



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Relatório de Impacto de Vizinhaça

Residencial Villagio di Vicenza

Casa Fácil Incorporação Imobiliária Ltda.
CNPJ: 20.798.280/0001-32

SUMÁRIO

OBJETIVOS	2
DADOS DO EMPREENDEDOR	3
DADOS DO EMPREENDIMENTO	3
DADOS DA EQUIPE TÉCNICA DO EIV/RIV	4
1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.	5
1.1 <i>Características Gerais</i>	5
2 ADENSAMENTO POPULACIONAL	8
3 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	10
3.1 <i>Zoneamento</i>	10
3.2 <i>Ventilação e Iluminação</i>	16
4 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	18
5 ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL	20
6 EQUIPAMENTOS URBANOS	21
6.1 <i>Água e saneamento</i>	21
6.2 <i>Energia elétrica e gás</i>	21
6.3 <i>Resíduos sólidos</i>	22
7 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	23
7.1 <i>Educação</i>	23
7.2 <i>Saúde</i>	24
7.3 <i>Lazer</i>	
8 SISTEMA VIÁRIO E TRANSPORTE	30
8.1 <i>Sistema viário</i>	30
8.2 <i>Transporte Público</i>	37
9 ASPECTOS AMBIENTAIS	42
10 RESÍDUOS SÓLIDOS	45
11 IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS	47
12 COMPATIBILIZAÇÃO COM INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS PREVISTAS E OUTROS EMPREENDIMENTOS DE IMPACTOS APROVADO	48
13 IMPACTOS PREVISTOS E MATRIZ DE IMPACTOS	49
14 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS E MITIGADORAS	55
15 CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
16 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
17 ANEXOS	61

● **EMPREENDIMENTO**

Residencial Villagio di Vicenza
Ponta Grossa - PR

● **PROPRIETÁRIO**

Casa Fácil Incorporação Imobiliária Ltda
CNPJ: 20.798.280/0001-32
Rua Bruno Filgueira 2434, Bigorrilho
Curitiba/PR

● **EMPREENDEDOR**

Casa Fácil Incorporação Imobiliária Ltda
CNPJ: 20.798.280/0001-32
Rua Bruno Filgueira 2434, Bigorrilho
Curitiba/PR

● **RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Marcos Antonio Miara
Engenheiro Civil - CREA PR 159636/D

OBJETIVOS

Este trabalho visa analisar todas as formas de impacto de vizinhança, positivos e negativos, diretos ou indiretos, imediatos, de médio ou longo prazo, temporários ou permanentes, decorrentes da implantação do empreendimento sobre sua vizinhança e apontar as medidas corretoras, mitigadoras ou compensatórias de eventuais impactos negativos.

De acordo com o Art. 2º da Lei Municipal n.º 12.447/06 que dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV e sobre o Relatório de Impacto de Vizinhança - RIVI, conforme especifica, este estudo deve incluir, no mínimo, a análise dos seguintes itens:

- Adensamento populacional
- Equipamentos urbanos e comunitários
- Uso e ocupação do solo
- Valorização imobiliária
- Geração de tráfego e demanda por transporte público
- Ventilação e iluminação
- Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.
- Aspectos ambientais

O EIV e o RIVI são regulamentados por meio do Decreto Municipal nº 12.951/17, e são exigidos para loteamentos e condomínios horizontais de qualquer metragem quadrada.

São avaliados nesse estudo, itens exigidos na Lei 12.447/06 e no Decreto 12.951/17, considerando o raio de 1000m do local onde se propõe a instalação do empreendimento, como versa o Decreto.

DADOS DO EMPREENDEDOR

Razão Social: Casa Fácil Incorporação Imobiliária Ltda.
CNPJ: 20.798.280/0001-32
Endereço: Rua Bruno Filgueira 2434 - Curitiba/PR
Telefone: (41) 3388-7923
E-mail: andre@pavi.com.br
Atividades: Incorporação de empreendimentos imobiliários,
compra e venda de imóveis próprios e construção
de edifícios
Representante: André Holzmann Coimbra
CPF: 945.722.169-91

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Nome: Residencial Villagio di Vicenza
Endereço: Rua Santa Rosa, bairro Cará-Cará
Coordenadas UTM: X: 590.256, Y: 7.221.307 (Ponto central)
Matrícula do terreno: 51.864 - 2º Registro de Imóveis de Ponta Grossa
Área total: 87.141,60m²
Tipologia: Condomínio Horizontal Fechado
Unidades habitacionais: 447
Projeto Arquitetônico: Arquiteta e Urbanista Giuliana Soncin
CAU/PR: 25765-6

DADOS DA EQUIPE TÉCNICA DO EIV/RVI

Nome: **Marcos Antonio Miara**
Endereço: Rua Penteado de Almeida, 76 - Ponta Grossa/PR
Contato: (42) 3225-3316 / marcos@brgeologia.com.br
Qualificação Profissional: Engenheiro Civil, Bacharel em Turismo, Especialista em Geoprocessamento, Mestre e Doutor em Geografia Física.

Nome: **Sabrina Mores Furmam**
Endereço: Rua Penteado de Almeida, 76 - Ponta Grossa/PR
Contato: (42) 3225-3316 / contato@brgeologia.com
Qualificação Profissional: Arquiteto e Urbanista.

Nome: **Marciel Lohmann**
Endereço: Rua Penteado de Almeida, 76 - Ponta Grossa/PR
Contato: (42) 3225-3316 / marcos@brgeologia.com.br
Qualificação Profissional: Geógrafo, Mestre e Doutor em Geografia Física

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

1.1. Características Gerais

O empreendimento está situado no bairro Cará-cará em Ponta Grossa, Paraná, e tem acesso pela Rua Santa Rosa. A Figura 1 indica a localização do empreendimento.

De acordo com a Lei Municipal 6.329/99, que versa sobre a Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas do Município de Ponta Grossa, e com o Sistema de Georreferenciamento do Município de Ponta Grossa – Geoweb, a implantação do empreendimento está de acordo com o zoneamento municipal, enquadrado na Zona Residencial 3, ZR3 (GEOWEB, 2017), como pode ser observado na Figura 3.

O empreendimento é caracterizado como sendo um condomínio residencial fechado, para atender famílias com renda de até R\$ 4.000,00 ou classe social C, para urbanização de gleba ainda não ocupada por usos urbanos. O empreendimento possui uma área de 87.141,60m², devendo apresentar 447 unidades habitacionais destinados ao uso residencial, podendo abrigar uma população de aproximadamente 1.544 pessoas (considerando a média de 3,45 pessoas por domicílio no bairro Cará-cará (IBGE, 2010)). A Tabela 1 demonstra as áreas conforme cada categoria de uso.

Número de lotes	447	
	m²	Percentual de uso
Área do terreno	89863,42	
Área de circulação de veículos	12024,08	13,38
Área de circulação de pedestres	6750,78	7,51
Área da guarita coberta	9,12	0,01
Área de jardim na entrada	49,85	0,06
Área de recreação construída	123,2	0,14
Área de recreação permeável	7589,48	8,45
Área de recreação impermeável descoberta	510,9	0,57
Área total de recreação	8223,58	9,15
Área de APP	7183,69	7,99
Total de áreas comuns	42464,68	47,25
Área privativa de terrenos	55622,32	61,90
Área total construída privativa	23789,34	26,47
Área de permeabilidade privativa	25123,51	27,96
Total de áreas permeáveis	39946,53	44,45
Total de áreas construídas (privativa + comum)	23921,66	26,62

Tabela 1: Áreas por uso do empreendimento.

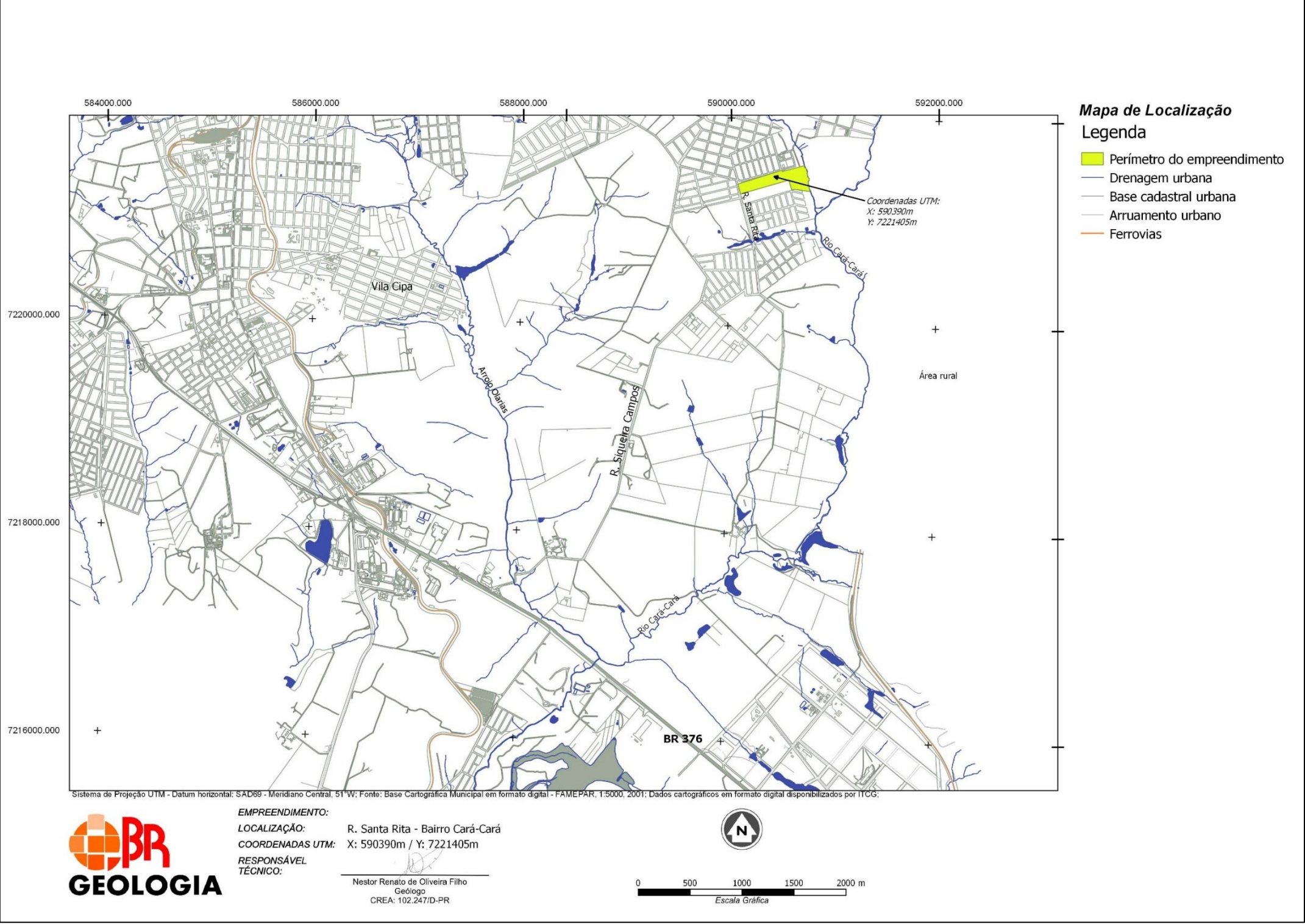


Figura 1: Mapa de localização.

2. ADENSAMENTO POPULACIONAL

O Município de Ponta Grossa possui população de 311.611 habitantes (IBGE, 2010) e densidade demográfica de 150,72 hab/km² (IBGE, 2010). A população do bairro Cará-cará é de 24.678 habitantes (IBGE, 2010) e apresenta área de aproximadamente 76,91 Km², de acordo com dados disponíveis no sítio oficial da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa. Sendo assim, a densidade demográfica do bairro Cará-Cará é de 320,86 hab/km².

O empreendimento, possuirá população estimada de 1.544 habitantes, dispostos em 87.141,6m², resultando em densidade demográfica de 17,19hab/km². Os resultados obtidos em loteamentos vizinhos foram de 7,47hab/km² no Quero-Quero, 7,58hab/km² no Bortolo Borsato e 6,04hab/km² no Jardim Cachoeira. Com o empreendimento, haverá aumento de 6,25% na população do bairro Cará-Cará. Todos os dados foram extraídos e compilados a partir do censo demográfico de 2010 (IBGE, 2010).

Quanto a população flutuante na fase de implantação do empreendimento, que se refere aos funcionários que prestarão serviços à obra, estima-se a presença de cerca de 70 pessoas por dia durante a execução da obra, de acordo com dados fornecidos pelo empreendedor.

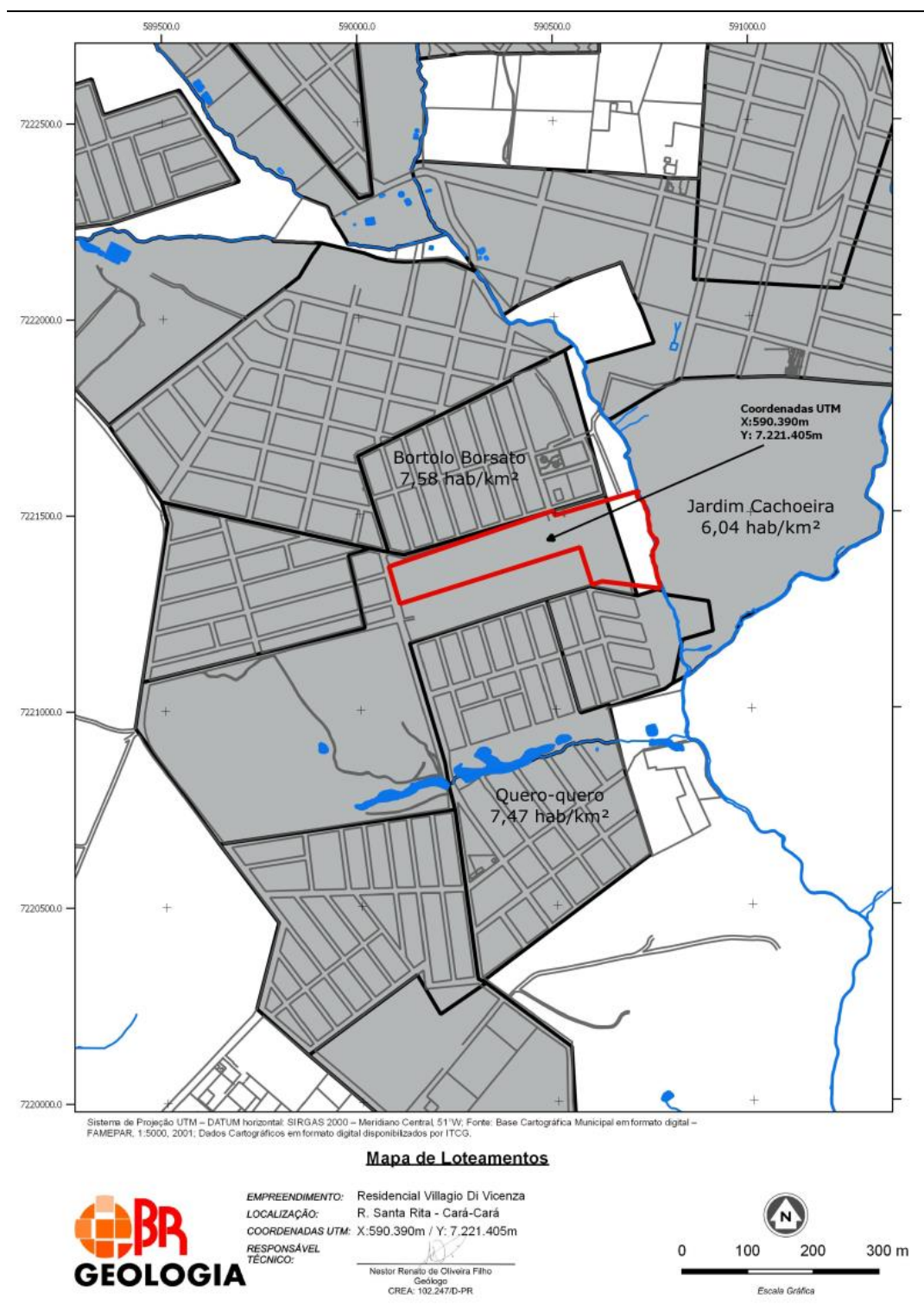


Figura 2: Mapa de densidade populacional nos loteamentos vizinhos

3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

3.1. Zoneamento

A área do empreendimento constitui parte de vazios urbanos no entorno de onde este se situa.

A Lei Municipal que versa sobre a Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas do Município de Ponta Grossa, 6.329/99, e o Sistema de Georreferenciamento do Município de Ponta Grossa – Geoweb, identificam a área de implantação como Zona Residencial 3, ZR3. A figura 3 mostra o zoneamento do entorno do empreendimento.

“Art. 19 - Considera-se Zona Residencial 3 as áreas residenciais de média densidade de ocupação, que constituem área de expansão urbana entre os rios Cará-Cará e Olarias; aí se permitem agrupamentos habitacionais de maior densidade, com maior número de pavimentos que na ZR-2 e com alguma diversificação de usos.” (Lei Municipal 6.329/1999).

Ainda de acordo com a legislação municipal, a lei Nº 10.408, de 03/11/2010, que fixa as normas para a aprovação e arruamentos, loteamentos e desmembramentos de terrenos no município de Ponta Grossa, o zoneamento permite o uso do solo para a finalidade de condomínios horizontais.

“Art. 36 - Somente serão permitidos condomínios horizontais nas zonas ZR1, ZR2 e ZR3, sendo que a fração ideal mínima de casa unidade habitacional, excluídas as vias de circulação interna e área comum destinada a recreação não poderá ser inferior ao lote mínimo da respectiva zona.” (Lei Municipal 10.408/10).

Conforme consta cota do Departamento de Urbanismo no processo 1170240/2017 da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa, o projeto atende à lei 10.408 com relação ao item II do artigo 35. A cota ainda afirma conformidade com relação ao sistema viário projetado.

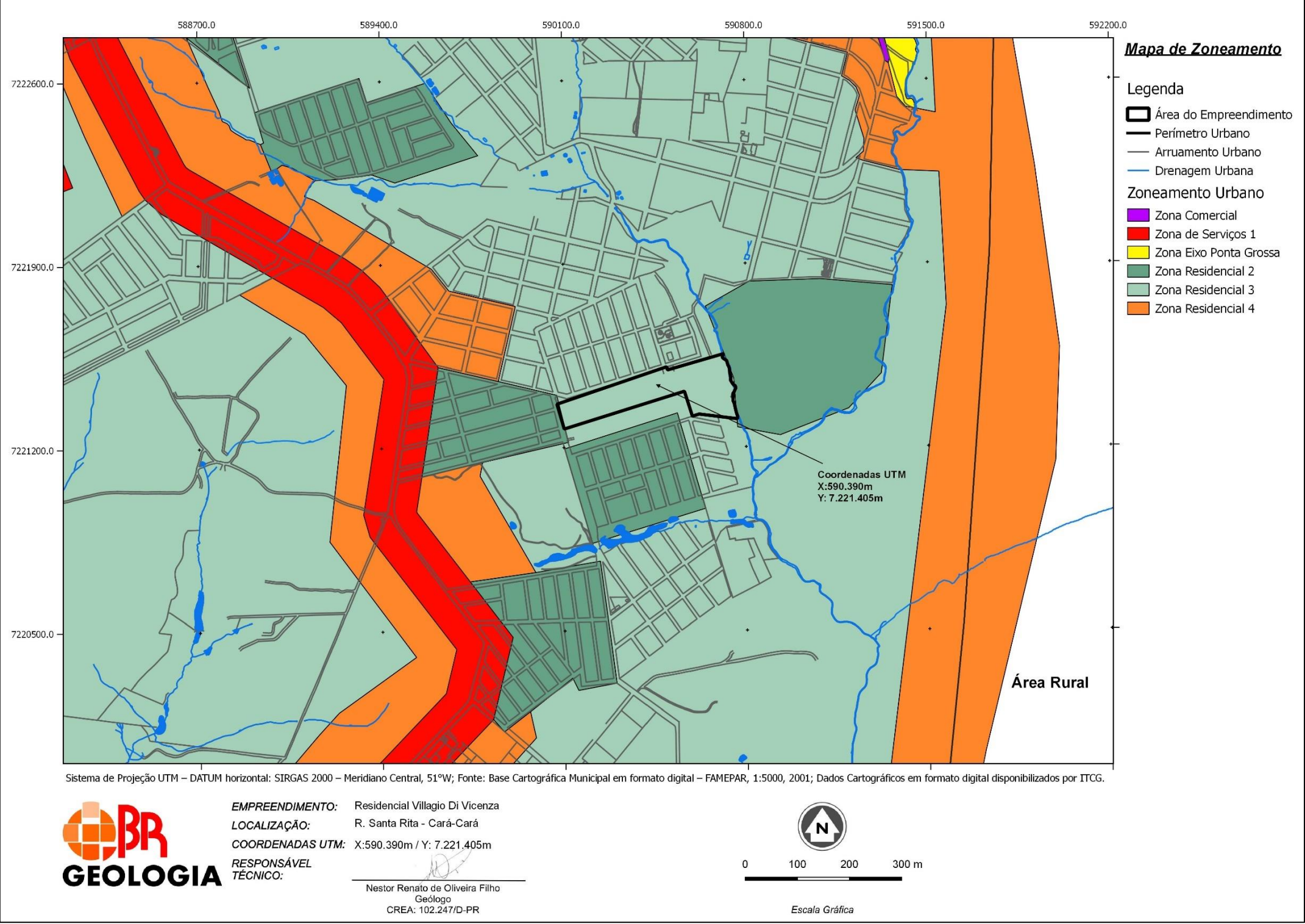


Figura 3: Mapa de zoneamento urbano

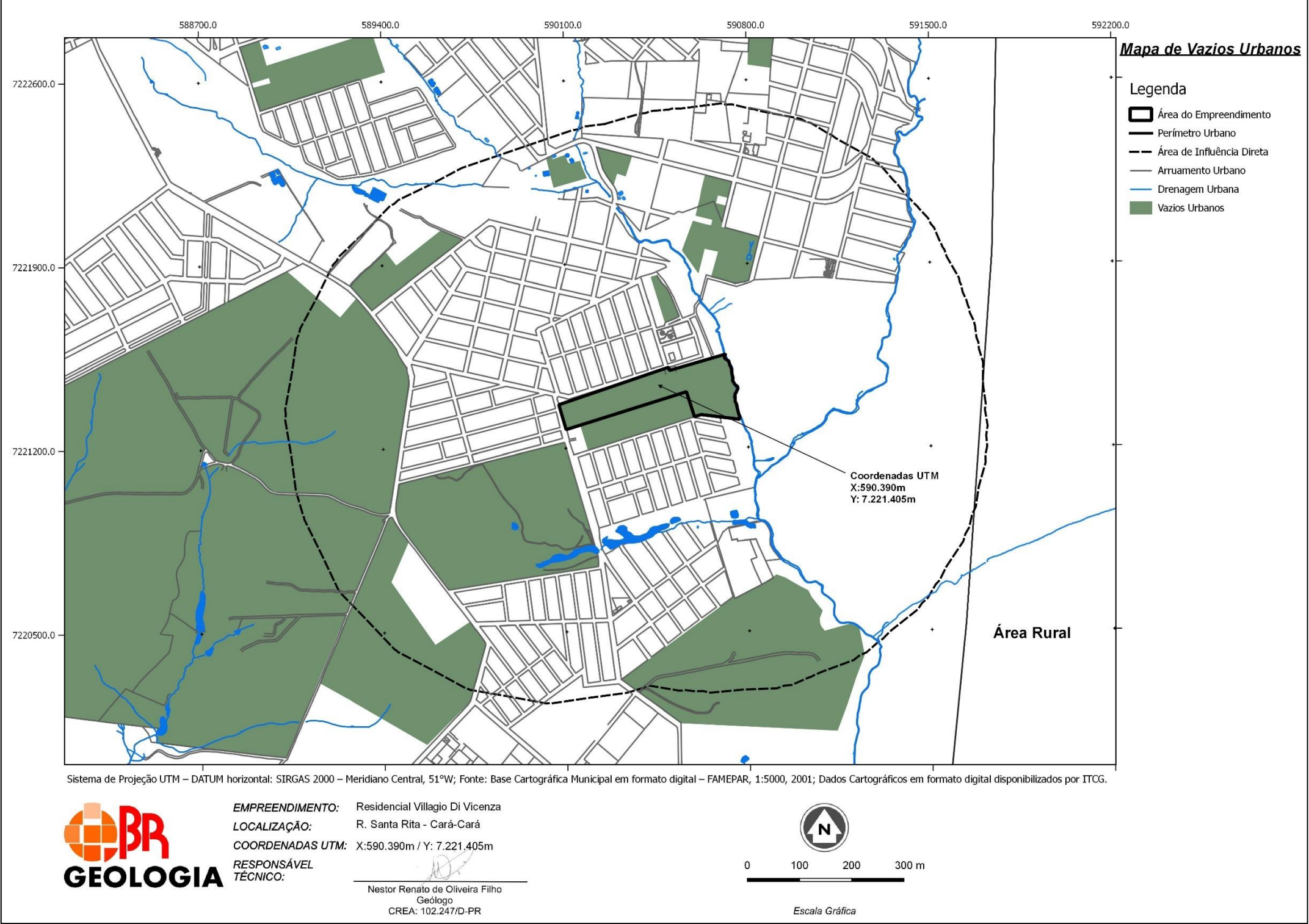


Figura 4: Mapa de vazios urbanos.

A porção norte do bairro Cará-Cará tem sido ocupada nos últimos anos por atividades de loteamentos e condomínios. As figuras 5, 6, 7 e 8 ilustram o histórico de ocupação do entorno com atividades de loteamentos e/ou condomínios. É possível perceber que o empreendimento se enquadra na vocação do entorno não alterando as características de formas de uso do solo. Não foram identificados usos conflitantes ao empreendimento, visto que as atividades próximas são as mesmas propostas pelo condomínio. O comércio e as atividades de serviço já existente na área de influência direta e indireta é de constante crescimento.



Figura 5: Entorno do empreendimento no ano de 2007. Fonte: Google Earth (2017).

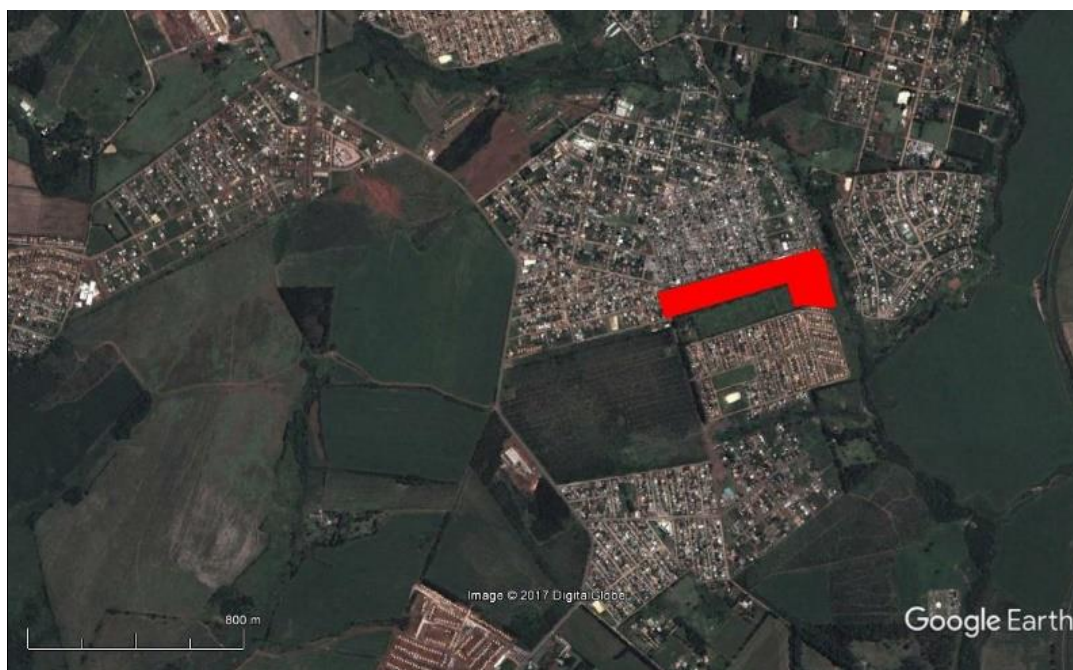


Figura 6: Entorno do empreendimento no ano de 2008. Fonte: Google Earth (2017).



Figura 7: Entorno do empreendimento no ano de 2015. Fonte: Google Earth (2017).



Figura 8: Entorno do empreendimento no ano de 2016. Fonte: Google Earth (2017).

Parâmetros Urbanísticos

- Dimensões mínimas de lote - Testada p/ desdobro e loteamento: 10*
- Área (m²): 300
- Altura máxima (Nº de pavimentos): 4
- Taxa de ocupação – Base e torre: 50%
- Coeficiente de aproveitamento: 1
- Recuos frontais mínimos – Base e torre: 5m
- Afastamento lateral – Base e torre: Isento até a altura de 6 metros da cota de passeio sem aberturas. Para prédios de até 4 pavimentos o recuo lateral e de fundos o mínimo é de 1,50 metros com aberturas. Após esta altura segue fórmula $R = 1,50 + 0,20 (N-4)$ onde R = recuo em metros e n = número de pavimentos.

**Para desmembramentos nos lotes de esquina deve ser acrescentado o recuo mínimo da zona.*

Fonte: Anexo da Lei Municipal 6.329/1999 (2017).

3.2. Ventilação e Iluminação

Segundo dados históricos do IAPAR (Instituto Agrônômico do Paraná), a região recebe ventos vindos do Nordeste com uma velocidade média de 12,4 km/h como pode ser observado na tabela 2.

Por ser da tipologia de condomínio horizontal não proporcionará efeitos negativos de ventilação nem enclausuramento. Também não proporcionará sombras aos usuários nem ao entorno.

Mês	TEMPERATURA DO AR (°C)							U REL	VENTO		PRECIPITAÇÃO				EVAP	INSOL
	Média Máx	Média Mín	Máxima abs	Ano	Mínima abs	Ano	Média Comp	Média %	Dir	m/s	Total	Máxima 24h	Ano	Dias Chuva	Total mm	Total Horas
JAN	27,6	17,2	36,2	58	9,0	80	21,4	78	NE	3,3	186,5	119,6	97	15	83,4	178,1
FEV	27,4	17,2	33,6	64	9,4	57/64	21,4	79	NE	3,0	161,0	80,8	94	14	68,2	163,5
MAR	26,4	16,2	32,6	63/64	4,1	87	20,3	80	NE	2,9	137,8	102,0	96	13	70,7	175,5
ABR	24,2	13,8	31,1	62	0,0	71	18,0	79	NE	3,2	101,3	121,0	65	8	67,0	177,0
MAI	21,5	10,5	29,6	95	-3,4	62	15,1	80	NE	3,1	116,3	115,0	93	8	63,0	179,9
JUN	20,0	9,2	28,0	vrs	-4,0	67	13,9	79	NE	3,2	117,7	85,6	73	8	59,2	165,5
JUL	20,2	9,1	29,8	67	-6,0	75	13,8	77	NE	3,6	95,8	106,4	95	7	74,1	191,1
AGO	21,8	21,8	31,9	55/94	-5,8	63	15,2	75	NE	3,7	78,9	77,0	57	7	87,5	190,8
SET	22,6	22,6	33,2	94	-1,0	72	16,4	75	NE	4,0	135,5	72,0	84	10	84,1	152,8
OUT	24,3	13,5	33,2	63	1,8	65	18,0	76	NE	3,9	152,7	81,8	57	11	85,1	173,8
NOV	25,9	14,8	35,8	85	2,7	70	19,5	73	NE	3,9	119,2	89,9	97	10	94,2	190,9
DEZ	26,8	16,3	34,4	85	5,0	54/70	20,8	75	NE	3,6	151,0	89,5	55	13	93,7	176,4
ANO	24,1	13,3					17,8	77,2			1554			126	930	2115
EXT			36,2	01/58	-6,0	07/75						121,0	04/65			

Tabela 2: Estação Ponta Grossa / Código:02550024 / LAT: 25.3 S / LONG: 50.01 W / ALT: 880 M / PER: 1954/2001. Fonte: IAPAR (2016). Adaptado pelo autor (2017).

4. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

“Pode-se dizer que a forma direta de promover a valorização do solo urbano acontece com a construção de obras públicas que incrementam valor ao solo urbano. Dentre estas podem ser citadas obras de infraestrutura como esgotamento sanitário, canalização de água, gás, fornecimento de energia elétrica, pavimentação de vias; implantação de equipamentos urbanos como praças, canteiros, instalação de serviços como posto de saúde, escola, polícia, etc.” (ALBUQUERQUE, LINS, 2006).

Esta afirmação é compreensível, mas é de incumbência do poder público a oferta de tais obras e serviços. Para empreendimentos privados a infraestrutura construída tende a ser preferencialmente para uso exclusivo destes.

O empreendimento em análise poderá favorecer seu entorno pela possibilidade de incentivar a instalação de novos pontos de comércio para a região e melhorar a qualidade dos serviços prestados no local. A maior valorização será aplicada no próprio condomínio e não do entorno envolvido.

Com relação à renda do bairro Cará-Cará, de acordo com o Censo de 2010, a renda média domiciliar no bairro do Cará-Cará era de R\$1.167,00. A faixa de renda a que o condomínio é direcionado é para população com renda de até R\$3.600,00 que de acordo com a Caixa Econômica Federal se enquadra como Faixa 2.

Para verificação de valores de imóveis no entorno do empreendimento foi realizada pesquisa em agosto de 2017 em sites de comercialização imobiliária local e por levantamentos de campo, identificando o valor médio dos imóveis do entorno. A figura 9 demonstra a espacialização dos resultados obtidos.

O empreendimento não irá ocasionar gentrificação nem trará consigo impactos socioeconômicos negativos para o entorno, pois não altera a dinâmica, características e vocação da área de influência direta e indireta.

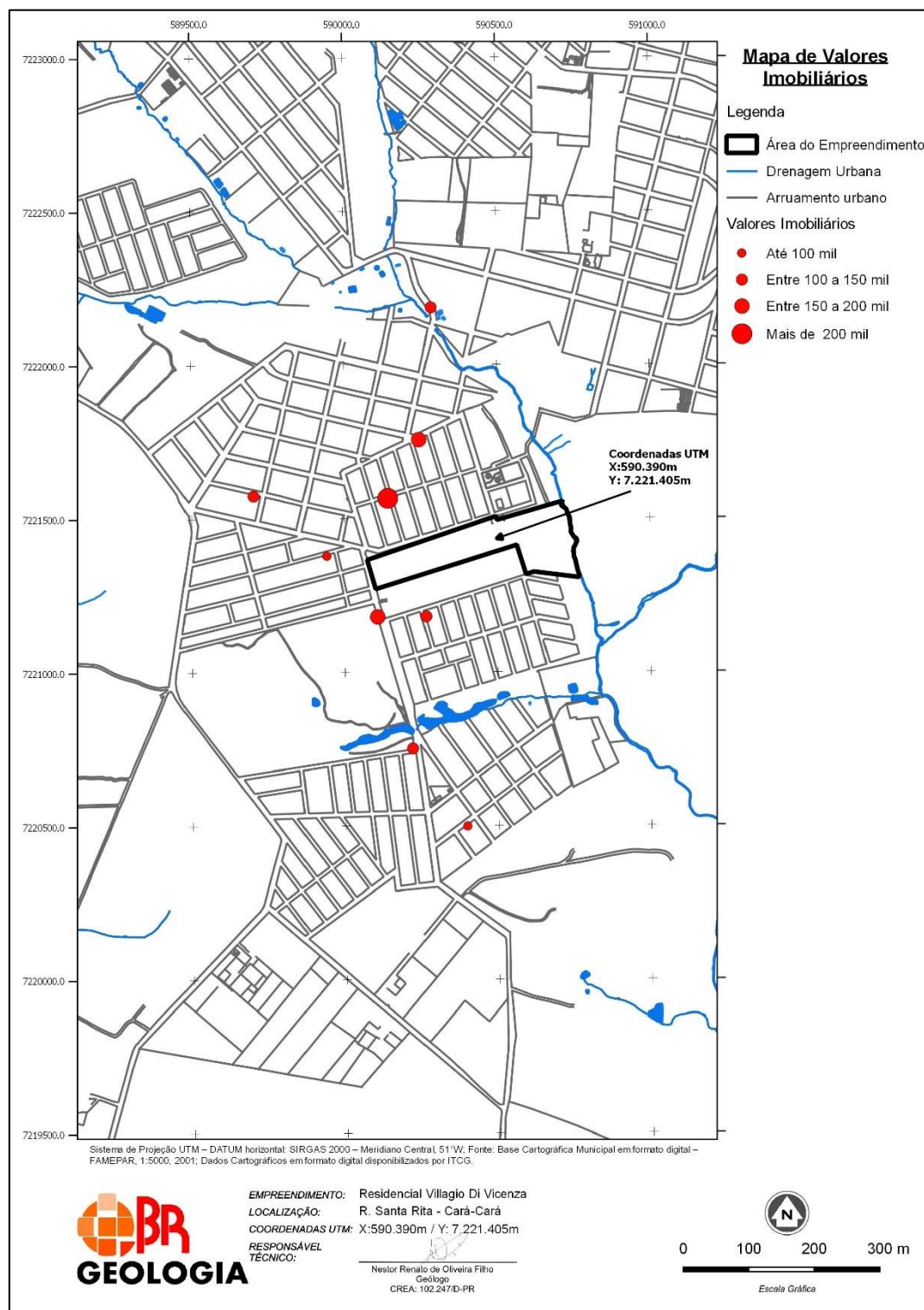


Figura 9: Mapa valores de mercado de imóveis a venda em agosto de 2017 (valores em reais)

5. ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL

Todo empreendimento imobiliário gera impactos variados em sua abrangência e intensidade. É inerente a estes empreendimentos a geração de impactos ambientais, alterações da paisagem e, consequentemente, na cultura local. Para Barreto (2003), a noção de patrimônio cultural é mais ampla do que as obras no espaço – pintura, escultura e arquitetura; trata-se de expressões que representam não apenas as manifestações artísticas, mas todo o fazer humano.

Entretanto, estes impactos possuem uma relação direta com a fragilidade natural do ambiente e com a complexidade das relações da paisagem natural e/ou antropizada pré-existente.

O empreendimento em análise está localizado em uma área que tem como característica ser um vazio urbano entre áreas urbanas consolidadas. O uso destas áreas atua positivamente ao desenvolvimento urbano pela redução dos custos sócio ambientais e de gestão pública.

No entorno próximo do empreendimento não existem recursos histórico culturais representados por obras no espaço.

Sobre os aspectos ambientais, o Laudo Geológico do empreendimento não identificou restrições para sua implantação (BR GEOLOGIA, 2017). Porém, a presença de uma Área de Preservação Permanente (APP) nas margens do rio Cará-Cará que faz a divisa leste do empreendimento implica cuidados. De acordo com as exigências estabelecidas durante a emissão da Licença Prévia no processo de licenciamento ambiental da área, há a necessidade de recompor parte da APP. Para a emissão da Licença de Instalação foi apresentado Plano de Recuperação de Áreas Degradadas a ser implantado nos limites da APP sob responsabilidade executiva dos responsáveis pelo empreendimento.

6. EQUIPAMENTOS URBANOS

6.1. Água e saneamento

A empresa concessionária de água e saneamento básico em Ponta Grossa é a SANEPAR. De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico de 2016 (PMSB, 2016), o tratamento de água é feito pela Estação de Tratamento de Água localizada no bairro Jardim Carvalho que conta com 3 módulos para tratamento de 1150 Litros/segundo.

Em Ponta Grossa são 5 setores de abastecimento: Los Angeles, Central, Jockey, Suíço e Maria Otília. Os setores que poderão abastecer o empreendimento são os setores Jockey e/ou Maria Otília, sendo que, de acordo com o PMSB de 2016, está prevista para o ano de 2017 a instalação de um reservatório com capacidade de 5000m³ no setor Jockey.

Quanto ao consumo de água *per capita*, considerou-se o consumo de 250 L/dia conforme Carvalho Jr. (2014) que, para uma população de 1542 pessoas, alcançará 385,5m³/dia.

O tratamento de esgoto, na cidade conta 9 estações de tratamento de esgoto que atendem a demanda (PMSB, 2016).

Considerando a resposta de viabilidade de disponibilidade de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário pela SANEPAR (em anexo), o empreendimento está em conformidade.

6.2. Energia elétrica e gás

A empresa concessionária de energia elétrica em Ponta Grossa é a COPEL, atendendo a cidade pelo sistema Sul/Sudeste. A cidade conta com as subestações Ponta Grossa Norte, Ponta Grossa Sul, Sabará, Belém e Uvaranas. (COPEL, 2016).

O consumo médio de energia elétrica nas residências brasileiras foi de 152,2 kWh/mês (FEDRIGO, *et al* 2009), enquanto o município de Ponta Grossa consome em média 1.048.681 MWh por ano (COPEL, 2016), incluindo consumo próprio, iluminação pública, poder público e serviço público.

A resposta de viabilidade de disponibilidade do serviço de abastecimento de energia elétrica encontra-se em anexo atestando a possibilidade de atendimento dos serviços pela concessionária à população estimada no empreendimento.

6.3. Resíduos sólidos

Os serviços de manejo de resíduos sólidos no perímetro urbano de Ponta são realizados pela empresa Ponta Grossa Ambiental Ltda.

Há duas diferentes fases do empreendimento para análise da geração de resíduos. A primeira é no momento de instalação do empreendimento no canteiro de obras. A segunda será durante a operação do empreendimento a partir de seu uso residencial.

Quanto aos resíduos gerados pelo empreendimento durante as obras do empreendimento, estes deverão seguir as diretrizes de gestão constantes no Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil de Ponta Grossa apresentado durante o processo de licenciamento ambiental.

A coleta de lixo, de acordo com o PDM (2006), é realizada em dias distintos de acordo com a região da cidade. A região leste, na qual o empreendimento se encontra, a coleta é realizada as segundas-feiras, quartas-feiras e sextas-feiras em período diurno.

Informações complementares sobre resíduos sólidos seguem no item 10. A resposta de viabilidade da concessionária dos serviços encontra-se em anexo.

7. EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Para a caracterização dos equipamentos comunitários foram considerados os resultados obtidos na área de influência direta e indireta do empreendimento, AID e AII respectivamente.

7.1. Educação

Os equipamentos de educação estão apresentados na tabela 3:

	Distância	Nome	Tipologia	Propriedade
AID	850,0m	CMEI Pref. Paulo Cunha Nascimento	Ed. Infantil	Pública
	420,0m	CMEI Prof. Francisca I. de O. Maluf	Ed. Infantil	Pública
	810,0m	EM Maria Coutin Riesenberg	Ens. Fund.	Pública
	900,0m	EM Prof. Marta Filipowski de Lima	Ens. Fund.	Pública
	780,0m	EM Dr. Egdar Sponholz	Ens. Fund.	Pública
	910,0m	CEI Sagrada Família	Ens. Fund.	Pública
	20,0m	EE Prof. Eugênio Malanski	Ens. Fund.	Pública
	960,0m	CMEI Nassima Salum	Ed. Infantil	Pública
AII	2000,0m	CE Padre Arnaldo Jansen	Ens. Fund.	Pública

Tabela 3: Equipamentos de educação



Escola municipal Dr. Egdar Sponholz.
Fonte: Autor (2017).



Escola municipal Maria Coutin Riesenberg.
Fonte: Autor (2017).



CMEI Prof. Francisca I. de O. Maluf, não catalogada no Sistema Geoweb.
Fonte: Autor (2017).



CMEI Prof. Francisca I. de O. Maluf, em funcionamento, não catalogada no Sistema Geoweb. Fonte: Autor (2017).

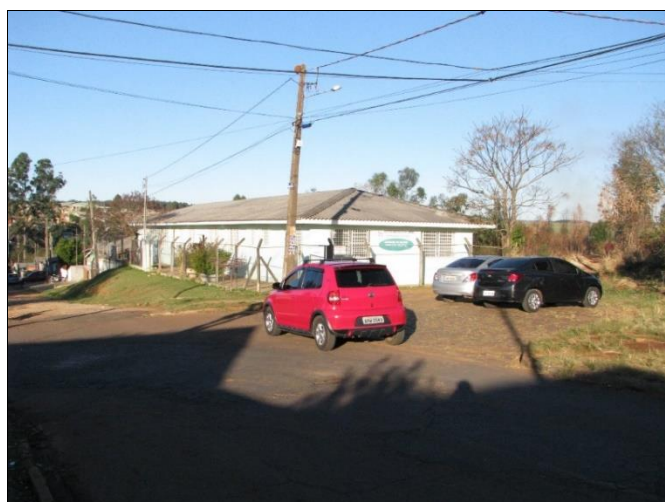
Por meio de ofício, em anexo, a Secretaria Municipal de Educação de Ponta Grossa se pronunciou informando que as atuais estruturas não atenderão o aumento da demanda gerada pelo empreendimento.

7.2. Saúde

Na tabela 4 estão demonstrados os equipamentos de saúde situados na AID e AII ao empreendimento.

	Distância	Nome	Propriedade
AID	10,0m	US Horácio Droppa	Pública
AII	1100,0m	US Antônio Saliba	Pública
	3300,0m	Hospital Vicentino	Particular
	3300,0m	Clínica São Camilo	Particular

Tabela 4: Equipamentos de saúde



Unidade de saúde Horácio Droppa. Fonte: Autor (2017).

Em anexo encontra-se o ofício emitido pela Secretaria Municipal de Saúde de Ponta Grossa que se pronunciou informando que as atuais estruturas de saúde não têm capacidade de comportar o acréscimo da demanda pelos serviços gerado pelo empreendimento.

7.3. Lazer

Na tabela 5 estão demonstrados os equipamentos de lazer situados na AID ao empreendimento.

	Distância	Nome	Propriedade
AID	100,0m	Praça Rua Santa Mônica	Pública
	100,0m	Quadra Rua Santa Mônica	Pública
	300,0m	Campo de futebol sociedade Quero-Quero	Pública
	215,0m	Praça Rua São Pedro Julião	Pública
	215,0m	Campo de saibro Rua São Pedro Julião	Pública
	850,0m	Quadra CMEI Pref. Paulo Cunha Nascimento	Pública
	810,0m	Quadra EM Maria Coutin Riesenbergl	Pública
	815,0m	ARCAMP - Associação Recreativa e Desportiva dos Funcionários da Viação Campos	Particular
	865,0m	Grêmio Recreativo RLE	Particular

Tabela 5: Equipamentos de lazer.



Campo de futebol Quero-Quero. Fonte: Autor (2017).



Quadra e Praça Rua Santa Mônica. Fonte: Autor (2017).

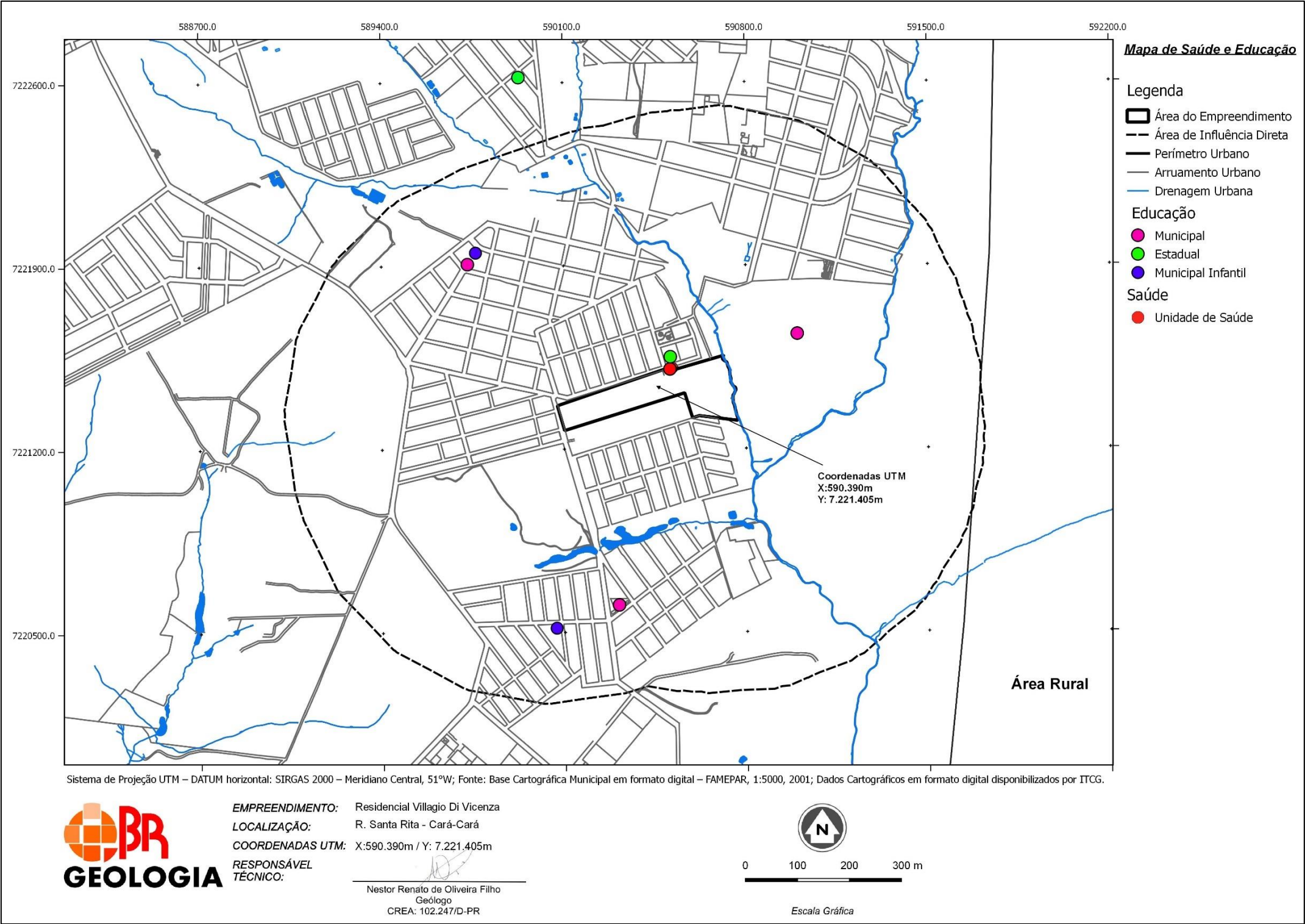


Figura 10: Mapa de equipamentos de saúde e educação

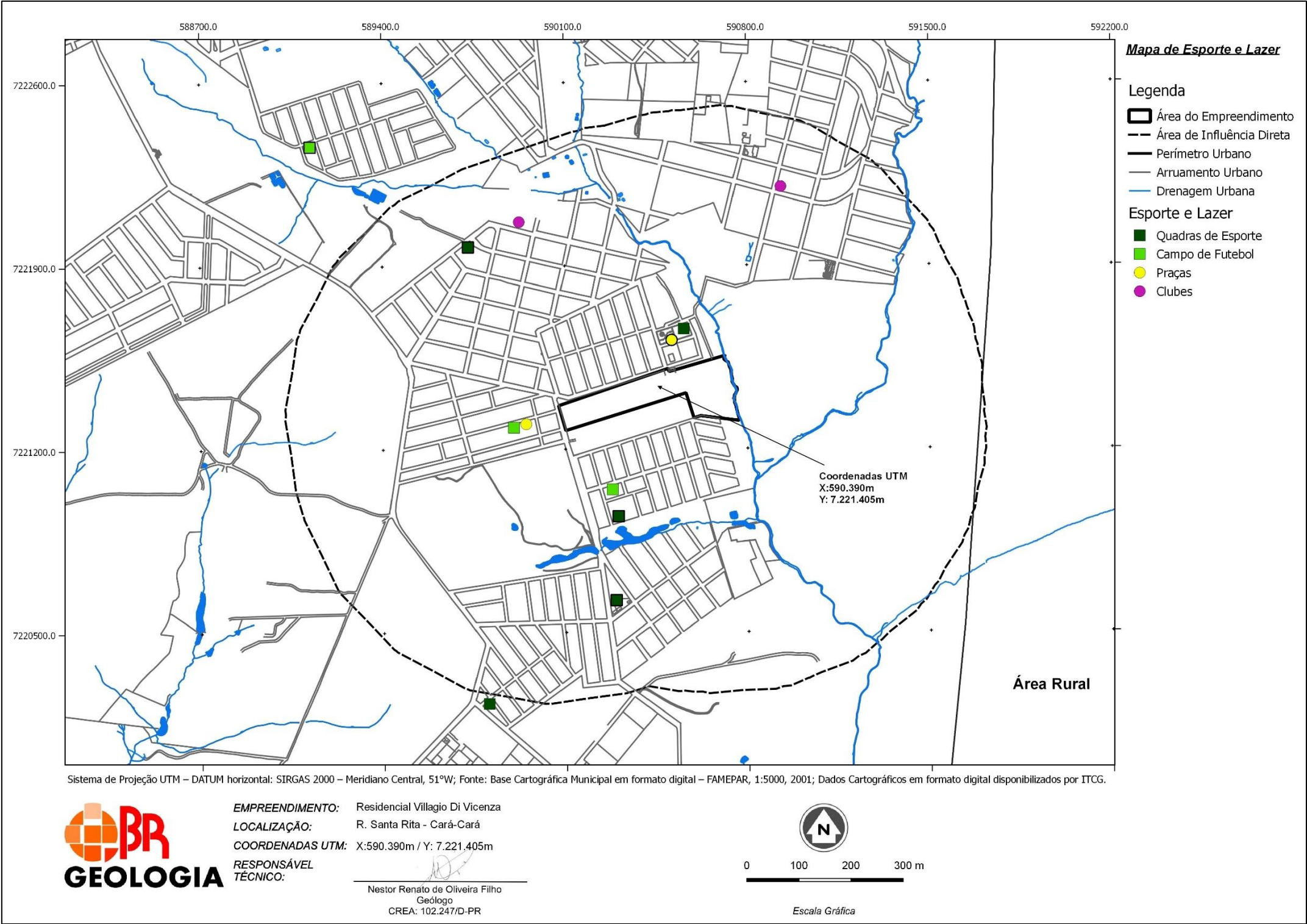


Figura 11: Mapa de equipamentos de lazer

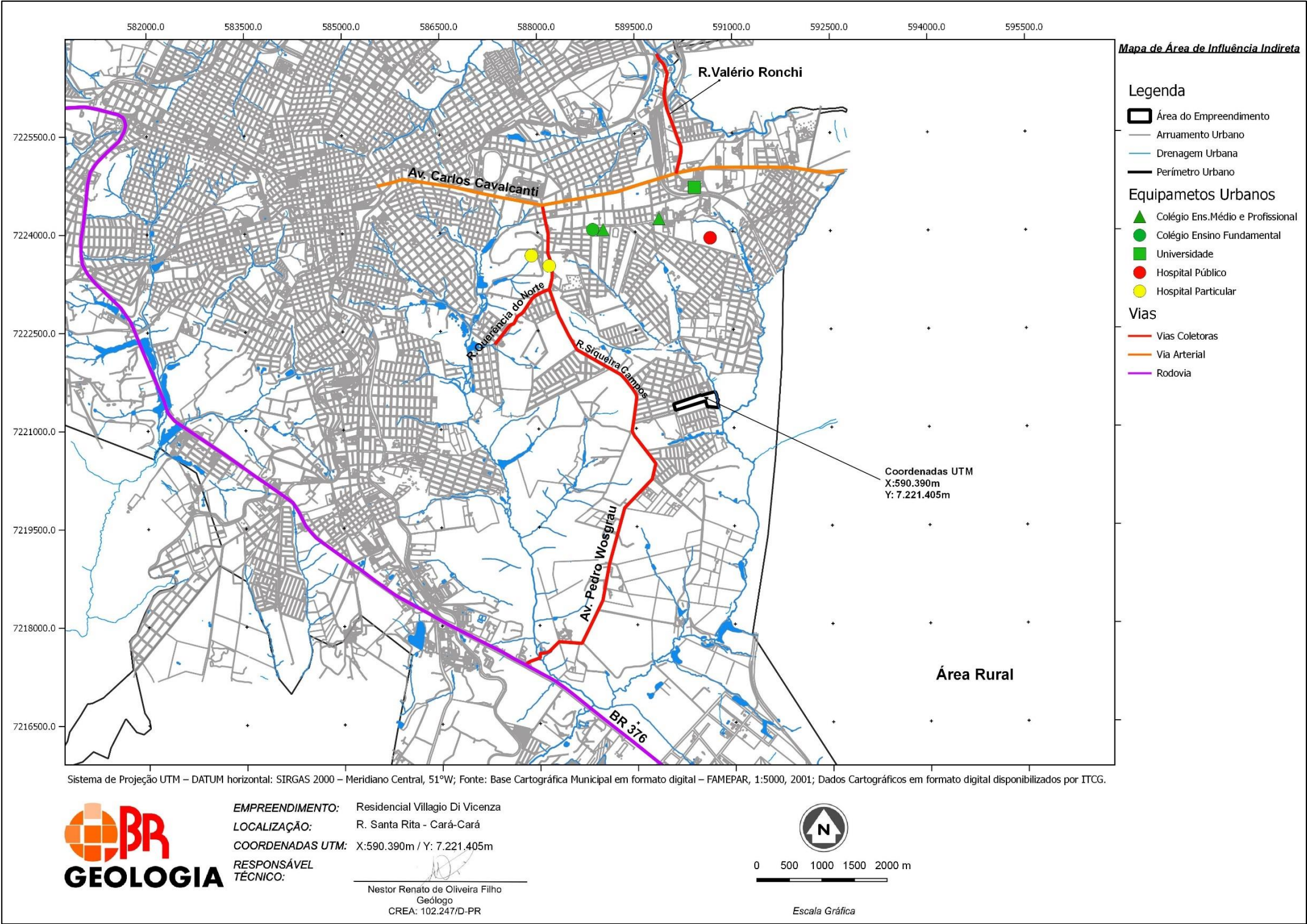


Figura 12: Mapa de influência indireta considerando impactos perceptíveis

8. SISTEMA VIÁRIO E TRANSPORTE

8.1. Sistema viário

A topografia urbana de Ponta Grossa é acidentada e a estrutura viária básica encontra-se conformada nos principais espigões, nos sentidos norte-sul e leste-oeste (PDM, 2006).

A nomenclatura e classificação viária do PDM 2006 não utiliza o padrão nacional, proposto pela Lei Nº 9503/1997 que institui o Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Sendo assim, após diagnóstico *in loco*, foram identificadas as vias de entorno do empreendimento as quais foram classificadas no padrão do CTB para que houvesse padronização nas informações, sendo elas:

- Via arterial: Caracterizada por interseções em nível, geralmente controladas por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade. Quando não sinalizada, a velocidade permitida é de 60 Km/h.
- Via coletora: destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade. Quando não sinalizada, a velocidade permitida é de 40 Km/h.
- Via local: caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinadas apenas ao acesso local ou a áreas restritas. Quando não sinalizada, a velocidade permitida é de 30 Km/h.

A figura 13 ilustra o diagnóstico de sistema viário do entorno do empreendimento, assim como os locais de contagem de tráfego.

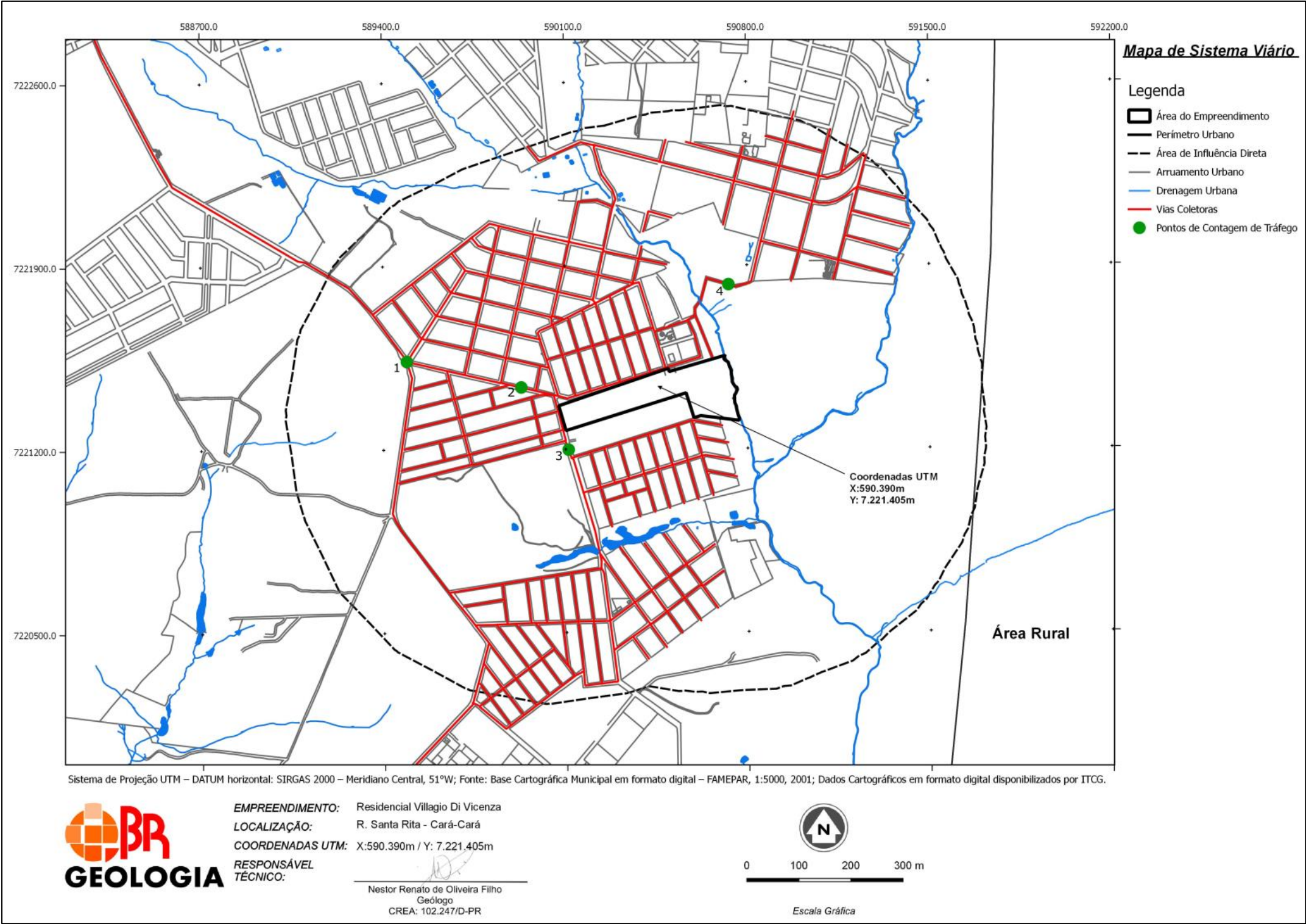
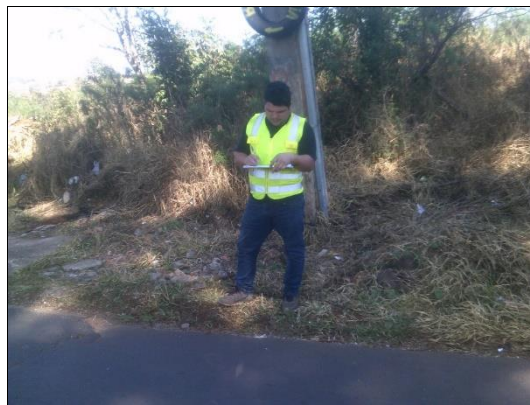


Figura 13: Mapa de diagnóstico de sistema viário e pontos de contagem de tráfego

Para caracterização real do tráfego, realizou-se nos dias 3, 4 e 7 de agosto de 2017, em período letivo e em horários considerados de pico, contagem de veículos em quatro pontos distintos do entorno do empreendimento. As fotografias a seguir ilustram a contagem de veículos.



Contagem de veículos no ponto 1.
Fonte: Autor (2017).



Contagem de veículos no ponto 2.
Fonte: Autor (2017).

Ponto	Data	Horário	Sentido	Automóvel	Moto	Caminhão	Ônibus	Bicicleta	Total
1	03/08	07:30 09:00	Centro - Bairro	518	52	47	14	3	634
1	03/08	11:30 13:00	Centro - Bairro	748	115	112	8	17	1000
1	03/08	17:00 19:00	Centro - Bairro	561	180	60	9	31	841
1	03/08	07:30 09:00	Bairro - Centro	589	116	47	20	30	802
1	03/08	11:30 13:00	Bairro - Centro	131	76	65	10	20	302
1	03/08	17:00 19:00	Bairro - Centro	1024	197	59	20	19	1319

Tabela 6: Contagem de veículos – Ponto 1

Ponto	Data	Horário	Sentido	Automóvel	Moto	Caminhão	Ônibus	Bicicleta	Total
2	04/08	07:30 09:00	Centro - Bairro	137	26	4	10	9	186
2	04/08	11:30 13:00	Centro - Bairro	165	36	28	10	3	242
2	04/08	17:00 19:00	Centro - Bairro	250	68	11	17	15	361
2	04/08	07:30 09:00	Bairro - Centro	205	49	4	9	2	269
2	04/08	11:30 13:00	Bairro - Centro	231	69	26	10	9	345
2	04/08	17:00 19:00	Bairro - Centro	220	54	8	14	11	307

Tabela 7: Contagem de veículos – Ponto 2

Ponto	Data	Horário	Sentido	Automóvel	Moto	Caminhão	Ônibus	Bicicleta	Total
3	04/08	07:30 09:00	Centro - Bairro	111	13	3	2	3	132
3	04/08	11:30 13:00	Centro - Bairro	131	32	4	0	0	167
3	04/08	17:00 19:00	Centro - Bairro	238	45	8	3	16	310
3	04/08	07:30 09:00	Bairro - Centro	266	29	2	1	3	301
3	04/08	11:30 13:00	Bairro - Centro	93	28	2	2	2	127
3	04/08	17:00 19:00	Bairro - Centro	122	24	8	3	7	164

Tabela 8: Contagem de veículos – Ponto 3

Ponto	Data	Horário	Sentido	Automóvel	Moto	Caminhão	Ônibus	Bicicleta	Total
4	07/08	07:30 09:00	Centro - Bairro	41	9	0	0	2	52
4	07/08	11:30 13:00	Centro - Bairro	53	13	1	1	5	73
4	07/08	17:00 19:00	Centro - Bairro	94	32	3	1	3	133
4	07/08	07:30 09:00	Bairro - Centro	66	11	0	0	6	83
4	07/08	11:30 13:00	Bairro - Centro	56	15	0	1	6	78
4	07/08	17:00 19:00	Bairro - Centro	61	13	2	0	20	96

Tabela 9: Contagem de veículos – Ponto 4

Pelos resultados obtidos, podemos perceber que os maiores fluxos de veículos não acontecem nas horas iniciais do dia e sim no decorrer, justificado pela importância do Contorno Leste fazendo ligação entre bairros, e surgindo como opção para o desvio do centro da cidade e da Avenida General Carlos Cavalcanti. Podemos perceber ainda que a região conta com presença de ciclistas, possuindo forte potencial cicloviário. A topografia das Avenidas Pedro Wosgrau e Siqueira Campos contribuem para o uso não motorizado do transporte individual, porém sem prioridade sobre os outros tipos de transporte.

De acordo com o Pesquisa Nacional por Domicílio (Pnad) de 2012 feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Paraná era o quarto estado com maior ocorrência veicular por residência onde 67,7% delas possuíam pelo menos um automóvel ou uma motocicleta. Nesta perspectiva haverá 303 veículos motorizados no empreendimento.

De acordo com os Anuários Estatísticos do DETRAN/PR, Ponta Grossa passou de 179.213 automóveis em 2015 para 186.249 automóveis cadastrados em 2016, contabilizando um aumento de 7036 automóveis no período de um ano e uma média de 1,67 carros por habitante considerando a população de 311.611 habitantes em Ponta Grossa.

Assim, na fase de implantação do Residencial Villagio di Vicenza os impactos sofridos pelo sistema viário serão mínimos, pois acrescentará de 35 a 40 veículos por dia nas vias do entorno. Depois de implantado a média para o Residencial Villagio di Vicenza será de 268 a 303 veículos.

8.2. Transporte Público

Ponta Grossa conta com o ônibus para o transporte público de passageiros que é baseado no sistema tronco-alimentador, com linhas interligadas pelos quatro terminais de transporte coletivo: Central, Nova Rússia, Oficinas e Uvaranas.

A empresa que detém a concessão do transporte público na cidade é a Viação Campos Gerais, VCG. A Autarquia Municipal de Trânsito e Transportes, AMTT, é o órgão público municipal responsável pela fiscalização do transporte coletivo.

De acordo com o site oficial da VCG (2017), a empresa conta com 213 carros, sendo classificados em 153 carros convencionais, 41 midbus, 16 articulados e 3 sem parar, que operam as 99 linhas da cidade.

O tempo médio de viagem entre o Residencial Villagio di Vicenza e o centro pelo transporte coletivo é de aproximadamente 37 minutos.

Na AID foram identificadas 66 paradas de ônibus que atendem as seguintes linhas de ônibus:

- Uvaranas – Quero-quero
- Uvaranas – Vila Nery
- Uvaranas – Borsato
- Uvaranas – Nery Odete
- Uvaranas – São Marcos
- Uvaranas – Cinto Verde

De modo geral, as paradas encontram-se em bom estado de conservação, porém, foram identificadas algumas sem cobertura, somente com sinalização vertical identificando-a, conforme as fotografias a seguir.



Parada de ônibus em frente à Escola Estadual Prof. Eugênio Malanski. Fonte: Autor (2017).



Parada de ônibus na rua Santa Rita. Fonte: Autor (2017).



Parada de ônibus somente com sinalização vertical na rua Santa Rita. Fonte: Autor (2017).

Além das 6 linhas identificadas na área de influência direta, existem outras linhas que contemplam o entorno na área de influência direta e que fazem ligação direta com o Terminal Central.

Pelo diagnóstico de caminamento, em que o usuário se desloca até 400m de um ponto até encontrar uma parada de ônibus, as linhas identificadas são as linhas Quero-quero e São Marcos. Isso não impede que sejam utilizadas outras linhas de influência direta e indireta.

A tabela 10 apresenta o Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK) destas linhas fornecido pela própria concessionária. Este índice apresenta o custo de operação de cada linha

Linha	IPK	Passageiros	Custo
Quero-quero	0,67	7037	R\$ 9,26
São Marcos	0,66	4141	R\$ 9,40

Tabela 10: Parâmetros por linha. Fonte: AMTT (2017).

O custo da passagem por passageiro é de R\$ 3,70, valor muito abaixo dos encontrados nas linhas apresentadas. De acordo com a Lei Municipal 7.018/02, em seu artigo 7º, o valor da tarifa do transporte público possui uma relação direta com o IPK, ou seja, quanto mais adequada a capacidade do transporte com o volume de passageiros, mais barata será a tarifa do transporte público.

“Art. 7º O cálculo da tarifa será efetuado com base em planilha de custos elaborada pelo Município, que levará em conta a remuneração por quilômetro rodado e o índice de passageiros por quilômetro (IPK), atualizados. “ (Redação dada pela Lei nº 8.099/2005).

De acordo com o estudo Sistema de Indicadores de Percepção Social: Mobilidade Urbana, feito pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), o transporte público, principalmente o ônibus, é o meio de locomoção mais usado nas cidades brasileiras. Segundo o estudo divulgado em 2015, 44% dos brasileiros se locomovem dessa forma. Em segundo lugar aparece o carro, com 23,8%, seguido por motocicleta com 12,6%. O levantamento feito com 2.770 famílias em todo o País constatou ainda que 12,3% se locomovem a pé.

Por meio de ofício (em anexo) a Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte se pronunciou informando que existe viabilidade técnica e tarifária para o Residencial Villagio di Vicenza por meio das linhas Quero-quero e São Marcos. Foi solicitada uma parada de ônibus próxima ao empreendimento em local adequado por ter acesso limitado ao público.

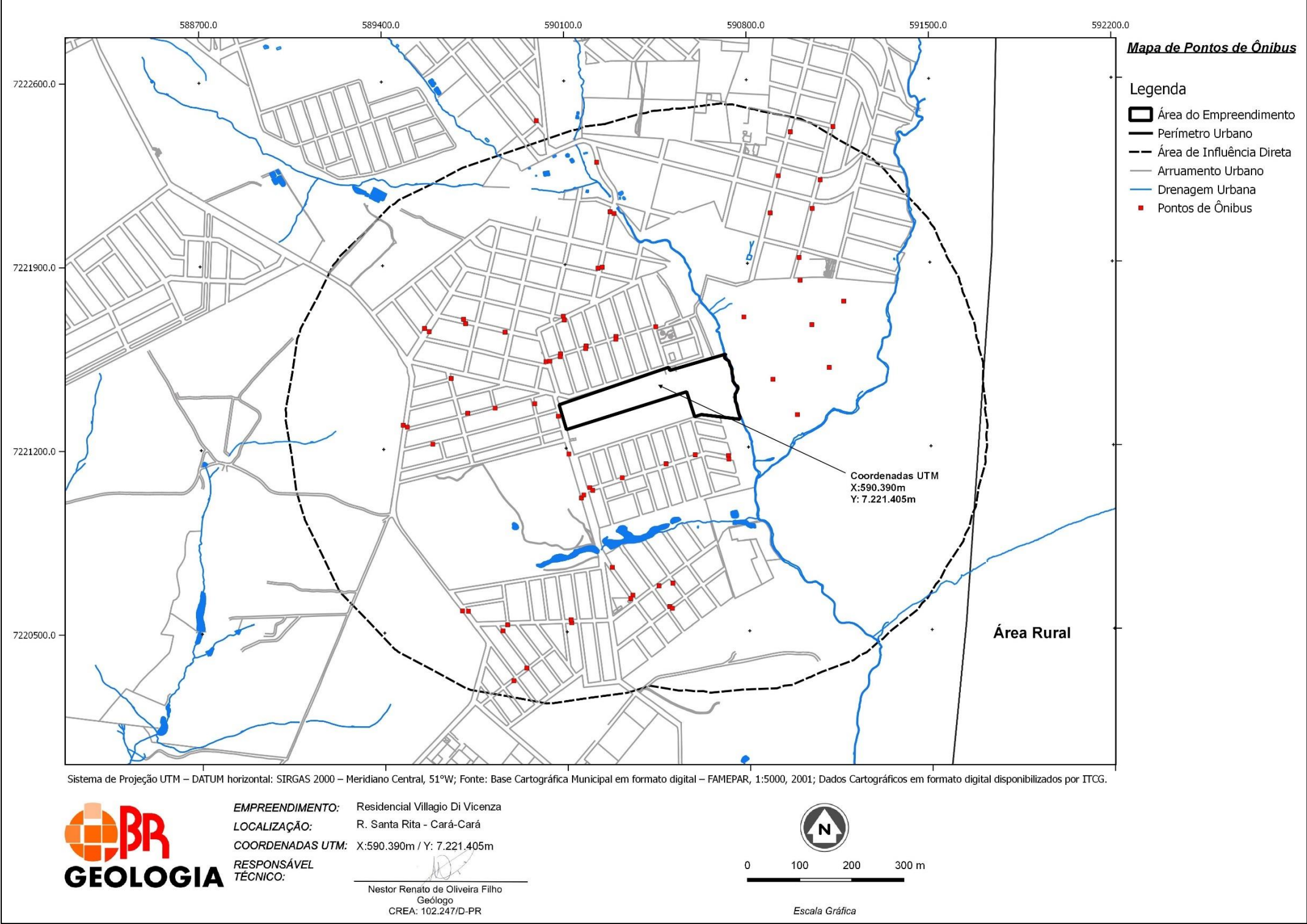


Figura 14: Mapa de paradas de ônibus

9. ASPECTOS AMBIENTAIS

As características ambientais da área do empreendimento foram apresentadas por esta empresa durante a elaboração do Laudo Geológico da área (BR GEOLOGIA, 2017) e seguem descritas resumidamente:

- A área do empreendimento encontra-se em uma área de interface entre as unidades geológicas da Formação Ponta Grossa e da Formação Furnas. Ainda ocorrem pequenos depósitos recentes mal selecionados associados a drenagem do rio Cará-cará na divisa leste do empreendimento;
- Os solos locais são relativamente profundos, argilosos nas porções mais altas do relevo, com cores avermelhadas e variam para tons amarelados nas profundidades maiores onde apresentam maiores índices de compactação e menores concentrações de argila;
- Os solos locais apresentaram taxas moderadas de infiltração. Em ensaio situado em posição de topo de vertente obteve-se coeficiente de infiltração de $0,16\text{m}^3/\text{m}^2.\text{dia}$;
- Os processos erosivos identificados ocorrem laminarmente até a formação de sulcos e pequenas ravinas sempre associados a exposição do solo;
- A área do empreendimento faz parte da bacia hidrográfica do rio Cará-cará, afluente do rio Tibagi. Não há presença de nascentes ou canais de drenagem no interior do empreendimento. Sua divisa leste se dá com o rio Cará-cará, a qual deverá ser mantida como área de preservação permanente conforme determina a legislação pertinente;
- Não há ocorrências de áreas com excesso hídrico em locais que sejam passíveis de uso na área do empreendimento;
- Pode-se afirmar que na área de estudo não foram observados aterros e não foram detectados indícios de movimentação gravitacional de massas.

- Os dados obtidos através das observações macroscópicas das características físicas do terreno denotaram a ausência de materiais residuais tóxicos ao meio ambiente e à saúde humana.
- De um modo geral, os solos residuais derivados de rochas com matrizes argilosa e arenosa apresentam comportamento geotécnico satisfatório, com boas respostas às solicitações de esforços e aos processos externos, ou seja, a incidência de fenômenos gravitacionais é baixa. As sondagens SPT realizadas no terreno pela empresa *Geoazimute Sondagem e Topografia Ltda* demonstraram os índices de resistência dos solos locais os quais apresentam os melhores índices de resistência em profundidades. Nenhum dos índices apresentados nestas análises implicam tecnicamente à impropriedade ao uso da área do empreendimento.
- As observações *in loco* destacam a proximidade do lençol freático na porção NE do empreendimento onde ocorre afloramento freático na R. Casemiro Malaine com existência de dreno por valeta até captação em rede de drenagem pluvial. Estas condições deverão ser observadas no plano de uso da área do empreendimento.
- A figura 15 demonstra as áreas que apresentam áreas de floresta, sejam estas remanescentes florestais nativas, sejam áreas de reflorestamento por espécies exóticas, como é o caso da área do empreendimento. Importante destacar as funções de corredores ecológicos a partir dos remanescentes junto as APPs nos canais de drenagem, em especial junto ao rio Cará-Cará..

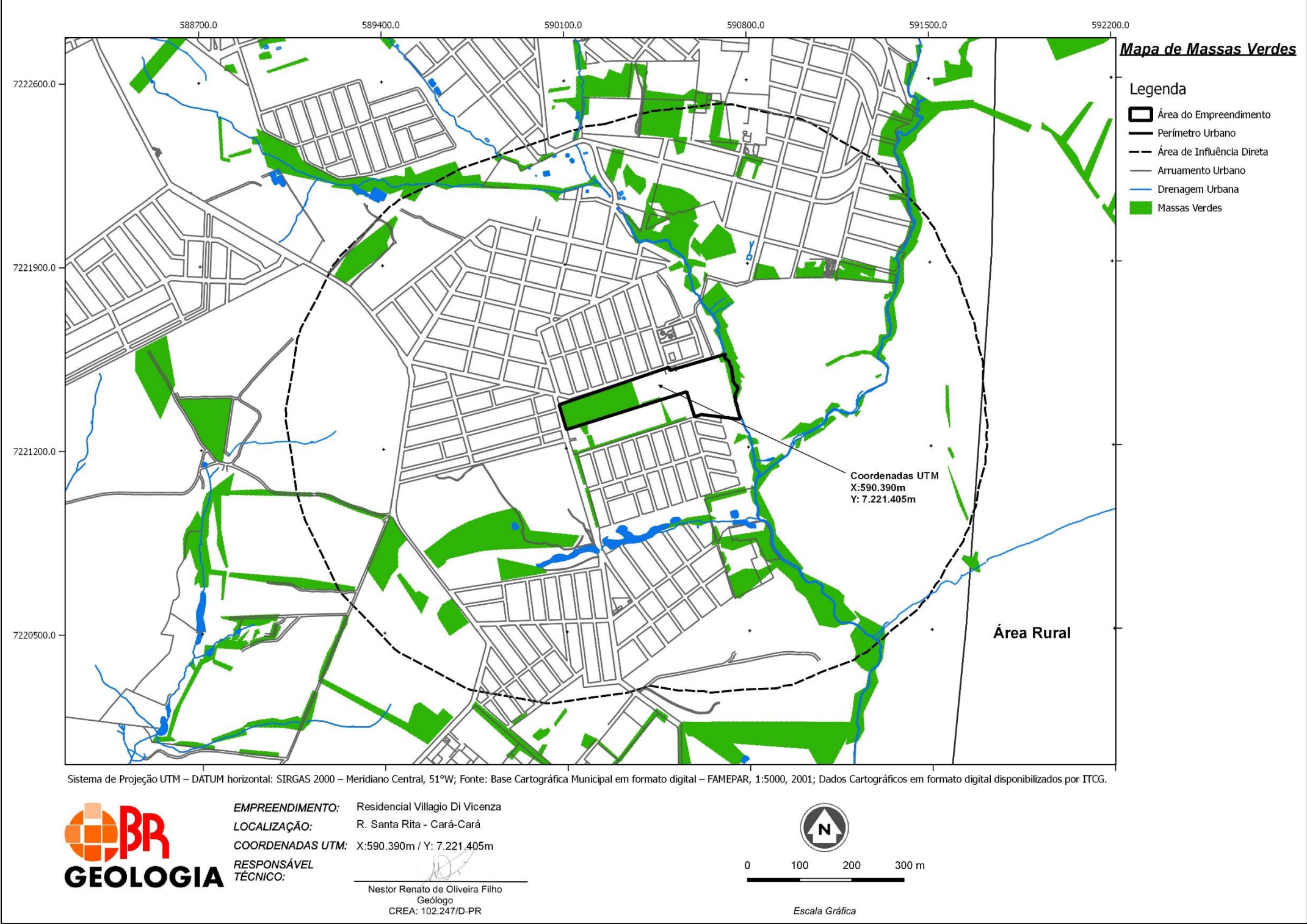


Figura 15: Mapa de massas verdes.

10. RESÍDUOS SÓLIDOS

A destinação final dos resíduos coletados é o Aterro do Botuquara, localizado na Rodovia PR-513, Distrito de Itaiacoca, Zona Rural do Município de Ponta Grossa.

Para a fase de implantação do empreendimento considerou-se o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) do empreendimento que apresenta as informações quantitativas e qualitativas demonstrados na tabela 11.

A triagem dos resíduos será efetuada em locais estratégicos da obra, preferencialmente, próximo às fontes geradoras, e que não impactem sobre a circulação de veículos ou maquinário e trânsito de pessoas, nem ofereçam risco aos funcionários e colaboradores.

O acondicionamento dos resíduos sólidos da construção civil será feito em caçambas estacionárias, exceto madeiras que serão armazenadas temporariamente em baias de resíduos.

O PGRCC segue as Resoluções 307/02 e 348/04 do CONAMA e as normas técnicas NBR 10.004 e NBR 10.703.

Classe	Grupo do Resíduo	Construção	Total (m³)	Total por Grupo
A	Solo	33.968,00	33.968,00	34.280,61
	Cerâmicas	101,72	101,72	
	Argamassa	0,00	0,00	
	Concreto	210,89	210,89	
B	Plástico	24,02	24,02	202,28
	Papéis	11,08	11,08	
	Metais	22,17	22,17	
	Madeira	44,34	44,34	
	Fiação Elétrica	1,85	1,85	
	Vidro	8,03	8,03	
	Gesso	90,80	90,80	
C	Manta Asfáltica	36,95	36,95	55,42
	Lixa	0,00	0,00	
	Espuma Expandida	0,00	0,00	
	EPI's	0,00	0,00	
	Isopor	18,47	18,47	
	Tubos de Poliuretano	0,00	0,00	
D	Tintas	10,16	10,16	23,09
	Solventes	0,00	0,00	
	Óleos	12,93	12,93	
	Materiais c/ Amianto	0,00	0,00	
	Outros Especificar	0,00	0,00	

Tabela 11: Materiais e volumes de resíduos durante fase de implantação do empreendimento.
Fonte: PGRCC

Para a fase de operação do condomínio, o cálculo da geração *per capita* de resíduos de Ponta Grossa apresentado no Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos de 2013 tem como referência o Censo de 2010 que considera a população municipal de 311.611 habitantes e a quantidade de resíduos domiciliares destinada ao Aterro em 2010 de 63.656 toneladas. Assim, tem-se o volume *per capita* de 0,560 Kg/hab.dia.

11. IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS

A implantação do Residencial Villagio di Vicenza contribuirá para a economia municipal com o aumento da arrecadação de impostos. Não haverá impactos socioeconômicos negativos, como já justificado nos itens anteriores. Contribuirá também com o incentivo à vinda de novos pontos de comércio e demandará mais passageiros no transporte coletivo, contribuindo também para o equilíbrio do IPK das linhas de ônibus.

O empreendimento contribuirá para geração de emprego na fase de implantação e de operação, e dará prioridade para mão de obra local, pelo menos na fase de implantação.

12. COMPATIBILIZAÇÃO COM INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS PREVISTAS E OUTROS EMPREENDIMENTOS DE IMPACTOS APROVADO

De acordo com pesquisa realizada na Secretaria Municipal de Planejamento do município de Ponta Grossa, não existem intervenções previstas para os loteamentos do entorno do empreendimento. A resposta oficial da Secretaria está em anexo.

13. IMPACTOS PREVISTOS E MATRIZ DE IMPACTOS

A partir das análises sobre as possíveis influências do empreendimento em análise sobre a sua área de influência direta (AID), foram elencados os possíveis impactos gerados:

Adensamento populacional

O empreendimento apresentará um adensamento estimado superior as ocupações vizinhas e representará aumento de 6,25% na população do bairro do Cará-cará. O aumento populacional sempre interferirá nas dinâmicas sociais. Os aspectos negativos estão relacionados principalmente em relação a competição por serviços públicos, ao acréscimo do número de veículos e da circulação; e, conseqüentemente, maiores conflitos com, aumenta a concentração de CO² (dióxido de carbono), da poeira e do material particulado em suspensão.

Equipamentos urbanos e comunitários

O aumento da população proporcionado pela instalação do empreendimento provocará uma competição por serviços públicos. O manifesto das secretarias municipais de saúde e de educação já indicam a necessidade de melhoria dos serviços destes setores para atender esta nova demanda.

Os serviços de coleta de resíduos e de distribuição de energia e saneamento comportam o acréscimo da demanda.

Quanto as áreas de lazer, há presença de praças e espaços para esporte na AID. Ainda, no interior do condomínio também haverá áreas destinadas a este fim.

Uso e ocupação do solo

Zoneamento urbano

O uso de um espaço urbano ocioso é um dos fatores positivos do empreendimento pois promoverá um uso mais nobre da terra. Os vazios urbanos condicionam um maior custo ao poder público nos processos de gestão e, portanto, promover o uso destas áreas antes de ampliar os limites urbanos favorece a sociedade como um todo.

O empreendimento se enquadra em todas as especificações do zoneamento urbano não apresentando usos conflitantes sob o aspecto legal. Da mesma forma não conflitará com seu entorno tendo em vista que prevalecerá o uso residencial

Quanto a ventilação e ao sombreamento o empreendimento não influenciará seu entorno tendo em vista seus aspectos construtivos.

Valorização imobiliária

De acordo com os responsáveis pelo empreendimento, a expectativa de comercialização de cada unidade habitacional está em torno de R\$115.000,00 a R\$130.000,00. De acordo com a pesquisa de mercado realizada no entorno do empreendimento, os valores encontrados estão parcialmente compatíveis com esta projeção comercial, pois existem imóveis a venda no entorno com valores superiores a esta projeção, fato este que diminui a possibilidade do efeito da gentrificação.

Entretanto, a oferta de maiores infraestruturas que o empreendimento fornecerá a AID, seja pela ocupação de espaço ocioso, pela intensificação do comércio local ou ainda pela necessidade de melhoria de serviços públicos pelo aumento de sua demanda, poderá influenciar na valorização imobiliária local.

Geração de tráfego e demanda por transporte público

A partir das contagens de veículos realizadas em locais e horários específicos na AID e das expectativas estatísticas do total de veículos no empreendimento durante sua implantação e operação, estima-se um aumento máximo de 20 a 23% de veículos no ponto 1 que é aquele de maior fluxo veicular. Este aumento apresentado ocorreria somente se todos os veículos esperados no empreendimento fizessem uma saída simultânea na principal via de fluxo que é a Rua Siqueira Campos, fato este pouco provável.

De qualquer forma haverá sim um acréscimo da frota de veículos nas vias de acesso ao empreendimento e isto será sentido muito em função das atuais condições das vias em análise do que pelo aumento de veículos, tendo em vista que a Rua Siqueira Campos é via de pista simples e sem acostamento em sua maior parte e já comporta fluxo intenso pois faz parte do sistema denominado Contorno Leste que tem por objetivo desviar tráfego das porções centrais da área urbana.

Por outro lado, de acordo com dados da Confederação Nacional da Indústria (CNI), nas cidades brasileiras com mais de 100 mil habitantes 58% da população utilizam o transporte coletivo como principal meio de locomoção para ir ao trabalho (CNI, 2011). Assim, cerca de 896 moradores seriam usuários de transporte público e o acréscimo veicular absoluto seria de 188 automóveis, representando assim um aumento de menos de 15% de veículos no ponto 1 no seu horário de maior fluxo veicular.

O estudo da CNI ainda contempla as seguintes informações:
O nível de renda familiar também é decisivo na escolha do meio de locomoção. Entre os entrevistados com renda familiar acima de 10 salários mínimos, 63% utilizam o automóvel da família como meio de transporte principal e 22% usam o transporte coletivo. Entre aqueles com renda familiar de 1 a 2 salários mínimos, 46% tem no transporte coletivo seu principal meio de transporte e 7% usam o automóvel da família. Ir à pé entre a residência e o local de trabalho ou estudo é a principal opção de locomoção para 26% desse grupo de indivíduos.

Cabe ressaltar que ao se considerar o nível de renda familiar de até 1 salário mínimo, verifica-se uma redução do uso do transporte coletivo (35%) em razão do aumento da caminhada (39%) (CNI, 2011).

Quanto as duas linhas de ônibus que atendem a área do empreendimento, há um *déficit* por passageiro por quilômetro rodado por veículos (índice IPK) que indica que o aumento de usuários do transporte público nestas linhas implicará em fator positivo à redução de tarifa.

Como ocorre em todo condomínio fechado, haverá bloqueio das vias já existentes, não permitindo a conexão futura entre elas, podendo causar interferência no tráfego de veículos e pessoas. Isto já pode ser observado tendo em vista que os moradores locais utilizam a área como atalho para acesso à escola e ao posto de saúde vizinhos ao empreendimento.

Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural

Com relação as alterações da paisagem urbana, do patrimônio natural e cultural, o empreendimento apresenta baixas influências. O uso de um vazio urbano é fator positivo na dinâmica de uso e ocupação do solo urbano pois são áreas que exigem menores custos ao setor público, sendo assim preferenciais à expansão urbana.

A paisagem urbana perde em contexto ambiental pelo uso mais intenso do solo, mas ganha em infraestrutura urbana por aplicar uso urbano adequado as exigências legais. Como fator negativo, a impermeabilização do solo influenciará ao escoamento superficial pelas menores taxas de infiltração no solo das águas pluviais. Deste modo, o empreendimento deverá possuir sistemas de drenagem compatíveis as demandas previstas em projeto.

Quanto a APP, houve a necessidade de apresentação de projeto de recuperação de áreas degradadas, PRAD, para emissão de Licença de

Instalação pela SMMA do município o qual deverá ser implantado pelo empreendedor mediante termo de compromisso estabelecido entre as partes.

A seguir a matriz simplificada de impactos do empreendimento apresenta resumidamente os efeitos positivos e negativos, assim como as medidas mitigadoras e compensatórias de cada impacto gerado pelo empreendimento.

FASE DE OPERAÇÃO				Critérios de Classificação								
Item	Temas de avaliação	Subitem	Tópicos de análise	1 Meio: indica se o impacto tem efeitos sobre os meios físico (F), biótico (B) e/ou socioeconômico (S).	2 Natureza: indica os impactos tem efeitos positivo (+), negativo (-) ou indiferente (I).	3 Forma: indica se o impacto tem efeitos direto (D) ou indireto (I).	4 Probabilidade: indica se o impacto é certo (C) ou provável (P).	5 Duração: refere-se à duração do impacto, podendo ser permanente (P), temporário (T) ou cíclico (C).	6 Temporalidade: indica se o impacto terá efeito a curto prazo (CP), médio prazo (MP) ou longo prazo (LP).	7 Reversibilidade: Indica se o impacto é reversível (R) ou irreversível (I).	8 Abrangência: refere-se à abrangência do impacto, podendo ser local (L) ou regional (R).	9 Magnitude: grau do impacto sobre o elemento estudado, podendo ser de intensidade alta (A), média (M) ou baixa (B).
1.	Adensamento populacional	1.1	População residente	F	-	I	C	P	LP	I	L	B
				B	-	I	C	P	LP	I	L	B
				S	-	D	C	P	LP	R	L	M
		1.2	População flutuante	F	-	I	C	P	LP	I	L	B
				B	-	I	C	P	LP	I	L	B
				S	-	D	C	P	LP	R	L	M
2.	Equipamentos urbanos e comunitários	2.1	Educação	S	-	D	C	P	LP	R	L	M
		2.2	Saúde	S	-	D	C	P	LP	R	L	M
		2.3	Esporte e lazer	S	I	-	-	-	-	-	-	-
		2.4	Água	S	-	D	C	P	LP	R	L	B
		2.5	Energia	S	-	D	C	P	LP	R	L	B
		2.6	Lixo	S	-	D	C	P	LP	R	L	B
3.	Uso e ocupação do solo	3.1	Zoneamento	F	-	I	C	P	LP	I	L	B
				B	-	I	C	P	LP	I	L	B
				S	-	D	C	P	LP	R	L	M
		3.2	Ocupação de vazio urbano	S	+	D	C	P	LP	I	L	A
		3.3	Usos conflitantes	S	+	D	C	P	LP	I	L	B
4.	Valorização Imobiliária e aspectos socioeconômicos	4.1	Valorização imobiliária	S	+	D	P	C	MP	I	L	B
		4.2	Economia local	S	+	D	P	P	LP	I	L	M
5.	Geração de tráfego e demanda por transporte público	5.1	Vias de acesso	S	-	D	C	P	LP	R	R	M
		5.2	Transporte de passageiros	S	+	D	C	P	LP	R	L	B
6.	Ventilação e iluminação	6.1	Ventilação	-	I	-	-	-	-	-	-	-
		6.2	Iluminação	-	I	-	-	-	-	-	-	-
7.	Paisagem urbana e patrimônio cultural	7.1	Níveis de alteração e influência	F	-	D	C	P	LP	R	R	M
				B	-	D	C	P	LP	R	R	M
				S	I	I	C	P	LP	R	L	B
8.	Aspectos ambientais	8.1	Níveis de alteração e influência	F	-	D	C	P	LP	R	R	M
				B	-	D	C	P	LP	R	R	M
				S	-	D	C	P	LP	R	R	M

Tabela 12: Matriz de impactos

14. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS E MITIGADORAS



A Casa Fácil Incorporação Imobiliária Ltda., considerando os aspectos positivos proporcionados pelo empreendimento já elencados anteriormente neste estudo, em especial aqueles que se referem a ocupação de vazio urbano, aos benefícios socioeconômicos pela geração de empregos e tributos municipais por ocasião das futuras obras, pelos baixos impactos gerados e por prezar por sua autonomia na tomada de decisões de cunho financeiro, propõe as seguintes medidas compensatórias:

- Como medida compensatória pelos impactos proporcionados pelo empreendimento, o mesmo será dotado de áreas de uso comum com taxas de impermeabilização do solo superiores a 44%.
- Ainda contará com mais de 8220m² de áreas de lazer para uso de seus moradores e promoverá a recuperação de mais de 7180m² de APP. Para tanto já foi realizado Plano de Recuperação de Áreas Degradadas o qual já foi apreciado pela SMMA de Ponta Grossa que definiu a necessidade de plantio de 340 mudas nativas nas áreas de domínio do empreendimento, assim como seu manejo.

A direção

CASA FÁCIL INCORPORAÇÃO IMOBILIÁRIA LTDA
CNPJ: 20.798.280/0001-32
R. Bruno Filgueira, 2434, Bigorrlho, Curitiba - PR, CEP: 80.710-530

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Residencial Villagio di Vicenza é um condomínio fechado a ser instalado em uma área de marcante expansão urbana. No seu entorno próximo vem ocorrendo nos últimos anos uma transformação no uso do espaço pela implantação condomínios e loteamentos com características variadas.

Em termos de alteração de uso da paisagem, o empreendimento apresenta baixo impacto pois será instalado em um vazio urbano otimizando assim o uso das infraestruturas públicas e evitando a necessidade de ampliar tais estruturas, como vias de acesso, pavimentação, saneamento, distribuição de energia elétrica, transporte público, entre outras. Ainda sobre este aspecto, a área a ser utilizada apresenta boas condições naturais tendo em vista que possui condições geológicas favoráveis, relevo com poucas variações, solos com boas respostas a esforços e pouca influência freática. Toda substituição de vegetação existente será sobre espécies florestais exóticas.

É inerente aos condomínios fechados a condição de tornarem-se barreiras as vias de seu entorno e isso não se faz diferente neste caso. Entretanto, a localização da área lhe favorece neste aspecto tendo em vista que as principais vias de seu entorno não necessariamente precisam transpor o empreendimento, como é o caso das ruas Santa Rita e Santa Rosa. O fato da área ter como limite leste o rio Cará-Cará reduz o impacto do empreendimento sobre esta condição já que há uma restrição natural de acesso a esta área vizinha no setor leste.

O acréscimo populacional na região provocará uso mais intenso dos serviços públicos. Os serviços que sofrerão mais intensamente por esta demanda são os setores de educação e saúde. Por outro lado, possivelmente se intensificarão as atividades comerciais e de serviços na região, dinamizando assim a economia local.

O empreendimento por suas características construtivas, por suas dimensões e pelas condições físicas e de infraestrutura local pode ser considerado de baixo impacto, condição esta que não lhe desobriga de implantar suas contrapartidas em forma das ações mitigadoras e compensatórias anteriormente propostas.

16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Adriana Cavalcanti de; LINS, Regina Dulce Barbosa. **A valorização imobiliária na avaliação do estudo de impacto de vizinhança in Congresso Brasileiro de Direito Urbanístico “Desafios para o Direito Urbanístico Brasileiro no Séc. XXI”**. São Paulo, 2006.

AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE. **Transparência do Transporte Coletivo Urbano em Ponta Grossa**. Disponível em < <http://www.pontagrossa.pr.gov.br/amtt/transparencia> >. Acesso em agosto de 2017.

BARRETO, Margarita. Turismo e legado cultural. 4ª ed. Campinas: Papirus, 2003.

BR Geologia. **Lauda Geológico Condomínio 447 unidades habitacionais**. Ponta Grossa, 2017.

BUENO, Liana Valéria Godoy. **PGRCC – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil: Condomínio Residencial de Casas com 447 unidades residenciais**. 2017.

CARVALHO Júnior, Roberto. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo: Blucher, 2014.

COPEL - COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA. **Dados do município de Ponta Grossa**. Disponível em < <http://www.copel.com/hpcopel/root/index.jsp> >. Acesso em julho de 2017.

CNI – IBOPE: **Retratos da sociedade brasileira: locomoção urbana – (agosto 2011)**, – Brasília: CNI, 2011. 49 p.

IAPAR - INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. **Dados da Estação Ponta Grossa**. Disponível em < <http://www.iapar.br/pagina-890.html> >. Acesso em julho de 2017.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Dados de Ponta Grossa**. Disponível em <

<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=411990> >. Acesso em julho de 2017.

_____. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA.** Disponível em < <http://www2.sidra.ibge.gov.br/> >. Acesso em julho de 2017.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Sistema de Indicadores de Percepção Social: Mobilidade Urbana**, 2011.

FEDRIGO, Natália Sens; GONÇALVES, Guilherme; LUCAS, Paulo Figueiredo. **Usos Finais de Energia Elétrica no Setor Residencial Brasileiro.** Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2009.

PONTA GROSSA. Decreto Nº 10.995, DE 01 fevereiro de 2016. **Institui o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil - PMGRCC.** Ponta Grossa, 2016.

_____. Decreto n.º 12.951 de 27 de abril de 2017. **Regulamenta a análise do Estudo de Impacto de Vizinhança e do Relatório de Impacto de Vizinhança, e dá outras providências.** Ponta Grossa, 2017.

_____. Lei nº 6.329 de 16 de dezembro de 1999. **Consolida e atualiza a legislação que dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo das áreas urbanas do município de Ponta Grossa.** Ponta Grossa, 1999.

_____. Lei nº 7.018 de 18 de novembro de 2002. **Dispõe sobre a prestação de serviços públicos municipais de transporte coletivo.** Ponta Grossa, 2002.

_____. Lei nº 8.099 de 19 de maio de 2005. **Altera o caput do art. 7º da lei nº 7.018, de 15/11/2002, que dispõe sobre a prestação de serviços públicos municipais de transporte coletivo.** Ponta Grossa, 2005.

_____. Lei nº 10.408, de 03 novembro de 2010. **Fixa as normas para a aprovação e arruamentos, loteamentos e desmembramentos de terrenos no município de Ponta Grossa.** Ponta Grossa, 2010.

_____. Lei n.º 12.447 de 14 de março de 2016. **Dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV e sobre o Relatório de Impacto de Vizinhança - RIVI, conforme especifica.** Ponta Grossa, 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos 2013.** Ponta Grossa, 2013.

_____. **Plano Diretor Participativo: município de Ponta Grossa 2006.** Ponta Grossa, 2006.

_____. **Plano Municipal de Saneamento Básico 2016.** Ponta Grossa, 2016.

_____. **Sistema de Georreferenciamento do Município de Ponta Grossa – Geoweb.** Disponível em: < <http://geoweb.pg.pr.gov.br/> >. Acesso em julho de 2017.

RABELLO, Sonia. O tombamento. In: REZENDE, Maria Beatriz; GRIECO, Bettina; TEIXEIRA, Luciano; THOMPSON, Analucia (Orgs.). **Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural.** 1. ed. Rio de Janeiro, Brasília: IPHAN/DAF/Copedoc, 2015. (Termo chave Tombamento). ISBN 978-85-7334-279-6

VIAÇÃO CAMPOS GERAIS. **Frota da empresa.** Disponível em < <http://www.vcg.com.br/frota/> >. Acesso em agosto de 2017.

17. ANEXOS

Anexo I – Carta de viabilidade da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte

Anexo II – Carta de viabilidade da Secretaria Municipal de Saúde

Anexo III – Carta de viabilidade da Secretaria Municipal de Educação

Anexo IV – Carta de viabilidade da Secretaria Municipal de Planejamento

Anexo V – Carta de viabilidade de coleta de resíduos sólidos

Anexo VI – Carta de viabilidade de fornecimento água e saneamento básico

Anexo VII – Carta de viabilidade de fornecimento energia elétrica

Anexo VIII – Licença de Instalação

Anexo I – Carta de viabilidade da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte



AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE

AMT/DETRA – 353/17

Ponta Grossa, 15 de Agosto de 2017.

Para.

Marcos Antônio Miara

BR GEOLOGIA E ENGENHARIA

Assunto: **ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA / SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO
CASA FÁCIL – STA. ROSA**

Conforme solicitado no processo 2120406/2017, informamos que **EXISTE VIABILIDADE TÉCNICA E TARIFÁRIA PARA ATENDIMENTO** ao empreendimento Casa Fácil – Sta. Rosa, pelo **SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO**, com a linha já existente São Marcos e Quero Quero.

Para tanto visto ser um **condomínio fechado**, sem tráfego interno de veículos do transporte coletivo, solicito apenas que seja disponibilizada próxima a entrada do empreendimento, local apropriado para encoste dos ônibus, com cobertura, para realização de embarque e desembarque de passageiros.

Sendo o que tinha por momento, dou ciência ao empreendedor requerente e encaminho o presente protocolado para a Comissão de Análise do EVI e RIVI conforme Decreto 12.951/2017.

Atenciosamente.


FERNANDO BUENO
Chefe da Divisão de Transportes Urbanos

RUA DOUTOR COLARES, 750 - CENTRO - PONTA GROSSA/PR - TEL. 0800-643-5052 / 3901-4019
FAX. 3901-4001 CEP. 84010-010 - e-mail: detra.amt@pg.pr.gov.br

Anexo II – Carta de viabilidade da Secretaria Municipal de Saúde



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

SMS/811/2017

Ponta Grossa, 24 de Agosto de 2017.

Ref: Ofício 04/2017

Processo 2120405/2017

Prezado(a) Senhor(a)

Considerando o processo de territorialização e atualizações cadastrais, informamos segundo Coordenadoria de Atenção Primária da Secretaria Municipal de Saúde, que o Estabelecimento de Saúde localizado na região mencionada no documento em epígrafe (lote localizado na Rua Santa Rita esquina com Rua Santa Rosa, Bairro Cará-Cará), não possui capacidade de recursos humanos e infraestrutura para absorver a população que o empreendimento irá gerar.

A disposição de eventuais esclarecimentos.



ANGELA CONCEIÇÃO OLIVEIRA POMPEU
Secretaria Municipal de Saúde

À

BR GEOLOGIA LTDA

Rua: Dr. Penteado de Almeida nº 76

Ponta Grossa/ PR

Av.: Visconde de Taunay, 950 – CEP: 84.051-900 – Fone: 3220-1117 – Fax: 3901 1700 – Ponta Grossa - Paraná
E-mail: sms@pontagrossa.pr.gov.br

Anexo III – Carta de viabilidade da Secretaria Municipal de Educação



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA
SME

Avenida Visconde de Taunay, 950 – Tel.: (042) 3220-1000 – Fax: 3220-1221 – e-mail: pmppg@pontagrossa-pr.gov.br – CEP: 84.051-900 – Ponta Grossa – PR
Ofício nº 534/2017 – SME
Ponta Grossa, 23 agosto de 2017.

BR GEOLOGIA E ENGENHARIA

Senhores:

Em resposta ao Processo 2120402/2017, no qual trata sobre o Estudo de Viabilidade Técnica para o atendimento do loteamento composto de 447 unidades habitacionais, localizado na Rua Santa Rita esquina com a Rua Santa Rosa, Bairro Cará-Cará, informamos que os equipamentos de Educação abaixo relacionados, já atuam com o limite máximo de atendimento:

- CMEI Prefeito Paulo Cunha Nascimento – 182 alunos
- Escola Municipal Dr Edgar Sponholz – EIEF – 482 alunos
- Escola Municipal Professora Marta Filipkowski de Lima – EIEF – 275 alunos
- Escola Municipal Professora Maria Coutin Riesemberg – EIEF – 418 alunos

Por isso, solicitamos que seja feita a reforma e ampliação de 10 (dez) salas de aula na Escola Municipal Professora Marta Filipkowski de Lima – EIEF para atendimento da clientela escolar que irá residir neste loteamento.

Diante do exposto aproveito o ensejo para o registro de nossos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente


Profª Esméria de Lourdes Saveli
Secretária Municipal de Educação
Decreto nº 12288 de 1º/01/2017

BR GEOLOGIA E ENGENHARIA LTDA
Rua penteado de Almeida, 76
Ponta Grossa - PR

Anexo IV – Carta de viabilidade da Secretaria Municipal de Planejamento



PREFEITURA DE PONTA GROSSA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
Av. Visconde de Taunay, 950 - CEP. 84051-900 - Ponta Grossa - Pr
Tel./Fax: (042) 3220-1129/3901-1538
E-mail: smp@pontagrossa.pr.gov.br

Ofício nº 28/2017-DPU/SMP

Ponta Grossa, 19 de Setembro de 2017.

A

BR Geologia e Engenharia

Tendo em vista o protocolo nº 2280407/2017 e o Decreto nº 12.951/2017, que regulamenta a análise do EIV/RIV, informamos que até a presente data não há projetos arquitetônicos, urbanísticos ou paisagísticos, ou qualquer intervenção para os loteamentos jardim Pontagrossense, Conjunto Bortolo Borsato, Residencial São Marcos, Quero-Quero I e II, Jardim Castanheiras, Vila Neri e Cinto Verde.

Atenciosamente,


Eng.º Orlando Spatalis
Departamento de Planejamento Urbano/SMP

Anexo V – Carta de viabilidade de coleta de resíduos sólidos



Handwritten signature/initials

Ponta Grossa, 14 de setembro de 2017.

Ofício PGACSP nº 169/2017.

Ao
MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
A/C.: Sr. Rubens Garcia dos Santos
Fiscal Contrato nº 189/2008

Assunto: Resposta ao Ofício nº 350/2017 SMMA – Declaração de viabilidade de coleta.

Prezado Senhor,

PONTA GROSSA AMBIENTAL CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇO PÚBLICO S/A (doravante simplesmente **PGACSP**), sociedade de propósitos específicos, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 10.713.051/0001-14, estabelecida na Rua Arquiteto Nicolau Ferigotti, nº. 300, nesta cidade, CEP 84.031-026, concessionária do **Município de Ponta Grossa** (doravante simplesmente **MPG**) através do Contrato de Concessão nº 189/2008 (concessão da prestação de serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos e limpeza pública urbana no Município de Ponta Grossa – PR), em resposta ao Ofício nº 350/2017 SMMA (**em anexo**), declara, para fins de atendimento da Lei Municipal nº 12.447/2016 pela parte interessada, que o setor do gerador denominado “BR GEOLOGIA”, situado no endereço Rua do Cará-Cará, s/nº, Bairro Cará-Cará – Ponta Grossa – PR, é atendido regularmente pelos serviços de coleta de resíduos sólidos prestados por esta

Handwritten signature




03
Verp

concessionária, de forma alternada à segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira, a partir das 07:15 horas (diurno), em conformidade com o Plano Técnico Operacional vigente na data de emissão desta declaração.

Registra-se, por fim, que o Plano Técnico Operacional dos serviços de coleta de resíduos sólidos está sujeito a alterações, condicionadas à aprovação do poder concedente.

Nada mais havendo, reiteramos nossos votos de estima e consideração, e enviamos nossas cordiais saudações.

Atenciosamente,


Marcius Nadal Borsato
Diretor de Contratos
CREA/PR 29.898-D
RG: 3.977.841-6 / CPF: 839.337.199-68



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Av. Visconde de Taunay, 950 CEP 84051-900 Fone: (42) -3220-1229

Ponta Grossa - PR



Ofício 350/2017 - SMMA

Ponta Grossa, 13 de Setembro de 2017.

Prezado Senhor,

Venho por meio deste, encaminhar cópia do **PROTOCOLO Nº 2280413/2017** de 16/08/2017, referente a solicitação da empresa **BR GEOLOGIA LTDA**, relativos a ampliação da Coleta de RSU's, no futuro a ser implantado na Rua: do Cará-Cará, Bairro: Cará-Cará, Ponta Grossa/Pr.

Croqui de localização do empreendimento anexo a este.

Desde já agradecemos a atenção e nos colocamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente.



RUBENS GARCIA DOS SANTOS
Engº Civil CREA/PR 24883/D
Fiscal do Contrato nº 189/2008
Secretaria Municipal de Meio Ambiente _SMMA

Ilmo. Sr.

Marcus Nadal Borsato

Diretor de Contrato

PGA - Concessionária de Serviços Públicos

Anexo VI – Carta de viabilidade de fornecimento água e saneamento básico



TDS 105.228

CARTA RESPOSTA À VIABILIDADE

Ponta Grossa, 16 de Agosto de 2017.

Prezados Senhores,

Em resposta a renovação de *Viabilidade Técnica* referente ao abastecimento de água e esgotamento sanitário do empreendimento **Loteamento Casa Fácil** com **447 unidades**, Inscrição Imobiliária nº **15.1.03.38.1525-000**, Quadra nº **38**, Lote nº **1525**, localizado na **Rua Santa Rita**, em **Ponta Grossa**, e protocolado sob número **207/017/17**, temos a informar:

ÁGUA

O empreendimento deverá ser interligado no anel de distribuição em tubulação de **PVC DN150mm** implantado no cruzamento da **Rua Santo Anselmo** com **Rua Santa Rita**, ao lado do empreendimento, desde que apresentada e aprovada a proposta de interligação, havendo a possibilidade de atendimento das instalações hidráulicas do empreendimento pelas redes da SANEPAR.

Ponto de interligação:

Diâmetro da tubulação: **DN150mm**.

ESGOTO

As redes internas do empreendimento deverão ser interligadas no interceptor de esgotamento sanitário em tubulação de **PVC DN300mm**, localizado na seção mais baixa do empreendimento (paralela ao arroio) cujo escoamento segue para a **Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Cará-Cará**, desde que se apresente e aprove a proposta mais adequada para tal interligação. Vale ressaltar que tal opção necessita de estudo topográfico mais apurado para sua confirmação.

Profundidade no ponto de interligação: **1,40 metros** (profundidade aproximada).

Diâmetro da tubulação: **DN300mm**.

Informamos também que a presente Carta Resposta à Viabilidade substitui a viabilidade anterior, datada de 28 de Abril de 2017.

A Carta Resposta à Viabilidade é válida pelo período máximo de doze meses a partir desta data, sendo que as redes, faixas de servidão e obras especiais necessárias serão de responsabilidade do empreendedor e que, após o recebimento da obra, a SANEPAR assumirá a responsabilidade pela operação e manutenção do sistema das redes de água e esgotos. Atentar também para o prazo da Carta de Liberação do *Projeto Hidro-Sanitário*, uma vez que vencido o prazo estipulado será necessário iniciar todo o processo novamente com um novo pedido de estudo de viabilidade técnica e aprovação dos projetos.




Téo Maykow Rogalski
Unidade Regional de Ponta Grossa - URP



SANEPAR - Unidade Regional de Ponta Grossa – URP
Rua Conrado Pereira Ramos, 500 – Jardim Carvalho – CEP: 84015-610
Telefone: (42) 2102-4400 – Fax: (42) 2102-4457

Anexo VII – Carta de viabilidade de fornecimento energia elétrica

 COPEL Companhia Paranaense de Energia	 Pág. 1/1	
Protocolo : 01.20175176724154 Ponta Grossa, 16 de agosto de 2017.		
CASA FACIL INCORPORAÇÃO IMOBILIÁRIA LTDA A/C ANDRÉ HOLZMANN COIMBRA RUA BRUNO FIGUEIRA, 2434 80710-530 CURITIBA - PR		
VIABILIDADE TÉCNICA/OPERACIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DA COPEL		
Em atendimento à sua solicitação, comunicamos que há viabilidade técnica/operacional para implantação de rede de energia elétrica no empreendimento abaixo identificado:		
Empreendimento	Condomínio Residencial	Ofício :
Local	Rua Santa Rita - Bairro Cará-Cará	
Município	Ponta Grossa	Unidades : 447
Informamos ainda que para a determinação do custo da obra e de seu prazo de execução é necessária a apresentação de projeto definitivo do empreendimento, devidamente aprovado por órgão competente.		
Poderá ainda cotar pela contratação particular de empreiteira habilitada no cadastro da COPEL para a elaboração do projeto e execução da obra, cuja relação está disponível no site www.copel.com , através do caminho: "Fornecedores" / "Informações" / "Construção de Redes por Particular - Empreiteiras". As normas técnicas aplicáveis estão disponíveis no mesmo endereço, através do caminho: "Normas Técnicas" / "Projeto de redes de distribuição" e "Montagens de redes de distribuição".		
Atenciosamente,		
 FABIO BAKA VPOPGC - Div. Projetos e Obras Ponta Grossa		recebi a 1ª via em ____/____/____
<small>Div. Projetos e Obras Ponta Grossa - R Joaquim Nabuco 184 01 And - CEP 84025-900 - Ponta Grossa - PR - Fone : (42) 3220-2244 www.copel.com</small>		

Anexo VIII – Licença de Instalação

				LICENÇA DE INSTALAÇÃO – LI	
				PROTOCOLO Nº 2350051/2017	
LICENÇA DE INSTALAÇÃO para a Atividade de:					
EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO – CONDOMÍNIO RESIDENCIAL					
A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista no protocolado sob o número a cima citado, expede a presente Licença ambiental de instalação, tendo em vistas as atribuições delegadas ao Município de Ponta Grossa através da Lei Complementar 140/2011, assim como a Resolução CEMA 068/2013.					
IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE					
Razão Social (Pessoa Jurídica) ou Nome (Pessoa Física)					
CASA FÁCIL CONSTRUÇÕES LTDA					
CNPJ/MF ou CPF/ME			Inscrição Estadual (Pessoa Jurídica) ou R.G. (Pessoa Física)		
20.798.280/0001-32					
Endereço Completo			Bairro		
RUA BRUNO FILGUEIRA Nº 2434			BIGORRILHO		
Município		CEP		Telefone	
CURITIBA/PR		80710-530		(41) 3388-7923	
DETALHAMENTO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO:					
*Detalhar o teor da Licença, premissas e condicionantes para sua concessão; *Características da Atividade, localização, área da Atividade, Rural ou Urbana.					
A licença de instalação está sendo emitida de acordo com o que estabelece o art. 8º, inciso II da Resolução CONAMA 237/97 e Resolução 065/08 – CEMA, art. 2º, inciso IV e a Lei Municipal Nº 12345/2015 para Empreendimento Imobiliário denominado RESIDENCIAL PONTA GROSSA , Matrícula Nº 51864, situado na Rua Santa Rita s/nº, Bairro Cará Cará, Município de Ponta Grossa, Paraná, para implantação de 447 unidades, área total do imóvel 87.141,60 m² e Área de Preservação Permanente de 8.413,12 m². Concedida em fase final do licenciamento ambiental e autoriza a implantação de obras de infraestrutura incluindo movimentação de terra no condomínio e seu registro em cartório de registro de imóveis.					
Os trabalhos devem ser executados de modo a não causar danos ambientais no entorno das obras e os resíduos que restarão destas atividades deverão ter destino adequado sendo também proibida a queima de qualquer resíduo a céu aberto.					
O Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD deverá ser implantado conforme projeto apresentado. O prazo para implantação do PRAD é de 90 dias do recebimento da licença. Deverá ser efetuado o monitoramento da área por 3 (três) anos com apresentação de relatório semestral contendo registro fotográfico e ART do responsável pela implantação.					
Fica determinadamente proibido lançar qualquer resíduo ou efluente sanitário, mesmo que tratado, em corpo hídrico.					
A movimentação de terra no local está permitida conforme projeto apresentado a SMMA, sendo os taludes resultantes de corte e/ou aterro de áreas relacionadas ao empreendimento, incluindo os bota-foras, deverá ser conformado ou moldado segundo ângulos que lhe confiem estabilidade dentro da própria área.					
No asfaltamento das ruas, nenhum residual ou restos de emulsão asfáltica, combustíveis de limpeza, materiais inertes ou contaminados, resultantes da limpeza ou descarga de equipamentos ao fim de cada dia de atividade, no decorrer deste, poderá ser lançado ou deixado ao longo do trecho trabalhado, no acostamento, canalizações ou qualquer outro local que possa causar qualquer forma de contaminação.					

		LICENÇA DE INSTALAÇÃO – LI PROTOCOLO Nº 2350051/2017
---	---	---


de qualquer tipo de corpo hídrico, solo ou vegetação.
Se porventura vier ocorrer na área surgência ou aparecimento de águas a responsabilidade é do empreendedor ou responsável técnico devendo paralisar a obra e tomar providências cabíveis.
É de inteira responsabilidade do projetista e da contratante (ou empreendedor), o adequado funcionamento dos sistemas apresentados em projetos, analíticos e aprovados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
A Secretaria de Meio Ambiente não se opõe ao aumento de carga de energia elétrica junto a COPEL.
Quaisquer alterações ou expansões no empreendimento deverão ser licenciadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
Esta Licença está sendo concedida com base nas informações prestadas pelo requerente e não dispensa, nem tampouco substitui Alvarás e Certidões de qualquer natureza a que, eventualmente, o empreendimento poderá estar sujeito.
O não cumprimento à Legislação Ambiental vigente sujeitará o empreendedor e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605/98, regulamentada pelo Decreto nº 6.514/08 e Lei Municipal Nº 12345/15.
A presente Licença de instalação poderá ser suspensa ou cancelada, se constatada a violação ou 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.
Esta licença será passível de renovação, conforme estabelecido pela Resolução 065/08- CEMA – Art. 65 e 68 e Lei Municipal Nº 12345/15, desde que solicitada com antecedência de 120 dias.
A LICENÇA DE INSTALAÇÃO deverá ser afixada na obra em local visível.

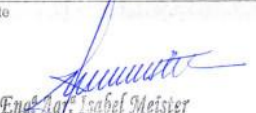
* Esta LICENÇA DE INSTALAÇÃO está vinculada a exatidão das informações apresentadas pelo interessado e não exime o empreendedor do cumprimento das exigências ambientais estabelecidas em disposições legais, regulamentares e em normas técnicas aplicáveis ao caso e o sujeita à fiscalização e anulação da presente declaração caso sejam constatadas irregularidades, bem como a autuação e imposição de sanções administrativas cabíveis.

* A Secretaria Municipal de Meio Ambiente poderá, a qualquer momento, invalidá-la caso verifique discordância entre as informações e as características reais da Atividade.

VALIDADE	LOCAL E DATA
24 MESES	PONTA GROSSA; 31 DE AGOSTO DE 2017.

Carimbo e Assinatura do Representante da Secretaria Municipal de Meio Ambiente


André Luis Pina
Dir. Dep. de Licenciamento
e Fiscalização Ambiental


Eng.º Agr.º Isabel Meisier
CREA 22408/D

21/09/2017

ART_20174140101



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS



ART Nº 20174140101
Obra ou Serviço Técnico
ART Principal

Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.

Profissional Contratado: MARCOS ANTONIO MIARA (CPF: 820.380.829-87) Nº Carteira: PR-159636/D - Nº Visto Crea: -

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL

Empresa contratada:

Nº Registro:

Contratante: CASA FÁCIL INCORPORAÇÃO IMOBILIÁRIA LTDA

CPF/CNPJ: 20.798.280/0001-32

Endereço: R BRUNO FILGUEIRA 2434 BIGORRILHO

CEP: 80710530 CURITIBA PR Fone: (41) 3388-7923

Local da Obra/Serviço: R SANTA ROSA SN

Quadra:

Lote:

CARA-CARA - PONTA GROSSA PR

CEP: 84033160

Latitude: -25,120000 Longitude: -50,100000

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	89863 M2
Ativ. Técnica	4	ASSISTÊNCIA, ASSESSORIA E CONSULTORIA		
Área de Comp.	1100	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL		
Tipo Obra/Serv	166	ASSISTÊNCIA / ASSESSORIA / CONSULTORIA		
Serviços contratados	166	ASSISTÊNCIA/ASSESSORIA/CONSULTORIA		

Dados Compl. 0

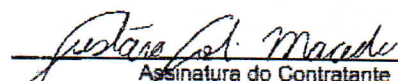
Data Início 20/07/2017
Data Conclusão 21/09/2017

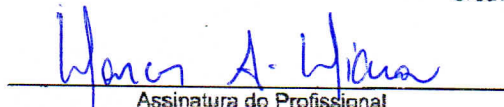
Vlr Taxa R\$ 81,53

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc

COORDENAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PARA CONDOMÍNIO HORIZONTAL FECHADO EM PONTA GROSSA Insp.: 4710
21/09/2017
CreaWeb 1.08


Assinatura do Contratante


Assinatura do Profissional

2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.

Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.



Comprovante de Transação Bancária

Boletos de Cobrança
Data da operação: 26/09/2017 - 15h37
Nº de controle: 806.748.535.794.739.222 | Documento: 0000143

Conta de débito: Agência: 0646 | Conta: 0005057-1 | Tipo: Conta-Corrente
Empresa: BR GEOLOGIA MLTDA - ME| CNPJ: 008.663.889/0001-07

Código de barras: 10490 81290 43010 200244 01741 401010 2 729900000008153

Banco destinatário: 104 - CAIXA ECONOMICA FEDERAL

Razao Social: Não informado
Beneficiário:

Nome Fantasia: Não informado
Beneficiário:

CPF/CNPJ Beneficiário: Não informado

Nome do Pagador: Não informado

CPF/CNPJ do pagador: Não informado

Razao Social Sacador: Não informado
Avalista:

CPF/CNPJ Sacador: Não informado
Avalista:

Instituição Recebedora: 237 - BANCO BRADESCO S.A.

Data de débito: 26/09/2017

Data de vencimento: 01/10/2017

Valor: R\$ 81,53

Desconto: R\$ 0,00

Abatimento: R\$ 0,00

Bonificação: R\$ 0,00

Multa: R\$ 0,00

Juros: R\$ 0,00

Valor total: R\$ 81,53

Descrição: ART_EIV_CASA_FACIL

A transação acima foi realizada por meio do Bradesco Net Empresa.

Autenticação

2TMfMYmD EvWuC@zP aY3KXNSa TBBKm*5n jrNpy8Bg yzV#ewap Ve39mMbH ?F8gCpF?
r??HUOoe OSUepUxt bIvOmNb5 UHrUxh@e yyTttnle MbYiPoGJ x5jYUgIc cv5grvh5
HWw8@sQT h5GWzLl2 yX5UDvD9 X7FThIbe yH#nKdVy YvER6QDK 06340157 11143002

SAC - Serviço de
Apoio ao Cliente

Alô Bradesco
0800 704 8383

Deficiente Auditivo ou de Fala
0800 722 0099

Cancelamentos, Reclamações e
Informações.
Atendimento 24 horas, 7 dias por semana.

Demais telefones
consulte o site
Fale Conosco

Ouvidoria 0800 727 9933 Atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h, exceto feriados.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000006421742
INICIAL
INDIVIDUAL**Documento válido somente se acompanhado do comprovante de pagamento****Lei Nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010:**

Art. 47. O RRT será efetuado pelo profissional ou pela pessoa jurídica responsável, por intermédio de seu profissional habilitado legalmente no CAU. Art. 48. Não será efetuado RRT sem o prévio recolhimento da Taxa de RRT pela pessoa física do profissional ou pela pessoa jurídica responsável. Art. 50. A falta do RRT sujeitará o profissional ou a empresa responsável, sem prejuízo da responsabilização pessoal pela violação ética e da obrigatoriedade da paralisação do trabalho até a regularização da situação, à multa de 300% (trezentos por cento) sobre o valor da Taxa de RRT não paga corrigida, a partir da autuação, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido este montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação do pagamento. * O documento definitivo (RRT) sem a necessidade de apresentação do comprovante de pagamento, poderá ser obtido após a identificação do pagamento pela compensação bancária.

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: SABRINA MORES FURMAM

Registro Nacional: 190822-7

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: CASA FÁCIL INCORPORAÇÃO IMOBILIÁRIA LTDA

CNPJ: 20.798.280/0001-32

Contrato: 11/2017

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado

Celebrado em: 01/08/2017

Data de Início: 02/09/2017

Previsão de término: 25/11/2017

Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

RUA SANTA ROSA

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: CARÁ-CARÁ

UF: PR CEP: 84033160 Cidade: PONTA GROSSA

Coordenadas Geográficas: Latitude: -25.120601942028628

Longitude: -50.10538477536093

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Quantidade: 87.141,60

Unidade: m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

5. DESCRIÇÃO

Execução EIV/RIVI

6. VALOR

Total Pago: R\$ 0,00

Atenção: Este Item 6 será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000006421742
INICIAL
INDIVIDUAL**7. ASSINATURAS**

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____ de _____ de _____
Local Dia Mês Ano

CASA FÁCIL INCORPORAÇÃO IMOBILIÁRIA LTDA
CNPJ 20.798.280/0001-32

Sabrina Mores Furman

SABRINA MORES FURMAN
CPF: 064.983.809-26



Conselho de Arquitetura e Urbanismo

Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010



001 - 9

00190.00009 02854.195001 07881.940170 1 73600000008975

Recibo do Pagador

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço

SABRINA MORES FURMAM / 064.983.809-26 / RUA TENENTE ANTONIO JOAQUIM DE CAMARGO, 142, , CENTRO, PALMEIRA, PR, CEP:84130-000

--

Sacador/Avalista

Nosso Número

28541950007881940-1

Nr. Documento

7881940

Data de Vencimento

01/12/2017

Valor do Documento

89,75

(=) Valor Cobrado

89,75

Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ/Endereço

CAU/PR / 14.804.099/0001-99 / NOSSA SENHORA DA LUZ 2530 ALTO DA RUA XV Curitiba PR 80045360

1243-2 / 56987-9

Agência/Código do Beneficiário

Autenticação Mecânica

CAU-PR-TAXA-RRT - Exercício 2017 - R\$ 89,75

SABRINA MORES FURMAM - CAU nº 190822-7

RRT Nº 6421742 - REFERENTE A 1 (UMA) ATIVIDADE(S)

ATENÇÃO: NÃO EXCLUIR O RRT DURANTE O PERÍODO DE PROCESSAMENTO DO PAGAMENTO (DE 2 A 4 DIAS).
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO. NÃO REALIZAR O PAGAMENTO POR TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA.



001 - 9

00190.00009 02854.195001 07881.940170 1 73600000008975

Local de Pagamento

Pagável em qualquer Banco até o vencimento

Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ

CAU/PR / 14.804.099/0001-99 / NOSSA SENHORA DA LUZ 2530 ALTO DA RUA XV Curitiba PR 80045360

Data do Documento

24/11/2017

Nr. Documento

7881940

Espécie DOC

DM

Acelte

N

Data do Processamento

24/11/2017

Uso do Banco

Carteira

17

Espécie

R\$

Quantidade

xValor

Data de Vencimento

01/12/2017

Agência/Código do Beneficiário

1243-2 / 56987-9

Nosso-Número

28541950007881940-1

(=) Valor do Documento

89,75

(-) Desconto/Abatimento

(+) Juros/Multa

(=) Valor Cobrado

89,75

Informações de Responsabilidade do Beneficiário

CAU-PR-TAXA-RRT - Exercício 2017 - R\$ 89,75

SABRINA MORES FURMAM - CAU nº 190822-7

RRT Nº 6421742 - REFERENTE A 1 (UMA) ATIVIDADE(S)

ATENÇÃO: NÃO EXCLUIR O RRT DURANTE O PERÍODO DE PROCESSAMENTO DO PAGAMENTO (DE 2 A 4 DIAS).
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO. NÃO REALIZAR O PAGAMENTO POR TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA.

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço

SABRINA MORES FURMAM / 064.983.809-26 / RUA TENENTE ANTONIO JOAQUIM DE CAMARGO, 142, , CENTRO, PALMEIRA, PR, CEP:84130-000

CAU 190822-7

Sacador/Avalista

--

Código de Baixa

Autenticação Mecânica

Ficha de Compensação



**Bradesco**

Net Empresa

Comprovante de Transação Bancária

Boletos de Cobrança

Data da operação: 24/11/2017 - 15h16

Nº de controle: 471.434.782.723.205.083 | Documento: 0000158

Conta de débito: **Agência: 0646 | Conta: 0005057-1 | Tipo: Conta-Corrente**Empresa: **BR GEOLOGIA MLTDA - ME | CNPJ: 008.663.889/0001-07**Código de barras: **00190 00009 02854 195001 07881 940170 1 73600000008975**Banco destinatário: **001 - BANCO DO BRASIL S.A.**Razao Social **Não informado**
Beneficiário:Nome Fantasia **Não informado**
Beneficiário:CPF/CNPJ Beneficiário: **Não informado**Nome do Pagador: **Não informado**CPF/CNPJ do pagador: **Não informado**Razao Social Sacador **Não informado**
Avalista:CPF/CNPJ Sacador **Não informado**
Avalista:Instituição Reecedora: **237 - BANCO BRADESCO S.A.**Data de débito: **24/11/2017**Data de vencimento: **01/12/2017**Valor: **R\$ 89,75**Desconto: **R\$ 0,00**Abatimento: **R\$ 0,00**Bonificação: **R\$ 0,00**Multa: **R\$ 0,00**Juros: **R\$ 0,00**Valor total: **R\$ 89,75**Descrição: **RRT_ETV_CASA_FACIL**

A transação acima foi realizada por meio do Bradesco Net Empresa.

Autenticaçãotk1YFtK* mDMiI5Lo hp2h67OZ HQWZyxnl zzCydZVL 4*Eqz3RY ZqxXzmKO Ma5pERRK
HCYYY#I oGcNT?ax 2CQ@OSta Iy4eANPx fUzkIB4n F6v2l6@U qzYwx23P VeyHMbc8
e#YFYOlO ZLwHlXMo SY65?p*F dzKY*@ZS FLz44i6H TtISAQCp 04810177 01155102**SAC - Serviço de
Apoio ao Cliente**Alô Bradesco
0800 704 8383Deficiente Auditivo ou de Fala
0800 722 0099Cancelamentos, Reclamações e Informações.
Atendimento 24 horas, 7 dias por semana.Demais telefones
consulte o site
Fale Conosco.**Ouvidoria****0800 727 9933**

Atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h, exceto feriados.