



ESTUDO DE IMPACTO E VIZINHANÇA

**Conjunto Residencial
das Figueiras**

Teles Ribeiro Incorporações e Construções Ltda.
CNPJ: 07.734.257/0001-16



BR - Geologia Ltda ME
Rua Dr. Penteado de Almeida, 76 - Ponta Grossa/PR
(42) 3225-3316

SUMÁRIO

1	Caracterização do empreendimento	4
1.1	<i>Características gerais</i>	4
2	Adensamento populacional	6
3	Uso e ocupação do solo	9
3.1	<i>Zoneamento</i>	9
3.2	<i>Ventilação e iluminação</i>	15
4	Valorização imobiliária	17
5	Áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental	20
6	Equipamentos urbanos	20
6.1	<i>Água e saneamento</i>	20
6.2	<i>Energia elétrica e gás</i>	21
6.3	<i>Resíduos sólidos</i>	22
7	Equipamentos comunitários	22
7.1	<i>Educação</i>	23
7.2	<i>Saúde</i>	25
7.3	<i>Lazer</i>	26
8	Sistema viário e de transporte	32
8.1	<i>Sistema viário</i>	32
8.2	<i>Transporte público</i>	38
9	Aspectos ambientais	42
10	Resíduos sólidos	45
11	Impactos socioeconômicos	46
12	Compatibilização com intervenções urbanísticas previstas e outros empreendimentos de impactos aprovado	46
13	Impactos previstos, matriz de impactos e medidas mitigadoras	47
14	Considerações finais	52
15	Referências bibliográficas	53
16	Anexos	56

EMPREENDIMENTO		
Nome	Condomínio Residencial das Figueiras	
Endereço	Avenida Pedro Wosgrau	
Matrícula do terreno	62.937 – 2º Registro de Imóveis de Ponta Grossa/PR	
Coordenadas UTM	X: 589.744m	Y: 7.220.745m
Área total	14.965,96 m ²	
Tipologia	Condomínio horizontal	
Unidades habitacionais	72 unidades habitacionais	
Projeto arquitetônico	Daniel Della Giustina dos Reis (CAU A51207-9) Cesar Gustavo Teles Ribeiro (CAU A46945-9)	
EMPREENDEDOR E PROPRIETÁRIO		
Nome	Teles Ribeiro Incorporações e Construções Ltda.	
CNPJ	07.734.257/0001-16	
Atividades	Incorporação de empreendimentos imobiliários, construção de edifícios, obras de alvenaria, compra e venda de imóveis próprios, serviços de engenharia, serviços de arquitetura.	
Endereço	Rua Engenheiro Serafim Voloschen, 203, Curitiba, Paraná	
Contato	41 99915-3153	tricon@construtoratrimon.com.br
Representante / CPF	Cesar Gustavo Teles Ribeiro / 043.789.959-48	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		
Nome	Marcos Antonio Miara	
Qualificação profissional	Engenheiro Civil	

EQUIPE TÉCNICA	
Nome	Marcos Antonio Miara
Qualificação profissional	Engenheiro Civil, Bacharel em Turismo, Especialista em Geoprocessamento, Mestre e Doutor em Geografia Física
Número de registro	159636D
Contato	(42) 3226-3316 marcos@brgeologia.com.br
Endereço	Rua Penteado de Almeida, 76, Centro, Ponta Grossa/PR
Nome	Ighor Alessandro Dombroski
Qualificação profissional	Arquiteto e Urbanista
Número de registro	193978-5
Contato	(42) 3226-3316 ighor.arqurb@gmail.com
Endereço	Rua Penteado de Almeida, 76, Centro, Ponta Grossa/PR
Nome	Sandro W. Dutra
Qualificação profissional	Engenheiro Agrônomo
Número de registro	134702D
Contato	(42) 3226-3316 contato@brgeologia.com.br
Endereço	Rua Penteado de Almeida, 76, Centro, Ponta Grossa/PR

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.

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

1.1. Características Gerais

O empreendimento está situado no bairro Cará-cará, no município de Ponta Grossa, Paraná, com acesso pela Avenida Pedro Wosgrau. 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 no zoneamento municipal, enquadrado na Zona Residencial 4 e Zona de Serviços 1, ZR4 e ZS1 respectivamente, (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 faixa 2 do programa Minha Casa Minha Vida, para urbanização de gleba ainda não ocupada por usos urbanos. O empreendimento possui uma área de 14.997,63m², devendo apresentar 72 unidades habitacionais destinados ao uso residencial, podendo abrigar uma população de aproximadamente 249 pessoas (considerando a média de 3,45 pessoas por domicílio no bairro Contorno (IBGE, 2010)).

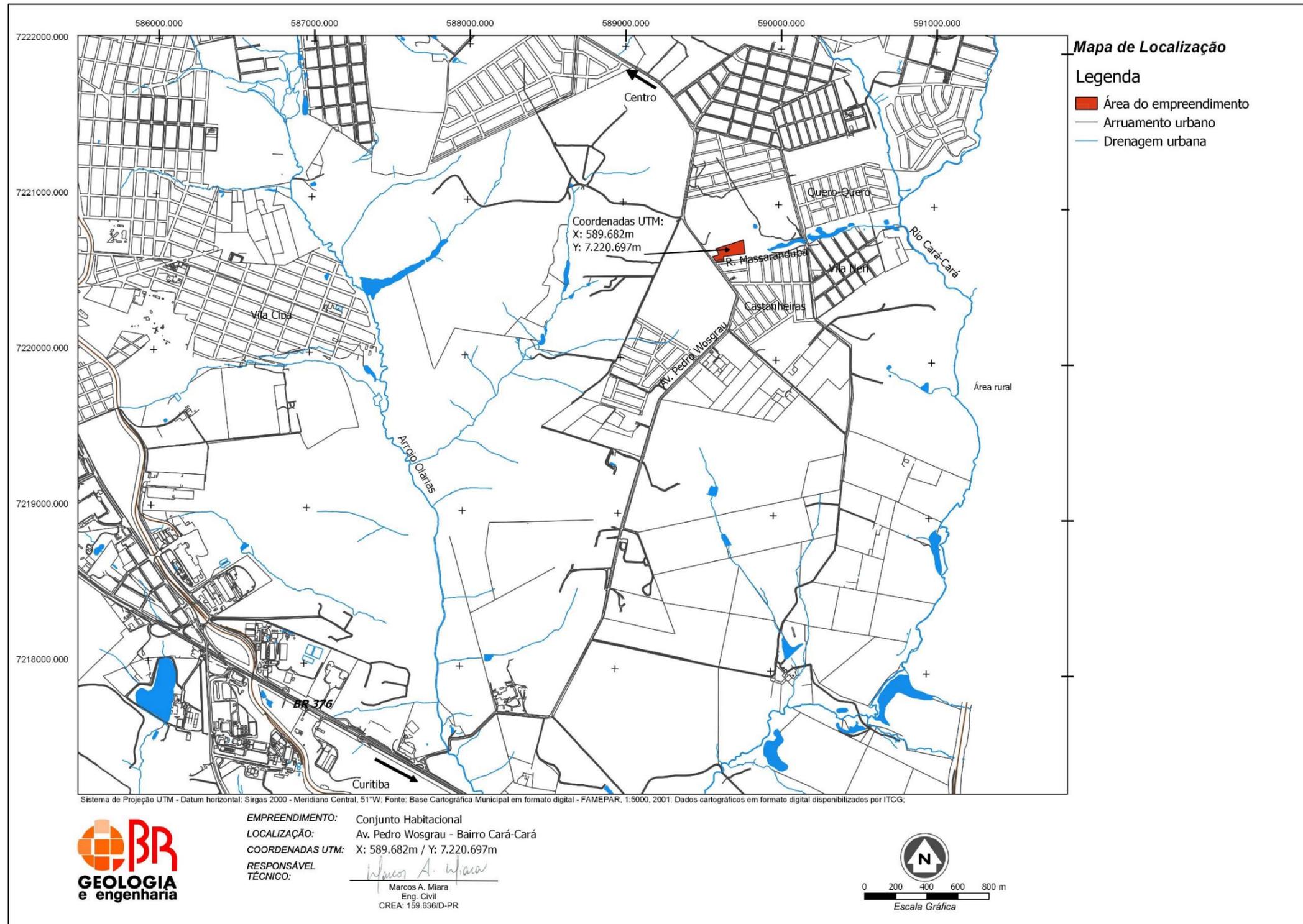


Figura 1: Mapa de localização.

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 250 habitantes, dispostos em 14.997,63m², resultando em densidade demográfica de 16.603,32 hab/km². A densidade demográfica do setor censitário é de 3.147hab/km². Com o empreendimento, haverá aumento de 12,33% na população do setor censitário. O aumento da população do bairro será de 1,003%. 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 80 pessoas por dia durante a execução da obra, de acordo com dados fornecidos pelo empreendedor.

População do Empreendimento

Total			249 pessoas		
Masculino	121	48,57%	Feminino	128	51,43%
Faixas	Pessoas	Representatividade	Faixas	Pessoas	Representatividade
Menos de 1 ano	2	0,77%	Menos de 1 ano	2	0,70%
1 a 4 anos	8	3,02%	1 a 4 anos	7	2,96%
5 a 9 anos	10	4,03%	5 a 9 anos	10	3,95%
10 a 14 anos	12	4,65%	10 a 14 anos	11	4,49%
15 a 19 anos	12	4,62%	15 a 19 anos	11	4,52%
20 a 24 anos	11	4,42%	20 a 24 anos	11	4,33%
25 a 29 anos	11	4,24%	25 a 29 anos	10	4,20%
30 a 34 anos	10	3,99%	30 a 34 anos	11	4,23%
35 a 39 anos	9	3,55%	35 a 39 anos	9	3,76%
40 a 44 anos	8	3,28%	40 a 44 anos	9	3,55%
45 a 49 anos	7	2,98%	45 a 49 anos	8	3,39%
50 a 54 anos	6	2,58%	50 a 54 anos	7	2,92%
55 a 59 anos	5	2,08%	55 a 59 anos	6	2,41%
60 a 64 anos	4	1,61%	60 a 64 anos	5	1,88%
65 a 69 anos	3	1,07%	65 a 69 anos	3	1,40%
70 a 74 anos	2	0,77%	70 a 74 anos	3	1,06%
75 a 79 anos	1	0,50%	75 a 79 anos	2	0,78%
80 a 84 anos	1	0,27%	80 a 84 anos	1	0,50%
85 a 89 anos	0	0,12%	85 a 89 anos	1	0,26%
90 a 94 anos	0	0,04%	90 a 94 anos	0	0,09%
95 a 99 anos	0	0,01%	95 a 99 anos	0	0,02%
100 anos ou mais	0	0,00%	100 anos ou mais	0	0,00%

Tabela 1 – População do empreendimento por sexo e idade

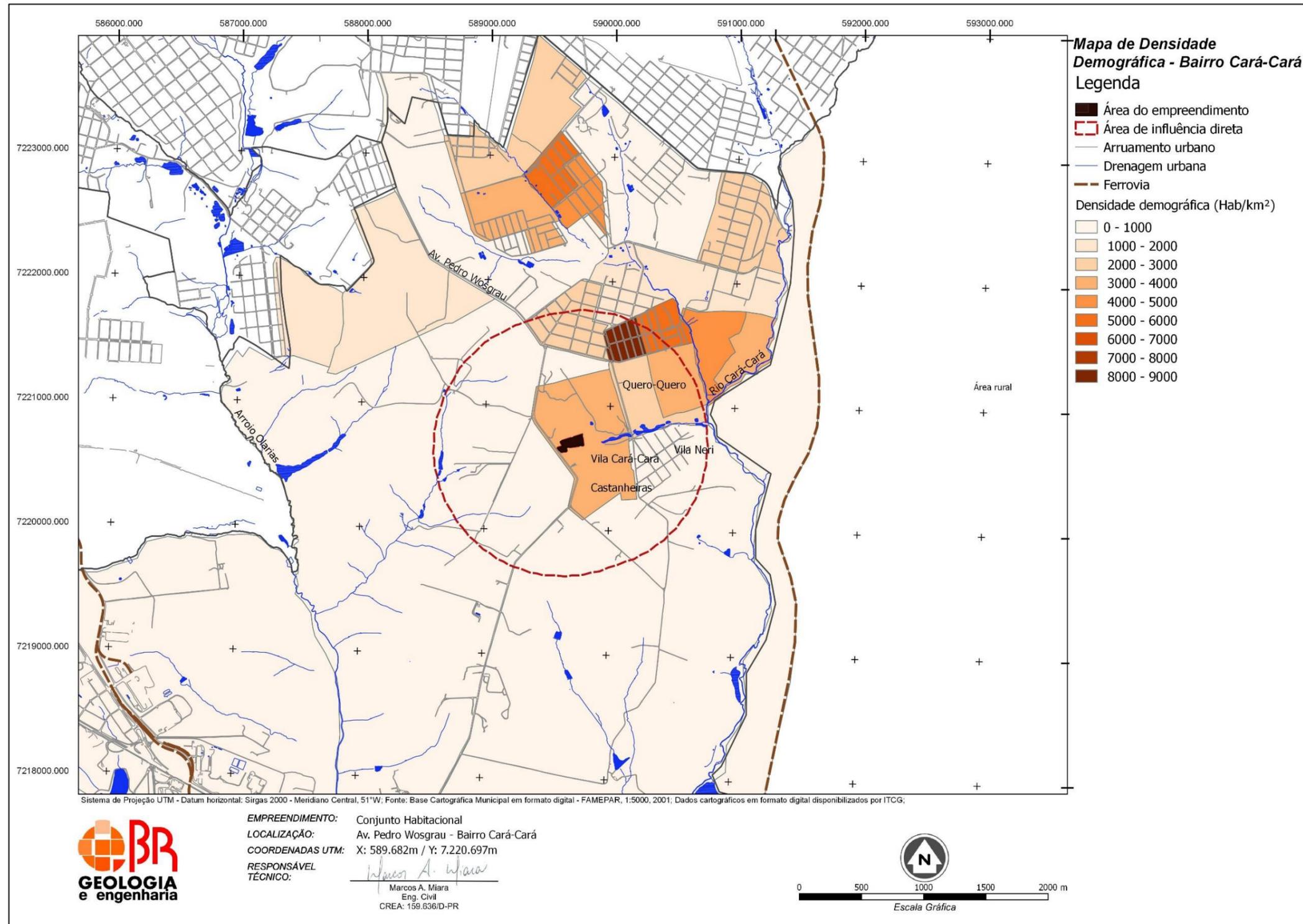


Figura 2: Mapa de densidade demográfica a partir dos setores censitários.

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 de Serviços 1 (ZS1) e Zona Residencial 4 (ZR4).

“Art. 13 - Considera-se Zona de Serviços 1 as quadras lindeiras dos trechos iniciais das vias Corredores Comerciais, logo a seguir a seus entroncamentos com a rodovia; nela são permitidos usos comerciais de grande porte, aqueles que exigem local específico independentemente de porte e pequenas indústrias não poluentes.” (Lei Municipal 6.329/1999).

“Art. 20 - Considera-se Zona Residencial 4 as áreas residenciais lindeiras às zonas predominantemente comerciais ou aquelas destinadas a atividades de grande porte ou especiais; são zonas residenciais de alta densidade e com diversidade de usos.” (Lei Municipal 6.329/1999).

De acordo com a legislação municipal Nº 10.408/10, que fixa as normas para a aprovação e arruamentos, loteamentos e desmembramentos de terrenos no município de Ponta Grossa, apenas as zonas residenciais 1, 2 e 3 tem permissão para uso do solo com 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).

Sendo assim não são permitidos usos de condomínios horizontais na zona em que se enquadra os lotes em análise. A Figura 3 mostra o zoneamento do entorno do empreendimento e a Figura 4 apresenta os principais usos no entorno do empreendimento.

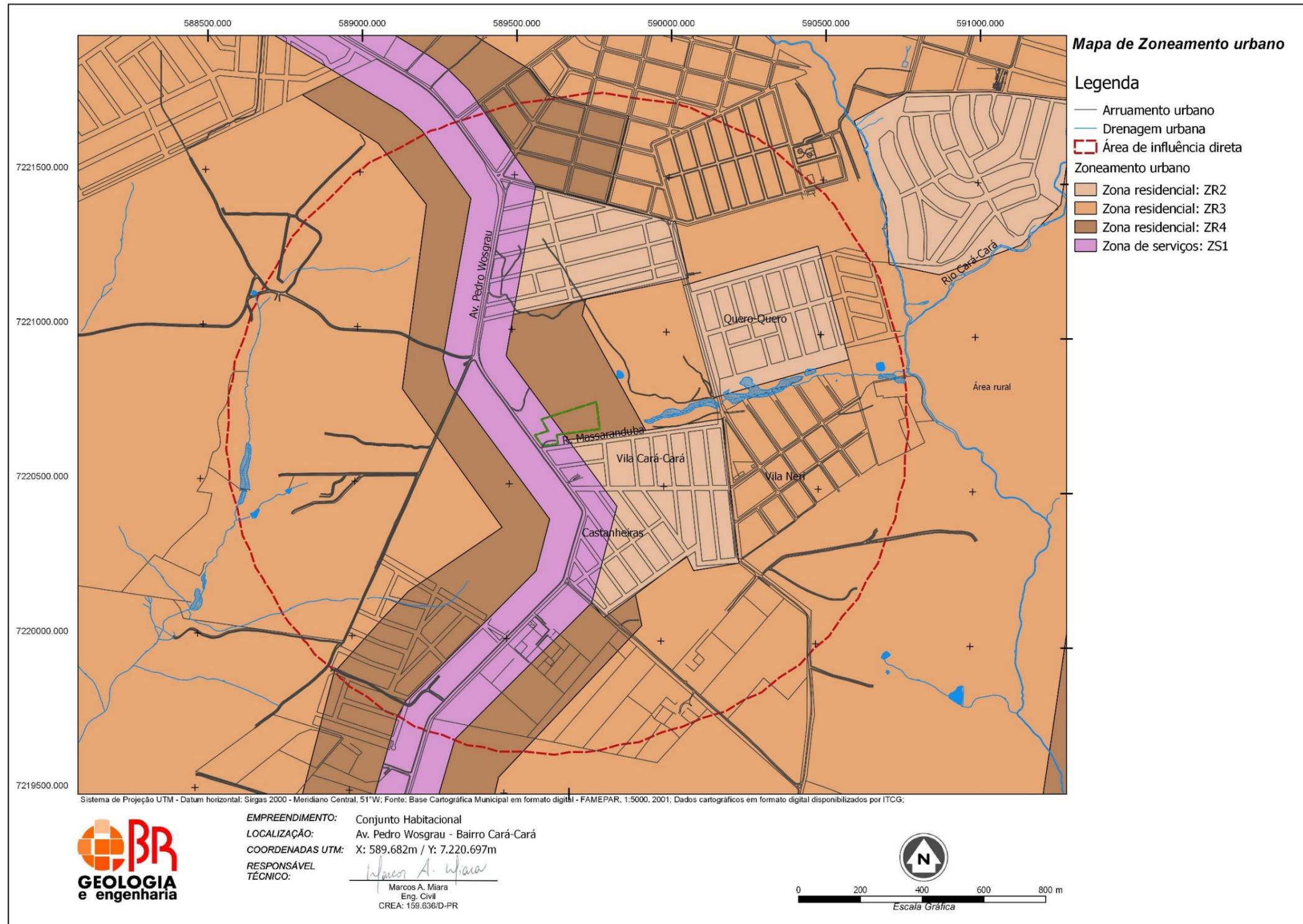


Figura 3: Mapa de zoneamento urbano

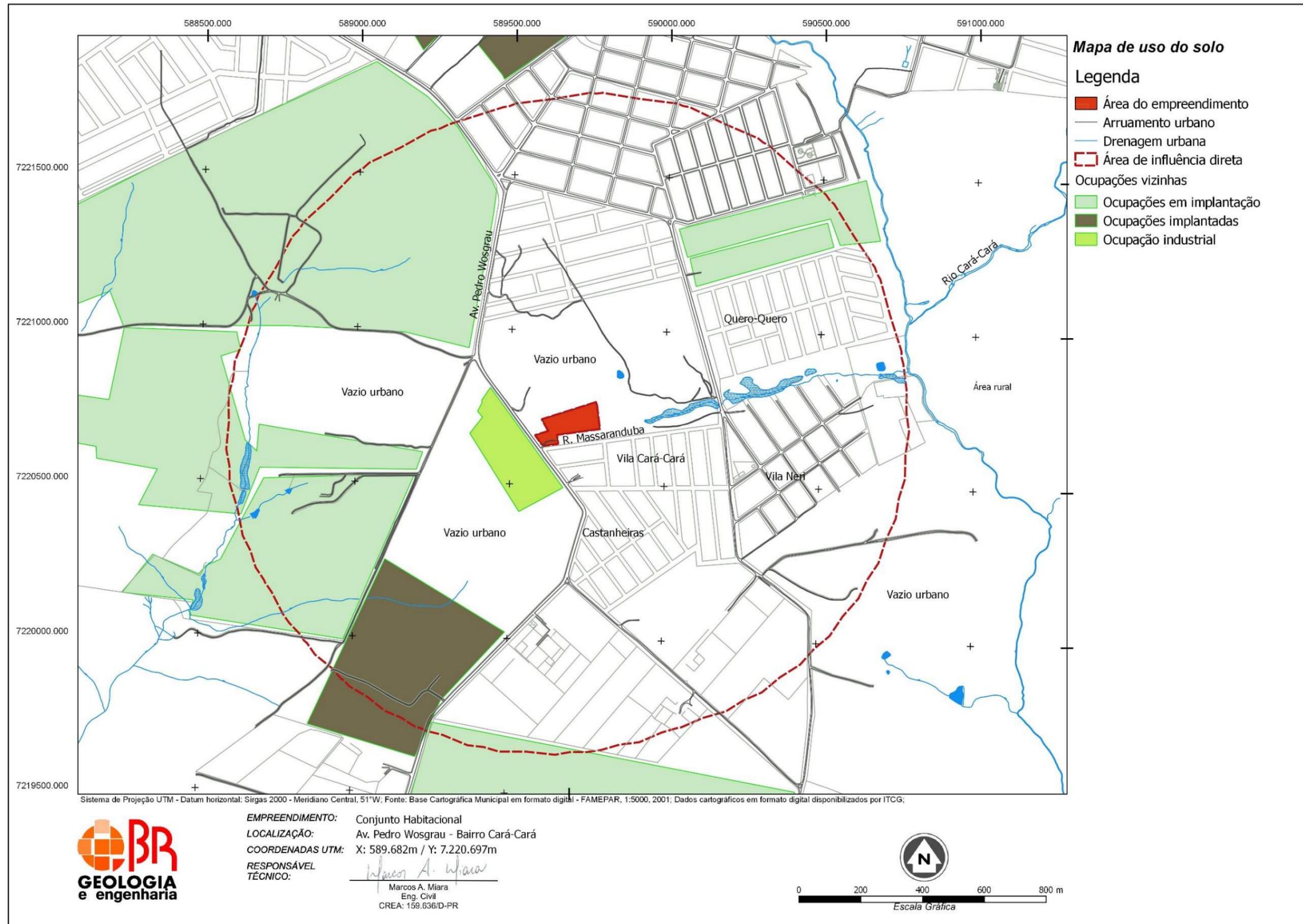


Figura 4: Mapa de uso de solo.

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 existentes na área de influência direta e indireta são de constante crescimento.



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



Figura 6: Entorno do empreendimento no ano de 2009. Fonte: Google Earth (2017).

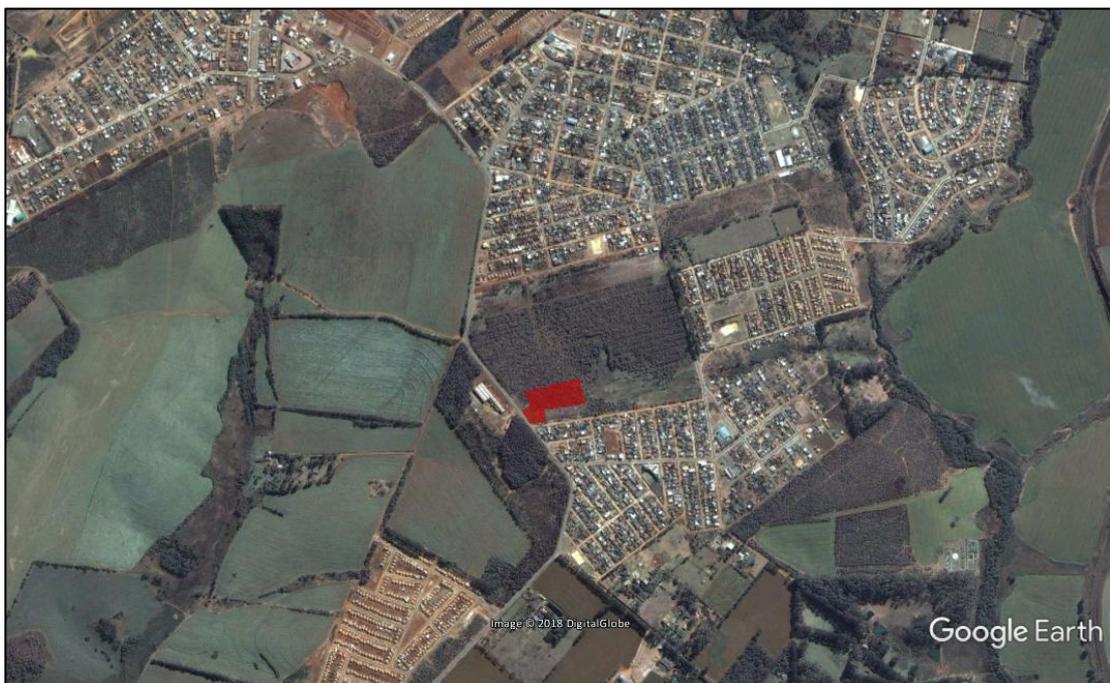


Figura 7: Entorno do empreendimento no ano de 2013. Fonte: Google Earth (2017).



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

3.2. Ventilação e Iluminação

Segundo dados históricos do IAPAR (Instituto Agrônomo 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	Máx abs	Ano	Mín abs	Ano	Média Comp	Média %	Dir	m/s	Total	Máx 24h	Ano	Dias Chuv	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.

Valor do rendimento nominal médio mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes (com e sem rendimento): R\$ 814,44 (2010) = 1,59 salários mínimos de 2010 (R\$ 510,00). Nesta projeção, considerando o salário mínimo atual de R\$ 954,00 obtém-se a renda de R\$ 1523,48 para o setor censitário do empreendimento. A faixa de renda a que o condomínio é direcionado é para população com renda de até R\$4.000,00 que de acordo com a Caixa Econômica Federal se enquadra como Faixa 2.

VIGÊNCIA	VALOR MENSAL	VALOR DIÁRIO	VALOR HORA	NORMA LEGAL	D.O.U.
01.01.2018	R\$ 954,00	R\$ 31,80	R\$ 4,34	Decreto 9.255/2017	29.12.2017
01.01.2010	R\$ 510,00	R\$ 17,00	R\$ 2,32	Lei 12.255/2010	16.06.2010

Tabela 3 – Comparativo de salários mínimos de 2010 e 2018.

O valor médio do m² do terreno na Rua Pedro Wosgrau é de R\$ 146,95 (PMPG, 2017).

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.

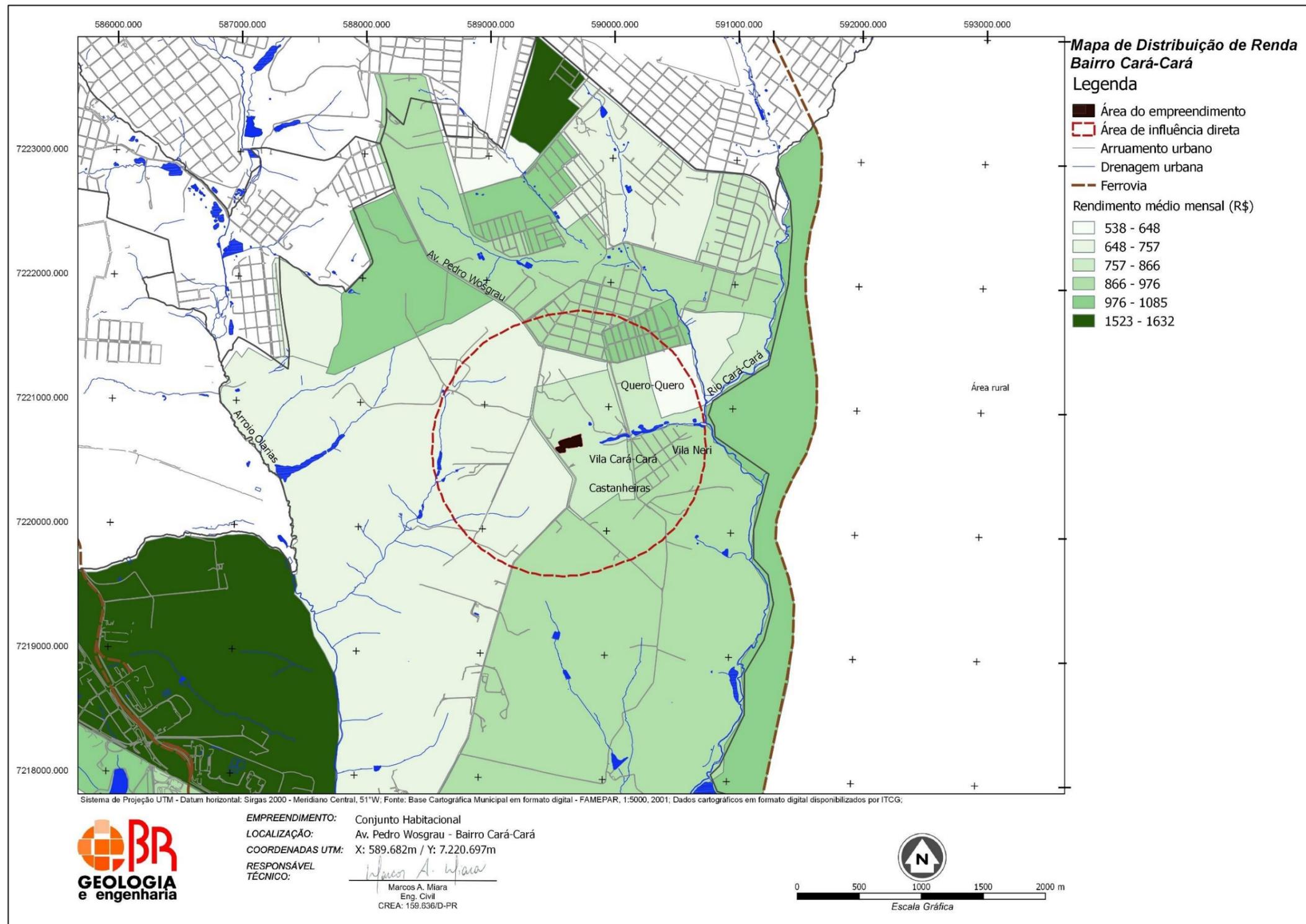


Figura 9: Mapa de distribuição de renda

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, conseqüentemente, 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).

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 249 pessoas, alcançará 120,25m³/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 a fase de obras, 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 4:

	Distância	Nome	Tipologia	Propriedade
AID	379m	CMEI Nassima Salum	Ed. Infantil	Pública
	472m	CEI Sagrada Família	Ens. Fund.	Pública
	692m	EM Dr. Egdar Sponholz	Ens. Fund.	Pública
	1200m*	CMEI Prof. Francisca I. de O. Maluf	Ed. Infantil	Pública
AII	1700m	EE Prof. Eugênio Malanski	Ens. Fund.	Pública
	1450m	CMEI Prof. Paulo Cunha Nascimento	Ed. Infantil	Pública
	1450m	EM Maria Coutin Riesenbergl	Ens. Fund.	Pública

Tabela 4: Equipamentos de educação

*O equipamento está dentro do raio de abrangência da AID. O valor apresentado corresponde a distância linear



Figura 10 - Escola Municipal Dr. Egdar Sponholz. Fonte: Autor (2017).

Para o dimensionamento do uso de equipamentos de educação consideram-se os dados a seguir:

Educação Infantil

- Infantil II - 2 anos completos até 31 de março do ano letivo.
- Infantil III - 3 anos completos até 31 de março do ano letivo.
- Infantil IV - 4 anos completos até 31 de março do ano letivo.
- Infantil V - 5 anos completos até 31 de março do ano letivo.

Ensino Fundamental

- 1º Ano: 6 anos completos até 31 de março do ano letivo.
- 2º Ano: 7 anos.
- 3º Ano: 8 anos.
- 4º Ano: 9 anos.
- 5º Ano: 10 anos.
- 6º Ano: 11 anos.
- 7º Ano: 12 anos.
- 8º Ano: 13 anos.
- 9º Ano: 14 anos.

Divisão de Professores por faixa etária

- 01 professor(a) para cada 6 a 8 crianças de 0 a 2 anos;
- 01 professor(a) para cada 15 crianças de 3 anos;
- 01 professor(a) para cada 20 crianças acima de 4 anos.

Fonte: Conselho Nacional de Educação (1998)

Além dos dados já apresentados, para a elaboração da tabela 5, foi considerada a distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade de Ponta Grossa/PR (IBGE, 2010).

Idade	Tipo de ensino	Uso do empreendimento	
		Porcentagem	Número de habitantes
0 – 4	Educação Infantil	7,45%	19 habitantes
5 – 9	Ensino Fundamental	7,98%	20 habitantes
10 – 14	Ensino Fundamental	9,15%	23 habitantes

Tabela 5 - Estimativa de uso de equipamentos de educação

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 6 estão demonstrados os equipamentos de saúde situados na AID e All ao empreendimento.

	Distância	Nome	Propriedade
AID	715m	US Sharise Agélica Arruda	Pública
All	1017m	US Horácio Droppa	Pública
	1026m	US Antônio Saliba	Pública
	3029m	Hospital Vicentino	Particular
	3050m	Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais	Público

Tabela 6: Equipamentos de saúde



Figura 11 - US Sharise Agélica Arruda. Fonte: Autor (2018).

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 7 estão demonstrados os equipamentos de lazer situados na AID ao empreendimento. As fotos a seguir ilustram os equipamentos. Foi constatado que apesar de existirem equipamentos de lazer na AID, não possuem manutenção, apresentando degradação e muitas vezes impossibilitando o uso por parte da população.

	Distância	Nome	Propriedade
AID	665m	Campo de futebol society Quero-Quero	Pública
	472m	Campo de futebol society Castanherias	Pública
	610m	Praça Rua São Pedro Julião	Pública
	610m	Quadra de saibro Rua São Pedro Julião	Pública

Tabela 7: Equipamentos de lazer.



Figura 12 - Quadra de saibro Praça Rua Pedro Julião. Fonte: Autor (2018).



Figura 13 - Academia na Praça Rua Pedro Julião. Fonte: Autor (2018).

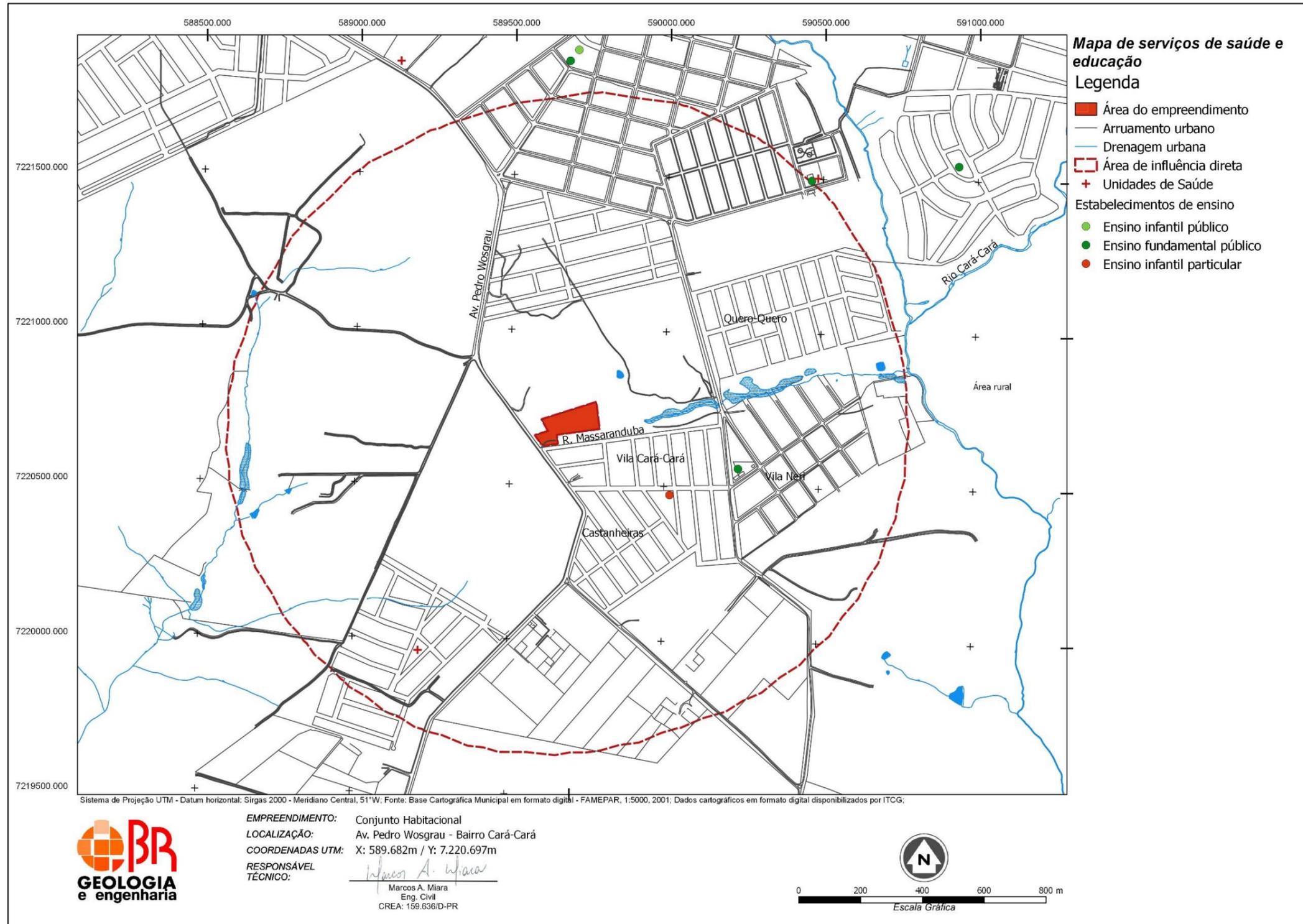


Figura 14: Mapa de equipamentos de saúde e educação

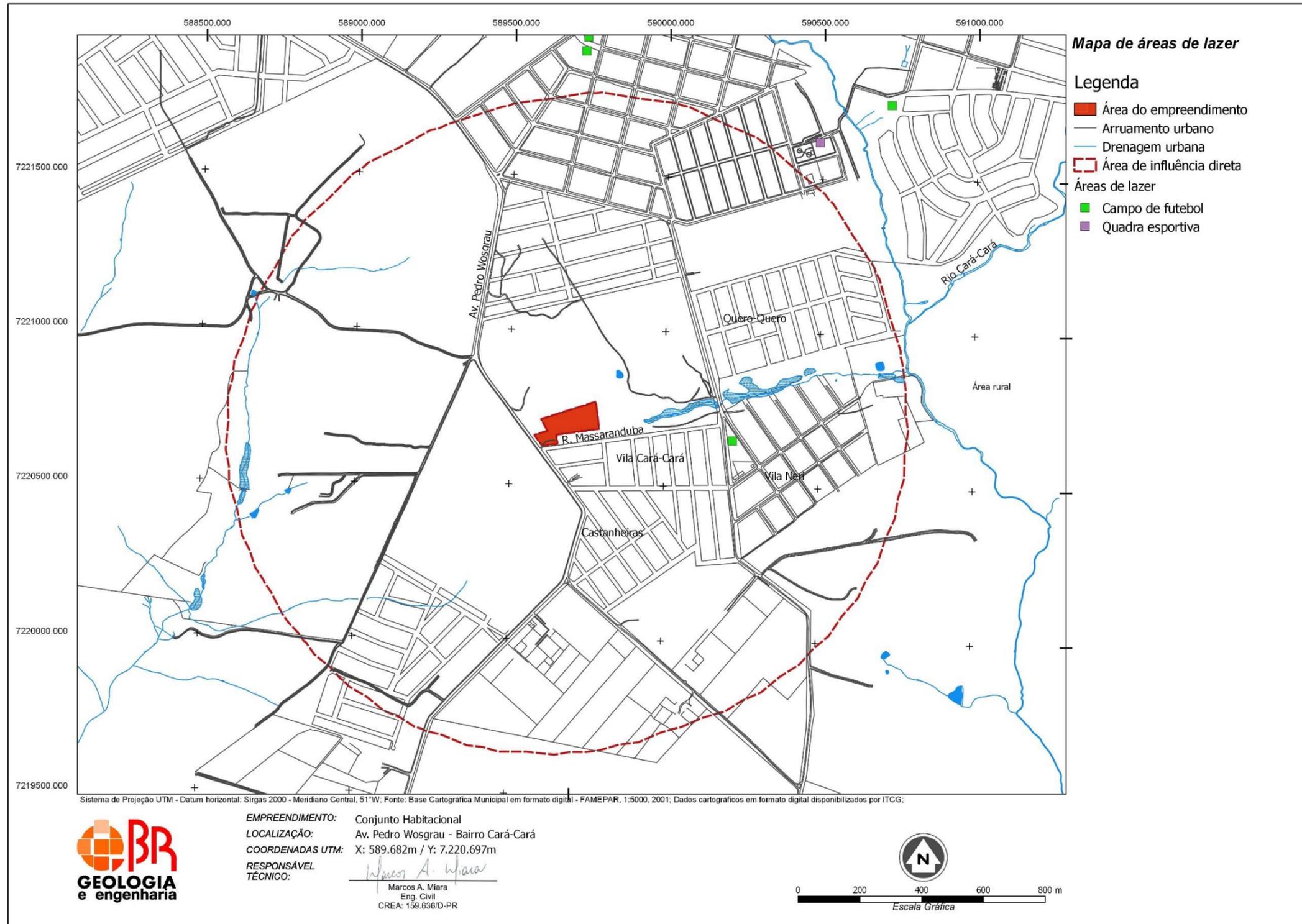


Figura 15: Mapa de equipamentos de lazer

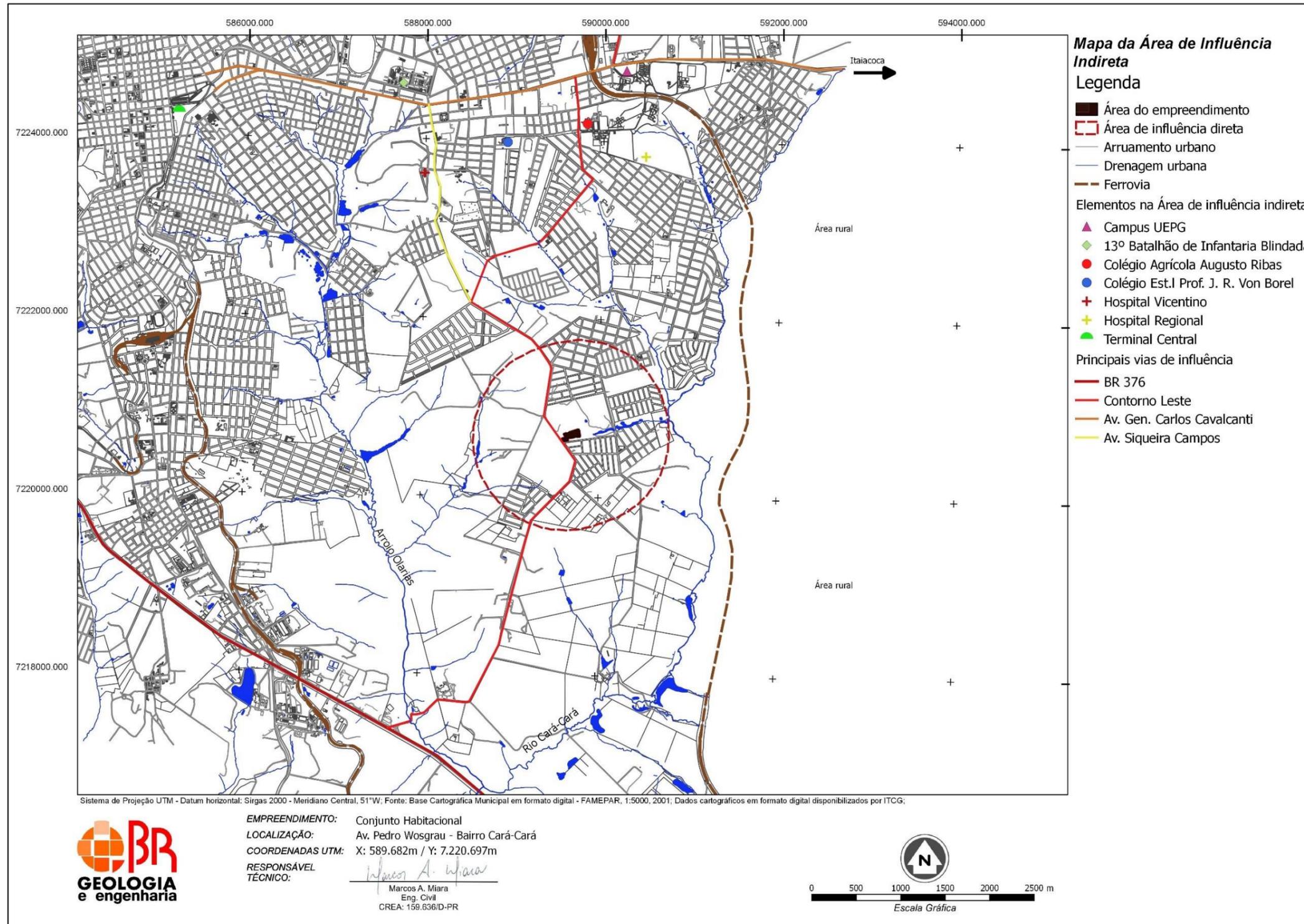


Figura 16: Mapa de influência indireta considerando impactos perceptíveis

8. EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

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 de trânsito rápido: Caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.

- 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 17 ilustra o diagnóstico de sistema viário do entorno do empreendimento, assim como os locais de contagem de tráfego.

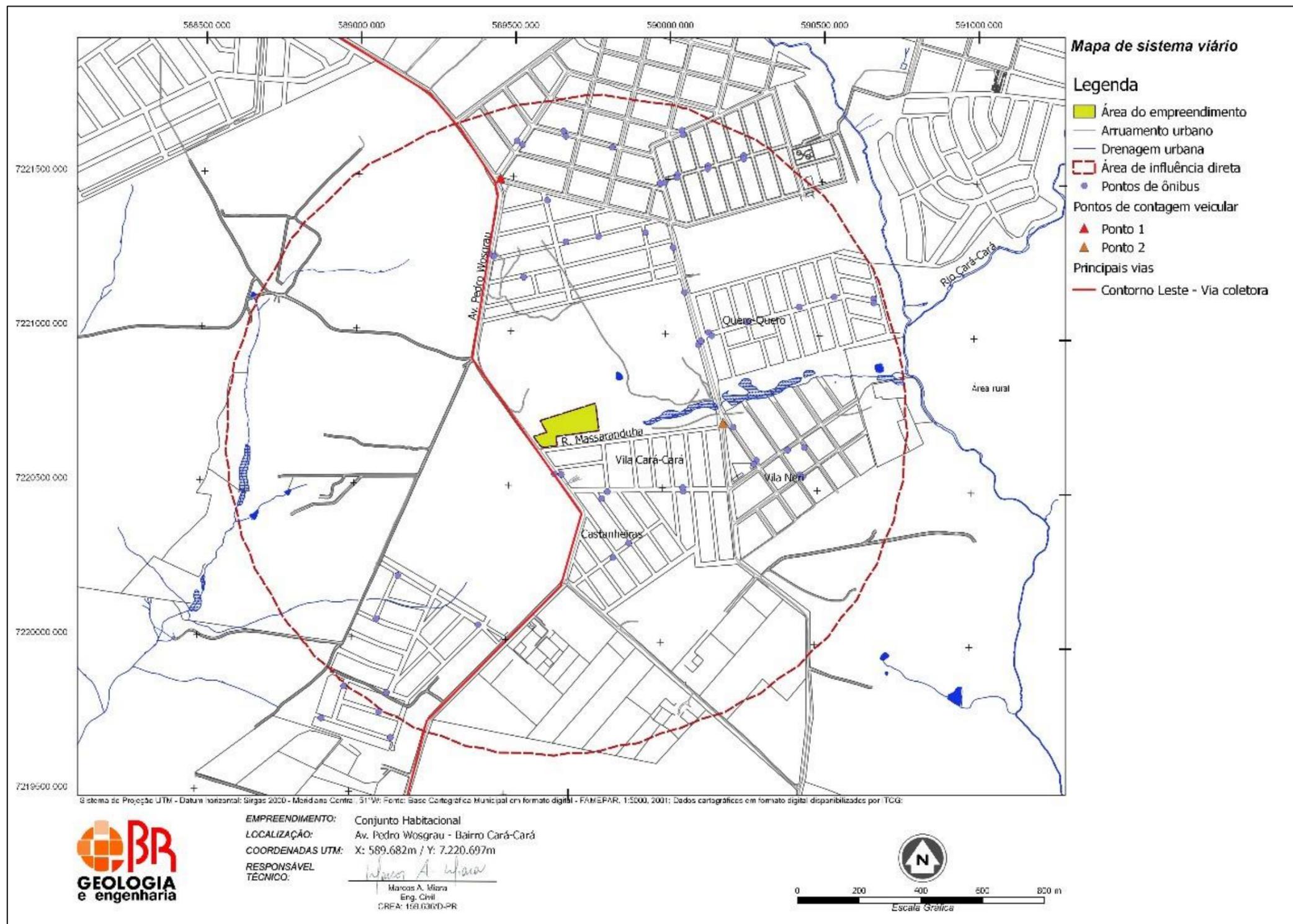


Figura 17: Mapa de análise viária

Para caracterização real do tráfego, realizou-se em período letivo e em horários considerados de pico, contagem de veículos em pontos distintos do entorno do empreendimento. Foram desconsideradas mais contagens de veículos pois as demais vias coletoras pouco influenciam no tráfego do empreendimento, enfatizando a importância da via arterial. Fotografias a seguir ilustram a contagem de veículos.



Figura 18 – Contagem de tráfego no ponto 1



Figura 19 – Contagem de tráfego no ponto 2.

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

Tabela 8: Contagem de veículos – Ponto 1

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

Tabela 9: Contagem de veículos – Ponto 2

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 49 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.

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 empreendimento e o terminal central de transporte coletivo via ônibus é de aproximadamente 36 minutos, de acordo com aplicativo de transporte público em período letivo.

Na AID foram identificadas 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 e outras com vegetação invadindo o espaço do pedestre, conforme as fotografias a seguir.



Figura 20 - Parada de transporte coletivo com cobertura no entorno. Fonte: Autor (2018).



Figura - 21 Parada de transporte coletivo sem cobertura no entorno. Fonte: Autor (2018).

Além das 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.

A tabela 10 apresenta o Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK) das linhas que atendem o empreendimento. 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
Pq. dos Pinheiros	1,67	25650	R\$ 3,71
Castanheiras	0,69	8471	R\$ 9,00

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

O custo da passagem por passageiro é de R\$ 3,80 (Mar/18), valor muito abaixo dos encontrados na maioria das 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 empreendimento 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.

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 ocorrência de rochas sedimentares da Formação Ponta Grossa que fornecem uma matriz predominantemente argilosa aos solos locais;
- Os solos locais, como demonstrado pelas sondagens, são relativamente profundos, mais 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 maiores concentrações de silte;
- Os processos erosivos identificados ocorrem laminarmente até a formação de sulcos e pequenas ravinas sempre associados a exposição do solo;
- Os solos locais apresentaram taxas moderadas de infiltração. O ensaio 1 situado em posição de topo de vertente obteve coeficiente de infiltração de $0,108\text{m}^3/\text{m}^2.\text{dia}$;
- 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;
- Quanto as sondagens realizadas na área do empreendimento estas foram divididas em duas etapas, sendo estas: Sondagens SPT e Sondagens rotativas mecanizadas;
- Sondagens SPT: 4 sondagens realizadas pela empresa Gaioski Engenharia no mês de novembro de 2017. A disposição destas sondagens

está demonstrada no Laudo Geológico. Sobre os resultados apresentados nesta etapa investigativa cabe ressaltar que identificaram uma camada de argila siltosa, pouco arenosa até cerca de 5,00 m a 6,00 m de profundidade em todos os furos com índices de resistência NSPT muito baixos;

- Sondagens Mecanizadas: realizadas pela empresa BR Geologia Ltda. foram utilizadas para verificação dos dados apresentados pelos resultados das sondagens SPT. Foram realizadas com uso de sonda rotativa mecanizada. A localização destas sondagens está demonstrada no Laudo Geológico bem como os perfis de sondagem;
- 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. No empreendimento não ocorrem Áreas de Preservação Permanente (APP's).

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 argilosas 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 demonstraram os índices de resistência dos solos locais os quais deverão ser considerados para os futuros usos da área do empreendimento.

Observando a tabela 11, pode-se notar que na área do empreendimento as situações que possam levar a algum risco são passíveis de ações mitigadoras.

As observações *in loco* destacam a proximidade do lençol freático na porção NE do empreendimento onde o relevo torna-se mais plano. Estas condições deverão ser observadas no plano de uso da área do empreendimento.

PROCESSOS	PRINCIPAIS CONDIÇÕES PREDISPONETES	EXEMPLOS DE INTERVENÇÕES ANTRÓPICAS DESENCADEADORAS	ALGUMAS FEIÇÕES DE CAMPO INDICATIVAS	EXEMPLOS DE DANOS POSSÍVEIS
Escorregamentos	Encostas com inclinação elevada; depósito de tálus e coluviões; concentração do escoamento de água de superfície e de subsuperfície; pluviometria média anual elevada;	Eliminação da cobertura vegetal; cortes estabilizadores; lançamento de lixo; aterro construído sem controle; lançamento de água não controlado; construção de reservatórios (instabilização de margens);	Trincas no terreno; degraus de abatimento; postes, árvores e muros inclinados ou tombados;	Queda, ruptura e soterramentos bruscos de construções, estradas, etc; soterramento e mortes;
Inundações e alagamentos	Planícies de inundação; rupturas de declive (terraços, bermas, patamares, etc.); áreas de baixadas; cabeceiras de drenagem; lençol freático próximo a superfície; marés altas; bacias de forma circular; alta densidade de drenagem da bacia; baixa capacidade de escoamento; assoreamento;	Eliminação da cobertura vegetal; Uso do solo que propicia o aumento do escoamento superficial; estrangulamento da drenagem; construção de reservatórios (impactos a montante);	Marcas de inundação em árvores, barrancos e construções; áreas úmidas ou com acúmulo de água mesmo sem chuvas; solos hidromórficos, sedimentos atuais cobrindo o terreno original; solapamento de margens;	Destruição de moradias, obras e plantações; mortes; danos sanitários; doenças (leptospirose);
Erosão hídrica	Solos arenosos e siltosos pouco coesivos; inclinações acentuadas dos terrenos; concentração do escoamento de água da superfície e subsuperfície (pipings); chuvas intensas e mal distribuídas no espaço e no tempo;	Eliminação da cobertura vegetal; lançamento concentrado e não dissipado de águas servidas e de chuvas; cortes e aterros não protegidos; construção de vias, caminhos e trilhas que concentram o escoamento; construção de reservatórios (impactos nas margens e a jusante);	Áreas de solo nu; solos sem os horizontes superficiais; feições erosivas lineares (sulcos, ravinas ou voçorocas); depósitos de sedimentos à meia encosta; assoreamento de fundos de vales;	Queda de moradias; destruição de ruas e equipamentos urbanos; perda do solo agricultável; soterramento de estradas e de plantações de várzeas; impactos diversos nos recursos hídricos (poluição, perda de volume armazenado)
Subsidência por adensamento	Planícies ou baixadas com presença de solos moles, continentais ou marinhos;	Obras com fundações inadequadas; escavações se contenção apropriada; rebaixamento não controlado do lençol freático; super exploração de água subterrânea;	Inclinação de prédios; desnivelamento acentuado entre estruturas e os terrenos adjacentes; trincas no terreno, em pavimentos e edificações;	Inutilização de construções devido a recalques excessivos ou mesmo rupturas; rompimento de galerias; encanamentos e tubos subterrâneos; vazamentos

PROCESSOS	PRINCIPAIS CONDIÇÕES PREDISPOANTES	EXEMPLOS DE INTERVENÇÕES ANTRÓPICAS DESENCADEADORAS	ALGUMAS FEIÇÕES DE CAMPO INDICATIVAS	EXEMPLOS DE DANOS POSSÍVEIS
Colapso de solos	Presença de solos que apresentam recalques importantes quando saturados e submetidos a sobrecargas;	Obras que provocam a saturação dos solos de fundação; rompimento de dutos;	Idem acima; afundamentos e formação de cavidades;	Idem acima;
Subsidência e colapso devidos a cavidades subterrâneas	Feições cársticas, principalmente cavernas; minerações subterrâneas;	Alterações das condições de fluxo de água subterrânea; super exploração de água subterrânea; escavações subterrâneas instáveis;	Idem acima; sumidouros; tremores, vibrações nos terrenos e construções; formação de crateras e desabamentos;	Idem acima, porém de maior intensidade e velocidade de manifestação;
Expansão de terrenos	Presença de solos e rochas que apresentam aumento de volume ao serem desconfinados e sob a ação da umidade; presença de argilominerais expansíveis;	Cortes que eliminam camadas superficiais protetoras ou desconfinam o material; cortes que permitem a ação das intempéries;	Ondulações e trincas em pisos e pavimentos; trincas em paredes; material desagregando nas superfícies de cortes; rupturas em taludes muito suaves;	Instabilizações de taludes, de fundações e de cavidades subterrâneas; ruptura de pavimentos;

Tabela 11: Processos geológicos causadores de risco mais frequentes no Brasil.
Fonte: (CERRI, et all, 2013).

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 deverá ser considerado o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) do empreendimento que apresentará as informações quantitativas e qualitativas de acordo com as exigências impostas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

A triagem dos resíduos deverá ser 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 deverá ser feito em caçambas estacionárias, exceto madeiras que serão armazenadas temporariamente em baias de resíduos.

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

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. Deste modo, no empreendimento, serão gerados 140 Kg de resíduos sólidos por dia.

11. IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS

A implantação do empreendimento 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.

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

No entorno direto e indireto do empreendimento foram constatados empreendimentos aprovados recentemente, empreendimentos em processo de aprovação e empreendimentos em processo de implantação. Os dados

compilados têm por referência o ofício emitido pelo IPLAN e estudos de responsabilidade de cada empresa que os elaborou disponíveis no site do IPLAN. Podem ser observados na tabela abaixo:

Empreendimento	Distância	Un. Habitacionais	Situação
Condomínio Residencial Villagio di Vicenza	696m	447	Em aprovação
Loteamento Jardim Imperial	443m	512	Em aprovação
Loteamento Residencial Cidade Alta	155m	286	Aprovado
Condomínio Residencial Porto Olívia	653m	228	Aprovado
Residencial Campo Belo	930m	N.E.	Em implantação
Life Ponta Grossa	2100m	425	Em implantação
Parque Doman Paysage	1050m	N.E.	Em implantação

Tabela 11: Empreendimentos do entorno.

13. IMPACTOS PREVISTOS, MEDIDAS MITIGADORAS 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, possuirá população estimada de 250 habitantes, dispostos em 14.997,63m², resultando em densidade demográfica de 16.603,32 hab/km². A densidade demográfica do setor censitário é de 3.147hab/km². Com o empreendimento, haverá aumento de 12,33% na população do setor censitário.

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, porém não apresentam manutenção preventiva, resultando em degradação dos mesmos.

Uso e ocupação do solo

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

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.

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, mas não a ponto de causar gentrificação pela valorização do metro quadrado, considerando que já está em área urbanizada.

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, haverá 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).

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).

Dessa forma o aumento da população contribuirá para a diminuição do custo das linhas de ônibus, visto que apresentam, em sua maioria, *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.

Matriz de impactos

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. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O empreendimento é um condomínio fechado a ser instalado em uma área urbanizada de vazios urbanos. O seu entorno próximo apresenta ocorrências de transformação no uso do espaço pela implantação de condomínios e loteamentos com características variadas e comércio nos últimos anos.

Por se instalar em um vazios urbanos, otimiza o uso das infraestruturas públicas e evitando a necessidade de ampliar tais estruturas, como vias de acesso, pavimentação, saneamento, distribuição de energia elétrica e transporte público. Por outro lado, o crescimento populacional provocará uso mais intenso de serviços de educação e saúde. O empreendimento tem potencial para contribuir com a economia local gerando empregos e novos pontos de comércio.

Sobre aspectos ambientais 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.

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: Papyrus, 2003.

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.

GUIA TRABALHISTA. **Dados do salário mínimo**. Disponível em < http://www.guiatrabalhista.com.br/guia/salario_minimo.htm >. Acesso em fevereiro de 2018.

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 do entorno

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 Prévia

Anexo IX – Responsabilidade técnica

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



AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE

CARTA DE VIABILIDADE N° 005/18

Ponta Grossa, 16 de fevereiro de 2018.

ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA
SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO
RESIDENCIAL DAS FIGUEIRAS

Conforme o solicitado no processo 3420579/2017, informo que **EXISTE VIABILIDADE TÉCNICA E TARIFÁRIA PARA ATENDIMENTO** ao empreendimento **RESIDENCIAL DAS FIGUEIRAS** pelo **SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO**, com as linhas já existentes que atendem o corredor da Av. Siqueira Campos.

Visto o empreendimento ser um condomínio fechado, sem necessidade de tráfego interno dos veículos do transporte coletivo, solicitamos apenas que o empreendedor venha disponibilizar próximo a entrada do condomínio, local com cobertura (modelo a ser definido pelo IPLAN) para embarque e desembarque dos usuários do transporte coletivo.

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

Atenciosamente.



FERNANDO BUENO

Chefe da Divisão de Transportes Urbanos

Anexo II – Carta de viabilidade da Secretaria Municipal de Saúde



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

SMS/1246/2017

Ponta Grossa, 26 de dezembro de 2017.

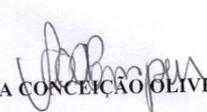
Ref: Ofício 23/2017

Processo 3420585/2017

Prezado Senhor

Segundo informações repassadas pela Coordenadoria de Atenção Primária da Secretaria Municipal de Saúde, a demanda que o empreendimento irá gerar, poderá ser atendida na futura Unidade de Saúde Sharise Arruda, localizada no Recanto Verde. No entanto, se faz necessário a contratação de profissionais para compor a equipe local.

A disposição de eventuais esclarecimentos.


ANGELA CONCEIÇÃO OLIVEIRA POMPEU
Secretaria Municipal de Saúde

Ilmo Senhor
MARCOS ANTONIO MIARA
BR Geologia e Engenharia
Rua: Penteado de Almeida nº 76 – Ponta Grossa

Anexo III – Carta de viabilidade da Secretaria Municipal de Educação



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA
Secretaria Municipal da Educação

Avenida Visconde de Taunay, 950 – Ronda – Ponta Grossa – Paraná – CEP: 84.051-900 – Telefone: (042) 3220-1221 – Fax.: (042) 3901-6008

Ofício n° 737/2017

Ponta Grossa, 20 de Dezembro de 2017.

À

BR Geologia e Engenharia.

Sr. Marcos Antonio Miara

Rua Dr. Penteado de Almeida, n° 76.

Ponta Grossa – PR.

ESMÉRIA DE LOURDES SAVELI, Secretária Municipal de Educação, em resposta ao Ofício n° 21/2017, referente ao processo n° 3420580/2017, alusivo à solicitação de confirmação de atendimento à demanda dos equipamentos, localizados na área de influência direta (1000 metros) para 72 unidades habitacionais, a qual servirá para dar andamento ao projeto de Estudo de Impacto de Vizinhança, vem a presença de Vossa Senhoria, informar que próximo ao futuro empreendimento, na Avenida Pedro Wosgrau – Bairro Cará-Cará, há necessidade de construção de uma Unidade Escolar, para que seja possível atender a demanda proveniente da implantação do projeto.

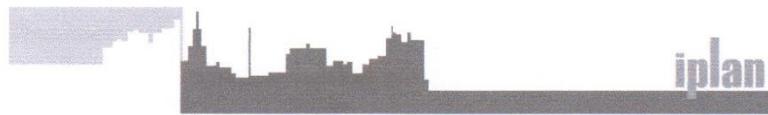
Portanto, a contrapartida deve estar relacionada com a construção de uma Unidade Escolar na referida localidade.

Certa de que a contrapartida será atendida, fique com meus votos de estima e consideração.

Atenciosamente.


Profª Esméria de Lourdes Saveli
Secretária Municipal de Educação
Decreto n° 12.288 de 01/01/2017

Anexo IV – Carta de viabilidade do entorno



Ofício nº 40/2017

Ponta Grossa, 28 de dezembro de 2017.

A
BR Geologia e Engenharia.
Nesta

Prezados Senhores,

Em resposta ao protocolo nº 3420582/2017 de 08/12/2107, informamos que no entorno da área há dois empreendimentos em processo de aprovação, o **Condomínio Residencial Villagio Di Vicenza** e **Loteamento Jardim Imperial**. Também dois empreendimentos aprovados recentemente, **Loteamento Residencial Cidade Alta** e **Condomínio Residencial Porto Olivia**.

Informações referentes aos empreendimentos citados acima, poderão ser encontrados no site do IPLAN na aba “ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA”.

Além dos empreendimentos que estão em processo de implantação, o **Residencial Campo Belo**, **Life Ponta Grossa** e **Parque Doman Paysage**.

P.P. 

Ciro Macedo Ribas Junior
Diretor Executivo - Iplan

Anexo V – Carta de viabilidade de coleta de resíduos sólidos



06
R

Ponta Grossa, 19 de dezembro de 2017.

Ofício PGACSP nº 250/2017.

Ao
MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
A/C.: Sr. Geraldo Kapp
Diretor do Depto. de Saneamento e Recursos Hídricos

Assunto: Resposta ao Ofício nº 28/2017 SMMA/DSRH – 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 028/2017 SMMA/DSRH (**em anexo**), declara, para fins de atendimento da Lei Municipal nº 12.447/2016 pela parte interessada, que o setor gerador do empreendimento denominado Conjunto Habitacional, situado no endereço Avenida Pedro Wosgrau, s/nº, no Bairro Cará-Cará – Ponta Grossa – PR, é atendido regularmente pelos serviços de coleta de



07
R

resíduos sólidos prestados por esta concessionária, de forma alternada, as segundas-feiras, quartas-feiras e sextas-feiras, 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

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

TDS 114.872



CARTA RESPOSTA À VIABILIDADE

Ponta Grossa, 14 de Setembro de 2017.

Prezados Senhores,

Em resposta a solicitação de *Viabilidade Técnica*, protocolada sob número **207/139/17**, referente ao Abastecimento de água e esgotamento sanitário do empreendimento **Condomínio Residencial com 60 unidades**, localizado na **Avenida Siqueira Campos, S/N**, em **Ponta Grossa**, temos a informar:

ÁGUA
Existe rede de abastecimento de água na Avenida Siqueira Campos, em frente ao empreendimento, havendo possibilidade de atendimento das instalações hidráulicas do mesmo pelas redes da SANEPAR desde que apresentada e aprovada a proposição de interligação das redes internas à rede operacional.
Ponto de interligação:
Diâmetro da tubulação: **DN100mm**.

ESGOTO
Existe rede coletora de esgoto operacional em tubulação de PVC **DN150mm**, localizado na Rua Massaranduba, ao lado do empreendimento, com profundidade aproximada de 1,10 metros, havendo possibilidade de atendimento das instalações hidráulicas do mesmo pelas redes da SANEPAR desde que executada passagem pelo último lote da área desmembrada, como apresentado na consulta prévia, e aprovada a proposição das redes internas e a sua interligação na rede operacional. Vale ressaltar que tal proposição necessita de estudo topográfico mais apurado para sua confirmação.
Diâmetro no ponto de interligação: **DN150mm**.

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. Se nesse período o empreendedor não der entrada do *Projeto Hidro-Sanitário* junto a SANEPAR será necessário iniciar todo o processo novamente com um novo pedido de estudo de viabilidade técnica.

O Manual de Projetos Hidrossanitários está disponível no seguinte endereço:
<http://site.sanepar.com.br/categoria/informacoes-tecnicas/projeto-hidrossanitario>.

Eng. Freddy Alberto Valdivia
Unidade/Regional de Ponta Grossa - URPG

SANEPAR - Unidade Regional de Ponta Grossa – URPG
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



Página: 1 de 1



Protocolo: 01.20185990505212
Ponta Grossa, 26 de Fevereiro de 2018.

Teles Ribeiro Incorporações e Construções Ltda
Rua Engenheiro Serafim Voloschen, 203 -
CEP: 80740-040, 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	Residencial das Figueiras	Ofício:
Local	Av. Siqueira Campos	
Município	PONTA GROSSA	Unidades: 72

Informamos, ainda, que para a determinação do custo da obra e de seu prazo de execução é necessária a apresentação do projeto definitivo do empreendimento, devidamente aprovado por órgão competente.

Poderá, ainda, optar 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 BAKAL
VPOPGO/DV PROJETOS OBRAS PONTA GROSSA

Recebido em ____/____/____

Anexo VIII – Licença Prévia

 Secretaria Municipal de Meio Ambiente		LICENÇA PRÉVIA - LP PROTOCOLO Nº3480464/2017	
LICENÇA PRÉVIA para a Atividade de: EMPREENHIMENTO IMOBILIÁRIO			
<small>A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista no protocolado sob o número acima citado, expede a presente Licença ambiental Prévia, tendo em vistas as atribuições delegadas ao Município de Ponta Grossa através da Lei Complementar 140/2011, assim como a Resolução CEMA 088/2013.</small>			
IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE			
Razão Social (Pessoa Jurídica) ou Nome (Pessoa Física) TELES RIBEIRO INCORPORAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA			
CNPJ/MF ou CPF/MF 07.734.257/0001-16		Inscrição Estadual (Pessoa Jurídica) ou R.G. (Pessoa Física)	
Endereço Completo RUA ENGENHEIRO SERAFIM VOLOSCHEN Nº 203		Bairro CAMPINA DO SIQUEIRA	
Município CURITIBA/ PARANÁ	CEP 80740-040	Telefone (41) 99915-3153	
DETALHAMENTO DA LICENÇA PRÉVIA: <small>*Detalhar o teor da Licença, premissas e condicionantes para sua concessão; *Características da Atividade, localização, área da Atividade, Rural ou Urbana.</small>			
<p>A Licença Prévia está sendo emitida de acordo com o que estabelece o art. 8º, inciso I da Resolução CONAMA 237/97 e Resolução 065/08-CEMA, art. 2º, inciso III, concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento, ou seja, Empreendimento imobiliário, CONJUNTO HABITACIONAL HORIZONTAL, situado na Avenida Pedro Wosgrau s/n, Cará Cará, município de Ponta Grossa, apresentando área total de 14.997,63 m² e Área construída de 4.308,03 m² com 72 unidades. Este empreendimento necessita para sua regularização ambiental a Licença de Instalação – LI a ser emitida em procedimento administrativo próprio, devendo ser apresentado a Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA.</p> <p>Planta definitiva do empreendimento de acordo com a Lei Federal 6.766/79 alterada pela Lei Federal 9.785/99, com aprovação município.</p> <p>Projeto de Sistema de Tratamento e destino final dos esgotos sanitários a ser adotado, que deverá ser dimensionado de acordo com as NBR 7.229 e 133.969 da ABNT, os memoriais de cálculo e descritivo e Relatório de sondagem do solo para verificar o nível do Lençol Freático com profundidade de 6,0 metros. O lençol freático pode ser contaminado se o fundo do sumidouro estiver a menos de 1,5 m da sua cota máxima de cheia.</p> <p>Projeto técnico de Drenagem Urbana contemplando as galerias pluviais.</p> <p>Apresentar carta de viabilidade da COPEL e SANEPAR.</p> <p>Apresentar plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC.</p> <p>Apresentar Projeto de corte e aterro.</p> <p>Fica proibido ao Cartório de Registro de Imóveis, proceder ao registro e emissão de escritura para as unidades do loteamento em questão, sem a devida Licença de</p>			



 <p>Secretaria Municipal de Meio Ambiente</p>	<p>LICENÇA PRÉVIA - LP PROTOCOLO Nº3480464/2017</p>
---	---

Instalação, a ser emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA.

Todos os projetos supracitados deverão ser elaborados por profissionais habilitados, acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.

A movimentação de terra no local, os taludes resultante do corte e/ou aterro de áreas relacionadas ao empreendimento, incluindo os bota-foras, deverão ser conformados ou moldados segundo ângulos que lhes confirmam estabilidade.

Esta Licença está sendo concedida com base nas informações prestadas pelo requerente e não dispensa, nem tão pouco substitui Alvarás e Certidões de qualquer natureza a que, eventualmente, o empreendimento poderá estar sujeito.

Fica terminantemente proibido lançar qualquer efluente sanitário, mesmo que tratado, em corpo hídrico.

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

A concessão deste licenciamento não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou das modificações ambientais, conforme Decreto nº 857/79 art. 7º par 2º.

A presente Licença Prévia poderá ser suspensa ou cancelada, se constatada a violação ou inadequação de qualquer condicionante ou normas legais, omissões ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, conforme disposto no artigo 19 de Resolução CONAMA nº 237/97.

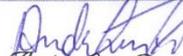
Esta Licença Prévia não autoriza a implantação do empreendimento, que só poderá ser feito mediante a obtenção da Licença de Instalação, emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente. De acordo com a Resolução CEMA 065/08, no art. 62 e 63, a **Licença Prévia não é passível de renovação**, portanto, uma vez vencida o licenciamento deverá ser solicitado novamente.

* Esta LICENÇA PRÉVIA 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 sujeito 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
12/01/2019	PONTA GROSSA, 12 DE JANEIRO DE 2018.

Carimbo e Assinatura do Representante da Secretaria Municipal de Meio Ambiente


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


Eng. Agr. Isabel Meister
CREA 22408/D

Anexo IX – Responsabilidade técnica



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 20181161498
 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) N° Carteira: PR-159636/D - N° Visto Crea: -

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL.

Empresa contratada:

N° Registro:

Contratante: RAZÃO SOCIAL: TELES RIBEIRO INCORPORAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA.

CPF/CNPJ: 07.734.257/0001-16

Nome Social do Contratante: RAZÃO SOCIAL: TELES RIBEIRO INCORPORAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA.

Endereço: R ENGENHEIRO SERAFIM VOLOSCHEN 203 CAMPINA DO SIQUEIRA

CEP: 80740040 CURITIBA PR Fone: 04130784833

Local da Obra/Serviço: AV PEDRO WOSGRAU SN

Quadra: SN Lote: A/B-C-1
 CEP: 84033250

Latitude: -25,127043 Longitude: -50,110405

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	14997 M2
Ativ. Técnica	4	ASSISTÊNCIA, ASSESSORIA E CONSULTORIA		
Área de Comp.	1100	SERVIÇOS TÊC PROFISSIONAIS NA MODALIDADE CIVIL		
Tipo Obra/Serv	166	ASSISTÊNCIA / ASSESSORIA / CONSULTORIA		
Serviços contratados	166	ASSISTÊNCIA/ASSESSORIA/CONSULTORIA		

Dados Compl. 0

Data Início 15/01/2018

Data Conclusão 15/03/2018

Vlr Taxa R\$ 82,94

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
 15/03/2018
 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: 15/03/2018 - 16h57

Nº de controle: 662.494.828.321.749.494 | Documento: 0000187

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 100246 01811 614922 1 74740000008294**

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 Reecedora: **237 - BANCO BRADESCO S.A.**

Data de débito: **15/03/2018**

Data de vencimento: **25/03/2018**

Valor: **R\$ 82,94**

Desconto: **R\$ 0,00**

Abatimento: **R\$ 0,00**

Bonificação: **R\$ 0,00**

Multa: **R\$ 0,00**

Juros: **R\$ 0,00**

Valor total: **R\$ 82,94**

Descrição: **ART_MARCOS_TRICON**

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

Autenticação

f@7KSW6I L6UUNPr* jKdLZ4X8 aQxRI7qN cojpZ?lf bzN9?U3I BYn4vYCV m8Oaiexy
bcV4ZDX3 Hz2?w6wg V7z3iGaX mcgreQrd hMWZzz4A 7huvvK#d 3QCQuMjj VGMh1Ry2
F?a6zSSL 6DrD6eLl MOD*Po7m kP9q2o2* yEV8kLBz Cb6SAf5s 05740198 11584001

**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.



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: IGHOR ALESSANDRO DOMBROSKI

Registro Nacional: 193978-5

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Teles Ribeiro Incorporações e Construções Ltda.

CNPJ: 07.734.257/0001-16

Contrato: 01/2018

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado

Celebrado em: 15/01/2018

Data de Início: 15/01/2018

Previsão de término: 15/03/2018

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

AVENIDA PEDRO WOSGRAU

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CARÁ-CARÁ

UF: PR CEP: 84033250 Cidade: PONTA GROSSA

Coordenadas Geográficas: Latitude: -25.127636035933584

Longitude: -50.11076954694308

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Quantidade: 14.965,96

Unidade: m²

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

5. DESCRIÇÃO

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



7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____ de _____ de _____
Local Dia Mês Ano

Teles Ribeiro Incorporações e Construções Ltda.
CNPJ: 07.734.257/0001-16

IGHOR ALESSANDRO DOMBROSKI
CPF: 078.093.849-61



Comprovante de Transação Bancária

Boletos de Cobrança

Data da operação: 15/03/2018 - 16h54

Nº de controle: 662.494.828.321.749.494 | Documento: 0000186

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 08447 625172 5 74710000009150**

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 Recebedora: **237 - BANCO BRADESCO S.A.**

Data de débito: **15/03/2018**

Data de vencimento: **22/03/2018**

Valor: **R\$ 91,50**

Desconto: **R\$ 0,00**

Abatimento: **R\$ 0,00**

Bonificação: **R\$ 0,00**

Multa: **R\$ 0,00**

Juros: **R\$ 0,00**

Valor total: **R\$ 91,50**

Descrição: **CAU_IGHOR_TRICON**

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

Autenticação

vVJYUE5a ?GU63nP2 ClGkYZOB Pa*p8bBE Zuy5bh6m TvKP4l?g ZkNzSLoC AS6Hawk#
wB9*sv2@ e#XXxICK NHgAf2K5 ca6KGAnk S9hGUVS9 Lvy2v7xp 3RtAjtF2 EcAHZoq?
TlW7Aalt WzsVqajE T8wSngWU tNii7Zim t5iyaZY2 thQR@wEB 05610158 01280001

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.



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 20181186156
 Obra ou Serviço Técnico
 ART Principal

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

Professional Contratado: SANDRO WOICIEKOSKI DUTRA (CPF:025.358.819-77) N° Carteira: PR-134702/D - N° Visto Crea: -

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO AGRONOMO, TECNOLOGO EM SANEAMENTO AMBIENTAL.

Empresa contratada: N° Registro:

Contratante: TELES RIBEIRO INCORPORAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA CPF/CNPJ: 07.734.257/0001-16

Endereço: R ENGENHEIRO SERAFIM VOLOSCHEN 203 CAMPINA DO SIQUEIRA

CEP: 80740040 CURITIBA PR Fone:

Contrato: 11

Quadra: 1

Lote: 1

Local da Obra/Serviço: AV PEDRO WOSGRAU SN

CEP: 84033250

Latitude: -25,126535 Longitude: -50,109759

Tipo de Contrato	4	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão	14965,96 M2
Ativ. Técnica	2	ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES		
Área de Comp.	8100	SERVIÇOS TÉC PROF EM AGRONOMIA, AGRICULTURA- PECUÁRIA-ENG RURAL		
Tipo Obra/Serv Serviços contratados	135 130	OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS OUTROS		

Dados Compl. 0

Data Início 16/03/2018

Data Conclusão 16/03/2018

Vir Taxa R\$ 82,94

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

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

ASSESSORIA AMBIENTAL PARA CONFECCÃO DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

Insp.: 4710

16/03/2018

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: 16/03/2018 - 09h43

Nº de controle: 014.052.636.698.546.404 | Documento: 0000188

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 100246 01811 861507 7 74750000008294**

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 Reecedora: **237 - BANCO BRADESCO S.A.**

Data de débito: **16/03/2018**

Data de vencimento: **26/03/2018**

Valor: **R\$ 82,94**

Desconto: **R\$ 0,00**

Abatimento: **R\$ 0,00**

Bonificação: **R\$ 0,00**

Multa: **R\$ 0,00**

Juros: **R\$ 0,00**

Valor total: **R\$ 82,94**

Descrição: **ART_SANDRO_TRICON**

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

Autenticação

Ir9qgk56 kaQIfipG 4atArZK9 9?XNm3VD PH8qBCoP o2?KDjnf IqpIHHLi Nq5njYGn
RfEzyeqJ 7MDb9mtS poXJRNUa v@zM5xIC e?gPscMk 2eds5RmD TdrdggYG b8FDZVPD
sywVSLA5 PcLdS7nq c9goFbv* HG@HP?6 4EZgOinJ XksSdf*R 06840198 11684001

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.