



CONDOMÍNIO JARDIM GIANNA

DE SÁ PARTICIPAÇÕES LTDA.

CNPJ: 12.244.275/0001-50

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

PONTA GROSSA

2021

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	4
EQUIPE TÉCNICA	4
INTRODUÇÃO	5
INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO	7
ADENSAMENTO POPULACIONAL	9
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	12
Usos conflitantes e vocação local	12
Zoneamento urbano e parâmetros urbanísticos	13
Morfologia urbana	17
IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS	20
ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL	21
EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS	23
Água, saneamento básico, energia elétrica e gás	23
Equipamentos de educação, saúde e lazer	24
SISTEMAS DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE PÚBLICO	29
Sistema viário	29
Transporte coletivo de passageiros	32
Pólos geradores de tráfego	33
ASPECTOS AMBIENTAIS	34
GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	38
COMPATIBILIZAÇÃO COM INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS PREVISTAS	40
MATRIZ IMPACTOS	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	49

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Razão social: De Sá Participações Ltda.
CNPJ: 12.244.275/0001-50
Endereço: Rua Santos Dumont, 196 - Centro
Município: Ponta Grossa/PR
Atividades desenvolvidas: Gestão e administração da propriedade imobiliária
Obras de alvenaria
Construção de edifícios
Compra e venda de imóveis próprios

EQUIPE TÉCNICA

MARCOS ANTONIO MIARA

Engenheiro Civil, Especialista em Geoprocessamento, Mestre em Geografia Física, Doutor em Geografia Física
CREA/PR 159636-D
(42) 99941-1122

IGHOR ALESSANDRO DOMBROSKI

Arquiteto Urbanista, Especialista em Planejamento e Gestão de Trânsito
CAU A160355-8
(42) 99988-6334

MARCOS MARCONDES CARNEIRO

Geógrafo, Mestre em Gestão do Território
CREA/PR 195412-D

INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV é um instrumento de política urbana previsto na Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001, popularmente conhecida como Estatuto da Cidade, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Em seu Art. 36 ela aponta que a legislação municipal definirá os empreendimentos e atividades que dependerão da elaboração EIV para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal.

No município de Ponta Grossa, a legislação municipal que consolida o EIV é a Lei municipal 12.447 de 14 de março de 2016 e é regulamentado pelo Decreto municipal 14.635, de 19 de julho de 2018. De acordo com o Art. 2º e 3º da regulamentação do EIV, os seguintes instrumentos da política urbana deverão ser aplicados no Município de Ponta Grossa: Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, Relatório de Impacto de Vizinhança - RIVI e Estudo de Impacto de Vizinhança Simplificado, sendo EIV e RIVI obrigatórios na implantação de condomínios horizontais de qualquer metragem quadrada.

Para definições, de acordo com regulamentação, entende-se como:

- Área de Influência Direta: imediações num raio básico de 1.000,00 (um mil) metros do local onde se propõe a instalação, construção ou ampliação do empreendimento;
- Área de Influência Indireta: é a extensão máxima que os impactos poderão ser perceptíveis, onde se estima que possam ocorrer efeitos indiretos ou secundários, resultantes das ações de implantação e operação do empreendimento;
- População Residente: pessoas que residem nas Áreas de Influência;

- População Usuária: pessoas que transitam ou fazem uso daquele entorno do empreendimento para trabalho, compras, lazer, estudo, moradia, entre outros;
- Medidas Compensatórias: aquelas destinadas a compensar impactos irreversíveis sobre sua área de influência que não podem ser evitados;
- Medidas Mitigadoras: aquelas destinadas a prevenir, reduzir ou evitar impactos adversos do empreendimento sobre sua área de influência;
- Empreendedor: pessoa física ou jurídica responsável pela obra a ser construída.

INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO

Nome do empreendimento:	Condomínio Jardim Gianna
Descrição geral de uso e atividade:	Atividades residenciais
Tipologia:	Condomínio de lotes
Endereço:	Rua Rosemari Silva Belotto, Neves - Ponta Grossa PR
Área total:	27.334,70m ²
Unidades habitacionais:	100 unidades
Coordenadas UTM:	X: 588262m, Y: 7226924m

Projeto urbanístico

Responsável técnico:	Pier Luigi Laroca
Titulação:	Arquiteto e urbanista (CAU A35.390-6)

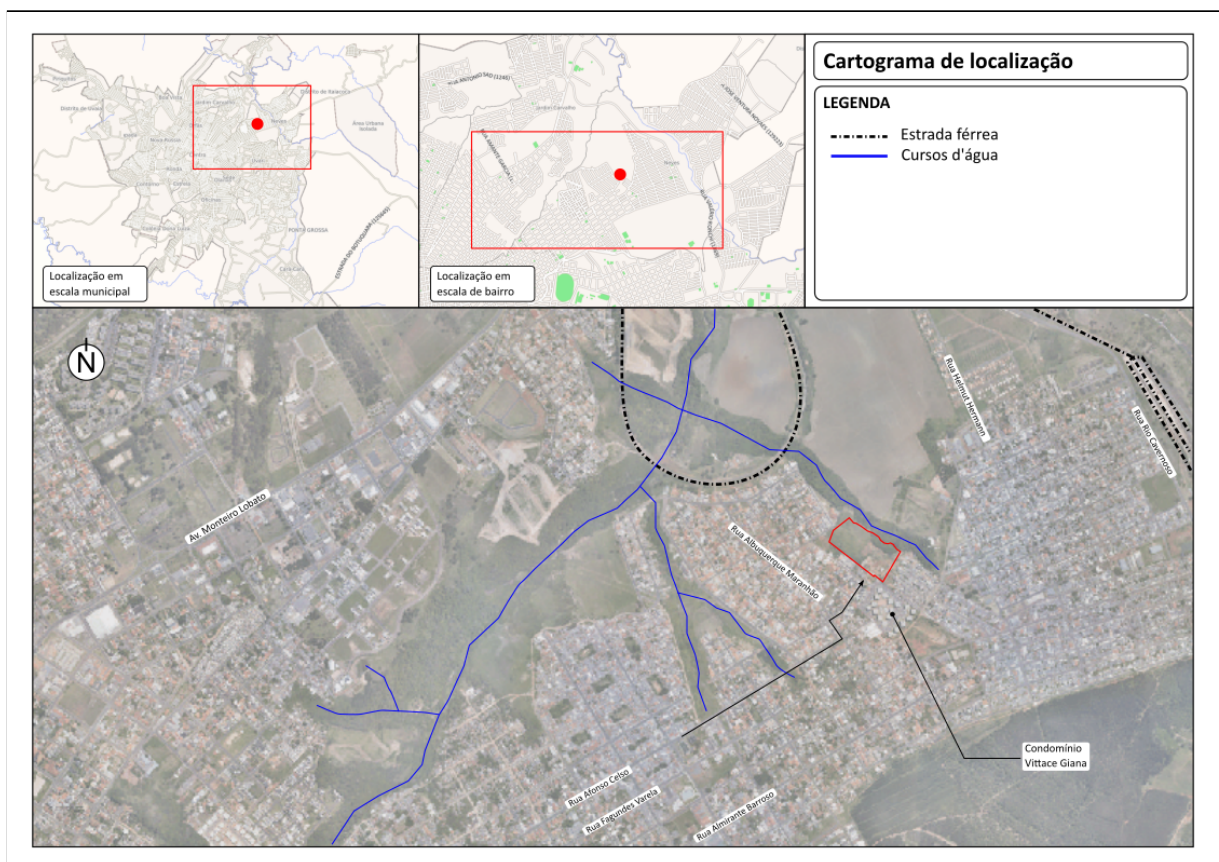


Figura 1 - Figura de localização do empreendimento. Fonte: Dombroski (2021).



Figura 2 - Projeção aproximada da implantação do empreendimento.
Fonte: Miara (2021), adaptado por Dombroski (2021).

ADENSAMENTO POPULACIONAL

Adensamento populacional é o fenômeno de concentração populacional em áreas e pode ser administrado pelo poder público por meio de legislações urbanísticas, sendo assim, pode permitir e incentivar ou proibir e desestimular as aglomerações urbanas em regiões específicas do município. O crescimento e o adensamento urbano são inevitáveis e vêm causando diversas alterações ao meio natural e à qualidade ambiental das cidades (CAMPOS, 2014).

De acordo com o Geoprocessamento Corporativo da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa - Geoweb (2021), o empreendimento encontra-se dentro dos limites do bairro Neves.

População residente e adensamento no município de Ponta Grossa

ANO	POPULAÇÃO	DENSIDADE DEMOGRÁFICA
2010	311.611 habitantes	150,72 hab/km ²
2020	355.336 habitantes	171,82 hab/km ²

OBS: Os dados apresentados para o ano de 2020 são estimativas a partir de dados extraídos do site oficial do IBGE.

Fonte: IBGE (2010), adaptado por Dombroski (2021).

Dados populacionais nos bairros próximos

BAIRRO	POPULAÇÃO	ÁREA	DENS. DEMOGRÁFICA
Neves	22.211 habitantes	5 km ²	4.443 hab/km ²
Jardim Carvalho	22.396 habitantes	10 km ²	2.240 hab/km ²
Uvaranas	44.450 habitantes	16 km ²	2.779 hab/km ²

Fonte: IBGE (2010), adaptado por Dombroski (2021).

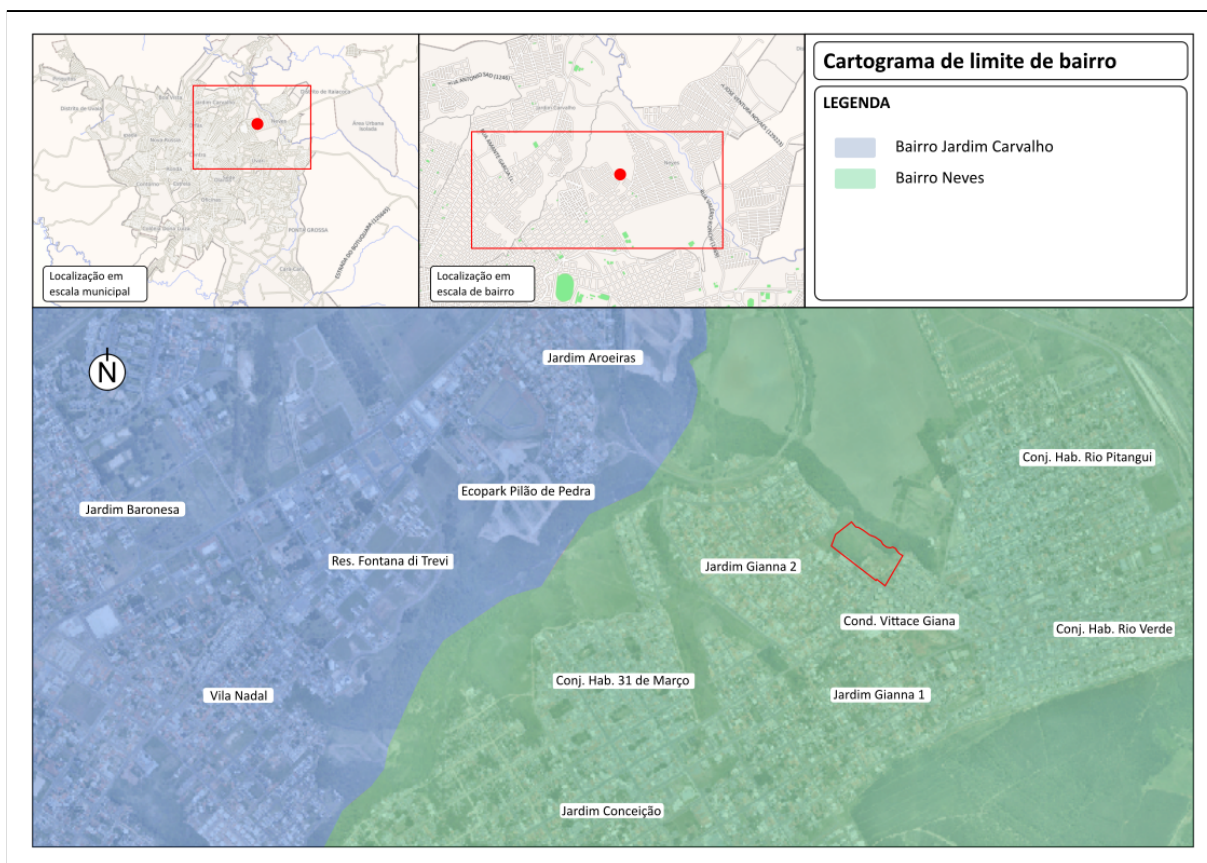


Figura 3 - Situação da gleba em relação aos loteamentos existentes.
Fonte: Geoweb (2019), adaptado por Dombroski (2021).

Dados populacionais do empreendimento

POPULAÇÃO	ÁREA	DENSIDADE DEMOGRÁFICA	AUMENTO NA POPULAÇÃO DO BAIRRO
334 habitantes	27.334,70m ²	12,22 hab/km ²	1,50%

Obs: 3,34 habitantes por domicílio (IBGE, 2010). População estimada para o empreendimento totalmente ocupado

Fonte: Dombroski (2021).

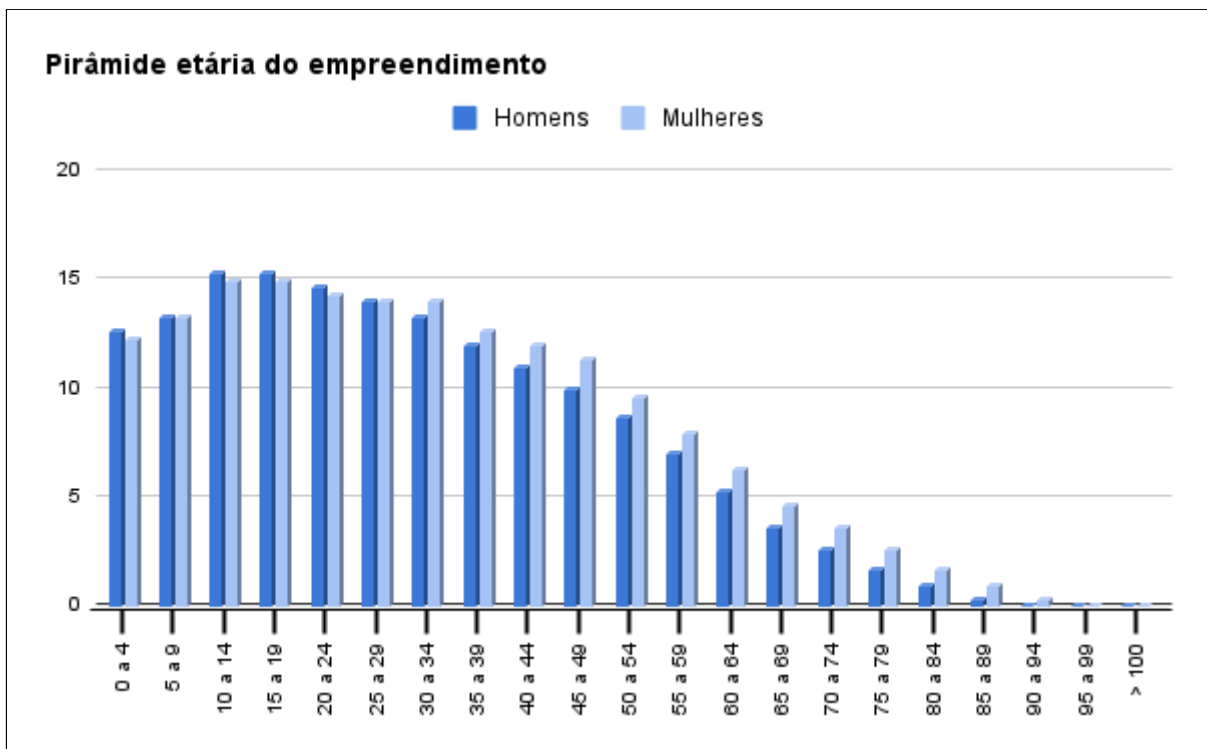


Figura 4 - Pirâmide etária do empreendimento. Fonte: Dombroski (2021).

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Usos conflitantes e vocação local

Para Piterman (et al., 2013; Apud COUTO, 2018) o uso inadequado do solo pode levar a problemas irreversíveis, resultando em desastres naturais como desabamentos e inundações, podendo também afetar outras questões de grande relevância para a saúde, segurança e qualidade de vida da população.

A vocação local, resulta das potencialidades naturais e antrópicas existentes, que devem configurar aptidões necessárias para planejar estratégias de desenvolvimento com impacto multissetorial (EZEQUIAS, 2021). A vocação está alicerçada nos processos de levantamento dos fatores econômicos, sociais, culturais, políticos, ambientais e geológicos, que representam a capacidade que tem a localidade para o seu desenvolvimento (LIRA et al, 2012; Apud EZEQUIAS, 2021).

A partir do diagnóstico aplicado ao empreendimento sobre usos conflitantes do uso do solo e a vocação local, o entorno do empreendimento é caracterizado por atividades residenciais, comerciais de pequeno porte e agrícolas. Não foram identificados usos industriais que possam interferir na dinâmica do empreendimento e na região, não apresentando fatores negativos com relação à vocação. Os usos com características mais próximas aos serviços industriais e/ou serviços são caracterizados pela atividade de manutenção de locomotivas no pátio de manobras de trens localizado na AID. Esse tipo de ocupação é positivo ao desenvolvimento econômico sendo potencial incentivador da instalação de pontos comerciais que possam se desenvolver a nível local. Todos esses fatores apontam a região como favorável à ocupação residencial.

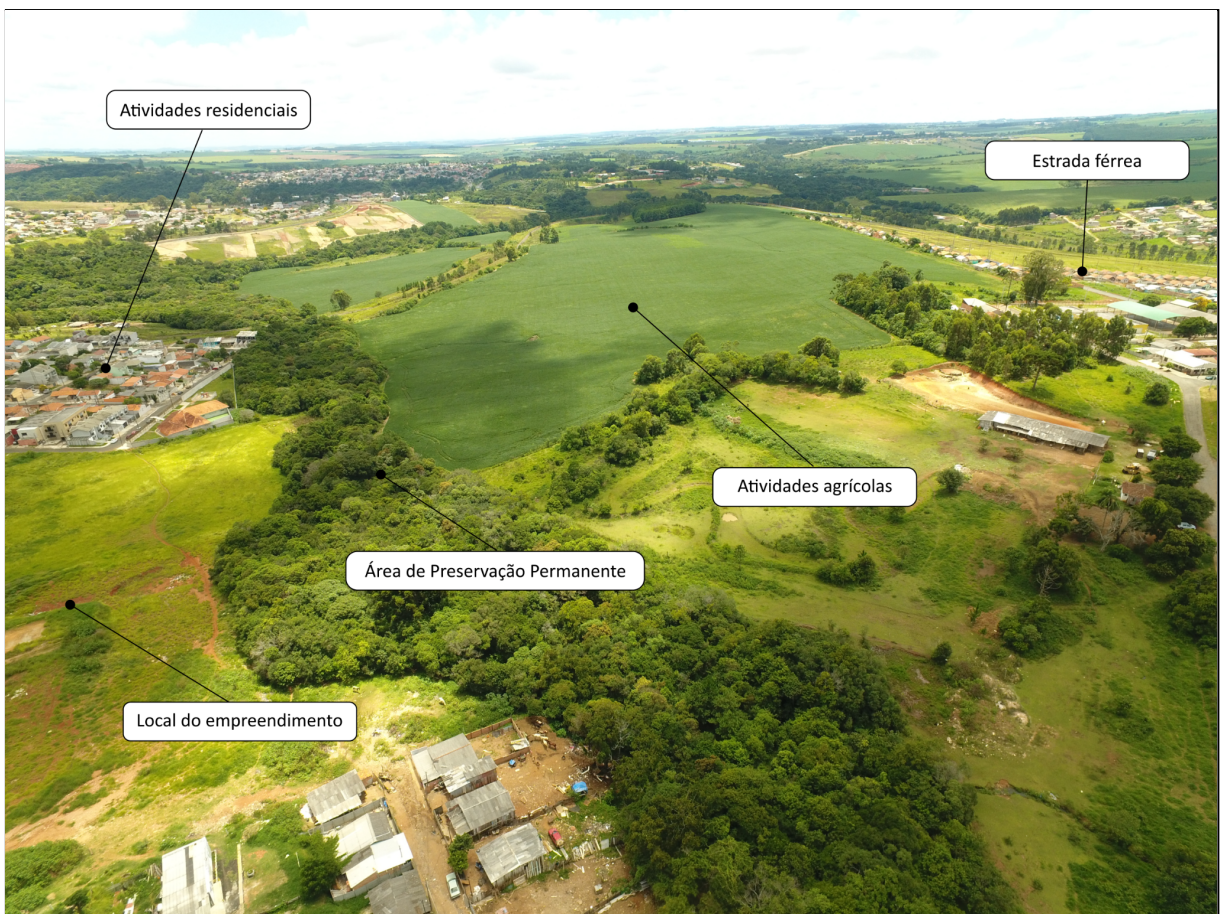


Figura 5 - Diferentes usos do solo no entorno. Fonte: Miara (2020), adaptado por Dombroski (2021).

Zoneamento urbano e parâmetros urbanísticos

O parcelamento do solo urbano está amparado na esfera federal pela Lei 6.766 de 19 de dezembro de 1979 que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. Conforme seu Art. 3º o parcelamento do solo para fins urbanos será permitido em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definidas pelo plano diretor ou aprovadas por lei municipal. O parcelamento do solo não será permitido em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas, em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados, em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes, em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação e em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.

No Art. 1, a Lei atribui que os estados, o Distrito Federal e os municípios poderão estabelecer normas complementares relativas ao parcelamento do solo municipal para adequar o previsto da Lei nas peculiaridades regionais e locais. No município de Ponta Grossa, a Lei que fixa as normas para a aprovação de arruamentos, loteamentos e desmembramentos de terrenos é a Lei Municipal 10.408 de 3 de novembro de 2010 e a lei dispõe sobre o zoneamento e uso e ocupação do solo é a 6.329 de 16 de dezembro de 1999.

A Lei Municipal 10.408/2010, em seu Art. 35, diz que todos os condomínios horizontais não poderão ter área superior a 200.000m², devendo ser obedecidos os parâmetros de ocupação determinados na lei de zoneamento, será reservada uma área interna destinada ao uso e recreação dos condôminos, correspondente a, no mínimo, 10% (dez por cento) da área total do condomínio horizontal, excluídas deste percentual as vias de circulação interna, deverão ser previstas áreas para estacionamento de veículos no interior do condomínio, respeitado o disposto na lei de zoneamento, os limites externos do condomínio poderão ser vedados por muros, conforme o código de obras e as frações de sub lotes, indivisíveis, em condomínios horizontais poderão ter testada mínima de 6,50m (seis metros e cinquenta centímetro) e área mínima de 150m² (cento e cinquenta metros quadrados), independentemente da edificação, desde que respeitadas as características urbanísticas e peculiaridades do local do empreendimento e a aprovação do respectivo Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV.

A partir do exposto no Art. 5º da Lei Municipal de zoneamento, o perímetro urbano da sede municipal fica subdividida nas seguintes zonas: Zona Central (ZC), Zona Pólo (Z Pólo), Zona Eixo Ponta Grossa (ZEPG); Zona Comercial (ZCOM), Corredor Comercial (CC), Zona de Serviços 1 e 2 (ZS1 e ZS2), Zona Industrial (ZI), Zona Residencial 1, 2, 3, 4 e 5 e Zona Especial de Interesse Social (ZR1, ZR2, ZR3, ZR4, ZR5 e ZEIS), Zona Verde Especial I e Zona Verde Especial II.

De acordo com o Geoweb a área do empreendimento encontra-se no Zoneamento Residencial 2 - ZR2 e Zona Verde Especial II - ZVEII, sendo predominantemente ZR2. Não

foram identificadas coberturas vegetais no perímetro do empreendimento que justifique a ZVEII e limite o uso do vazio urbano. Em seu Art. 36 a Lei 10.408/2010 relata que somente serão permitidos condomínios horizontais nas zonas ZR1, ZR2 e ZR3.

Ainda de acordo com a Lei Municipal de zoneamento, o Art. 18 considera Zona Residencial 2 como as áreas residenciais de baixa densidade de ocupação, com alguma diversidade de usos e que constituem a maior parte da malha urbana e o Art. 22 considera Zona Verde Especial as áreas com topografia muito acidentada, os grotões ou aquelas com presença significativa de mata nativa, que, por suas características, não são compatíveis com as formas tradicionais de ocupação urbana.

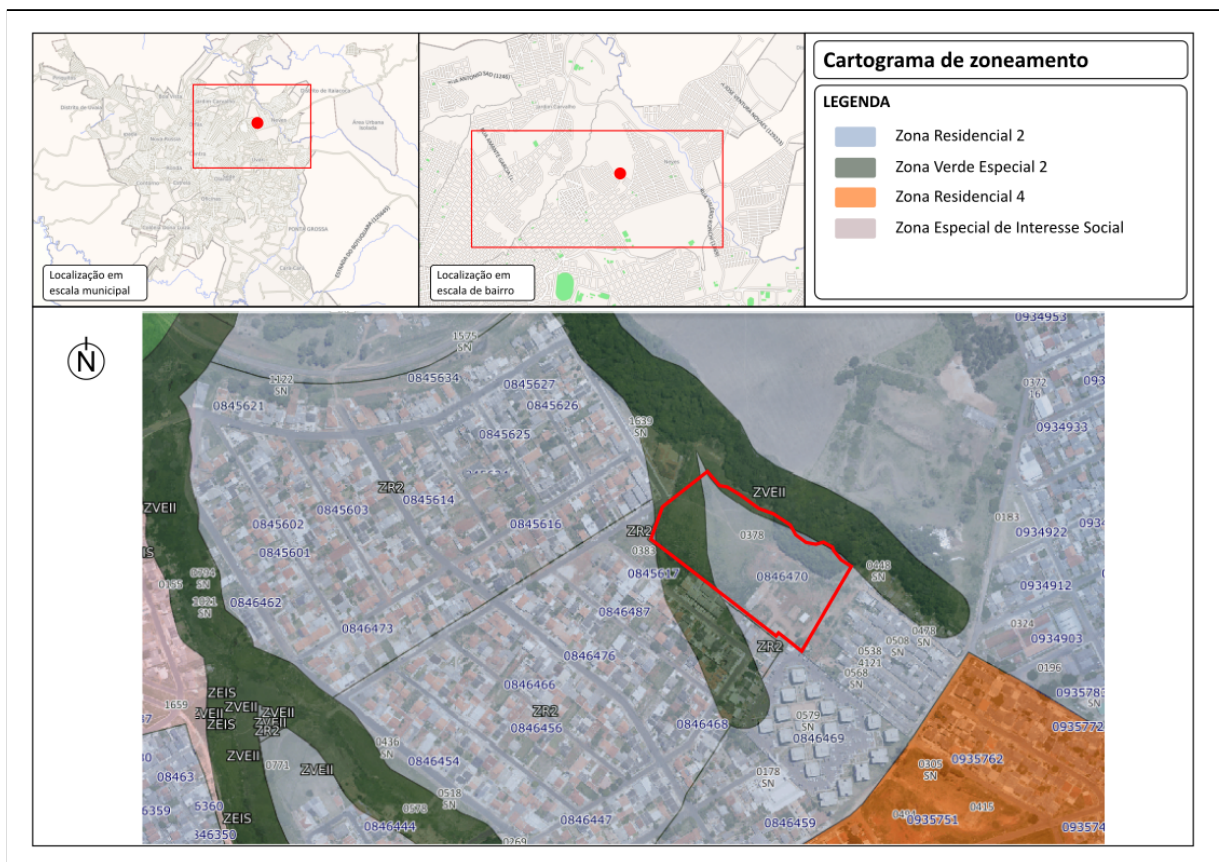


Figura 6 - Zoneamentos da gleba. Fonte: Dombroski (2021).

Parâmetros urbanísticos dos zoneamentos da área

		ZONA RESIDENCIAL 2 (ZR2)	ZONA VERDE ESPECIAL (ZVE)
DIMENSÕES MÍNIMAS DE LOTE TESTADA PARA DESDOBRO E LOTEAMENTO		10 (1)	-
ÁREA		300 m ²	-
ALTURA MÁXIMA (NÚMERO DE PAVIMENTOS)		2 (2)	-
TAXA DE OCUPAÇÃO	BASE	50%	10% (4)
	TORRE	-	10%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO		1	0,6
RECUOS FRONTAIS (MÍNIMO)	BASE	5 metros	5 metros
	TORRE	-	5 metros
AFASTAMENTO LATERAL (MÍNIMO)	BASE	-	-
	TORRE	-	-

- (1) Para desmembramentos nos lotes de esquina deve ser acrescentado o recuo mínimo da zona
- (2) 4 pavimentos a critério do Conselho Municipal de Zoneamento.
- (3) Será permitido ático.
- (4) Taxa de permeabilidade 75%
- (5) 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.

Fonte: Ponta Grossa (1999), adaptado por Dombroski (2021).

Morfologia urbana

A gleba do empreendimento é caracterizada como vazio urbano, que são glebas presentes na malha urbana que possuem infraestrutura e equipamentos mas que não realizam uma função social. Para Borde, vazios urbanos são:

“aqueles terrenos localizados em áreas providas de infra - estrutura que não realizam plenamente a sua função social e econômica, seja porque estão ocupados por uma estrutura sem uso ou atividade, seja porque estão de fato desocupados, vazios”. (BORDE, 2003; Apud SOUZA, 2019)

A insolação, a luz, os ventos, a temperatura externa e a umidade são recursos naturais muito influenciados pelo entorno que o circunda (BRANDÃO, 2004).

“Quanto aos aspectos ambientais, a vegetação, o microclima urbano e a qualidade do ar estão diretamente ligados à insolação nos espaços abertos. Uma vez que os edifícios sombreiam grande parte do seu entorno, o ambiente torna-se escuro e formado apenas por espaços construídos e de grande adensamento. Dessa forma, as edificações têm grande responsabilidade no papel de formação do espaço, pois são elas que determinam os vazios urbanos e a qualidade do clima local.” (CAMPOS, 2014)

A figura a seguir ilustra a carta solar para a latitude de -25 graus. As sombras projetadas pelas edificações são no sentido sudoeste no período da manhã e sudeste no período da tarde. O menor comprimento de sombra será no solstício de verão e o maior comprimento no solstício de inverno. Os equinócios apresentam valores intermediários de comprimento de sombra.

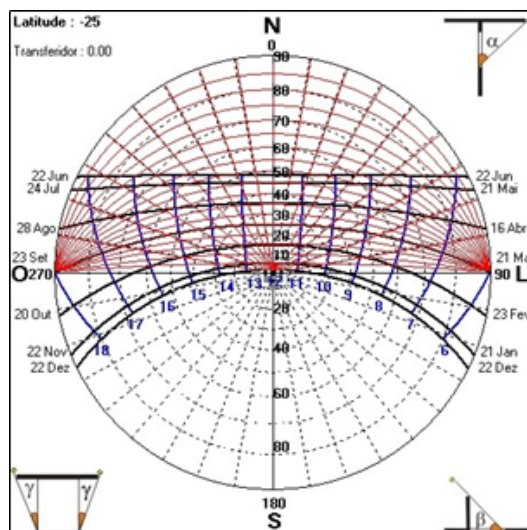


Figura 7 - Carta solar para a Latitude -25 graus. Fonte: Dombroski (2019).

De acordo com o Plano Diretor do município (2006), os ventos predominantes são de direção Nordeste, aparecendo durante mais da metade dos dias do ano com velocidade média de cerca de 13 km/h., mas geralmente, os ventos das geadas advêm do Sudoeste ou do Noroeste. De acordo com Prata (2005), o vento na superfície sofre influência de vários fatores como relevo, contato com massas de água, contato com massas de vegetação, rugosidades e tipologia do terreno.

O empreendimento não causa efeitos negativos para a ventilação e iluminação. Os fatores relacionados ao enclausuramento podem ser definidos como enquadramento do espaço em uma moldura visual que pode ser obtido pela presença de limites visuais laterais, superiores e inferiores no espaço urbano observado (NUNES et al., 2018). Para Nunes e Vale (2018) a sensação de enclausuramento pode ser obtida como a principal ferramenta de estímulo ao senso de localização e identificação do entorno. A sensação de enclausuramento no empreendimento é causada pelos muros e no entorno pela cobertura vegetal de árvores. A ação humana, por meio do processo de urbanização, atinge o clima em todas as escalas, com resultados quase sempre negativos. (MIANA, 2010). A tabela a seguir ilustra as áreas do empreendimento. A partir dela é possível interpretar questões de permeabilidade e massas verdes, que podem ou não ser fatores para enclausuramento.

Tabela estatística do empreendimento

	UN. PRIVATIVAS		UN. DE LAZER		UN. DE PRESERVAÇÃO	
	UNIDADES	ÁREA (m ²)	UNIDADES	ÁREA (m ²)	UNIDADES	ÁREA (m ²)
SETOR 1	11	1.760,00	1	1.774,04	1	49,92
SETOR 2	18	3.265,11	0	0	0	0
SETOR 3	9	1.717,58	1	1.162,37	0	0
SETOR 4	43	8.185,68	0	0	0	0
SETOR 5	19	3.251,93	0	0	0	0
TOTAL	100	18.180,30	2	2.936,41	1	49,92

VIAS DE CIRCULAÇÃO INTERNA	ÁREA (m ²)
Circulação interna A	227,65
Circulação interna B	2.278,22
Circulação interna C	1.081,30
Circulação interna D	1.574,70
Circulação interna E	1.006,20
TOTAL	6.168,07

ÁREA TOTAL DO CONDOMÍNIO	27.334,70
ÁREA DE UNIDADES PRIVATIVAS	18.180,30
ÁREA DE VIAS INTERNAS	6.168,07
ÁREAS DE LAZER	2.936,41
ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	49,92

Fonte: Laroca Associados (2020), adaptado por Dombroski (2021).

IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS

Como mencionado anteriormente, as ocupações urbanas do entorno são as mesmas da proposta pelo empreendimento, sendo assim, o empreendimento não altera a vocação do entorno diretamente envolvido, fator positivo nessa questão. Em contrapartida, a prática do parcelamento do solo por condomínio horizontal segrega moradores do entorno, considerando que não necessariamente os moradores terão a mesma classe social e poder aquisitivo do entorno.

Da mesma forma, a geração de demanda comercial poderá ser fator positivo por favorecer e incentivar a instalação de novos pontos de comércio para a região e melhorar a qualidade dos serviços prestados no local, sejam de caráter público ou privado.

Há de se considerar também o equilíbrio do Índice de Passageiros por Quilômetro - IPK das linhas de ônibus locais e a geração de novas oportunidades de emprego, priorizando mão de obra local, seja por futuros incentivos de desenvolvimento econômico do entorno como nas fases de implantação do empreendimento no canteiro de obras.

A utilização de um vazio urbano proporciona função social da propriedade ao lote em questão. Além disso, a oferta de serviços públicos em área antropizada é extremamente favorável, impedindo gastos com ampliação da abrangência dos sistemas já existentes, mas com a adaptação de utilização dos mesmos, conforme descrito no tópico relacionado ao tema.

ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL

Todo empreendimento 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. 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.

De acordo com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN (2021), nos artigos 215 e 216, a Constituição reconhece a existência de bens culturais de natureza material e imaterial, e estabelece o registro, o inventário e o tombamento como formas de preservação do patrimônio.

Para o IPHAN (2021), o Registro é um instrumento legal de preservação, reconhecimento e valorização do patrimônio imaterial do Brasil, composto por bens que contribuíram para a formação da sociedade brasileira e o Inventário é uma metodologia de pesquisa para produzir conhecimento sobre os domínios da vida social aos quais são concedidos sentidos e valores e que, portanto, constituem marcos e referências de identidade para determinado grupo social. A delimitação da área do Inventário ocorre em função das referências culturais presentes num determinado território, podendo ser reconhecidas em diferentes escalas, como uma vila, um bairro, uma zona, uma região geográfica culturalmente diferenciada ou a um conjunto de segmentos territoriais.

O ato de registrar algo de valor para a comunidade buscando a proteção e preservação por meios legais é o tombamento. De acordo com a Secretaria da Comunicação Social e Cultura do estado do Paraná (2021), o tombamento é um ato administrativo realizado pelo poder público (SEEC/CPC) com o objetivo de preservar, através da aplicação da lei, bens de valor

histórico, cultural, arquitetônico e ambiental para a população, impedindo que venham a ser destruídos ou descaracterizados.

No município de Ponta Grossa a legislação que dispõe sobre os instrumentos de proteção do patrimônio cultural no município é a Lei 8.431, de 29 de dezembro de 2005. Esta legislação dá autonomia ao Conselho Municipal de Patrimônio Cultural - COMPAC para expedir resoluções e decidir sobre tombamentos e outras providências.

Na All do empreendimento estão localizados alguns bens culturais e naturais do município de Ponta Grossa:

- Casa da Família Nadal: Bem cultural tombado por meio do Processo 01/2003;
- Arquibancada do Jockey: Bem cultural tombado por meio do Processo 18/2001;
- Olho D'água São João Maria: Bem cultural religioso imaterial do município;
- APP do curso d'água limitante ao empreendimento.

O empreendimento não impacta diretamente os bens tombados no município.

EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

Entende-se como urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coleta de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado e como equipamentos comunitários, os equipamentos públicos de educação, cultura, lazer, edifícios para administração pública e sede para Associação de Moradores.

Água, saneamento básico, energia elétrica e gás

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. Quanto ao consumo de água per capita, considerou-se o consumo de 250 L/dia, conforme Carvalho Jr. (2014). Nessa perspectiva o consumo de água será de aproximadamente 83,50 m³/dia quando totalmente ocupado. A SANEPAR informa mediante carta de viabilidade que será necessária a ampliação de rede de abastecimento de água em tubulação de PEAD em DE90mm, numa extensão total de 230,00 metros, partindo do cruzamento da Rua Senador Albuquerque Maranhão com Rua Rosemari Silva Belotto, seguindo até a entrada do empreendimento, havendo a possibilidade de atendimento das instalações hidráulicas do empreendimento pelas redes da SANEPAR.

O tratamento de esgoto, na cidade conta 9 estações de tratamento de esgoto que atendem à demanda (PMSB, 2016). A SANEPAR informa mediante carta de viabilidade que as redes internas do empreendimento poderão ser interligadas no Poço de Visita – PV do interceptor de esgotamento sanitário, localizado na seção mais baixa do empreendimento. Cujas destinação dos efluentes é a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Verde, será necessário realizar a regularização da faixa de servidão da supracitada rede coletora de esgoto bem como apresentar estudo hidráulico e topográfico mais apurado para confirmação da

interligação. Havendo assim a possibilidade de atendimento das instalações hidráulicas do mesmo pelas redes da SANEPAR.

Sobre o fornecimento de energia elétrica, a empresa concessionária em Ponta Grossa é a COPEL, atendendo a cidade pelo sistema Sul/Sudeste. De acordo com o Mapa Geométrico do Paraná (COPEL, 2016), a cidade conta com as subestações Ponta Grossa Norte, Ponta Grossa Sul, Sabará, Belém e Uvaranas. O consumo médio de energia elétrica nas residências brasileiras foi de 152,2 kWh/mês (FEDRIGO, et al, 2009). Nessa perspectiva o consumo de energia elétrica para o empreendimento será de aproximadamente 24.504,20 kWh/mês quando totalmente ocupado. De acordo com a COPEL, existe viabilidade técnica operacional para a implantação dos sistemas elétricos para abastecer o empreendimento.

Com relação ao fornecimento de gás no município de Ponta Grossa, a cidade conta com 90 Km de tubulações que abastecem residências, estabelecimentos comerciais, postos de combustível e indústrias com um volume médio de 1,4 milhões de m³ por mês (COMPAGÁS, 2019). O empreendimento não fará uso desta forma de energia, sendo assim não foram contabilizados valores.

Equipamentos de educação, saúde e lazer

Conforme a Constituição Federal de 1988, são direitos sociais a educação, a saúde, o lazer, entre outros. As Políticas Públicas são a totalidade de ações, metas e planos que os governos traçam para alcançar o bem-estar da sociedade e o interesse público (Sebrae/MG, 2008).

Um dos fatores que dificulta o acesso da população residente aos equipamentos são denominados como limites. Para Lynch (1960), limites são elementos lineares entre duas regiões distintas, configurando quebras na continuidade do espaço e que dificultam ou impossibilitam a circulação. Podem ser aplicados como barreiras (estradas, viadutos, praias, margens de rio, lagos, muros, vazios urbanos, morros, vias, linhas de infraestrutura, etc.) ou como elementos direcionais no caso dos rios, que permitem a noção de que direção se está

percorrendo. Abaixo, seguem tabelados os equipamentos comunitários identificados no entorno:

Tabela de equipamentos de educação

DIST	EQUIPAMENTO	PROPRIEDADE	ENSINO					
			I	F1	F2	M	T	S
850m	CE Nossa Senhora da Glória	Estadual			•	•		
996m	CMEI João Haddad	Municipal	•					
1460m	CMEI Prof.ª Elisiane do Rocio H. Manys	Municipal	•					
1470m	EM Prof. Eng. Eurico Batista Rosas	Municipal		•	•			
1480m	EM Prof.ª Alda dos Santos Rebonato	Municipal		•	•			

Legenda: I - Educação infantil; F1 - Educação fundamental até o 5º ano; F2 - Educação fundamental do 6º ao 9º ano; M - Educação média; T - Educação técnica; S - Educação superior.

OBS: Para as distâncias dos equipamentos são considerados valores da distância de caminhada utilizando o sistema viário existente.

Fonte: Dombroski (2021).

Projeção de uso de equipamentos de educação por faixa etária

IDADE	TIPO DE ENSINO	USO DO EMPREENDIMENTO
0 - 4 anos	Educação Infantil	25 alunos
5 anos - 9 anos	Ensino Fundamental 1	26 alunos
10 anos - 14 anos	Ensino Fundamental 2	30 alunos
15 anos - 19 anos	Ensino Médio	30 alunos

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); IBGE (2010), adaptado por Dombroski (2019).

Tabela de equipamentos de saúde

DISTÂNCIA	EQUIPAMENTO	PROPRIEDADE
8600m	US Farm. Antero de Melo	Municipal

OBS: Para as distâncias dos equipamentos são considerados valores da distância de caminhada utilizando o sistema viário existente.

Fonte: Dombroski (2021).

Tabela de equipamentos de lazer

DISTÂNCIA	EQUIPAMENTO	ÁREA APROXIMADA
840m	Praça Urbano Caldeira	4.000m ²
1.103m	Praça do Rio Verde	4.400m ²
1.150m	Praça 31 de Março	4.000m ²
1.260m	Ginásio Poliesportivo 31 de Março	6.400m ²
1.320m	Praças internas 31 de Março	11.500m ²
1.550m	Ginásio Poliesportivo Rio Verde	6.340m ²
1.640m	Campo de Futebol Rio Verde	2.000m ²

OBS: Para as distâncias dos equipamentos são considerados valores da distância de caminhada utilizando o sistema viário existente.

Fonte: Dombroski (2021).

O empreendimento irá gerar uma demanda de aproximadamente 110 alunos para os equipamentos de educação quando totalmente ocupado. Há de se considerar que não necessariamente todos os moradores utilizarão as estruturas municipais de ensino e que a população residente possui probabilidade alta de utilizar equipamentos particulares de educação, pela classe econômica que se destina o empreendimento, minimizando impactos na rede pública de educação. A partir da Carta de Viabilidade de equipamentos de educação, o órgão municipal de educação solicitou a ampliação do equipamento CMEI Prof.^a Elisiane do Rocio H. Manys para mitigar efeitos negativos da nova demanda.

Com relação aos aspectos de saúde, apenas uma unidade de saúde foi identificada no entorno. Vale ressaltar que essa unidade é responsável por prestar atendimento a todo entorno imediato do empreendimento. Para casos de emergência e urgência, os equipamentos que poderão atender o empreendimento são o Hospital Municipal Dr. Amadeu Puppi e Hospital da Criança Prefeito João Vargas de Oliveira e Unidade de Pronto Atendimento – UPA Santa Paula. A partir da Carta de Viabilidade de equipamentos de saúde, informa que a Unidade de Saúde que prestará atendimento ao empreendimento já se encontra com atendimento máximo de população, não sendo possível atender a nova demanda. Como sugestão de mitigação o órgão municipal de saúde informa que será necessária a ampliação da US, entretanto alega falta de espaço físico sendo necessária a disponibilização de nova área para construção de um novo equipamento. O parcelamento do solo nesta modalidade não contempla doação de áreas institucionais, além do exposto, existem áreas institucionais subutilizadas ou com falta de manutenção no entorno, cabendo a administração pública municipal o gerenciamento destes espaços, bem como a oferta de novos equipamentos de saúde como solicitado pelo órgão municipal de saúde.

Sobre equipamentos de lazer, foram identificados 7 equipamentos, para usos infantil e contemplação. Apesar da constante ocupação urbana na região, os investimentos em áreas de lazer são baixos, seja na oferta por praças, parques, academias, campos e quadras de esportes e contemplação. Vale ressaltar que o próprio empreendimento proporcionará equipamentos de lazer para os moradores.

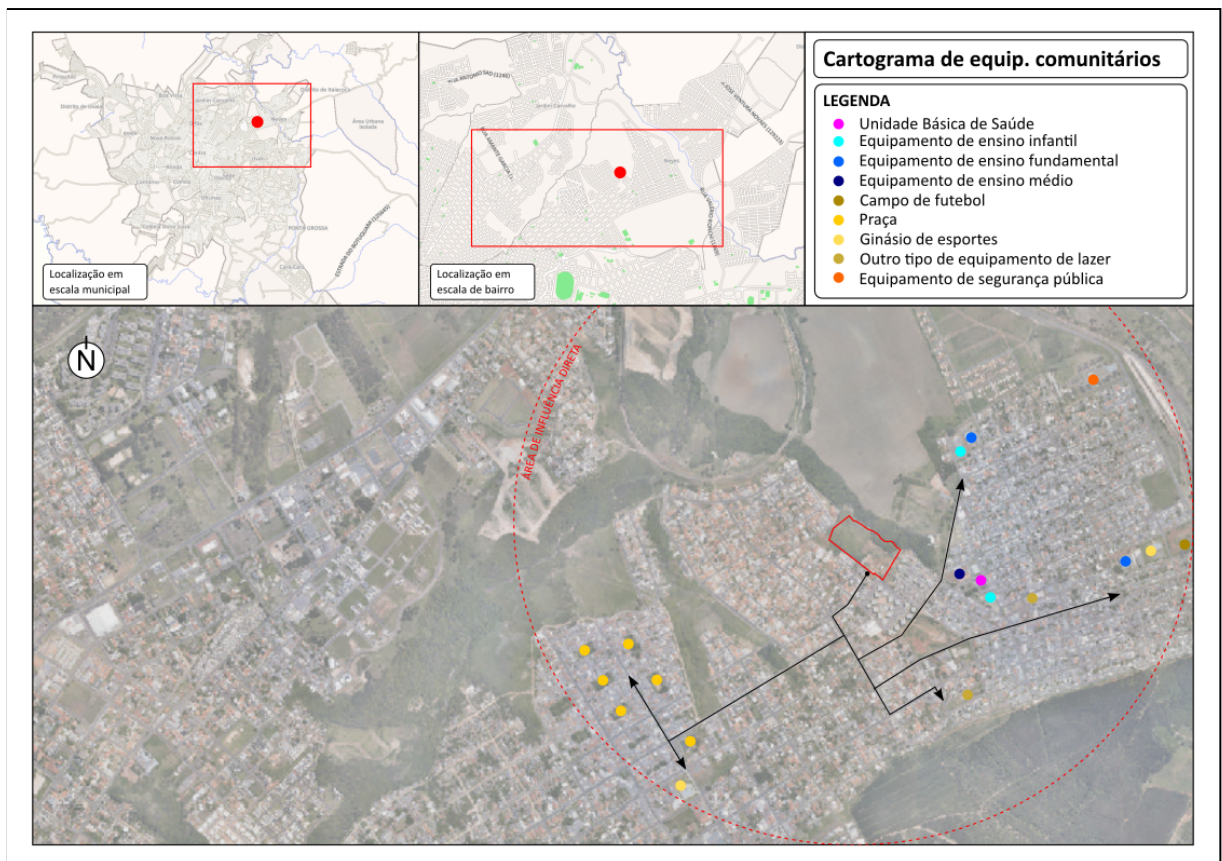


Figura 8 - Equipamentos de educação, lazer e saúde próximos ao empreendimento e possíveis fluxos de caminamento. Fonte: Dombroski (2021).

SISTEMAS DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE PÚBLICO

Sistema viário

O sistema viário é o principal elemento de ordenamento de um território e absorve diretamente o impacto gerado pelas ocupações urbanas (ENGLER, 2017). [...] Compreende o conjunto de vias de circulação de domínio e uso público, projetadas e construídas com o objetivo de dar mobilidade à circulação de pedestres e veículos (MELO, 2004). A oferta por infraestrutura em diversas regiões das cidades proporciona uma distribuição mais igualitária dos serviços públicos, tornando-os mais acessíveis à população residente longe dos centros (DOMBROSKI, 2020).

A topografia urbana de Ponta Grossa é acidentada e a estrutura viária básica encontra-se estruturada nos principais espigões (PDM, 2006). O município conta com 75% das vias urbanas com pavimentação (PMPG, 2018) e com uma frota veicular de aproximadamente 212.059 veículos (IBGE, 2018). Considerando a população estimada do município e a frota veicular, obtemos o resultado de 0,60 veículos/hab. Nesta perspectiva haverá 201 veículos no empreendimento. O adensamento de veículos deverá acontecer de forma gradual, à medida que o empreendimento for ocupado.

Para caracterização real do tráfego, realizou-se em horários considerados de pico, contagem volumétrica global de veículos em pontos distintos do entorno do empreendimento. A definição dos postos de contagem segue o critério nas vias que possuem importância direta para acesso ao empreendimento e ao entorno diretamente envolvido. Conforme o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, a contagem volumétrica consiste em quantificar o volume de veículos que trafegam por um determinado trecho durante um determinado intervalo de tempo. A caracterização global se refere aos veículos que circulam, independente do sentido da via.

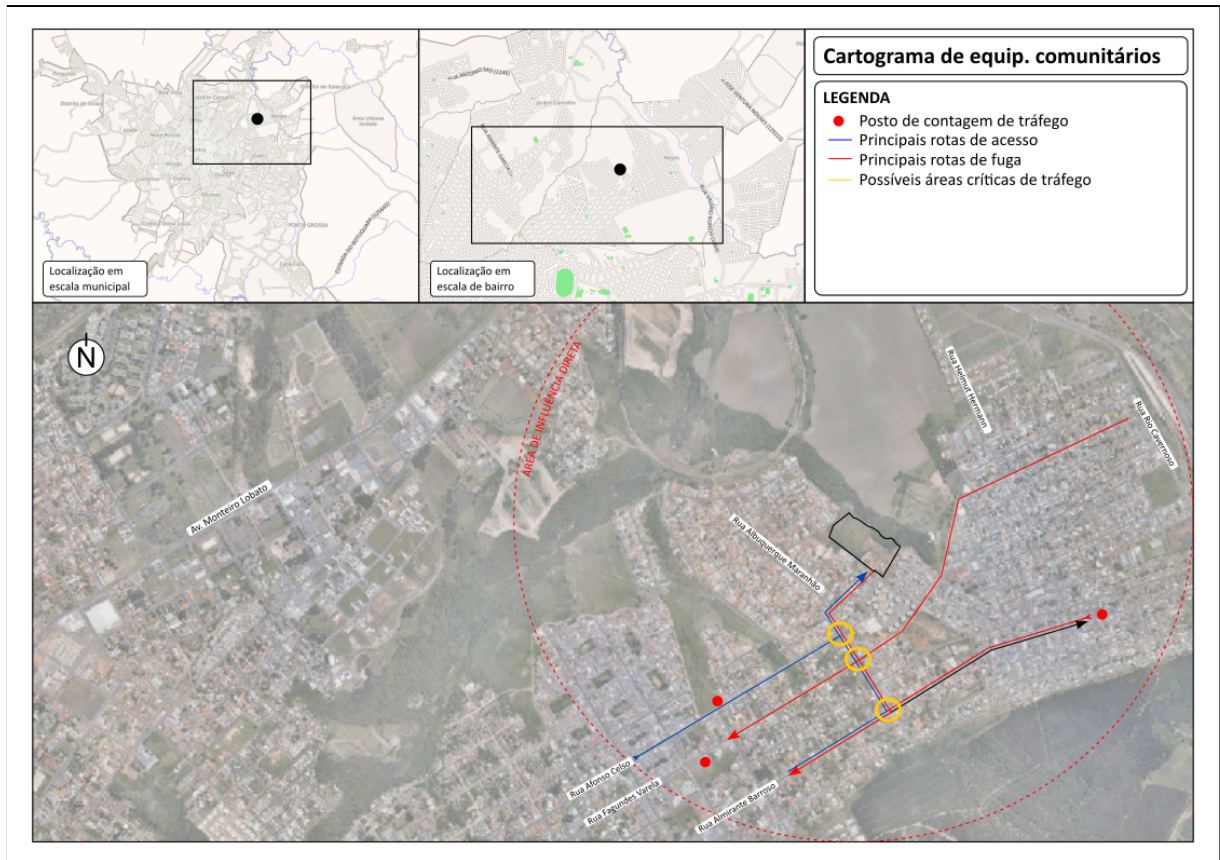


Figura 9 - Localização dos pontos de contagem de tráfego. Fonte: Dombroski (2021).

Tabela de contagem volumétrica de tráfego

	POSTO 1 Rua Fagundes Varela	POSTO 2 Rua Afonso Celso	POSTO 3 Rua Almirante Barroso
07:00 - 09:00	587 veículos	561 veículos	601 veículos
11:30 - 13:30	461 veículos	401 veículos	354 veículos
17:00 - 19:00	901 veículos	861 veículos	1060 veículos
TOTAL	1949 veículos	1823 veículos	2015 veículos
VOL. MÉD. DIÁRIO	650 veículos	608 veículos	672 veículos

Fonte: Dombroski (2021).

Para Rosa (2010) a capacidade é o máximo de veículos que podem atravessar uma seção da via, durante um período de tempo sob condições prevaletentes de tráfego e da via. Além disso existem fatores que interferem no fluxo ideal como a via estar em boas condições físicas, sem interferências e com fatores climáticos positivos, como dia ensolarado e boa visibilidade.

Com relação às estruturas das vias do entorno, ele é caracterizado como pavimentado e com boas condições de manutenção que possibilitam o fluxo de veículos. Durante o período de contagem volumétrica de tráfego não foram observadas condições adversas de clima, nem mesmo outros fatores que causaram lentidão. Abaixo seguem algumas características das principais vias de acesso ao empreendimento:

Características das vias de acesso

VIA	LARGURA APROX.	Nº DE FAIXAS*	SENTIDOS
Rua Fagundes Varela	10,0m	2	Bairro-Centro
Rua Afonso Celso	10,0m	2	Centro-Bairro
Rua Almirante Barroso	10,0m	2	Mão dupla
Rua João Cecy Filho	10,0m	2	Mão dupla
Rua Albuquerque Maranhão	7,0m	2	Mão dupla

Fonte: Dombroski (2021).

A longo prazo e com a crescente ocupação de áreas da região verifica-se que as condições de tráfego tendem a ser maiores. As vias são alternativas de ligação entre pólos geradores de tráfego localizados no bairro de Uvaranas e as demais regiões da cidade e o Contorno Leste. A partir da contagem volumétrica, verificou-se que os maiores fluxos são no período noturno. Existe a necessidade de melhorar as sinalizações horizontais no entorno do empreendimento para aumentar a segurança dos motoristas e pedestres. A região apresenta forte apelo ciclovário, seja para deslocamentos pendulares ou sazonais, por ser passagem de ciclistas esportivos que destinam o distrito de Itaiacoca e a represa de Alagados.

Transporte coletivo de passageiros

O município de Ponta Grossa conta com o ônibus como transporte público de passageiros. Ele é estruturado no sistema tronco-alimentador, com linhas interligadas pelos quatro terminais de transporte coletivo: Central, Nova Rússia, Oficinas e Uvaranas.

A Autarquia Municipal de Trânsito e Transportes - AMTT é o órgão público municipal responsável pela fiscalização do transporte coletivo. A empresa que detém a concessão do transporte público na cidade é a Viação Campos Gerais - VCG. De acordo com o site oficial da VCG (2021), a empresa conta com 217 carros, sendo classificados em 156 carros convencionais, 41 midbus, 17 articulados e 3 sem parar, que operam as 101 linhas da cidade.

O tempo médio de viagem entre o empreendimento e o Terminal Central é de aproximadamente 27 minutos. De modo geral, as paradas de ônibus encontram-se em bom estado de conservação, entretanto foram identificadas algumas sem cobertura, somente com sinalização vertical identificando-a e outras com vegetação invadindo o espaço do pedestre. Em alguns locais o embarque é feito sob a via, não sendo o local mais adequado para os usuários.

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.” (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.

De acordo com a AMTT (2021) as linhas que atenderão o empreendimento são 31 de março e Jardim Gianna localizadas a pouco mais de 100,0m do empreendimento, bem como ponto de embarque localizado aproximadamente 150,0m do empreendimento.

A partir da carta de viabilidade da AMTT, foi informado que o empreendimento é viável com relação ao tráfego e transporte coletivo.

Pólos geradores de tráfego

Sobre os pólos geradores de tráfego, os principais identificados são o Contorno Leste com tráfego de veículos pesados, Universidade Estadual de Ponta Grossa, empreendimentos imobiliários próximos, represa de Alagados, Cachoeira do Rio São Jorge e distrito de Itaiacoca.

ASPECTOS AMBIENTAIS

O município de Ponta Grossa está assentado sobre rochas pertencentes à Bacia Sedimentar do Paraná. O primeiro, a E/NE, apresenta rochas do Complexo Granítico Cunhaporanga e da Formação Itaiacoca. No restante do município e em toda a área urbana, encontram-se rochas pertencentes à bacia sedimentar, referente aos Grupos Itararé, Paraná e da Formação Serra Geral, onde são encontrados as soleiras e diques de diabásio, além destes encontram-se ainda sedimentos recentes originados de processos geomorfológicos no período do Quaternário.

O grupo Itararé, de idade perma-carbonífera, possui litologias sedimentares representando a fase de depósitos glaciais na Bacia do Paraná em diferentes ambientes deposicionais como marinho, fluvial e lacustre. O referido grupo é subdividido em Formação Campo do Tenente, Mafra e Rio do Sul. Na área de empreendimento não são encontradas rochas deste grupo tampouco dos sedimentos recentes.

O grupo Paraná é subdividido em Formação Furnas e Ponta Grossa. A Formação Furnas com idade do Devoniano (Siluro-Devoniano) é composta por arenitos de textura grosseira a média, com presença de conglomerados, cimentados por material caulínico, material este que pode sofrer dissolução, conforme Medeiros (et al., 2001) e Guimarães (et al., 2010), possui estratificação paralela e cruzada em alguns casos. Sua formação corresponde a sedimentos oriundos de ambiente marinho raso a profundo em alguns casos, relacionados com a transgressão e regressão dos mares.

A Formação Ponta Grossa está no topo do Grupo Paraná, acima da Formação Furnas, é constituída de materiais com granulometria fina como folhelhos, siltitos, folhelhos sílticos e silto micáceos (MINEROPAR, 2001). Muitas vezes se intercalam com arenitos claros finos a muito finos e também argilosos. Por se tratar de um material com características de deposição marinha, com laminação plana-paralela, possui caráter fossilífero com presença de crinóides, ostracodos e briozoários.

Nesta unidade não é rara a presença de *pipings* com colapsos associados, que se caracterizam por serem uma erosão interna em forma de tubos, por onde escoam as águas subsuperficiais causando o solapamento do material pedológico. Os *pipings* são encontrados em todo o perímetro urbano da cidade, sendo comumente associado às rochas da Formação Ponta Grossa, que apresenta materiais instáveis como a clorita e a siderita (MEDEIROS et al, 2001).

De acordo com o mapeamento da MINEROPAR (2001) e com o laudo geológico do empreendimento, a área do empreendimento está inserida integralmente em rochas da Formação Ponta Grossa.

Pelo mapeamento realizado pela Mineropar (2001) há no entorno a presença de uma falha preenchida por dique ao sul do empreendimento com direção NW-SE, conforme o laudo geológico do empreendimento. Entretanto, tal falha foi identificada no canal fluvial ao norte do empreendimento, aproximadamente 185,0 m de distância daquela realizada pelo mapeamento da Mineropar. Apesar da falha estar próxima ao empreendimento, esta não oferece riscos geológicos/geotécnicos evidentes às futuras instalações, apenas mantém controle estrutural, tendo forte influência na hidrografia e nas formas de relevo.

O município de Ponta Grossa está inserido em dois compartimentos geomorfológicos, sendo o morfoestrutural cinturão orogênico do Atlântico e a bacia Sedimentar do Paraná. Maack (1981) definiu as unidades morfoesculturais Primeiro Planalto ou Planalto de Curitiba e Segundo Planalto Paranaense ou Planalto de Ponta Grossa respectivamente. Além destes ainda existem as morfoestruturas das bacias sedimentares Cenozóicas e Depressões tectônicas.

De acordo com o Atlas Geomorfológico do Paraná a área está inserida na subunidade morfoescultural da Bacia Sedimentar do Paraná denominada de Planalto de Ponta Grossa, que apresenta dissecação média, predominando a classe de declividade menor que 12%.

Preponderam formas de relevos de topos alongados, vertentes retilíneas e côncavas com vales em “U”. As altitudes variam de 560 a 1080 metros em relação ao nível do mar, com gradiente topográfico de 520 metros (OKA FIORI, 2006).

No local onde será implantado o empreendimento, levando em consideração o plano de curvatura são encontradas formas de relevo convexas e côncavas. As altitudes variam de 885 a 908 metros. No local verificaram-se modificações no terreno, principalmente durante a construção dos barracões e após a retirada dos mesmos. Assim, as partes com maiores declividades se devem a modificações antrópicas pela realização de cortes no terreno e que devem ser desconsideradas na categorização do terreno como montanhoso a partir das variações de declividade.

No município de Ponta Grossa são encontradas diversas classes de solos, sendo as principais classes os latossolos, cambissolos, neossolos e gleissolos. Medeiros (et al., 2001) relaciona os solos nas áreas de Ponta Grossa com a litologia e relevo, visto que estes possuem grande influência na pedogênese. O autor associa a presença de latossolos no topo das vertentes, cambissolos nas encostas e nas planícies, solos hidromórficos.

De acordo com o laudo geológico do empreendimento, o levantamento de solos identificou a presença de dois grupos de solos denominados de cambissolos háplicos (CXbd7) com textura argilosa.

Os latossolos estão presentes nas partes mais elevadas do terreno e possuem bom desenvolvimento pedogenético com coloração avermelhada, indicador de boa drenagem. Os cambissolos encontram-se em média encosta e com declividades mais acentuadas, em direção ao canal fluvial, e não são solos com desenvolvimento pedogenético avançado em comparação com os latossolos.

A partir das análises demonstradas no laudo geológico, por apresentar quantidade de silte elevado em profundidade aliado ao nível de água próximo à superfície, estes se tornam

suscetíveis aos processos erosivos subterrâneos (*pipings*), comumente encontrados nessa unidade litoestratigráfica. Entretanto, no local não foram encontradas suspeitas/evidências da ocorrência de *pipings*, porém, durante a construção de moradias tais informações devem ser levadas em consideração para evitar qualquer tipo de risco às estruturas.

A área do empreendimento está situada predominantemente na sub-bacia do Arroio Pilão de Pedra e seu canal principal encontra-se encaixado em uma falha geológica. A sub-bacia do Arroio Pilão de Pedra possui área total de 8,86 km², com amplitude altimétrica de 100 metros, sendo considerado desde a nascente mais longínqua até a confluência do Arroio Lajeado Grande.

Os parâmetros indicam que a bacia apresenta médio risco a inundações em condições normais, podendo ocorrer picos de enchentes em alguns pontos. A densidade de drenagem indica que a bacia possui desenvolvimento de drenagem médio e os canais se caracterizam por serem dendríticos com direção dos canais da margem direita SE-NW. O arroio Pilão de Pedra deságua no Arroio Lajeado Grande, que por sua vez faz parte da bacia do Rio Verde, afluente do Rio Pitangui, sistema da bacia do Rio Tibagi.

O conhecimento destes dados é de suma importância, visto que com a urbanização, e sua possível impermeabilização do solo na área, pode acarretar em diminuição da infiltração da água no solo, aumento no escoamento superficial, além das águas pluviais que podem seguir em direção dos canais aumentando seu nível originando alagamentos/inundações e assoreamento dos canais a jusante.

Os fluxos hídricos superficiais e subsuperficiais seguem a posição topográfica, convergindo em direção às concavidades presentes no terreno e em direção ao canal fluvial. Sendo assim, ressalta-se a importância em manter áreas permeáveis integralmente para manter espaços para que ocorram a infiltração da água no solo, principalmente próximo à nascente.

Ainda, para a construção de moradias e vias deve -se levar em consideração a proximidade do lençol freático em relação à superfície, além da elevada quantidade de silte em profundidade que podem trazer algum risco geotécnico com estruturas que exijam maiores esforços à resistência dos solos locais.

Para mais detalhes e conclusões ambientais, recomenda-se a análise do laudo geológico do empreendimento.

GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Os serviços de manejo de resíduos sólidos no perímetro urbano de Ponta Grossa são realizados pela empresa Ponta Grossa Ambiental Ltda. Para o empreendimento serão duas fases para análise da geração de resíduos: A primeira é no momento de instalação do empreendimento no canteiro de obras e a segunda será durante a operação do empreendimento a partir de seu uso.

Com relação a primeira fase, esta deverá seguir as diretrizes de gestão constantes no Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC apresentado durante o processo de licenciamento ambiental, contando com informações quantitativas e qualitativas de acordo com as exigências das legislações vigentes e da 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 10.703. De acordo com Pinto (1999), utiliza-se como padrão a taxa de geração de 150kg de resíduo por cada metro quadrado construído.

Para a segunda fase, de acordo com o PDM (2006), a coleta de resíduos é realizada em dias distintos e possui como destinação final a Central de Tratamento e Valorização de Resíduos - CTVR. Para o empreendimento, a carta de viabilidade fornecida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA, informa que o empreendimento deverá dispor de área para armazenamento final de resíduos, em terreno de sua propriedade, com acesso direto pela via pública, com dimensões compatíveis com a ergonomia da equipe de coleta, devendo ter compartimentos separados para recicláveis, orgânicos e rejeitos. Além disso, deverá possuir Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS, aprovado junto a SMMA e revisado anualmente.

Conforme o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos de Ponta Grossa (2013), o cálculo da geração per capita de resíduos do município, têm 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. Sendo assim o volume per capita municipal é de 0,560 Kg/hab/dia e a expectativa de resíduos sólidos gerados pela população do empreendimento é de 187,04 Kg por dia quando totalmente ocupado.

COMPATIBILIZAÇÃO COM INTERVENÇÕES URBANÍSTICAS PREVISTAS

A região de implantação do empreendimento vem passando por alterações importantes nos últimos anos quanto às formas de uso do solo, migrando do uso agrícola para residencial, fator que estimula tal processo. Outros fatores que estimulam estão relacionados à relativa proximidade do empreendimento com a área central e a bairros com boas condições de infraestrutura urbana, existência de acessos fáceis que possibilitam a interligação do empreendimento a diferentes locais do município, além da oferta de serviços de saneamento e energia, já existentes no local.

Esta análise permite a compreensão de que a implantação do empreendimento está em consonância com as tendências de uso de seu entorno com a ampliação da malha urbana desde que esta siga as orientações legais quanto às possibilidades das formas de uso a serem implantadas.

MATRIZ IMPACTOS

Adensamento populacional

Meio	População residente			População flutuante		
	Físico	Biótico	Socioecon.	Físico	Biótico	Socioecon.
Natureza	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Forma	Direta	Direta	Indireta	Direta	Indireta	Indireta
Probabilidade	Certa	Certa	Certa	Certa	Certa	Certa
Duração	Permanente	Permanente	Permanente	Temporário	Temporário	Temporário
Temporalidade	Longo prazo	Longo prazo	Longo prazo	Curto prazo	Curto prazo	Curto prazo
Reversibilidade	Irreversível	Irreversível	Reversível	Irreversível	Irreversível	Reversível
Abrangência	Local	Local	Local	Local	Local	Local
Magnitude	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa
Medidas Compensatórias e/ou Mitigadoras	-----					
Agente	-----					

Equipamentos urbanos e comunitários

Meio	Educação	Saúde	Lazer	Água	Energia	Lixo
	Físico	Físico	Físico	Físico	Físico	Físico
Natureza	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Forma	Direta	Direta	Direta	Direta	Direta	Direta
Probabilidade	Certa	Certa	Certa	Certa	Certa	Certa
Duração	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente
Temporalidade	Longo prazo	Longo prazo	Longo prazo	Longo prazo	Longo prazo	Longo prazo
Reversibilidade	Reversível	Reversível	Reversível	Reversível	Reversível	Reversível
Abrangência	Regional	Regional	Local	Regional	Regional	Regional
Magnitude	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa
Medidas Compensatórias e/ou Mitigadoras	-----					
Agente	-----					

Uso e ocupação do solo

Meio	Zoneamento			Ocupação de vazios	Usos conflitantes
	Físico	Biótico	Socioecon.	Físico	Socioecon.
Natureza	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Positivo	Positivo
Forma	Direta	Indireta	Indireta	Direta	Direta
Probabilidade	Certa	Certa	Certa	Certa	Certa
Duração	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente
Temporalidade	Longo prazo	Longo prazo	Longo prazo	Longo prazo	Longo prazo
Reversibilidade	Irreversível	Irreversível	Reversível	Irreversível	Irreversível
Abrangência	Local	Local	Local	Local	Local
Magnitude	Baixa	Baixa	Média	Alta	Baixa
Medidas Compensatórias e/ou Mitigadoras	Aplicação das legislações, decretos e normativas nas federais, estaduais e municipais durante as fases de projeto, instalação e operação do empreendimento				
Agente	Empreendedor				

Valorização imobiliária e aspectos socioeconômicos

Meio	Valorização imobiliária	Economia local
	Socioeconômico	Socioeconômico
Natureza	Positivo	Positivo
Forma	Direta	Direta
Probabilidade	Certa	Certa
Duração	Cíclico	Permanente
Temporalidade	Médio prazo	Longo prazo
Reversibilidade	Irreversível	Irreversível
Abrangência	Local	Local
Magnitude	Baixa	Médio
Medidas Compensatórias e/ou Mitigadoras	O empreendimento não causa gentrificação pela dinâmica do entorno ser a mesma proposta pelo empreendimento	O empreendimento poderá favorecer a implantação de novos pontos de comércio para suprir a nova demanda, além de aumentar a arrecadação municipal e geração de empregos
Agente	Empreendedor	Empreendedor

Geração de tráfego e demanda por transporte público

Meio	Vias de acesso	Transporte de passageiros	
		Físico	Socioeconômico
Natureza	Negativo	Negativo	Positivo
Forma	Direta	Direta	Indireta
Probabilidade	Certa	Certa	Provável
Duração	Cíclico	Cíclico	Cíclico
Temporalidade	Longo prazo	Longo prazo	Longo prazo
Reversibilidade	Reversível	Reversível	Irreversível
Abrangência	Regional	Regional	Regional
Magnitude	Alta	Alta	Alta
Medidas Compensatórias e/ou Mitigadoras	Acesso de acordo com as diretrizes da AMTT Prolongamento da R. Hanna M. Razouk incentivando novas conexões com o Contorno Leste, de acordo com o empreendedor.	-----	O aumento de usuários das linhas de transportes, causado pelo empreendimento, contribui para o equilíbrio do IPK
Agente	Empreendedor	-----	Usuários do transporte coletivo

Ventilação e iluminação

Meio	Ventilação	Iluminação
Natureza	Negativo	Negativo
Forma	Direta	Direta
Probabilidade	Certa	Certa
Duração	Permanente	Permanente
Temporalidade	Longo prazo	Longo prazo
Reversibilidade	Reversível	Reversível
Abrangência	Local	Local
Magnitude	Baixa	Baixa
Medidas Compensatórias e/ou Mitigadoras	Utilização de parâmetros urbanísticos previstos na Lei Municipal de uso e ocupação do solo	Utilização de parâmetros urbanísticos previstos na Lei Municipal de uso e ocupação do solo
Agente	Empreendedor	Empreendedor

Paisagem urbana e patrimônio cultural

	Níveis de alteração e influência		
	Físico	Biótico	Socioeconômico
Meio	Físico	Biótico	Socioeconômico
Natureza	Negativo	Negativo	Negativo
Forma	Direta	Direta	Indireta
Probabilidade	Certa	Certa	Certa
Duração	Permanente	Permanente	Permanente
Temporalidade	Longo prazo	Longo prazo	Longo prazo
Reversibilidade	Reversível	Reversível	Reversível
Abrangência	Regional	Regional	Local
Magnitude	Média	Média	Baixa
Medidas Compensatórias e/ou Mitigadoras	Seguir legislações e normativas vigentes	Seguir legislações e normativas vigentes	Seguir legislações e normativas vigentes
Agente	Empreendedor	Empreendedor	Empreendedor

Matriz de impactos - Aspectos ambientais

	Níveis de alteração e influência		
	Físico	Biótico	Socioeconômico
Meio	Físico	Biótico	Socioeconômico
Natureza	Negativo	Negativo	Negativo
Forma	Direta	Direta	Indireta
Probabilidade	Certa	Certa	Certa
Duração	Permanente	Permanente	Permanente
Temporalidade	Longo prazo	Longo prazo	Longo prazo
Reversibilidade	Reversível	Reversível	Reversível
Abrangência	Regional	Regional	Local
Magnitude	Média	Média	Baixa
Medidas Compensatórias e/ou Mitigadoras	-----		
Agente	-----		

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO, Margarita. **Turismo e legado cultural**. Acesso em 02 de agosto de 2021.

BHERING, Silvio Barge. **Mapa de solos do Estado do Paraná: escala 1:250.000**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2007.

BORDE, Andréa de Lacerda. **Percorrendo os vazios urbanos**. Acesso em 05 de agosto de 2021.

BRANDÃO, Rafael Silva. **Acesso ao sol e à luz natural: avaliação do impacto de novas edificações no desempenho térmico, luminoso e energético do seu entorno**. Acesso em 03 de agosto de 2021.

BRASIL. **Lei Nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências**. Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **Lei Nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**. Acesso em 01 de agosto de 2021.

CAMPOS, Giovana de Almeida Coelho. **Análise da influência do sombreamento causado pelos edifícios na Zona Central de Curitiba**. Acesso em março de 2021.

COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA - COPEL. **Mapa Geométrico do Paraná**. Acesso em 12 de agosto de 2021.

COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS. **Site oficial**. Acesso em 04 de agosto de 2021.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT. **Manual de estudos de tráfego**. Acesso em 01 de agosto de 2021.

DOMBROSKI, Ighor. **Desenvolvimento de subcentros em Ponta Grossa/PR: Alternativa para o planejamento urbano**. Artigo (Pós-graduação em Planejamento e Gestão de Trânsito - PGT), Centro Universitário de Maringá, Maringá, 2020.

ENGLER, Júlie Monique. **Planejamento do sistema viário integrado à gestão territorial considerando a atividade agroindustrial na Região Metropolitana de Chapecó**. Acesso em 01 de agosto de 2021.

EZEQUIAS, José Eduardo. **A Vocação Local: A pertinência para o dinamismo do ecoturismo no Cuando Cubango, em Angola**. Acesso em 02 de agosto de 2021.

FEDRIGO, Natália Sens; GONÇALVES, Guilherme; LUCAS, Paulo Figueiredo. **Usos Finais de Energia Elétrica no Setor Residencial Brasileiro**. Acesso em 10 de agosto de 2021.

FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE CULTURA DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA. **Informações sobre bens inventariados e tombados no município de Ponta Grossa**. Acesso em 04 de agosto de 2021.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama do município de Ponta Grossa**. Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA**. Acesso em 01 de agosto de 2021.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN. **Site oficial do IPHAN**. Acesso em 06 de agosto de 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Sistema de Indicadores de Percepção Social**. Acesso em 09 de agosto de 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE PONTA GROSSA. **Plano Diretor Participativo - Aspectos Ambientais**. Acesso em 04 de agosto de 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE PONTA GROSSA. **Plano Diretor Participativo - Aspectos de Infraestrutura e Mobilidade**. Acesso em 04 de agosto de 2021.

LYNCH, Kevin. **The image of the city (A imagem da cidade)**. Boston, 1960.

MAACK, Reinhard. **Geografia Física do Estado do Paraná**. José Olympio Editora, Rio de Janeiro, 1981.

MEDEIROS, Carla Valéria; MELO, Mário Sérgio. **Processos erosivos no espaço urbano de Ponta Grossa**. in: Espaço e cultura – Ponta Grossa e os Campos Gerais. Editora UEPG, Ponta Grossa, 2001.

NUNES, Drielle Vargas; VALE, David Sousa. **Como identificar as qualidades do desenho urbano por meio de uma matriz de análise para o ambiente construído**. Acesso em 06 de agosto de 2021.

OKA-FIORI, Chisato. **Atlas Geomorfológico do Estado do Paraná**. Curitiba, 2007.

OLIVEIRA FILHO, Nestor Renato de. **Laudo Geológico Avant Garden - BR Geologia e Engenharia**. Ponta Grossa, 2021.

PITERMAN, Ana; HELLER, Léo; REZENDE, Sonaly Cristina. **(A falta de) Controle social das políticas municipais de saneamento: um estudo em quatro municípios de Minas Gerais**. Acesso em 02 de agosto de 2021.

LIRA, Ivan; ESCUDERO, Carlos Sandoval. **Metodología para elaboración de estratégias de desenvolvimento**. Acesso em 02 de agosto de 2021.

MELO, Bruna Pinheiro de. **Indicadores de ocupação urbana sob o ponto de vista da infraestrutura viária**. Acesso em 06 de agosto de 2021.

MIANA, Anna Christina. **Adensamento e forma urbana: inserção de parâmetros ambientais no processo de projeto**. Acesso em 02 de agosto de 2021.

PONTA GROSSA. **Decreto Nº 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**. Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **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**. Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **Lei Nº 7.018 de 18 de novembro de 2002. Dispõe sobre a prestação de serviços públicos municipais de transporte coletivo**. Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **Lei Nº 8.099 de 19 de maio de 2005. Altera o caput do Art. 7 da Lei Nº 7.018/02 que dispõe sobre a prestação de serviços públicos municipais de transporte coletivo**. Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **Lei Nº 8.431, de 29 de dezembro de 2005. Dispõe sobre os instrumentos de proteção ao patrimônio cultural no município de Ponta Grossa**. Acesso em 07 de agosto de 2021.

_____. **Lei Nº 10.408 de 03 de novembro de 2010. Fixa as normas para a aprovação de arruamentos, loteamentos e desmembramentos de terrenos no município de Ponta Grossa.** Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **Lei Nº 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.** Acesso em 01 de agosto de 2021.

PRATA, Alessandra Rodrigues. **Impacto da altura de edifícios nas condições de ventilação natural do meio urbano.** Acesso em 08 de agosto de 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA. **Plano Municipal de Saneamento Básico.** Acesso em 06 de agosto de 2021.

_____. **Sistema de Georreferenciamento do Município de Ponta Grossa – Geoweb (Temático - Bairros).** Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **Sistema de Georreferenciamento do Município de Ponta Grossa – Geoweb (Temático - Educação).** Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **Sistema de Georreferenciamento do Município de Ponta Grossa – Geoweb (Temático - Linhas de ônibus).** Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **Sistema de Georreferenciamento do Município de Ponta Grossa – Geoweb (Temático - Loteamentos).** Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **Sistema de Georreferenciamento do Município de Ponta Grossa – Geoweb (Temático - Patrimônio Cultural).** Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **Sistema de Georreferenciamento do Município de Ponta Grossa – Geoweb** (Temático - Saúde). Acesso em 01 de agosto de 2021.

_____. **Sistema de Georreferenciamento do Município de Ponta Grossa – Geoweb** (Temático - Zoneamento). Acesso em 01 de agosto de 2021.

RODERJAN, Carlos Vellozo; GALVÃO, Franklin; KUNIYOSHI, Yoshiko Saito; HATSCHBACH, Gert Günther. **As unidades fitogeográficas do estado do Paraná. Brasil. Ciência e Ambiente.** Santa Maria, 2002.

ROSA, Rodrigo de Alvarenga. **Engenharia de Tráfego.** Acesso em 01 de agosto de 2021.

SEBRAE/MG - SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE MINAS GERAIS. **Políticas Públicas Conceitos e Práticas.** Acesso em outubro de 2021.

SECRETARIA DA COMUNICAÇÃO SOCIAL E CULTURA DO PARANÁ. **Site oficial do órgão estadual.** Acesso em 02 de agosto de 2021.

SOUZA, Célio Lima de. **Análise de vazios urbanos no centro da cidade de Ituiutaba/MG.** Acesso em 05 de agosto de 2021.

VIAÇÃO CAMPOS GERAIS. **Dados da frota em Ponta Grossa.** Acesso em 12 de agosto de 2021.

ANEXOS



AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO

C.V. - 017/2021

Ponta Grossa, 21 de outubro de 2021

À
DE SA PARTICIPACOES LTDA.
(CNPJ. 12.244.275/0001-50)

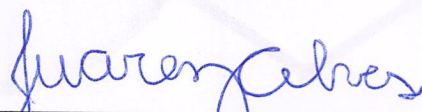
Ref.: Carta de Viabilidade para EIV.

Em atenção a solicitação requerida, após análise da localização do empreendimento e do Projeto Urbanístico (URB 01), anexo ao Protocolo Online 23953/2021 e ao entorno do empreendimento denominado Condomínio Gianna Park, composto por 100 unidades residenciais, quanto a viabilidade temos a informar:

1. O empreendimento será implantado em uma via com nível de serviço considerado baixo, a planta apresentada possui acesso que permite a entrada e saídas de veículos do empreendimento à Rua Rosenari Silva Belotto de forma adequada;
2. A região é atendida pelo transporte coletivo pelas linhas 31 de março e Jardim Giana, deste modo há viabilidade para transporte coletivo.

Sendo assim, considerando os documentos e informações anexas ao processo Protocolo Online 23953/2021, a implantação apresentada é viável.

Atenciosamente



JUAREZ ALVES
Diretor do Departamento de Eng. de Tráfego



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE
SAÚDE

Ponta Grossa, 22 de Outubro de 2021

OFÍCIO Nº 994 /2021

À

De Sá Participações Ltda

CNPJ 12.241.27510001.50

Assunto: Carta de viabilidade - Processo on line 23955/2021

Informamos que o empreendimento mencionado no documento em epígrafe, encontra-se nos limites da área de abrangência da Unidade de Saúde Antero Machado de Mello, a qual já atende número máximo de pessoas, de acordo com a capacidade e disponibilidade de profissionais nela lotados.

Dessa forma não é possível atender os futuros moradores do empreendimento imobiliário com 100 unidades habitacionais citado no processo, sem a ampliação da unidade e do número de profissionais nessa Unidade de Saúde.

Existe também a necessidade de reforma dessa unidade em prol do bem comum para oportunizar melhores condições de atendimento. No entanto, não há espaço disponível no terreno desta unidade para ampliações, sendo necessário a disponibilização de outro terreno.

Respeitosamente.

RODRIGO DANIEL MANJABOSCO

Presidente da Fundação Municipal de Saúde

(Documento assinado eletronicamente)



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO DANIEL MANJABOSCO, Presidente da Fundação Municipal de Saúde**, em 22/10/2021, às 15:25, horário oficial de Brasília, conforme o Decreto Municipal nº 14.369 de 03/05/2018.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.pontagrossa.pr.gov.br/validar> informando o código verificador **1712725** e o código CRC **FD4A43B1**.

CARTA DE VIABILIDADE PARA ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHAÇA

Com relação ao empreendimento:

De Sá Participações Ltda.

Condomínio com 100 unidades habitacionais para fins residenciais.

População estimada em idade escolar para este empreendimento é de 130 moradores.

As unidades educacionais da região não comportarão essa demanda gerada pelo empreendimento.

Informamos que a unidade educacional próxima e que possui área para ampliação é CMEI Prof.^a Elisiane do Rocio Hilgemberg Manys, localizada a Rua Lauro Nadal, 404 – Núcleo Habitacional Pitangui – Bairro Neves.

Como sugestão de medida mitigadora/compensatória pelos impactos causados, sugerimos a ampliação do CMEI, contemplando as seguintes melhorias:

- 3 salas de aula sendo duas com dimensões 5,30m X 6,00m e uma com 6,00m X 7,10m, mais circulação ligando as salas novas ao bloco existente de 180m X 12,25m.

Essa ampliação se faz necessária para que o CMEI possa atender em tempo integral o acréscimo de alunos em sua demanda por ocasião do empreendimento.

Simone do Rocio Pereira Neves

Secretária de Educação



Certidão SMMA/DSA 028/2021

Ponta Grossa, 11 de Agosto de 2021.

CARTA DE VIABILIDADE

Verificando em nossos registros constatamos que, em conformidade com o Plano Técnico Operacional vigente na data desta certidão, o empreendimento com fins residenciais e comerciais, a ser implantado no endereço a partir das coordenadas UTM 588267mE, 7226919mS, s/n bairro Neves, Ponta Grossa, processo nº 23959/2021, poderá ser atendido regularmente pelos serviços de coleta de resíduos, da seguinte forma:

- Rejeitos e orgânicos: de forma alternada às segundas-feiras, quartas-feiras e sextas-feiras a partir das 07:00 horas (diurno).
- Recicláveis: terças-feiras a partir das 19:00 horas (noturno).

Caso o empreendimento venha a dispor de uma portaria de acesso, este deverá:

- Dispor a área para Armazenamento Final dos resíduos em terreno de propriedade do empreendimento, com acesso direto pela via pública e não disposta no passeio, e com dimensões e altura compatíveis com a ergonomia da equipe de coleta. O Armazenamento Final deverá conter compartimentos independentes e capacidade compatível com a geração de cada uma das três categorias de resíduos, a saber: reciclável, orgânico e rejeito.
- Possuir, conforme estabelecido no Decreto Municipal 10.994/16, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos-PGRS aprovado junto a SMMA, e atualizado anualmente.

Cabe esclarecer que o processo de análise do EIV medidas compensadoras poderão ser solicitadas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente dependendo do impacto ambiental da atividade a ser instalada.

Atenciosamente,

Olmiro R. Bianchini Filho
Divisão de Resíduos Sólidos
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

CARTA RESPOSTA À VIABILIDADE

Ponta Grossa, 23 de agosto de 2021.

Prezados Senhores,

Em resposta a solicitação de Viabilidade Técnica, protocolada sob número **207/005/2020**, referente ao abastecimento de água e esgotamento sanitário do empreendimento **Condomínio Gianna**, com **100 unidades**, localizado na **Rua Rosemari Silva Belotto**, no bairro **Jardim Carvalho**, em **Ponta Grossa, Paraná** temos a informar:

ÁGUA

Será necessária a ampliação de rede de abastecimento de água em tubulação de PEAD em DE90mm, numa extensão total de 230,00 metros, partindo do cruzamento da Rua Senador Albuquerque Maranhão com Rua Rosemari Silva Belotto, seguindo até a entrada do empreendimento, havendo a possibilidade de atendimento das instalações hidráulicas do empreendimento pelas redes da SANEPAR. Ressalta-se que análise realizada caracteriza-se para uma vazão de 100 unidades (1,56 l/seg).

Ponto de interligação:

Diâmetro da tubulação: **DE90mm**

Extensão total: **230,00 metros (extensão aproximada).**

Custo estimado para ampliação de abastecimento de água: **R\$ 27.270,00.**

ESGOTO

As redes internas do empreendimento poderão ser interligadas no Poço de Visita – PV do interceptor de esgotamento sanitário, localizado na seção mais baixa do empreendimento. Cujas destinação dos efluentes é a *Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Verde*, será necessário realizar a regularização da faixa de servidão da supracitada rede coletora de esgoto bem como apresentar estudo hidráulico e topográfico mais apurado para confirmação da interligação. Havendo assim a possibilidade de atendimento das instalações hidráulicas do mesmo pelas redes da SANEPAR

Ponto de interligação:

Profundidade no ponto de interligação: **0,90 metros (profundidade aproximada).**

NOTAS GERAIS


Esta carta substitui a carta Resposta à Viabilidade anterior emitida em 30 de abril da 2020.

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, bem como projetos e aprovação de passagem pela faixa de domínio da linha férrea, 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 Hidro-sanitários está disponível no seguinte endereço:

<http://site.sanepar.com.br/categoria/informacoes-tecnicas/projeto-hidrossanitario>.



Eng^o Silvanara Buss Laroca
Análise de Projetos Hidrossanitários PHS
Gerência Regional de Ponta Grossa - GRPG



Protocolo: 01.20211861720610
Ponta Grossa, 13 de Agosto de 2021.

DE SA PARTICIPACOES LTDA ME
brgeologia@gmail.com / contato@brgeologia.com.br, -
CEP:

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 Gianna Park	Ofício:
Local	Rua Rosemari Silva Belotto - Neves	
Município	Ponta Grossa	Unidades: 100

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: O que você quer fazer? / Fornecedores e parceiros / Cadastro de fornecedores / Consulta / Informações / Construção de redes por particular # Empreiteiras. As normas técnicas aplicáveis estão disponíveis no mesmo endereço, através do caminho: O que você quer fazer? / Fornecedores e parceiros / Normas Técnicas / Projeto de redes de distribuição e Montagens de redes de distribuição.

Atenciosamente,

Aprovado Eletronicamente
FABIO VITORIA RODRIGUES
VPRCSL - DV PROJ DE REDES CENTRO SUL

Recebido em ____ / ____ / ____



MEIO AMBIENTE

Prefeitura Municipal de Ponta Grossa
Secretaria de Meio Ambiente de Ponta Grossa

Número do Protocolo

18.157.549-2

Número do Documento

256510

Validade da Licença

20/10/2022

LICENÇA PRÉVIA

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 18.157.549-2, concede a presente Licença Ambiental Prévia, tendo em vista as atribuições delegadas ao Município de Ponta Grossa através da Lei Complementar 140/2011, assim como a Resolução CEMA

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR			
CPF/CNPJ	Nome/Razão Social	Município / UF	CEP
12.244.275/0001-50	DE SA PARTICIPACOES LTDA ME	Ponta Grossa/PR	84.010-360
RG/Inscrição Estadual	Logradouro e Número		
—	Rua Santos Dumont, 196		
Bairro			
Centro			
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Atividade			
Parcelamento de solo			
Atividade Específica			
Loteamento para fins residenciais			
Detalhes da Atividade			
condomínio residencial			
Coordenadas UTM (E-N)	Logradouro e Número	Município / UF	CEP
588267.2 - 7227299.8	Rua Rosemarí Silva Belotto, sn	Ponta Grossa/PR	84.020-423
Bacia Hidrográfica	Bairro		
Tibagi	Neves		

3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO**3.1 ÁGUA UTILIZADA**

Origem Água	Tipo de Uso	Volume (m³/hora)	Nº Outorga	Coordenadas UTM (E-N)
Rede Pública	Humano	3,00	--	--

3.2 EFLUENTES LÍQUIDOS

Origem Efluente	Forma Tratamento	Destino Final	Vazão (m³/hora)	Nº Outorga	Coordenadas UTM (E-N)
Efluente de esgoto sanitário	Rede Pública	Rede Pública	1,50	--	--

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

4. CONDICIONANTES

1. Não será permitido qualquer tipo de ocupação, construção e/ou obra em Área de Preservação Permanente, conforme parâmetros definidos pela Lei Federal 12651/12.
2. A SMMA poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta Licença, quando ocorrer:
 - I. Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - II. Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença ou da autorização;
 - III. Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
3. A publicação da Súmula desta Licença Ambiental concedida, deverá ser feita pelo empreendedor em até 30 (trinta) dias do deferimento.
4. Com relação ao dimensionamento do sistema de drenagem e/ou projetos de melhoria fica sugerido o aproveitamento e reuso de águas da chuva de acordo com requisitos estabelecidos pela Norma NBR 15.527, tendo em vista as classes de reuso estabelecidas na Norma NBR 13.969, bem como o projeto de concepção estabelecido pelas Normas: NBR 5626 e NBR 10.844.
5. Ao profissional responsável pela elaboração, implantação ou execução, de Estudos Ambientais, apresentados e aprovados pela SMMA, impõe-se as exigências estabelecidas no artigo 16 do Decreto Municipal 10996/16.
6. Vencido o prazo de validade desta Licença Prévia, sem que tenha sido solicitada a Licença de Instalação, o procedimento administrativo será arquivado e o requerente deve solicitar nova Licença Prévia considerando eventuais mudanças das condições ambientais da região onde se requer a instalação da Atividade.
7. A presente Licença não aprova a Instalação da Atividade
8. A supressão da vegetação constante na área somente será Autorizada após a assinatura do Termo de Compromisso e posterior Compensação Ambiental.
9. A Licença de Instalação deverá ser requerida após a aprovação do Estudo de Impacto de Vizinhança- EIV.
10. Será proibido o lançamento de esgoto sanitário e de quaisquer outros resíduos líquidos em galerias de águas pluviais.
11. Este empreendimento de acordo com as características consideradas para emissão desta Licença necessitará de Licença de Instalação e de Operação.

Ponta Grossa, 20 de Outubro de 2021

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 normas técnicas aplicáveis ao caso e a sujeita 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, invalidar-la caso verifique discordância entre as informações e as características reais da Atividade.

Assinatura do Representante

ANDRÉ LUIS PITELA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Ponta Grossa



Prefeitura Municipal de Ponta Grossa
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento
Departamento de Urbanismo

CERTIDÃO DE ANUÊNCIA QUANTO AO USO DO SOLO N° 260/2021

PROCESSO N° 23243/2021

Certificamos que a Prefeitura Municipal de Ponta Grossa – PR, por intermédio da Secretaria Municipal de Planejamento, Departamento de Urbanismo, concede **ANUÊNCIA À DE SÁ PARTICIPAÇÕES LTDA, CNPJ 12.244.275/0001-50**, para a implantação de **CONDOMÍNIO RESIDENCIAL FECHADO**, conforme matrícula nº 67.232, do 2º Registro de Imóveis de Ponta Grossa, no Município de Ponta Grossa, Estado do Paraná. Devendo a atividade em questão estar de acordo com a Lei de Zoneamento (nº 6.329/99), Lei do Uso do Solo Urbano (nº 4949/93), Lei do Estudo de Impacto de Vizinhança (nº 12.447/2016), Código de Obras do Município (Lei nº 6.327/99) e que seja respeitada a Legislação Ambiental vigente, o Código de Posturas do Município, as normas da Vigilância Sanitária e as exigências técnicas do órgão ambiental competente.

Obs: esta anuência tem validade de 06 meses a partir desta data.

Ponta Grossa, 30 de julho de 2021.

.....
Orlando Sérgio Henneberg

Eng.º Civil CREA 12-923/D-PR

Departamento de Urbanismo

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Planejamento



2º REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE PONTA GROSSA
ESTADO DO PARANÁ

ALVARO DE QUADROS NETO

Rua XV de Novembro, 271 - Fone/Fax: (42) 3028-1220
Ponta Grossa - Paraná

REGISTRO GERAL

FICHA

01

LIVRO 2
MATRÍCULA Nº 67.232

ALBRICA

IMÓVEL: Área de terreno denominada A, da quadra s/nº, de forma irregular, quadrante N-E, situada anexa ao Jardim Gianna I, Bairro Neves, distante 28,85 metros da Rua Alberto Divardim, medindo 76,32 metros de frente para parte da área institucional II, da quadra nº 21 do Jardim Gianna I, de propriedade do Município de Ponta Grossa, para o lote nº 1, da quadra nº 21 do Jardim Gianna I, de propriedade da Celmarthe Indústria e Comércio Ltda. e para parte do lote nº 2/3-U, da quadra nº 21 do Jardim Gianna I, de propriedade do Condomínio Residencial Maragogi V, dal faz ângulo obtuso para fora medindo mais 37,63 metros, para parte do lote nº 2/3-U, da quadra nº 21 do Jardim Gianna I, de propriedade do Condomínio Residencial Maragogi V, para o lote 4/5-U, da quadra nº 21 do Jardim Gianna I, de propriedade do Condomínio Residencial Maragogi IV, novo ângulo obtuso para dentro medindo mais 85,70 metros, para os lotes nºs 6, 7, 8 e 9, da quadra nº 21 do Jardim Gianna I, todos de propriedade da GSP Urbanização e Engenharia Ltda., para a Rua Rosenari Silva Belotto, para o lote nº 1, da quadra nº 11 do Jardim Gianna I, de propriedade da Bex Empreendimento e Incorporação Imobiliária S/A, novo ângulo agudo para dentro medindo mais 3,65 metros, para o lote s/nº, da quadra s/nº do Jardim Conceição, de propriedade de Vittace Condomínio Clube, novo ângulo agudo para fora medindo mais 37,24 metros, para o lote s/nº, da quadra s/nº do Jardim Conceição, de propriedade de Vittace Condomínio Clube, lado ímpar, confrontando de quem da frente olha, do lado direito, com as áreas B/1, B/2, B/3 e B/5, da quadra s/nº da zona do Rio Verde, todas de propriedade da Companhia de Habitação de Ponta Grossa - PROLAR, onde mede 150,18 metros, do lado esquerdo, com parte da área institucional II, da quadra nº 21 do Jardim Gianna I, de propriedade do Município de Ponta Grossa, com a Rua Hanna Mtanos Razouk, com a área institucional I, da quadra nº 5 do Jardim Gianna II, de propriedade do Município de Ponta Grossa e com a área verde II, da quadra nº 5 do Jardim Gianna II, de propriedade do Município de Ponta Grossa, onde mede 174,02 metros, e de fundo, pela faixa de regularização do Arroio de Olarias com a Chácara São João 2, constituída pelo quinhão nº 2, de propriedade da Adenaras Construções e Empreendimentos Ltda., onde mede 295,00 metros, com a área total de 38.039,05 metros quadrados.

INDICAÇÃO CADASTRAL: 08.4.64.70.0378.000.

PROPRIETÁRIA: VERTIKA INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA. (CNPJ-03.535.629/0001-24), pessoa jurídica de direito privado, sediada na Avenida República Argentina, 1.228, salas 907 e 908, Bairro Água Verde, em Curitiba-PR.

REGISTRO ANTERIOR: R-3-62.313, Registro Geral, de 30 de novembro de 2017, deste Serviço de Registro de Imóveis. O referido é verdade e dou fé. Ponta Grossa, 14 de agosto de 2018. (a) Cláudia (Ana Cláudia Hohmann - Escrevente Substituta).

AV-1-67.232 - Prot. 311.004, L. 1-AN, em 12-07-2018 - ÔNUS - O imóvel constante desta é objeto de servidão de passagem gratuita e perpétua na qual é credora Bex Empreendimento e Incorporação Imobiliária S/A (CNPJ-15.536.354/0001-22), registrada sob nº R-2-62.313, letra "a", Registro Geral, deste Serviço de Registro de Imóveis (Emolumentos: VRC 60 - R\$ 11,58 - FUNREJUS - R\$ 2,89 - averbação feita conforme art. 536, § 1º do Código de Normas). Em 14 de agosto de 2018. Dou fé. (a) Cláudia (Ana Cláudia Hohmann - Escrevente Substituta).

DEUS SEJA LOUVADO

SEQUE NO VERSO

67.232 - 01

MATRÍCULA





LEGENDA

- ÁREAS PRIVATIVAS
- ÁREAS DE LAZER COMUM
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO (EXISTENTE RESERVA)
- ÁREAS DE VIAS INTERNAS



QUADROS ESTADÍSTICOS

QUADRO RESUMO DE ESTATÍSTICA						
SETOR	UNIDADES PRIVATIVAS		ÁREAS DE LAZER		PRESERVAÇÃO	
	UNIDADES	ÁREA (M2)	UNIDADES	ÁREA (M2)	UNIDADES	ÁREA (M2)
SETOR 01	11	1.760,00	01	1.774,04	01	49,92
SETOR 02	18	3.295,11				
SETOR 03	09	1.717,58				
SETOR 04	43	8.185,88	01	1.162,37		
SETOR 05	19	3.251,93				
TOTAL	100	18.180,30	02	2.936,41	01	49,92

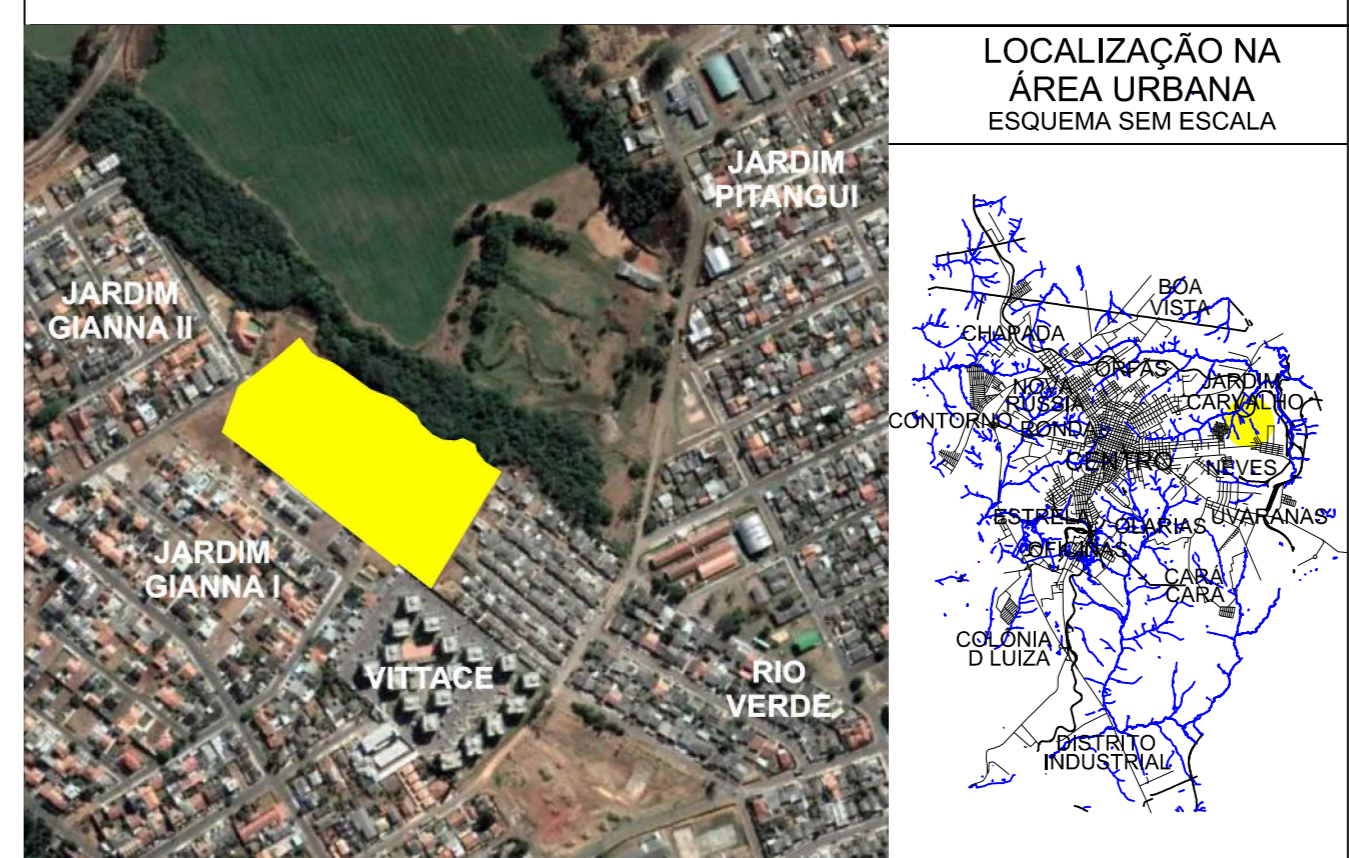
VIAS DE CIRCULAÇÃO INTERNA		ÁREA (M2)
VIA DE CIRCULAÇÃO INTERNA A		227,65
VIA DE CIRCULAÇÃO INTERNA B		2.278,22
VIA DE CIRCULAÇÃO INTERNA C		1.081,30
VIA DE CIRCULAÇÃO INTERNA D		1.574,70
VIA DE CIRCULAÇÃO INTERNA E		1.008,20
TOTAL		6.168,07

ESTADÍSTICA	
ÁREA TOTAL DO CONDOMÍNIO	27.334,70 m ² (100,00%)
ÁREA DE UNIDADES PRIVATIVAS	18.180,30 m ² (66,52%)
ÁREA DE VIAS INTERNAS	6.168,07 m ² (22,56%)
ÁREAS COMUNS DE LAZER	2.936,41 m ² (10,74%)
ÁREAS COMUNS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	49,92 m ² (0,18%)

PERCENTUAL DE ÁREA DE LAZER EM RELAÇÃO A ÁREA TOTAL EXCLUINDO VIAS DE CIRCULAÇÃO INTERNA ... 13,87% (MÍNIMO DE 10,0% CONFORME LEI MUNICIPAL 10.498/2010 E ALTERAÇÕES)

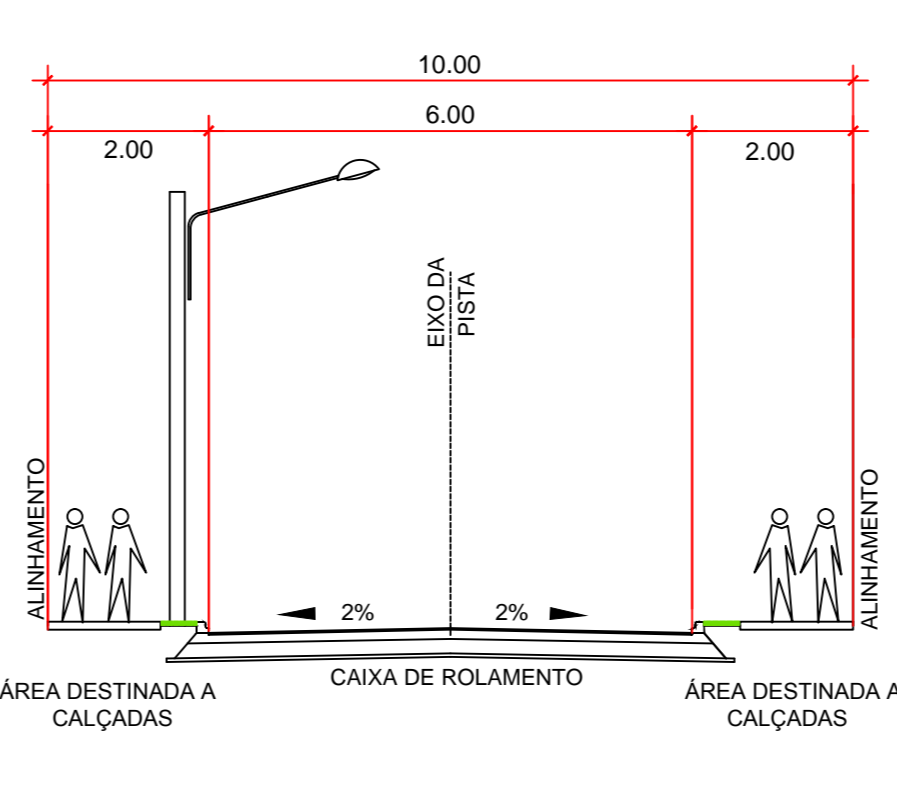
DADOS DO IMÓVEL
 ÁREA A/1 - ORÇADA DA SUBDIVISÃO DA ÁREA A
 QUADRA S/N - ANEXA AO JARDIM GIANNA I
 BAIRRO NEVES
 QUADRANTE SE DA ÁREA URBANA DE PONTA GROSSA
 MATRÍCULA 87.232 DO SEGUNDO REGISTRO DE IMÓVEIS DE PONTA GROSSA
 INSCRIÇÃO MOBILIÁRIA 08.4.64.70.0376.000

OBSERVAÇÕES
 1. PROJETO ELABORADO A PARTIR DE LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO FORNECIDO PELO CONTRATANTE.
 2. CONDOMÍNIO HORIZONTAL DE ACORDO COM A LEI MUNICIPAL 10.348/2011, NO CONCEITO DE CONDOMÍNIO DE LOTES PREVISTO NA LEGISLAÇÃO FEDERAL.
 3. A CONTINUIDADE VIÁRIA PREVISTA TEM CONTINUIDADE NO LOTEAMENTO A SER IMPLANTADO NO NÍVEL VIZINHO, CONECTANDO O JARDIM GIANNA AO CONTORNO LESTE (RUA RIO CAVERNOSO) E AO JARDIM PITANGUI (RUA ALDA BERTHI).
 4. AS CONDIÇÕES PREVISTAS PARA A ÁREA DE LAZER SÃO OBJETO DE PROCESSO DE ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO ESPECÍFICO.



ÁREA RESERVADA PARA CARIMBOS

PERFIL TRANSVERSAL PADRÃO DAS VIAS INTERNAS



REVISÃO	03	
REVISÃO	02	
REVISÃO	01	
EMISSÃO INICIAL	00	03/03/2021 SOLICITA APROVAÇÃO DE DIRETRIZES

PROJETO URBANÍSTICO - PROJETO LEGAL		Coordenação geral do projeto: Renata Aparecida de Brito AUI per Arquiteta
Proprietário:	vertika investimentos e participações Ltda cnpj 03.535.829/0001-24	Coordenação técnica do projeto: Cristina de Fátima de Oliveira Cristina de Fátima de Oliveira cnpj 03.535.829/0001-24
Obra:	condomínio de lotes condomínio vertika	Referência: projeto urbanístico
Responsabilidade técnica:	per Arquiteta, arquiteta e urbanista CREA 03/2019	UF do projeto (UF/UFERS): URB 01



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: IGHOR ALESSANDRO DOMBROSKI

CPF: 078.093.849-61

Tel: (42) 99988-6334

Data de Registro: 23/11/2017

Registro Nacional: 00A1603558 E-mail: iadighor@gmail.com

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11326314100CT001

Forma de Registro: INICIAL

Data de Cadastro: 25/10/2021

Tipologia:

NÃO SE APLICA

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Participação: INDIVIDUAL

Data de Registro: 26/10/2021

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95

Pago em: 25/10/2021

3. DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato

Nº do RRT: SI11326314100CT001 CPF/CNPJ: 08.663.889/0001-07 Nº Contrato:

Data de Início: 18/10/2021

Contratante: BR GEOLOGIA LTDA. Valor de Contrato: R\$ 0,00

Data de Celebração:
18/10/2021

Previsão de Término:
25/10/2021

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 84020423

Nº: SN

Logradouro: ROSEMARI SILVA BELOTTO

Complemento:

Bairro: NEVES

Cidade: PONTA GROSSA

UF: PR

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

EIV / RIVI Condomínio Jardim Gianna

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO

Quantidade: 27334.7

Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO



RRT SIMPLES
SI11326314100



Verificar Autenticidade

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI11326314100CT001	INICIAL	BR GEOLOGIA LTDA.	25/10/2021	25/10/2021

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista IGHOR ALESSANDRO DOMBROSKI, registro CAU nº 00A1603558, na data e hora: 25/10/2021 09:49:02, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://servicos.caubr.gov.br/> - Verificar autenticidade de RRT ou via QRCode.



1. Responsável Técnico

MARCOS MARCONDES CARNEIRO

Título profissional:

GEOGRAFO

RNP: 1720144982

Carteira: PR-195412/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **BR GEOLOGIA LTDA - ME**
RUA DOUTOR PENTEADO DE ALMEIDA, 76
CENTRO - PONTA GROSSA/PR 84010-240

CNPJ: 08.663.889/0001-07

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 22/09/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R ROSEMARI SILVA BELOTTO, S/N
NEVES - PONTA GROSSA/PR 84020-423

Data de Início: 22/09/2021

Previsão de término: 29/10/2021

Coordenadas Geográficas: -25,070308 x -50,125306

4. Atividade Técnica

Consultoria

[Estudo] de Relatório de Impacto de Vizinhança Ambiental - RIVA

Quantidade

1,00

Unidade

UNID

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

5. Observações

PARTICIPAÇÃO TÉCNICA EM ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PONTA GROSSA, 26 de OUTUBRO de 2021

Local

data

MARCOS MARCONDES CARNEIRO - CPF: 072.643.669-01

BR GEOLOGIA LTDA - ME - CNPJ: 08.663.889/0001-07

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 25/10/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720215371988





1. Responsável Técnico

MARCOS ANTONIO MIARA

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1716194652

Carteira: PR-159636/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **DE SÁ PARTICIPAÇÕES LTDA**

CNPJ: 12.244.275/0001-50

R SANTOS DUMONT, 196

CENTRO - PONTA GROSSA/PR 84010-360

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 01/10/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R ROSEMARI SILVA BELOTTO, SN

NEVES - PONTA GROSSA/PR 84020-423

Data de Início: 01/10/2021

Previsão de término: 29/10/2021

Coordenadas Geográficas: -25,070198 x -50,125455

4. Atividade Técnica

Consultoria

[Consultoria] de Relatório de Impacto de Vizinhança Ambiental - RIVA

Quantidade

1,00

Unidade

UNID

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

5. Observações

PARTICIPAÇÃO EM EQUIPE PARA ELABORAÇÃO DE EIV DE EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Ponta Grossa, 26 de Outubro de 2021

Local

data

Marcos A. Miara

MARCOS ANTONIO MIARA - CPF: 820.380.829-87

DE SÁ PARTICIPAÇÕES LTDA - CNPJ: 12.244.275/0001-50

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 25/10/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720215382955

