

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
RESIDENCIAL ANITA GARIBALDI



VCA INCORPORAÇÃO LTDA

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	5
1.1 Finalidade do Estudo.....	5
2. DADOS DO PROJETO.....	6
2.1 Identificação do Empreendedor.....	6
2.2 Identificação do Empreendimento.....	6
2.3 Identificação do Responsável Técnico.....	6
3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	7
3.1 Localização da Área.....	7
3.2 Zoneamento.....	9
3.3 Edificações Residenciais.....	10
3.4 Público Alvo do Empreendimento.....	10
3.5 Justificativa da Localização.....	10
3.6 Desenvolvimento Urbano – Densidade Demográfica.....	13
3.7 Aspecto Biológico da Gleba.....	14
3.8 Ventilação e Insolação.....	15
3.9 Adensamento de Empreendimentos vizinhos.....	19
4. ESTUDO DE TRÁFEGO.....	20
4.1 Demanda por Comércio.....	20
4.2 Demanda por Sistemas de Educação.....	21
4.3 Demanda por Sistemas de Saúde.....	21
4.4 Delimitação da Área de Influência.....	22
4.5 Sistema Viário.....	22
4.5.1 Interseções.....	23
5. CONTAGEM DE TRÁFEGO.....	27
5.1 Caracterização das Condições de Tráfego.....	27

5.2 Metodologia de Contagem Volumétrica de Tráfego.....	29
5.3 Justificativa do ponto 1.....	33
5.3.1 Resultado da contagem – ponto 1.....	33
5.4 Justificativa do ponto 2.....	34
5.4.1 Resultado da contagem – ponto 2	34
5.5 Justificativa do ponto 3.....	35
5.5.1 Resultado da contagem – ponto 3.....	35
5.6 Sinalização viária e estacionamento.....	36
5.7 Transporte coletivo e ponto de taxi.....	36
5.8 Características do fluxo de veículos.....	37
5.8.1 Projeção do tráfego futuro.....	37
5.8.2 Croqui de fluxo de tráfego.....	38
6. CARACTERIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DA AID.....	39
6.1 Equipamentos Públicos.....	39
6.2 Equipamentos Privados.....	39
6.2 Equipamentos Privados.....	39
6.3 Análise de dados.....	39
6.4 Equipamentos Públicos.....	39
7. VIABILIDADES.....	41
7.1 Viabilidade de Água e Esgoto.....	41
7.2 Viabilidade de Energia Elétrica.....	42
8. CONCLUSÃO DE IMPACTOS.....	43

8.1 Impactos sobre o adensamento populacional.....	43
8.2 Impactos sobre os equipamentos urbanos e comunitários.....	44
8.3 Impactos sobre a valorização imobiliária.....	44
8.4 Impactos sobre a geração de tráfego.....	44
8.5 Impactos sobre a ventilação e iluminação.....	45
8.6 Impactos sobre a paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.....	45
8.7 Impactos sobre os aspectos ambientais.....	45
8.7 Conclusões.....	46
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
10. ANEXOS.....	48

1 - APRESENTAÇÃO

1.1 Finalidade do Estudo

De acordo com a Lei Municipal de Ponta Grossa nº 12.447, de 14/03/2016:

Art. 3º *O objetivo principal do EIV é o controle e gestão de aspectos e impactos urbanos nas fases de instalação e operação de empreendimentos, como instrumento de avaliação, antes da execução do empreendimento ou funcionamento da atividade, de alternativas e estratégias de minimização e compensação dos efeitos na implantação do empreendimento no meio urbano, subsidiando a tomada de decisão quanto a viabilidade do mesmo.*

O EIV é um instrumento de controle que prevê as intervenções urbanísticas, de impacto no entorno de novos empreendimentos, demonstrando de forma clara e concisa os impactos positivos ou negativos. Busca propor ações de mitigação e de controle dos impactos negativos na vizinhança a fim de viabilizar a implantação do projeto. Este estudo é um instrumento de política urbana previsto pelo Estatuto da Cidade o qual estabelece normas de ordem pública e interesse social, que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como o equilíbrio ambiental, sendo que a partir do Estatuto da Cidade foi legalmente instituída a política urbana, que tem como objetivo principal ordenar o desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante a garantia do direito às cidades sustentáveis, à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer para as presentes e futuras gerações, bem como demais diretrizes aplicáveis.

Segundo o Estatuto das Cidades (Lei Federal Nº 10.257 de 2001), o EIV, deve contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, e incluir no mínimo a análise das seguintes questões:

1. Adensamento populacional;
2. Equipamentos urbanos e comunitários;
3. Uso e ocupação do solo;
4. Valorização do Imóvel;
5. Geração de tráfego e demanda por transporte público;
6. Ventilação e iluminação;
7. Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural;
8. Aspectos ambientais

2 - DADOS DO PROJETO

2.1 Identificação do Empreendedor

Razão Social: VCA INCORPORAÇÃO LTDA.

CNPJ: 19.051.295/0001-53

Endereço: RUA SETE DE SETEMBRO, N° 800 – CONJ. 803

Bairro: CENTRO

Município: PONTA GROSSA

Estado: PARANÁ

2.2 Identificação do Empreendimento

Denominação: RESIDENCIAL ANITA GARIBALDI

Endereço: RUA SEZINHO MATTOS DE SOUZA, S/N – VILA MARGARIDA

Bairro: ORFÃS

Município: PONTA GROSSA

Estado: PARANÁ

Matrícula do Imóvel: N° 12.945 – 3° Registro de Imóveis Comarca de Ponta Grossa

Área total do Terreno: 6.247,76 m²

Área total a ser Construída: 5.072,64 m²

Tipo de Construção: Condomínio Vertical Multifamiliar formado por 04 torres

2.3 Identificação do Responsáveis pela elaboração do EIV Técnico

Profissional responsável pelo EIV: EDDY ROGGER DALSSOTO

CREA – PR-114474/D

OCIMAR GIANIZELI PEDROZA

CREA – RJ-2010133393/TD

3 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

O terreno a ser implantado o empreendimento está localizado a Rua Sezinho Mattos de Souza, s/n, conforme a imagem abaixo:

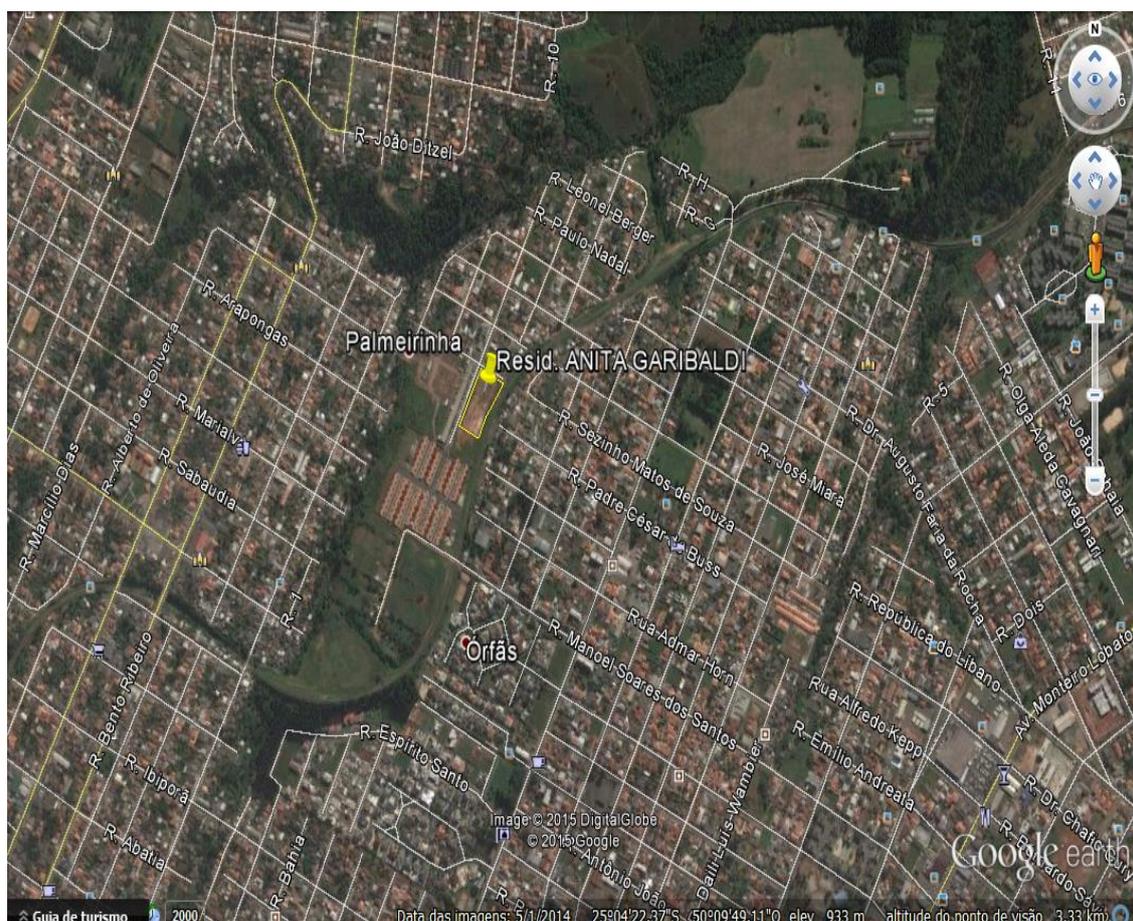


Figura 1: Localização do empreendimento.

O empreendimento está localizado próximo a bairros com grande valorização imobiliária.



Figura 3: Planta de Macro localização em relação aos bairros vizinhos.

3.2 Zoneamento

O terreno em que será implantado o empreendimento está situado em zoneamento ZR-2, conforme mapa abaixo:



Figura 4: Mapa de zoneamento – Fonte Geoweb/PMPG

O empreendimento deverá atender os seguintes parâmetros urbanísticos, de acordo com a Lei 6.329/1999 do Município de Ponta Grossa:

Taxa de Ocupação: 50%

Coefficiente de Aproveitamento: 1

Taxa de Permeabilidade: 33%

Unidades Habitacionais

Nº Máximo de Pavimentos: Construção de 04 pavimentos

3.3 Edificações Residenciais

O empreendimento denominado Residencial Anita Garibaldi, se caracteriza pelo uso residencial, formado por 4 torres. Todas as torres possuem 4 pavimentos e altura de 12,00 metros. Possui 5.072,64 m² de área total construída, 96 unidades habitacionais – UH, possui 96 vagas de estacionamento, 4.923,92 m² de área de edificação habitacional, 93,45 m² de área de lazer coberta, 438,26m² de área de lazer descoberta, 1.855,99 m² de áreas permeáveis, totalizando uma taxa de permeabilidade de 29,71%.

O empreendimento foi concebido atendendo o Código de Práticas – Programa de Olho na Qualidade do agente financeiro Caixa Econômica Federal, um documento técnico de referência nacional em habitação normatizando as boas práticas na produção de edifícios, que abrange aspectos técnicos desde a concepção do projeto, execução, controle até a manutenção das edificações.

A sua concepção também possuiu o objetivo de atendimento e adequação do empreendimento conforme NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, a fim de atender a demanda e necessidade de todos os clientes. O empreendimento é composto por 96 unidades, sendo que 03 apartamentos possuíram plantas adaptadas para atendimento da NBR 9050. A área comum do empreendimento conta com rota acessível.

O Residencial Anita Garibaldi oferta aos seus clientes apartamentos de 2 quartos tipologias diferenciadas; 41,56 m² , 44,07 m² e 47,23 m².e 48,60 m².

3.4 Público Alvo do Empreendimento

O empreendimento possui como público alvo, as classes econômicas que representam uma renda bruta mensal de 02 a 10 salários mínimos.

3.5 Justificativa da Localização

Ponta Grossa está situada no centro do estado do Paraná, há aproximadamente 114,00km de Curitiba, capital do estado.

“Ponta Grossa é responsável por 40% do PIB dos Campos Gerais e agrega dinamismo e diversidade econômica à região. Para a doutora em economia e professora da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Augusta Raiher, a cidade é a que mais influencia e contribui para o progresso de Campos Gerais, seguida por Telêmaco Borba e Castro: Ponta Grossa apresenta o maior crescimento da região e possui uma grande oferta de serviços, que fomentam o desenvolvimento local.”

O presidente da Associação Comercial, Industrial e Empresarial de Ponta Grossa (ACIPG), Nilton Fiori, concorda com a perspectiva de Augusta e demonstra grande otimismo para 2016: A cidade está em um ciclo de crescimento que deve se manter no próximo ano. Nossa economia está alavancando graças às atividades comerciais e industriais na cidade, que geram empregos, oportunidades de negócios e muita rentabilidade. Em 2016, acredito que haverá uma grande ampliação nos empreendimentos locais e boas oportunidades no setor de serviços, bem como aumento no consumo e mais investimentos municipais. Estes fatores desencadeiam maior contratação de mão de obra, geração de renda, carga tributária e poder aquisitivo. As expectativas na economia de Ponta Grossa são positivas e se destacam no cenário nacional.”

Fonte: DE OLHO NO MERCADO - RPC

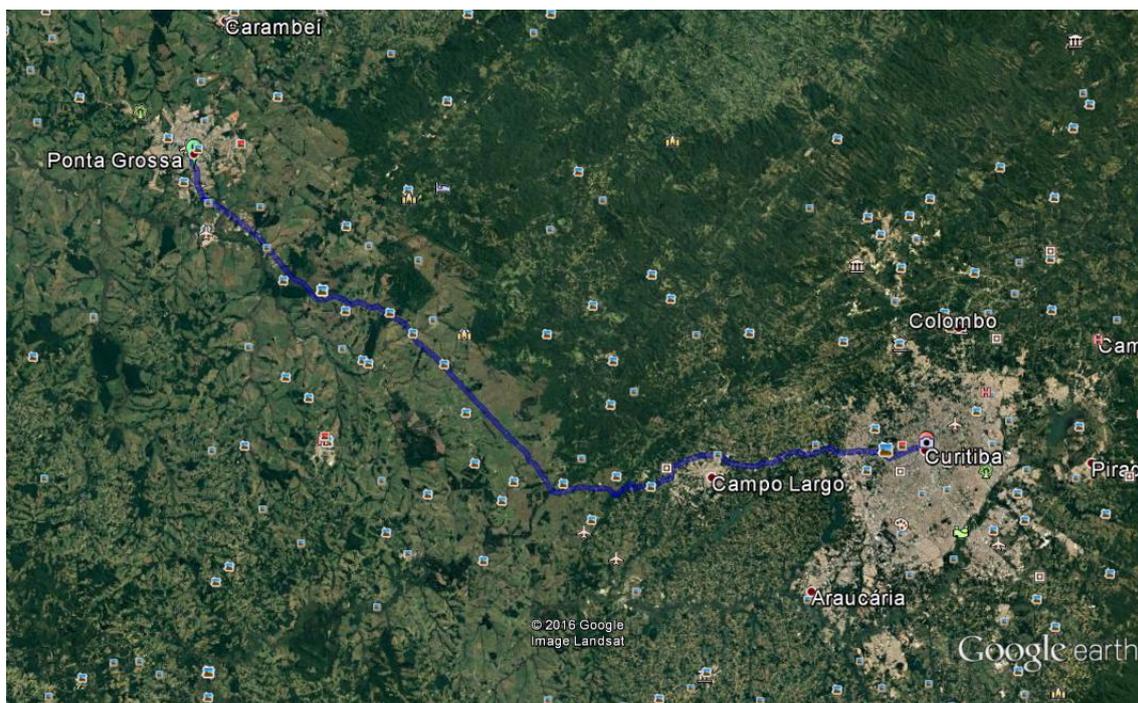


Figura 5: Mapa de localização do município

O povoamento dos Campos Gerais foi começado em 1704, por iniciativa dos nobres potentados paulistas José Gois de Moraes e Pedro Taques de Almeida, secundados por outros membros da ilustre linhagem, que no mencionado ano requereram grandes sesmarias no território paranaense, abrangendo desde a margem esquerda do rio Itararé às cabeceiras do Tibagi.

Na década de 70, o processo de imigração com implantações de colônias se estende por todo o estado do Paraná, tendo muitas destas colônias proximidades dos centros urbanos. Esta imigração se deu principalmente pela substituição do trabalho escravo que culminava com a Lei da Abolição em 1888.

Assim, colônias foram se instalando ao redor da cidade, assentados de nacionalidades alemã, italiana, russa, polonesa e brasileira. Sendo que mais tarde, destas colônias surgem os grandes bairros da atualidade.

Devido esta corrente migratória, muitos habitantes que ali permaneceram, fizeram do bairro seu local de vida permanente. Ponta Grossa é vista como uma população de caráter bairrista, onde os seus habitantes defendem os interesses do bairro e tendem a permanecer no local, mesmo que outro setor da cidade se encontre em melhor desenvolvimento.

O empreendimento além de trazer novos moradores ao bairro, fará uma rotatividade dos habitantes que residem no local. De forma a garantir uma melhor qualidade de vida e moradia para pessoas que moram em locais com pouco recursos públicos (como ruas pavimentadas, meio de transporte, equipamentos, segurança, etc).

Segundo dados do IBGE, Ponta Grossa possui uma área de aproximadamente 2.054,73 km², e uma densidade demográfica de 150,72 hab/km². O município apresenta 3% da população em relação ao estado do Paraná (2010).

Dados do IBGE, apontam que no ano de 2000 o bairro de Orfãs onde será implantado o empreendimento apresentava 11.730 habitantes e no ano de 2010 passou para 13.107 habitantes, um aumento de 12%. O bairro de Jardim Carvalho, bairro limítrofe ao Bairro de Orfãs, teve um crescimento de 48% e Nova Rússia, bairro também limítrofe teve uma redução no número de moradores em aprox.. 1%. O número de domicílios no bairro de Orfãs em 2010 era de 4.189 (IBGE).

Pesquisa "in loco" constatou que na região os lotes encontrados para venda, são lotes de 460,00m² estão custando em média R\$ 130.000,00 reais, sendo que estes ainda precisam dispor de outro valor para construir seu imóvel. Os valores encontrados são altos devido a baixa oferta de imóveis na região, devido a proximidade ao centro que é de 4,2 km. O comércio local ainda é carente para suprir as necessidades dos moradores, pois o local é estritamente residencial, havendo necessidade de deslocamento para o centro ou o bairro de Nova Rússia, bairro limítrofe ao local do empreendimento e que fica a 3,2 Km de distância. Equipamentos comunitários estão presentes na região. O Residencial Anita Garibaldi ofertará apartamentos de aprox. R\$ 120.000,00. Jovens e famílias poderão ter seu imóvel com as devidas facilidades de financiamento habitacional promovidas pelo governo, como o Programa Minha Casa Minha Vida, e desfrutar de toda infraestrutura básica, guarita 24hrs, lazer e entretenimento para o usuário.

Atualmente, o bairro que mais cresce em empreendimentos imobiliários é o Bairro Uvaranas, que recebeu nos últimos cinco anos o maior número de construções habitacionais, tendo este dado como fator positivo de crescimento para a cidade, pode-se dizer que o bairro tem acelerado o seu crescimento, contudo o sistema viário que o circunda ainda é precário, passível de congestionamento e acidentes de trânsito.

De acordo com a Prefeitura Municipal de Ponta Grossa (2012), o município vem desenvolvendo e deve crescer ainda mais nos próximos anos. Isto se deve à instalação de médias e grandes indústrias na cidade, aumentando diretamente a prestação de serviços e comércios em geral. A cidade viveu por anos sem um crescimento significativo, contudo, a partir do ano de 2005, a cidade ampliou em 50% o número de novas indústrias na região. Grandes empresas veem Ponta Grossa como um polo industrial com condições favoráveis de crescimento, a começar por ser geograficamente privilegiada, estando em um entroncamento rodoferroviário.

As empresas estudam a instalação nas cidades, de acordo com a estrutura rodoferroviária, proximidade com o porto, incentivos do governo, e principalmente a estrutura que a cidade proporciona aos seus funcionários, e um dos quesitos estudados é a moradia. Assim sendo o empreendimento aqui descrito localiza-se em ponto estratégico, próximo ao centro onde muitos moradores trabalham no comércio e do setor industrial da cidade e das empresas sediadas as margens das Rodovias BR-151/373/376, aumentando assim a necessidade de moradias próximo a esta região.

Do ponto de vista urbanístico, o empreendimento encontra-se intimamente ligado à malha urbana do Município e possui característica exclusivamente residencial. São vários os fatores que justificam a implantação do condomínio exclusivamente residencial:

- Área inserida na malha urbana;
- Atributos físicos favoráveis (topografia, recursos hídricos, clima, etc);
- Facilidade de acesso;
- Oferta de serviços básicos essenciais;
- Disponibilidade de redes de abastecimento de água, esgoto e energia adequada a implementação do empreendimento proposto;
- Disponibilidade de coleta de resíduos sólidos urbanos – RSU;
- Boa demanda de mercado para imóveis com fins residenciais;
- Atendimento aos anseios de desenvolvimento da região;
- Aumento da demanda para o comércio local, fortalecendo o bairro e descentralizando a cidade.

3.6 Desenvolvimento Urbano – Densidade Demográfica

O estudo da densidade demográfica é fundamental para o processo de planejamento urbano e regional. O entendimento sobre densidade demográfica ou populacional compreende a relação entre o número de habitantes e a área do território, geralmente expressa em quilômetros quadrados ou habitantes por hectare. As leis de zoneamento podem fixar densidades brutas ou líquidas para as diferentes zonas.

A densidade demográfica é a relação entre a população e uma determinada área. Existem diferentes conceitos sobre densidade, que variam em função da população e a área que se estuda. A densidade média urbana é a relação entre a população urbana e área urbana, e as densidades residências ou habitacionais sugerem a relação entre uma população com a área do local de sua residência, desta forma podemos analisar a densidade residencial bruta, líquida e a densidade populacional horaria, como é o caso da relação de suas atividades econômicas em função do tempo. Uma maior concentração de pessoas maximiza o uso da infraestrutura instalada, bem como diminuem atividades ilícitas (roubos, furtos, assaltos). Esse aspecto diminui o custo relativo de implantação da infraestrutura e o consumo de recursos naturais, e

por outro lado, reduz a necessidade de expansão da cidade, e conseqüente destruição do meio ambiente.

As densidades altas associadas aos sistemas de transporte de alta capacidade favorecem o surgimento de atividades econômicas de comércio e serviços, em função da concentração de pessoas e passageiros. Isso pode levar a uma maior dispersão dessas atividades, atendendo comunidades locais, diminuindo as suas necessidades de viagens e encorajando o pedestrianismo.

As ruas que ficam em frente ao empreendimento contam com boa infraestrutura, tanto no aspecto de pavimentação, iluminação e segurança. E no seu entorno já existem condomínios construídos.



Figura 6/7/8 e 9 Foto ruas de acesso

Cabe ao empreendimento aqui descrito, minimizar a insegurança da população a medida que a paisagem se altere, dando mais vida ao local. O condomínio terá muros de bloco de concreto com no máximo 2,10m de altura.

3.7 Aspecto Biológico da Gleba

3.7.1 Cobertura Vegetal

Na área em que será construído o empreendimento não há cobertura vegetal significativa. Uma espécie de colonização da espécie “Capim sape” é encontrada no local por ser uma espécie comum em áreas urbanas. Não havendo assim necessidade de estudo de espécies existentes



Figura 10: vegetação a área do terreno



Figura 11: vegetação na área do terreno



Figura 12: vegetação na área do terreno

3.8 Ventilação de Insolação

Tendo por base o diagnóstico sobre as alturas das torres, tal quais os aspectos geográficos e climáticos da região, é possível verificar os impactos a serem causados em função da ventilação e da insolação do local após a implantação.

A implantação do empreendimento visa aproveitar a ventilação natural e não criar interferências na vizinhança, atendendo as necessidades, apresentando um baixo impacto. Sendo assim a implantação das torres habitacionais do RESIDENCIAL ANITA GARIBALDI não acarretam prejuízo no que diz respeito à ventilação e insolação.

Do ponto de vista da insolação, o empreendimento encontra-se em boas condições, com espaçamento entre blocos que atende as melhores práticas arquitetônicas. Por se tratar de um condomínio habitacional, o sombreamento é inevitável, porém em grau aceito e de acordo com

os espaçamentos. Desta forma, o impacto gerado pelos blocos será negativo quanto à insolação.

A implantação das edificações não foge à regra para o local, o que justifica plenamente sua execução. Do ponto de vista de altura, podemos concluir que no bairro em que será implantado o empreendimento está se iniciando uma revitalização, onde casas residenciais de pequeno porte e baixo padrão de qualidade estão aos poucos dando lugar para condomínios verticais de padrão médio, no que o empreendimento se encaixa perfeitamente.



Figura 12: Empreendimento em construção



Figura 12: Casas em torno do empreendimento

No Residencial Anita Garibaldi, o espaçamento entre torres favorece uma boa ventilação e insolação, a distância entre torres é de 8,52m, 7,30m e 6,30, e as medidas das torres são: três de 27,70 x 13,00 e uma com 32,10 x 12,10. Contrário a alguns empreendimentos na cidade que apresentam uma torre poligonal com maior extensão e altura, aumentando o cone de sombra em edificações vizinhas.

O Residencial Anita Garibaldi, com torre de dimensões menores que as edificações existentes na cidade e com apenas 4 pavimentos, tende a diminuir o sombreamento em seu entorno.

Devido ao clima de Ponta Grossa, e para amenizar a insolação nas épocas mais quentes do ano, será previsto vegetação de porte médio/alto com a finalidade de sombreamento para as áreas de recreação. A vegetação ameniza o rigor térmico sazonal, além de diminuir as temperaturas superficiais dos pavimentos e a sensação termina de calor nos usuários. As espécies vegetais previstas para o empreendimento, são plantas caducifólias nativas da região. Estas espécies sombreiam as áreas durante o verão e tendem a perder suas folhas no inverno, dando um clima mais agradável ao local e ao usuário.



Figura 13: Projeto de Implantação

3.9 Adensamento de empreendimentos vizinhos

O município possui vários empreendimentos que influenciam diretamente no aspecto social da cidade. Segue estudo dos empreendimentos vizinhos em relação ao adensamento populacional.

A contagem foi feita em relação a população por hectares, considerando 3,27 pessoas por residência.

Residencial Jardins. (empreendimento vertical)

- 272 unidades
- 13.627,00m² = 1,36ha
- Adensamento populacional = 654 pessoas/ha

Residencial Duetto: (empreendimento horizontal)

- 172 unidades
- 33.150,00m² = 3,31ha
- Adensamento populacional = 170 pessoas/há

Residencial Anita Garibaldi: (empreendimento vertical)

- 96 unidades
- 6.247,76m² = 6.24ha
- Adensamento populacional = 506 pessoas/ha
- 14.619,30m² = 1,46ha
- Adensamento populacional = 359 pessoas/ha

O adensamento do condomínio fica na média em relação aos condomínios vizinhos. A expansão horizontal, além de aumentar os custos sociais para a manutenção da cidade, contribui para a acentuada exclusão espacial entre distintas classes sociais. Assim a verticalização atinge um maior número de família com equipamentos urbanos do que a horizontalização, que por vezes ocupa locais irregulares e faz com que seja feita revisão de zoneamento, para estas ocupações.

4 - ESTUDO DE TRÁFEGO

O estudo de tráfego tem como objetivo avaliar os impactos causados ao tráfego urbano do Município de Ponta Grossa em função da implantação do Residencial Anita Garibaldi – Orfãs. Este estudo foi desenvolvido com base na literatura disponibilizada pelo Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN (Roteiro para Estudo de Tráfego).

4.1 Demanda por Comércio

Cada 10 empregos diretos criados por um determinado investimento, resultará naturalmente em outros 30 empregos indiretos e uma criação concreta de 40 empregos. O empreendimento em questão, vai ofertar 60 empregos diretos e cerca de 180 empregos indiretos. No entorno do empreendimento há carência no setor comercial, obrigando os moradores a se deslocarem a bairros vizinhos como Jardim Carvalho e Nova Rússia, bairro esses com grande oferta comercial. Abaixo estão listados alguns dos principais comércio próximos:

- Supermercado Tozetto Jardim Carvalho: Localizado a cerca de 2,1 km de distância do empreendimento.
- Supermercado Jasinski: Localizado a cerca de 1,5 km de distância do empreendimento.
- Supermercado Armazéns: Localizado a cerca de 2,7 km de distância do empreendimento.
- Supermercado Vida: Localizado a cerca de 2,8 km de distância do empreendimento.
- Açougue Santana: Localizado a cerca de 1,8 km de distância do empreendimento.
- Farmácia Farmalite: Localizado a cerca de 2,1 km de distância do empreendimento.
- Farmácia Della Farma: Localizado a cerca de 1 km de distância do empreendimento.
- Panificadora Anjo Gabriel: Localizada a cerca de 1,4 km de distância do empreendimento.
- Panificadora São José: Localizado a cerca de 2,6 km de distância do empreendimento.
- Forno Pizzeria: Localizado a cerca de 2,7 km de distância do empreendimento.
- Auto Posto Cinco Primos: Localizado a cerca de 2,7 km de distância do empreendimento.
- Auto Posto Degraf e Degraf : Localizado a cerca de 2,2 km de distância do empreendimento.
- Banco Bradesco: Localizado a cerca de 2,1 km de distância do empreendimento.
- Banco Caixa Econômica Federal: Localizado a cerca de 4,5 km de distância do empreendimento.
- Banco Itaú: Localizado a cerca 3,6 km de distância do empreendimento.
- Banco HSBC Bank Brasil: Localizado a cerca 4,5 km de distância do empreendimento.
- Shopping Total: Localizado a cerca de 3,5 km de distância do empreendimento.
- Rodoviária Ponta Grossa: Localizado a cerca de 4,1 km de distância do empreendimento.

4.2 Demanda por Sistemas de Educação

- UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa: Localizado a cerca de 7,8 km de distância do empreendimento.
- CESCAGE – Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais: : Localizado a cerca de 3,9 km de distância do empreendimento.
- UTFPR – Unidade Tecnológica Federal do Paraná: : Localizado a cerca de 5 km de distância do empreendimento.
- Escola Municipal de Educação Infantil Doutor Guilherme Heller Bauer: : Localizado a cerca de 1,7 km de distância do empreendimento.
- Escola Municipal Profª Maria Vitória Braga Ramos: : Localizado a cerca de 1 km de distância do empreendimento.
- Colégio Estadual Dr. Epaminondas Novaes Ribas: : Localizado a cerca de 1,3 km de distância do empreendimento.
- Escola Municipal Eclea dos Passos Horn: : Localizado a cerca de 1,9 km de distância do empreendimento.
- CMEI Centro de Educação Infantil: : Localizado a cerca de 2,4 km de distância do empreendimento.
- Escola Municipal Catarina Miro: : Localizado a cerca de 3,1 km de distância do empreendimento.
- Colégio Estadual Polivalente: : Localizado a cerca de 2,5 km de distância do empreendimento.

Como podemos ver acima, há no entorno estrutura educacional para abranger os alunos que necessitarem do ensino público. Tanto escolas de nível primário, médio, e superior.

4.3 Demanda por Sistemas de Saúde

- Unidade de Saúde Adam Polam: Localizado a cerca de 1,7 km de distância do empreendimento.
- Unidade de Saúde Aurélio Grott: Localizado a cerca de 3,8 km de distância do empreendimento.
- Centro Municipal da Mulher: Localizado a cerca de 1,2 km de distância do empreendimento.
- Unidade de Saúde Antônio Russo: Localizado a cerca de 3 km de distância do empreendimento.
- Unidade de Saúde Júlio Azevedo: Localizado a cerca de 4,6 km de distância do empreendimento.
- Unidade de Saúde Zilda Arns: Localizado a cerca de 2 km de distância do empreendimento.

Conforme acima descrito, verifica-se que existe no entorno do empreendimento várias opções de unidades de saúde, além dessas descritas, preparadas para atender os moradores do futuro empreendimento.

4.4 Delimitação da Área de Influência

Com as características do empreendimento e da área do seu entorno, foi possível definir a área de influência através de uma análise da configuração do sistema viário, que será usado como acesso ao empreendimento imobiliário, incluindo todas as vias que serão afetadas de forma relevante pelo tráfego demandado.

A abrangência da área de estudo depende das características do sistema viário da região e das dimensões e atividades relacionadas aos polos geradores de tráfegos. Para a definição do fluxo existente nas vias, número de faixas de rolamentos, localização dos semáforos e demais características do sistema viário da área de influência são feitos levantamentos de campo e medições de tráfego.

A área de influência direta do empreendimento para a avaliação dos impactos de tráfego correspondente à região abrangida pelas vias onde o incremento do tráfego gerado pelo empreendimento é superior a 100 veículos por hora no sentido mais carregado do sistema viário.

4.5 Sistema Viário

As avenidas e ruas de uma cidade compõem a rede viária, ou sistema viário, e as normas para deslocamentos de pessoas e veículos formam o sistema de trânsito urbano. As vias que terão impacto direto com a implantação do empreendimento são:

- a. Avenida Anita Garibaldi
- b. Rua Tobias Gumercindo Do Valle
- c. Rua Luis Oliveira e Silva
- d. Rua Sezinho de Mattos de Souza
- e. Rua Apucarana
- f. Rua Francisco Otaviano
- g. Rua Bento Ribeiro

4.5.1 Descrição das Vias de acesso ao empreendimento

a) Avenida Anita Garibaldi: Esta via tem início na interseção da Av. Ernesto Vilela e segue em direção ao bairro Jardim Carvalho, e termina na Rua Rubens Gomes de Souza. A via em si, possui 2,63 km de extensão, com mão única sentido Jardim Carvalho, e conta com três pistas de rolamento, e duas em um trecho de 650 metros entre as ruas José Bonifácio e Rua

República de São Salvador. Esta via é um dos acessos fundamentais para deslocamento ao empreendimento, possuindo tráfego intenso nos horários de pico. A via conta com pontos de ônibus e semáforos nos cruzamentos com as ruas Visconde de Sinimbu e Rua Antônio Vieira.

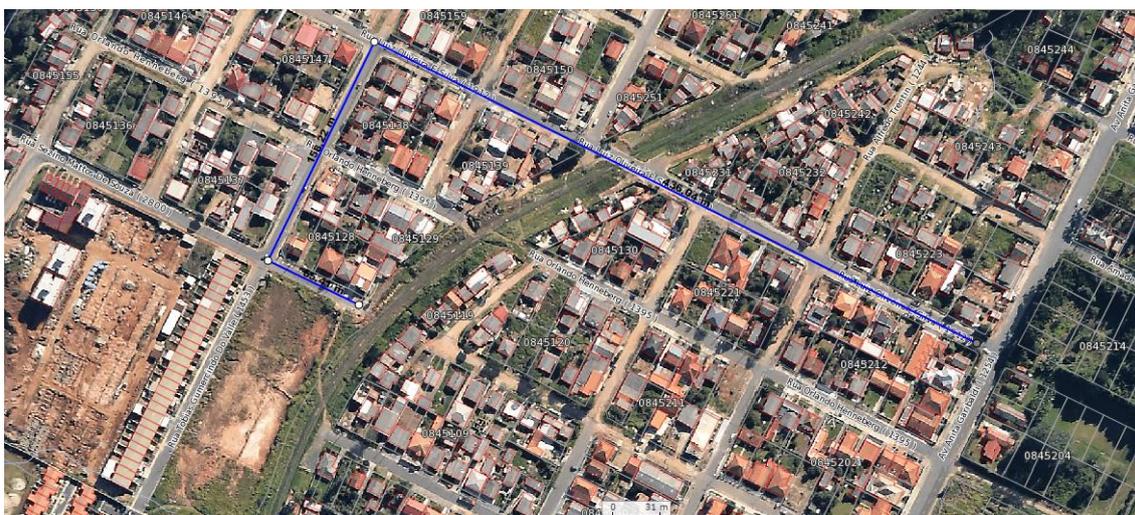


Figura 13: Acesso ao empreendimento pela rua Anita Garibaldi

b) Rua Francisco Otaviano: Esta rua tem início na interseção da Rua Dom Pedro II – Nova Rússia em direção ao bairro da Palmeirinha, e termina na Rua Irmã Noeli Maria da Silva. A via em si, possui 2,28 km de extensão, com mão única sentido Palmeirinha – Nova Rússia, e conta com duas pistas de rolamento. Esta via é um dos acessos principais para deslocamento ao empreendimento, possuindo tráfego intenso nos horários de pico. A via conta com pontos de ônibus e semáforos nos cruzamentos com a rua Rua Jaguapitá.



Figura 14: Acesso ao empreendimento pela rua Francisco Otaviano.

c) Rua Bento Ribeiro: : Esta rua tem início na interseção da Rua Dom Pedro II – Nova Rússia em direção ao bairro da Palmeirinha, e termina na Rua Irmã Noeli Maria da Silva. A via em si, possui 2,28 km de extensão, com mão única sentido Nova Rússia - Palmeirinha, e conta com duas pistas de rolamento. Esta via é um dos acessos principais para deslocamento ao empreendimento, possuindo tráfego intenso nos horários de pico. A via conta com pontos de ônibus e semáforos nos cruzamentos com as ruas Visconde de Sinimbu.



Figura 15: Acesso ao empreendimento pela rua Bento Ribeiro.

d) As ruas secundárias Tobias Gumercindo do Valle, Rua Luis Oliveira e Silva, Rua Sezinho de Mattos de Souza e Rua Apucarana, são vias pavimentadas, simples e de mão dupla, com vias transversais e uma sinalização ainda carente de melhorias.



Figura 16: Imagem da Rua Apucarana



Figura 17: Imagem da Rua Tobias G. Do Valle



Figura 18: Imagem da Rua Sezinho de Mattos de Souza



Figura 19: Imagem da Av. Anita Garibaldi



Figura 20: Mapa contendo o fluxo das principais vias de acesso ao empreendimento.

5 - CONTAGEM DE TRÁFEGO

OS PÓLOS GERADORES DE TRÁFEGO E SEUS IMPACTOS NA CIRCULAÇÃO VIÁRIA

“O trânsito resulta das necessidades de deslocamento das pessoas por motivo de trabalho, de negócios, de educação, de saúde e de lazer e acontece em função da ocupação do solo pelos diferentes usos. Desta forma, os municípios devem promover iniciativas visando garantir ao cidadão o seu direito de ir e vir, de forma segura e preservando a sua qualidade de vida. O deslocamento de atividades econômicas, antes situadas nos centros das cidades, para novos centros comerciais, administrativos e shopping centers instalados em áreas afastadas, trouxe consigo a ampliação do problema do trânsito, antes concentrado em áreas centrais e em seus corredores de acesso. A multiplicação desses novos pólos de interesse evoluiu, em muitas cidades, sem um adequado ordenamento territorial que definisse as medidas estratégicas a serem adotadas nos planos urbanísticos e viários que deveriam acompanhar a implantação dessas atividades. Por outro lado, outros empreendimentos de porte, tais como universidades, estádios, ginásios de esportes, centros de convenções, feiras, supermercados e conjuntos habitacionais, tanto em áreas urbanas quanto junto a rodovias, também constituem-se pólos geradores de tráfego, que causam, freqüentemente, impactos indesejáveis na fluidez e na segurança do trânsito. Portanto, esses novos empreendimentos urbanos e regionais, que surgiram a partir do adensamento de novos centros comerciais, shopping centers e áreas de escritórios e de serviços, tornaram-se pólos geradores de viagens, alterando significativamente as condições de circulação de pessoas e veículos no sistema viário das áreas adjacentes aos mesmos, bem como o padrão das viagens em sua região de influência.”

Fonte: Manual de procedimentos para o tratamento de pólos geradores de tráfego - DENATRAN

As vias de acesso analisadas estão situadas na área de entorno do empreendimento e são rotas diretas de acesso, e terão acréscimo de tráfego. Foram realizados em campo levantamentos e contagens de veículos, classificados da seguinte forma:

- Veículos de Duas Rodas: Bicycletas e Motocicletas;
- Veículos Leves: Automóveis e Caminhonetes.
- Veículos Pesados: Caminhões e Ônibus (Vans).

5.1 Caracterização das Condições de Tráfego

O Bairro de Orfãs onde será implantado o empreendimento, é um bairro residencial, o tráfego é mais intenso nos horários de pico (7:00 hs às 9:00 hs , de 11:00 hs às 13:00 hs e de 17:00 hs às 19:00 hs), esses horários coincidem com deslocamento dos moradores para o trabalho e escola de segunda a sexta-feira, apresentando queda normal no sábado e domingo.

As ruas que dão acesso direto ao empreendimento são ruas de mão dupla com 10m de largura e sem área demarcada para estacionamento. A sinalização é precária mas no ponto eu que a Rua Luis Oliveira e Silva corta a via Férrea há ali um local de atenção que apesar de bem sinalizado merece o olhar mais profundo dos órgão competentes.

Nas fotos que seguem é possível observar como estão as vias do entorno do empreendimento, bem como visualizar a área do entorno.

RUAS DE ACESSO AO RESIDENCIAL ANITA GARIBALDI



Figura 21: Imagem da Rua Apucarana



Figura 22: Imagem da Rua Tobias G. Do Valle



Figura 23: Imagem da Rua Sezinho de Mattos de Souza



Figura 24: Imagem da Avenida Anita Garibaldi



Figura 25: Entrada da "Luis Oliveira e Silva"



Figura 26: Imagem da Rua Bento Ribeiro

pela Rua Anita Garibaldi



Figura 27: Imagem da Avenida Anita Garibaldi

5.2 Metodologia de Contagem Volumétrica de Tráfego

O levantamento de dados do tráfego da região foi realizado por observação direta. Este levantamento teve como objetivo identificar:

- Características da região (comércio, residências, escolas, etc.);
- Linhas de pontos de ônibus;
- Áreas de estacionamento;
- Sinalização viária;
- Condições das vias.



Figura 28: Ponto de ônibus em frente ao empreendimento



Figura 29: Ponto de ônibus na Rua Apucarana



Figura 30: Sinalização via férrea "Rua Luis O. e Silva"



Figura 31: Comércio local, Rua Bento Ribeiro



Figura 32: Comércio local, Rua Francisco Otaviano



Figura 33: Comércio local, Rua Francisco Otaviano



Figura 34: Escola Infantil Particular, Rua F. Otaviano



Figura 35: Igreja Nossa Senhora do Pilar, Rua Jaguapitã



Figura 36: Sinalização Rua Bento Ribeiro



Figura 37: Área de estacionamento, Rua Bento Ribeiro



Figura 38: Escola CEMEI, Rua Abatia



Figura 39: Agência dos Correios, Bento Ribeiro

Os formulários utilizados foram separados por tempo de quinze minutos a fim de identificar qual o volume neste período com maior fluxo de tráfego dentro da hora de pico. Esta recomendação é do Departamento Nacional de infraestrutura de Transportes – DNIT que justifica esta escolha

ao considerar que tempos menores podem resultar em superdimensionamento da via e excesso de capacidade em grande parte do período de pico. Já a escolha por intervalos maiores podem resultar em subdimensionamento e períodos excessivos de saturação.

Além disso, os formulários foram separados por tipo de veículo: carro, caminhonete, caminhão, ônibus (incluindo vans), motocicleta e bicicleta. De acordo com o DNIT, esta separação é importante, pois:

- A composição volumétrica de uma via influi em sua capacidade;
- Veículos de grandes dimensões determinam quais características geométricas e estruturais devem ter a via;
- As melhorias e recursos da via dependem desta composição. Para esta contagem, foram escolhidos três horas de pico: das 07:30h às 08:30h, das 11:30h às 12:30h e das 17:30h às 18:30h em um dia da semana, que no caso foi na terça-feira do dia 15 de Agosto de 2016.

Portanto foram identificados pontos em que pode haver influencia direta dos moradores do Condomínio Residencial Anita Garibaldi na região. Ou seja, vias de grande utilização dessa população na saída de chegada da residência no futuro, bem como sua interferência futura com os fluxos atuais, ressaltando que no num trecho da Rua Sezinho Mattos de Souza existe uma interrupção pela via Férrea, não havendo passagem para autos ou pedestres, logo entre a Rua Tobias Gumercindo do Valle e a via Férrea a Rua Sezinho mattos de Souza fica sendo uma rua sem saída e o fluxo de tráfego se dará por conta dos moradores do empreendimento, já que nesse trecho só existem 05 residência e a entrada principal do condomínio se dará nesse trecho.

Na figura a seguir é possível identificar a localização dos três pontos escolhidos para a contagem volumétrica e classificatória de veículos.



Figura 40: Pontos de contagem de tráfego

5.3 Justificativa Ponto 1 – Rua Luis Oliveira e Silva esquina com Avenida Anita Garibaldi.

O ponto um, foi escolhido por ser a principal entrada em direção ao empreendimento para quem vem do centro pela Avenida Anita Garibaldi.

5.3.1 Resultados da contagem – Ponto 1.

		De: Rua Luis Oliveira e Silva Para: Rua Tobias Gumerindo do Valle						De: Tobias Gumerindo do Valle Para: Avenida Anita Garibaldi							
		Carro	Caminhoneiro	Onibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta	Total do fluxo	Carro	Caminhoneiro	Onibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta	Total do fluxo
Pico da manhã	7:30 / 7:45	38	1	1	1	9	1	51	22	0	0	1	10	1	34
	7:45 / 8:00	43	5	0	4	6	1	59	40	5	1	2	7	0	55
	8:00 / 8:15	34	3	3	2	5	2	49	36	3	3	1	9	2	54
	8:15 / 8:30	27	2	3	1	7	1	41	30	2	2	1	6	1	42
Total por veículos		142	11	7	8	27	5	200	128	10	6	5	32	4	185
Pico do meio dia	11:30 / 11:45	25	0	0	1	9	1	36	27	2	0	1	12	2	44
	11:45 / 12:00	42	6	1	2	8	3	62	32	0	0	2	8	1	43
	12:00 / 12:15	39	3	3	3	8	0	56	45	0	2	1	10	3	61
	12:15 / 12:30	26	3	2	1	4	1	37	34	2	7	1	7	0	51
Total por veículos		132	12	6	7	29	5	191	138	4	9	5	37	6	189
Pico da tarde	17:30 / 17:45	48	3	3	0	5	2	61	38	1	2	1	12	3	57
	17:45 / 18:00	34	5	3	1	6	3	52	60	3	2	2	12	4	83
	18:00 / 18:15	60	4	4	2	9	1	80	61	2	3	2	21	3	92
	18:15 / 18:30	49	2	2	1	10	2	66	34	4	1	2	17	2	60
Total por veículos		191	14	12	4	30	10	259	193	10	8	7	62	12	292

Tabela 1

Como observado na planilha acima, o registro de volume de tráfego na Rua Luis Oliveira e Silva é de regularidade nos dois sentidos da via, e o seu volume é de mais de 130 autos/hr (carros, ônibus, caminhões, caminhonetes, motocicletas), essa é uma via de acesso direto ao Residencial Anita Garibaldi e tem 8m de largura e sem área de estacionamento. (ver fig. 25)

5.4 Justificativa do Ponto 2 – Rua Tobias Gumercindo do Valle.

O ponto dois, foi escolhido por ser a rua que sofrerá o maior impacto no volume de tráfego, pois além de ser uma rua de passagem para outros bairros como Jardim Carvalho, Nova Rússia, Vila Palmeirinha, ainda conta com empreendimentos já lançados no local e também em construção, sendo eles o Residencial Jardins e o Residencial Duetto, que juntos formam um total de 444 unid. Habitacionais. O volume é de mais de 130 autos/hr (carros, ônibus, caminhões, caminhonetes, motocicletas), e tem 8m de largura e sem área de estacionamento. (ver fig. 9 e 22)

5.4.1 Resultados da contagem – Ponto 2.

		De: Rua Sezinho Mattos de Souza Para: Rua Tobias G. do Valle						Total do fluxo	De: Rua Sezinho Mattos de Souza Para: Rua Apucarana						Total do fluxo
		Carro	Caminhonele	Onibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta		Carro	Caminhonele	Onibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta	
Pico da manhã	7:30 / 7:45	40	1	1	1	7	1	51	30	1	0	2	10	1	44
	7:45 / 8:00	31	4	1	2	9	2	49	31	4	1	1	7	0	44
	8:00 / 8:15	38	1	3	2	5	0	49	37	3	3	3	5	3	54
	8:15 / 8:30	21	2	2	1	3	1	30	23	1	2	1	9	1	37
Total por veículos		130	8	7	6	24	4	179	121	9	6	7	31	5	179
Pico do meio dia	11:30 / 11:45	24	0	0	1	9	1	35	25	2	0	1	11	1	40
	11:45 / 12:00	40	6	1	2	8	0	57	31	0	0	2	8	1	42
	12:00 / 12:15	37	3	3	3	7	0	53	43	0	2	1	8	2	56
	12:15 / 12:30	25	3	2	1	2	0	33	33	2	7	1	5	0	48
Total por veículos		126	12	6	7	26	1	178	132	4	9	5	32	4	186
Pico da tarde	17:30 / 17:45	46	3	3	0	5	2	59	38	1	2	1	11	3	56
	17:45 / 18:00	33	5	3	1	6	3	51	56	3	2	2	11	4	78
	18:00 / 18:15	58	4	4	2	9	0	77	59	2	3	2	21	3	90
	18:15 / 18:30	49	2	2	1	9	0	63	33	4	1	2	17	1	58
Total por veículos		186	14	12	4	29	5	250	186	10	8	7	60	11	284

Tabela 2

Como observado na planilha acima, o registro de volume de tráfego na Rua Tobias Gumerindo do Valle é de regularidade nos dois sentidos da via entre as Ruas Luis Oliveira e Silva, e a Rua Sezinho Mattos de Souza e o seu volume é de mais de 130 autos/hr (carros, ônibus, caminhões, caminhonetes, motocicletas), essa é uma via de acesso direto ao Residencial Anita Garibaldi e tem 8m de largura e sem área de estacionamento. (ver fig. 22)

5.5 Justificativa do Ponto 3 – Rua Arapongas

O ponto Três, foi escolhido por ser também uma rua que sofrerá impacto no volume de tráfego, pois além de ser uma rua de passagem para outros bairros como Jardim Carvalho, Nova Rússia, Vila Palmeirinha, ainda dá acesso direto ao empreendimento e a outros já existentes no local e também em construção, sendo eles o Residencial Jardins e o Residencial Dueto, que juntos formam um total de 444 unid. Habitacionais. O volume é de mais de 130 autos/hr (carros, ônibus, caminhões, caminhonetes, motocicletas), e tem 8m de largura e sem área de estacionamento. (ver fig. 16)

5.5.1 Resultados da contagem – Ponto 3.

		De: Tobias Gumerindo do Valle Para: Rua Luis Oliveira e Silva						De: Rua Tobias Gumerindo do Valle Para: Rua Sezinho Mattos de Souza						Total do fluxo	
		Carro	Caminhonete	Onibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta	Carro	Caminhonete	Onibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta		
Pico da manhã	7:30 / 7:45	43	1	1	1	6	1	53	41	1	0	1	7	1	51
	7:45 / 8:00	37	4	1	2	7	2	53	35	3	1	2	8	1	50
	8:00 / 8:15	31	2	3	2	5	0	43	36	1	3	1	5	1	47
	8:15 / 8:30	22	3	2	1	5	1	34	23	2	0	1	4	1	31
Total por veículos		133	10	7	6	23	4	183	135	7	4	5	24	4	179
Pico do meio dia	11:30 / 11:45	23	0	0	1	7	1	35	25	2	0	1	9	2	39
	11:45 / 12:00	40	6	1	2	8	0	57	30	0	0	2	8	1	41
	12:00 / 12:15	34	3	3	3	7	2	53	43	0	2	1	8	2	56
	12:15 / 12:30	26	3	2	1	2	0	33	31	2	7	1	5	0	46
Total por veículos		123	12	6	7	24	3	178	129	4	9	5	30	5	182
Pico da tarde	17:30 / 17:45	45	3	3	0	5	2	59	37	1	2	1	11	4	56
	17:45 / 18:00	33	5	3	1	6	3	51	55	3	2	2	11	4	77
	18:00 / 18:15	56	4	4	2	8	0	77	56	2	3	2	19	3	85
	18:15 / 18:30	47	2	2	1	8	1	63	31	4	1	2	16	2	56
Total por veículos		181	14	12	4	27	6	250	179	10	8	7	57	13	274

Tabela 3

Como observado na planilha acima, o registro de volume de tráfego na Rua Arapongas é de regularidade nos dois sentidos da via entre recebendo o tráfego que vem do centro pela Avenida Anita Garibaldi em direção ao bairros vizinhos Jardim Carvalho, Nova Rússia, Vila Palmeirinha, o seu volume é de mais 130 autos/hr (carros, ônibus, caminhões, caminhonetes, motocicletas), essa é uma via de acesso direto ao Residencial Anita Garibaldi e tem 8m de largura e sem área de estacionamento. (ver fig. 16)

5.6 Sinalização Viária de Estacionamento

A sinalização viária nas ruas que dão acesso ao empreendimento é existente porém precária, não há faixa de estacionamento, e existe necessidade de semáforos no cruzamento das Ruas Sezinho Mattos de Souza com Rua Tobias Gumercindo do Valle foi e no início da Rua Luis Oliveira e Silva esquina com a Avenida Anita Garibaldi. Existe também a necessidade de pintura de faixa das vias. (ver figuras: 12/21/22/23/25/30)

5.7 Transporte Coletivo e Pontos de Táxi.

Não foram observados pontos de táxis nas vias de acesso ao empreendimento.

Em frente ao empreendimento existe um ponto de ônibus, ponto final da linha Centro – Vila Margarida (VCG-Viação Campos Gerais) onde existe a rotatividade de condução a cada 30min.

Duas linhas de ônibus da Empresa VCG atendem ao bairro, são elas: Centro – Palmeirinha e Centro – Vila Margarida. A foto do ponto de ônibus encontrado em frente ao empreendimento pode ser observada a seguir, junto com outros pontos nas vias de acesso ao empreendimento.



Figura 28: Imagem do Ponto de Ônibus em frente ao empreendimento

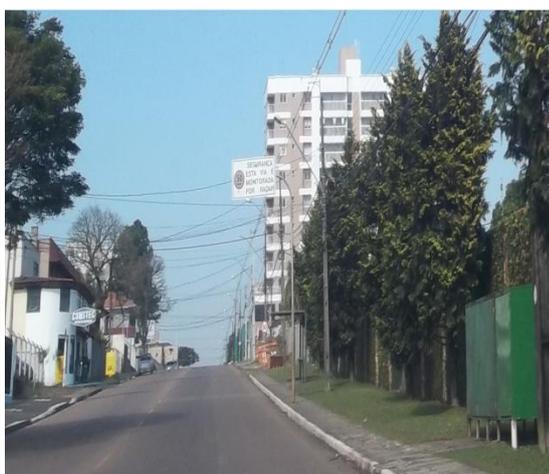


Figura 29: Ponto de ônibus na Av. Anita Garibaldi



Figura 30: Ponto de ônibus na Rua Apucarana



Figura 31: Ponto de ônibus Rua Francisco Otaviano



Figura 32: Ponto de ônibus na Rua Luis Oliveira e Silva

5.8 Característica do fluxo de veículos

Nos três horários de monitoramento observou-se um fluxo regular de veículos nos dois sentidos das vias Sezinho Mattos de Souza, Tobias Gumerindo do Valle e Luis Oliveira e Silva já que as vias além de acesso aos empreendimentos ali existentes ainda é rota de passagem para outros bairros. Nos gráficos que seguem é possível observar a relação entre o fluxo e o período de 15 minutos analisado e suas relações com os picos da manhã, tarde e noite.

No que se refere à movimentação de pedestres, foi constatado nos três pontos uma baixa movimentação nos três horários analisados.

5.8.2 Projeção do Tráfego futuro

A estimativa de veículos gerado pela implantação do empreendimento é de 96, acrescida de veículos de funcionários do condomínio e veículos prestadores de serviços.

A partir desta projeção e levando em consideração a existência de condomínios a serem entregues e a expansão da região é notório a necessidade da ampliação das vias de acesso existente no entorno desses empreendimentos. As Ruas Bento Ribeiro, Francisco Otaviano e Avenida Anita Garibaldi, contam com boas condições para absorção desse tráfego futuro, pois são de largura considerável com boa sinalização, marcação de vagas para estacionamento e sinalização semáfora.

5.8.3 Croqui de Fluxo de Tráfego

Na figura abaixo tentamos demonstrar o alto fluxo e a necessidade de melhor sinalização inclusive semáfora no cruzamento das Ruas Sezinho Mattos de Souza e Rua Tobias Gumercindo do Valle.

Nos horários de pico o volume de tráfego sentido F-1 (sentido Palmeirinha) foi de:

7:30 a 8:30 = 198 veículos/hr

11:30 a 12:30 = 186 veículos/hr

17:30 a 18:30 = 284 veículos/hr

Nos horários de pico o volume de tráfego sentido F-1 (sentido Jardim Carvalho) foi de:

7:30 a 8:30 = 177 veículos/hr

11:30 a 12:30 = 178 veículos/hr

17:30 a 18:30 = 250 veículos/hr

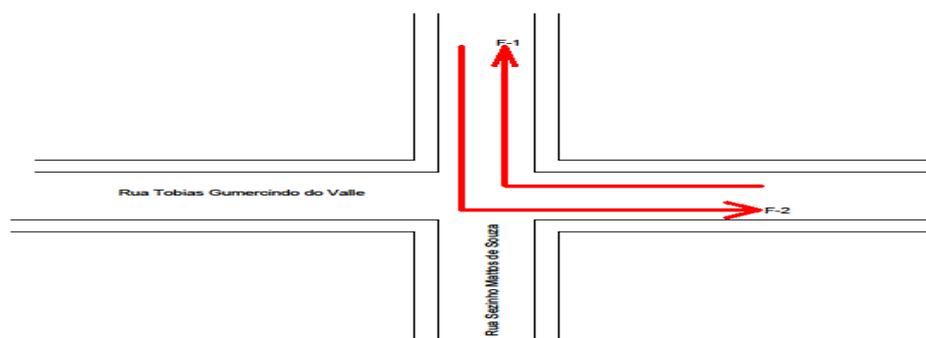


Figura:33 Ilustração de fluxo de tráfego

6 - CARACTERIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DA AID

Visando analisar o empreendimento em relação a compatibilidade com os sistemas e equipamentos públicos e privados, que irão atender as demandas do empreendimento, se fez necessário uma avaliação da disponibilidade destes equipamentos.

Foi realizado um levantamento com base nos seguintes sistemas, levando-se em consideração a área de influência direta e indireta – AIDI do empreendimento.

6.1 Equipamentos Públicos

Foram verificados os seguintes equipamentos públicos da AIDI do empreendimento:

- Unidades de Saúde
- Instituições Educacionais
- Instituições Religiosas

6.2. Equipamentos Privados

Foram verificados os seguintes equipamentos privados da AIDI do empreendimento:

- Unidades de Saúde
- Instituições Educacionais
- Espaços de Lazer e Bem Estar (academias, escola de tênis, etc)
- Comércio de Alimentos
- Comércio em geral
- Posto de combustível
- Farmácias

6.3. Análise de dados

6.3.1 Equipamentos Públicos

- Unidades de Saúde: Na área de influência direta e indireta do empreendimento verificou-se 4 unidades de saúde:

- US Aurélio Grott / Rua Professor Fábio Fanuschi – J. Carvalho – 3,8 km distante do empreendimento.
- US Zilda Arns / Rua Nilza Marques Neme – Boa Vista – 2.0 km distante do empreendimento.
- US Antônio Russo / Rua Saldanha da Gama – Órfãs – 3,0 km distante do empreendimento.
- US Júlio Azevedo / Av. Visconde de Barauna – J. Carvalho – 4,6 km distante do empreendimento.

- Instituições Educacionais: Na área de influência direta e indireta do empreendimento verificou-se 10 unidades educacionais.

- Escola Municipal de Educação Infantil Doutor Guilherme Heller Bauer: Rua Rubens Gomes de Souza – Órfãs, localizado a cerca de 1,7 km de distância do empreendimento.

- Escola Municipal Profª Maria Vitória Braga Ramos: Rua Doutor Mozart Villaça – Órfãs, localizado a cerca de 1 km de distância do empreendimento.

- Colégio Estadual Dr. Epaminondas Novaes Ribas: Rua Salbadia – Boa Vista, localizado a cerca de 1,3 km de distância do empreendimento.

- Escola Municipal Eclea dos Passos Horn: Rua Centenário do Sul – Órfãs, localizado a cerca de 1,9 km de distância do empreendimento.

- CMEI Centro de Educação Infantil: Rua Francisco Ribas – Órfãs, localizado a cerca de 2,4 km de distância do empreendimento.

- Escola Municipal Catarina Miro: Rua Julia Lopes – Órfãs, localizado a cerca de 3,1 km de distância do empreendimento.

- Colégio Estadual Polivalente: Rua Leão Federmann – Órfãs, localizado a cerca de 2,5 km de distância do empreendimento.

7 - VIABILIDADES

Abaixo estão apresentadas as viabilidades técnicas para o abastecimento de água potável e esgotamento sanitário e viabilidade técnica para fornecimento de energia elétrica.

7.1 Viabilidade de Água e Esgoto

Foi requerido junto a Companhia de Saneamento do Paraná –SANEPAR o Atestado de Viabilidade Técnica o qual foi deferido e declarado viável, conforme segue a carta resposta:



Figura 34: Carta viabilidade SANEPAR

Assim sendo, o atendimento à solicitação, comunica que há viabilidade técnica/operacional para implantação de rede de água e esgoto no empreendimento Residencial Anita Garibaldi.

7.2. Viabilidade de Energia Elétrica

Foi solicitado a Companhia Paranaense de Energia Elétrica – COPEL, a viabilidade técnica para o fornecimento de energia elétrica, a qual foi deferida e declarada viável conforme segue:



COPEL
Companhia Paranaense de Energia



Pág.1/1

Protocolo : 01.20152467229266
Ponta Grossa, 12 de agosto de 2015.

À VILAGOS CONSTRUÇÕES LTDA

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 Anita Garibaldi	Ofício :
Local	Rua Sinhara Natel de Paula	
Município	Ponta Grossa	Unidades : 96

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

Poderá ainda 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 BINKAI
VPOPGO - Div. Projetos e Obras Ponta Grossa

recebi a 1ª via em __/__/__

Div. Projetos e Obras Ponta Grossa - R. Joaquim Nabuco 184 01 And - CEP 84025-900 - Ponta Grossa - PR - Fone : (42) 3220-2244 www.copel.com

Figura 35: Carta viabilidade COPEL

8 - CONCLUSÃO DE IMPACTOS

8.1. Impactos sobre o adensamento populacional

A VCA INCORPORAÇÃO LTDA. vem implantar no terreno adquirido um empreendimento residencial com quatro blocos de 04 pavtos. cada, totalizando um número de 96 unidades habitacionais. Este se encontra dentro do zoneamento ZR-2, o qual permite a execução de 2(dois) pavimentos. Entretanto de acordo com a Lei 6329/99 – Tabela 2 – Índices Urbanísticos, verificou-se a possibilidade de construção de 4(quatro) pavimentos, mediante a aprovação do Conselho Municipal de Zoneamento.

Informamos que esta Empresa em atenção aos limites estabelecidos na Lei do zoneamento de uso e ocupação do solo, solicita a análise e liberação para execução de um empreendimento com 4 (quatro) pavimentos.

Observa-se que não existe na Legislação de Ponta Grossa previsão para cálculo de adensamento de habitantes por hectare e a nossa solicitação de permissão para construção de 4 pavimentos tem base na Legislação atual de Ponta Grossa para o Zoneamento – ZR2. E ainda assim conforme legislação atual de Ponta Grossa, poderia ser alcançado um adensamento muito próximo se apresentado um projeto que adotássemos exclusivamente residências com 2 pavimentos em condomínio.

Considerando o crescimento da região, e que nas ruas que dão acesso ao empreendimento já existem outros empreendimentos prontos como o residencial Duetto localizado na Rua Tobias Gumercindo do Valle, empreendimento horizontal com 172 unidades habitacionais, e outros em construção como o Residencial Duetto Fiore, empreendimento vertical com com blocos de apartamentos, totalizando 272 unidades habitacionais na Rua Sezinho Mattos de Souza, é notório que o empreendimento denominado Residencial Anita Garibaldi enquadra-se perfeitamente em um bairro com forte demanda por unidades habitacionais e servida de todos os serviços básicos necessários aos novos moradores.

O Empreendimento criará empregos diretos e indiretos favorecendo a mão de obra local tanto na fase de implantação como depois de entregue aos moradores.

De forma positiva podemos relacionar como possíveis empregos diretos gerados os: seguranças, vigias de rondas externas, jardineiros, auxiliares de serviços gerais, empregadas domésticas, babas entre outros.

Para suprir a necessidade dos novos moradores, serão gerados empregos indiretos, como, supermercados, restaurantes, lotéricas, bancos lojas e outros serviços comerciais.

O impacto gerado em relação ao aumento do adensamento analisando a economia da região é bastante positivo, de ocorrência certa e permanente.

No que tange a criação de impostos a construção de 96 unidades habitacionais, vai gerar incremento na arrecadação do Município de Ponta Grossa, devido a cobrança de tributos municipais como, cobrança anual de IPTU das 96 unidades, cobrança de transferência imobiliária que ocorre desde o momento da compra na planta das unidades e todas as futuras transferências e pagamento do ISS desde o início da execução do empreendimento.

Relacionando os impactos acima descritos, verificamos o aquecimento da economia e aumento no poder aquisitivo dos influenciados pela implantação do empreendimento. Haverá geração de renda e acréscimo no consumo de diversos setores da economia do Município de Ponta Grossa.

8.2. Impactos sobre os equipamentos urbanos e comunitários

No entorno do empreendimento, foram encontrados vários equipamentos públicos comunitários: como postos de saúde, escolas, creches, transporte público... Que influenciam de forma direta e indireta o empreendimento. Em todos os equipamentos públicos comunitários foi constatado que a implantação do empreendimento não vai impactar de forma relevante a região.

Existe no entorno do empreendimento um número significativo de unidades de saúde e escolas, sendo capazes de absorver em atendimento o número proposto de moradores no Residencial Anita Garibaldi.

O transporte Público não será impactado com a implantação do empreendimento, porém verificou-se a necessidades de mais linhas de ônibus além das duas existentes.

8.3. Impactos sobre a valorização imobiliária

A valorização imobiliária gerada pelo empreendimento na região possui vários impactos benéficos para todo o seu entorno, isso ocorre pelas características do empreendimento, conceito de bem estar e segurança, qualidade de execução e detalhes arquitetônicos que melhoram a paisagem local.

Com todas essas características é natural que o valor dos imóveis em todo seu entorno, que hoje já é valorizado tendem a se elevar.

Também é atrativo para novos postos de comércio e serviços.

8.4. Impactos sobre a geração de tráfego

Percebeu-se que o empreendimento irá influenciar de forma relevante no número de veículos que circulam na região, caso não seja adotada medidas mitigatórias.

Haverá a necessidade de instalação de um semáforo na Rua Luis Oliveira e Silva esquina da Avenida Anita Garibaldi assim bem como mais sinalização nas Ruas que darão acesso direto ao empreendimento, Rua Sezinho Mattos de Souza, Rua Tobias Gumercindo do Valle e Rua Apucarana.



Figura 36: Início da Rua Luis Oliveira e Silva

8.5. Impactos sobre a ventilação e iluminação

A implantação do empreendimento adota afastamentos adequados em relação as torres do empreendimento e as edificações vizinhas, mitigando os possíveis problema com sombreamento.

As edificações possuem 4 pavimentos e o terreno sem declividade, não produzem dessa formam prejuízo à circulação e ventilação das edificações vizinhas.

Não foram encontrados impactos negativos relevantes nesse sentido.

8.6. Impactos sobre a paisagem urbana e patrimônio natural e cultural

Analisando as características de uso e ocupações do solo do empreendimento verificaram subsídios para mensurar o impacto gerado pela implantação o empreendimento se tratando de paisagem urbana.

Para o desenvolvimento urbano da cidade, o impacto gerado pela implantação do Residencial Anita Garibaldi na paisagem urbana possui maiores efeitos positivos e impacto negativos com baixa relevância.

Consideramos a poluição sonora que o empreendimento pode gerar, que se dará apenas no período de construção. O empreendedor irá dispor de turno de trabalho adequado que não incomode o descanso habitual da circunvizinhança. Não foi encontrando interferência direta sobre o patrimônio histórico cultural da área de influência do empreendimento.

8.7 . Impactos sobre os aspectos ambientais

Os impactos ambientais relacionado a ocupação do solo para a implantação do empreendimento são inexistentes, não havendo no local e entorno áreas de preservação (APPS)

Quanto ao Plano de Gerenciamento de Resíduos o empreendedor vai atender as diretrizes dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, do Município de Ponta Grossa, pelo Decreto nº 10.994 de 01/02/2016.

Serão implantados lixeiras seletivas nas áreas externas do empreendimento com separação de resíduos. Os resíduos recicláveis serão coletados pelo serviço público do município de coleta seletiva, que atende a região onde o empreendimento será instalado 4 vezes durante a semana.

Se tratando de iluminação interna do condomínio, o empreendedor busca utilização preferencial de tecnologias de baixo consumo de energia e vida útil superior as lâmpadas convencionais.

8.8 Conclusões

A elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é uma importante ferramenta de planejamento urbano, esse estudo analisa a situação da região em que o empreendimento será implantado e seus possíveis impactos a gerar.

Através dessa análise é possível detectar os impactos e planeja-los de forma que não ocorra ou que aconteça com seu impacto reduzido.

Não há impactos negativos na implantação do Residencial Anita Garibaldi, uma vez que a sua concepção trará benefícios tanto na parte econômica como na social. Não foram encontrados impactos negativos significantes de forma que inviabilize a sua construção.

O empreendimento está de acordo com os parâmetros construtivos e uso e ocupação do solo, regidos pela Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do solo nº 6.329/ 1999.

O empreendedor tem compromissos pela realização de todas as ações propostas nesse estudo.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Base Cartografia do Município de Ponta Grossa. Retirado do site:

<http://geo.pontagrossa.pr.gov.br/portal/base_cartografica>.

Código de Prática de conduta Minha Casa Minha Vida Caixa Econômica Federal.

DIÁRIO DOS CAMPOS. Valorização de Terrenos. Retirado do site:

<<http://www.diariodoscamos.com.br/economia/2015/12/terrenos-tem-valorizacao-de-165-em-ponta-grossa/2052175/>>. Acesso em maio de 2016.

Lei Municipal no 6.329/1999. Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo.

Instituto Brasileiro de Geografia e estatística – IBGE – Site

Departamento Nacional Trânsito – DENATRAN

“Pólo Geradores de Tráfego” – Fonte DENATRAN

Lei Municipal no 6327. Consolida e Atualiza a Legislação que dispõe sobre o código de Obras do Município de Ponta Grossa.

Lei Municipal no 12.447/16. Exigência do Estudo de Impacto de Vizinhança.

Município de Ponta Grossa – WEBGIS <http://geo.pg.pr.gov.br/webgis/map.phtml>

Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Decreto N.º 1 0. 9 9 5, de 01/02/2015

SINDIMÓVIES. Retirado do site: <<http://www.sindimoveis.org.br/noticia.php?id=233RPC-GLOBO>>. Mercado imobiliário em Ponta Grossa. Retirado do site: <<http://g1.globo.com/pr/parana/videos/v/instalacao-de-novas-empresas-faz-crescer-o-mercado-imobiliario-em-ponta-grossa/3580874/>>. Acesso em maio de 2016.

Unidade Regional de Ponta Grossa – URPG Sanepar

Viabilidade Técnica Operacional Companhia Paranaense de Energia

10-ANEXOS

Anexo I: ART

72022015 ART_20150651068



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
 Anúncio de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/17
 Valência em Positivo: Manutenção de Práticas na Obra



ART Nº 20150651068
 Vinculação
 ART Vinculada: 20144190887
 Tipo de Responsabilidade Técnica

1ª VIA - PROFISSIONAL

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

Profissional Contratado: ROGERIO LUIS POIANI (CPF:015.655.789-45) Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO. Empresa contratada: VILAGOS CONSTRUÇÕES LTDA	Nº Cartera: PR-33930-D Nº Voto Crea: - Nº Registro: 57832 CPF/CNPJ: 19.051.265/0001-33
--	--

Contratante: VCA INCORPORAÇÃO LIMITADA

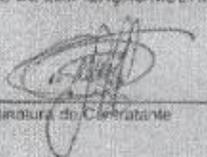
Endereço: R SETE DE SETEMBRO 800 - EDIFÍCIO EXECUTIVO CENTER 800 CENTRO
 CEP: 84010902 PONTA GROSSA PR Fone:
 Local da Obra: R SEZINHO MATTOS DE SOUZA S/N
 ORFAS - PONTA GROSSA PR

Tipo de Contrato: 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Ativ. Técnica: 11 EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO Área de Comp.: 1101 EDIFICAÇÕES- CONSTRUÇÃO CIVIL Tipo Obra/Serv.: 003 HABITAÇÃO COLETIVA QUALQUER ÁREA Serviços contratados: 050 EXECUÇÃO	Dimensão: 6072,64 M2 Quadra: Lote: CEP: 84015125
--	--

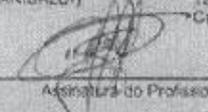
Dados Compl.: 0

Guia N: ART Nº: 20150651068 Vr Obra: R\$ 5.000.000,00 Vr Contrato: Base de cálculo: TABELA TAXA MÍNIMA	Data Início: 01/04/2015 Data Conclusão: 01/04/2017 Vr Taxa: R\$ 67,68 Entidade de Classe: 101	Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, constantes, etc. Insp: 4280 12/02/2015 CreaWeb 1.08
--	---	---

EXECUÇÃO DE EDIFICAÇÃO MULTIFAMILIAR RESIDENCIAL (RESIDENCIAL ANITA GARIBALDI)



Assinatura do Contratante



Assinatura do Profissional

Declaro
 necessidade
 de acessibilid
 art. 11. do

1ª VIA - PROFISSIONAL Destina-se ao arquivo do Profissional / Empresa
 Central de Informações do CREA-PR 0800 410067
 A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

Anexo II: MATRÍCULA DO IMÓVEL

 <p>1º SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS PONTA GROSSA - PARANÁ</p> <p>VÂNIA MARA DE OLIVEIRA SILVA Oficial Designada</p> <p>Rua Cr. Gomes, 207 - Fone: (41) 3091-4412 81 010-112 - Ponta Grossa - Paraná E-mail: Registroservico@pr.rj.gov.br</p>	<p>REGISTRO GERAL</p>	<p>FICHA</p> <p>12.945 - 01</p>
	<p>MATRÍCULA nº 12.945</p>	<p>RUBRICA</p> <p><i>[Handwritten Signature]</i></p>

IMÓVEL: Lote de terreno denominado B/IR-1 (B barra um R traço um), da quadra s/nº, de forma irregular, quadrante N-O, situado na Vila Margarida, Bairro das Orfãs, distante 220,61 metros da Rua Maurício de Nassau, medindo 60,72 metros de frente para a Rua Sezinho Mattos de Souza, lado par, confrontando de quem da rua oitva, do lado direito, com a Rua General João Pereira de Oliveira, onde mede 115,62 metros, do lado esquerdo em duas linhas de 81,38 metros e 37,97 metros, com a faixa de segurança da Estrada de Ferro Central do Paraná, e de fundo, com o lote nº B/IR-2, de propriedade de Glaci Aparecida dos Santos Clock, Maria Cristina Soares Clock e Miriam Soares Clock, onde mede 54,36 metros, com a área total de 6.247,76 metros quadrados.

INDICAÇÃO CADASTRAL: 08.4.51.08.0547.000.

PROPRIETÁRIOS: MIRIAM SOARES CLOCK (CI-RG-4.222.242-9-SESP-PR e CPF-MF-588.361.269-15), brasileira, solteira, maior, do lar, residente e domiciliada na Rua Marcelo Dias, 2.004, Jardim Palmeiras, Bairro da Nova Rússia, nesta cidade; MARCIA CRISTINA SOARES CLOCK (CI-RG-5.233.259-1-SESP-PR e CPF-MF-744.629.039-00), brasileira, divorciada, do lar, residente e domiciliada na Rua Marcelo Dias, 2.004, Jardim Palmeiras, Bairro da Nova Rússia, nesta cidade; e GLACI APARECIDA DOS SANTOS CLOCK (CI-RG-14.987.872-2-SESP-SP e CPF-MF-043.600.348-14), brasileira, solteira, maior, fonaudióloga, residente e domiciliada na Rua Heitor Penteado, 2.111, ap. 106, Sumarezinho, em São Paulo-SP; proprietárias cada uma, de 33,33% do imóvel desta.

REGISTRO ANTERIOR: M-51.082, Registro Geral e M-53.866, Registro Geral, ambas do 1º Serviço de Registro de Imóveis. O referido é verdade e dou fé. Ponta Grossa, 6 de maio de 2013. (a) *[Handwritten Signature]* (Vânia Mara de Oliveira Silva – Oficial Designada).

R-1-12.945 – Prot. 22.198, L. 1-B, em 9-4-2013 – **PERMUTA** – Glaci Aparecida dos Santos Clock, já qualificada, representada por Aleixo Mendes Neto (CI-RG-3.212.477-1-SSP-PR e CPF-MF-566.422.619-68), transmitiu sua parte do imóvel desta correspondente a 33,33%, avaliada em R\$ 104.118,92 (cento e quatro mil, cento e dezoito reais e noventa e dois centavos), para Miriam Soares Clock e Marcia Cristina Soares Clock, já qualificadas, representados por Silvano Erömann Buczek (CI-RG-5.677.668-0-SESP-PR e CPF-MF-926.693.529-87), a título de permuta com parte do imóvel matriculado sob nº M-53.867, Registro Geral, do 1º Serviço de Registro de Imóveis local, de propriedade das adquirentes, conforme escritura de permuta com torna do 1º tabelionato local (L. 473, f. 103/105), em 28 de janeiro de 2013; e obrigam-se as partes pelas demais condições de título (ITBI – de 15-2-2013 – FUNREJUS – de 28-1-2013 s/R\$ 123.605,63 – R\$ 247,22 – Emitida a DOI (SRF) – Consta da escritura a apresentação das certidões de feitos ajuizados e da certidão negativa de tributos municipais – Emolumentos: VRC 4.312 – R\$ 607,99). Arç. Em 6 de maio de 2013. Dou fé. (a) *[Handwritten Signature]* (Vânia Mara de Oliveira Silva – Oficial Designada).

R-2-12.945 – Prot. 22.704, L. 1-B, em 6-5-2013 – **COMPRA E VENDA** – Miriam Soares Clock e Marcia Cristina Soares Clock, já qualificadas e representadas, venderam "ad corpus" o imóvel desta para Hayar Incorporadora Ltda (CNPJ-13.467.132/0001-70), pessoa jurídica de direito privado, sediada na Rua Lúcio de Mendonça, 115, sala 5, Vila Oficinas Taques, Bairro de Oficinas, nesta cidade, representada por Mauricín Michel Hayar

MATRÍCULA 12.945

1º SERVIÇO REGISTRAL DE IMÓVEIS
Certifico que o ato de apresentação do ato
foi efetuado no sistema eletrônico de documentação
anteriormente mencionado.

CONTINUAÇÃO

(CI-RG-4.488.006-7-SESP-PR e CPF-MF-713.412.699-49), conforme escritura de compra e venda do 1º tabelionato local (L. 473, f. 137/138), em 30 de janeiro de 2013, pelo valor de R\$ 312.388,00 (trezentos e doze mil e trezentos e oitenta e oito reais); e obrigam-se as partes pelas demais condições do título (ITBI - de 15-2-2013 - FUNREJUS - de 30-1-2013 - R\$ 624,78 - Emitida a DOI (SRF) - Consta da escritura a apresentação das certidões de feitos ajuizados e da certidão negativa de tributos municipais - Emolumentos: VRC 4.312 - R\$ 607,99). Arq. Em 6 de maio de 2013. Dou fê. (a) [assinatura] (Vânia Mara de Oliveira Silva - Oficial Designada).

R-2-12.945 - Prot. 29.743, L. 1-B, em 09-05-2014 - **COMPRA E VENDA** - Hayar Incorporadora Ltda, já qualificada e representada, vendeu "ad corpus" o imóvel desta para **VCA - Incorporação Ltda** (CNPJ-19.051.295/0001-53), pessoa jurídica de direito privado, sediada na Rua Sete de Setembro, 800, conjunto 803, zona central, nesta cidade, representada por Rogério Luis Poiani (CI-RG-4.853.076-1-SESP-PR e CPF-MF-015.655.789-45), conforme escritura de compra e venda do 1º tabelionato local (L. 486, f. 64/65), em 19 de dezembro de 2013, pelo valor de R\$ 312.388,00 (trezentos e doze mil, e trezentos e oitenta e oito reais); e obrigam-se as partes pelas demais condições do título (ITBI - de 28-05-2014 - FUNREJUS - de 19-12-2013 - R\$ 624,78 - Emitida a DOI (SRF) - Certidão negativa de débitos relativos às contribuições previdenciárias e às de terceiros (SRFB) n. 000622013-14024132, de 09-08-2013 - Certidão conjunta positiva com efeitos de negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da União de 13-08-2013 - Consta da escritura a apresentação das certidões de feitos ajuizados e da certidão negativa de tributos municipais - Emolumentos: VRC 4.312 - R\$ 676,98). Arq. Em 4 de junho de 2014. Dou fê. (a) [assinatura] (Vânia Mara de Oliveira Silva - Oficial Designada).

3º REGISTRO DE IMÓVEIS
 CERTIFICADO que esta é cópia e reprodução da matrícula de nº 12.945, Registro do al. e seus anexamentos. Dou fê. Em 04/06/2014.
[assinatura]
 VÂNIA MARA DE OLIVEIRA SILVA
 OFICIAL DESIGNADA



Eucarpon - Lei 13.226 de 18/07/2001 - Selo Digital Nº YFaIO.D4yHs.VW1RD. Controle:LoPcd.aQyA

1º TABELIONATO DE NOTAS
 ARAMIS DE MELO SA JUNIOR
 1º Tabelião de Notas
 R. XV de Novembro 277 - 5524-2039
 84110-000 - Ponta Grossa - Paraná
 ARAMIS DE MELO SA JUNIOR - Tabelião

Anexo III: Protocolo de alvará de construção d a Prefeitura

19/07/2016 :: Protocolo :: Prefeitura Municipal de Ponta Grossa



Prefeitura Municipal de Ponta Grossa
Estado do Paraná

Avenida Visconde de Taunay, 950 - Ronda - CEP: 84051-000 - Fone: (42)3220-1000

Processo

Tipo: Número: Ano:

Processo
440470/2015. Senha: 16509

Solicitante
Nome: VCA INCORPORAÇÃO LTDA
Endereço: (não informado) (não informado) (não informado)
Cidade: (não informado)

Assunto / Motivo
d area de 5072,64 m²

Tramitação

Situação	Data e Hora	Local	Parecer
Em trâmite	15/06/2016 17:32:31	SMA - Divisão de Comunicação, Protocolo e Arquivo.	
Em trâmite	15/06/2016 14:34:08	SMA - Divisão de Comunicação, Protocolo e Arquivo.	Para o requerente apresentar o EIV/RIV,para prosseguimento do projeto.
Em trâmite	15/06/2016 14:31:43	SMP - Departamento de Urbanismo	
Em trâmite	09/06/2016 12:32:10	SMP - Departamento de Urbanismo	DCU - para análise
Em trâmite	09/06/2016 12:31:18	SMP - Departamento de Urbanismo	
Em trâmite	08/06/2016 17:12:58	SMP - Departamento de Urbanismo	Para dar andamento a análise do processo, e considerando a orientação da PGM, será necessário o empreendedor apresentar o EIV/RIV conforme Lei Municipal 12.447/15. É a informação.
Em trâmite	08/06/2016 14:34:22	IPLAN - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Ponta Grossa	
Em trâmite	07/06/2016 14:23:59	IPLAN - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Ponta Grossa	Para providências.
Em trâmite	31/05/2016 17:28:04	PGM - Procuradoria Geral do Município	Dir. Zenaide.
Em trâmite	31/05/2016 17:00:39	PGM - Procuradoria Geral do Município	Solicita parecer da PGM tendo em vista o conteúdo ne cola anterior. Em suma, a Lei Municipal 12.447 de 14/03/15 se aplica a este processo, datado de 13/02/15.
Em trâmite	31/05/2016 13:24:00	IPLAN - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Ponta Grossa	
		IPLAN - Instituto de	

<http://protocolo.pontagrossa.pr.gov.br/buscar/Processo.html?sessaoId=B1E6334ABD6FA1A54C2318E318EED88D>

1/2

18/07/2016

:: Protocolo :: Prefeitura Municipal de Ponta Grossa

Em trâmite	29/04/2016 17:38:12	Pesquisa e Planejamento Urbano de Ponta Grossa	Para colinar quanto a lei do Imposto de vizinhança atentando para o fato de o protocolo ser anterior a lei.
Em trâmite	29/04/2016 17:38:06	SMP - Departamento de Urbanismo	
Em trâmite	27/04/2016 14:21:34	SMP - Departamento de Urbanismo	DCU - para anal se.
Em trâmite	27/04/2016 13:39:42	SMP - Departamento de Urbanismo	
Em trâmite	27/04/2016 12:12:08	SMP - Departamento de Urbanismo	Para providências.
Em trâmite	05/07/2015 15:55:00	SMA - Divisão de Comunicação, Protocolo e Arquivo.	PARA ENTREGAR AO REQUERENTE
Em trâmite	06/05/2015 11:52:00	IPLAN - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Ponta Grossa	para análise
Em trâmite	14/04/2015 13:55:00	SMP - Departamento de Urbanismo	SEGUE PARA ANÁLISE DO CONSELHO MUNICIPAL DE ZONEAMENTO.
Em trâmite	13/04/2015 17:27:00	SMP - Departamento de Urbanismo	SEGUE PARA ANÁLISE.
Em trâmite	13/04/2015 17:16:00	SMP - Departamento de Urbanismo	PARA AS PROVIDÊNCIAS
Em trâmite	13/04/2015 12:27:00	SMMA - Secretaria Municipal de Meio Ambiente	parecer
Em trâmite	07/04/2015 15:05:00	SMMA - Divisão de Controle Ambiental	PARA AS PROVIDÊNCIAS
Em trâmite	07/04/2015 03:40:00	SMMA - Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Fare parecer.
Em trâmite	26/03/2015 13:32:00	SMP - Departamento de Urbanismo	Engº João Chaves - p/ providências
Em trâmite	25/03/2015 16:54:00	SMP - Departamento de Urbanismo	Para análise
Em trâmite	10/03/2015 16:14:00	SMAAJ - Divisão de Comunicação, Protocolo e Arquivo	p/ anexar certificado de aprovação do corpo de bombeiro.
Em trâmite	03/03/2015 18:20:00	SMP - Departamento de Urbanismo	A D.C.U. para análise do processo.
Em trâmite	24/02/2015 09:15:00	SMP - Departamento de Urbanismo	para informar
Em trâmite	13/02/2015 16:34:00	SMP - Departamento de Urbanismo	d
Em trâmite	13/02/2015 16:33:00	SMAAJ - Departamento de Atendimento ao Cidadão	
Em trâmite	13/02/2015 16:32:00	SMAAJ - Departamento de Atendimento ao Cidadão	

Copyright © 2006 Elosoft Informática e Sistemas Ltda. Todos os direitos reservados.

Anexo IV: Viabilidade de Energia



Protocolo : 01.20152467229266
 Ponta Grossa, 12 de agosto de 2015.

À VILAGOS CONSTRUÇÕES LTDA

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 Anita Garibaldi	Ofício :
Local	Rua Sinhara Natel de Paula	
Município	Ponta Grossa	Unidades : 96

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

Poderá ainda 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 BARAI
 VPOPGC / Div. Projetos e Obras Ponta Grossa

recebi a 1ª via em __/__/__

Anexo V: Viabilidade de Água e esgoto

TDS n° 86.144

CARTA RESPOSTA À VIABILIDADE

Ponta Grossa, 30 de Setembro de 2015.

Prezados Senhores,

Em resposta a solicitação de *Viabilidade Técnica*, protocolada sob número **207/122/15**, referente ao abastecimento de água e esgotamento sanitário do empreendimento **Residencial Anita Garibaldi**, localizado na **Rua Sinhara Natel de Paula**, em **Ponta Grossa**, temos a informar:

ÁGUA

Existe rede de abastecimento de água operacional em tubulação de **PVC de FoFo DN150mm** implantada Sezinho Mattos de Souza, em frente ao empreendimento, havendo a possibilidade de atendimento das instalações hidráulicas do mesmo pelas redes da SANEPAR desde que apresentada proposta para tal interligação.

Diâmetro da tubulação: **DN150mm**.**ESGOTO**

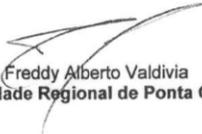
As redes internas do empreendimento poderão ser interligadas em *Poço de Visita – PV* existente no cruzamento da Rua Sezinho Mattos de Souza e prolongamento da Rua Gal. João Pereira de Oliveira (entrada *Residencial Duetto*), com destinação à *Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Verde*, desde que se realize uma ampliação de aproximadamente 80,00 metros em tubulação de **PVC DN150mm** do lançamento previsto na *Folha de Situação* até o ponto de interligação. Vale ressaltar que tal opção necessita de estudo topográfico mais apurado para sua confirmação e que, na impossibilidade de se ter declividade mínima para escoamento dos efluentes neste ponto, deverá ser reavaliada a proposta para interligação em outra cota da rede operacional na Rua Sezinho Mattos de Souza.

Profundidade no ponto de interligação: 1,10 metros (profundidade aproximada).

Diâmetro no ponto de interligação: DN200mm.

Custo estimado para implantação de rede de esgotamento sanitário: R\$ 14.404,00.

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.


Eng. Freddy Alberto Valdivia
Unidade Regional de Ponta Grossa