

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

CONDOMÍNIO SOLAR DAS FLORES

EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO

RUA SABEDORIA, GLEBA A – SÃO LUIZ – JARDIM BOUER I

AMERICANA – SP

MARÇO 2018

Sumário

1 – APRESENTAÇÃO	4
2 – FICHA TÉCNICA	5
2.1 - Identificação do Contratante	5
2.2 - Identificação do Contratado	5
3 – INTRODUÇÃO	6
3.1 - Objetivo	6
3.2 - Limitação	6
3.3 - Metodologia	7
04 – QUALIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	8
4.1 - Identificação do empreendimento	8
4.2 - Público Alvo	8
4.3 - Justificativa da Localização	9
4.4 - Localização	9
4.5 - Mapa de acesso	10
4.6 - Uso e Ocupação da Área	12
05 – CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO	13
5.1 - Bioma	14
5.2 - Geomorfologia	15
5.3 - Solo	15
5.4 - Hidrografia	16
5.5 - Clima	17
5.6 - Patrimônio Histórico e Cultural	17
06 – DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA	18
6.1 - Área de influência direta – A.I.D	18

6.2 - Área de influência indireta – A.I.I.....	19
07 – CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE VIZINHANÇA.....	21
7.1 - Vias públicas / Geração de tráfego	22
7.2 - Educação	23
7.3 – Saúde	24
7.4 - Transporte Público	25
7.5 - Coleta de lixo	26
7.6 – Comércio	27
08 – IMPACTO NA VIZINHANÇA DURANTE A FASE DE OBRA.....	28
09 – IMPACTOS URBANOS AMBIENTAIS	30
9.1 - Impactos sobre o Adensamento Populacional.....	30
9.2 - Impacto sobre os Equipamentos Públicos Comunitários.....	30
9.3 - Estimativa do Tráfego gerado pelo Empreendimento	31
10 – IMPACTO SOBRE INFRAESTRUTURA URBANA.....	32
10.1 -Resíduos Sólidos Urbanos	32
10.2 - Consumo de Água e Geração de Efluente Sanitário	32
10.3 - Consumo de Energia	32
10.4 - Impermeabilização do Solo	33
10.5 - Ventilação e Insolação.....	33
10.6 - Transporte Público e Mobilidade	33
10.7 - Valorização Imobiliária	34
10.8 - Riscos Ambientais.....	34
11 – CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES.....	35
12 – ENCERRAMENTO	36
13 - ANEXO 01	37
ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	37

1 – APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV tem como objetivo avaliar os impactos causados no ambiente urbano em decorrência da implantação do condomínio residencial na **Rua Sabedoria, Gleba A – São Luiz – Jardim Boer I – Americana - SP**. Este estudo possui grande relevância à gestão municipal, uma vez que instrui a capacidade do meio urbano em comportar o empreendimento.

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um instrumento de política urbana instituído pelo Estatuto da Cidade e deve contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade em relação à qualidade de vida da população residente na área e nas proximidades do local do empreendimento.

O documento técnico está pautado, com base nas legislações:

- ESTATUTO DA CIDADE – Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001.
- PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO FÍSICO E URBANÍSTICO DO MUNICÍPIO DE AMERICANA – PDFU – Lei nº 5.998 de 22 de dezembro de 2016.

2 – FICHA TÉCNICA

2.1 - Identificação do Contratante

Empresa: Prosper Empreendimentos Imobiliários SPE LTDA

CNPJ: 29.595.026/0001-01

Endereço: Tinta de Julho, 1037 - Centro - Americana - SP

Telefone: (31) 3286-8581

E-mail: supervisao@msxconstrutora.com.br

2.2 - Identificação do Contratado

Nome: Rodrigo Santana

Registro Nacional: 260528275-9 / CREA: 5062639658 – SP – Engenheiro Civil

Endereço: Arnaldo Cintra, 454 - Torre 2 - 106 - São Paulo - SP

Telefone: (11) 98549-8460

E-mail: eng.rodsan@gmail.com

3 – INTRODUÇÃO

3.1 - Objetivo

O objetivo deste documento é proporcionar um panorama com os eventuais impactos provocados em virtude da implantação de um condomínio residencial na Rua Sabedoria – Jardim Boer I e indicar medidas/ações para manutenção dos parâmetros atuais da área considerada no estudo. A finalidade do EIV será a caracterização da área de influência do empreendimento, apontar os principais impactos diretos e indiretos com a implantação do condomínio, além de propor medidas mitigadoras e potencializadoras, no caso de impactos negativos e positivos, respectivamente, de forma a garantir a sua integração harmônica à vizinhança e um ambiente socialmente e ecologicamente equilibrado.

Para este estudo foi considerado a os seguintes aspectos: adensamento populacional, uso do solo, valorização imobiliária, áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental, equipamentos públicos urbanos e comunitários, sistema viário e transportes, do ar e água, ventilação e iluminação, periculosidade, entre outros, que de alguma forma possam afetar favorável ou desfavoravelmente o ambiente.

3.2 - Limitação

Este estudo foi elaborado a pedido da Prosper Empreendimentos Imobiliários SPE LTDA. e restringe-se ao limite da área de influência e sua área de vizinhança. Ressalta-se que a responsabilidade técnica deste trabalho é aplicável aos fatos e condições descritos no período de seu desenvolvimento.

3.3 - Metodologia

Para a elaboração do EIV foram realizados os seguintes serviços:

- Cadastro na Prefeitura Municipal e coleta de informações junto aos órgãos públicos;
- Levantamento do entorno e descrição do meio físico, como geologia, recursos hídricos, vegetação e do meio antrópico presentes na área de influência;
- Levantamento de dados em relação ao adensamento populacional;
- Levantamento dos equipamentos urbanos e comunitários presentes no local e a possibilidade de impactos sobre os mesmos;
- Levantamentos dos serviços públicos disponíveis na área de influência;
- Levantamento de dados em relação ao uso e ocupação do solo da área;
- Levantamento da valorização imobiliária da área e de seu entorno;
- Levantamento de eventuais impactos associados ao tráfego e ao transporte público;
- Levantamento e análise para avaliação de eventuais impactos relacionados à paisagem urbana e ao patrimônio natural e cultural;
- Levantamento prévio da capacidade da infraestrutura urbana em geral;
- Levantamento das legislações municipais vigentes;
- Levantamento de medidas para atenuar eventuais impactos;
- Visitas técnicas.

O Anexo 01 apresenta a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) relativa aos serviços realizados.

04 – QUALIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1 - Identificação do empreendimento

O empreendimento tratado neste documento é um condomínio vertical residencial, multifamiliar com 311 unidades habitacionais, que atenderão a população na faixa salarial de 1,5 salário mínimo.

Disposto em 11 blocos com 04 pavimentos, térreo + 03 pavimentos e cobertura em telha de fibrocimento. Cada bloco apresenta hall, escada, os blocos 01 e 08 - pavimento térreo com 04 unidades habitacionais e bloco 02 a 07 e 09 a 11 - pavimento térreo com 07 unidades habitacionais; bloco 01 e 08 – 03 pavimentos tipos com 04 unidades habitacionais e bloco 02 a 07 e 09 a 11 – 03 pavimentos tipos com 08 unidades habitacionais;

Cada apartamento possui 44,20 m², sendo composto por 02 dormitórios, banheiro social ventilação mecânica, sala estar e jantar, cozinha, lavanderia e 01 vaga de estacionamento.

O térreo apresenta, acesso pedestre, acesso de veículos, guarita com banheiro, lixeira, vagas descobertas (01 por unidade habitacional), playground, salão de festas, churrasqueira, quadra esportiva e crossfitness. Sistema de segurança para controle de acesso de veículos, pedestres e iluminação de emergência.

4.2 - Público Alvo

O empreendimento tem como público alvo a classe E com renda de 1,5 salário mínimo. O empreendimento tem classificação de interesse social.

4.3 - Justificativa da Localização

A cidade de Americana está localizada na mesorregião de Campinas, no estado de São Paulo, no Brasil. Localiza-se a noroeste da capital do estado, com cerca de 126 quilômetros de distância. Ocupa uma área de 133,630 quilômetros quadrados, sendo que 92 quilômetros quadrados de área ocupada e 32,3 quilômetros quadrados restantes constituem a zona rural, conforme dados do Instituto Geográfico e Cartográfico. A área onde pretende se instalar o projeto está inserida em uma região da cidade já bastante urbanizada. Existe na região interligações viárias de acesso já estabelecidas a topografia é favorável e por estar em a área urbanizada a instalação de rede de abastecimento de água, energia, telefonia e de saneamento torna-se menos onerosa.

A cidade de Americana faz limite com as cidades de Limeira ao Norte, Cosmópolis ao Nordeste, Santa Bárbara D'Oeste a Oeste, Nova Odessa ao Sul e Paulínia a Leste. Por sua proximidade também com a região metropolitana de São Paulo torna-se alternativa de residência para alguns que procuram fugir de centros urbanos sobrecarregados, possui fácil acesso pela Rodovia Anhanguera.

4.4 - Localização

O terreno em que será construído o empreendimento se trata de uma gleba de terras com área total de 18.995,85m², localizado à Rua Sabedoria, S/N – Gleba A – São Luiz com matrícula no Cartório de Registro de Imóveis de Americana sob nº 34.070, possui uma topografia em leve declive, não caracterizando área de proteção.



Fonte: Google Earth

4.5 - Mapa de acesso

Acessos diretos:

Vias caracterizadas por interseções em nível, destinada ao acesso local. Em geral, o fluxo veicular é baixo como: Avenida Unitika (azul), Rua Triunfo (laranja), Rua Conquista (amarelo) e Rua Integridade (verde)



Acessos indiretos:

A gleba está inserida em ponto estratégico, estando próximo aos acessos da SP 330 - Rodovia Anhanguera (azul) e SP 304 - Rodovia Luiz de Queiroz (rosa).



Fonte: Google Earth

05 – CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO

Americana é um município que possui uma população estimada em 2017 de 233.868, habitantes, a densidade demográfica em 2010 foi de 1.572,75 hab/km². A cidade destaca-se por sua qualidade de vida, tendo um bom Índice de Desenvolvimento Humano classificado em 0,811.

Em 2015, o salário médio mensal era de 3.0 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 39.6%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 75 de 645 e 54 de 645, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 220 de 5570 e 200 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 26.4% da população nessas condições, o que o colocava na posição 596 de 645 dentre as cidades do estado e na posição 5211 de 5570 dentre as cidades do Brasil. Possui mão-de-obra qualificada em diversos setores, o município destaca-se como um dos principais pólos fabricantes de tecidos de fibras artificiais e sintéticas

O município apresenta 98.8% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 97.1% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 37.1% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 27 de 645, 240 de 645 e 170 de 645, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 28 de 5570, 551 de 5570 e 873 de 5570, respectivamente.

Além de ser a cidade com a menor taxa de mortalidade infantil do estado de São Paulo e com a menor taxa de homicídios da Região Metropolitana de Campinas, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

5.1 - Bioma

Bioma consiste num conjunto de tipos de vegetação que abrange certa área regional com flora e fauna de natureza similar. Assim na região de Americana pode-se notar a existências de dois biomas: Cerrado e Mata Atlântica.

Biomas presentes nos municípios da Região Metropolitana de Campinas	
Municípios	Biomas existentes
Americana	Cerrado e Mata Atlântica
Artur Nogueira	Cerrado
Campinas	Cerrado e Mata Atlântica
Cosmópolis	Cerrado
Engenheiro Coelho	Cerrado e Mata Atlântica
Holambra	Cerrado
Hortolândia	Mata Atlântica
Indaiatuba	Mata Atlântica
Itatiba	Mata Atlântica
Jaguariúna	Cerrado e Mata Atlântica
Monte Mor	Mata Atlântica
Nova Odessa	Cerrado e Mata Atlântica
Paulínia	Cerrado e Mata Atlântica
Pedreira	Mata Atlântica
Santa Bárbara d'Oeste	Cerrado e Mata Atlântica
Santo Antônio de Posse	Cerrado e Mata Atlântica
Sumaré	Mata Atlântica
Valinhos	Mata Atlântica
Vinhedo	Mata Atlântica
Fonte: IBGE	Elaboração: OMI - RMC/Agemcamp

Atualmente resta pouco da Mata Atlântica e do Cerrado que compunham o bioma original. Mas o município possui um plano de reflorestamento que prevê a recuperação ciliar de rios e córregos, além da recuperação de trechos degradados em parques, praças e florestas urbanas, em todas as regiões do município.

5.2 - Geomorfologia

A cidade está situado na província geomorfológica denominada Depressão Periférica Paulista, formação entre os planaltos ocidental e atlântico (Serra do Mar e Serra da Mantiqueira). Com uma altitude média de 545 metros o território do município é levemente acidentado, sem elevações expressivas. No relevo de Americana apresenta-se predominância de áreas com colinas amplas, tendo topos extensos e planos.

5.3 - Solo

O solo é considerado como o mais fértil da região, sendo formado pela decomposição de rochas eruptivas. Os tipos predominantes são o latossolo roxo e o latossolo vermelho escuro orto. Onde as camadas são sedimentares, o substrato arenito faz com que o solo seja mais empobrecido, de acidez acentuada e susceptível à erosão, sendo que essas características são mais notáveis onde o relevo é mais ondulado. Nestas áreas predominam os solos do tipo podizólico vermelho-amarelo. No município destaca-se o predomínio das rochas sedimentares: arenitos, finos, argilitos, siltitos e folhelos.

O solo integra a região sedimentar paleozoica (massapé e terra roxa).

Massapé: é um tipo de solo de coloração bem escura caracterizado pela elevada fertilidade, possui cor escura em razão de sua formação ser proveniente da decomposição de rochas, como gnaisses escuros, calcários e filitos.

Terra Roxa: é um solo vermelho, muito fértil, é o resultado de milhões de anos de decomposição de rochas basálticas, que tem origem vulcânica. Esse solo é caracterizado pela sua cor avermelhada inconfundível, devida à presença do mineral magnetita, um óxido de ferro.

5.4 - Hidrografia

A cidade está localizada na bacia do Rio Piracicaba, que se forma na junção dos rios Atibaia e Jaguari. O Rio Atibaia forma a Represa de Salto Grande, onde se encontra a Usina Hidrelétrica de Salto Grande, há outros cursos d'água, como o Ribeirão Quilombo, tendo na cidade os córregos afluentes: Pylles, do Parque, do Gallo, Cachoeira e Angélica, e diversas lagoas e represas, dentre as quais a Lagoa do Aeroporto, Lagoa do Instituto de Zootecnia e Lagoa da Fazenda Angélica. Segundo o Instituto Geográfico e Cartográfico, a área ocupada por represas e lagoas é de 9,3 km².

O município situa-se sobre o aquífero Tubarão, o qual apresenta reserva de águas subterrâneas de boa qualidade. Contudo, sua extração é dificultada pela grande profundidade alcançada por este reservatório.

Não foram identificados recursos hídricos na área de intervenção do empreendimento.



Fonte: https://www.americana.sp.gov.br/americanaV6_index.php?it=38&a=perfil_hidrografia

5.5 - Clima

O clima da cidade de Americana conforme a classificação climática de Cwa – Köppen-Geiger, o clima tropical de altitude é predominante nos planaltos brasileiros, (verões chuvosos com temperaturas moderadamente altas e com diminuição de chuvas no inverno, temperatura média anual de 21,8 °C, tendo invernos secos e amenos.

A precipitação média anual é de 1291,8 mm, sendo julho o mês mais seco, quando ocorrem apenas 27,3 mm. Em janeiro, o mês mais chuvoso, a média fica em 238,7 mm. Nos últimos anos, entretanto, os dias quentes e secos durante o inverno têm sido cada vez mais frequentes, não raro ultrapassando a marca dos 30 °C, especialmente entre julho e setembro. Durante a época das secas e em longos veranicos em pleno período chuvoso também são comuns registros de queimadas em matagais, principalmente na zona rural da cidade, o que contribui com o desmatamento e com o lançamento de poluentes na atmosfera, prejudicando ainda a qualidade do ar.

5.6 - Patrimônio Histórico e Cultural

O município de Americana possui um patrimônio histórico relevante e que reflete significativamente boa parte da história do município. Dentre o patrimônio histórico e cultural tombado, estão os seguintes:

- Capela Nossa Senhora Aparecida - Rua Trinta de Julho, s/n - Centro
- Estação Ferroviária (atual Estação Cultura) - Avenida Doutor Antônio Lobo, 196 - Centro
- Sede da Fazenda Salto Grande (atual Museu Histórico e Pedagógico) - Avenida Nicolau Abdalla, 5005 - Salto Grande
- Igreja Matriz de Santo Antônio - Rua. Dr. Vieira Bueno, 150 - Centro

06 – DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

A fim de analisar o empreendimento, foram definidas áreas de influência direta e indireta, conforme demonstrados abaixo:

6.1 - Área de influência direta – A.I.D

Constitui-se na região lindeira ao empreendimento, com os principais acessos, área que pela proximidade será de algum modo afetada, seja em sua instalação ou operação. Sendo consideradas as imediações formadas pela Avenida Unitika e as Ruas Triunfo, Sabedoria, Conquista e Integridade. A AID engloba uma área de 500 metros, delimitando a região cujo impacto causado pelo empreendimento é mais forte e a influência dos pedestres é maior.

Sofrerão influências positivas e negativas, as quais deverão ser minimizadas ou mitigadas, enquanto que as positivas devem ser fomentadas pelo empreendedor. Nesta área observamos construções e atividades que circunvizinham o empreendimento. Vale ressaltar que as influências pelas quais esta área será afetada, são de baixas proporções, principalmente por se tratar de um empreendimento residencial, porém podemos citar: o aumento significativo da frota de veículos em circulação na vizinhança, aumento por demanda de energia elétrica, recursos hídricos e saneamento básico, aquecimento da economia local, valorização dos imóveis próximos, entre outros.



Fonte: Google Earth

6.2 - Área de influência indireta – A.I.I

Constitui-se da região abrigada pelas vias de acesso a outras regiões da cidade, uma vez que o espaço físico analisado transcende o espaço restrito a implantação do condomínio. Esta análise leva em consideração o caráter dinâmico das diversas variáveis envolvidas no processo de interação do empreendimento com o todo. Para isso é destacado que esse contato se dará principalmente pelo sistema viário acessível atual.

Abrangência dos impactos menos significativos o que não se aplica para o presente estudo.



Fonte: Google Earth

Cabe salientar que o presente estudo determina apenas o próprio perímetro do terreno onde será a instalação do empreendimento que sofrerá uma transformação durante a execução do projeto, pois será necessário supressão vegetal devidamente autorizada, obras de terraplenagem, remoção de solo, construção de vias internas, entre outros.

07 – CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE VIZINHANÇA

O Jardim Boer I é cercado por bairros residenciais e comércios locais é servido de infraestrutura urbana. A área do empreendimento em questão possui rede de serviços públicos de água, energia elétrica, telefonia, internet, esgoto, rede de coleta de água pluvial, transporte público e serviço de coleta de lixo. A infraestrutura apresenta-se consolidada sem sinais de saturação.



Foto 01 – Vista panorâmica do terreno



Foto 02 – Lateral direita do empreendimento



Foto 03 – Lateral esquerda do empreendimento

7.1 - Vias públicas / Geração de tráfego

O empreendimento está localizado em via urbana local com pouca movimentação de automóveis, cercado por residências térreas e ao lado do clube de campo veteranos, possui fácil acesso a Avenida Unitika, umas das principais vias de acesso ao bairro, porém possui mais três vias que auxiliaram diretamente na entrada e saída do empreendimento, Rua Triunfo, Sabedoria, Conquista e Integridade.



Fonte: Google Earth

Nas proximidades do empreendimento é possível verificar importantes equipamentos públicos e comunitários:

7.2 - Educação

Nota-se duas escolas públicas e uma Faculdade nas proximidades do empreendimento.

- E.E Professora Leny Aparecida Pagotto Boer
- E.E Professor Constantino Augusto Pinke
- Faculdade de Americana – FAM



Fonte: Google Earth

7.3 – Saúde

Nota-se uma Unidade Básica de Saúde – UBS, e um Hospital Municipal.

- UBS – São Luiz Dr. Domingos Boldrini
- Hospital Municipal – Dr. Waldemar Tebaldi



Fonte: Google Earth

7.4 - Transporte Público

O atual sistema de transporte público que atende o entorno imediato possui duas linhas que atendem ao bairro.

- 204 – Jardim Boer X Terminal – Via Av. Paulista (marcação em amarelo)
- 224 – Jardim Boer X Terminal – Via Saudade (marcação em azul)

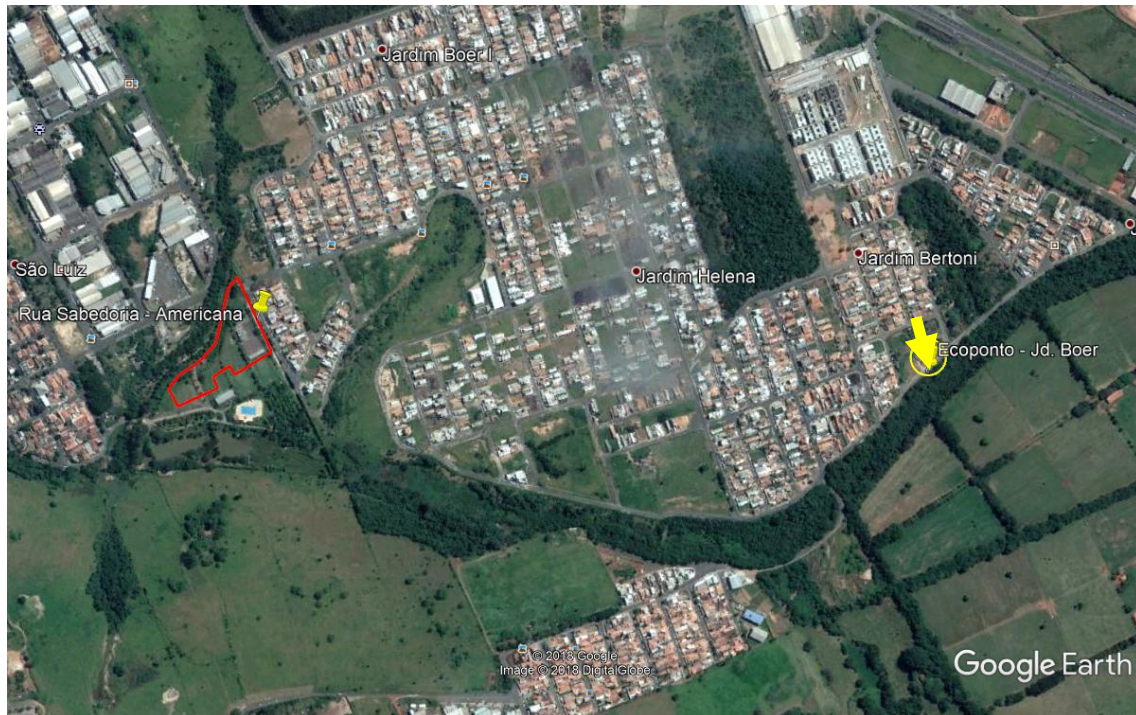


Fonte: Google Earth

7.5 - Coleta de lixo

O bairro conta com a coleta pública de lixo três vezes na semana, segunda, quarta e sextas-feiras, no período diurno, porém o bairro conta com um Ecoponto para o descarte de materiais.

- Ecoponto – Jardim Boer



Fonte: Google Earth

7.6 – Comércio

O bairro conta com comércio local

- Padaria
- Supermercado
- Depósito de material de construção
- Comércio de alimentos congelados



Fonte: Google Earth

Todos os equipamentos descritos acima não sofreram impactos ocasionados durante o período de obras (barulho, tráfego de veículos automotores, entre outros), devido a distância do empreendimento.

De maneira geral o empreendimento objeto desse estudo não irá impactar o entorno em termos de grande volumetria.

08 – IMPACTO NA VIZINHANÇA DURANTE A FASE DE OBRA

Pode-se considerar que obras da construção civil geram impactos positivos e negativos no seu entorno durante sua execução e após a conclusão.

Diante disto, podemos citar alguns possíveis impactos positivos:

- Oferta de habitação financiada, o que contribui para regulação do mercado imobiliário da região
- Geração de postos de trabalho diretos e indiretos (pelo incremento do setor da construção civil e das atividades comerciais da região), implicando na geração de emprego e renda que está diretamente relacionada com o aumento do fluxo de capital;
- Fomento do comércio e serviços local;
- Incremento na arrecadação de impostos diversos, através das atividades do empreendedor, do patrimônio edificado (IPTU) e dos estabelecimentos constituídos na região
- Aumento da demanda por produtos e serviços ligados ao ramo da construção civil nos municípios, em função das obras

Ressaltamos a possibilidade de alguns possíveis impactos negativos:

- Emissão de ruídos (escavações, possíveis demolições, entre outros);
- Sistema viário (tráfego de veículos automotores);
- Geração de resíduos sólidos;
- Poeira (devido a movimentação de terra);

Para mitigar os impactos oriundos da fase construtiva serão adotadas as seguintes medidas:

- Os ruídos provocados pelo empreendimento serão mantidos nos níveis preconizado na NBR- 10151, sendo adotado, se necessário, medições com decibelímetro;
- A movimentação de veículos e equipamentos será realizada pela Avenida Unitika, Ruas Triunfo e Sabedoria. Os impactos no sistema viário decorrentes de carga e descarga serão mitigados evitando os horários de pico;

- O canteiro será organizado de modo a evitar partículas em suspensão, as operações de transporte viabilizarão a redução do tempo de armazenamento, os veículos e equipamentos de transporte serão dispostos em locais estratégicos de forma a evitar a dispersão (ex. proteger com barreiras físicas como lonas, chapas de madeira e telas, umedecer materiais, entre outros) nas operações de descarregamento, diminuir as alturas de lançamento ou usar dutos vedados, promover a limpeza periódica das máquinas, equipamentos e canteiro de obras;
- Os materiais ficarão armazenados na área interna da obra, dentro dos limites do terreno, até a sua destinação final;
- Os entulhos da obra serão retirados, acondicionados e destinados conforme legislação vigente.

09 – IMPACTOS URBANOS AMBIENTAIS

A implantação do condomínio residencial pode causar impactos que por sua vez, traçam uma problemática por conta da urbanização e do adensamento populacional. Estes impactos podem causar problemas na qualidade de vida das pessoas em um contexto urbano e socioeconômico.

9.1 - Impactos sobre o Adensamento Populacional

Segundo os dados do Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, dos anos de 2010 o município tinha cerca de 210.638 habitantes e apresenta a estimativa populacional de 233.868 habitantes em 2017, podemos notar um crescimento ascendente em curto prazo.

No Jardim Boer I o crescimento populacional em função da implantação do empreendimento representará um quantitativo de cerca de 1.244 habitantes (estimativa média de 4 indivíduos por apartamento,). É pertinente salientar que esta estimativa de crescimento populacional é relativo, considerando-se que parte desta população residente no empreendimento deve ser a própria população interna, ou seja, a população que no geral já reside no município.

9.2 - Impacto sobre os Equipamentos Públicos Comunitários

Conforme foi levantado no diagnóstico do entorno do empreendimento, foram constatados equipamentos públicos comunitários nas áreas de saúde e educação, de influência direta e indireta a área do empreendimento.

Ressaltamos que boa parte da população que deverá ocupar o empreendimento é a população interna da própria cidade. Esta população acaba fazendo uso dos sistemas públicos comunitários, como por exemplo, o Hospital Municipal, o qual realiza atendimento a todo o município. Quanto aos equipamentos

de educação, em muitos casos serão apenas realizadas transferências de unidade. Desta forma, concluindo-se que este impacto é de intensidade e magnitude baixa.

9.3 - Estimativa do Tráfego gerado pelo Empreendimento

Com a instalação de 311 apartamentos, considerando que cada unidade terá uma vaga de estacionamento, a estimativa de aumento da frota representa a mesma proporção do número de apartamentos inseridos nesta região. Como o bairro onde se localiza o empreendimento não possui grande fluxo de veículos, o aumento de tráfego não irá alterar significativamente a rotina da região, podendo no máximo gerar um pequeno aumento no fluxo de veículos nos horários de pico. O tráfego de pedestres é considerado pequeno, apenas local, de qualquer maneira merece atenção e possíveis adequações após o início da operação do empreendimento.

10 – IMPACTO SOBRE INFRAESTRUTURA URBANA

10.1 -Resíduos Sólidos Urbanos

A cidade de Americana ainda não efetuou um estudo gravimétrico de seus resíduos, mas obedecendo o percentual gravimétrico estimado para o Brasil pelo Plano Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS e considerando a população da cidade segundo o IBGE, a gravimetria estimada é de 1 kg/hab/dia, o que representa aproximadamente 1.244kg/dia de resíduos a serem gerados diariamente pelo empreendimento. Isto representa um acréscimo significativo e haverá demanda expressiva pelo serviço público local

10.2 - Consumo de Água e Geração de Efluente Sanitário

O consumo de água será direto do DAE – Americana e consequentemente a geração de efluentes sanitários está diretamente associada aos seguintes fatores: hábitos higiênicos, instalações e equipamentos hidráulicos-sanitários, a temperatura média e a disponibilidade de equipamentos domésticos que utilizam água, tais como lavadoras de roupas e louças, condições econômicas e o custo da água, entre outros. A previsão do consumo de água e geração de efluentes sanitários no empreendimento é de 310m³ dia. Com base nesta informação, pode-se dizer que geração de efluentes líquidos sanitários será destinado na rede de coleta pública municipal.

10.3 - Consumo de Energia

O consumo de energia elétrica no empreendimento, está diretamente associada aos seguintes fatores: quantidade de equipamentos elétricos, hábitos pessoais, condições econômicas e o custo da energia, entre outros. A previsão do consumo de energia elétrica é de 12,06KW por unidade.

10.4 - Impermeabilização do Solo

A implantação do empreendimento deverá impermeabilizar o mínimo possível do total da gleba, contribuindo assim com a drenagem e permeabilidade natural prevista no projeto arquitetônico de 2.849,38m².

O condomínio prevê um escoamento de água pluvial de 117m³. Conclui-se, desta forma, que o impacto a ser causado, referente a impermeabilização do solo poderá ser mínimo se a drenagem da gleba for conduzida adequadamente.

10.5 - Ventilação e Insolação

As alturas dos empreendimentos, bem como os aspectos geográficos e de clima da região, deverão ser considerados para que possíveis impactos causados em função da ventilação e da insolação do local, após a implantação do empreendimento, possam ser atenuados.

10.6 - Transporte Público e Mobilidade

A mobilidade é um aspecto importante a ser considerado e o transporte público torna-se necessário para atender a nova demanda de mobilidade com a instalação do empreendimento. O bairro possui duas linhas permitem o deslocamento até o terminal de ônibus metropolitano e possuem ponto final na Rua Prosperidade. Essa malha viária e os atuais pontos de parada poderão ser readequados quando da instalação do empreendimento, pois o impacto sobre o sistema de transporte público será atenuado para atender a demanda futura.

10.7 - Valorização Imobiliária

A média dos valores obtidos com a análise dos imóveis de aproximadamente 55m² tem seu valor médio em R\$ 185 mil. Vale salientar que a implantação de condomínios residenciais, pode gerar um aumento de demanda por comércios e serviços, o que impulsiona a valorização econômica da região. Estima-se que este processo ocorra em médio prazo. Estes impactos causados são considerados positivos.

10.8 - Riscos Ambientais

Com base nas informações levantadas nos diagnósticos bem como na avaliação dos aspectos e impactos ambientais e impactos causados sobre o meio ambiente serão considerados a área de influência direta do empreendimento, porém de magnitude e intensidade baixa.

11 – CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES

Na estruturação deste Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, foram analisados inicialmente os aspectos históricos e geográficos municipais de modo a contextualizar o empreendimento e a região do entorno, bem como da caracterização das áreas de influência direta e indireta, podemos dizer que a área do empreendimento apresenta equipamentos de infraestrutura urbana como: malha viária; rede de abastecimento de água; rede de coleta de esgoto; distribuição de energia elétrica e coleta de resíduos sólidos domiciliares. Do ponto de vista urbanístico, o empreendimento encontra-se intimamente ligado à malha urbana do município, que dispõe de equipamento públicos, comunitários e comércio local.

É possível verificar que os impactos decorrentes da instalação do empreendimento já ocorrem atualmente na região, desta forma a construção do empreendimento não deverá potencializar. Durante o processo de avaliação dos impactos, foram identificados aqueles que trarão de benefícios para a região. Estes estão atrelados principalmente aos aspectos econômicos, geração de renda e emprego, melhoria no impacto visual da área e na segurança do local. Em virtude dos aspectos analisados e apresentados no presente Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, pode-se concluir que a implantação do empreendimento será positiva para a região, devendo o empreendedor se atentar para os impactos que serão gerados na instalação do empreendimento e buscar as medidas mitigatórias e compensatórias, quando necessário, além das sugestões elaboradas com o intuito de minorar ou eliminar os impactos negativos levantados nos itens deste estudo. Assim através das análises feitas e das questões apresentadas, a conclusão deste Estudo é que os efeitos positivos do empreendimento sobre a vizinhança sobrepõem-se de forma significativa aos efeitos negativos indicando ser adequada e viável à implantação deste empreendimento no município.

12 – ENCERRAMENTO

Este Estudo de Impacto de Vizinhança é composto por 37 folhas e 04 folhas da Anotação de Responsabilidade Técnica, totalizando 41 folhas, datadas e assinadas pelo Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Perito e Especialista em Avaliações e Perícias de Engenharia – Rodrigo Santana.

São Paulo, 13 de março de 2018.



Eng. Rodrigo Santana

Registro Nacional: 260528275-9

CREA/SP Nº 5062639658-SP

13 - ANEXO 01

ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA