

Joinville, 24 de agosto de 2020

RESPOSTAS AO OFÍCIO SEI Nº 6614438/2020 - SEPUD.UPD

Requerente: HACASA Administração e Empreendimentos Imobiliários S/A

Protocolo nº: 30.864-6/2018

Endereço do empreendimento: Rua Prudente de Moraes, nº 890, bairro; Santo Antônio.

Assunto: Estudo de Impacto de Vizinhança do Condomínio Residencial Multifamiliar Vertical

Senhor Gerente e Equipe Técnica Multidisciplinar do EIV,

Ao cumprimentá-los cordialmente, vimos por meio deste, em nome da HACASA ADMINISTRAÇÃO E EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A, inscrita no CNPJ sob o número 83.796.284/0001-00, encaminhar informações e respostas a respeito das solicitações feitas no ofício SEI nº 6614438/2020:

a) Deixar claro qual instrumento está sendo utilizado: Outorga Onerosa do Direito de Construir ou Transferência do Direito de Construir;

Resposta:

O empreendimento está utilizando os 2 instrumentos disponíveis, a Transferência do Direito de Construir com o potencial averbado de 6.438,86m², oriundos da doação do imóvel para o plano viário da Av. Almirante Jaceguay e a Outorga Onerosa do Direito de Construir, com área de 17.857,45m² complementando o potencial utilizado pelo empreendimento, que totaliza 24.296,31m² de acréscimo no potencial construtivo.

A resposta para o questionamento encontra-se no EIV:

Pag. 19

Onde se lê:

De acordo com a Declaração de Potencial Construtivo nº 017/2019, o imóvel é atingido pelo Plano Viário, em uma área total de 1.951,17m², o que fez a empresa optar pela doação desta área ao Município de Joinville e como contrapartida, receber o crédito de 6.438,86m² para utilização no potencial construtivo do terreno. Os mapas apresentados

neste estudo identificam o imóvel com as matrículas unificadas, mostrando assim, apenas um terreno.

Leia-se:

De acordo com a Declaração de Potencial Construtivo nº 017/2019, o imóvel é atingido pelo Plano Viário, em uma área total de 1.951,17m², o que fez a empresa optar pela doação desta área ao Município de Joinville. A doação foi concluída junto ao Registro de Imóveis e o Certificado de Potencial Transferível de Construção - CPTC foi averbado na matrícula do imóvel. Com isso, o empreendimento contará com os 2 instrumentos de acréscimo de potencial construtivo, sendo eles: Transferência do Direito de Construir e Outorga Onerosa do Direito de Construir. Conforme prancha 01 em anexo, este estudo identifica o imóvel com as matrículas unificadas, mostrando assim, apenas um terreno.

b) Incluir no estudo atualizado a contagem solicitada previamente nos cruzamentos da Rua Prudente de Moraes com a Avenida Marques de Olinda e a Rua Visconde de Mauá, por sentido e a quantidade de conversões e para qual direção elas ocorrem com motos e bicicletas separadas;

Resposta:

Contagem Volumétrica de veículos e pedestres

Materiais e Métodos

A presente análise visa apontar as características do fluxo de veículos na região dos cruzamentos da Rua Prudente de Moraes com a Avenida Marques de Olinda e a Rua Visconde de Mauá, por sentido, quantidade de conversões e para qual direção elas ocorrem. Em tempo vale destacar que estes trechos de vias são classificados como vias indiretamente afetadas pelo o empreendimento, pois não sofrerão interferências diretas à sua implantação e/ou operação. Neste levantamento, a unidade medida foi o número de veículos que passavam pelo ponto no período de uma hora, denominado Volume Horário de Tráfego (VHT).

As Contagens Volumétricas visam determinar a quantidade, o sentido e a composição do fluxo de veículos que passam por um ou vários pontos selecionados do sistema viário, numa determinada unidade de tempo. A metodologia adotada baseou-se nos

procedimentos de determinação de volume de tráfego estabelecidos pelo Manual de Estudos de Tráfego elaborado pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT. As contagens foram realizadas respeitando quatro intervalos de 1 hora em cada ponto, nos principais horários de pico (07:00 às 08:00; 12:30 às 13:30; 15:15 às 16:15; e, 18:00 às 19:00) do dia 05/04/2019 para o cruzamento da Rua Presidente Prudente de Moraes com a Rua Visconde de Mauá e do dia 12/04/2019 para o cruzamento da Rua Presidente Pudente de Moraes com a Rua Marquês de Olinda. Nos dias das aferições em campo as condições climáticas se encontravam estáveis, com exceção do período noturno do dia 05/04/2019, o qual apresentou leve garoa.

De acordo com a metodologia adotada, a partir do Manual de Estudos de Tráfego (DNIT, 2006), utilizou-se a junção das categorias de motos, motonetas e bicicletas em uma única classe (MB). A adaptação metodológica adotou 4 classes de veículos: Motocicletas, Bicicletas, Veículos Médios (Au - Grupo de Automóveis convencionais) e Veículos Pesados (CL/CM - CP - Grupo de Caminhões e ônibus em geral). Portanto, todas as classes e agrupamentos surgiram de modo que se pudesse sintetizar a realidade observada, facilitando as análises dos analistas da SEMA em relação a volumetria e capacidade de suporte das vias.

Resultados e Discussões

Nas imagens a seguir ilustram-se os sentidos dos fluxos aferidos. Foi determinado a interseção entre as vias para denominar a nomenclatura adotada. Deste modo pode-se observar que na Figura 126 apresenta-se a interseção entre a Rua Presidente de Moraes com a Visconde de Mauá, sendo estabelecido as nomenclaturas Oeste, Leste, Norte e Sul, tomando como sentido de fluxo de veículos a saída da Rua Presidente de Moraes e a entrada na Rua Visconde de Mauá.



Figura 126. Figura esquemática dos fluxos analisados a partir da saída da Rua Presidente Prudente de Moraes.

Na Figura 127 apresenta-se a interseção entre a Rua Presidente de Moraes com a Visconde de Mauá, sendo estabelecido as nomenclaturas Oeste, Leste, Norte e Sul, tomando como sentido de fluxo de veículos a saída da Rua Visconde de Mauá e a entrada na Rua Prudente de Moraes.

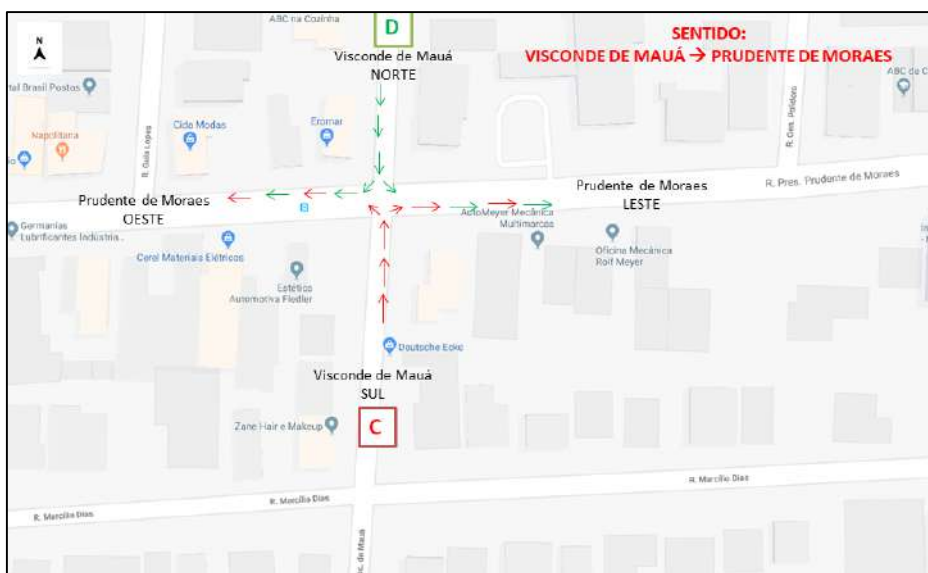


Figura 127. Figura esquemática dos fluxos analisados a partir da saída da Rua Visconde de Mauá.

Portanto, os resultados obtidos na contagem do volume horário de tráfego na Rua Presidente Prudente de Moraes e suas interseções com a Visconde de Mauá, durante as 4 horas de amostragem, revelaram um total de 2.061 veículos, entre motos, bicicletas,

médios (automóveis e camionetas) e pesados (caminhões e ônibus), perfazendo uma média de 515,25 veículos/hora nos períodos de pico analisados. Na Tabela 19 e na Tabela 20 encontram-se os resultados individualizados por horário, sentido de fluxo, categoria de veículos e os respectivos VHTs.

Observa-se que o volume de tráfego é relativamente próximo em ambos os sentidos da intersecção das vias, especialmente no período da manhã (07:00 às 08:00 horas) e a noite (18:00 às 19:00), havendo uma predominância nos veículos que adentram à Rua Presidente de Moraes no sentido oeste. A composição do tráfego é marcada pela predominância de veículos médios (automóveis e camionetas), que representam em torno de 94% do volume contabilizado. Motocicletas, bicicletas e pesados (caminhões e ônibus) representaram 5% e 1% respectivamente do volume de tráfego registrado.

Tabela 19. Resultados das contagens realizadas no dia 05/04/2019, por horário, sentido de fluxo, categoria de veículos e VHTs, tomando como premissa o fluxo de veículos a partir da Rua Prudente de Moraes.

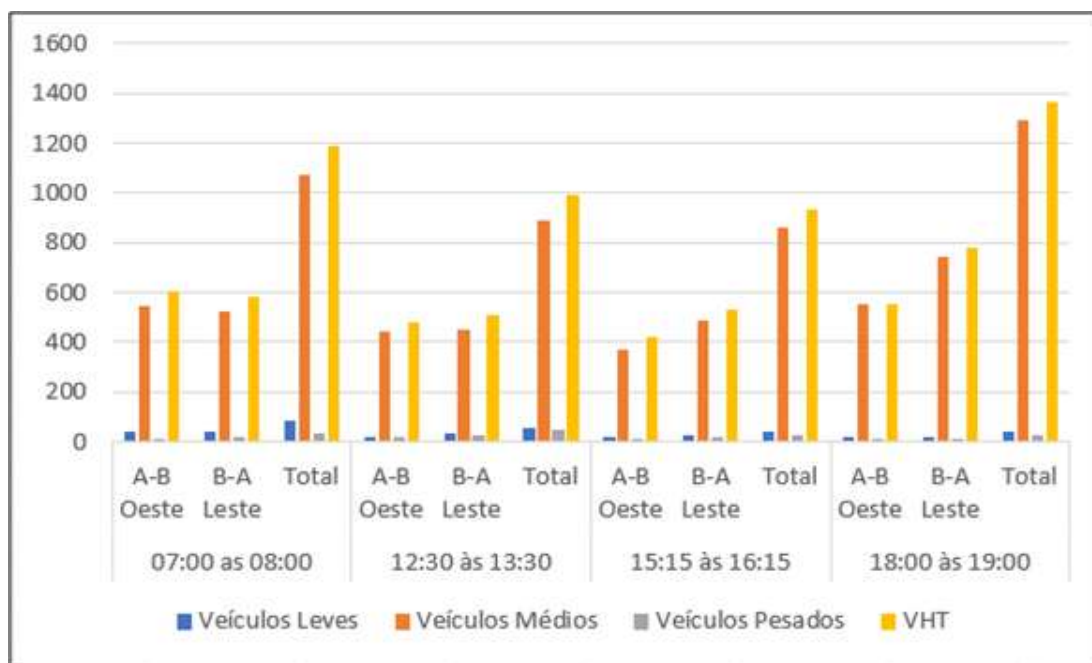
Saída do Veículo	Total	AU – Veículos Médios								CL / CM – Veículos Pesados								CP - Pesados								Motocicletas								Bicicletas							
										 								 																							
		07:00/08:00		12:30/13:30		15:15/16:15		18:00/19:00		07:00/08:00		12:30/13:30		15:15/16:15		18:00/19:00		07:00/08:00		12:30/13:30		15:15/16:15		18:00/19:00		07:00/08:00		12:30/13:30		15:15/16:15		18:00/19:00									
		ENTRADA DE VEÍCULO								ENTRADA DE VEÍCULO								ENTRADA DE VEÍCULO								ENTRADA DE VEÍCULO								ENTRADA DE VEÍCULO							
S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N								
A	763	20 0	22	11 2	12	89	10	23 6	26	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	15	2	13	2	2	0	6	1	5	0	4	1	1	0	2	0
B	84	21	2	12	1	10	1	26	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	
Total (VHT)	847	22 1	24	12 4	13	99	11	26 2	29	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	17	2	14	2	3	0	7	1	6	0	5	1	1	0	2	0

Tabela 20. Resultados das contagens realizadas no dia 05/04/2019, por horário, sentido de fluxo, categoria de veículos e VHTs, tomando como premissa o fluxo de veículos a partir da Rua Visconde de Mauá.

Saída do Veículo	Total	AU – Veículos Médios								CL / CM – Veículos Pesados								CP – Veículos Pesados								Motocicletas								Bicicletas							
										 								 																							
		07:00/ 08:00		12:30/ 13:30		15:15/ 16:15		18:00/ 19:00		07:00/ 08:00		12:30/ 13:30		15:15/ 16:15		18:00/ 19:00		07:00/ 08:00		12:30/ 13:30		15:15/ 16:15		18:00/ 19:00		07:00/ 08:00		12:30/ 13:30		15:15/ 16:15		18:00/ 19:00		07:00/ 08:00		12:30/ 13:30		15:15/ 16:15		18:00/ 19:00	
		ENTRADA DE VEÍCULO								ENTRADA DE VEÍCULO								ENTRADA DE VEÍCULO								ENTRADA DE VEÍCULO								ENTRADA DE VEÍCULO							
O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L	O	L		
C	1093	22 2	39	23 6	41	17 3	31	21 9	39	3	1	4	0	3	1	0	0	2	1	1	0	2	0	0	0	13	2	11	2	13	2	14	2	3	1	3	1	3	1	3	1
D	121	25	4	26	3	20	3	25	4	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total (VHT)	1214	24 7	43	26 2	44	19 3	34	24 4	43	4	1	4	1	4	1	0	0	2	1	1	0	2	0	0	0	15	2	13	2	15	2	15	3	3	1	3	1	3	1	3	1

Em tempo, de modo complementar a análise, aferiu-se em campo o tempo dispendido que os motoristas levam em média para adentrarem na Rua Prudente de Moraes (Oeste), a partir de seu cruzamento com a Rua Visconde de Mauá (Sul). No gráfico 5 é possível observar estes resultados e destacar que nos horários de pico da noite, classificados como horários de principal movimento devido a saída dos trabalhadores, o tempo dispendido aumenta consideravelmente em relação aos demais horários do dia.

Gráfico 5. Volume e composição do Tráfego contabilizado na Rua Prudente de Moraes.



Já ao se analisar os cruzamentos da Rua Presidente Prudente de Moraes com a Rua Marquês de Olinda, foram adotadas as seguintes nomenclaturas: Oeste, Leste, Norte e Sul a partir do entroncamento das vias. Na Figura 128 observa-se os sentidos de fluxos de veículos a partir da Rua Presidente de Moraes entrando na Rua Marquês de Olinda, bem como o da continuação na Rua Presidente Prudente de Moraes após o cruzamento.



Figura 128. Figura esquemática dos fluxos analisados a partir da saída da Rua Presidente Prudente de Moraes (leste).

Já na Figura 129, apresenta-se a intersecção da Rua Presidente Prudente de Moraes com a Rua Marquês de Olinda. Nesta, toma-se como análise os fluxos de saída de veículos a partir da Rua Marques de Olinda com entrada na Rua Presidente Prudente de Moraes à leste, assim como o fluxo de continuação provindo de oeste da sua intersecção.



Figura 129. Figura esquemática dos fluxos analisados a partir da saída da Rua Marques de Olinda, bem como da Presidente Prudente de Moraes (oeste).

Neste sentido, os resultados obtidos na contagem do volume horário de tráfego na Rua Presidente Prudente de Moraes e suas intersecções com a Rua Marquês de Olinda, durante as 4 horas de amostragem, revelaram um total de 4.048 veículos, entre motos, bicicletas,

médios (automóveis e camionetas) e pesados (caminhões e ônibus), perfazendo uma média de 1.012 veículos/hora nos períodos de pico analisados. Na

Tabela 21 e na Tabela 22 encontram-se os resultados individualizados por horário, sentido de fluxo, categoria de veículos e os respectivos VHTs.

Observa-se que no geral o volume de tráfego de deslocamento de entrada na Rua Presidente Prudente de Moraes (Leste - B) é superior aos demais. Seu principal fluxo advém da continuação ao oeste da intersecção das vias analisadas, sendo seguido pelo fluxo advento da Rua Marques de Olinda (Norte). Esta apresenta um fluxo importante em ambos os sentidos, porém seu principal fluxo ocorre dos veículos que adentram a partir do sentido B (Prudente Leste). Em relação a predominância de veículos por categoria, pode-se afirmar que em todos os sentidos de fluxos analisados prevaleceu os veículos médios, seguidos dos veículos leves e pesados.

Tabela 21. Resultados das contagens realizadas no dia 12/04/2019, por horário, sentido de fluxo, categoria de veículos e VHTs, tomando como premissa o fluxo de veículos a partir da Rua Prudente de Moraes (Leste).

S A Í D A	AU – Veículos Médios 												CL / CM – Veículos Pesados  												CP – Veículos Pesados  												MB – Veículos Leves  											
	ENTRADA DE VEÍCULO												ENTRADA DE VEÍCULO												ENTRADA DE VEÍCULO												ENTRADA DE VEÍCULO											
	07:00/ 08:00			12:30/ 13:30			15:15/ 16:15			18:00/ 19:00			07:00/ 08:00			12:30/ 13:30			15:15/ 16:15			18:00/ 19:00			07:00/ 08:00			12:30/ 13:30			15:15/ 16:15			18:00/ 19:00			07:00/ 08:00			12:30/ 13:30			15:15/ 16:15			18:00/ 19:00		
	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O						
A	15 8	61	31 5	88	43	21 5	11 3	28	17 1	14 9	28	39 8	5	7	5	2	0	1	2	3	3	1	0	5	4	0	11	3	1	2	4	3	1	5	0	0	3	3	6	3	1	11	5	4	7	11	2	20
V H T	534			341			312			575			17			3			8			6			15			6			8			5			12			15			15			33		

S A Í D A	Bicicletas 											
	ENTRADA DE VEÍCULO											
	07:00/ 08:00			12:30/ 13:30			15:15/ 16:15			18:00/ 19:00		
	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O
A	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	2
V H T	1			1			1			3		

Tabela 22. Resultados das contagens realizadas no dia 12/04/2019, por horário, sentido de fluxo, categoria de veículos e VHTs, tomando como premissa o fluxo de entrada de veículos na Rua Prudente de Moraes (Leste).

ENTRADA	AU – Veículos Médios												CL / CM – Veículos Pesados								CP – Veículos Pesados								Motocicletas																			
													 Veículos Pesados 								 																											
	SAÍDA DE VEÍCULO												SAÍDA DE VEÍCULO								SAÍDA DE VEÍCULO								SAÍDA DE VEÍCULO																			
	07:00/ 08:00			12:30/ 13:30			15:15/ 16:15			18:00/ 19:00			07:00/ 08:00			12:30/ 13:30			15:15/ 16:15			18:00/ 19:00			07:00/ 08:00			12:30/ 13:30			15:15/ 16:15			18:00/ 19:00			07:00/ 08:00			12:30/ 13:30			15:15/ 16:15			18:00/ 19:00		
	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O						
B	94	11 7	33 1	94	83	28 3	98	68	21 2	13 3	16 0	28 6	1	5	7	0	0	0	3	1	1	0	1	0	1	4	12	2	1	7	0	1	1	0	3	5	6	2	13	6	4	14	9	8	16	6	9	29
VHT	542			460			378			579			13			0			5			1			17			10			2			8			21			24			33			33		

S A Í D A	Bicicletas 											
	ENTRADA DE VEÍCULO											
	07:00/ 08:00			12:30/ 13:30			15:15/ 16:15			18:00/ 19:00		
	S	N	O	S	N	O	S	N	O	S	N	O
A	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
V H T	1			1			1			1		

Importante ainda salientar que esta intersecção apresenta um importante eixo de deslocamento interno municipal, o qual possibilita a união de bairros importantes de Joinville. Neste sentido estes cruzamentos são organizados através de deslocamentos semaforicos, regulando o tempo e fluxo de veículos em ambas as direções. Este é um importante instrumento muito utilizado em políticas públicas de transportes terrestres, cuja função é de regular com eficiência a correta fluidez de veículos e pedestres em cruzamentos estratégicos.

Conclusões

Após a realização deste estudo é possível considerar que os trechos avaliados se mostram coerentes com boas condições de trânsito, não apresentando alterações significativas em condições normais.

Por serem trechos de vias indiretamente afetadas pelo o empreendimento pode-se aferir que o possível aumento do volume de tráfego originado pelo mesmo, como já demonstrado no EIV, não acarretará em consequências diretas a estas. Os atuais fluxos, como observados, são satisfatórios do ponto de vista da dinâmica de trânsito.

c) Atualizar Valorização e Desvalorização Imobiliária, após a retirada da torre comercial;

Resposta:

O crescimento da população geralmente significa maior demanda por terras e levando-se em conta apenas a localização (fazendo abstração de outros fatores) haverá preferência da demanda pelas terras mais bem localizadas. Segundo a teoria do Economista inglês David Ricardo (1772- 1823), existirão diferentes preços em função da localização dos diferentes terrenos. Na medida em que a demanda por espaços para construção aumenta, os mais bem localizados atraem a maior parte deste aumento e seus preços tendem a subir. Em outras palavras, o crescimento espacial de uma cidade acentua as diferenças de distância entre os vários terrenos e sendo a preferência da demanda (demanda crescente) pelos mais bem localizados.

Conforme estudo da Brain (2017), o bairro Santo Antônio está no grupo chamado cluster 2, o qual inclui sete bairros, nos quais o preço médio por metro quadrado construído, está

calculado em torno de R\$5.078,00. Pertencem a este grupo os bairros América, Atiradores, Glória, Santo Antônio, Bom Retiro, Centro e Costa e Silva. Este grupo é o mais valorizado dentre todos os bairros do município. No entanto, obviamente existem distinções de valores de mercado dentro desse grupo, dependendo da localização, das características de cada imóvel e de sobremaneira das condições de acesso e infraestrutura adjacentes.

Aliado a localização privilegiada (item primordial em tempos de aprimoramento do conceito de cidades compactas, cidades para as pessoas e novas formas de mobilidade), vários outros fatores como segurança pública, comércio e serviços diversificados, facilidades entre núcleos residenciais e locais de trabalho, infraestrutura da região e da circunvizinhança, dentre outros aspectos, contribuem para o processo de valorização da região do empreendimento.

A mudança na Lei de Zoneamento ocorrida em Joinville a partir de 2017, afetou positivamente os valores dos imóveis no Bairro Santo Antônio, ao permitir maiores coeficientes de aproveitamento do lote e também maior verticalização. Neste interim, a verticalização imobiliária traz consigo fatores positivos para a Gestão Pública da cidade uma vez que conseguirá fornecer infraestrutura de modo menos custoso em uma área mais central do que em áreas mais longínquas e periféricas da cidade. Em termos de investimento e operacionalização por exemplo, pode-se citar as redes de abastecimento de água, esgoto, linhas de transporte urbano, entre outros. Além disso, para a população adquirente dos imóveis no empreendimento e no entorno, além de frequentadores temporários da região, esta concepção proporciona mais tranquilidade, segurança e lazer, evitando perdas de tempo com grandes deslocamentos. Estas condições estão sendo cada vez mais exigidas pelas médias e grandes cidades brasileiras, onde podemos incluir Joinville.

De acordo com dados históricos do valor do metro quadrado do solo urbano no bairro Santo Antônio, entre os anos de 2006 e 2013 o valor praticamente se manteve o mesmo, em torno de R\$ 334,32/m². Com dados mais recentes, após a mudança da Lei de Zoneamento, e com os novos empreendimentos que a região (Setor de Adensamento Prioritário 2) permite implantar, tem-se que para o ano de 2019, valores, em média, de R\$ 1.000,00/m², ou seja, os valores dos terrenos subiram aproximadamente três vezes aos da média do período entre 2006 e 2013. Assim, pode-se afirmar que a nova Lei de

Zoneamento também contribuiu para agregar valor ao solo urbano da região do empreendimento.

Segundo consultas recentes aos sites imobiliários como o Zap Imóveis, Viva Real e OLX, boa parte dos imóveis ofertados e procurados no município de Joinville se localizam na região em que os bairros Costa e Silva e Santo Antônio se encontram. Nesse sentido, pode-se afirmar que a ampliação da área construída com a instalação do empreendimento acarretará em um aumento do interesse na aquisição de terrenos na região, visto que a instalação de edifícios novos e com padrão elevado tendem a induzir a chegada de novos inquilinos, contribuindo diretamente com valorização imobiliária.

O empreendimento a ser implantado é de médio/grande porte, disponibilizará novas áreas residenciais e contribuirá para a valorização do entorno devido à interferência direta nos fatores sociais da vizinhança, como a maior dinâmica nas relações sociais e econômicas, como pela implantação de benfeitorias ou aumento das atividades na região. Isto se deve principalmente ao acréscimo populacional, além de alterações no aspecto de acessibilidade da vizinhança, segurança (seja esta pública, ou simplesmente pela ocupação de áreas subutilizadas), potencialização no aumento de comércio e/ou serviços e alteração da paisagem com novas e modernas construções, aumentando assim o fluxo econômico da região e valorizando os imóveis locais.

Do conjunto de intervenções diretas e indiretas associadas ao empreendimento, quer sejam de melhoria da infraestrutura, ou de implementação de novos equipamentos para o uso da comunidade, ou pela qualificação paisagística e ambiental, ou ainda pela geração de novas oportunidades de trabalho e moradia, é que se verificará a valorização imobiliária decorrente, a qual vem de encontro com o preconizado no Estatuto das Cidades.

Além disso, vale destacar que atualmente o local de instalação do empreendimento se encontra subutilizado, gerando riscos, visto que imóveis desocupados refletem negativamente em alguns fatores, tais como na segurança local e saúde pública (com riscos de surgimentos de focos de insetos e roedores vetores de doenças, decorrentes da possibilidade de deposição irregular de lixo e entulhos).

Portanto, tendo em vista todo o exposto, pode-se concluir que:

- A região está em processo de transformação do padrão de uso e ocupação do solo, propiciando novos investimentos locais e agregando fatores a potencialização do ambiente para a sociedade;

- Apesar da possibilidade de aumento no fluxo de veículos devido ao aumento populacional, este item será compensado pela localização, a qual facilita deslocamentos com novos modais de transporte;
- Indiretamente, haverá melhoria na infraestrutura, na segurança e na economia da região;

Assim, a implantação do empreendimento contribuirá positivamente para a valorização imobiliária da região.

d) Na página 35, onde se lê: “Verifica-se os contrastes entre os horizontes, corroborando com sua gênese sedimentar. O Cambissolo Flúvico possui características altamente positivas para o desenvolvimento de atividades, o relevo plano neutraliza os efeitos de erosão hídrica e viabiliza o preparo do solo para cultivo. Os solos são profundos e suas características morfológicas são favoráveis. As condições de drenagem interna também são boas, devido à estratificação de classes texturais.” Trata-se de um dado controverso. Para dados secundários, cite-se o autor;

Resposta:

Onde se lê:

“Verifica-se os contrastes entre os horizontes, corroborando com sua gênese sedimentar. O Cambissolo Flúvico possui características altamente positivas para o desenvolvimento de atividades, o relevo plano neutraliza os efeitos de erosão hídrica e viabiliza o preparo do solo para cultivo. Os solos são profundos e suas características morfológicas são favoráveis. As condições de drenagem interna também são boas, devido à estratificação de classes texturais”.

Leia-se:

“Perfis de Cambissolo Flúvico reúnem uma série de características altamente positivas. O relevo, plano, neutraliza os efeitos de erosão hídrica e viabiliza o preparo do solo de modo integral. São solos profundos, portadores de características morfológicas muito favoráveis ao desenvolvimento radicular de plantas, como maciez, friabilidade e textura média. As condições de drenagem interna são ótimas,

favorecidas pela estratificação de classes texturais, franco argilosiltosa, argilosiltosa e franco arenosa (UBERTI, 2011)”.

e) Na página 42, há de se melhorar ortografia e na figura 15, a legenda está ilegível;

Resposta:

Onde se lê:

“Como identificado na Figura a seguir, a área do empreendimento (em destaque) está localizada na Bacia Hidrográfica do Rio Cachoeira. A Bacia Hidrográfica em questão encontra-se totalmente inserida na área urbana de Joinville, abrange 83,12 km², que representa 7,3 da área do município. Aproximadamente 49% da população residem dentro do perímetro da bacia que corresponde a 59,31 km (CARLETTO e DE OLIVEIRA, 2017)”.

Leia se:

“Como identificado na Figura 15, a área do empreendimento (em destaque) está localizada na bacia hidrográfica do rio Cachoeira a qual encontra-se totalmente inserida na área urbana de Joinville, abrange 83,12 km² do município e está dividida em 25 sub-bacias. O local de estudo está inserido na sub-bacia 06-CA-AV – Rio Alvino Vöhl, que possui uma área de aproximadamente 1,12 km² correspondendo a aproximadamente 1% da bacia hidrográfica do rio Cachoeira (PDDU, 2011)”.

SIMGeo - Prefeitura Municipal de Joinville



Figura 15. Mapa hidrográfico da região do empreendimento

f) Na página 130, há que: “O estabelecimento contempla um sistema de drenagem pluvial para o escoamento das águas pluviais, evitando erosão com carreamento de partículas de solo para a galeria pluvial e conseqüentemente para os cursos d’água”. Esse sistema não foi encontrado no presente EIV;

Resposta:

Onde se lê:

“O estabelecimento contempla um sistema de drenagem pluvial para o escoamento das águas pluviais, evitando erosão com carreamento de partículas de solo para a galeria pluvial e conseqüentemente para os cursos d’água”.

Leia se:

“O estabelecimento contempla um sistema de drenagem pluvial para o escoamento das águas pluviais, evitando erosão com carreamento de partículas de solo para a galeria pluvial e conseqüentemente para os cursos d’água. Conforme pode ser observado nos projetos em anexo neste EIV”.

Anexado a esta resposta o projeto de drenagem, contenção e carreamento do solo da terraplanagem e anexado projeto de drenagem definitivo do empreendimento, ambos projetos contemplam sistemas de escoamento de águas pluviais com dispositivos de contenção de partículas sólidas.

g) Sendo a área em questão densamente urbanizada questiona-se quais medidas de controle das vazões excedentes o empreendedor utilizará;

h) O autor do estudo não se ateve à hidrologia local. Deve-se avaliar minimamente as cotas de descarga do empreendimento no rio Alvino Vöhl, durante os picos do hidrograma na região;

Resposta:

A resposta para estas questões são apresentadas em anexo, conforme as informações e projetos da empresa responsável pela drenagem e terraplanagem do empreendimento. Complementando as questões de drenagem do empreendimento na fase de instalação e operação, tem-se:

O dimensionamento e distribuição da rede de drenagem atende os critérios das normas cabíveis e, no que diz respeito à legislação referente à implementação de mecanismos de contenção de águas pluviais a exigência destes se dão para a conversão da taxa de permeabilidade do terreno quando não atendido ao mínimo exigido, conforme art. 76 da Lei Complementar nº 470, de 09 de janeiro de 2017. O empreendimento em questão, conforme apresentado em projeto arquitetônico, atende a taxa de permeabilidade mínima exigida, sendo assim não é requisito obrigatório à previsão de bacia de contenção de águas pluviais, não sendo previsto este dispositivo no projeto.

Para determinação do ponto de ligação da rede de drenagem do empreendimento foram avaliados quesitos técnicos como traçado da rede, cota disponível para ligação, sendo tecnicamente mais viável que a descarga da drenagem do empreendimento seja feita no Rio Alvino Vöhl. No ponto de ligação da rede de drenagem será executado dispositivo tipo Boca de BSTC com dissipador de energia de modo a promover a redução da velocidade de escoamento na saída e reduzindo assim o risco de efeito de erosão nas áreas adjacentes. Antes da ligação ao ponto de lançamento no Rio Alvino Vöhl toda a rede de drenagem do empreendimento terá passagem por caixas de areia com fundo rebaixado de modo a reter materiais granulares.

Cabe salientar que a Rua Presidente Prudente de Moraes passou recentemente por obras de melhorias na rede pública de drenagem, sendo executada a ligação ao Rio Alvino Vöhl conforme registro fotográfico apresentado na sequência de onde observa-se dispositivos de descarga da drenagem junto ao fundo do Rio Alvino Vöhl.



Figura 130: Ponto de ligação de rede de drenagem pluvial Municipal da Rua Presidente Prudente de Moraes com Rio Alvino Vöhl

Do projeto de drenagem do empreendimento, conforme imagem apresentada na sequencia, observa-se que a cota de ligação projetada ao Rio Alvino Vöhl é de cerca de 1,71 metros acima do fundo deste (cota 3,549m).

financeira, desde que não estejam inseridas em área de comprovado interesse ecológico relevante e/ou área de risco, mapeados no Diagnóstico Socioambiental.

Devendo cumprir as medidas compensatórias para fins de licenciamento e regularização ambiental fundiária de interesse específico, serão estabelecidas com base na metragem da área que avançar nas Áreas de Preservação Permanente (APP), entre a distância mínima de 15 (quinze) metros e as distâncias definidas no art. 4 da Lei Federal nº 12.651/12, com parâmetro de cálculo de 0,15 (quinze centésimos) da Unidade Padrão Municipal - UPM, por metro quadrado (Art. 1º, §1º, SEMA 127/2017).

Leia se:

Anteriormente o projeto estava sendo concebido com a aplicação da Portaria 127/17, onde deveria ser mantido a faixa de APP de 0-15 metros, ou até o limite da vegetação existente, podendo utilizar o restante até os 30 metros. Contudo, após a LC 551/19, com o imóvel preenchendo todos os requisitos necessários para aplicação, alterou-se o uso para manutenção da área "não edificada" de 5 metros. Sendo assim, a faixa de 6-15 metros da margem será mantida com vegetação e incorporada à área de lazer do empreendimento, com espaço de caminhada e contemplação como forma de incentivo à preservação da vegetação, sendo de responsabilidade do condomínio a manutenção deste espaço.

Mesmo o imóvel e seu entorno próximo não estando na área da mancha de inundação, já é realizado pela subprefeitura a limpeza do canal do Rio Alvino Vohl a fim de evitar problemas com inundações em períodos chuvosos.

O empreendimento manterá isolado e intacto a faixa "não edificante", conforme estabelece a LC 551/19, possibilitando desta forma o acesso com maquinário, pela prefeitura, para continuidade da limpeza no canal, mesmo com o empreendimento em fase de operação.

Por se tratar de curso d'água integrado ao sistema de drenagem urbana municipal, é responsabilidade do município as intervenções e/ou manutenções a serem feitas neste canal, portanto não há como o empreendedor apontar as manutenções necessárias, estimar custos e responsáveis em coisa pública. Todas as manutenções e intervenções no sistema de drenagem interna do empreendimento ficarão a cargo do condomínio.

Alterações Diversas

Além das alterações referentes as questões abordadas neste ofício, foram realizadas:

- A alteração do nome da Rua Presidente Prudente de Moraes, que anteriormente foi escrita: Rua Presidente Prudente de Moraes. O nome correto do logradouro está descrito na Certidão N° 1461/2020 / SAMA / UAP, em anexo.
- A atualização da Matrícula 170.158 pela Matrícula 171.296, que já está retificada e consta a averbação do potencial construtivo, em anexo.
- O aumento no numero de vagas de estacionamento de cargas de descargas de 1, conforme descrito nas páginas 21 e 24 para 7 vagas. Conforme pode ser observado na prancha 01 do projeto legal em anexo.
- O aumento da área descoberta de 6.094,29m², conforme descrito na página 22, para 8.355,06 m². Conforme pode ser observado na prancha 01 do projeto legal em anexo.

Na página 44 onde lê se:

“Considerado um Rio Intermitente, o Rio Alvino Vohl localiza-se totalmente nos limites do bairro Santo Antônio. Com sua nascente a 19,23 metros de altitude, estende-se por 1.397,98 metros de comprimento, recebendo águas de drenagem pluvial ao longo do seu curso desaguando no Rio Cachoeira”.

Leia se:

“Considerado um curso d'água natural, com aporte de águas da drenagem pluvial de seu entorno, ao longo de todo seu curso, o Rio Alvino Vohl localiza-se totalmente nos limites do bairro Santo Antonio, tendo sua nascente à 19,23 metros de altitude, e estende-se por 1.397,98 metros de comprimento até desaguar no Rio Cachoeira”.

- A atualização do levantamento topográfico planialtimétrico cadastral, em anexo.

Na página 62 onde lê se:

“5.3.3. Áreas de Preservação Permanente

...

Conforme estabelecido no Art. 1º da Portaria SEMA 127/2017, que nas Áreas de Preservação Permanente (APP), existentes às margens de cursos d' água natural localizados na Área Urbana Consolidada (AUC), deverá ser observada distância mínima de 15 (quinze) metros de preservação de cada lado da margem dos cursos d'água, contados desde a borda da calha de seu leito regular, mediante o cumprimento de medida compensatória ambiental financeira, desde que não estejam inseridas em área de comprovado interesse ecológico relevante e/ou área de risco.

Sendo assim devido o imóvel estar em uma zona urbana, deixará 15 metros para área de preservação e o restante será compensado mediante pagamento de medida compensatória ambiental. Conforme projeto

legal, o empreendimento ocupará uma área de 1.269,12m² na faixa de APP em que não há vegetação.”

Leia se:

“5.3.3 Área de Preservação Permanente e Área "Non Aedificandi" – Drenagem

...

Com o advento da Lei Complementar nº 551/2019, que estabelece que em áreas urbanas consolidadas, os cursos d'água integrados ao sistema de drenagem urbana municipal, devido à tubulação destes ou canalização, deverão manter como área "non aedificandi" uma faixa de 5 metros para cursos integrados à microdrenagem e 15 metros para cursos integrados à macrodrenagem.

Para o imóvel em estudo, o qual confronta com um curso d'água natural integrado ao sistema de drenagem urbana do município - microdrenagem, localizado em área urbana consolidada, deverá ser mantida uma faixa de serviço - "non aedificandi" de 5 metros a partir da margem do curso d'água, conforme projeto legal, a área atingida por esta faixa compreende 1.110,60m²”.

- Alteração da imagem 40, na página 63 pela imagem abaixo:

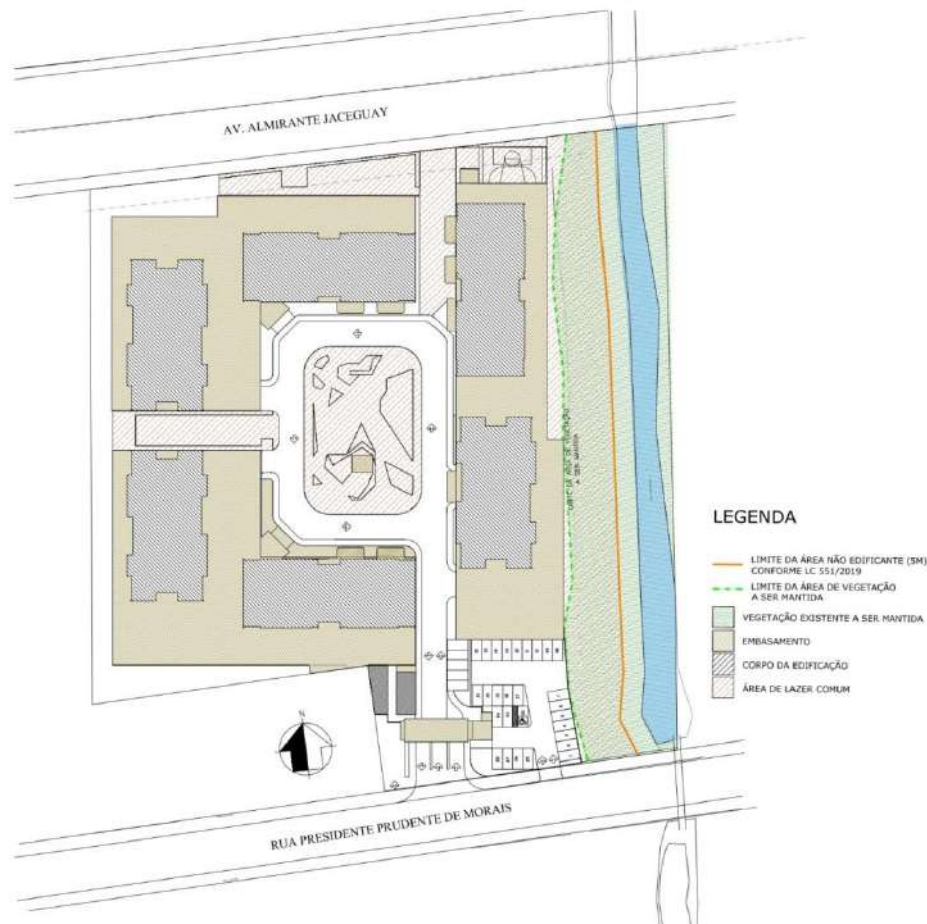


Figura 40. Mapa da Área não edificante e vegetação existente no lote com sobreposição do empreendimento

- A atualização do esquema vertical, em anexo.
- A anexação do projeto de drenagem, contenção e carreamento do solo da terraplanagem.
- A anexação do projeto de drenagem definitivo do empreendimento.

Na página 64 onde lê se:

“O SIMGEO de Joinville apresenta a existência de uma Área Verde Urbana no interior do imóvel, a leste. Esta Área Verde Urbana está inserida dentro da Área de Preservação Permanente – APP do Rio Alvino Vohl, e dessa forma, pode-se concluir que o empreendimento não causará interferência neste ambiente, visto que a APP existente do rio será mantida”.

Leia se:

“No diagnóstico socioambiental elaborado pela Prefeitura de Joinville para delimitação das áreas urbanas consolidadas, foram delimitadas as chamadas "Áreas Verdes Urbanas", que nada mais são do que maciços florestais remanescentes nas áreas urbanas do município. Na área em estudo, encontra-se a demarcação da vegetação existente na margem do Rio Alvino Vohl, como uma dessas áreas verdes urbanas. Neste caso, não haverá interferência sobre a vegetação ali existente, pois será mantida e passará a integrar como uma área verde e de lazer do empreendimento a ser implantado”.

- A anexação do ofício SEI Nº 6888954/2020, com esclarecimentos referente à terraplanagem e aplicação da Lei Complementar nº 551/2019.

PATRICIA DE LUCA LIMA GREFF
CRBIO: 58979-03D
Responsável Técnica

ANEXOS

- 1.** Levantamento topográfico Planialtimétrico
- 2.** Projeto Legal Residencial Multifamiliar Vertical – Planta situação
- 3.** Projeto Legal Residencial Multifamiliar Vertical – Esquma vertical – Folha 09
- 4.** Memorial descritivo - Projeto de Terraplanagem pág 1/8
- 5.** Terraplanagem 01/04
- 6.** Terraplanagem 02/04
- 7.** Terraplanagem 03/04
- 8.** Terraplanagem 04/04
- 9.** Memorial descritivo - Projeto de Drenagem Pluvial
- 10.** Drenagem Pluvial 01/02
- 11.** Drenagem Pluvial 02/02
- 12.** Drenagem terraplanagem 01/01
- 13.** Contenção e carreamento do solo 01/01