

# EIV – RIV BELLA MANHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MICHELE GUIMARÃES BERNARDI  
RRT (ANEXO VII):  
CAU: A43670-4

## Sumário

1.	INFORMAÇÕES GERAIS .....	7
1.1.	Identificação do Empreendimento .....	7
1.2.	Identificação e qualificação do empreendedor e responsável técnico do EIV .....	7
2.	CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO .....	8
2.1.	Localização do empreendimento .....	8
2.2.	Topografia .....	10
2.3.	Localização de Acessos .....	10
2.4.	Descrição do Empreendimento .....	10
2.5.	Sobrecarga Incidente sobre Infraestrutura Urbana.....	11
2.5.1.	Adensamento Populacional .....	11
2.5.2.	Consumo de água potável .....	16
2.5.3.	Consumo de energia elétrica .....	16
2.5.4.	Obras e equipamentos previstos .....	16
2.5.5.	Síntese dos objetos do empreendimento.....	16
2.5.6.	Demanda gerada pelo empreendimento.....	17
2.5.7.	Impacto Social na população residente ou atuante no entorno .....	19
3.	ÁREA DE INFLUÊNCIA .....	19
3.1.	Características da Área de Influência:.....	19
3.2.	Paisagem Urbana, Patrimônio Natural e Cultural .....	21
3.3.	Indicação de Usos Permitidos: .....	23
4.	LEVANTAMENTO DE DADOS .....	24
4.1.	Zoneamento .....	24
4.2.	Uso e Ocupação do Solo.....	26
4.3.	Equipamentos Urbanos e de Uso Comunitário:.....	27
4.3.1	Postos de Educação:.....	30
4.4.	Avaliação Viária .....	35
4.4.1.	Resumo da Situação Atual .....	37
4.4.2.	Acessos / Hierarquização viária.....	38
4.4.2.1.	Micro acessibilidade .....	38
4.4.2.2.	Macro Acessibilidade.....	39
4.4.3.	Transporte público (coletivo e táxi).....	40
4.4.4.	Circulação de pedestres existente .....	44
4.4.5.	Análise da capacidade da via de acesso.....	47
<b>4.4.6.</b>	<b>Estimativa de atração de viagem.....</b>	<b>48</b>
4.5.	Vegetação, arborização urbana, recursos hídricos e fauna .....	52
4.6.	Capacidade de Infraestrutura urbana em geral .....	52

4.6.1.	Água e Esgoto .....	52
4.6.2.	Rede de energia elétrica .....	52
4.6.3.	Coleta de Lixo .....	52
4.6.4.	Águas Pluviais .....	52
4.6.5.	Infraestrutura nos acessos principais.....	53
5.	RELATÓRIO DE IMPACTOS .....	55
5.1.	Matrizes de avaliação .....	55
5.1.1.	Avaliação dos Impactos no Zoneamento .....	55
5.1.2	Avaliação dos Impactos no Uso e Ocupação do Solo .....	56
5.1.3	Avaliação dos Impactos nos Equipamentos Urbanos e de Uso Coletivo .....	56
5.1.4	Avaliação dos Impactos no Sistema Viário (principais cruzamentos).....	57
5.1.5	Avaliação da Infraestrutura do Sistema Viário .....	57
5.1.6	Avaliação dos Impactos Vegetação, arborização urbana, recursos hídricos e fauna .....	58
5.1.7	Avaliação do Impacto na Infraestrutura Urbana .....	58
5.1.8	Avaliação geral dos Impactos.....	59
5.2.	Nível de Ruídos Gerados .....	60
5.2.1.	Durante Implantação do Empreendimento (obras).....	60
5.2.2.	Após a Implantação do Empreendimento .....	60
5.3.	Qualidade do Ar.....	60
5.4.	Geração de Resíduos Sólidos e Movimentação de Terra .....	61
5.4.1.	Volumetria do edifício em relação ao entorno.....	61
5.4.2.	Avaliação das condições preexistentes e os impactos gerados .....	62
5.4.3.	Compatibilidade de Volumetria e Gabaritos.....	62
5.5.	Valorização Imobiliária.....	64
5.6.	Integração com Planos e Programas Existentes .....	64
5.6.1.	Programas existentes no raio de 1km:.....	65
5.6.2.	Programas existentes no raio de 2,5km:.....	65
6.	AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS E MEDIDAS METIGADORAS .....	66
	Com base nas análises apresentadas na tabela síntese acima, podemos concluir que o empreendimento causará Impactos Negativos e Positivos. ....	67
7.	RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANCA.....	68
8.	RESPONSABILIDADES.....	70
9.	ANEXOS .....	71

## Tabelas

Tabela 01: Representação da densidade demográfica (1980 - 2019) .....	11
Tabela 02: Pirâmide etária (1991) .....	12
Tabela 03: Pirâmide etária (2000) .....	12
Tabela 04: Pirâmide etária (2010) .....	12
Tabela 05: Índice de Desenvolvimento Humano municipal e seus componentes .....	12
Tabela 06: Evolução do Índice de Desenvolvimento Humano municipal.....	13
Tabela 07: Escolaridade da população de 25 anos ou mais (1991-2010) .....	13
Tabela 08: Estrutura etária da população municipal (1991-2010) .....	14
Tabela 09: Composição da população de 18 anos ou mais de idade (2000-2010) .....	14
Tabela 10: Composição da população de 18 anos ou mais de idade (2010) .....	15
Tabela 11: Idade da população seguindo a subdivisão de setores .....	16
Tabela 12: Indicadores de Habitação do município de Bragança (1991-2010) .....	16
Tabela 13: Cálculo da demanda gerada pelo empreendimento .....	17
Tabela 14: Levantamento das escolas municipais e alunos matriculados .....	18
Tabela 15: Demanda média de residentes do Empreendimento por idade .....	29
Tabela 16: Taxa de matrículas (2005-2018) .....	32
Tabela 17: Índice de desenvolvimento da educação básica .....	32
Tabela 18: Matrículas no ensino básico (2018) .....	33
Tabela 19: Matrículas no ensino fundamental (2018) .....	33
Tabela 20: Matrículas no ensino médio (2018) .....	34
Tabela 21: Levantamento das escolas no entorno de 2,5km e alunos matriculados.....	34
Tabela 22: Critério de avaliação NCA .....	46
Tabela 23: Índices de emissão de poluentes.....	47

## Mapas

Mapa 01: Localização do Brasil e do Estado de São Paulo no mapa do Brasil .....	08
Mapa 02: Localização do município de Bragança.....	08
Mapa 03: Perímetro do Município de Bragança.....	09
Mapa 04: Foto aérea do local onde será implantado o empreendimento.....	09
Mapa 05: Representação do adensamento populacional.....	11
Mapa 06: Mapa de subdivisão de setores do município de Bragança .....	16
Mapa 07: Setorização de zonas no entorno com o raio de 500 metros .....	20
Mapa 08: Setorização de zonas no entorno com o raio de 1000 metros .....	20
Mapa 09: Setorização de zonas no entorno com o raio de 2000 metros .....	21
Mapa 10: Indicação de Bens Tombados e Monumentos Históricos .....	22
Mapa 11: Recorte Anexo I- Mapa 1 da Lei Complementar 893/20 – Macrozoneamento.....	24
Mapa 12: Recorte Anexo I- Mapa 2 da Lei Complementar 893/20- Zoneamento.....	24
Mapa 13: Recorte Anexo IV- Mapa 10 da Lei Complementar 893/20 – Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo Região Alvo.....	25
Mapa 14: Mapa de levantamento de Uso e Ocupação do Solo.....	26
Mapa 15: Mapa de Equipamentos Urbanos e de Uso Comunitários - Raio de 1500,00m .....	27
Mapa 16: Mapa de Postos de Educação - Raio de 2500,00m .....	30
Mapa 17: Indicação de eixos de ligação .....	35
Mapa 18: Classificação Hierárquica das vias .....	36
Mapa 19: Mapa da classificação viária num raio de 1,2km .....	37
Mapa 20: Continuação da Duplicação da Av. Atilio Menin.....	39
Mapa 21: Rota entre o empreendimento e a BR146.....	40
Mapa 22: Pontos com parada de ônibus próximo ao empreendimento.....	41
Mapa 23: Vias com parada de ônibus próximo ao empreendimento.....	41
Mapa 24: Sentido de circulação de fluxo próximo ao empreendimento.....	42
Mapa 25: Pontos de taxi no entorno do empreendimento.....	44
Mapa 26: Quadras no entorno do empreendimento.....	45
Mapa 27: Indicação da classificação viária no entorno.....	49
Mapa 28: Implantação do empreendimento no entorno .....	54

Mapa 29: Localização dos empreendimentos semelhantes mais próximos .....63  
Mapa 30: Integração com outros programas existentes.....65

**Fotografias**

Fotografia 01: foto tirada da Av. Atílio Menin localizada na parte mais alta do terreno.....10  
Fotografia 02: Avenida Atílio Menin .....35  
Fotografia 03: Avenida Atílio Menin.....35  
Fotografia 04: Condições de acesso ao terreno.....39  
Fotografias 05, 06 e 07: Pontos de ônibus A, B e C.....42  
Fotografias 08, 09, 10 e 11: Via de acesso ao empreendimento.....45  
Fotografias 12, 13, 14 e 15: Sinalizacao vestircal .....46  
Fotografias 16, 17, 18 e 19: Sinalizacao horizontal.....46  
Fotografias 20, 21, 22 e 23: Começo da duplicacao da Av. Atílio Menin.....46  
Fotografia 24: Vista do terreno em composição com o entorno .....62  
Fotografia 25: Edificação da rua mais próxima .....63

## 1. INFORMAÇÕES GERAIS

### 1.1. Identificação do Empreendimento

- Área terreno: 20.474.56m<sup>2</sup>
- Número de unidades habitacionais: 352
- Metragens apartamentos: apartamentos **tipo 1** com 40,62; apartamentos **tipo 2** com 40,39m<sup>2</sup>; apartamentos **tipo 3** com 41,17m<sup>2</sup>; apartamentos **tipo 4** com 40,94m<sup>2</sup>.
- Quantidade de vagas: 422

### 1.2. Identificação e qualificação do empreendedor e responsável técnico do EIV

- Incorporadora: Bela Manha Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda  
CNPJ: 09.138.658/0001-39
  
- Responsável técnico pelo EIV: Michele Guimarães Bernardi  
Arquiteta e Urbanista  
CAU: 43670-4  
Endereço: Avenida Campinas, 196, sala 01, Vila Brasileira, Itatiba - SP  
Contato: (11) 97635 8053

## 2. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

### 2.1. Localização do empreendimento

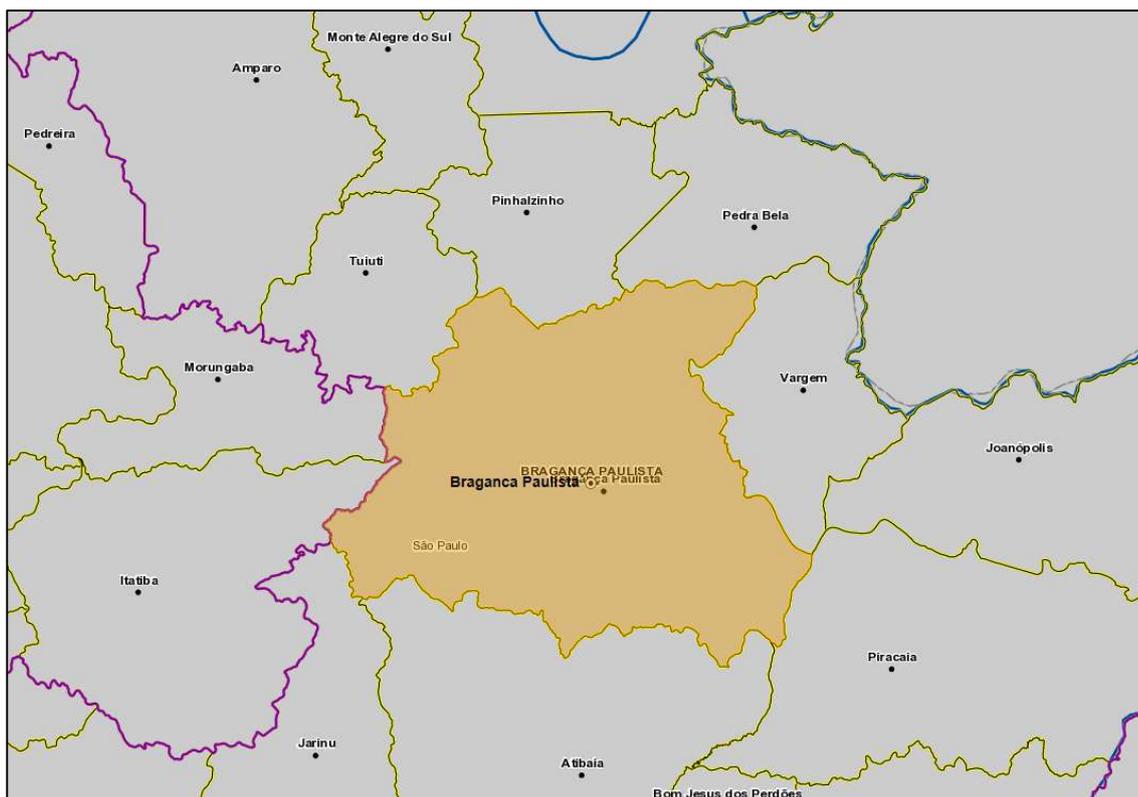
Avenida Atilio Menin – Bairro Santa Rosa – Bragança Paulista – SP



Mapa 01: Localização do Brasil na América do Sul e Localização do Estado de São Paulo no mapa do Brasil.



Mapa 02: Localização do município de Bragança Paulista entre municípios de grande relevância no Estado de São Paulo.



Mapa 03: Perímetro do Município de Bragança.



Mapa 04: Foto aérea do local onde será implantado o empreendimento.



Fotografia 1: tirada da Av. Atílio Menin localizada na parte mais alta do terreno, conforme croqui ao lado.

## 2.2. Topografia

O terreno possui declividade conforme visto na fotografia 01, sendo o trecho sudoeste o mais alto. O levantamento topográfico da área de implantação pode ser conferido no ANEXO I deste caderno.

## 2.3. Localização de Acessos

O acesso ao empreendimento será dado pela Av. Atílio Menin, classificada como Via Arterial, segundo levantado no Mapa de Classificação Hierárquica das Vias, disponível no site da Prefeitura Municipal de Bragança.

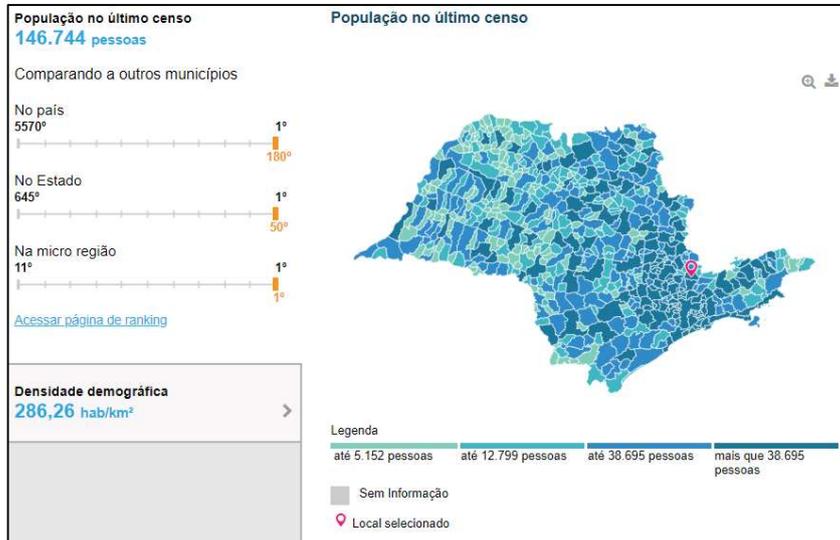
## 2.4. Descrição do Empreendimento

Trata-se de um condomínio de uso exclusivamente residencial com 22 torres. Cada torre possui 4 pavimentos, sendo o térreo + 3 pavimentos tipo. Cada pavimento é composto por 4 apartamentos, totalizando 352 unidades habitacionais. Todas as tipologias de apartamentos contemplam o uso de 01 cozinha, 01 área de serviço, 01 banheiro, 02 dormitórios, 01 sala de jantar integrada a 01 sala de estar.

A área de lazer e uso comum do empreendimento será composta por: portaria, copa, ferramentaria, lixeira reciclável e orgânica, central de gás, castelo de água, 02 churrasqueiras, 01 salão para festas, sanitários, playground, piscina adulto e infantil, espaço pet, car wash, bicicletário e mini campo de futebol. O projeto completo pode ser observado no ANEXO II deste caderno.

## 2.5. Sobrecarga Incidente sobre Infraestrutura Urbana

### 2.5.1. Adensamento Populacional



Mapa 05: Representação do adensamento populacional

Atualmente a população residente do Município de Bragança Paulista é estimada em 170.533 habitantes. Segundo o último censo do IBGE (2010) a população do município era de 146.744 pessoas para 44.653 residências. Considerando que a média de moradores domiciliados é de 3,20 habitantes por unidade residencial, a implantação do empreendimento prevê um adensamento populacional de aproximadamente 1127 habitantes.

Haverá, contudo, um adensamento transitório durante o período de execução da obra, onde a incorporadora prevê aproximadamente 90 prestadores de serviço.

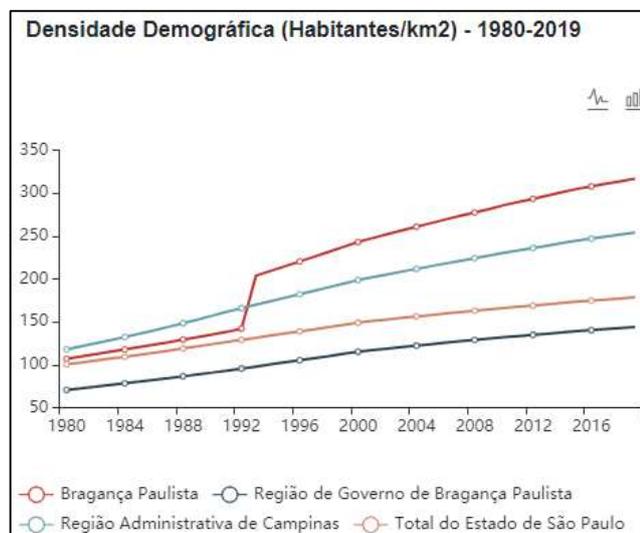


Tabela 01: Representação da densidade demográfica (1980-2019).

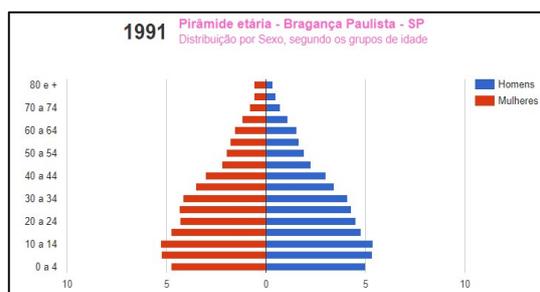


Tabela 02: Pirâmide etária no município de Bragança (1991)



Tabela 03: Pirâmide etária no município de Bragança (2000)

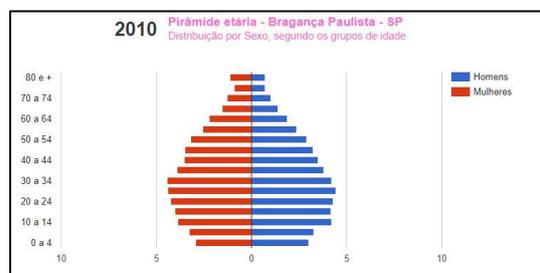


Tabela 04: Pirâmide etária no município de Bragança (2010)

### 2.5.1.1. Índice de desenvolvimento Humano

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) - Bragança Paulista é 0,776, em 2010, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,861, seguida de Renda, com índice de 0,772, e de Educação, com índice de 0,704.

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes - Município - Bragança Paulista - SP			
IDHM e componentes	1991	2000	2010
<b>IDHM Educação</b>	0,323	0,552	0,704
% de 18 anos ou mais com fundamental completo	31,88	44,52	62,28
% de 5 a 6 anos na escola	32,81	74,10	92,44
% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental REGULAR SERIADO ou com fundamental completo	54,31	73,47	87,98
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	27,05	59,34	66,00
% de 18 a 20 anos com médio completo	15,92	38,55	53,05
<b>IDHM Longevidade</b>	0,741	0,796	0,861
Esperança de vida ao nascer	69,48	72,76	76,67
<b>IDHM Renda</b>	0,705	0,738	0,772
Renda per capita	645,16	787,60	974,08

Fonte: PNUD, Ipea e FJP

Tabela 05: Índice de Desenvolvimento Humano municipal e seus componentes.

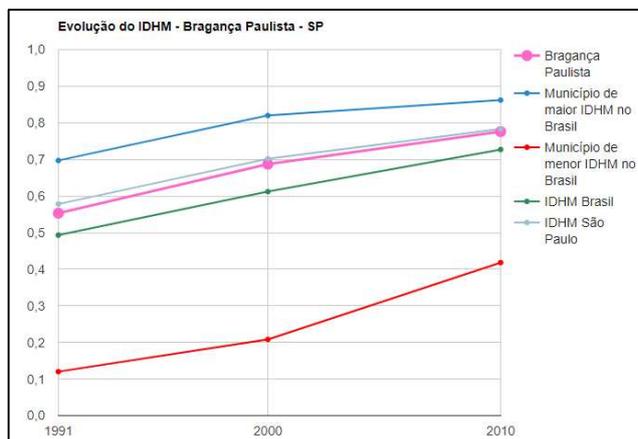


Tabela 06: Evolução do Índice de Desenvolvimento Humano municipal.

### Entre 2000 e 2010

O IDHM passou de 0,687 em 2000 para 0,776 em 2010 - uma taxa de crescimento de 12,95%. O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 71,57% entre 2000 e 2010. Nesse período, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,152), seguida por Longevidade e por Renda.

### Entre 1991 e 2000

O IDHM passou de 0,553 em 1991 para 0,687 em 2000 - uma taxa de crescimento de 24,23%. O hiato de desenvolvimento humano foi reduzido em 70,02% entre 1991 e 2000. Nesse período, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,229), seguida por Longevidade e por Renda.

### Entre 1991 e 2010

De 1991 a 2010, o IDHM do município passou de 0,553, em 1991, para 0,776, em 2010, enquanto o IDHM da Unidade Federativa (UF) passou de 0,578 para 0,783. Isso implica em uma taxa de crescimento de 40,33% para o município e 35% para a UF; e em uma taxa de redução do hiato de desenvolvimento humano de 50,11% para o município e 53,85% para a UF.

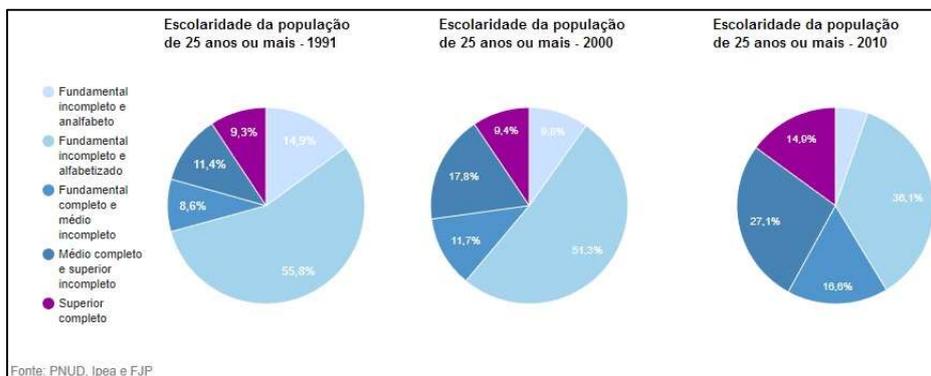


Tabela 07: Escolaridade da população de 25 anos ou mais (1991-2010).

Também compõe o IDHM Educação um indicador de escolaridade da população adulta, o percentual da população de 18 anos ou mais com o ensino fundamental completo. Esse indicador carrega uma grande inércia, em função do peso das gerações mais antigas, de menor escolaridade. Entre 2000 e 2010, esse percentual passou

de 44,52% para 62,28%, no município, e de 39,76% para 54,92%, na UF. Em 1991, os percentuais eram de 31,88% no município, e 30,09%, na UF. Em 2010, considerando-se a população municipal de 25 anos ou mais de idade, 5,30% eram analfabetos, 58,63% tinham o ensino fundamental completo, 42,07% possuíam o ensino médio completo e 14,93%, o superior completo. No Brasil, esses percentuais são, respectivamente, 11,82%, 50,75%, 35,83% e 11,27%.

### Estrutura Etária

Entre 2000 e 2010, a razão de dependência no município passou de 49,36% para 41,33% e a taxa de envelhecimento, de 7,05% para 8,61%. Em 1991, esses dois indicadores eram, respectivamente, 58,18% e 5,87%. Já na UF, a razão de dependência passou de 65,43% em 1991, para 54,88% em 2000 e 45,87% em 2010; enquanto a taxa de envelhecimento passou de 4,83%, para 5,83% e para 7,36%, respectivamente.

- Razão de dependência  
Percentual da população de menos de 15 anos e da população de 65 anos e mais (população dependente) em relação à população de 15 a 64 anos (população potencialmente ativa).
- Taxa de envelhecimento  
Razão entre a população de 65 anos ou mais de idade em relação à população total.

Estrutura Etária da População - Município - Bragança Paulista - SP						
Estrutura Etária	População (1991)	% do Total (1991)	População (2000)	% do Total (2000)	População (2010)	% do Total (2010)
Menos de 15 anos	30.871	30,91	32.506	26,00	30.278	20,63
15 a 64 anos	63.138	63,22	83.711	66,95	103.828	70,75
População de 65 anos ou mais	5.865	5,87	8.814	7,05	12.638	8,61
Razão de dependência	58,18	-	49,36	-	41,33	-
Taxa de envelhecimento	5,87	-	7,05	-	8,61	-

Fonte: PNUD, Ipea e FJP

Tabela 08: Estrutura etária da população municipal (1991-2010).

Entre 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) passou de 67,20% em 2000 para 68,83% em 2010. Ao mesmo tempo, sua taxa de desocupação (ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada) passou de 12,62% em 2000 para 5,71% em 2010.

Ocupação da população de 18 anos ou mais - Município - Bragança Paulista - SP		
	2000	2010
Taxa de atividade - 18 anos ou mais	67,20	68,83
Taxa de desocupação - 18 anos ou mais	12,62	5,71
Grau de formalização dos ocupados - 18 anos ou mais	61,68	67,85
<b>Nível educacional dos ocupados</b>		
% dos ocupados com fundamental completo - 18 anos ou mais	52,11	69,94
% dos ocupados com médio completo - 18 anos ou mais	36,19	51,31
<b>Rendimento médio</b>		
% dos ocupados com rendimento de até 1 s.m. - 18 anos ou mais	22,04	9,18
% dos ocupados com rendimento de até 2 s.m. - 18 anos ou mais	63,60	63,11
% dos ocupados com rendimento de até 5 s.m. - 18 anos ou mais	87,84	88,89

Fonte: PNUD, Ipea e FJP

Tabela 09: Composição da população de 18 anos ou mais de idade (2000-2010), segundo IPEA.

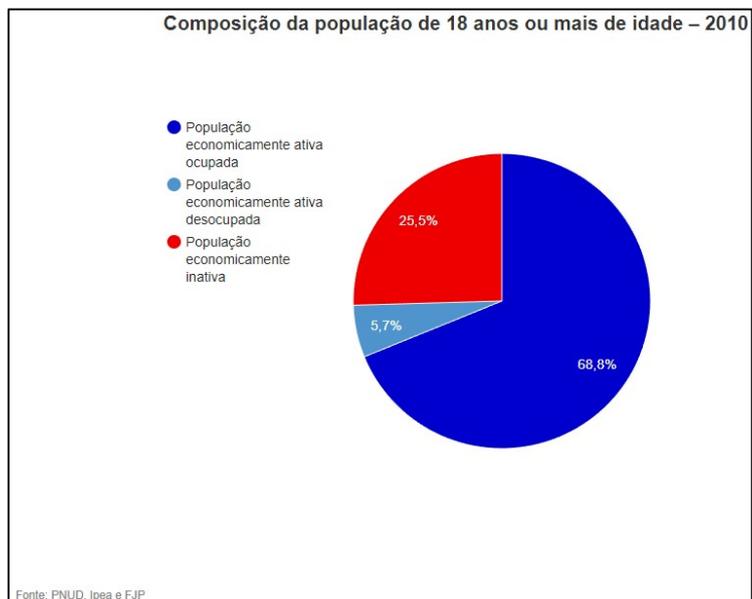


Tabela 10: Composição da população de 18 anos ou mais de idade (2010), segundo IPEA.

Para uma análise local mais detalhada, veremos abaixo a sinopse por setores, feita através do censo do IBGE, onde foi levantado o adensamento populacional por faixa etária num raio de 1km do local de implantação do empreendimento.

SETOR	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 29	30 a 44	45 a 59	60 a 79	>80	Total
A	45	56	57	66	111	120	84	56	9	604
B	40	32	44	51	92	103	111	44	5	522
C	39	32	60	57	103	166	101	62	6	626
D	40	51	52	37	120	142	53	31	5	531
E	81	77	86	102	226	267	156	83	7	1085
F	59	60	51	46	118	180	86	46	6	652
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>308</b>	<b>350</b>	<b>359</b>	<b>770</b>	<b>978</b>	<b>591</b>	<b>322</b>	<b>38</b>	<b>4020</b>
<b>%</b>	<b>7,56</b>	<b>7,66</b>	<b>8,71</b>	<b>8,93</b>	<b>19,15</b>	<b>24,33</b>	<b>14,70</b>	<b>8,01</b>	<b>0,95</b>	<b>100</b>

Tabela 11: Idade da população seguindo a subdivisão de setores. Fonte IBGE.



Mapa 06: Malha Censitária 2020 - Subdivisão de setores do município de Bragança Paulista. Fonte IBGE

### 2.5.2. Consumo de água potável

De acordo com a Organização das Nações Unidas, cada pessoa necessita de 3,3 m<sup>3</sup>/pessoa/mês (cerca de 110 litros de água por dia) para atender as necessidades de consumo e higiene. Para efeito de cálculo do consumo diário de água potável este estudo considerou 120l/dia/pessoa o que acarretará uma demanda de 135.240 litros de água potável/ dia. Para coleta de esgotos consideramos 130l/dia/pessoa o que demandará coleta de 146.510 litros/ dia.

Indicadores de Habitação - Município - Bragança Paulista - SP

	1991	2000	2010
% da população em domicílios com água encanada	96,65	97,20	97,92
% da população em domicílios com energia elétrica	99,31	99,66	99,96
% da população em domicílios com coleta de lixo	94,40	98,72	99,51

Fonte: PNUD, Ipea e FJP

Tabela 12: Indicadores de Habitação do município de Bragança (1991-2010), segundo IPEA.

### 2.5.3. Consumo de energia elétrica

Segundo o levantamento realizado pela Empresa de Planejamento Energético (EPE), atualmente o consumo diário de energia elétrica per capita é de aproximadamente 2.300 kW/habitante. Levando em consideração esses dados, teremos um aumento de aproximadamente 2.592.100 kW/dia, além do consumo predial (iluminação interna e externa e manutenções em geral), de aproximadamente 50kW/dia, perfazendo assim um consumo diário de aproximadamente 56.350 kW/dia.

### 2.5.4. Obras e equipamentos previstos

A técnica aplicada para implantação das torres é alvenaria estrutural. Nas obras para implantação do projeto, serão previstos resíduos de obra, entrada e saída de caminhões, máquinas, materiais e demais ocorrências da obra, nos horários das 07:00h as 17:00h de segunda a sábado.

O início das obras está condicionado à aprovação do empreendimento perante a Prefeitura de Bragança Paulista e as vendas das unidades. Assim que pronto e entregue aos futuros moradores, o condomínio irá funcionar 24h, tendo na sua entrada/saída portaria com funcionários devidamente qualificados, prontos a atender as necessidades e manter a segurança do local.

### 2.5.5. Síntese dos objetos do empreendimento

O objetivo da implantação deste condomínio residencial é primeiramente agregar valor ao bairro, podendo gerar novas ofertas e oportunidades para os moradores da região, de forma a gerar empregos nos períodos de obra e funcionamento do empreendimento, além de compor com a paisagem local e atender às necessidades habitacionais do município.

### 2.5.6. Demanda gerada pelo empreendimento

O empreendimento residencial de habitação social visa proporcionar às famílias a conquista da casa própria. Deste modo é esperado que a população de classe média à classe média baixa do Município de Bragança, que hoje mora de aluguel passe a morar nesta área, utilizando de uma infraestrutura já existente, que está sendo melhorada a cada dia.

A demanda por equipamentos de uso coletivo gerada pelo empreendimento foi calculada e pode ser observada na tabela a seguir:

Avaliação da demanda gerada pelo Empreendimento					
Categoria	Equipamento	Unidades	Distância (Km)	Matrículas existentes	Demanda Média gerada pelo Empreendimento
Institucional	Escolas de Educação Infantil	26		5470	41,65
	Escolas de Educação Infantil e Fundamental	17		2503	19,06
	Escolas de Ensino Fundamental	20		5939	45,22
	Escolas de Ensino Fundamental e Jovens e Adultos	3		1127	8,58
Lazer	Mini Ciles Aguas Claras	1	0,32		1127 (geral)
	Mini Ciles Condominio Residencial Nova cidade	1	0,93		1127 (geral)
	Mini Ciles Jardim Morumbi	1	1,34		1127 (geral)
	Centro Cultural Geraldo Pereira	1	2,6		1127 (geral)
	Concha Acústica	1	2,8		1127 (geral)
	Parque Dr. Fernando Costa	1	3,3		1127 (geral)
Equipamentos de Saúde	ESF Aguas Claras I,II e III	1	1,06		1127 (geral)
	ESF Casa de Jesus	1	1,17		1127 (geral)
Prestação de Serviços	Particular	49			1127 (geral)
	Plano de Terceiros	46			1127 (geral)
	Plano Próprio	4			1127 (geral)
	SUS	37			1127 (geral)
Equipamentos de Assistência Social	CRAS Águas Claras	1	0,20		1127 (geral)

Tabela 13: Cálculo da demanda gerada pelo empreendimento

Escola	Nível	Vagas disponíveis	Matriculados
EM "Prof. Adalmir Elias Duail"	EI	Não informado	219
EM "Prof. Dr. Afonso Rizi"	EI	7	229
EM "Profª. Alba D' Aparecida Klein"	EI	5	199
EM "Profª. Antonietta de Oliveira Lisa"	EI	2	154
EM "Antonio Dorival M. de Oliveira"	EF	Não informado	257
EM "Antonio José da Fonseca"	EI	11	165
EM "Augusto Vasconcellos"	EF	Não informado	306
EM "Prof. Carlos Frederico dos S. Silva"	EF	Não informado	329
EM "Profª. Célia Grasson"	EI	15	228
EM "Profª. Creusa Gomes de Azevedo"	EF	Não informado	393
EM "Prof. Dinorah Ramos"	EF - EJA	Não informado	383
EM "Profª. Eliana Peluso Sperandio"	EI	Não informado	194
EM "Prof. Fernando Amos Siriani"	EF	Não informado	544
EM "Prof. Fernando da Silva Leme"	EI	Não informado	191
EM "Prof. Dr. Francisco Murilo Pinto"	EF	Não informado	572
EM "Com. Hafiz Abi Chedid"	EF	Não informado	190
EM "Profª. Haidée Marçal Serbin"	EI - EF	Não informado	410
EM "D. Henedina Rodrigues Cortez I"	EI	Não informado	162
EM "D. Henedina Rodrigues Cortez II"	EI	Não informado	119
EM "Profª. Ivonne dos Santos Dias"	EI	Não informado	154
EM "Profª. Jandyra C. Costa Valente"	EI - EF	Não informado	146
EM "Prof. Joaquim Theodoro da Silva"	EF	Não informado	260
EM "Dr. Jorge Tibiriçá"	EF	Não informado	505
EM "Prof. José Murillo Arruda" (Prof. Juca)	EF	Não informado	226
EM "Cel. Ladislau Leme"	EF	Não informado	308
EM "Profª. Lúcia Helena Pugiali"	EI - EF	Não informado	332
EM "Profª. Lucy Alvarez"	EF	Não informado	224
EM "Prof. Luiz Gonzaga Fernandez"	EF	Não informado	331
EM "Profª. Mª. Augusta M. da Silva"	EI	Não informado	145
EM "Profª. Mª. da Graça de M. Palombello"	EI	Não informado	225
EM "Profª. Mª. Elisa Quadros Câmara"	EI	Não informado	340
EM "Profª. Mª. Erci Ramos Valle"	EI	Não informado	502
EM "Profª. Mª. Ignéa Morales Garcia"	EI	Não informado	221
EM "Profª. Mª. Lossasso Sabella"	EF	Não informado	485
EM "Profª. Mª. Lúcia C. de C. Serralvo"	EI	Não informado	111
EM "Profª. Mª. Siriani Del Nero"	EI	Não informado	202
EM "Profª. Mª. Thereza C. Salema"	EI	Não informado	496
EM "Profª. Mariza Filomena do Amaral"	EI	Não informado	192
EM "Profª. Mariza Valério Pinto"	EI	Não informado	294
EM "Prof. Dr. Nelson Carozzo"	EF	Não informado	148
EM "Profª. Nilza Faria"	EF	Não informado	237
EM "Prof. Orlando Pinto de Oliveira"	EF - EJA	Não informado	361
EM "Padre Aldo Bolini"	EI	Não informado	117
EM "Padre Donato Vaglio"	EF - EJA	Não informado	383
EM "Des. Prof. Dr. Paulo Sérgio F. de Oliveira"	EF	Não informado	260
EM "Saida Nader Abi Chedid"	EI	Não informado	248
EM "Profª. Sara Moritz Aronovich"	EI	Não informado	121
EM "Profª. Zitta de Mello Barbosa" Inf.	EI	Não informado	125
EM "Profª. Zitta de Mello Barbosa"	EI - EF	Não informado	243
EMR Bª. da Água Comprida	EI	Não informado	117
EMR "João Rissardi Júnior"	EF	Não informado	214
EMR "Profª. Arline Menin Andrade"	EI - EF	Não informado	119
EMR Bª. Agudo dos Frias	EI - EF	Não informado	59
EMR "Eugênia de Souza Camargo"	EI - EF	Não informado	299
EMR "Mª. José de Campos Dorigo"	EI - EF	Não informado	100
EMR "Profª. Fernanda X. Fernandes"	EI - EF	Não informado	50
EMR Bª. Guaripocaba dos Souzas	EI - EF	Não informado	23
EMR Bª. Araras dos Mori	EI - EF	Não informado	78
EMR Bª. Araras dos Pereiras	EI - EF	Não informado	65
EMR Bª. Biriçá	EI - EF		0
EMR Bª. Campo Novo	EI - EF	Não informado	120
EMR "Profª. Lenar Alvarez S. Acedo"	EI - EF	Não informado	65
EMR Bª. Estiva do Agudo	EI - EF	Não informado	55
EMR "Profª. Therezinha de Lima Bellotto"	EI - EF	Não informado	217
EMR Bª. Guaripocaba da Estação	EF	Não informado	23
EMR Mons. Pedro Paulo Farhat	EI - EF	Não informado	122
EMR Bª. Morro Gde da Boa Vista (pista)	EF	Não informado	127

Tabela 14: Levantamento das escolas municipais e número de aluno matriculados.

Nota: Em contato telefônico com a Supervisora da Secretaria Municipal de Educação, Sr.ª Vilma Pereira de Lima, fomos informados que os dados de vagas disponíveis deveriam ser consultados na secretaria de cada escola. Entramos em contato com todas as secretarias de todas as escolas e a maioria delas, com exceção das escolas de ensino infantil, informaram que os dados são sigilosos e por esse motivo não poderiam informar. Em função disso, a maioria das escolas não estão com o número de vagas disponíveis informados na tabela acima

### **2.5.7. Impacto Social na população residente ou atuante no entorno**

Conforme visto nos itens anteriores, o projeto traz uma proposta para habitação social, onde o custo e as condições para aquisição do imóvel próprio são acessíveis para a população de classe média a classe média baixa. Deste modo, haverá um processo de inclusão social. Próximo à área existem outros empreendimentos semelhantes, que contribuíram para o desenvolvimento da região. Este fato sugere que o empreendimento proposto irá contribuir para a urbanização local. Não haverá exclusão ou conflito social, já que o local hoje não possui uso algum e os empreendimentos existentes no entorno compreendem um uso semelhante.

## **3. ÁREA DE INFLUÊNCIA**

### **3.1. Características da Área de Influência:**

A área escolhida para a implantação do empreendimento residencial encontra-se na Macrozona Urbana – MZU, do Município de Bragança Paulista (Lei Complementares n. 893 de 03/01/2020 – Plano Diretor). Porém, por estar próximo a Macrozona Rural da cidade, é composta por loteamentos novos com algumas vias estreitas e sem pavimentação, isso sugere que a área vem passando por modificações em sua paisagem, incluindo a implantação de novos empreendimentos verticais.

A Avenida Atilio Menin, onde se localizará o empreendimento dá acesso ao centro da cidade e a Estrada Municipal Aurelio Frias Fernandes, uma das vias responsáveis por ligar a cidade à Rodovia Cap. Bardoino.

Ao longo da via, próximo ao empreendimento está localizado o Hotel Fazenda Bela Manhã e uma vasta área ainda sem uso, com arborização densa em alguns pontos. Próximo à área podemos observar alguns empreendimentos residenciais verticais já instalados à Av. Rosa Raffanti Cecchetti e Avenida Oito de Maio, que são semelhantes ao empreendimento proposto.

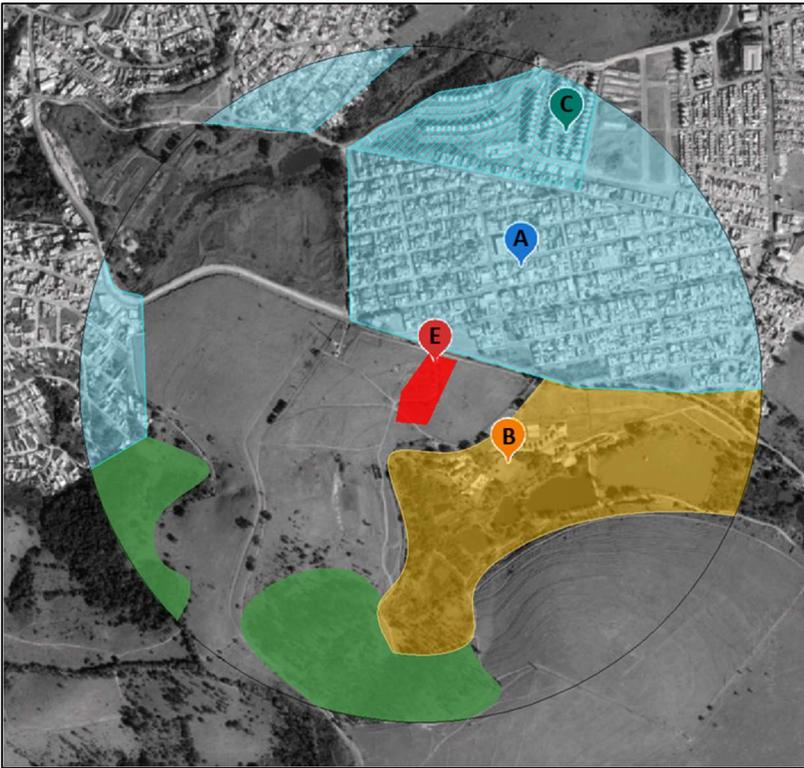
Poderemos observar ao longo do estudo que algumas melhorias ainda podem ser feitas no decorrer da implantação deste e de futuros empreendimentos. Uma delas, por exigência da Prefeitura Municipal de Bragança, é a continuação da duplicação da Avenida Atilio Menin, já iniciada pela prefeitura, que será estendida até os limites do lote em questão, promovendo assim uma parceria público-privado que beneficiará o Município e o investidor do empreendimento.



**LEGENDA**

- A Zona Residencial
- B Hotel Fazenda Bela Manhã
- E Empreendimento
- Terreno Vazio

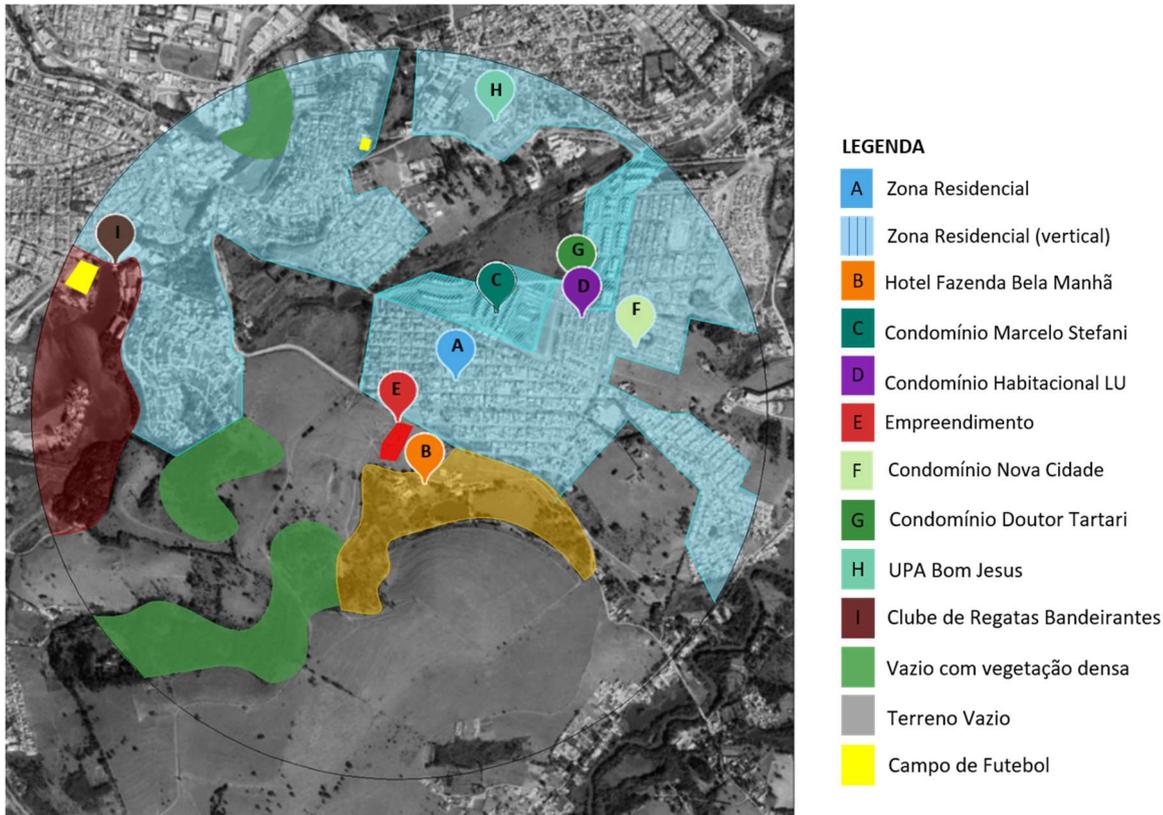
Mapa 07: Setorização de zonas no entorno com o raio de 500 metros.



**LEGENDA**

- A Zona Residencial
- Zona Residencial (vertical)
- B Hotel Fazenda Bela Manhã
- C Condomínio Marcelo Stefani
- E Empreendimento
- Terreno Vazio

Mapa 08: Setorização de zonas no entorno com o raio de 1000 metros.

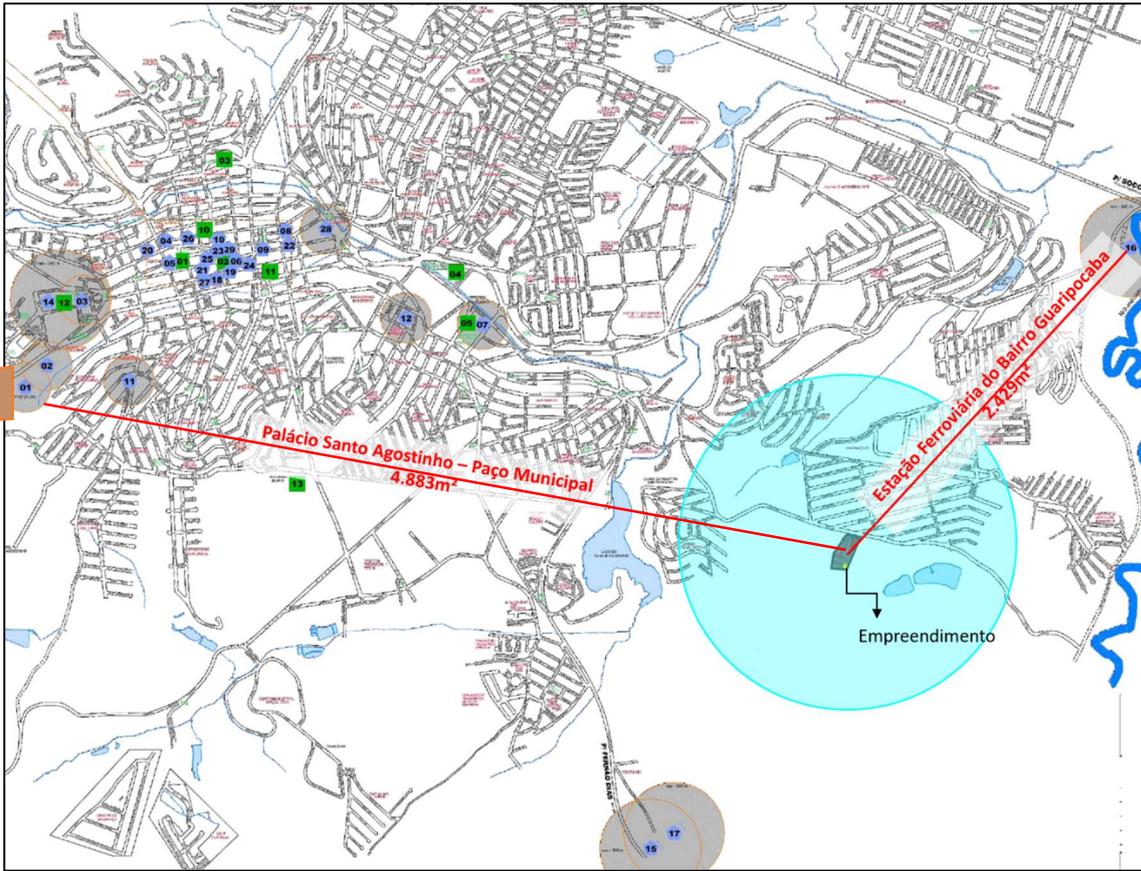


Mapa 09: Setorização de zonas no entorno com o raio de 2000 metros.

### 3.2. Paisagem Urbana, Patrimônio Natural e Cultural

Conforme visto anteriormente a paisagem local vem passando por mudanças que beneficiam a área e podem promover ainda mais infraestrutura ao local. A área é caracterizada por ruas com baixo declive e grandes vazios, que podem receber usos diversos num futuro próximo.

O local de implantação está a aproximadamente 2.429m da Estação Ferroviária do Bairro do Guaripocaba, que é o Bem Tombado mais próximo e a 4.883m do Paço Municipal. Abaixo podemos observar o mapa de Bens Tombados em relação à área de estudo.



Mapa 10: Indicação de Bens Tombados e Monumentos Históricos do Município de Bragança.

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>01</b> Palácio Santo Agostinho - Paço Municipal<br/>Av. Antônio Pires Pimentel, 2015 - Centro<br/>Decreto n.º 11.302 de 28/12/2000</p> <p><b>02</b> Preventório Imaculada Conceição<br/>Fundação Obra de Preservação dos Filhos de Tuberculosos<br/>Av. Antônio Pires Pimentel, 1821 - Centro<br/>Decreto n.º 11.296 de 28/12/2000</p> <p><b>03</b> Teatro Carlos Gomes (Antigo Colégio São Luiz)<br/>Rua Cons. Rodrigues Alves, s/n - Centro<br/>Decreto n.º 11.299 de 28/12/2000</p> <p><b>04</b> Grupo Escolar Dr. Jorge Tibiriçá<br/>Rua Cel. Leme, s/n - Centro<br/>Decreto n.º 11.303 de 28/12/2000</p> <p><b>05</b> Museu do Telefone<br/>Pç. José Bonifácio, 126 - Centro<br/>Decreto n.º 11.298 de 28/12/2000</p> <p><b>06</b> Museu Oswaldo Russomano<br/>Rua Cel. João Leme, 520 - Centro<br/>Decreto n.º 11.297 de 28/12/2000</p> <p><b>07</b> Matadouro Municipal<br/>Praça Jacinto Osório, s/n<br/>Decreto n.º 11.305 de 28/12/2000</p> <p><b>08</b> Santa Casa de Misericórdia<br/>Rua Barão de Juqueri<br/>Decreto n.º 11.300 de 28/12/2000</p> <p><b>09</b> Igreja Nossa Senhora do Rosário<br/>Praça Princesa Isabel, s/n<br/>Decreto n.º 11.304 de 28/12/2000</p> <p><b>10</b> Clube Literário e Recreativo<br/>Rua Dr. Cândido Rodrigues, 17<br/>Decreto n.º 11.301 de 28/12/2000</p> <p><b>11</b> Capela de Santa Cruz dos Enforcados<br/>Rua da Liberdade, 602/608<br/>Decreto n.º 13.489 de 27/09/2005</p> <p><b>12</b> Igreja Santa Terezinha<br/>Largo Sta. Terezinha, s/n<br/>Decreto n.º 11.306 de 28/12/2000</p> <p><b>13</b> Monumento aos Soldados Voluntários Constitucionalistas<br/>Praça 9 de Julho, Taboão<br/>Decreto n.º 13.497 de 27/09/2005</p> <p><b>14</b> Parque Dr. Luiz Gonzaga da Silva Leme<br/>Jardim Público<br/>Decreto n.º 218 de 23/02/2007</p> | <p><b>15</b> Estação Ferroviária do Bairro do Guaripocaba<br/>Decreto n.º 219 de 23/02/2007</p> <p><b>16</b> Estação Ferroviária do Bairro do Curitibaanos<br/>Decreto n.º 220 de 23/02/2007</p> <p><b>17</b> Casa do Conserveiro<br/>Antigo Leito da Estrada de Ferro Bragantina<br/>Decreto n.º 221 de 23/02/2007</p> <p><b>18</b> Fachada do imóvel na Rua Cel. Teófilo Leme n.º 998<br/>Decreto n.º 537 de 19/09/2008</p> <p><b>19</b> Fachada do imóvel na Rua Cel. João Leme n.º 490<br/>Decreto n.º 873 de 19/02/2010</p> <p><b>20</b> Fachada do imóvel na Rua Cel. Leme n.º 176<br/>Decreto n.º 922 de 20/04/2010</p> <p><b>21</b> Fachada do imóvel na Rua Cel. João Leme n.º 398<br/>Decreto n.º 923 de 20/04/2010</p> <p><b>22</b> Fachada do imóvel na Rua Dr. Clemente Ferreira n.º 273<br/>Decreto n.º 924 de 20/04/2010</p> <p><b>23</b> Cine Bragança<br/>Esquina das Ruas Dr. Cândido Rodrigues e Prof. Luiz Nardy<br/>Decreto n.º 1001 de 30/07/2010</p> <p><b>24</b> Fachada do imóvel na Rua Cel. Teófilo Leme n.º 1135<br/>Decreto n.º 1008 de 06/08/2010</p> <p><b>25</b> Fachada do Imóvel na Rua Cel. João Leme n.º 419<br/>Decreto n.º 1016 de 24/08/2010</p> <p><b>26</b> Fachada do imóvel na Praça Raul Leme n.º 316<br/>Decreto n.º 1046 de 24/09/2010</p> <p><b>27</b> Imóvel na Rua Cel. Teófilo Leme n.º 990<br/>Decreto n.º 325 de 12/07/2007</p> <p><b>28</b> EEPG José Guilherme<br/>Rua Dona Carolina, n.º 60 - Lavapés<br/>Decreto n.º 1676 de 15/07/2013</p> |
|--|---|

Legenda do mapa 10: Indicação de Bens Tombados.

### 3.3.Indicação de Usos Permitidos:

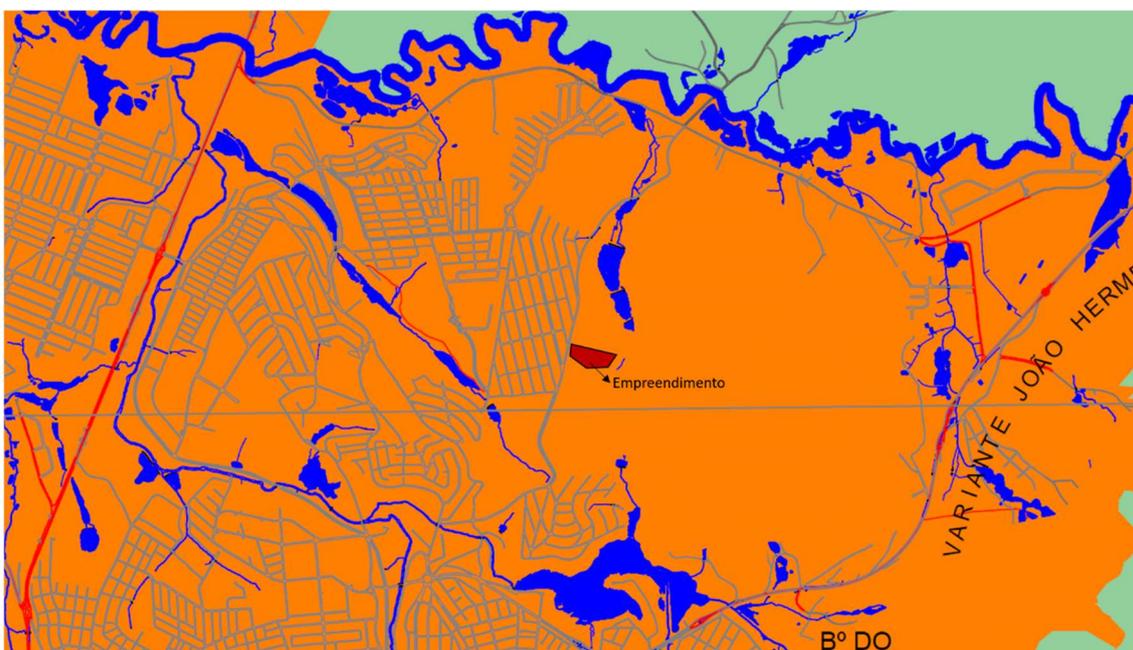
O terreno onde será implantado o empreendimento está registrado perante o Registro de Imóveis de Bragança Paulista sob a matrícula n. 105.307, e localiza-se na Região Administrativa do Lavapés, Macrozona Urbana – MZU, deste município (Lei Complementares n. 893 de 03/01/2020 – Plano Diretor e 556 de 20/07/2007 – Código de Urbanismo). Foi emitida pela Prefeitura do Município de Bragança Paulista, em 13 de janeiro de 2021 a Certidão de Uso de Solo n.25.942/2020, a qual constam as condicionantes para aprovação/implantação do empreendimento. A Certidão pode ser observada no ANEXO III deste caderno.

O entorno imediato é composto em sua maioria por loteamentos e empreendimentos de uso residencial. Existem também alguns lotes utilizados para lazer e comércio. Portanto de acordo com o que a Lei de Zoneamento prevê, o uso do empreendimento está de acordo com o uso permitido da área.

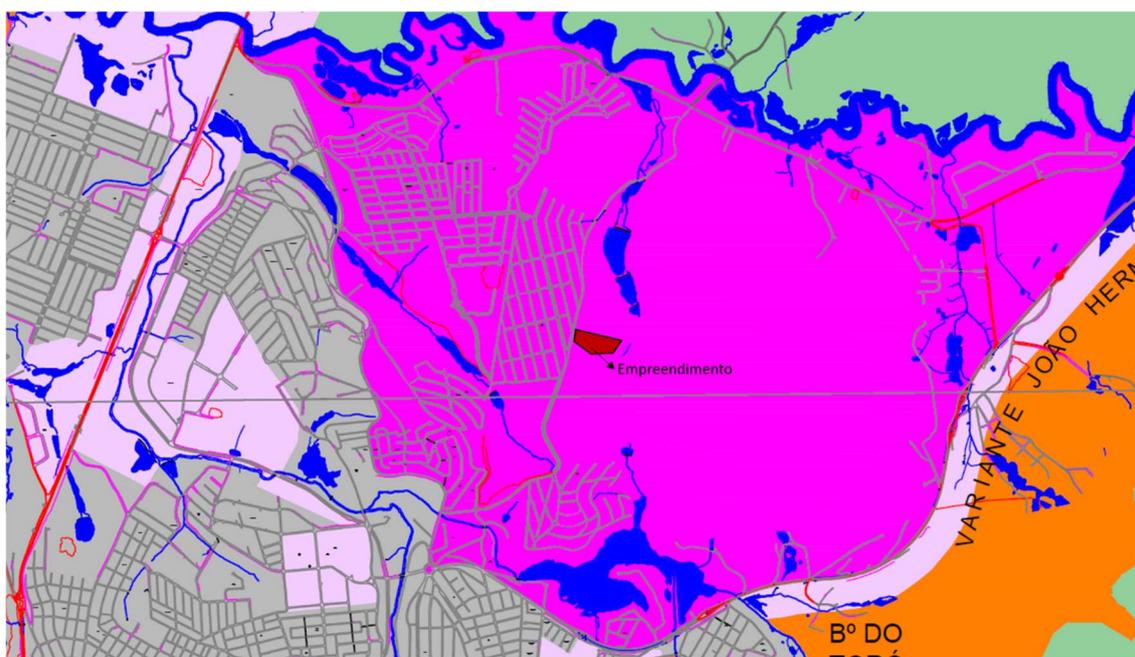
## 4. LEVANTAMENTO DE DADOS

### 4.1. Zoneamento

O imóvel onde será implantado o empreendimento proposto está situado na Macrozona Urbana – MZU, do Município de Bragança Paulista, na Zona de Estruturação Urbana - ZEU (Lei Complementares n. 893 de 03/01/2020 e 556 de 20/07/2007 – Código de Urbanismo).



Mapa 11: Recorte Anexo I – Mapa 1 da Lei Complementar 893/2020 - Macrozoneamento.



Mapa 12: Recorte Anexo I – Mapa 2 da Lei Complementar 893/2020 - Zoneamento.

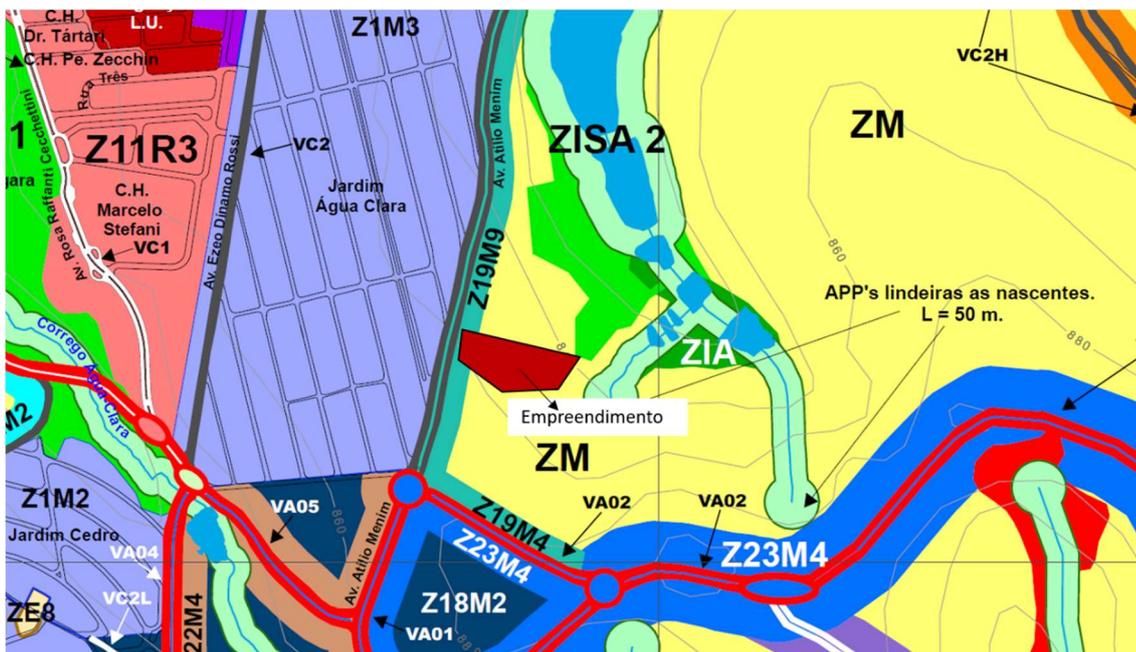
Segundo o artigo 211, da Lei complementar nº 893/2020 a Zona de Estruturação Urbana tem como objetivo:

- Estimular a urbanização e o adensamento populacional
- Evitar segregação socioespacial
- Consolidar as centralidades de bairros existentes e estruturar novas centralidades
- Incentivo a usos não residências para gerar novas oportunidades de emprego
- Prevenir o surgimento de ocupações irregulares

A área está incluída na Região Alvo, estando inserindo na Macrozona de Expansão Urbana 1 – MEX1 e nas zonas Z19M9 e ZM, conforme Lei complementar nº 893/2020.

Os usos permitidos para Z19M9 são: Residencial Unifamiliar e multifamiliar; edifícios de apartamentos; condomínios comerciais e prestação de serviços; usos institucionais; condomínios residenciais horizontais e postos automotivos.

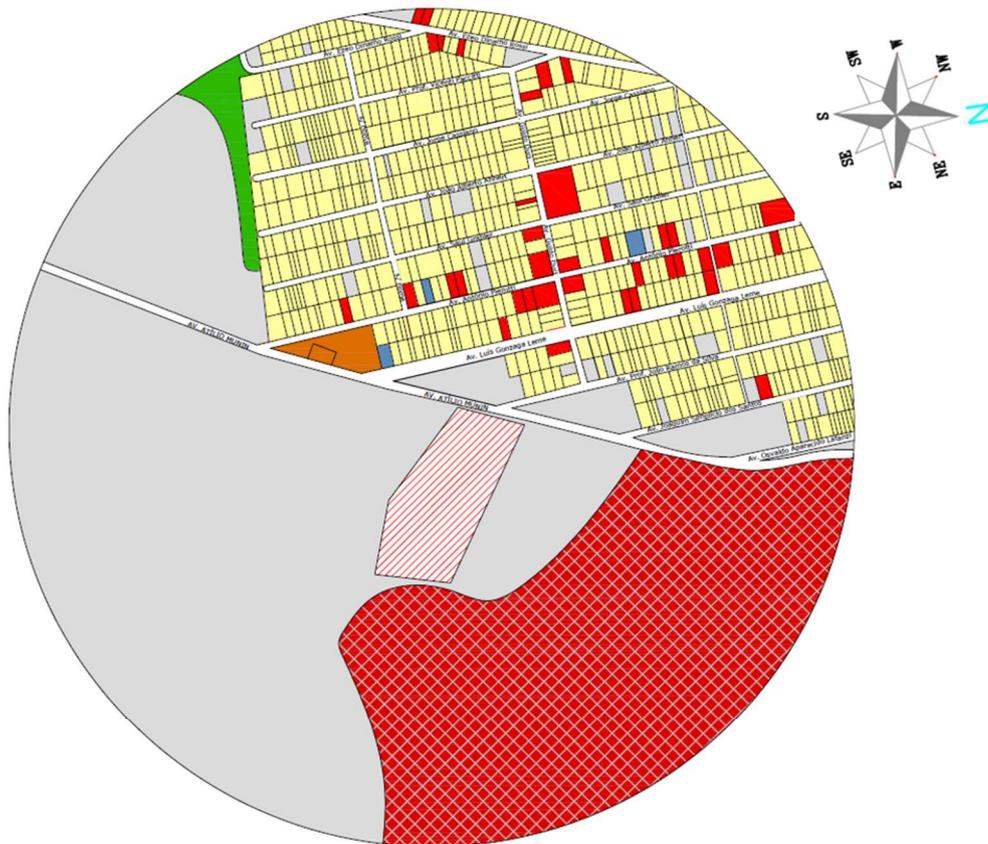
Na ZM são permitidos os seguintes usos: Residencial Unifamiliar; edifícios de apartamentos; condomínios residenciais, comerciais e prestação de serviços; usos institucionais; postos automotivos; atividades industriais em instalações isoladas; complexos comerciais e estabelecimentos fechados de eventos.



Mapa 13: Recorte do anexo IV – Mapa 10 da Lei 893/20 - Zoneamento de Usos e Ocupação do Solo da Região Alvo.

## 4.2. Uso e Ocupação do Solo

Para análise das atividades econômicas e o modo como elas ocupam o entorno, foi realizado um levantamento em campo, lote por lote individualmente, conforme podemos observar no mapa a seguir:



MAPA USO E OCUPAÇÃO DO SOLO – Raio 500m

LEGENDA

Empreendimento	Religioso
Hotel Fazenda Bela Manhã	Lazer
Residencial (horizontal)	Terreno Vazio
Comercial	Vazio com vegetação densa

Mapa 14: Mapa de levantamento de Uso e Ocupação do Solo.

Conforme visto no mapa acima, próximo ao empreendimento há alguns lotes de grande proporção com o uso considerado rural ou mesmo sem uso, sendo um deles propriedade do Hotel Fazenda Bela Manhã.

Grande parte dos pontos comerciais se concentram nas principais avenidas que fazem ligação entre os bairros e possuem maior infra estrutura, tais comércios são em sua maioria de pequeno porte com exceção do Supermercado União implantado recentemente no bairro.

Seguindo ao sul do mapa, podemos observar um equipamento urbano destinado ao lazer e uso comunitário.

### 4.3. Equipamentos Urbanos e de Uso Comunitário:

Entende-se por equipamentos urbanos e uso comunitário todos os estabelecimentos destinados a esporte, cultura e lazer (museus, parques, praias); a saúde (postos, policlínicas, hospitais); ao ensino (escolas, creches); ao comércio e serviços e a segurança (delegacias, corpo de bombeiros). Para a região em estudo, encontramos os equipamentos locados no mapa a seguir:



Mapa 15: Mapa de Equipamentos Urbanos e de Uso Comunitários - Raio de 1500,00m.

## **EDUCAÇÃO:**

### **Escolas Municipais de Educação Infantil**



15 – Prof.<sup>a</sup> Maria Augusta M. da Silva – R. Cap. Júlio Gonçalves da Silva, 301 – Toró

23 – Dr. Affonso Risi – R. José Dominici, 1251 – Jd. Santa Lucia

### **Escola Municipal de Ensino Fundamental**



33 – Prof. Nilza Faria

### **Escolas Municipais de Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos**



43 – Prof. Francisco Murilo Pinto

## **ESPORTE:**



19 -Mini Ciles Águas Claras – Av. Atílio Menin/ Av. Antônio Pierotti - Águas Claras

34 - Mini Ciles Condomínio Residencial Nova Cidade – R. Três – Condomínio Nova Cidade – Águas Claras

40 – Mini Ciles Jardim Morumbi – Jardim Morumbi

## **SOCIAL E SERVIÇO:**



01 – CRAS Águas Claras – R. Antônio Pierotti, 158 – Águas Claras

## **SAÚDE:**



30 – ESF Águas Claras I, II e III “Farm. João Marcondes Escobar” - Av. Antônio Pierotti, 910 - Águas Claras

19 – ESF – Casa de Jesus “Dr. Sérgio Roberto Barbosa Lima” – R. José Dominici, 681 – Jd. Do Cedro

Conforme pudemos observar no mapa e legenda acima, temos num raio de 1.500,00m do empreendimento diversos equipamentos de uso coletivo nos setores de educação, esporte, lazer e bem-estar, segurança, serviço social e saúde. Para uma análise mais criteriosa, iremos observar nas tabelas abaixo a capacidade de vagas dos postos de educação mediante a demanda gerada pelo empreendimento é de aproximadamente 535 crianças, segundo a média de 1,52 crianças por família, do IBGE.

População Residente em Bragança por idade		
Idade	Nº de pessoas	Porcentagem
0 a 4 anos	8689	5,92
5 a 9 anos	9601	6,54
10 a 14 anos	11907	8,11
15 a 19 anos	12011	8,19
20 a 24 anos	12525	8,54
25 a 29 anos	12938	8,82
30 a 39 anos	23965	16,33
40 a 49 anos	20132	13,72
50 a 59 anos	16186	11,03
60 a 69 anos	10280	7,01
70 ou mais	8510	5,8
<b>Total</b>	<b>146744</b>	<b>100</b>

Demanda média de residentes do Empreendimento por idade		
Idade	Média de Pessoas	Porcentagem
0 a 4 anos	66,72	5,92
5 a 9 anos	73,71	6,54
10 a 14 anos	91,40	8,11
15 a 19 anos	92,30	8,19
20 a 24 anos	96,25	8,54
25 a 29 anos	99,40	8,82
30 a 39 anos	184,04	16,33
40 a 49 anos	154,62	13,72
50 a 59 anos	124,31	11,03
60 a 69 anos	79,00	7,01
70 ou mais	65,37	5,8
<b>Total</b>	<b>1127</b>	<b>100</b>

Tabela 15: Demanda média de residentes do Empreendimento por idade.

### 4.3.1 Postos de Educação:



Mapa 16: Mapa de Postos de Educação - Raio de e 2500,00m.

#### Núcleos de Apoio Educacional



- 12 – Prof. Marcos Antônio da Silva Guimarães
- 08 – Prof. Sebastião Ferraz de Campos
- 16 – Prof. Fernando Amos Siriani

#### Polos Educacionais



- 01 – Polo UAB – Universidade Aberta do Brasil

#### Escolas Municipais de Educação Infantil



- 19 – Prof.<sup>a</sup> Maria Erci Ramos Valle
- 23 – Affonso Risi

04 – Marisa Filomena do Amaral

26 – Scyla Médici

15 – Prof.<sup>a</sup> Maria Augusta M. da Silva

12 – Saada Nader Abi Chedid

3 – Padre Aldo Bolini

7 – D. Henedina R. Cortez I

8 – D. Henedina R. Cortez II



**Escolas Municipais de Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos**

43 – Prof. Francisco Murilo Pinto

42 – Padre Donato Vaglio



**Escola Municipal de Educação Infantil e de Ensino Fundamental**

59 – Emr. Monsenhor Pedro Paulo Farhat

38 – Prof.<sup>a</sup> Jandyra Colombi Costa Valente

17 – Prof.<sup>a</sup> Lúcia Helena Pugiali

68 – Emr Bairro Araras dos Mori

57 – Emr Bairro Guaripocapa dos Souzas

58 – Emr Bairro Guaripocapa da Estação



**Escola Municipal de Ensino Fundamental**

33 – Prof. Nilza Faria

27 – Augusto Vasconcelos

35 – Prof. Joaquim Theodoro da Silva

31 – Prof. Fernando Amos Siriani

25 – Prof.<sup>a</sup> Zitta de Melo Barbosa

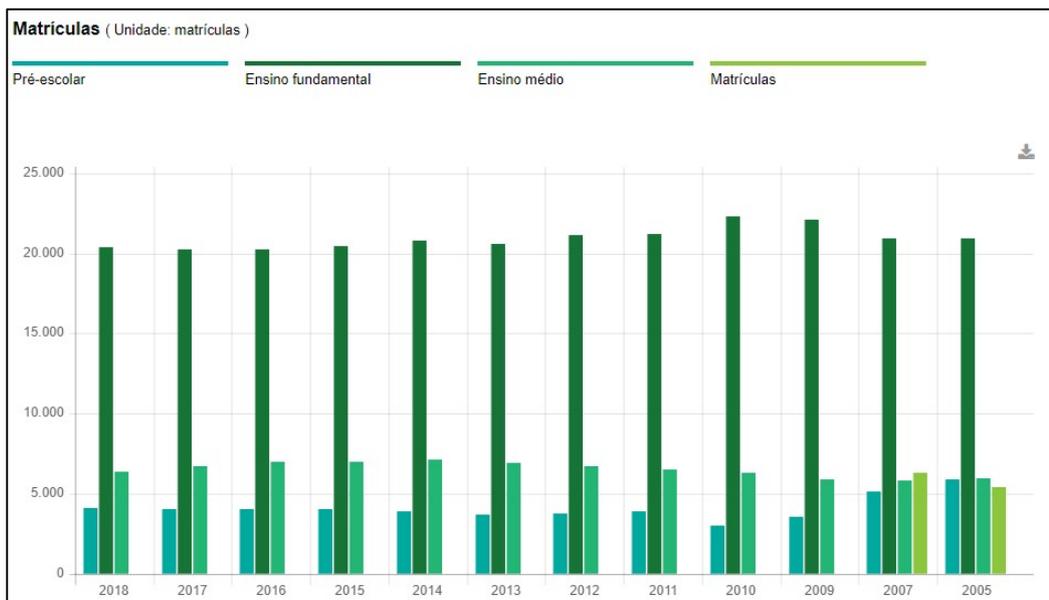


Tabela 16: Taxa de matrículas, segundo dados do IBGE.



Tabela 17: Índice de desenvolvimento da educação básica, segundo dados do IBGE.

BRAGANÇA PAULISTA NO ESTADO DE SÃO PAULO			NO BRASIL		
1º	São Paulo	661442	1º	São Paulo - SP	661442
2º	Guarulhos	66617	2º	Rio de Janeiro - RJ	264114
3º	Campinas	56882	3º	Belo Horizonte - MG	100770
4º	São Bernardo do Campo	41263	4º	Brasília - DF	100531
5º	São José dos Campos	36707	5º	Fortaleza - CE	97946
...			...		
49º	Atibaia	7961	159º	Itapeçerica da Serra - SP	7855
50º	Itapeçerica da Serra	7855	160º	Divinópolis - MG	7808
51º	<b>Bragança Paulista</b>	7716	161º	<b>Bragança Paulista - SP</b>	7716

Tabela 18: Matrículas no ensino básico (2018), segundo dados do IBGE.

BRAGANÇA PAULISTA NO ESTADO DE SÃO PAULO			NO BRASIL		
1º	São Paulo	1383779	1º	São Paulo - SP	1383779
2º	Guarulhos	184220	2º	Rio de Janeiro - RJ	730348
3º	Campinas	123678	3º	Brasília - DF	377622
4º	São Bernardo do Campo	97226	4º	Manaus - AM	329018
5º	Osasco	92990	5º	Fortaleza - CE	300444
...			...		
47º	Araçatuba	20758	196º	Itu - SP	20637
48º	Itu	20637	197º	Altamira - PA	20539
49º	<b>Bragança Paulista</b>	20384	198º	<b>Bragança Paulista - SP</b>	20384

Tabela 19: Matrículas no ensino Fundamental (2018), segundo dados do IBGE

BRAGANÇA PAULISTA NO ESTADO DE SÃO PAULO			NO BRASIL		
1º	São Paulo	420071	1º	São Paulo - SP	420071
2º	Guarulhos	53500	2º	Rio de Janeiro - RJ	223541
3º	Campinas	37686	3º	Brasília - DF	109938
4º	São Bernardo do Campo	30351	4º	Manaus - AM	108182
5º	São José dos Campos	27785	5º	Fortaleza - CE	99635
...			...		
47º	Pindamonhangaba	6505	170º	Rio Verde - GO	6401
48º	Itapetininga	6434	171º	Cabo Frio - RJ	6372
49º	<b>Bragança Paulista</b>	6372	171º	<b>Bragança Paulista - SP</b>	6372

Tabela 20: Matrículas no ensino Médio (2018), segundo dados do IBGE

Escola	Nível	Vagas disponíveis	Matriculados
Profª Maria Erci Ramos Valle	EI	não informado	502
Afonso Risi	EI	5	199
Marisa Filomena do Amaral	EI	não informado	192
Profª Maria Augusta M. da Silva	EI	não informado	145
Saada Nader Abi Chedid	EI	não informado	248
Padre Aldo Bolini	EI	não informado	117
D. Henedina R. Cortez I	EI	não informado	162
D. Henedina R. Cortez II	EI	não informado	119
Profª Francisco Murilo Pinto	EF-EJA	não informado	572
Padre Donato Vaglio	EF-EJA	não informado	383
Emr. Monsenhor Pedro Paulo Farhat	EI-EF	não informado	122
Profª Jandyra Colombi Costa Valente	EI-EF	não informado	146
Profª Lúcia Helena Pugiali	EI-EF	não informado	332
Emr Bairro Araras dos Mori	EI-EF	não informado	65
Emr Bairro Guaripocapa dos Souza	EI-EF	não informado	23
Emr Bairro Guaripocapa da Estação	EI-EF	não informado	23
Profª Nilza Faria	EF	não informado	237
Augusto Vasconcelos	EF	11	306
Profª Joaquim Theodoro da Silva	EF	não informado	260
Profª Fernando Amos Siriani	EF	não informado	544
Profª Zitta de Melo Barbosa	EF	não informado	243

Tabela 21: Levantamento das escolas municipais no entorno (raio de 2,5Km) e número de alunos matriculados

Nota: Em contato telefônico com a Supervisora da Secretaria Municipal de Educação, Sr.ª Vilma Pereira de Lima, fomos informados que os dados de vagas disponíveis deveriam ser consultados na secretaria de cada escola. Entramos em contato com todas as secretarias de todas as escolas e a maioria delas, com exceção das escolas de ensino infantil, informaram que os dados são sigilosos e por esse motivo não poderiam informar. Em função disso, a maioria das escolas não está com o número de vagas disponíveis informados na tabela acima.

Com base nos estudos é possível concluir que a demanda gerada pelo empreendimento não deverá afetar significativamente o atendimento das escolas existentes, uma vez que há uma quantidade significativa de escolas na região. Além disso, é importante ressaltar que haverá crianças de diversas idades, e o número de 535 crianças será distribuído entre as escolas existentes no entorno, ou demais escolas da região, que poderão ser acessadas por meio de transporte público ou particular, por meio das linhas que atendem a área.

#### 4.4. Avaliação Viária

O sistema viário regional pode ser observado abaixo, onde podemos notar que o empreendimento será inserido em local de fácil acesso ao centro e bairros da cidade de Bragança, bem como à Rodovias que conduzem até as cidades de Pinhalzinho e Pedra Bela.



Mapa 17: Indicação de eixos de ligação importantes para o Município e Bragança Paulista em relação ao local do empreendimento.

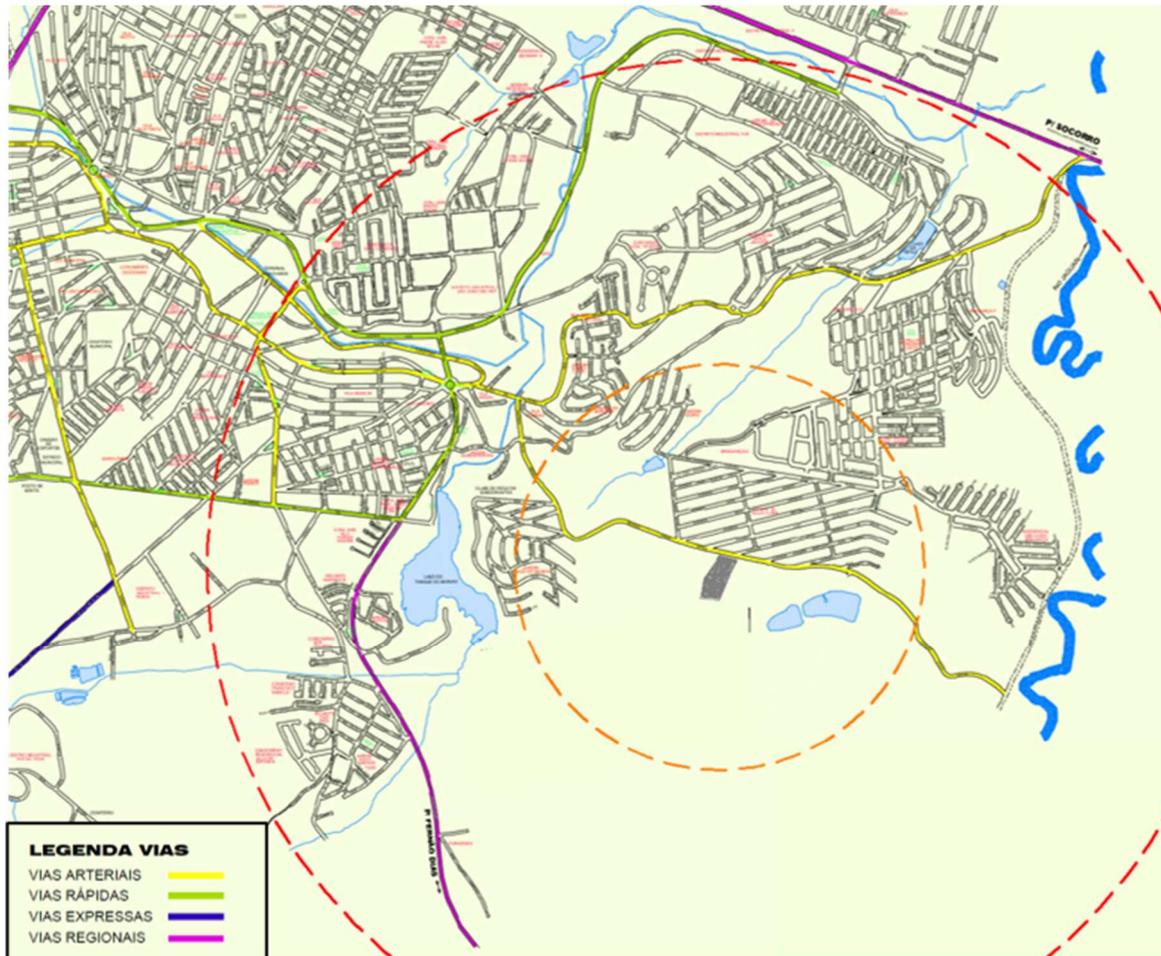
Para o Sistema Viário local foi feito um levantamento com base na classificação hierárquica das vias relevantes para o bom funcionamento da área durante e após a implantação do empreendimento.

Poderemos observar no mapa abaixo, que o terreno será implantado numa Via Arterial, que atende um fluxo de médio a alto de veículos e é caracterizada por promover o trânsito entre regiões da cidade. A via é asfaltada, porém ainda não possui passeio público em boa parte de sua extensão.



Fotografias 2 e 3: Av. Atilio Menin, via de acesso ao local de implantação do empreendimento.

Conforme podemos observar no mapa abaixo, no raio de 1km do local do empreendimento (raio delimitado pela linha tracejada laranja) temos 01 via Arterial – Av. Atílio Menin. Se ampliarmos o raio de análise para 2,5Km (raio delimitado pela linha tracejada vermelha) temos no entorno, além da via citada anteriormente, 03 Vias Rápidas – Avenida dos Imigrantes, Rua Rinzo Aoki e Alameda 15 de Dezembro, 04 Vias Arteriais - Avenida Juscelino K. de Oliveira, Av. Minas Gerais, Rua Alzira de Oliveira e Avenida Lindóia, e 01 Via Regional – Rodovia João Hermenegildo de Oliveira.



Mapa 18: Recorte do Mapa da área Urbana do Município com classificação Hierárquica das vias.

Ampliando o Mapa de classificação das vias para o raio de 1,2km do local de implantação do empreendimento, temos apenas 01 Via Arterial, a Avenida Atílio Menin, caracterizada por maior fluxo de veículos e por conduzir ao Centro da cidade, possui asfalto e passeio público apenas em uma pequena parte da via. As demais vias são classificadas como vias locais e possuem asfalto e passeio público.



O único acesso ao empreendimento se dá pela Av. Atilio Menin. Para este estudo, que visa avaliar os impactos do empreendimento no tráfego, deverão ser consideradas as seguintes características:

- Frota própria: 352 veículos

Mediante as premissas acima elencadas, compreende-se que o empreendimento não prevê grandes fluxos urbanos, sejam eles causados pelo deslocamento dos moradores ou prestadores de serviços.

#### 4.4.2. Acessos / Hierarquização viária

##### 4.4.2.1. Micro acessibilidade

A via de acesso ao empreendimento, e seu entorno, está edificada sobre pavimento asfáltico recapeado, possuindo baixa sinalização vertical e horizontal para advertência dos motoristas que trafegam pelo local. Os principais acessos ao empreendimento podem ser compreendidos no mapa a seguir.



Mapa 20: Rota de acesso de veículos e pedestres e sua relação com o ponto de embarque e desembarque mais próximo do empreendimento.

O empreendimento funcionará diariamente por 24 horas, sendo maior concentração de veículos nos horários de pico.



*Fotografia 04: Vista da Avenida Atilio Menin das condições de acesso ao empreendimento*

#### **4.4.2.2. Macro Acessibilidade**

A via de acesso ao empreendimento, e seu entorno, está edificada sobre pavimento asfáltico recapeado, possuindo baixa sinalização vertical e horizontal para advertência dos motoristas que trafegam pelo local. O único acesso ao empreendimento se dá pela Av. Atilio Menin. Os acessos nos fluxos de chegada e saída do empreendimento serão apresentados abaixo:



Mapa 21: Rota entre o empreendimento e a BR 146

#### 4.4.3. Transporte público (coletivo e táxi)

Neste item serão abordados detalhes sobre o transporte público local, com as principais linhas circulares que passam nos arredores do empreendimento. Nas figuras abaixo são apresentados os pontos de parada das linhas de ônibus próximo ao empreendimento bem como as vias que recebem o tráfego destas linhas.



Mapa 22: Pontos de parada de ônibus próximo ao empreendimento



Mapa 23: Vias com parada de ônibus próximo ao empreendimento.

Os ônibus municipais possuem frequência de passagem variáveis, durante as horas críticas de pico de movimento considera-se 30 minutos o intervalo entre a passagem de diferentes ônibus pertencentes a mesma linha.



Mapa 24: Sentido de circulação do fluxo próximo ao empreendimento.

A partir do levantamento aéreo, foram realizadas visitas in loco no entorno do empreendimento com vistorias nos pontos de embarque/desembarque que atendem a região do empreendimento.



Fotografias 05, 06 e 07: Vista das vias de acesso aos pontos de ônibus A, B e C

**Ponto A**



Localização: Av. Atílio Menin  
Possui abrigo: sim

Pavimentação: Média  
Assentos: sim

**Ponto B**



Localização: Av. Alziro de Oliveira  
Possui abrigo: sim

Pavimentação: Média  
Assentos: sim

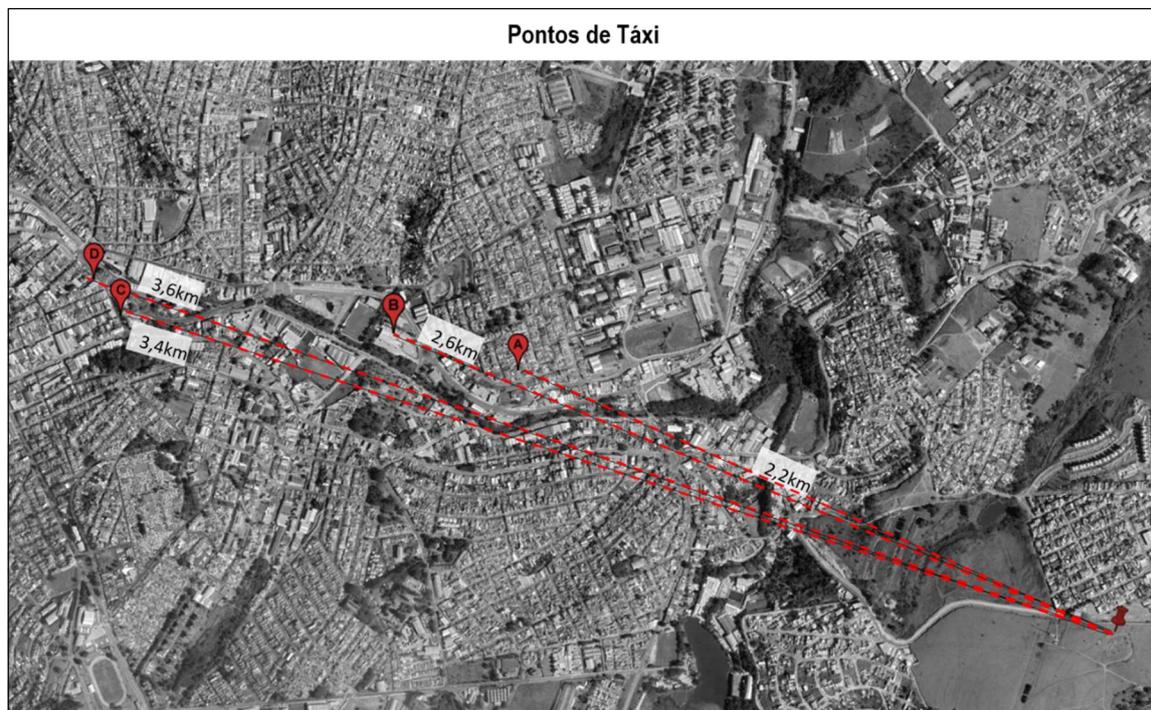
**Ponto C**



Localização: Estrada Municipal Aurélio Frias Fernandes  
Possui abrigo: sim

Pavimentação: Média  
Assentos: sim

Com relação ao transporte por meio de Taxi, vale informar que o ponto mais próximo está localizado na R. Henriqueta Maria – São Lourenço, a aproximadamente 2,2 km do empreendimento.



Mapa 25: Pontos de taxi próximo ao empreendimento.

#### 4.4.4. Circulação de pedestres existente

Para este estudo, foram considerados como o principal ponto de tráfego de pedestres na área de Influência, a avenida Atílio Menin, avenida que faz ligação entre o bairro e o centro da cidade e onde estão localizados os pontos de embarque e desembarque de passageiros de ônibus.

A rota de caminhada entre o empreendimento e os pontos de embarque e desembarque de passageiros de ônibus, considerados no presente relatório, possui condições de caminhada considerada inadequada, pois conta com baixa sinalização horizontal e vertical e não possui passeio público.

Para a análise das rotas de circulação de pedestre no entorno do empreendimento, foram feitas análises de imagem aéreas, fornecidas pelo Google Earth.



Mapa 26: Quadras no entorno do empreendimento.

A partir do levantamento aéreo, foram realizadas visitas in loco no entorno do empreendimento. As rotas de caminhada de pedestres percorridas foram categorizadas como de utilização moderada, sem a presença de tráfego intenso de pessoas.

As condições de sinalização horizontal e semafórica encontram-se insatisfatórias nas rotas percorridas entre os pontos de paradas das linhas de ônibus e o empreendimento. Na avenida Atilio Menin não há passeio público e pouca sinalização horizontal e vertical, semafórica apenas no entroncamento com a Av. Alziro de Oliveira, como podemos ver nas imagens a seguir:



Fotografias 08, 09, 10 e 11: Via de acesso ao empreendimento – Av. Atilio Menin.



Fotografias 12, 13, 14 e 15: Sinalização Vertical na via de acesso ao empreendimento.



Fotografias 16, 17, 18 e 19: Sinalização horizontal e semafórica no entroncamento das vias Atílio Menin e Av. Alziro de Oliveira

Além disso, o início da duplicação da Av. Atílio Menin, realizado pela prefeitura, ainda não foi recapeado e pavimentado, encontra-se em brita e é utilizado pelos moradores como passeio público.



Fotografias 20, 21, 22 e 23: Começo da duplicação da Av. Atílio Menin

#### 4.4.5. Análise da capacidade da via de acesso

O Highway Capacity Manual – HCM é a principal referência bibliográfica sobre capacidade viária no mundo. Este manual, permite definir os parâmetros para medir a qualidade de serviço, considerando um conjunto de procedimentos estabelecidos para sistematizar e uniformizar a medição da qualidade de serviço.

O HCM, em sua edição de 1965, introduziu o conceito de Nível de Serviço, permitindo entendimentos mais claros sobre o nível de utilização de via pelo usuário, possibilitando avaliar o grau de eficiência do serviço ofertado pela via, qualificando-a e quantificando-a.

Dentre as metodologias para a avaliação e estimação do Nível de Serviço de diversos componentes do sistema de transporte apresentadas no HCM, aplica-se a este trabalho a metodologia para a análise de vias urbanas, que engloba as vias arteriais e coletoras.

Os Níveis de Serviço definidos são seis, classificados como A, B, C, D, E e F. O nível A corresponde às melhores condições de operação e o nível de serviço e F as piores, com congestionamento intenso. Nesta metodologia, o nível de serviço limitante é o nível D, por ser, de acordo com o HCM, o limiar entre o serviço adequado e a capacidade da via (Campos de Melo, 2005).

Segundo a Lei complementar nº 893/2020 art.189, o empreendimento está localizado em uma via arterial, definida como via ou trecho de via com a função de promover o trânsito entre regiões da cidade.

A mesma definição é encontrada no Código de Trânsito Brasileiro – CTB tendo as vias arteriais como aquelas destinadas a promover acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre regiões da cidade.

Ainda no CTB, estabelece-se que a velocidade máxima permitida para vias com estas características será de sessenta quilômetros por hora.

A capacidade de uma via é definida em termos do fluxo máximo que pode acomodar nas condições em que ela se apresenta. O valor do fluxo máximo é difícil de determinar, já que, por maior que seja o fluxo observado, não se pode ter certeza de que um valor um pouco maior não possa ser acomodado na via (DNIT, 2006).

De acordo com HCM uma via com velocidade de fluxo livre com velocidade de até 70km/h e em nível de serviço D suporta, em condições adequadas de utilização, até 1530 veículos/h.

Vale ressaltar que no entorno do empreendimento as principais vias utilizadas para acessar o empreendimento são caracterizadas como sendo do tipo local, definidas como via ou trecho de via com a função de possibilitar o acesso do tráfego de veículos aos lotes no interior dos bairros.

#### **4.4.6. Estimativa de atração de viagem**

O empreendimento proposto, edifício residencial multifamiliar, tem como atividade principal a atividade residencial e para a atração de viagem gerada serão considerados:

- Veículos dos moradores
- Veículos dos prestadores de serviços
- Veículos de visitantes

Os veículos que chegarão e sairão do empreendimento são os veículos de pequeno porte destinados a transporte de passageiros como motocicletas e automóveis dos moradores, prestadores de serviços e visitantes. O empreendimento não gerará tráfego de veículos de transporte de carga.

Observando abaixo o mapa de classificação do sistema viário do entorno, percebemos que a testada do terreno escolhido para a implantação do empreendimento está na Av. Atílio Menin uma via arterial.

No entorno imediato a grande maioria das ruas recebem a classificação de via local, pois o trânsito de veículos é baixo, limitado aos moradores locais.

O mapa com a classificação das vias pode ser observado a seguir:

## Classificação Viária – Raio 500m



### Legenda

- Via Arterial
- Via Local
- Via Coletora

Mapa 27: Indicação da classificação das vias do entorno, num raio de 500,00 metros.

As condições típicas de trânsito nas vias próximas ao local, em horários de pico, podem ser observadas nos mapas apresentados das imagens a seguir:

**Levantamento do Fluxo de Veículos realizado no dia 17-03-21 no Ponto A – em frente ao empreendimento**

**Em frente ao empreendimento sentido a Estrada Mun. Aurélio Frias Fernandes**



	6h30 – 8h30	11h30 - 13h30	16h30 – 18h30
Carros	120	105	131
Motos	49	72	67
Caminhões	33	26	09
Utilitários	02	01	06
Ônibus	04	01	03

**Em frente ao empreendimento sentido a Av. Alziro de Oliveira (centro)**

	6h30 – 8h30	11h30 - 13h30	16h30 – 18h30
Carros	159	124	103
Motos	51	83	32
Caminhões	15	18	03
Utilitários	0	01	0
Ônibus	07	04	02

**Levantamento do Fluxo de Veículos realizado no dia 17-03-21 no Ponto B – entroncamento Av. Atilio Menin e Av. Alziro de Oliveira**

**Veículos que passam pela Av. Alziro de Oliveira sentido bairro**



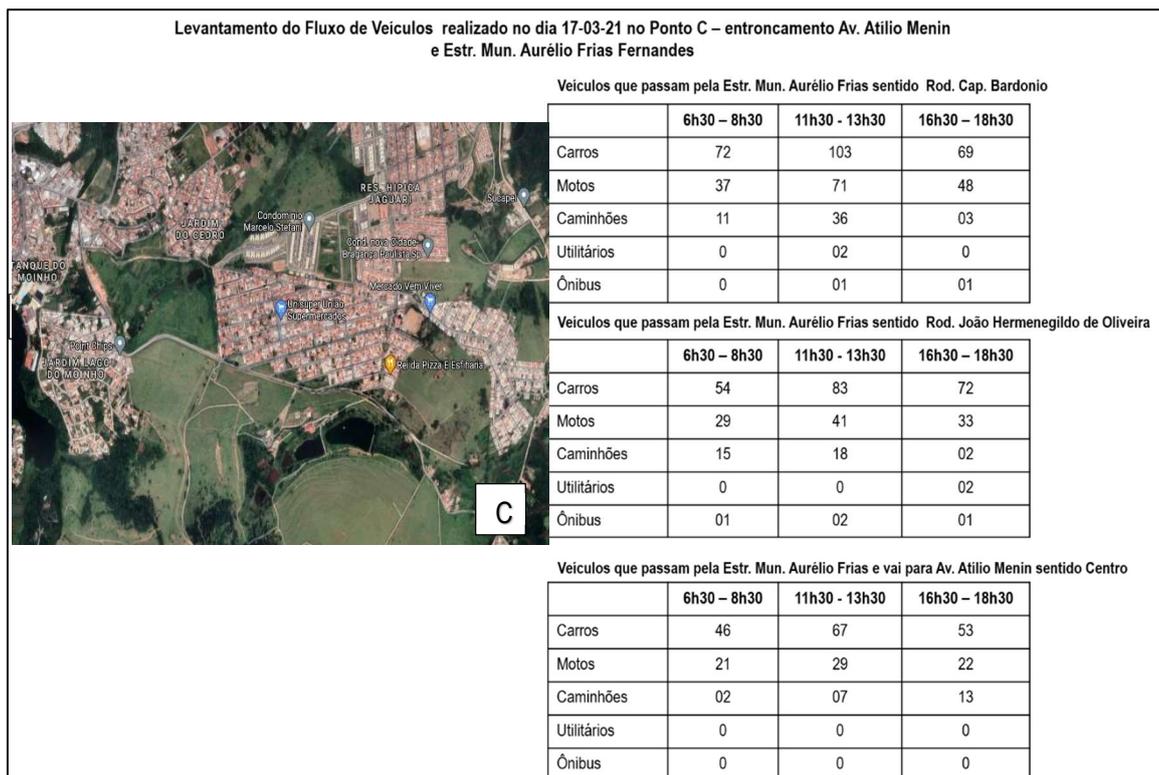
	6h30 – 8h30	11h30 - 13h30	16h30 – 18h30
Carros	552	609	676
Motos	265	273	322
Caminhões	43	21	18
Utilitários	19	03	01
Ônibus	07	04	04

**Veículos que passam pela Av. Alziro de Oliveira sentido Centro**

	6h30 – 8h30	11h30 - 13h30	16h30 – 18h30
Carros	456	547	426
Motos	168	196	133
Caminhões	21	23	09
Utilitários	01	0	0
Ônibus	04	06	05

**Veículos que passam pela Av. Alziro de Oliveira e entram na Av. Atilio Menin**

	6h30 – 8h30	11h30 - 13h30	16h30 – 18h30
Carros	103	83	112
Motos	17	30	32
Caminhões	11	18	02
Utilitários	01	0	04
Ônibus	04	01	03



No período das 06h30min às 08h30min aproximadamente 1,7 veículos/minuto passando pela Av. Atilio Menin, sentido Estrada Mun. Aurélio Fria Fernandes e aproximadamente 1,93 veículos/minuto passando pela Av. Atilio Menin, sentido Av. Alziro de Oliveira (centro). Já no entroncamento entre as Av. Atilio Menin e Av. Alziro de Oliveira passam em média 7,3 veículos por minuto sentido bairro, 5,4 veículos/minuto sentido centro e 1,13 entram para Av. Atilio Menin. Na Estrada Municipal Aurélio Frias Fernandes passam aproximadamente 1 veículos/minuto Sentido Rod. Cap. Bardoino, 0,82 veículos/minuto sentido Rod. João Hermenegildo de Oliveira e 0,58 veículos/minuto entram para Av, Atilio Menin.

No período das 11h30min às 13h30min aproximadamente 1,7 veículos/minuto passando pela Av. Atilio Menin, sentido Estrada Mun. Aurélio Fria Fernandes e aproximadamente 1,91 veículos/minuto passando pela Av. Atilio Menin, sentido Av. Alziro de Oliveira (centro). Já no entroncamento entre as Av. Atilio Menin e Av. Alziro de Oliveira passam em média 7,6 veículos por minuto sentido bairro, 6,4 veículos/minuto sentido centro e 1,1 entram para Av. Atilio Menin. Na Estrada Municipal Aurélio Frias Fernandes passam aproximadamente 1,78 veículos/minuto Sentido Rod. Cap. Bardoino, 1,2 veículos/minuto sentido Rod. João Hermenegildo de Oliveira e 0,86 veículos/minuto entram para Av, Atilio Menin.

No período das 16h30min às 18h30min aproximadamente 1,8 veículos/minuto passando pela Av. Atilio Menin, sentido Estrada Mun. Aurélio Fria Fernandes e aproximadamente 1,17 veículos/minuto passando pela Av. Atilio Menin, sentido Av. Alziro de Oliveira (centro). Já no entroncamento entre as Av. Atilio Menin e Av. Alziro de

Oliveira passam em média 8,5 veículos por minuto sentido bairro, 4,78 veículos/minuto sentido centro e 1,27 entram para Av. Atilio Menin. Na Estrada Municipal Aurélio Frias Fernandes passam aproximadamente 1 veículos/minuto Sentido Rod. Cap. Bardoino, 0,92 veículos/minuto sentido Rod. João Hermenegildo de Oliveira e 0,73 veículos/minuto entram para Av, Atilio Menin.

Se considerarmos que todos os veículos (aproximadamente 352) entrarão e sairão do edifício no horário de pico teremos os parâmetros aumentados para 4,1 a 4,86 veículos/ minuto o que representa um aumento médio de 2,93 veículos/minuto no local. O aumento no parâmetro não causará impacto significativo na Av. Atilio Menin e não deverá se tornar um polo gerador de trafego.

#### **4.5.Vegetação, arborização urbana, recursos hídricos e fauna**

A fim de obter um laudo ambiental completo e detalhado, será contratado pela incorporadora um Laudo de caracterização ambiental, elaborado por equipe habilitada.

#### **4.6.Capacidade de Infraestrutura urbana em geral**

##### **4.6.1. Água e Esgoto**

Com a implantação de 352 unidades e a expectativa de 1127 pessoas residindo no empreendimento, certamente a demanda do uso de água e esgoto irá aumentar de forma significativa.

De acordo com a Carta de Diretrizes MNE – 077/2021 emitida pela SABESP, o empreendimento é provido de abastecimento de água e coleta de esgoto, devendo a incorporadora elaborar e executar os projetos de ligação/extensão de acordo com as condicionantes descritas no documento que pode ser visto no ANEXO V deste caderno.

##### **4.6.2. Rede de energia elétrica**

O atestado de viabilidade será emitido pela Energisa.

##### **4.6.3. Coleta de Lixo**

A CARRETEIRO AG. DE VAGENS, TURISMO E FRETAMENTOS LTDA certificou por meio de declaração expedida em 17 de março de 2021, que existe a viabilidade de coleta regular de resíduos domiciliares e que deverão ocorrer no mínimo 3 (três) vezes por semana. O certificado pode ser visto no ANEXO VI deste caderno.

##### **4.6.4. Águas Pluviais**

Em atendimento a Lei Municipal nº 4.265/11- Política Municipal de Recursos Hídricos (artigos de 18 a 21), as águas pluviais serão coletadas e receberão destino correto, conforme projeto de drenagem, que será elaborado pela incorporadora.

#### 4.6.5. Infraestrutura nos acessos principais

Conforme visto anteriormente, o local já passou por algumas mudanças de paisagem. A Avenida Atílio Menin começou a ser duplicada, promovendo mobilidade urbana a uma área ainda em desenvolvimento, porém ainda não existe passeio público na via, além de guias, sarjetas e drenagem de águas pluviais. Futuramente outras melhorias podem ser implantadas pelos órgãos responsáveis a fim de agregar valor ao local.

A fim de trazer melhorias a área em desenvolvimento, bem como ao empreendimento a ser implantado a Prefeitura Municipal solicitou à incorporadora responsável pelo empreendimento a continuação da duplicação da Avenida Atílio Menin do fim do trecho já realizado pela Prefeitura até o fim da extensão do lote com toda infraestrutura necessária bem como arborização, de acordo com a imagem a seguir.

#### AVENIDA ATÍLIO MENIN - CONTINUIDADE NA DUPLICAÇÃO INICIADA



Mapa 20: Continuação da Duplicação da Avenida Atílio Menin



Mapa 28: Implantação do empreendimento no entorno

## 5. RELATÓRIO DE IMPACTOS

### 5.1. Matrizes de avaliação

Todas as Matrizes foram geradas a partir dos levantamentos de dados de local, conforme apresentado anteriormente no estudo e servem para resumidamente e didaticamente para auxiliar na avaliação dos impactos gerados.

#### 5.1.1. Avaliação dos Impactos no Zoneamento

MATRIZ DE ANÁLISE DO IMPACTO NO ZONEAMENTO													
Magnitude dos Impactos 1 a 3 - Baixa Intensidade 4 a 6 - Média Intensidade 7 a 10 - Alta Intensidade		Magnitude	Duração		Natureza		Temporalidade			Reversibilidade		Forma	
		Intensidade do Impacto	Temporário	Permanente	Positivo	Negativo	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo	Reversível	Irreversível	Direta	Indireta
Zoneamento	Priorizar o crescimento das áreas urbanas	8		x	x				x		x	x	
	Amenizar processos de especulação imobiliária	4		x	x				x		x		x
	Expansão de infra-estrutura	1		x	x				x		x	x	

### 5.1.2 Avaliação dos Impactos no Uso e Ocupação do Solo

MATRIZ DE ANÁLISE DO IMPACTO NO USO DO SOLO														
Magnitude dos Impactos 1 a 3 - Baixa Intensidade 4 a 6 - Média Intensidade 7 a 10 - Alta Intensidade	Magnitude	Duração		Natureza		Temporalidade			Reversibilidade		Forma		Situação Atual	
	Intensidade do Impacto	Temporário	Permanente	Positivo	Negativo	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo	Reversível	Irreversível	Direta	Indireta	Existente	Inexistente
Uso do Solo	Residencial Horizontal	3		X		X			X		X		X	X
	Residencial Vertical	1		X		X			X		X		X	X
	Residencial - chácaras	3		X		X			X		X		X	X
	Comercial	3		X	X		X	X	X		X		X	X
	Terrenos Vazios	5	X		X		X		X			X	X	
	Hotel Santo Agostinho	1			X			X	X			X	X	
	Haras São Bento	1			X			X	X			X	X	
	Industrial	1	X		X			X	X					X
	Institucional	1	X		X			X	X			X		X

### 5.1.3 Avaliação dos Impactos nos Equipamentos Urbanos e de Uso Coletivo

MATRIZ DE ANÁLISE DO IMPACTO NOS EQUIPAMENTOS URBANOS E DE USO COLETIVO														
Magnitude dos Impactos 1 a 3 - Baixa Intensidade 4 a 6 - Média Intensidade 7 a 10 - Alta Intensidade	Magnitude	Duração		Natureza		Temporalidade			Reversibilidade		Forma		Situação Atual	
	Intensidade do Impacto	Temporário	Permanente	Positivo	Negativo	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo	Reversível	Irreversível	Direta	Indireta	Existente	Inexistente
Equipamentos Urbanos e de Uso Coletivo	Educação	2		X		X			X		X		X	
	Esporte	2	X		X			X	X			X	X	
	Lazer e Bem-estar	3	X		X			X	X			X	X	
	Segurança	5		X	X		X		X		X		X	
	Social e Serviços	3		X	X			X	X			X	X	
	Saúde	2		X		X		X	X		X		X	

## 5.1.4 Avaliação dos Impactos no Sistema Viário (principais cruzamentos)

MATRIZ DE ANÁLISE DO IMPACTO NO SISTEMA VIÁRIO													
Magnitude dos Impactos 1 a 3 - Baixa Intensidade 4 a 6 - Média Intensidade 7 a 10 - Alta Intensidade		Magnitude	Duração		Natureza		Temporalidade			Reversibilidade		Forma	
		Intensidade do Impacto	Temporário	Permanente	Positivo	Negativo	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo	Reversível	Irreversível	Direta	Indireta
Geração de Tráfego	Localização 01 - Em frente ao empreendimento	5		X		X			X		X		X
	Localização 02 - Cruzamento entre a Avenida Atílio Menin e Avenida Alziro de Oliveira	3		X		X			X		X		X
	Localização 03 - Cruzamento entre a Avenida Atílio Menin e Estrada Municipal Aurélio Frias Fernandes	2		X		X			X		X	X	

## 5.1.5 Avaliação da Infraestrutura do Sistema Viário

MATRIZ DE ANÁLISE DA INFRA-ESTRUTURA DO SISTEMA VIÁRIO																			
Magnitude dos Impactos 1 a 3 - Baixa Intensidade 4 a 6 - Média Intensidade 7 a 10 - Alta Intensidade	Infraestrutura Viária E - Existente/ adequada P - Parcial I - Inexistente/ inadequada							Magnitude	Duração		Natureza		Temporalidade			Reversibilidade		Forma	
	Fluxo de Veículos B - Baixo M - Médio A - Alto	Fluxo de	Dimensão	Asfaltamento	Passeio	Iluminação	Sinalização	Ponto de	Intensidade	Temporário	Permanente	Positivo	Negativo	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo	Reversível	Irreversível	Direta
Avenida Atílio Menin	M	E	E	P	E	P	E	3		X		X			X		X	X	
Avenida Alziro de Oliveira	M	E	E	E	E	P	E	1		X		X			X		X		X
Estrada Municipal Aurélio Frias Fernandes	M	E	I	I	E	P	E	1		X		X			X		X		X
Avenida Antonio Pierotti	B	E	E	P	E	P	I	3		X	X				X		X	X	
Avenida Luis Gonzaga Leme	B	E	E	P	E	P	I	3		X	X				X		X	X	
Avenida Prof. Juhlio Ramos da Silva	B	E	E	P	E	P	I	2		X		X			X		X	X	
Avenida Joaquim Simplício dos Santos	B	E	E	P	E	P	I	1		X		X			X		X	X	

### 5.1.6 Avaliação dos Impactos Vegetação, arborização urbana, recursos hídricos e fauna

MATRIZ DE ANÁLISE DO IMPACTO NA VEGETAÇÃO, ARBORIZAÇÃO URBANA, RECURSOS HÍDRICOS E FAUNA														
Magnitude dos Impactos 1 a 3 - Baixa Intensidade 4 a 6 - Média Intensidade 7 a 10 - Alta Intensidade		Magnitude		Duração		Natureza		Temporalidade			Reversibilidade		Forma	
		Intensidade do Impacto	Temporário	Permanente	Positivo	Negativo	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo	Reversível	Irreversível	Direta	Indireta	
Caracterização Ambiental	Meio físico/ ambiental	1		x		x			x		x	x		
	Supressão de vegetação	2		X		X			x		x	X		
	Recursos hídricos	0		x	x				x		x		x	
	Fauna	1		x		x			x		x	x		

### 5.1.7 Avaliação do Impacto na Infraestrutura Urbana

MATRIZ DE ANÁLISE DO IMPACTO NA INFRAESTRUTURA URBANA																
Magnitude dos Impactos 1 a 3 - Baixa Intensidade 4 a 6 - Média Intensidade 7 a 10 - Alta Intensidade		Magnitude		Duração		Natureza		Temporalidade			Reversibilidade		Forma		Situação Atual	
		Intensidade do Impacto	Temporário	Permanente	Positivo	Negativo	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo	Reversível	Irreversível	Direta	Indireta	Existente	Inexistente	
Infraestrutura urbana	Abastecimento de água	2		x		x	x	x	x	x		x		x		
	Coleta de Esgoto	2		x		x	x	x	x	x		x		x		
	Energia elétrica	1		x		x	x	x	x	x		x		x		
	Coleta de Lixo	2		x		x	x	x	x	x		x		x		
	Drenagem de águas pluviais	3		x		x	x	x	x	x		x		x		
	Iluminação pública	1	x		x		x			x			x	x		

## 5.1.8 Avaliação geral dos Impactos

MATRIZ DE ANÁLISE GERAL DOS IMPACTOS														
	Magnitude 1 a 3 - Baixa Intensidade 4 a 6 - Média Intensidade 7 a 10 - Alta Intensidade	Magnitude		Duração		Natureza		Temporalidade			Reversibilidade		Forma	
		Intensidade do Impacto	Temporário	Permanente	Positivo	Negativo	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo	Reversível	Irreversível	Direta	Indireta	
Requisitos Mínimos (segundo o art. 37 do Estatuto da Cidade)	Adensamento Populacional	1		x	x		x	x	x		x		x	
	Equipamentos Urbanos e Comunitários	2		x	x		x	x	x	x			x	
	Uso e Ocupação do Solo	1		x	x		x	x	x		x		x	
	Valorização Imobiliária	3	x		x		x			x		x		
	Geração de Tráfego e demanda por transporte Público	2		x		x	x	x	x		x		x	
	Ventilação e Iluminação	1		x		x	x	x	x		x	x		
	Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural	2		x	x		x			x		x		

## 5.2. Nível de Ruídos Gerados

### 5.2.1. Durante Implantação do Empreendimento (obras)

Em atendimento a NBR 10151, os níveis de ruídos nos períodos de obra, serão de 50 dB(A) diurno e 45 dB(A) noturno quando se fizer necessário, devido ao fato de terreno estar inserido em uma área estritamente residencial urbana.

**Tabela 1 - Nível de critério de avaliação NCA para ambientes externos, em dB(A)**

Tipos de áreas	Diurno	Noturno
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Tabela 22: Extraída da NBR 10151

Os ruídos serão gerados resumidamente por entrada/saída e carregamentos/descarregamentos de caminhões, máquinas, tratores, retroescavadeiras, funcionários com equipamentos e ferramentas etc.

Os horários das obras serão sempre de segunda a quinta das 07:00h as 17:00h e sexta-feira das 07:00h as 16:00h. Poderá, em exceções, ser incluído o dia de trabalho no sábado, caso necessário.

### 5.2.2. Após a Implantação do Empreendimento

Com a implantação e funcionamento do condomínio, certamente o nível dos ruídos na região irá aumentar. Considerando que o condomínio terá uso exclusivamente residencial, entende-se que estes impactos não serão significativos, já que o uso é o mesmo do predominante na região. Nas áreas de lazer do condomínio os ruídos deverão ultrapassar os limites em alguns momentos, porém o condomínio se responsabilizará de observar os horários permitidos.

Haverá, contudo, um impacto de ruídos causados pelos automóveis que chegam e saem do edifício. Esses ruídos ocorrerão com maior intensidade nos horários de “pico” pela manhã e à noite.

## 5.3. Qualidade do Ar

De acordo com a CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo), é considerada poluição atmosférica qualquer forma de matéria ou energia com intensidade, concentração, tempo ou características que possam tornar o ar impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde, inconveniente ao bem-estar público, danoso aos materiais, à fauna e à flora ou prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade e à qualidade de vida da comunidade.

De uma forma geral, a qualidade do ar é produto da interação de um complexo conjunto de fatores dentre os quais destacam-se a magnitude das emissões veiculares, a topografia e as condições meteorológicas da região, favoráveis ou não à dispersão dos poluentes. As emissões causadas por veículos carregam diversas substâncias tóxicas que, em contato com o sistema respiratório, podem produzir vários efeitos negativos sobre a saúde. Essa emissão é composta de gases como: monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NOx), hidrocarbonetos (HC), óxidos de enxofre (SOx), material particulado (MP), etc.

POLUENTES	LIMITES
	Fase L-6 <sup>(1)</sup>
	Desde 1º/1/2014
monóxido de carbono (CO em g/km)	1,30
hidrocarbonetos (HC em g/km)	0,30 <sup>(2)</sup>
hidrocarbonetos não metano (NMHC em g/km)	0,05
óxidos de nitrogênio (NOx em g/km)	0,08
material particulado <sup>(3)</sup> (MP em g/km)	0,025
aldeídos <sup>(4)</sup> (CHO g/km)	0,02
emissão evaporativa (g/ensaio)	1,5 <sup>(6)</sup> ou 2,0 <sup>(5)(6)</sup>
emissão de gás no cárter	nula

Tabela

23.: Índices de emissão de poluentes.

No período de obras, haverá movimentação de máquinas (trator, retroescavadeira e caminhões) que emitem poluentes, principalmente monóxido de carbono. Porém com base os índices acima, podemos considerar que as emissões dos 422 veículos previstos para o empreendimento após sua implantação resultariam num total de 0,003MP/por ano. O que de acordo com a CETESB não afetará a qualidade do ar da área estudada.

#### 5.4.Geração de Resíduos Sólidos e Movimentação de Terra

Para maior segurança e certificação dos resíduos gerados, será realizado pela incorporadora um Plano de Gerenciamento de resíduos para a fase de implantação e ocupação, bem como da movimentação de terra.

##### 5.4.1. Volumetria do edifício em relação ao entorno

A altura aproximada de cada torre de térreo + 3 pavimentos é de 12m. As áreas lindeiras ao empreendimento são em sua maioria sem construção, ou seja, terrenos baldios. Levando em consideração a valorização do bairro

e a expectativa de mais ocupações, pressupõe que estes serão utilizados para alguma atividade futuramente. Portanto se faz de extrema importância o estudo dos impactos de ventilação, insolação e iluminação.

Devido ao fato da topografia acidentada do terreno, a altura dos prédios ser baixa, os recuos mínimos exigidos para melhor urbanização e uso dos espaços, serem atendidos, conclui-se que os impactos aos vizinhos serão mínimos.

#### **5.4.2. Avaliação das condições preexistentes e os impactos gerados**

No local não existem barreiras físicas para ventilação, iluminação e insolação, que não é positivo do ponto de vista imobiliário, pois não se tem sombreamento durante o dia e não há direcionamento da ventilação.

Levando em consideração que Bragança Paulista, assim como a maioria das cidades do interior, sofre com o calor diário gerado pelo sol, entende-se que há necessidade de sombreamento em alguns momentos do dia. Esse é um dos pontos positivos da implantação de torres em locais como este.

Portanto, os impactos de iluminação e insolação, serão positivos apesar de não muito relevantes, já que a altura das torres juntos com a topografia da área não irão ter grande relevância desse ponto de vista.



*Fotografia 24: Vista do terreno em composição com o entorno.*

#### **5.4.3. Compatibilidade de Volumetria e Gabaritos**

Atualmente, os lotes adjacentes ao terreno estão vazios e as ruas mais próximas são compostas por residências e comércios de no máximo 2 pavimentos. A altura média das edificações é de 6 metros.



Fotografia 25: Edificações na rua mais próxima

Há aproximadamente 700m do terreno, seguindo pela Av. Atílio Menin, sentido ao centro da cidade, à direita na Av. Rosa Raffanti Cecchettini, existem três condomínios residenciais verticais e dois condomínios residenciais horizontais. Subsequentemente temos: O Condomínio Marcelo Stefani, o Condomínio Doutor Tartari, o Condomínio Habitacional LU (horizontal), e Condomínio Nova Cidade (horizontal), Residencial Hípica Jaguari e em seguida Condomínio Bragança J. Os gabaritos variam de 18 a 25 metros de altura.



Mapa 29: Localização dos empreendimentos semelhantes mais próximos.

O empreendimento trará impacto visual para a região e contribuirá para sua urbanização. Estes impactos não serão de grande relevância, visto que a altura das torres (aproximadamente 12m) do empreendimento, é mediana em relação aos vizinhos.

### **5.5.3.1 Poluição Visual**

Não haverá propriamente poluição visual. Urbanistas reconhecem que a verticalização das edificações promove valorização da paisagem urbana. As vendas das unidades do empreendimento serão efetuadas em outra localização, ainda não definido. Portanto, no terreno, terão somente placas indicativas do empreendimento e placa de identificação da obra, todas atendendo a Lei nº 2.725/93, Lei nº 2970/96, Decreto nº 977/10 e Decreto nº 1166/11.

## **5.5. Valorização Imobiliária**

Empreendimentos verticais em geral estão situados em áreas nobres. Entretanto é importante ressaltar que as torres trazem valorização para a área onde são inseridas.

Temos como exemplo os empreendimentos já existentes, que conforme vimos no estudo, promoveram o início da urbanização de uma área subutilizada, com infraestrutura disponível.

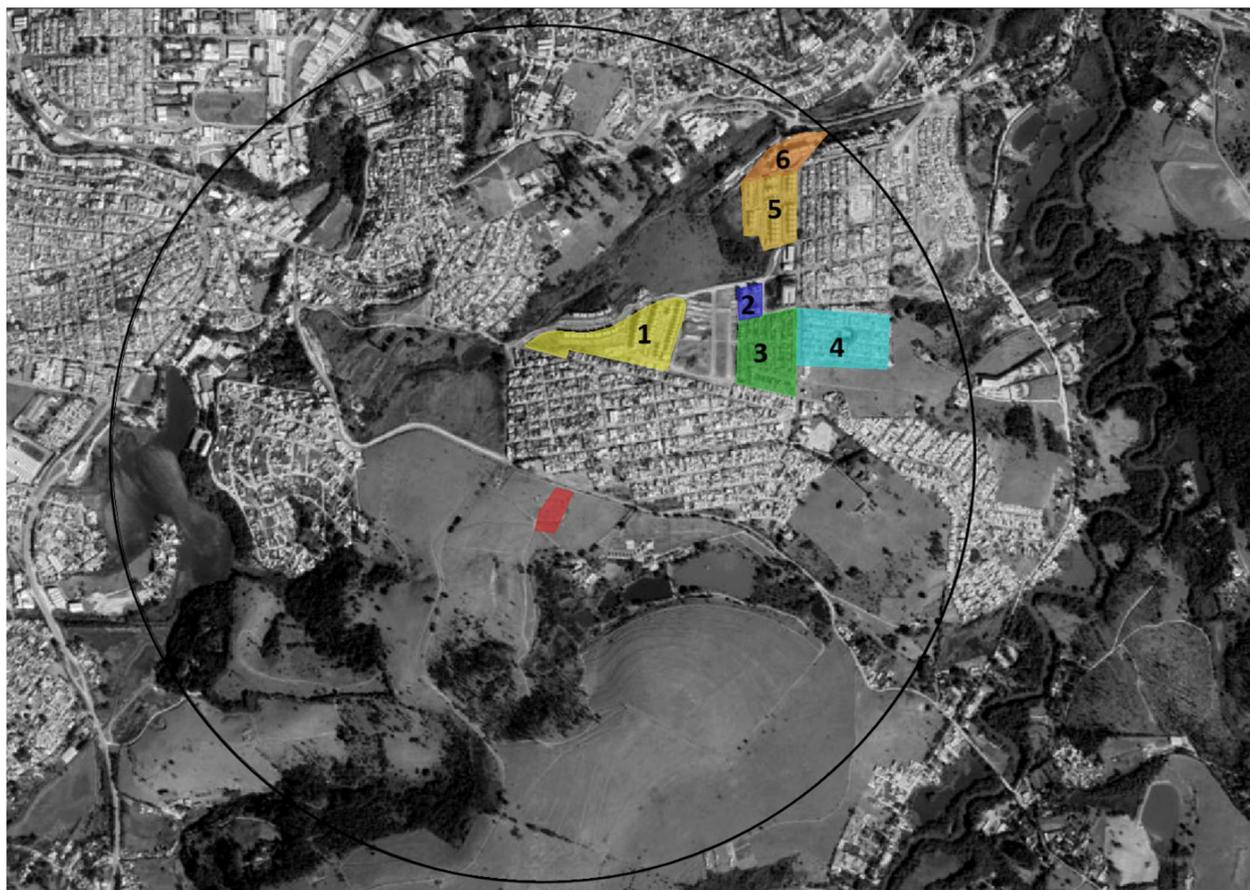
O bairro Santa Rosa possui grandes glebas que poderão ainda ser loteadas ou mesmo utilizadas para empreendimentos semelhantes. É importante lembrar que cada novo empreendimento poderá de alguma maneira contribuir com a infraestrutura local, e uma cidade mais densa certamente é mais barata: menos gastos com infraestrutura, transporte público, menor tempo nos trajetos, menor gasto com combustível. A economia de dinheiro em aspectos de caráter público poderá ser revertida em melhorias para a população: mais parques, melhores hospitais, melhores escolas e uma cidade bem equipada e melhor cuidada. Já no aspecto particular e privado, com o tempo economizado nos trajetos, os cidadãos poderão ter mais tempo para o lazer, família, descanso. Qualidade de vida em todos os sentidos.

Com a implantação deste empreendimento o Município obtém a continuidade da duplicação da Av. Atilio Menin, que resultará em melhorias na mobilidade urbana e convívio social, além de contribuir para a paisagem urbana. O edifício terá na guarita apenas seu nome, número e sinalizadores de entrada e saída de veículos. Será previsto nas normas convencionais a proibição de letreiros, cartazes, faixas e demais elementos que possam vir a poluir a fachada do empreendimento e da vizinhança.

## **5.6. Integração com Planos e Programas Existentes**

O local de Implantação do empreendimento está próximo a outros empreendimentos residenciais horizontais e verticais, semelhantes a ele.

Verificar implantação no mapa a seguir:



Mapa 30: Integração com os programas existentes

nº	Empreendimento	Unidades/ Lotes
1	Conjunto Habitacional Marcelo Stefani	712
2	Conjunto Habitacional Doutor Tartari	159
3	Conjunto Habitacional LU	130
4	Condomínio Nova Cidade	-
5	Residencial Hípica Jaguari	168
6	Residencial Bragança J	168

#### 5.6.1. Programas existentes no raio de 1km:

- Conjunto Habitacional Marcelo Stefani – Residencial Vertical com 712 unidades.
- Conjunto Habitacional Doutor Tartari – Residencial Vertical com 159 unidades.
- Conjunto Habitacional LU – Condomínio residencial horizontal com 130 lotes.

#### 5.6.2. Programas existentes no raio de 2,5km:

- Condomínio Nova Cidade – Condomínio residencial horizontal
- Residencial Hípica Jaguari – Residencial Vertical com 168 unidades
- Residencial Bragança J – Residencial Vertical com 168 unidades

## 6. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS

MATRIZ DE ANÁLISE DE TODOS OS IMPACTOS POSITIVOS E NEGATIVOS													
Identificação		Impacto				Exame					Medidas mitigadoras	Conclusões	
Etapa	Aspectos	Impactos	Positivo	Nulo	Negativo	Índice	Severidade	Reversibilidade	Espectro	Temporalidade	Duração		
Infraestrutura urbana	Abastecimento de água	Negativo baixo				-0,25	baixo	sim	amplo	longo	contínuo	não serão necessárias medidas mitigadoras ou compensatórias	As redes locais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e coleta de lixo atendem à demanda gerada pelo empreendimento. O abastecimento de energia será disponibilizado após apresentação de projeto elétrico para a concessionária local. A rede de iluminação pública não sofrerá alterações.
	Esgotamento sanitário	Negativo Baixo				-0,25	baixo	sim	amplo	longo	contínuo		
	Abastecimento de energia elétrica	Negativo baixo				-0,25	baixo	sim	amplo	longo	contínuo		
	Drenagem					-0,25							
	Iluminação pública	Nulo				0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Coleta de lixo	Negativo baixo				-0,25	baixo	sim	local	longo	contínuo		
	Índice do sub - tema	Negativo baixo				-0,21							
Paisagem Urbana	Alteração da Paisagem	Positivo alto				1	n/a	n/a	local	longo	contínuo	não serão necessárias medidas mitigadoras ou compensatórias	A paisagem urbana local e o padrão urbanístico serão valorizados pelo tipo de implantação e as características arquitetônicas do empreendimento. Os impactos causados na ventilação urbana e sombreamento dos terrenos vizinhos serão negativos baixos, não representando um problema para a vizinhança.
	Alteração do padrão urbanístico	Positivo alto				1	n/a	n/a	local	longo	contínuo		
	Barreiras visuais	Nulo				0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Paisagismo	Positivo baixo				0,25	n/a	n/a	local	longo	contínuo		
	Ventilação - alterações e barreiras	Negativo baixo				-0,25	baixo	não	local	longo	contínuo		
	Insolação - sombreamento de edificações	Negativo médio				-0,5	médio	não	local	longo	contínuo		
	Índice do sub - tema	Positivo baixo				0,25							
Estrutura viária urbana	Alterações do sistema	Positivo alto				1	n/a	n/a	amplo	longo	contínuo	medida compensatória = duplicação da avenida Atilio Menin; e instalação de novos pontos de ônibus	A incorporadora irá duplicar a Avenida Atilio Menin, do fim do trecho duplicado pela Prefeitura até o fim da extensão do lote onde será implantado o empreendimento, com toda a infraestrutura decorrente. Deverão ser implantados novos pontos de embarque desembarque de ônibus.
	Geração de tráfego	Negativo baixo				-0,25	baixo	sim	local	longo	contínuo		
	Incremento período de obra	Negativo médio				-0,5	médio	sim	local	curto	sazonal		
	Índice do sub - tema	Positivo baixo				0,083							
Ambiente Natural, histórico e morfológico	Alteração do ambiente natural	Negativo baixo				-0,25	baixo	não	local	longo	contínuo	não serão necessárias medidas mitigadoras ou compensatórias	O ambiente natural sofrerá pequenas alterações devido a remoção da vegetação encontrada na área, caracterizada por cobertura vegetal formada por gramíneas e pequenos arbustos, além de exemplares arbóreos nativos isolados que serão suprimidos. A alteração da morfologia causada pela movimentação de terra será mínima pois os cortes serão compensatórios, evitando descarte de terra.
	Interferência ambiente histórico	Nulo				0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Alteração da morfologia do terreno	Negativo baixo				-0,25	baixo						
	Índice do sub - tema	Negativo baixo				-0,17							
Produção de Poluição	Poluição atmosférica	Nulo				0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	os resíduos sólidos gerados serão coletados, separados e destinados de acordo com a classificação	Os resíduos gerados na fase de implantação do empreendimento e na fase de ocupação serão coletados, separados, classificados e destinados, conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos, no Anexo IX.
	Poluição por resíduos sólidos	Negativo médio				-0,5							
	Poluição em corpos d'água	Nulo				0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Poluição visual	Positivo baixo				0,25							
	Poluição sonora	Negativo baixo				-0,25							
	Poluição por odores	Nulo				0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Vibrações e tremores por máquinas e assemelhados	Nulo				0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Índice do sub - tema	Negativo baixo				-0,07							
Equipamentos urbanos e comunitários	Educação	Negativo baixo				-0,25						Serão necessárias medidas mitigadoras por parte do poder público que deverá disponibilizar mais equipamentos	A região de implantação do empreendimento vem passando por mudança significativas de valorização imobiliária e expansão da área urbana, como podemos observar na análise de integração com outros programas existentes. Nesse sentido, com a implantação de 1.337 unidades, os equipamentos urbanos de uso
	Esporte	Negativo baixo				-0,25							
	Lazer e bem-estar	Negativo baixo				-0,25							
	Segurança	Negativo médio				-0,5							

	Social e serviços	Negativo baixo									urbanos de uso coletivo	coletivo terão que ser ampliados e isso gerará investimento por parte do poder municipal.
	Saúde	Negativo baixo										
	Pontos de ônibus	Nulo										
	Índice do sub - tema	Negativo baixo										
Uso e Ocupação do solo	Tipologia da ocupação	Positivo alto									não serão necessárias medidas mitigadoras, compatibilizadoras ou compensatórias	No sentido do uso e ocupação do solo os impactos serão restritamente positivos, agregando valor urbanístico para a região.
	Índices urbanísticos T.O. / C.A.	Positivo alto										
	Taxa de permeabilidade do terreno	Positivo alto										
	Usos perigosos para a saúde	Nulo										
	Usos incômodos ou desconformes	Nulo										
	Valorização imobiliária	Positivo baixo										
	Conformidade com a legislação	Positivo alto										
Índice do sub - tema	Positivo alto											
Estrutura socioeconômica	Alteração do padrão social do entorno	Positivo médio									não serão necessárias medidas mitigadoras, compatibilizadoras ou compensatórias	A estrutura socioeconômica também sofrerá impacto positivo, através da alteração do padrão-social do entorno, incremento da economia local e geração de novos empregos.
	Inserção de desnivelamento social											
	Incremento da economia local	Positivo médio										
	Criação de empregos	Positivo baixo										
	Índice do sub - tema	Positivo baixo										
Valorização imobiliária	Alteração da dinâmica imobiliária local	Positivo alto									não serão necessárias medidas mitigadoras, compatibilizadoras ou compensatórias	A implantação do empreendimento trará valorização imobiliária para o entorno que já vem passando por uma transformação. Além de incentivar a abertura de novos comércios próximos ao local, o que garantirá novos empregos e facilidades para os moradores da região.
	Valorização efetiva	Positivo alto										
	Índice do sub - tema											
Índices utilizados para os impactos:												
Negativo Alto -1,00												
Negativo Médio -0,50												
Negativo Baixo -0,25												
Nulo 0,00												
Positivo Baixo 0,25												
Positivo Médio 0,50												
Positivo Alto 1,00												

Com base nas análises apresentadas na tabela síntese acima, podemos concluir que o empreendimento causará Impactos Negativos e Positivos.

Os Impactos negativos foram classificados como baixos no índice geral dos grupos de infraestrutura urbana; paisagem urbana; estrutura viária urbana; ambiente natural, histórico e morfológico; produção de poluição e equipamentos urbanos e comunitários.

Os impactos positivos foram classificados como baixo no índice geral do grupo da paisagem urbana; e impacto positivo alto no índice geral dos grupos de uso e ocupação do solo, estrutura socioeconômica e valorização imobiliária.

## 7. RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - RIV

O presente relatório de Impacto de Vizinhança – RIV apresenta de forma sucinta o conteúdo apresentado no Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, que analisou criteriosamente todas as influências que o empreendimento Residencial Bela Manha pode ter sobre a área de abrangência do seu local de implantação, a Avenida Atílio Menin.

O Empreendimento Residencial Bela Manha traz para a região a proposta de habitação residencial multifamiliar. É composto por 22 torres que perfazem um total de 352 unidades. Seu uso está de acordo com o que a legislação permite.

A área onde o imóvel está situado pertence à Macrozona Urbana, que sugere que ela dispõe de infraestrutura para receber a implantação de novos empreendimentos. A Avenida Atílio Menin é uma via de fluxo alto de veículos, um importante eixo de ligação do Bairro Santa Rosa com o centro da cidade. É perceptível que a região vem passando por transformações e vem se desenvolvendo a cada ano e dentro desse cenário é possível que novos empreendimentos como que está em análise nesse estudo, se implantem na região. A região conta com infraestrutura urbana disponível e está apta a receber novos empreendimentos, que trarão também muitas melhorias para a região. Como exemplo dessas melhorias e valorização da região, temos a pavimentação da Estrada Municipal Aurelio Frias Fernandes, que está em fase de implantação. Partindo deste princípio, acredita-se que o empreendimento proposto contribuirá positivamente para essa mudança de significado.

A Prefeitura Municipal de Bragança solicitou ao empreendedor a duplicação com toda a infraestrutura decorrente, da Avenida Atílio Menin, do fim do trecho duplicado pela prefeitura Municipal até o fim da extensão do lote onde o empreendimento será implantado. Todos os acessos de carga e descarga, espera e estacionamento de visitantes de verão ocorrer dentro do empreendimento. O passeio público deverá ser adequado na frente do terreno do empreendimento e até o ponto de ônibus mais próximo, com a previsão de rebaixamento de guia e adequações para acessibilidade de portadores de necessidades especiais.

Para garantir que a implantação do empreendimento não ocasione polos geradores de tráfego, foram realizados levantamentos em diversos pontos e após equiparar os dados existentes com o adensamento previsto, foi constatado que o empreendimento não afetará a área, já que a Via principal de acesso será duplicada de modo a atender a demanda de veículos do empreendimento e dos bairros próximos.

O adensamento populacional local foi levantado criteriosamente, observando a quantidade de pessoas por faixa etária, para que assim pudéssemos dimensionar a quantidade de equipamentos de saúde, educação, de lazer e uso social e averiguar a necessidade de novos equipamentos. A área de abrangência do estudo possui vinte escolas. A demanda de crianças, jovens e adultos gerada pelo empreendimento poderá ser atendida pelas escolas existentes.

Haverá, contudo, uma demanda transitória de aproximadamente 90 pessoas durante a execução dos serviços. Após as análises dos impactos gerados durante a fase de implantação do empreendimento, foram detectados alguns inconvenientes, como a geração de tráfego durante a abertura da Via secundária, por exemplo, mas o proprietário se responsabilizou por adequar esses serviços aos horários de menor circulação na via. Haverá também um aumento dos ruídos durante a execução da obra, porém os horários de funcionamento das máquinas respeitarão o horário comercial.

A ventilação e iluminação da quadra não serão afetadas, já que a topografia do terreno favorece que a ventilação cruze entre as torres, e devido à amplitude do terreno, as sombras só ultrapassam seu limite ao amanhecer e anoitecer.

Com base no estudo foi possível observar que a proposta de projeto arquitetônico com algumas intervenções urbanas irá se tornar um marco na Avenida Atilio Menin, uma vez que junto com sua implantação trará melhorias para o sistema viário local. Seguindo esse critério, é importante citar que a implantação do empreendimento irá promover a mobilidade urbana, o adensamento populacional e o dinamismo econômico, que consequentemente auxiliará no desenvolvimento urbano regional promovendo o fortalecimento e expansão dos serviços e equipamentos públicos. A implantação do empreendimento proposto viabilizará a criação de novos marcos arquitetônicos e urbanísticos para as áreas limítrofes subutilizadas ou sem uso. É importante observar que, além de incorporar uma nova tendência de expansão urbana na região, a implantação deste empreendimento irá proporcionar que mais pessoas tenham condições de adquirir o próprio imóvel, impulsionando o mercado imobiliário também.

## 8. RESPONSABILIDADES

---

INCORPORADORA: BELA MANHA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS SPE LTDA

CNPJ: 09.138.658/0001-39

DocuSigned by:  
*Michele Guimarães Bernardi*  
3C00E5EECFED45E...

---

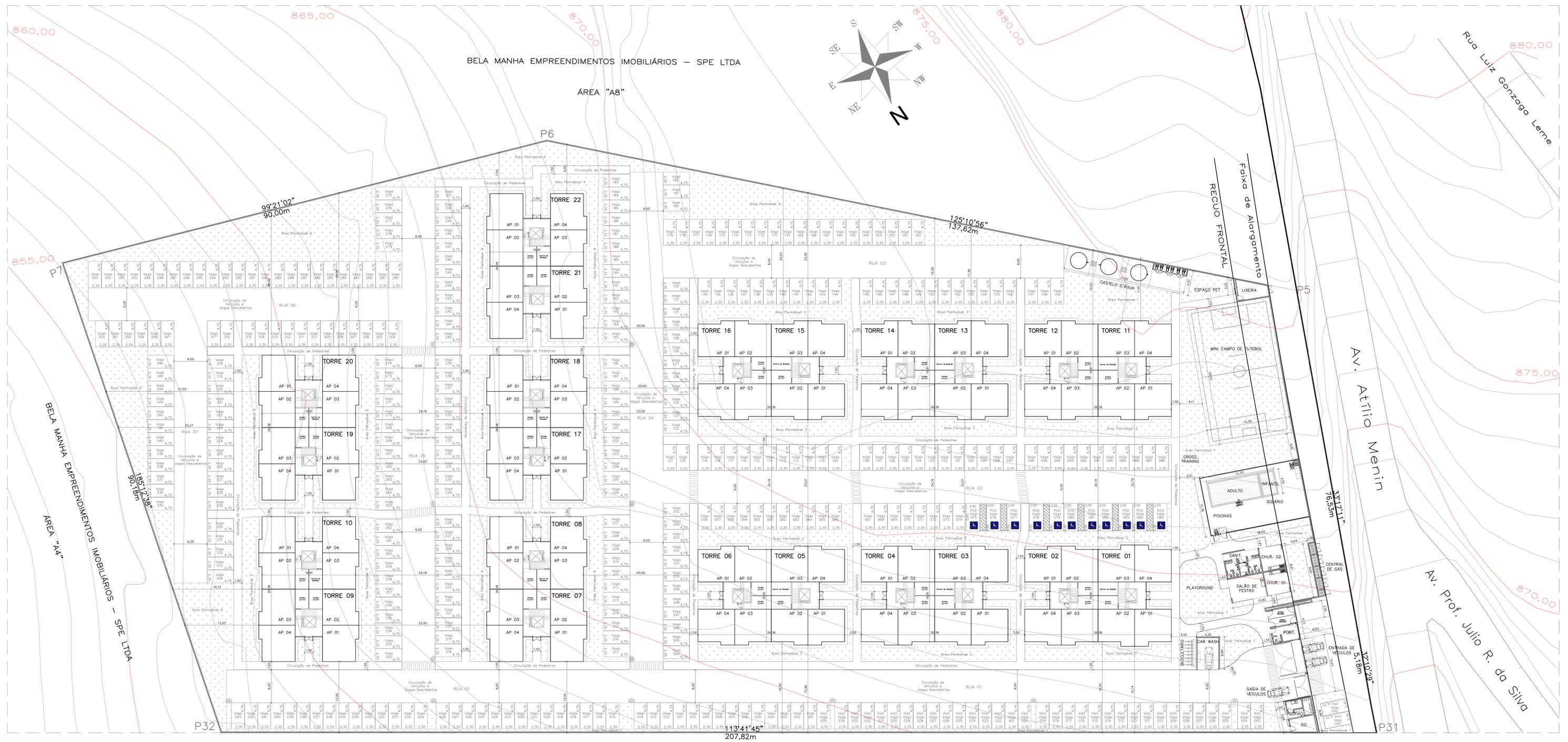
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MICHELE GUIMARÃES BERNARDI

CAU: A43670-4

## **9. ANEXOS**

### ANEXO I – TOPOGRAFIA DA ÁREA

ANEXO II – PROJETO COMPLETO



**QUADRO DE ÁREAS**

ÁREA DO TERRENO	20.474,56 m <sup>2</sup>
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA DO EMPREENDIMENTO	14.860,58 m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA DAS 352 UNIDADES HABITACIONAIS	14.266,56 m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA DE USO COMUM	2.594,02 m <sup>2</sup>
ÁREA DE PROJEÇÃO	4.362,52 m <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO	0,21
ÁREA PERMÁVEL	4.111,47 m <sup>2</sup>
TAXA DE PERMUTABILIDADE	0,20
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,80
ÁREA LIVRE	16.013,40 m <sup>2</sup>

**HABITAÇÃO**

NÚMERO DE HABITAÇÕES TERREAS	88
NÚMERO DE BLOCOS DE EDIFÍCIO	22
NÚMERO DE PAVIMENTOS/ BLOCOS 1 A 22 / 16 APTOS CADA	4
NÚMERO DE UNIDADES AUTÔNOMAS	352

**PERCENTUAL DE APTO ADAPTÁVEL**

UNIDADE	%	TOTAL
APTO ADAPTÁVEL	3%	11
APTO COMUM	97%	341
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>352</b>

**QUADRO DE ÁREAS COMUNS**

VIAS DE CIRCULAÇÃO INTERNA	4.070,25 m <sup>2</sup>
ÁREA DE VAGAS	4.373,58 m <sup>2</sup>
ÁREAS DE LAZER DE COBERTO	601,55 m <sup>2</sup>
ÁREAS DE LAZER COBERTO	127,21 m <sup>2</sup>
ÁREA VERDE	4.111,47 m <sup>2</sup>

**BLOCO**

	tipo A	tipo B	tipo C adaptável	tipo D adaptável
Dorm.	2	2	2	2
Banho	1	1	1	1
<b>40,62 m<sup>2</sup></b>	<b>40,39 m<sup>2</sup></b>	<b>41,17 m<sup>2</sup></b>	<b>40,94 m<sup>2</sup></b>	<b>8</b>
1	2	8	8	8
2	3	8	8	8
3	4	8	8	8
4	5	8	8	8
5	6	8	8	8
6	7	8	8	8
7	8	8	8	8
8	9	8	8	8
9	10	8	8	8
10	11	8	8	8
11	12	8	8	8
12	13	8	8	8
13	14	8	8	8
14	15	8	8	8
15	16	8	8	8
16	17	8	8	8
17	18	8	8	8
18	19	8	8	8
19	20	8	8	8
20	21	8	8	8
21	22	8	8	8
<b>TOTAL</b>	<b>168</b>	<b>168</b>	<b>352</b>	<b>8</b>

**NUMERAÇÃO DAS UNIDADES**

PAVIMENTO	UNIDADE
TERREO	01 02 03 04
1º PAVIMENTO	11 12 13 14
2º PAVIMENTO	21 22 23 24
3º PAVIMENTO	31 32 33 34

**CÁLCULO DE PROJEÇÃO**

PROJEÇÃO DOS 22 BLOCOS	377,8641 + 375,65x10 <sup>-01</sup>	4.133,14 m <sup>2</sup>
PROJEÇÃO SALÃO FESTAS		26,77 m <sup>2</sup>
PROJEÇÃO CHURRASQUEIRAS E SANIT.		46,55 m <sup>2</sup>
PROJEÇÃO PORTARIA E LIM.		78,74 m <sup>2</sup>
PROJEÇÃO PISCINA		55,32 m <sup>2</sup>
<b>PROJEÇÃO TOTAL</b>		<b>4.300,52 m<sup>2</sup></b>

**QUADRO DE VAGAS ESTACIONAMENTO**

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QTD.	
Vagas PCP para apartamentos adaptável	2,50 x 5,00m	3%	11
Vagas para apartamentos	2,35 x 4,75m	97%	341
<b>Total das vagas para apartamentos</b>			<b>352</b>
Vagas de unidades	2,35 x 4,75m	100%	352
<b>TOTAL de vagas de automóveis</b>			<b>387 unidades</b>

**ÁREAS PERMÁVEIS**

Área Permeável 01	959,45 m <sup>2</sup>
Área Permeável 02	556,27 m <sup>2</sup>
Área Permeável 03	498,56 m <sup>2</sup>
Área Permeável 04	638,56 m <sup>2</sup>
Área Permeável 05	357,42 m <sup>2</sup>
Área Permeável 06	1.222,04 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>4.202,72 m<sup>2</sup></b>

SITUAÇÃO - SEM ESCALA



LEGENDA

NOTAS

**REVISÕES**

REVISÃO Nº	MEMORIAL DA REVISÃO	DATA
REVISÃO	EMISSÃO INICIAL	08/03/2021

**Longitude**  
Incorporação e Urbanismo

**PROJETO SIMPLIFICADO** 1/3

PROPRIETÁRIO: **Bela Manhã Emp. Imob. SPE Ltda**

Título / Assunto: **Construção de Cond. Resid. Vertical Multifamiliar.**

Local: **Avenida Atílio Menin - Bairro Santa Rosa - Marituba nº 105,307**

Município: **BRAGANÇA PAULISTA - SP** Contato: **Bragança Paulista - SP**

Escala: **1:200** Data: **08/03/2021**

Quanto às áreas:

1. Área total do terreno: 20.474,56 m<sup>2</sup>
2. Área construída do empreendimento: 14.860,58 m<sup>2</sup>
3. Área construída em unidades habitacionais (352 unidades): 14.266,56 m<sup>2</sup>
4. Área construída - uso comum: 2.594,02 m<sup>2</sup>
5. Área permeável: 4.111,47 m<sup>2</sup>

Resolução: nº de Unidades habitacionais Tipo 1: 168  
nº de Unidades habitacionais Tipo 2: 168  
nº de Unidades habitacionais Tipo 3: Adapt.: 08  
nº de Unidades habitacionais Tipo 4: Adapt.: 06

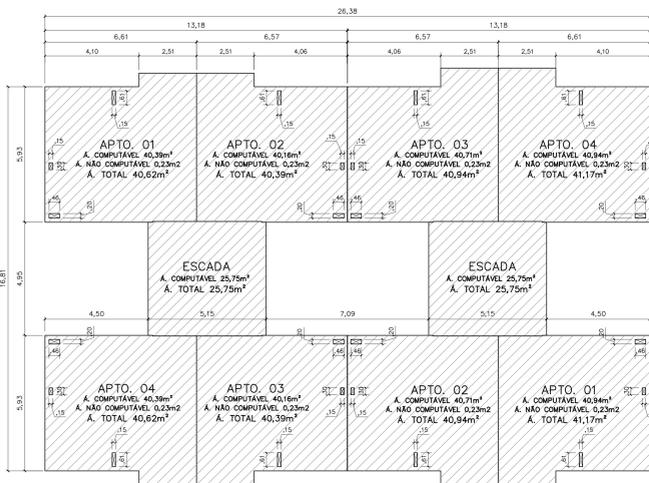
**Autor do Projeto: ESTUARIO TERRA EISS**  
Registro Nacional: A39977-2  
ART: 17887 - 01/08/2019

Resposta: **Resposta: ESTUARIO TERRA EISS**  
Registro Nacional: 010010595-SP  
ART: 17887 - 01/08/2019

TOTAL UNIDADES HABITACIONAIS: 352

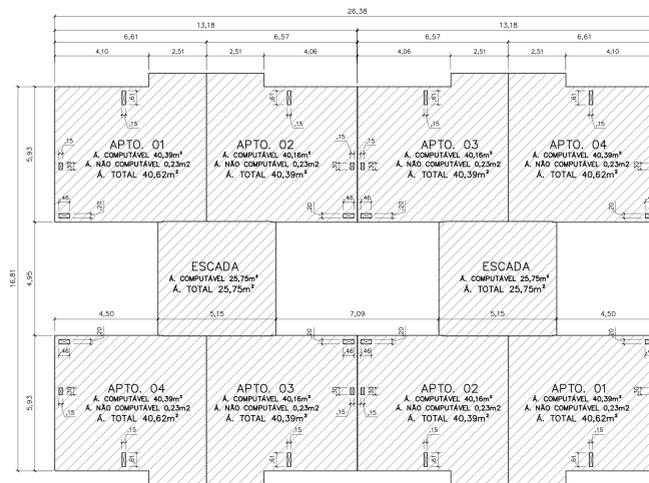
Assinatura: **190183 ProjEng. Bragança Paulista (SP) 08/03/2021**





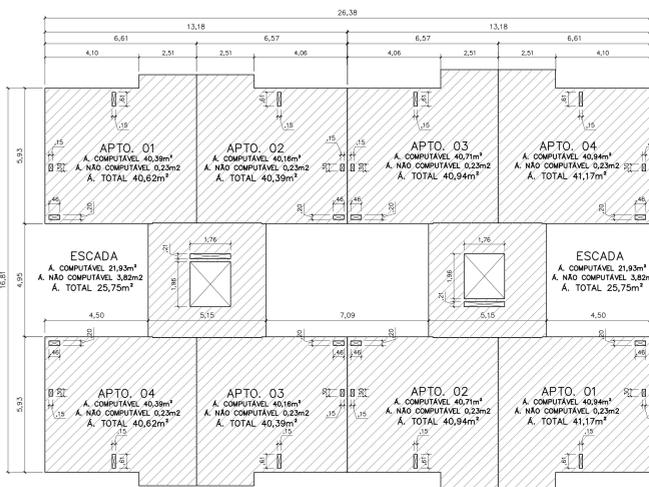
01 Planta Áreas Pav. Térreo Torre 02 ESC: 1:100

02 Planta Áreas Pav. Térreo Torre 01 - Adaptável ESC: 1:100



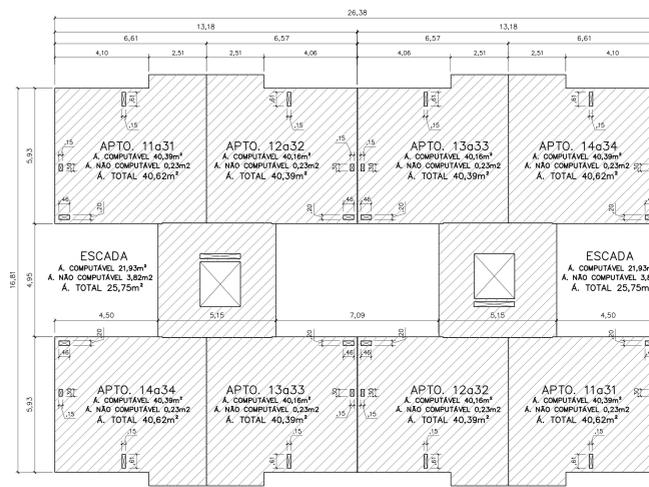
04 Planta Áreas Pav. Térreo Torres Pares 04 à 22 (x10) ESC: 1:100

03 Planta Áreas Pav. Térreo Torres Impares 03 à 21 (x10) ESC: 1:100



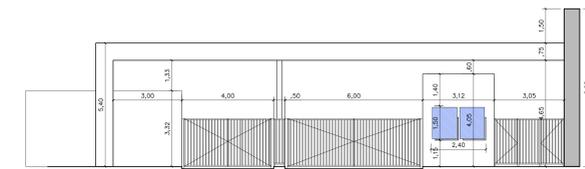
06 Planta Áreas Pav. Tipo Torre 02 ESC: 1:100

05 Planta Áreas Pav. Tipo Torre 01 - Adaptável ESC: 1:100

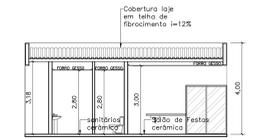


08 Planta Áreas Pav. Tipos (x3) Torres Pares 04 à 22 (x10) ESC: 1:100

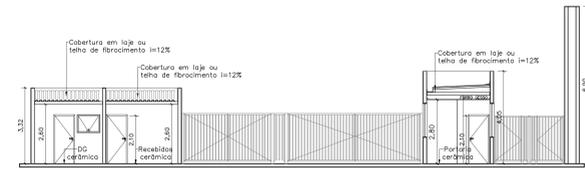
07 Planta Áreas Pav. Tipos (x3) Torres Impares 03 à 21 (x10) ESC: 1:100



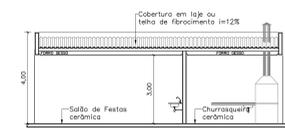
10 Elevação Portaria, Serviços e DG ESC: 1:100



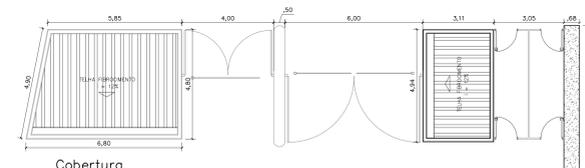
13 Corte BB Salão de Festa e Sanitários ESC: 1:100



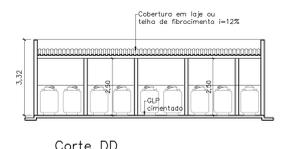
11 Corte AA Portaria, Serviços e DG ESC: 1:100



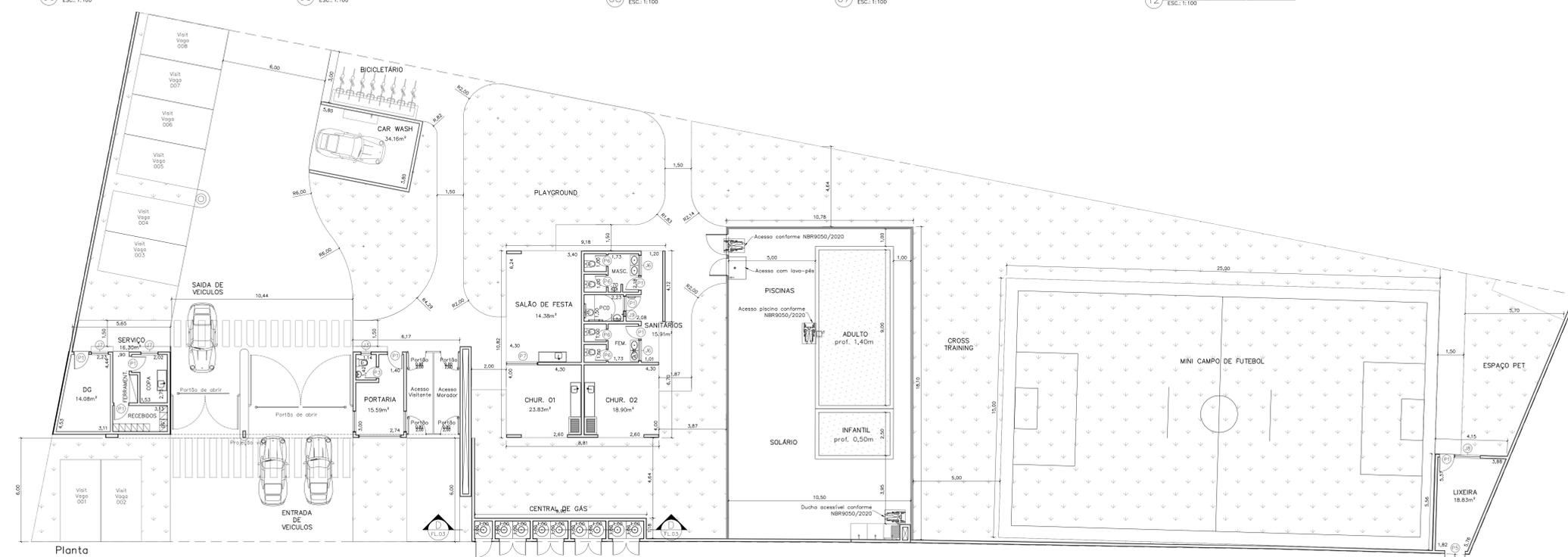
14 Corte CC Salão de Festa e Churrasqueira ESC: 1:100



12 Cobertura Portaria, Serviço e DG ESC: 1:100



15 Corte DD Central de Gás ESC: 1:100



09 Planta Portaria, Lazer e Anexos ESC: 1:100



SITUAÇÃO - SEM ESCALA

LEGENDA

NOTAS

REVISÕES		
REVISÃO Nº	MEMORIAL DA REVISÃO	DATA
REV 00	EMISSÃO INICIAL	09/03/2021

## Longitude

Incorporação & Urbanismo

PROJETO SIMPLIFICADO Folha: 03/03

PROPRIETÁRIO: **Bela Manhã Emp. Imob. SPE Ltda**

Título / Assunto: **Construção de cond. resid. vertical multifamiliar.**

Local: **Avenida Alta Manhã - Bairro Santa Rosa - Matrícula nº 105.307**

Município: **BRAGANÇA PAULISTA - SP** Comarca: **Bragança Paulista - SP**

Escala: **1:100** Data: **09/02/2021**

Quadro de Áreas: Declaro que a aprovação deste projeto, não implica no reconhecimento por parte da Prefeitura Municipal, do alvará de propriedade do terreno.

Proprietário: **Bela Manhã Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda**  
 CNPJ: 09.138.690/0001-09  
 Autor do Projeto: **Eduardo Máximo Elias**  
 Registro Nacional: 338877-2  
 ART / RRT: 10484000  
 Responsável Técnico: **Edilson Máximo Elias**  
 Registro Nacional: 200502985-SP  
 ART / RRT: 102004000

Revisões: **100\_103\_Prop-Area\_Braganca Paulista\_02\_Par03\_09-03-2021.dwg**

Aprovações:

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

## ANEXO III – CERTIDÃO DE USO DO SOLO



### PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

Secretaria Municipal de Planejamento

P.M.B.P.
PROCESSO
FOLHA
VISTO

Processo nº **25.942/2020**

Assunto: **CERTIDÃO DE USO DO SOLO**

Requerente: **BELA MANHÃ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA**

#### PARECER CONCLUSIVO

Analisando o presente procedimento à luz do novo Plano Diretor (Lei Complementar 893/2020), Código de Urbanismo (Lei Complementar 556/2007), Lei de Estudo de Impacto de Vizinhança (Lei Complementar 561 /2007), Decreto Municipal 303/07, e demais leis urbanísticas municipais, estaduais e federais, e, especialmente, nos termos dos anexos III, V e VI do Artigo 84 da Lei Complementar 556/2007, esta Secretaria considerando o seguinte:

- 1 – Atividade requerida: **Residencial Multifamiliar**
- 2 – Endereço: **Avenida Atílio Menin, Área A2**
- 3 – Bairro: **Santa Rosa**
- 4 – Matrícula: nº **105.307**
- 5 – Região Administrativa: **do Lavapés**
- 6 – Macrozona: **Urbana (MZU)**
- 7 – Zona: **de Estruturação Urbana (ZEU)**
- 8 – Macrozona (Termo Propositivo): **de Expansão Urbana 1 (MEX1)**
- 9 – Zonas (Termo Propositivo): **Z19M9 e ZM**

CONCLUI: **PODERÁ SER PERMITIDO**

*OBSERVAÇÕES: De acordo com a Lei Complementar nº 893 de 03 de janeiro de 2020, Plano Diretor do Município de Bragança Paulista, e em seus anexos: Anexo I – Mapa 1 – Macrozoneamento; Anexo I – Mapa 2 – Zoneamento; Anexo IV – 2 – Termo Propositivo – Tomo I; e Anexo IV – Termo Propositivo – Mapa 10 – Zoneamento de Usos e Ocupação do Solo, e Mapa 09 – Macrozoneamento Região Alvo.*

Bragança Paulista, 13 de Janeiro de 2021.

**Marcel Martins Garcia**  
Chefe de Divisão de Planejamento Físico e Territorial

Av. Antonio Pires Pimentel, 2015 – Centro – CEP: 12914-000 – Bragança Pta. – SP  
Telefone: (11) 4034-7028 – e-mail: planejamento@braganca.sp.gov.br

GABRIELE STEPHANIE DE LIMA - Matrícula: 0014977 Código de verificação: 13012021115338DH8BVWZQ2U



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
Secretaria Municipal de Planejamento

**CERTIDÃO DE USO DO SOLO**

**Nº 010/21**

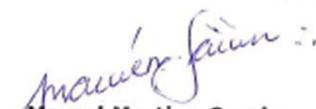
A Prefeitura do Município de Bragança Paulista, em atendimento ao requerimento protocolado sob nº. **25.942** de 21 de Dezembro de 2020, tendo como interessado **BELA MANHÃ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA**, relativo a Área A2 localizada na Avenida Atilio Menin, bairro Santa Rosa, neste Município, apontado na Matrícula do Cartório de Registro de Imóveis nº **105.307** fornecida na instrução do pedido, referente à Certidão de Uso do Solo para fins de **RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR**, CERTIFICA que o imóvel em questão localiza-se na Região Administrativa do Lavapés, Macrozona Urbana (MZU), Zona de Estruturação Urbana (ZEU), Macrozona (Termo Propositivo) de Expansão Urbana 1 (MEX1), Zonas (Termo Propositivo) Z19M9 e ZM, deste município (Leis Complementares nºs 893 de 03/01/2020 - Plano Diretor e 556 de 20/07/07 - Código de Urbanismo) e que **poderá ser permitido** o uso requerido, nos exatos termos do pedido efetuado, com a respectiva documentação de compromisso de posse da repartição, desde que atenda às seguintes **CONDIÇÕES GERAIS**:

1. A atividade deverá atender todas as normas e legislações vigentes, municipais, estaduais e federais.
2. No caso de alteração da atividade pretendida no imóvel em questão, a Prefeitura deverá ser previamente consultada, podendo ser negada a referida alteração, em função das normas **atualmente** existentes.
3. A atividade não poderá perturbar ou causar incômodo às unidades de vizinhança, considerando principalmente as questões de ruído, de odores, de vibração, de tráfego ou outros aspectos prejudiciais à população local, podendo ser exigido, na ocasião da apresentação do projeto, o cumprimento à Lei Complementar nº 561 de 26/09/07 - Estudo e Relatório Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV/RIV e Decreto Municipal nº 339/07, nada impedindo, porém, que o projeto já venha dele acompanhado, para a devida análise da viabilidade desse projeto.
4. O interessado fica desde já, ciente de que o art. 93 da Lei Federal nº 9503/97 (Código de Trânsito Brasileiro) assim estipula: "Nenhum projeto de edificação que possa transformar-se em pólo atrativo de trânsito poderá ser aprovado sem prévia anuência do órgão ou entidade com circunscrição sobre a via e sem que do projeto conste área para estacionamento e indicação das vias de acesso adequadas", **ficando advertido de que toda intervenção está submetida ao juízo de conveniência e oportunidade da Administração, tendo em vista os superiores interesses do município, especialmente no que tange à mobilidade urbana e à atração de trânsito.**
5. O interessado fica ciente de que deve atentar para as Diretrizes Viárias do Plano Diretor - Lei Complementar nº 893 de 03/01/2020.

Esta certidão foi emitida com base em informações documentais fornecidas pelo interessado e se a qualquer tempo for comprovada a inverdade das informações, esta Certidão torna-se nula, sujeitando-se o requerente às penas da lei, além do cancelamento da licença concedida.

Não sendo atendidas as exigências aqui contidas, esta certidão será considerada inválida. Por ser o referido verdade, exceção a presente certidão, com validade por **90 dias**, após o que o interessado deverá obedecer à legislação eventualmente superveniente.

Bragança Paulista, 13 de Janeiro de 2021

  
**Marcel Martins Garcia**

Chefe de Divisão de Planejamento Físico e Territorial

Av. Antonio Pires Pimentel, 2015 - Centro - CEP: 12914-000 - Bragança Pta. - SP  
Telefone: (11) 4034-7028 - e-mail: planejamento@braganca.sp.gov.br

**GABRIELE STEPHANIE DE LIMA - Matrícula: 0014977 Código de verificação: 13012021115338DH8BVWZQ2U**

## ANEXO IV – CARTA DE DIRETRIZES



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
Secretaria Municipal de Planejamento

**Processo nº. 26.232/2021**

**Solicitante: BELA MANHÃ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**

**Diretrizes Urbanísticas para Residencial Multifamiliar (verticalização tipo MCMV), com controle de acesso e realizado em fase única**

### TERMO DE ENTREGA

Neste ato, foi entregue ao interessado o seguinte documento integrante do processo supramencionado:

1. Diretrizes Urbanísticas (01 via).
2. Planta em Anexo – Levantamento Planialtimétrico lançadas as Diretrizes Urbanísticas (01 via).

Bragança Paulista, 28 de janeiro de 2021.

**Marcelo Alexandre Soares da Silva**  
Secretário Municipal de Planejamento



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
Secretaria Municipal de Planejamento

**Diretriz Urbanística nº 01/ 2021**

**Processo nº. 26.232/2021**

**Solicitante: BELA MANHÃ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**

**Diretrizes Urbanísticas para Residencial Multifamiliar (verticalização tipo MCMV), com controle de acesso e realizado em fase única**

**1. Imóvel**

Área A2, medindo 20.474,56m<sup>2</sup> (conforme matrícula nº 105.307. INCRA e levantamento planialtimétrico cadastral apresentado correspondem à área total do empreendimento analisado na Diretriz Urbanística nº 003/2020), situada no bairro Santa Rosa, Bragança Paulista.

Propriedade de BELA MANHÃ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA, objeto da Matrícula n. 105.307 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Bragança Paulista.

**2. Legislação Incidente**

- Lei Federal n.6766/79, alterada pela Lei Federal nº 9785 / 99;
- Lei Municipal Complementar n.893/2020 – Plano Diretor de Bragança Paulista;
- Lei Municipal Complementar n.556/2007 – Código de Urbanismo de Bragança Paulista;
- Lei Municipal Complementar n.1146/1971 – Código de Obras e Urbanismo de Bragança Paulista;
- Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997 - Código Brasileiro de Trânsito;
- Plano de Mobilidade Urbana de Bragança Paulista;
- NBR 9050/2004;
- Código Florestal – Lei Federal nº 4771/65; atualizado pela Lei 7803/79;
- Lei 4265 de 26 de setembro de 2011 - Institui a política municipal de recursos hídricos, estabelece normas e diretrizes para a recuperação, a preservação e a conservação dos recursos hídricos e cria o sistema municipal de gerenciamento dos recursos hídricos;

Av. Antonio Pires Pimentel, 2015 – Centro – CEP: 12914-000 – Bragança Pta. – SP  
Telefone: (11) 4034-7028 – e-mail: planejamento@braganca.sp.gov.br





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
Secretaria Municipal de Planejamento



Os usos deverão estar de acordo com a classificação das Permissões de Uso do Termo Propositivo.

- Z19M9: Residencial Unifamiliar e multifamiliar + edifícios de aptos. + condomínios comerciais e prestação de serviços (horizontais e verticais) + usos institucionais + condomínios residenciais horizontais + postos automotivos (EIV Obrigatório).

Rn2: Proibidas instalações de antenas de retransmissão, garagens transportadoras, estoque de material a granel, sucatas e materiais tóxicos ou suscetíveis de explosão, atividades industriais e estabelecimentos com mais de 5.000m<sup>2</sup> de área construída.

- ZM (Via Arterial) = Z23M4: Residencial Unifamiliar + edifícios de aptos. + condomínios residenciais, comerciais e prestação de serviços (horizontais e verticais) + usos institucionais + postos automotivos + atividades industriais em instalações isoladas, de Nível 3 do Anexo VII da Lei n. 556 – Código de Urbanismo + complexos comerciais + estab. Fechados de eventos.

Rn2: Proibidas instalações de antenas de retransmissão, garagens transportadoras, estoque de material a granel, sucatas e materiais tóxicos ou suscetíveis de explosão, atividades industriais e estabelecimentos com mais de 5.000m<sup>2</sup> de área construída.

### **3.2 Ocupação e Parcelamento do Solo**

Em relação à classificação Z19M9, são definidos os seguintes parâmetros:

- área mínima do lote: 250;
- taxa de ocupação: 70%;
- coeficiente aproveitamento básico: 1;
- taxa de permeabilidade: 20%;
- gabarito de altura (nº de pavimentos): 10;
- testada mínima: 10;

Av. Antonio Pires Pimentel, 2015 – Centro – CEP: 12914-000 – Bragança Pta. – SP  
Telefone: (11) 4034-7028 – e-mail: planejamento@braganca.sp.gov.br



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
Secretaria Municipal de Planejamento

- recuo frontal: 6m;
- recuos laterais: conforme Código Sanitário Estadual;
- recuo fundos: ---;

Em relação à classificação Z23M4 , são definidos os seguintes parâmetros:

- área mínima do lote: 250;
- taxa de ocupação: 60%;
- coeficiente aproveitamento básico: 1;
- taxa de permeabilidade: 30%;
- gabarito de altura (nº de pavimentos): 10;
- testada mínima: 10;
- recuo frontal: 6m;
- recuos laterais: conforme Código Sanitário Estadual;
- recuo fundos: ---;

**4. Equipamentos Urbanos e Comunitários – EUC**

- Deverá ser destinado espaço para implantação de Estruturas voltadas para o abastecimento e esgotamento em conformidade com diretrizes a serem expedidas pela SABESP.

**5. Diretrizes Ambientais**

Considerando a topografia da gleba, deverão ser previstas caixas de contenção de sedimentos a montante dos tanques de retenção/infiltração de águas pluviais. Os tanques de retenção/infiltração deverão receber 100% das águas pluviais do empreendimento.

Quanto à terraplanagem, deverão ser apresentadas aprovações junto à CETESB, bem como o apontamento de medidas que evitem carreamento de partículas, tanto nos cursos d'água quanto nas vias públicas, já na fase de Visto Prévio.

Av. Antonio Pires Pimentel, 2015 – Centro – CEP: 12914-000 – Bragança Pta. – SP  
Telefone: (11) 4034-7028 – e-mail: planejamento@braganca.sp.gov.br



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
Secretaria Municipal de Planejamento

## **6. Diretrizes para a Mobilidade Urbana**

### **6.1 Viário**

O sistema viário deve adequar-se à topografia do terreno, buscando declividades mais suaves e que estejam mais próximas dos parâmetros de acessibilidade universal, e de forma a minimizar as obras de terraplenagem e evitar o assoreamento dos corpos d'água e o aparecimento de sulcos e erosão nas vertentes.

As declividades das vias terão como parâmetro técnico a legislação municipal vigente.

Deverá ser realizada a duplicação, com toda a infraestrutura decorrente, da Avenida Atílio Menin, do fim do trecho duplicado pela Prefeitura até o fim da extensão do lote analisado nos autos. É facultativo o entendimento com os empreendedores vizinhos para rateio dos custos da implantação viária. A arborização da área também deverá ser contemplada.

**AVENIDA ATÍLIO MENIN - CONTINUIDADE NA DUPLICAÇÃO INICIADA**



Toda operação de carga e descarga, espera/estacionamento de visitantes e área de portaria/guarita deverão ser consideradas na área interna do empreendimento para que não ocorram e nem causem o acúmulo nas áreas pertencentes às vias públicas.

### **6.2 Acessibilidade**

Para acessibilidade externa deverão ser readequados os passeios, com rebaixamento de guias e adequações entre o empreendimento e os pontos de ônibus, existentes ou a serem implantados.

Atentar-se ao Decreto nº 9.451, de 26 de Julho de 2018 que “regulamenta o art. 58 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Estatuto da Pessoa com Deficiência”, uma vez que o mesmo dispõe sobre os “preceitos de acessibilidade relativos ao projeto e à construção de edificação de uso privado multifamiliar”.

### **6.3 Transporte Público**

Av. Antonio Pires Pimentel, 2015 – Centro – CEP: 12914-000 – Bragança Pta. – SP  
Telefone: (11) 4034-7028 – e-mail: planejamento@braganca.sp.gov.br



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
Secretaria Municipal de Planejamento

Para o transporte público, deverão ser previstos reforma e/ou implantação de novos pontos, conforme partes a serem fornecidas pela Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana.

**7. Esclarecimentos finais**

Deverá ser protocolado o EIV/RIV do empreendimento para análise da comissão e posterior emissão do Relatório Conclusivo com a definição das medidas mitigadoras, compensatórias e contrapartidas.

E tanto o EIV/RIV, quanto o Visto Prévio do empreendimento deverão estar de acordo com as diretrizes urbanísticas expedidas, bem como de acordo as legislações vigentes.

Acompanha esta uma **Planta em Anexo – Levantamento Planialtimétrico lançadas as Diretrizes Urbanísticas.**

Bragança Paulista, 28 de janeiro de 2021.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large initial 'M' followed by several loops and a long horizontal stroke.

**Marcelo Alexandre Soares da Silva**  
Secretário Municipal de Planejamento



## ANEXO V – ATESTADO DE VIABILIDADE SABESP



Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo  
 Departamento de Engenharia de Operação Norte – MNE  
 Divisão de Cadastro Técnico Norte - MNED  
 R. Conselheiro Saraiva, 519 – Santana – CEP 02037-021 – São Paulo, SP  
 Tel. (11) 2971-4078 – especial.norte@sabesp.com.br

**CARTA DE DIRETRIZES**  
**Empreendimentos Imobiliários**

**MNE – 077/2021**

Informamos a pedido de Bela Manhã Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda., que a área do empreendimento em questão é parte integrante daquela abrangida pelo sistema de saneamento básico, conforme Contrato de Programa entre a Prefeitura Municipal de Bragança Paulista e Sabesp.

Nome do empreendimento: <b>Condomínio Bragança 2</b>
Endereço: Avenida Atilio Menin, s/nº – Bairro Santa Rosa – Bragança Paulista
Número de lotes/unidades: <b>352</b>

**1 – QUANTO AO ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

- O sistema de abastecimento de água existente tem vazão suficiente para abastecimento do empreendimento no ponto de interligação.
- O projeto executivo das redes de água do empreendimento deverá ser desenvolvido considerando-se a interligação na rede da Sabesp FºFº DN 350 mm cadastrada na Rua José Dominicci, 760 (ETA Santa Lucia), conforme croqui anexo, através de rede exclusiva em FºFº DN 200 mm ou PEAD DN 250 mm PE 100 SDR 11.
- O abastecimento de água será feito com as seguintes características técnicas no ponto de interligação:

Setor de Abastecimento	Bragança Paulista	
Cota do Terreno(m)	870	
Vazão Solicitada	7,33 l/s	26,40 m3/h
	<b>Máxima</b>	<b>Mínima</b>
Pressão Disponível (mca)	7	0
Cota Piezométrica (m)	877	870

UGR Cantareira

Página 1 de 3

Assinado por 2 pessoas: EDUARDO BRONZATTI MORELLI e RENATA SACRISTAN FERRARI  
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturas.abesp.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 47D4-3F5A-094E-74B9





Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo  
Departamento de Engenharia de Operação Norte – MNE  
Divisão de Cadastro Técnico Norte - MNED  
R. Conselheiro Saraiva, 519 – Santana – CEP 02037-021 – São Paulo, SP  
Tel. (11) 2971-4078 – especial.norte@sabesp.com.br

## 2 – QUANTO AO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

- O empreendimento em questão pode ser interligado ao sistema público existente situado à Rua José de Souza Dias Guimarães esquina com a Avenida Rosa Raffanti Cecchetinni – Bom Retiro, na rede coletora DN 300 mm, conforme croqui anexo, devendo ser entregue projeto executivo para a rede coletora, com Interligações, seguindo-se Normas Técnicas e as instruções específicas da Sabesp.
- Quanto aos efluentes coletados pela rede da SABESP, serão encaminhados através do sistema de coleta e afastamento até a ETE Bragança Paulista, em operação.

## 3 – QUANTO AO MANANCIAL

- O empreendimento não se encontra na área de drenagem do Manancial do Sistema Cantareira, onde é efetivada a captação de água por esta Companhia.

## 4 – QUANTO À VALIDADE E CUSTOS

- O prazo de validade desta carta de diretrizes para implantação do empreendimento é de 2 (dois) anos, a partir da presente data.
- Todos os custos de projetos e obras para implantação da solução adotada e aprovada correrão por conta do empreendedor, devendo ser executada sob fiscalização da SABESP.
- Quaisquer interferências nas áreas de terceiros deverão ser sanadas pelo empreendedor, inclusive quanto à necessidade de faixas de servidão de passagem ou desapropriação.
- Taxa para análise de projetos de redes: água – R\$ 1.407,59 / esgoto – R\$ 2.122,33.

## 5 – QUANTO A LEGISLAÇÃO PERTINENTE

- Os empreendimentos deverão atender ao disposto no Decreto Estadual n.º 52.053 de 13/08/2007 quando necessário, sendo que os projetos e a documentação complementar prevista no manual GRAPROHAB - Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais deverão ser entregues à sede deste órgão na Rua Boa Vista, nº 170 / 14º.





Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo  
Departamento de Engenharia de Operação Norte – MNE  
Divisão de Cadastro Técnico Norte - MNED  
R. Conselheiro Saraiva, 519 – Santana – CEP 02037-021 – São Paulo, SP  
Tel. (11) 2971-4078 – especial.norte@sabesp.com.br

- Deverão atender, também, outras legislações específicas, especialmente as ambientais, em vigor.
- Para interligação do empreendimento ao sistema de coleta de esgoto, o projeto executivo, quando necessário, deverá ser apresentado de acordo com a **NTS 025**.
- Dimensionar e instalar caixa retentora de gordura especial, conforme modelo do **anexo D da NTS 217**.
- O Decreto Estadual 8.468/1976 estabelece que onde houver sistema público de esgotos, em condições de atendimento, os efluentes de qualquer fonte poluidora deverão ser nele lançados.
- O empreendedor SUBMETE-SE a toda legislação municipal no tocante a Reparação de Pavimento, das normas de Sinalização e demais exigências estipuladas quando da aprovação da utilização das vias pela Prefeitura.
- Somente serão aceitas empresas capacitadas no **Cadastro de Fornecedores da Sabesp** para execução das obras complementares definidas pela Sabesp.

São Paulo, 11 de março de 2021.

*Assinado digitalmente*

**Renata Sacristan Ferrari**  
Divisão de Cadastro Técnico Norte – MNED

UGR Cantareira

Página 3 de 3

Assinado por 2 pessoas: EDUARDO BRONZATTI MORELLI e RENATA SACRISTAN FERRARI  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 47D4-3F5A-094E-74B9



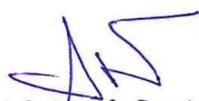
## ANEXO VI – CERTIFICADO DE VARRIÇÃO E COLETA DE LIXO



### DECLARAÇÃO

A **CARRETERO AG. DE VIAGENS, TURISMO E FRETAMENTOS LTDA.**, com sede em Bragança Paulista, Estado de São Paulo, na Praça Maastrich nº. 200, Sala 706, Bairro Residencial Euroville, inscrita no C.N.P.J./M.F. sob o nº 07.343.033/0001-83, detentora do contrato nº 013/2021, Prestação de Serviços de Limpeza Pública e Correlatos no Município de Bragança Paulista/SP, **declara**, por este e na melhor forma de direito, que na área onde se pretende implantar um condomínio residencial, com 352 apartamentos, denominado BRAGANÇA LOGETITUDE 01, situado na Avenida Atílio Menin altura do nº 2112, Bairro Santa Rosa , Município de Bragança Paulista/SP, sob a responsabilidade da empresa **Longitude Incorporação e Urbanismo Ltda.**, **CNPJ/MF: 15.387.496/0001-75**, que existe a viabilidade de Coleta Regular de Resíduos Domiciliares, que deverá ocorrer no mínimo 3(três) vezes por semana , e garante que o serviço continuará sendo realizado na região de forma satisfatória. Os resíduos coletados serão dispostos no Aterro Sanitário de Bragança Paulista da EMBRALIXO, sito à Estrada Municipal Antônio Moreno, s/n, Bairro Jardim São Miguel, Bragança Paulista/SP.

Bragança Paulista, 17 de Março de 2021.

  
**Eng. Luiz Antonio Duarte**  
**CARRETERO Agência de Viagens**  
**Turismo e Fretamentos Ltda.**  
**Resp. Técnico - CREA 0600561874**

## ANEXO VII – RRT



**CAU/BR** Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES  
SI10585483100



Verificar Autenticidade

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

### 1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: MICHELE GUIMARÃES BERNARDI CPF: 222.850.358-45 Tel:  
Data de Registro: 07/02/2006 Registro Nacional: 000A436704 E-mail: MIBERNARDI@YAHOO.COM.BR

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10585483100CT001 Forma de Registro: INICIAL  
Data de Cadastro: 23/03/2021 Tipologia:  
Habitacional Multifamiliar ou Conjunto Habitacional  
Modalidade: RRT SIMPLES Forma de Participação: INDIVIDUAL  
Data de Registro: 24/03/2021

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95 Pago em: 23/03/2021  
Pago em:

## 3. DADOS DO CONTRATO

### 3.1 Contrato

Nº do RRT: SI10585483100CT001 CPF/CNPJ: 09.138.658/0001-39 Nº Contrato: Data de Início:  
25/02/2021  
Contratante: Bella Manha Valor de Contrato: R\$ 7.800,00 Data de Celebração: Previsão de Término:  
Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda 25/02/2021 31/12/2021

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 12929000 Nº: X  
Logradouro: ATÍLIO MENIN Complemento: MATRICULA 105 307  
Bairro: JARDIM ÁGUAS CLARAS Cidade: BRAGANÇA PAULISTA  
UF: SP Longitude: Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Estudo de Impacto de Vizinhaça

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

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

#### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO Quantidade: 1  
Atividade: 5.7 - LAUDO TÉCNICO Unidade: unidade por hora



**CAU/BR** Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT SIMPLES**  
**SI10585483100**



**Verificar Autenticidade**

#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

##### 4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI10585483100CT001	INICIAL	Bella Manha Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda	23/03/2021	23/03/2021

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

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

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do cadastro do arquiteto(a) e urbanista MICHELE GUIMARÃES BERNARDI, registro CAU nº 000A436704, na data e hora: 23/03/2021 09:01:59, com o uso de login e de senha pessoal e intransferível.

DocuSigned by:

*Michele Guimarães Bernardi*

3C00E5EECFED45E...

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode. Documento Impresso em: 24/03/2021 às 16:21:26 por: siccau, ip 10.128.0.1.