

21/06 - 14:00h**21/06 - 16:00h**

Fonte: Elaboração própria.

3.6.2. Prognóstico sobre ventilação e iluminação

A estrutura das cidades direciona a circulação dos ventos próxima ao solo através do sistema viário, que representa sistemas contínuos sem obstruções para a passagem dos ventos. Nas porções do território ocupadas por edificações, especialmente nos centros urbanos, mais

densificados, a tendência dos ventos é de sobrelevar-se às massas edificadas e retomar seu caminho quando encontram áreas não ocupadas ou com taxas de ocupação em porcentagens reduzidas, que permitam a passagem entre edificações.

No ambiente urbano, os fatores locais influenciam significativamente nos padrões da ventilação natural. A consolidação do ambiente urbano provoca alterações tanto na intensidade como na variação do sentido da ventilação. De acordo com Oliveira (1993), essas variações são influenciadas pelo modo e disposição dos edifícios (afastamentos), pelo aumento do gabarito das edificações, pelo tipo de trama viária e espaços abertos, além das condições topográficas do local.

No seu caminho pela cidade, o vento é objeto de deflexões, alterando verticalmente seu perfil de velocidades em função do atrito com as superfícies que constituem a cidade e, consequentemente, reduzindo a pressão incidente sobre as fachadas de edifícios (LEITE, 2015).

Com relação à turbulência do vento, verifica-se que ocorre uma maior incidência de ventos turbulentos no nível do solo, onde são intensos os processos mecânicos e térmicos. A alteração é promovida pelos edifícios e superfícies que formam obstáculos ao comportamento do vento (COSTA FILHO, 2017).

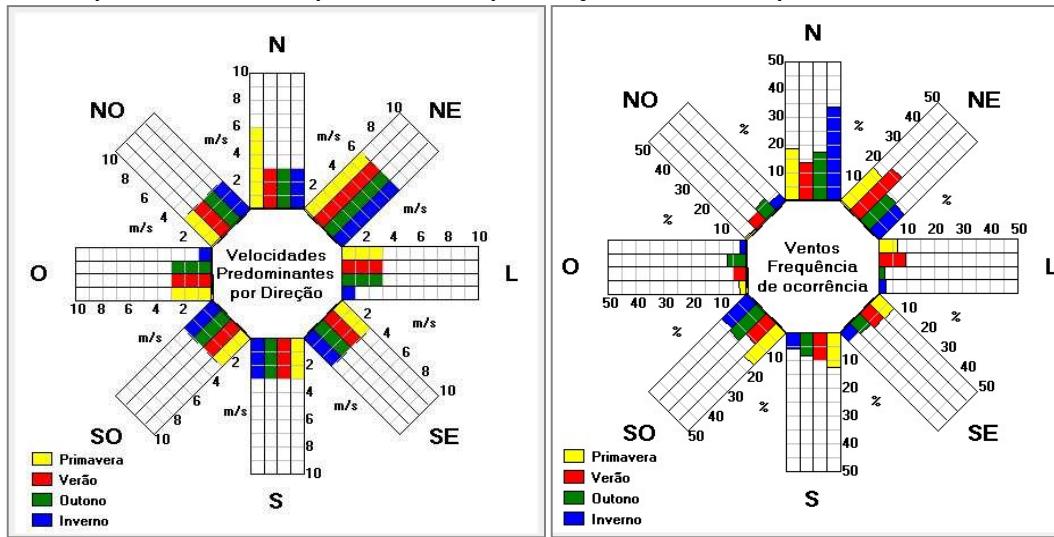
Conforme pesquisas realizadas por Olgyay (1962), a intensidade da turbulência cresce com o aumento da altura dos edifícios, de modo que um conjunto de edifícios de maior altura gera maior turbulência que edificações de pequeno gabarito.

De acordo com NG (2010), no caso de edifícios altos, a diferenciação de altura entre eles promove alteração de pressão, induzidas pelo formato das construções e amplifica o acesso à ventilação natural. A variação de altura pode possibilitar maior acesso à ventilação natural à medida que existe mais espaço para a penetração dos ventos, sendo que a barreira física criada por edificações de alturas variadas, empurra a ventilação de cima para baixo, incrementando a velocidade dos ventos até o nível dos pedestres.

Através do software SOL-AR 6.2 foi possível obter a Rosa dos Ventos para o município de Florianópolis. A Rosa dos Ventos apresentada à esquerda na Figura 54 mostra as velocidades

predominantes do vento por direção, levando em conta as quatro estações do ano e a Rosa dos Ventos apresentada à direita mostra a frequência de ocorrência dos ventos.

Figura 54. A esquerda, velocidades predominantes por direção; A direita, frequência de ocorrência dos ventos.



Fonte: Modificado a partir de SO-LAR 6.2.

A partir da análise das imagens anteriores constatou-se que a direção do vento predominante no município de Florianópolis é a Norte - N, seguida da Nordeste - NE. Com relação à velocidade dos ventos, as maiores são registradas no sentido Nordeste - NE, durante as quatro estações do ano, e no sentido Norte - N para a estação da primavera (Figura 55).

Figura 55. Direção norte (vento predominante) e Nordeste.



Fonte: Adaptado de Google Earth Pro, 2022.

A partir da análise da figura anterior, percebe-se que as edificações do entorno imediato (a sul) terão os ventos bloqueados de forma significativa, apresentando um ponto positivo e um negativo. Positivo pois em dia de ventos fortes oriundos do quadrante N – Norte, os quais ocorrem com maior frequência durante o inverno, as residências estarão protegidas de rajadas de ventos. Negativo pois reduz o deslocamento de vento do quadrante N – Norte em épocas mais quentes como o verão, onde o deslocamento do ar ajuda a equilibrar a sensação térmica.

Diante do exposto, entende-se que o empreendimento de 15 pavimentos não impactará significativamente na ventilação local, principalmente ao se considerar os afastamentos previstos pelo projeto e o gabarito e volumetria das edificações do entorno.

Com relação aos impactos causados pelo empreendimento na fase de obras, podemos citar a alteração da qualidade do ar do entorno, causado pela queima de combustíveis fósseis dos motores e veículos utilizados na obra, além da suspensão de material particulado do solo, devido

à movimentação e circulação de veículos pesados, o que pode ser intencionado em períodos mais secos.

Na fase de obras também ocorrerá a emissão de ruídos e consequente alteração do conforto acústico da região, o qual está relacionado a fatores como distância da fonte sonora, duração do som e intensidade do som, além de características individuais de cada pessoa, como sensibilidade auditiva. A alteração do conforto acústico durante a implantação do empreendimento é devida ao tráfego de caminhões e operações com veículos e equipamentos pesados para movimentação do solo e colocação das fundações. Nas fases de infraestrutura e superestrutura a vizinhança também poderá ser impactada.

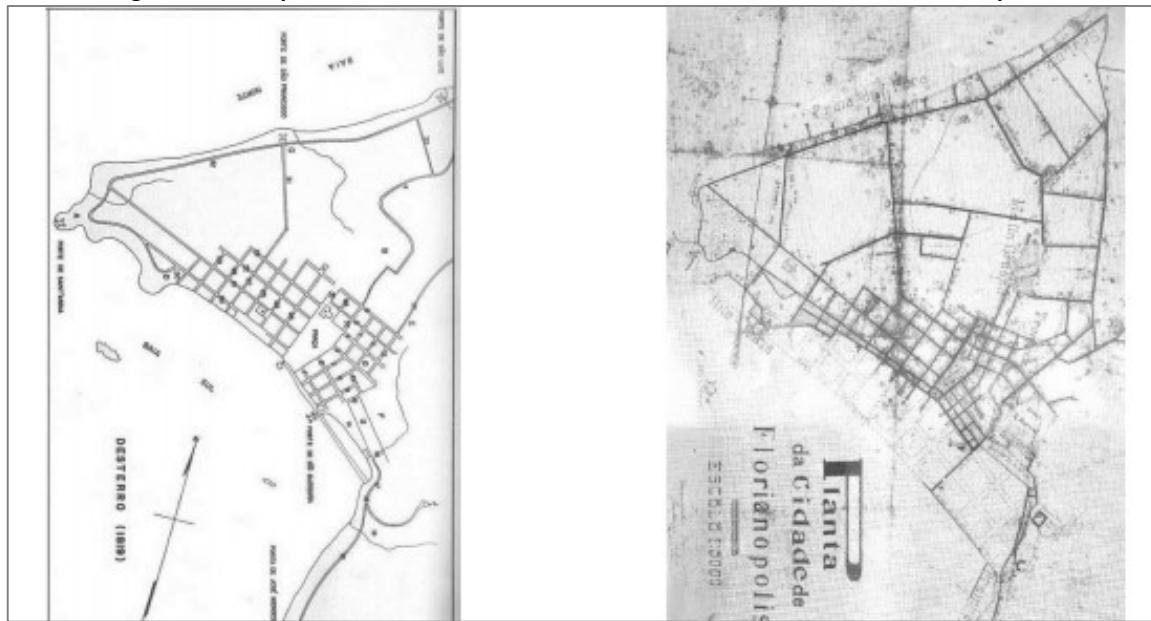
3.7. Paisagem Urbana

3.7.1. Diagnóstico sobre paisagem urbana

O espaço urbano de Florianópolis passou por intensas transformações no início do século XX, sofrendo um rápido adensamento urbano, quando o rural começou a dar lugar à cidade. Embora as normas para seu crescimento tenham sido tímidas, a cidade se adensou, colaborando para um aumento no valor da terra das aglomerações urbanas e suas bordas. Aos poucos os primeiros bairros começaram a tomar forma e diversas modificações foram possíveis graças à construção civil (VEIGA, 2010).

Florianópolis é caracterizada pela sua ocupação definida pela borda d'água. A ocupação e expansão da região central foi definida pelos fatores naturais direcionada, primeiramente, para o lado leste e posteriormente ao oeste. Devido aos fatores naturais e temporais é possível diferenciar padrões distintos da malha urbana – em grelha na área do entorno da Praça XV e um traçado mais oblíquo e orgânico ao norte e oeste, a partir da ocupação das chácaras. (SANTIAGO et al.).

Figura 56. À esquerda, Desterro em 1819. À direita, Planta da cidade de Florianópolis.



Fonte: Veiga, 2010.

Tratando sobre a Rua Felipe Schmidt, via localizada no centro de Florianópolis, temos que seus traços arquitetônicos, tipicamente coloniais, foram conservados até 1920, quando foi inaugurada a Ponte Hercílio Luz. Nesta época, a Rua teve de ser adaptada para se tornar a principal via de acesso do Centro da cidade até a ponte. Depois, com o crescimento do número de automóveis, o então prefeito Mauro Ramos decidiu pelo alargamento da via e pôs abaixo casas térreas e sobrados típicos da arquitetura portuguesa e açoriana (FLORIPAMANHA, 2009). O calçadão veio em seguida, em 1976, quando o prefeito Esperidião Amin se espelhou no modelo curitibano e determinou o fim do movimento de automóveis pelo local.

Figura 57. Rua Felipe Schmidt em 2912.



Fonte: <http://floripendio.blogspot.com/2012/02/rua-felipe-schmidt.html>.

Figura 58. Rua Felipe Schmidt, sem data.



Fonte: <https://climaonline.com.br/florianopolis-sc/foto/rua-felipe-schmidt-florianopolis-sc-21-10335>.

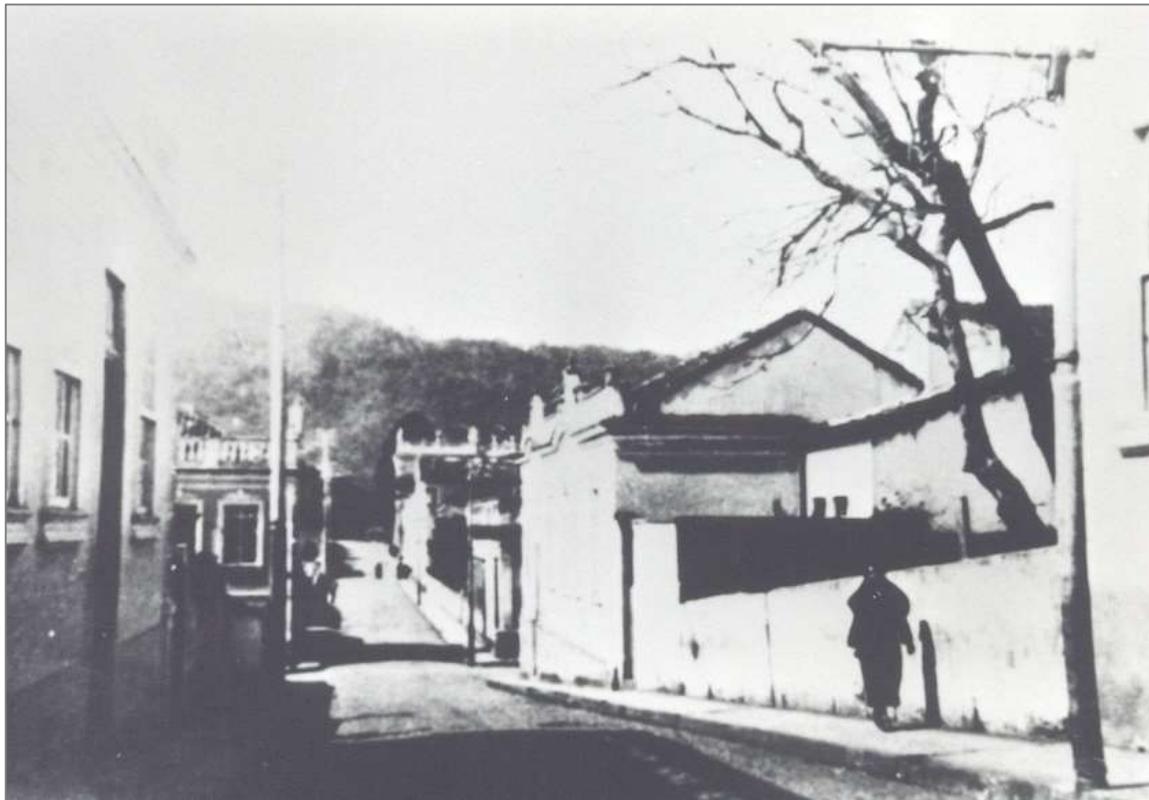
Figura 59. Rua Felipe Schmidt, sem data.



Fonte: <https://climaonline.com.br/florianopolis-sc/foto/rua-felipe-schmidt-florianopolis-sc-51-10401>

Já a Rua Tenente Silveira aparecia documentada desde o ano de 1774, tendo em vista que nesta via que existiu a primeira sede do Palácio do Governo e a Provedoria Real. E é lá hoje que estão situadas a Secretaria da Fazenda e a Secretaria de Infraestrutura, além de ter se tornado uma grande rua comercial.

Figura 60. Rua Tenente Silveira, 1928.



Fonte: <https://ruatenentesilveira.wordpress.com/historia/>.

Figura 61. Rua Tenente Silveira, 1939.



Banco de imagens da Casa da Memória de Florianópolis – SC.

Figura 62. Rua Tenente Silveira, 1997.

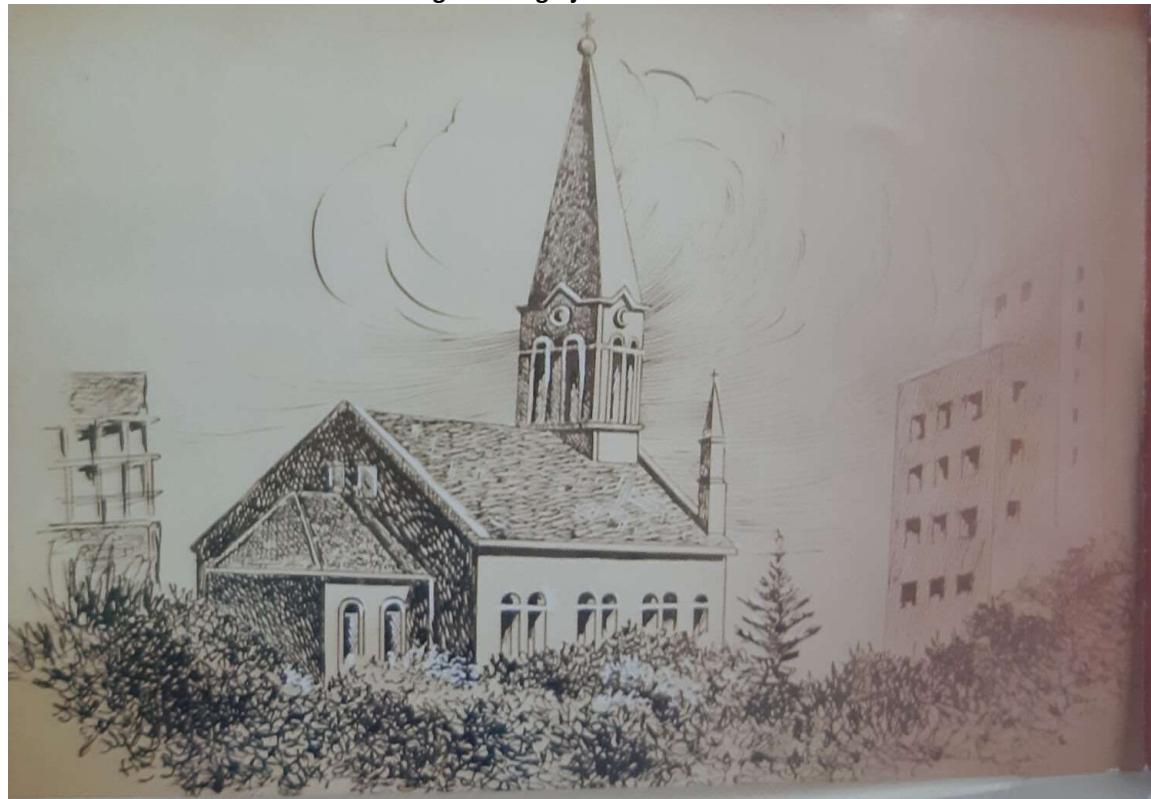


Fonte: Banco de imagens da Casa da Memória de Florianópolis – SC.

Já a Avenida Rio Branco começou a ser construída a partir de 1900, sendo concluída apenas por volta de 1965. No livro “Florianópolis – Memória Urbana”, a historiadora e arquiteta Eliane Veras da Veiga afirma que ela foi implantada sem pretensões urbanísticas ou obediência a um planejamento criterioso e global. Naquela época, não existia Plano Diretor e a cada gestão a Prefeitura traçava objetivos distintos, sem visão de continuidade. Apenas em 1954, Florianópolis ganhou seu primeiro Plano Diretor, idealizado por Paulo Fontes, então prefeito da Capital.

A Igreja São Francisco, localizada nas proximidades do futuro empreendimento, foi construída pelos padres Franciscanos em 1921 em uma chácara abandonada, em uma colina afastada da região central de Florianópolis. A descrição pode ser encontrada nos arquivos da Terceira Ordem do Franciscanos, ao se referir ao terreno adquirido da família Hoepcke, em 1908, quando os freis chegaram à cidade.

Figura 63. Igreja São Francisco.



Fonte: <https://floripacentro.com.br/os-100-anos-da-igreja-santo-antonio-um-dos-mais-aconchegantes-templos-do-centro-de-florianopolis/>.

Figura 64. Igreja São Francisco.



Fonte: <https://floripacentro.com.br/os-100-anos-da-igreja-santo-antonio-um-dos-mais-aconchegantes-templos-do-centro-de-florianopolis/>.

Figura 65. Igreja São Francisco atualmente.



Fonte: <https://floripacentro.com.br/os-100-anos-da-igreja-santo-antonio-um-dos-mais-aconchegantes-templos-do-centro-de-florianopolis/>.

Os padres Franciscanos também construíram a Escola São José na frente da capela, a qual foi inaugurada em 1915.

Figura 66. Escola São José.



Fonte: <https://floripacentro.com.br/os-100-anos-da-igreja-santo-antonio-um-dos-mais-aconchegantes-templos-do-centro-de-florianopolis/>.

Figura 67. Escola São José.



Fonte: <https://floripacentro.com.br/os-100-anos-da-igreja-santo-antonio-um-dos-mais-aconchegantes-templos-do-centro-de-florianopolis/>.

Posteriormente, após passar por reformas, o prédio da Escola São José foi alugada para a iniciativa privada. Na década de 1990 a antiga escola abrigou a Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul) e, atualmente, abriga o Colégio Tendência.

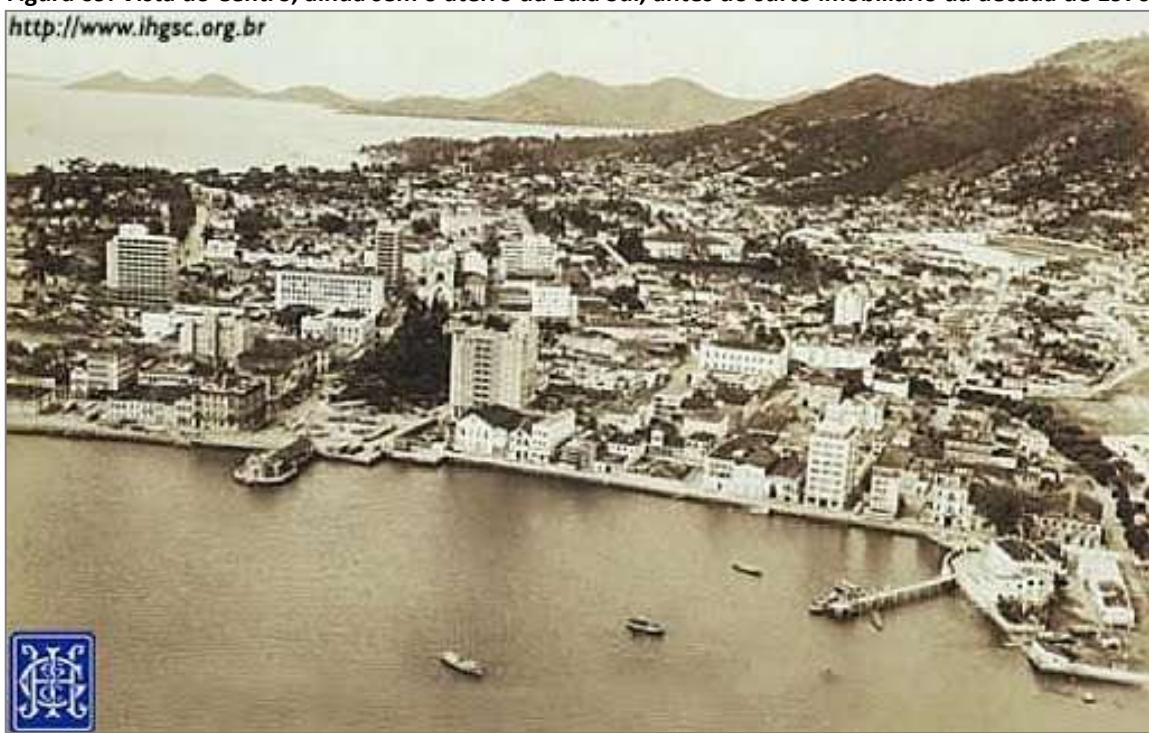
Figura 68. Atual Colégio Tendência.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

Comparando a Figura 69 com a Figura 70, percebe-se uma grande alteração da paisagem urbana do centro de Florianópolis, pela verticalização das áreas centrais, principalmente no chamado triângulo central e aumento da ocupação nas encostas do Maciço do Morro da Cruz.

Figura 69. Vista do Centro, ainda sem o aterro da Baia Sul, antes do surto imobiliário da década de 1970.
<http://www.ihgsc.org.br>



Fonte: Floripendio.

Figura 70. Vista do centro nos dias atuais, com destaque para a verticalização das áreas centrais e ocupação nas encostas.



Fonte: Google Earth Pro, 2021.

Ao analisar o skyline da Rua Padre Roma, sem (Figura 71) e com (Figura 72) o empreendimento, avalia-se que este se insere na paisagem, de forma volumétrica, semelhante às demais edificações do entorno, de modo a não se sobressair em termos de altura. Entretanto, percebe-se uma diferença no skyline ao se considerar, especificamente, a APC localizada à esquerda do empreendimento, a qual abriga a Igreja São Francisco e o atual Colégio Tendência.

Entretanto, vale lembrar que outras edificações de volumetria e gabarito semelhantes ao empreendimento proposto se encontram no entorno da referida Área de Preservação Cultural.

Figura 71. Skyline da Rua Padre Roma sem o empreendimento.



Fonte: Elaborado pelos autores.

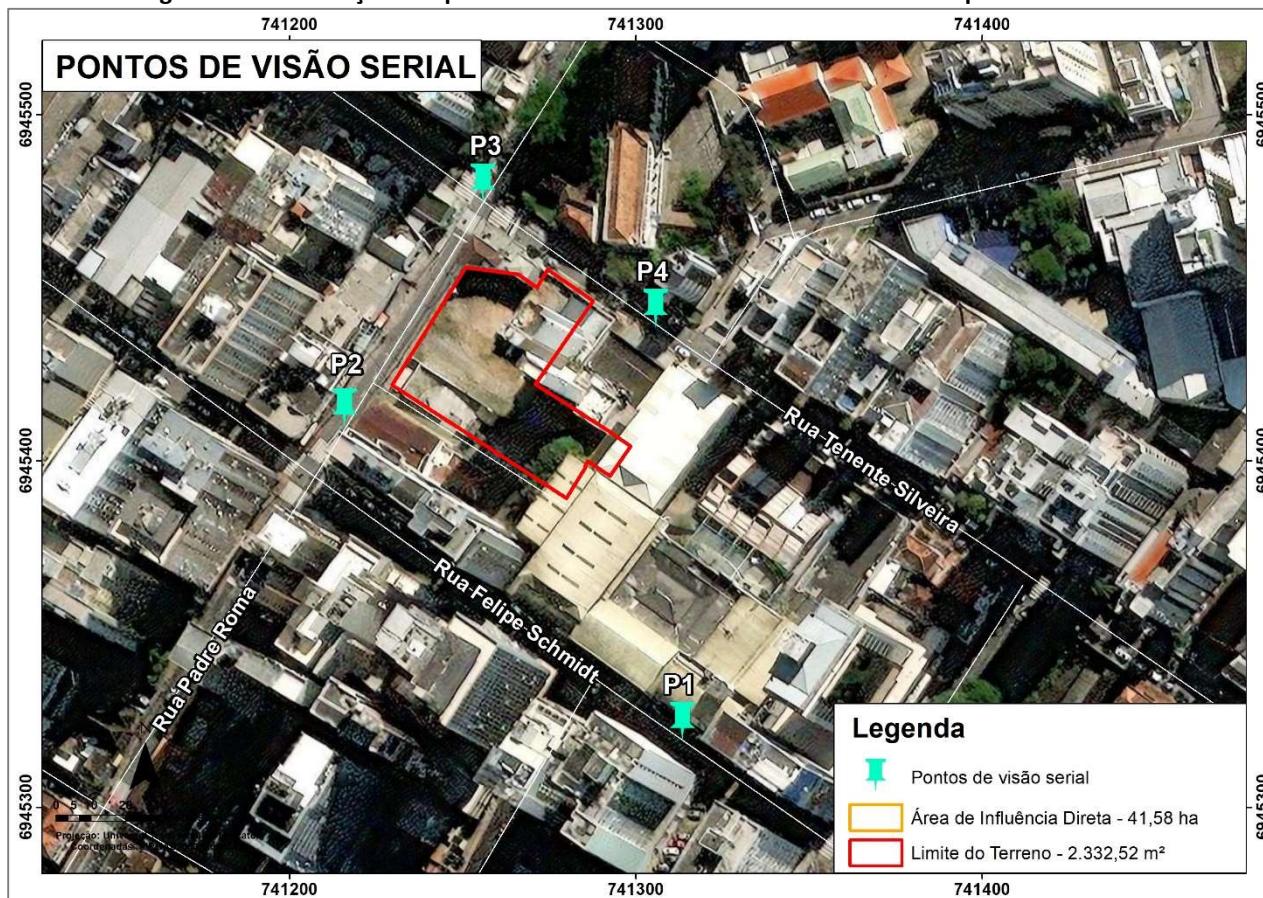
Figura 72. Skyline da Rua Padre Roma com o empreendimento.



Fonte: Elaborado pelos autores.

A Figura 73 apresenta os pontos de registro de maior relevância paisagística dentro da AID, formando uma visão serial.

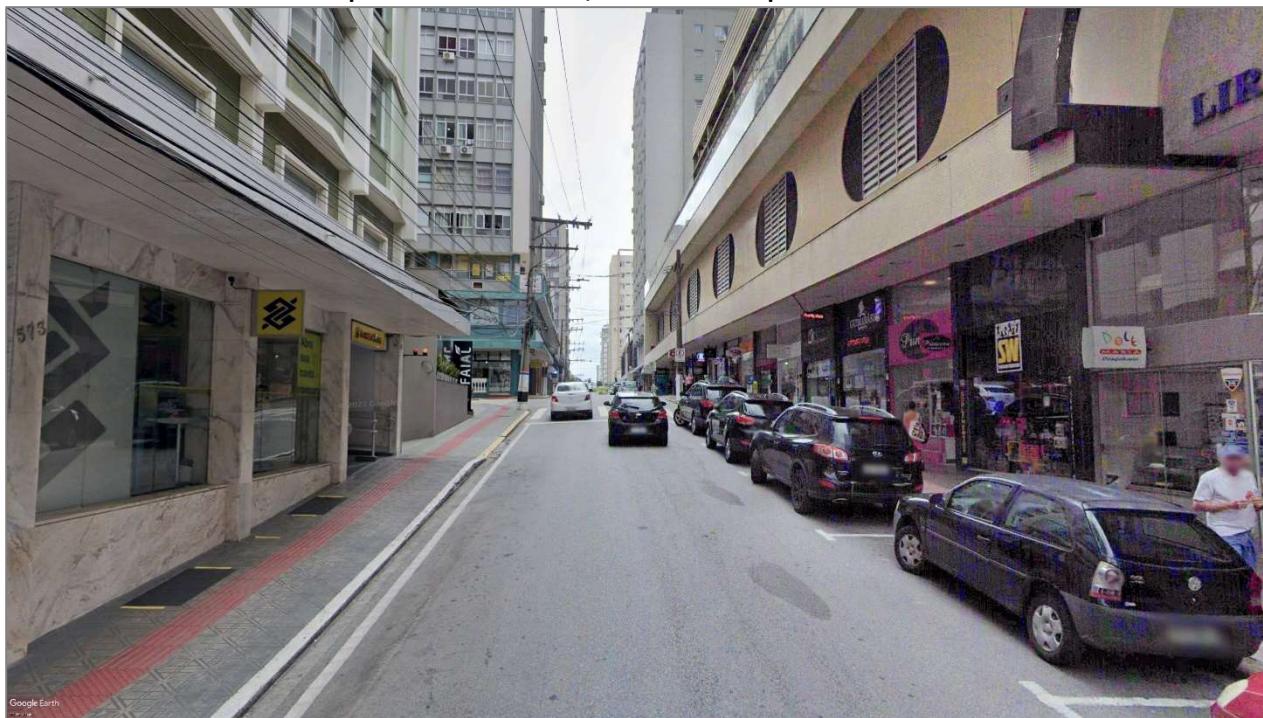
Figura 73. Demarcação dos pontos da visão serial das vias de acesso ao empreendimento.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O Ponto P1 encontra-se localizado em frente ao Lira Tênis Club, na Rua Felipe Schmidt, via local de sentido único, a qual possui uso predominantemente comercial e misto (Figura 74). A partir desse ponto ainda não será possível visualizar o empreendimento misto proposto, tendo em vista que nesta via existem inúmeras edificações de elevado gabarito bloqueando a visão.

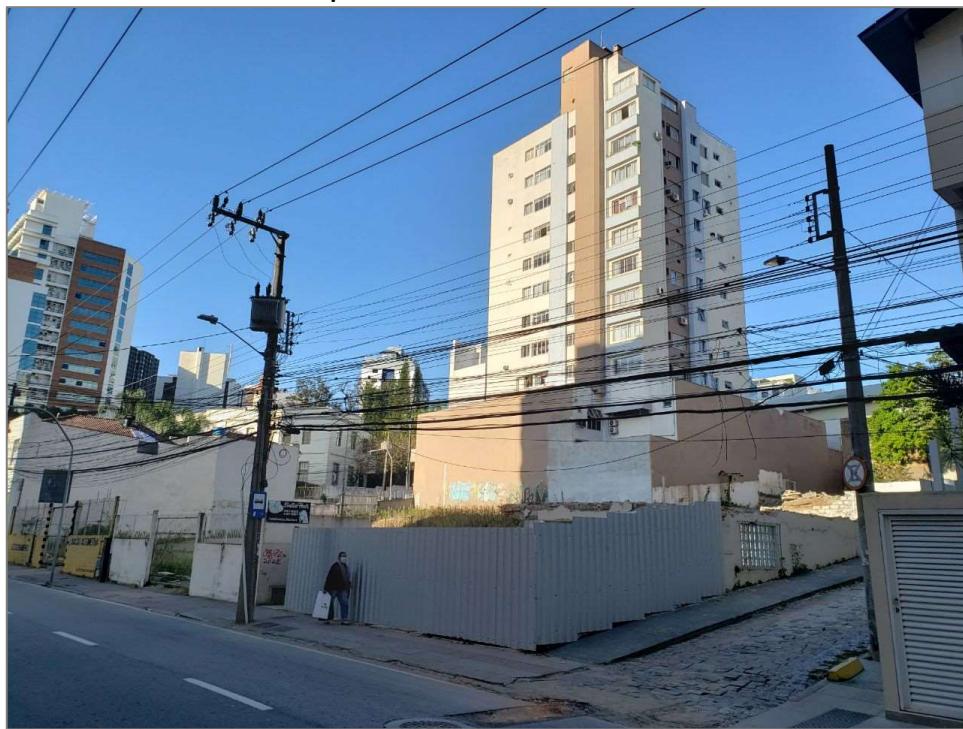
Figura 74. Ponto 1 de visão serial localizado na Rua Felipe Schmidt, localizado em frente ao Lira Tênis Club, a aproximadamente 170,0 metros do empreendimento.



Fonte: *Google Street View, 2022.*

O Ponto P2 localiza-se na Rua Padre Roma, próximo ao empreendimento. Via local de mão única, a Rua Padre Roma liga a Avenida Paulo Fontes à Avenida Rio Branco. A partir desse ponto será possível visualizar o futuro empreendimento, conforme imagens apresentadas nas Figura 75 e Figura 76.

Figura 75. Visão a partir do ponto P2 de visão serial sem o empreendimento, com destaque para a Rua Padre Roma e para a entrada do Beco Padre Roma.



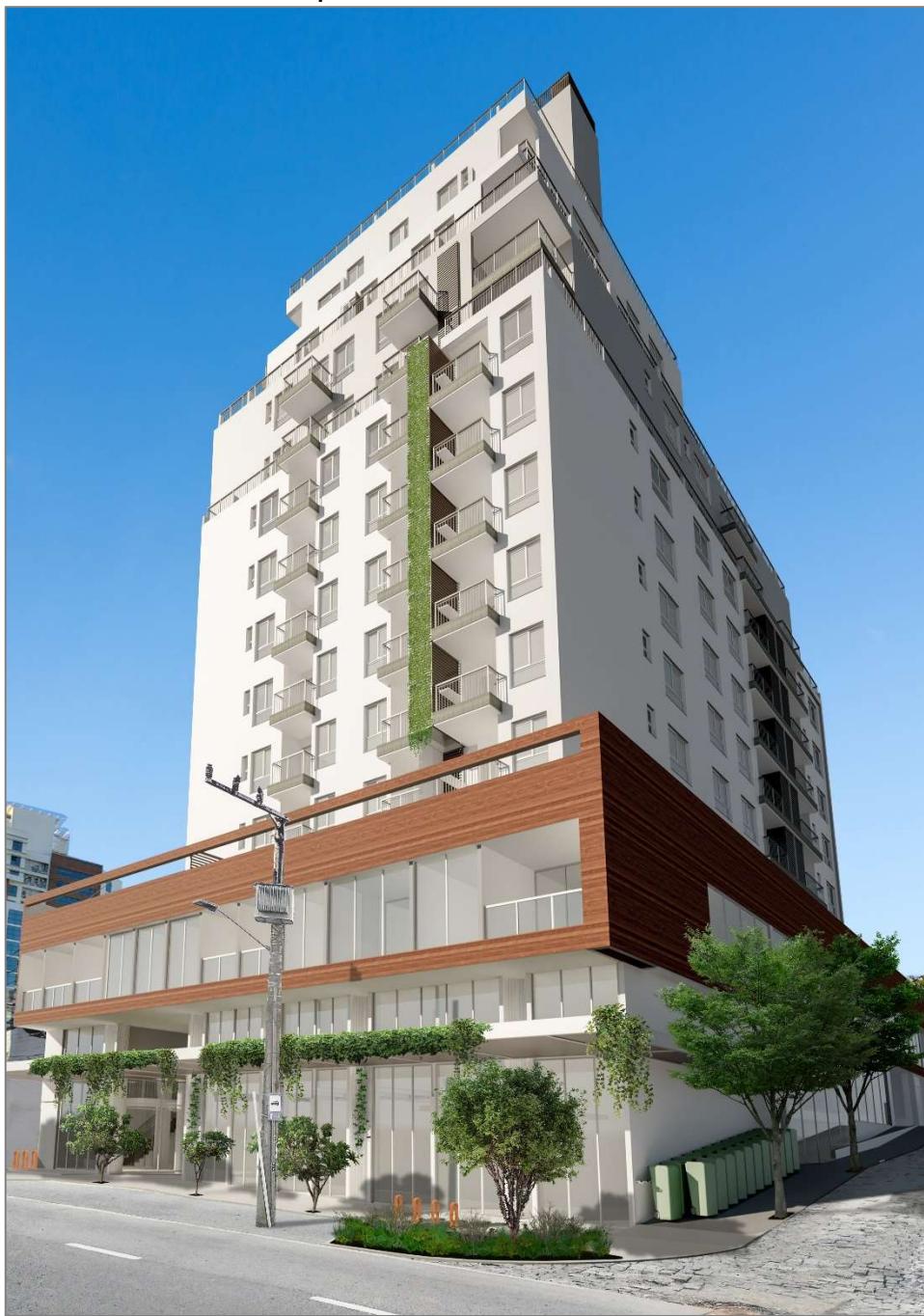
Fonte: *Google Street View*, 2022.

A Figura 76 evidencia a paisagem da Rua Padre Roma e do Beco Padre Roma com a inserção do empreendimento, com destaque para a fachada ativa observada tanto na Rua Padre Roma quanto no Beco Padre Roma, áreas de fruição pública com paraciclos localizados na Rua Padre Roma, acesso lateral à Loja 1 por meio do Beco Padre Roma e a arborização no passeio público.

Com relação às espécies das árvores, serão utilizados exemplares da espécie *Tibouchina granulosa*, também conhecido como Quaresmeira, no passeio público do Beco Padre Roma e exemplares da espécie *Myrciaria cauliflora* (Jabuticabeira) e *Plumeria rubra* (Jasmim Manga) no passeio público da Rua Padre Roma.

Nos canteiros voltados para a Rua Padre Roma o empreendimento também prevê o plantio de *Arachis repens* (Amendoim-rasteiro), *Philodendron xanadu* (Xanadu) e *Aspargus densiflorus 'Myers'* (Aspargo rabo-de-gato).

Figura 76. Visão a partir do ponto P2 de visão serial com o empreendimento, com destaque para a Rua Padre Roma e para a entrada do Beco Padre Roma.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

O ponto P3 localiza-se no cruzamento da Rua Tenente Silveira com a Rua Padre Roma. A partir deste ponto será possível visualizar o empreendimento misto proposto pela Zita aos fundos de uma edificação de 2 pavimentos, conforme evidenciado na Figura 77.

Figura 77. Ponto P3 da visão serial, localizado na intersecção da Rua Padre Roma com a Rua Tenente Silveira.



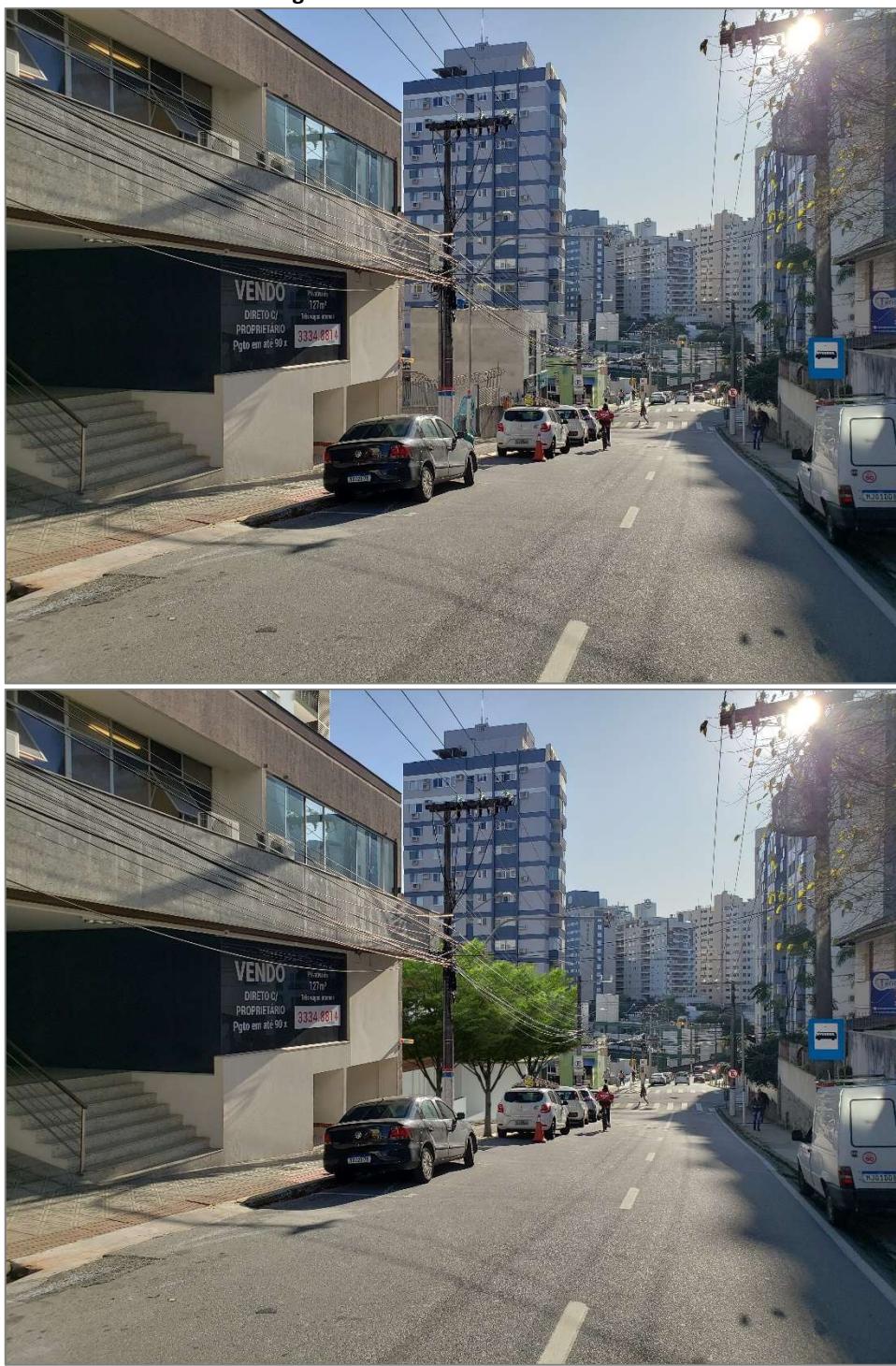
Fonte: *Google Street View*, 2022; Elaborado pelos autores, 2022.

A partir da comparação das imagens apresentadas na Figura 77, observa-se que tanto a Rua Tenente Silveira quanto a Rua Padre Roma são carentes em arborização. Dessa forma, foi prevista a arborização dessas vias buscando a melhoria do espaço urbano, a harmonização da paisagem urbana e a criação de sombras para os pedestres.

O ponto P4 da visão serial localiza-se na Rua Tenente Silveira, a aproximadamente 30,0 metros do empreendimento. Comparando as imagens apesentadas na Figura 78, percebe-se que a Rua Tenente Silveira é carente em arborização e possui sua ocupação majoritariamente formada por edificações de elevado gabarito. Dessa forma, entende-se que o empreendimento misto proposto se insere neste cenário urbano de forma harmônica.

Salienta-se que está previsto o plantio de 3 exemplares arbóreos junto ao passeio público da Rua Tenente Silveira, todas as espécie *Tibouchina granulosa*, chamada de Quaresmeira.

Figura 78. Ponto P4 da visão serial.



Fonte: *Google Street View*, 2022; Elaborado pelos autores, 2022.

3.7.2. Prognóstico sobre paisagem urbana

As construções de obras de qualquer natureza acabam por alterar de maneira definitiva uma paisagem existente, ao inserir uma nova forma, sendo esta alteração considerada como um processo natural de transformação e produção de paisagens em ambientes urbanos consolidados, bem como, naqueles assim classificados como de ocupação urbana pelo Plano Diretor Municipal.

O empreendimento misto será edificado em um terreno caracterizado como “vazio urbano”, não exercendo sua função social de propriedade urbana, conforme definido no Art. 7º, inciso XVI da LCM nº 482/2014, conforme mostrado na Figura 79.

Figura 79. Situação atual sem o empreendimento.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

A alteração na configuração atual da paisagem será responsável por causar modificações nos aspectos visuais. Estas modificações nos aspectos visuais ocorrerão tanto na fase de implantação do empreendimento, devido à presença de equipamentos da construção civil, quanto na fase de operação, tendo em vista que a edificação se localiza na esquina da Rua Padre Roma com o Beco Padre Roma, além de possuir testada para a Rua Tenente Silveira.

Conforme abordado ao longo do EIV, o empreendimento utilizou o incentivo ao uso misto (Art. 64), objetivando ampliar e qualificar os espaços de circulação e permanência na interface entre o público (logradouro) e o privado (empreendimento), com a adoção de mobiliário urbano

qualificado e soluções paisagísticas convidativas por meio da utilização do design biofílico, evidenciado pelos jardins verticais, marquises com cobertura verde e pontos com vegetação vertical. Ademais, está previsto o plantio de vários exemplares arbóreos nas calçadas, o que contribui de diversas maneiras com a paisagem urbana e com o conforto ambiental dos transeuntes.

Esses fatores fazem com que o empreendimento proposto possa vir a se configurar como um marco referencial de localização, uso e tratamento das áreas de fruição pública, tendo em vista que o mesmo se localiza em uma esquina (Rua Padre Roma com Beco Padre Roma, além de possuir testada para a Rua Tenente Silveira), atualmente desocupada, em vias carentes de arborização urbana. A imagem aérea (*birdview*) apresentada na Figura 80 ilustra melhor esse cenário.

Figura 80. Inserção do empreendimento na paisagem (*birdview*).



Fonte: Elaborado pelos autores.

Com relação à área classificada como APC-1 localizada nas proximidades do empreendimento, entende-se que a inserção do empreendimento em comento possa impactar

na visibilidade das edificações. Entretanto, conforme observado nas Figura 81 e Figura 82, o entorno da área classificada como APC-1 é marcada pela urbanização e por edificações de grande gabarito, o que faz com que a inserção do empreendimento não gere pontos de tensão e destaque, tendo em vista que os transeuntes já estão habituados com edificações de volumetria semelhante à edificação proposta.

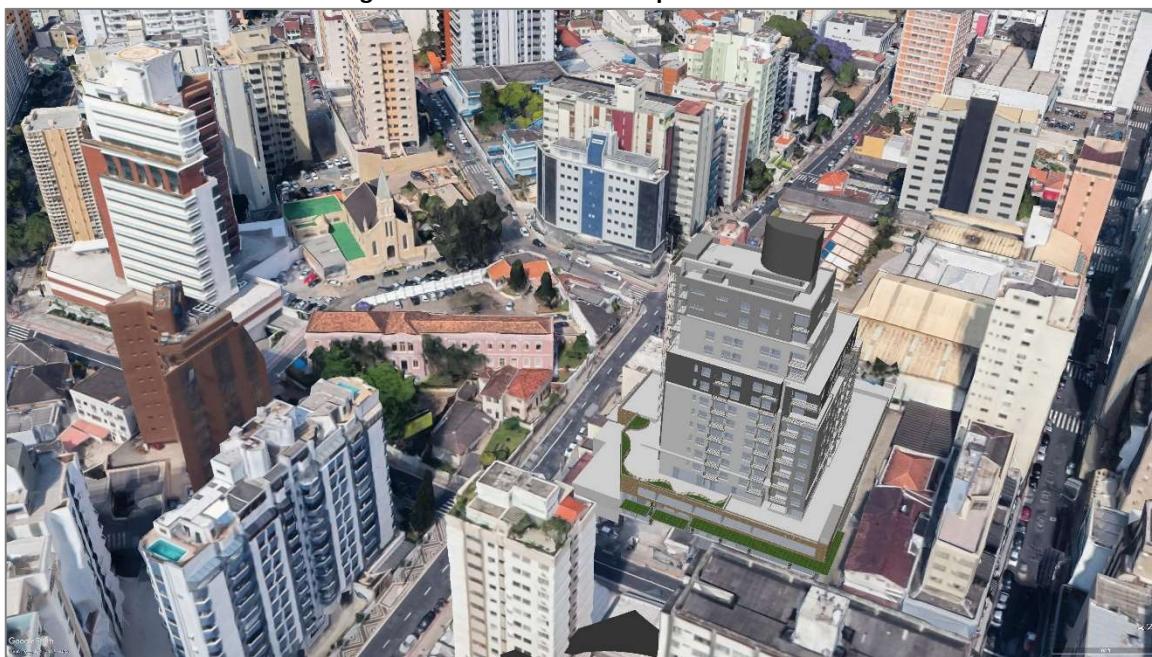
Além disso, considera-se que o incremento no número de pessoas circulando nas redondezas ocasionado pela implantação do empreendimento seja benéfico, pois contribui para uma melhor visibilidade da Área de Preservação Cultural.

Figura 81. Cenário sem o empreendimento.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 82. Cenário com o empreendimento.

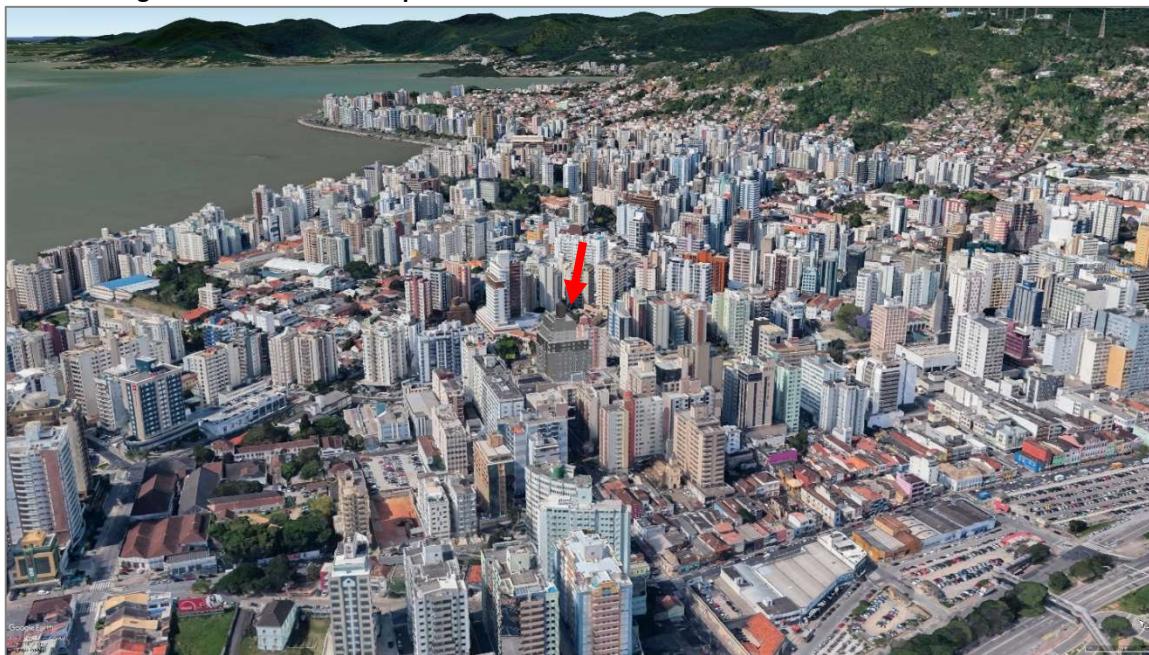


Fonte: Elaborado pelos autores.

As imagens apresentadas acima permitem reconhecer que existirá uma significativa diferença no gabarito das edificações localizadas no outro lado da Rua Tenente Silveira (Igreja São Francisco e prédio do atual Colégio Tendência), mas essa diferença não é maior do que aquela que existe hoje entre as edificações da APC (Igreja São Francisco e prédio do atual Colégio Tendência) e os prédio do entorno.

Sob o ponto de vista da materialidade e das cores, também não se percebeu qualquer incompatibilidade de materiais ou cores entre a edificação proposta e a área onde ela será inserida.

Figura 83. *Birdview*. O Empreendimento encontra-se indicado na seta em vermelho.



Fonte: Elaborado pelos autores.

3.8. Patrimônio histórico, natural, artístico e cultural

3.8.1. Diagnóstico do patrimônio natural, histórico, artístico e cultural

A All não intercepta Unidades de Conservação. Entretanto, à cerca de 289 metros da All ocorre a UC denominada Parque Natural Municipal do Morro da Cruz. A mesma foi criada através da Lei Municipal nº 9321/2013 e localiza-se nas bacias hidrográficas de Florianópolis e do Itacorubi, sendo parte da UC divisor de águas entre essas bacias (Figura 84).

Figura 84. UC presentes na Área de Influência Indireta do empreendimento.



Sobre a existência de sítios arqueológicos, podemos mencionar que dentro da All existem 09 sítios arqueológicos cadastrados (**Mapa 09**), de acordo com informações do geoprocessamento

coorporativo da Prefeitura de Florianópolis e do Projeto Floripa Arqueológica. A descrição suscinta dos sítios encontra-se no Quadro 51.

Quadro 51. Sítios Arqueológicos encontrados na AII.

Denominação	Descrição
Fábrica de Pontas Rita Maria	Sítio histórico caracterizado por edificação que abrigou a Fábrica de Pontas. É um dos imóveis que compõe o Conjunto nº X de bens tombados, bairro Centro. Foi construída pelo empresário Carl Hoepcke, sendo inaugurada em 1896. Teve grande importância junto aos outros empreendimentos de Hoepcke, que entre os fins do século XIX e início do XX ampliou as atividades industriais e portuárias na Ilha de Santa Catarina. (Veiga, 1993) A construção de um pavimento é uma das edificações que compõe o Conjunto nº 10 – Rita Maria, porém é o único dos imóveis do conjunto registrado como sítio arqueológico. Estava localizada junto ao antigo Porto e era ligado ao mesmo por um trilho de ferro. Na rua ao lado da fábrica (atual rua Hoepcke) havia uma vila habitada principalmente por trabalhadores das fábricas do entorno (fábricas de gelo, bordado e estaleiro, todos do mesmo grupo empresarial) (Piazza, 1981) Sofreu reformas ao longo do século XX, com acréscimos nos fundos da construção e uma chaminé já na década de 1940. Com o declínio da exportação, após a 2ª Guerra Mundial, a fábrica veio a ser desativa. O prédio então teve diferentes funcionalidades e atualmente abriga uma casa de show
Igreja Nossa Senhora do Parto	Sítio histórico caracterizado por uma edificação que abriga a Igreja de Nossa Senhora do Parto, bairro Centro. A igreja foi construída entre 1841 e 1861 por membros da Confraria do Rosário e São Benedito. Possui planta retangular, uma torre e alguns anexos laterais que servem às atividades da comunidade católica. Em 1999 foi realizada pesquisa arqueológica por Maria Madalena Velho do Amaral. Na sequência, o imóvel passou por processo de restauração.
Casa da Antiga Alfândega	Localizado no nº 141 da Rua Conselheiro Mafra. Sítio histórico caracterizado por um prédio de características neoclássicas que abrigou a antiga Alfândega, bairro centro. Foi construído a pedido do Governo Imperial nas marinhas entre as ruas do Livramento (Trajano) e do Ouvidor (Deodoro), local então denominado Largo do Príncipe. Inaugurado em 1876, mas sendo efetivamente ocupado apenas em 1877. (Veiga, 1993) Deixou de ter a função de alfândega com a desativação do porto em 1964.
Largo da Antiga Alfândega	Localiza-se entre as ruas Conselheiro Mafra e Avenida Paulo Fontes, limitando-se com o Mercado Público e com a rua Trajano. O largo junto à Casa da Antiga Alfândega data do final do século XIX e foi alvo de pesquisa arqueológica em 1992. Maria Madalena do Amaral evidenciou estruturas remanescentes que serviam de apoio à Casa da Antiga Alfândega.
Palácio Cruz e Souza	O sítio conta com dois acessos, um na Rua Arcipreste Paiva, nº 227 e outro pela Rua Trajano para os jardins do Palácio. Consiste em um edifício construído por volta de 1750, sendo residência dos governadores do estado até 1954.
Capela Nossa Senhora das Dores	O sítio localiza-se na Rua Pé Miguelinho, nº 55, junto à praça XV de Novembro. Sítio histórico caracterizado pela edificação que abriga a Igreja Matriz de

Denominação	Descrição
	Florianópolis. É um dos imóveis que compõe o Conjunto nº I de bens tombados do Centro Histórico de Florianópolis.
Antiga Casa de Câmara e Cadeia	O sítio localiza-se na esquina entre as Ruas dos Ilhéus e Tiradentes, junto à praça XV de Novembro. Foi construído em 1771 para abrigar a Câmara e a Cadeia do município. Com a construção de uma penitenciária entre 1929 e 1930, no bairro da Trindade, o prédio da Câmara e Cadeia foi liberado de uma de suas funções e passou a servir apenas à Câmara Municipal.
Casa Natal de Victor Meirelles	O sítio localizasse na esquina da Rua Victor Meirelles com a Rua Saldanha marinho. Sítio histórico caracterizado por um sobrado. É um dos imóveis que compõe o Conjunto nº VII de bens tombados no Centro Histórico de Florianópolis. O sobrado foi construído no ano de 1832 para abrigar o comércio da família Meirelles de Lima.
Casa D'Itália	O sítio localiza-se na Rua dos Ilhéus, nº 340, junto à praça XV de Novembro. É um dos imóveis que compõe o Conjunto nº I de bens tombados no Centro Histórico de Florianópolis. Foi construída inicialmente como uma casa térrea, sendo posteriormente transformada em sobrado.

Fonte: Floripa Arqueológica, 2021.

6946400

740400

741600

742800

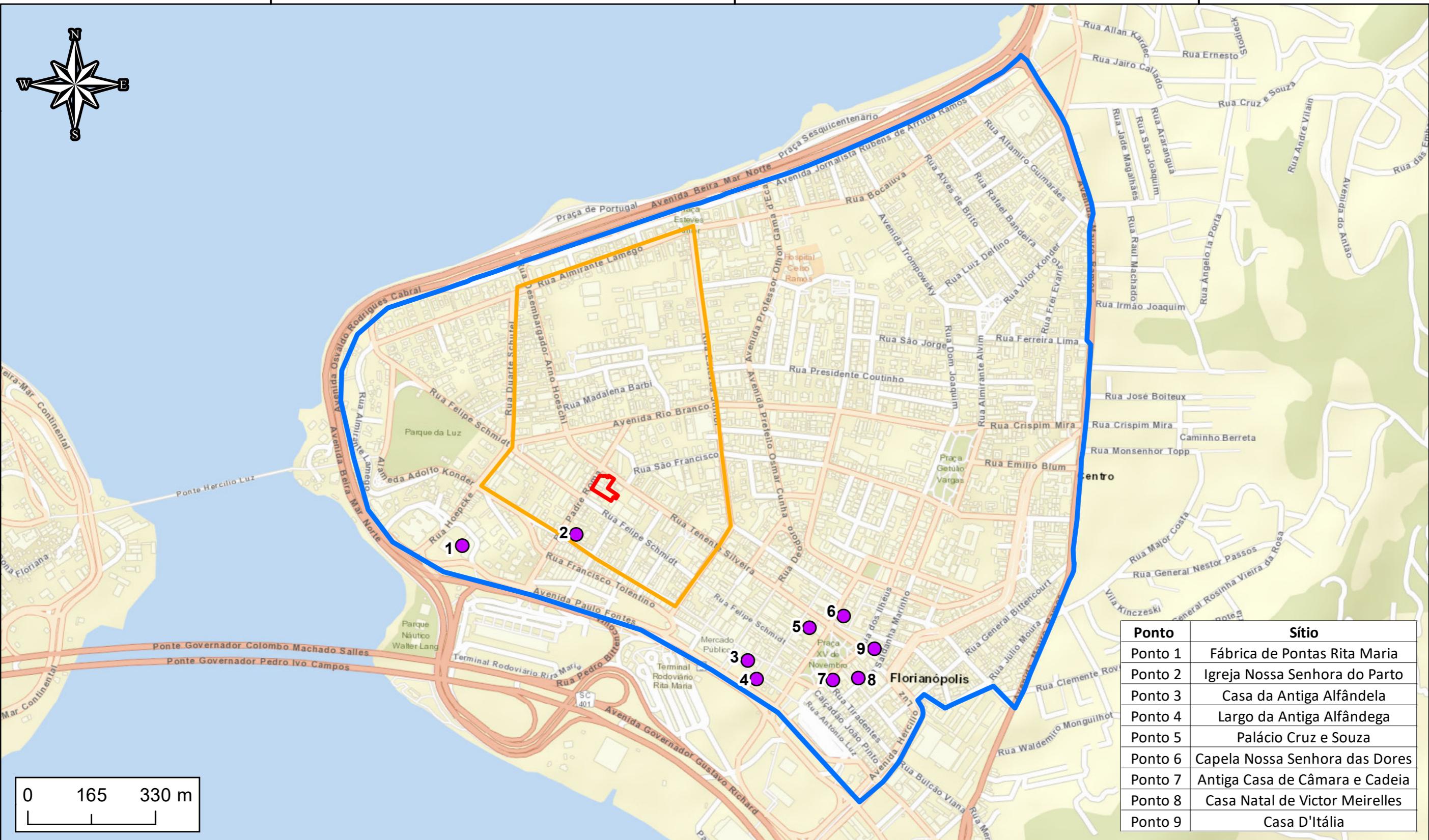
6946400

6945200

740400

741600

742800



SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

- Limite do Terreno - 2.332,52 m²
- Área de Influência Direta - 41,58 ha
- Área de Influência Indireta - 224,85 ha

● Sítios arqueológicos

Informações Cartográficas

Localização: Esq. Rua Tenente Silveira c/ Rua Padre Roma, Centro Folha: A3

Número: Mapa 08 Escala: 1:9,973 Data: 3/3/2022

Elaboração: Lucas F. Schlindwein
Eng. Sanitarista e Ambiental - CREA/SC: 173591-2

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM). Datum Horizontal SIIRGAS 2000
Fuso 22S. Fontes: BaseMaps ESRI; Lev. topog. de campo;
Uso edificações: PMF.

Empresa

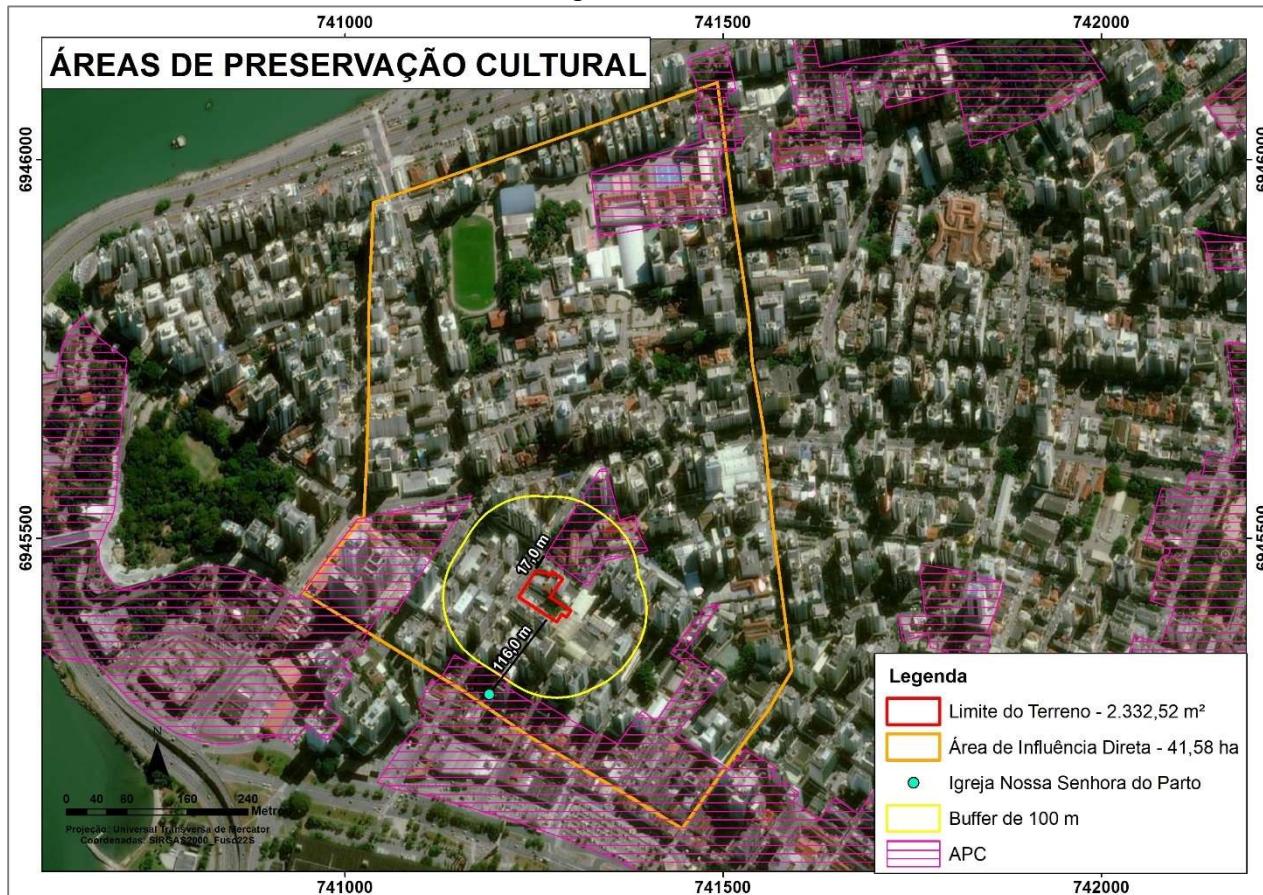
**AS SOLUÇÕES
AMBIENTAIS**

CREA/SC 14980-4
(47) 9 9220-0211 / (48) 9 9115-0211
contato@asambiental.eng.br

Vale lembrar que no terreno do empreendimento não foram observados vestígios arqueológicos. Ressalta-se que durante a implantação do empreendimento, sobretudo nas etapas iniciais da obra, caso seja identificada a ocorrência destes sítios arqueológicos deverá ser comunicado ao órgão competente IPHAN, para o atendimento da legislação que versa sobre o Patrimônio Histórico Cultural.

O referido empreendimento encontra-se a aproximadamente 17,0 m de área tombada, conhecida como Área de Preservação Cultural 1 (APC-1). As APC-1 são conceituadas da seguinte forma, de acordo com o Inciso I, Art. 143 da LCM 482/2014: “Áreas de Interesse Histórico-Cultural destinam-se à preservação do patrimônio cultural, abrangendo o arquitetônico, artístico, paisagístico, tecnológico, urbanístico dentre outros, incluindo assentamentos, conjuntos, espaços, edificações, monumentos e objetos” (Figura 85).

Figura 85. APC.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme apresentado no Item 3.7.1 Diagnóstico da paisagem urbana, na área classificada como APC-1 inserida no raio de 100 metros a partir do terreno do empreendimento são observadas duas edificações com importância histórica, sendo elas a Igreja Santo Antônio e a Escola São José, atualmente ocupada pelo Colégio Tendência.

O Imóvel tombado mais próximo do empreendimento é a Igreja Nossa Senhora do Parto, a qual se localiza a aproximadamente 116,0 metros de distância do empreendimento, na Rua Conselheiro Mafra, nº 678.

O seu início remonta a 1837 quando foi autorizada a construção da pequena igreja que abrigaria a imagem de Nossa Senhora do Parto, trazida por imigrantes portugueses. A obra começou em 1841, na antiga Rua do Príncipe, no então Bairro da Figueira, próximo à região portuária da cidade. Após duas décadas, a edificação foi inaugurada, em 25 de dezembro de 1861.

A igreja tem uma nave única, com sacristia lateral. A sua ornamentação é simples, destacando-se no fundo do altar, a imagem da padroeira. O piso é de ladrilho hidráulico, do século 19. Segundo pesquisa de Luiza de Souza, sob a orientação da professora da Unisul Eliane Veras da Veiga, ao longo dos anos, o templo sofreu várias modificações, que comprometeram a sua arquitetura original.

Em 1915, foi feita a sacristia e em 1959, uma reforma, ampliou a igreja para o lado esquerdo, sendo construída a torre dos sinos, de acordo com o levantamento “Igreja Nossa Senhora do Parto: memória e atualidade”, da Unisul.

A partir de então, influenciadas pela corrente migratória alemã em Santa Catarina, adotou elementos decorativos de igrejas ecléticas. Externamente, é visível a alteração do estilo clássico tradicional, pois já não apresenta as características típicas das igrejas oitocentistas.

A igreja foi tombada como patrimônio histórico municipal em 1986. Na Figura 86 observa-se o mapa de desterro de 1868, mostrando a localização da Igreja Nossa Senhora do Parto.

Figura 86. Mapa do Desterro – 1896, mostrando a localização da Igreja Nossa Senhora do Parto.



Fonte: Livro Florianópolis, Memória Urbana, de Eliane da Veiga.

3.8.2. Prognóstico do patrimônio natural, histórico, artístico e cultural

Com relação à influência visual e paisagística do empreendimento sobre as edificações tombadas, entende-se que esta possa ser desconsiderada, tendo em vista que outras edificações ainda mais próximas já estão incorporadas nesse cenário urbano. O mesmo se aplica à APC localizada a aproximadamente 17,0 metros do empreendimento, tendo em vista que a região já se encontra fortemente ocupada por edificações de grande volumetria e gabinete.

Em se tratando da possível influência sobre a Unidade de Conservação Municipal Maciço do Morro da Cruz e sobre os sítios arqueológicos identificados na Ali, não se antecipa qualquer impacto que o empreendimento possa vir a ter, tendo em vista que o empreendimento será

edificado em um local marcado pela ocupação antrópica, inclusive no terreno em que será edificado.

4. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

O conhecimento das características do empreendimento, das especificações do projeto e do diagnóstico realizado no presente estudo possibilitou a identificação de impactos potenciais resultantes da implantação e operação do Edifício Misto proposto pela Zita no bairro Centro, município de Florianópolis.

4.1. Metodologia

A identificação e a avaliação dos impactos urbanos de vizinhança potencialmente ocorrentes levaram em consideração as diferentes atividades de planejamento, implantação e operação da unidade. Para o prognóstico dos impactos nas diferentes fases do empreendimento, partiu-se da avaliação detalhada do impacto resultante em cada componente previamente diagnosticado nas áreas de influência do empreendimento.

A etapa final do processo de avaliação dos impactos urbanos de vizinhança consiste na análise de todos os impactos resultantes, positivos e negativos. Essa análise inclui a caracterização de alguns atributos individuais de cada impacto, resultando em um balanço das perdas e ganhos, segundo cada componente sócio urbanístico. Os atributos utilizados para descrição e avaliação dos impactos estão baseados no Termo de Referência do IPUF e encontram-se descritos abaixo:

- **Elemento Impactado:** o que ou quem será impactado – econômico (E), social (S), cultural (C) ou paisagístico (P);
- **Abrangência Espacial:** onde será o impacto – Pontual (P – Terreno do empreendimento), AID, All;
- **Fase de ocorrência:** quando será o impacto – fase de execução/implantação (I), funcionamento/operação (O) ou desativação de outra atividade para inserção do novo empreendimento (D), etc.;
- **Abrangência Temporal:** qual a duração do impacto – contínuo (C) ou intermitente (I);

- **Tipo de impacto:** Positivo (P) ou negativo (N);
- **Grau de impacto:** alto (A)/médio (M)/baixo (B);
- **Reversibilidade:** o ambiente afetado pode ou não voltar a ser como era antes do impacto.
(1) Reversível: quando é possível reverter a tendência do impacto ou os efeitos decorrentes das atividades do empreendimento, levando-se em conta a aplicação de medidas para reparação dos mesmos (no caso de impacto negativo) ou com a suspensão/término da atividade geradora; (2) Irreversível quando mesmo com a suspensão ou término da atividade geradora não é possível reverter a tendência do impacto.

A partir da identificação e descrição dos impactos potenciais, formulou-se um conjunto de **medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras ou compensatórias** com relação direta às características dos impactos causados.

4.2. Descrição dos impactos e das medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras e compensatórias

4.2.1. Alteração do conforto acústico

Na fase de implantação ocorrerá a emissão de ruídos e consequente alteração do conforto acústico da região, o qual está relacionado a fatores como distância da fonte sonora, duração do som e intensidade do som, além de características individuais de cada pessoa, como sensibilidade auditiva. A alteração do conforto acústico durante a implantação do empreendimento é devido ao tráfego de caminhões e operações com veículos e equipamentos pesados para movimentação do solo e colocação das fundações. Nas fases de infraestrutura e superestrutura a vizinhança também poderá ser impactada.

Este é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 52.

Quadro 52. Atributos do impacto alteração do conforto acústico.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)
Abrangência Espacial	Pontual (P)
Fase de Ocorrência	Implantação (I)
Abrangência Temporal	Intermitente (I)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Baixo (B)
Reversibilidade	Reversível (R)

Medidas mitigadoras

- Todas as atividades que porventura venham a gerar ruídos excessivos e causar transtorno à população do entorno, terão seu horário limitado ao período compreendido entre 7h00 e 19h00;
- As atividades geradoras de ruído obedecerão ao disposto na NBR 10.151 “Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral”, que limita os níveis de ruído aceitáveis;
- Serão colocados tapumes nos limites do terreno de modo a reduzir a emissão de ruídos e consequente impacto negativo à vizinhança.

4.2.2. Alteração da qualidade do ar

Durante a fase de implantação do empreendimento, o impacto de alteração da qualidade do ar estará diretamente relacionado ao material particulado em suspensão principalmente decorrente das atividades de queima de combustíveis nos motores de veículos e máquinas usadas na obra, além da suspensão de material particulado, do solo, devido à movimentação e circulação de veículos pesados, o que pode ser intencionado em períodos mais secos.

Este é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 53.

Quadro 53. Atributos do impacto alteração da qualidade do ar.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)
Abrangência Espacial	Pontual (P)
Fase de Ocorrência	Implantação (I)
Abrangência Temporal	Intermitente (I)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Baixo (B)
Reversibilidade	Reversível (R)

Medidas mitigadoras

- Será realizada a umectação periódica de locais propensos a suspensão do material particulado bem como o cobrimento dos caminhões com lonas durante o transporte de material;
- A operação de sistematização do terreno será planejada de maneira adequada, prevendo as áreas de deposição temporária e evitando transportes desnecessários de material.

4.2.3. Adensamento populacional

Na fase de implantação está previsto um incremento de 125 funcionários. Entretanto, este incremento é passageiro, tendo em vista que ocorrerá apenas enquanto o empreendimento estiver sendo construído.

Na fase de operação, estima-se um incremento de 318 habitantes (população fixa do setor residencial) com a implantação do empreendimento, o que representa 0,82% em relação a população da AlI estimada para 2021, que é de 38.868 habitantes. Com relação à saturação populacional, tem-se que a AlI está com 28,93% da saturação prevista pelo Plano Diretor. Com a implantação do empreendimento, a taxa de saturação populacional passaria para 29,17%, representando um acréscimo de 0,24 pontos percentuais. Importante salientar que este impacto é uma consequência natural proveniente da implantação de um novo empreendimento

residencial e que o mesmo é almejado pelo plano diretor, principalmente ao se considerar o zoneamento urbano incidente na região.

Dessa forma, este é um impacto positivo e a sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 54.

Quadro 54. Atributos do impacto Adensamento Populacional.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)
Abrangência Espacial	Área de Influência Indireta (AII)
Fase de Ocorrência	Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Positivo (P)
Grau de Impacto	Baixo (B)
Reversibilidade	Irreversível (I)

Medidas potencializadoras

- Foi priorizado o adensamento populacional com unidades habitacionais de menor área e maior quantidade, tendo em vista que possui 69 unidades de 2 dormitórios e 21 unidades de 1 dormitório;

4.2.4. Interferência sobre infraestruturas urbanas existentes

O empreendimento obteve as viabilidades de água e esgoto emitidas pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN e a viabilidade de energia, emitida pela CELESC Distribuição S.A. Além disso, o empreendimento solicitou a viabilidade de resíduos sólidos junto à Companhia de Melhoramentos da Capital – COMCAP.

Entretanto, mesmo com o atendimento das concessionárias de abastecimento na região, poderá haver um aumento do consumo de energia nos horários de pico e redução da pressão disponível na rede de água e possibilidade de falta em períodos críticos.

Tendo em vista a infraestrutura urbana presente no local em que o empreendimento será implantado, entende-se que o seu impacto sobre os equipamentos urbanos será baixo, porém este ainda é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada a seguir (Quadro 55).

Quadro 55. Atributos do impacto interferência sobre equipamentos urbanos.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)/Econômico (E)
Abrangência Espacial	Área de Influência Indireta (AID)
Fase de Ocorrência	Implantação (I) e Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Baixo (M)
Reversibilidade	Reversível (I)

Medidas mitigadoras

- Quanto aos PEVs, uma unidade será doada pelo empreendedor, tendo em vista que todos os empreendimentos multifamiliares com mais de 50 unidades habitacionais devem instalar no mínimo um PEV para vidros, conforme o modelo adotado pelo Programa Municipal de Coleta Seletiva Exclusiva de Vidros instituída pelo Decreto Municipal nº 20.309/2019.

4.2.5. Pressão sobre equipamentos comunitários

Com relação à Área de Influência Direta do empreendimento, há o entendimento que o sistema de saúde público local se encontra satisfatoriamente instalado nesta região, por meio da Policlínica Municipal/Centro de Saúde do Centro. Além disso, para buscar atendimento público à saúde os moradores podem se deslocar até o Hospital Governador Celso Ramos ou ao Imperial Hospital da Caridade, localizados no bairro Centro.

Durante a fase de obras, as atividades desencadeadas pelo empreendimento podem vir a ocasionar pressões sobre os equipamentos comunitários relacionados à saúde. Já na fase de operação do empreendimento, o incremento populacional ocasionará pressão principalmente nos equipamentos relacionados à saúde, educação e lazer.

Em se tratando do impacto ocasionado nos equipamentos de educação, estima-se que serão demandadas aproximadamente 23 novas vagas para o ensino infantil, 52 novas vagas para o ensino fundamental e 33 novas vagas para o ensino médio.

Dessa forma, conforme abordado no EIV, para os anos iniciais de educação seria interessante indicar à Prefeitura Municipal de Florianópolis a possibilidade de ampliação da rede de ensino básico infantil e fundamental 1 para a região de AID do empreendimento.

Por fim, os equipamentos de lazer também serão demandados. Entretanto, o empreendimento possuirá playground descoberto, salão de festas, estar descoberto, academia e bar gourmet no plano de cobertura, o que poderá reduzir o impacto causado nos equipamentos comunitários de lazer da AID.

Com forma de minimizar eventuais impactos negativos da tendência à internalização do lazer, está prevista uma área de fruição pública arborizada contendo mobiliário urbano qualificado.

Este é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 56.

Quadro 56. Atributos do impacto interferência sobre equipamentos comunitários.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)/Econômico (E)
Abrangência Espacial	Área de Influência Indireta (AII)
Fase de Ocorrência	Implantação (I) e Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Médio (M)
Reversibilidade	Irreversível (I)

Medidas preventivas/mitigadoras

Saúde: durante a fase de obras, sugere-se a implantação de um programa de saúde e segurança do trabalho (utilização de EPIs, comunicação visual, etc.), evitando assim possíveis acidentes e, por consequência, evitando o uso do sistema público de saúde.

4.2.6. Aumento da sensação de segurança

Entende-se que o empreendimento impactará de maneira positiva na segurança pública, tendo em vista que com o aumento da circulação das pessoas no local em função do empreendimento, pode-se ter maior sensação de segurança. Jacobs (2000) reconhece a importância de usuários transitando ininterruptamente, tendo em vista que as próprias pessoas que transitam pela rua acabam exercendo uma vigilância natural. Vale lembrar que o empreendimento contará com sistemas de segurança privados, como câmeras de segurança, que também irão conferir maior seguridade à vizinhança.

Este é um impacto positivo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 57.

Quadro 57. Atributos do impacto aumento da sensação de segurança.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)
Abrangência Espacial	Área de Influência Indireta (AID)
Fase de Ocorrência	Implantação (I)/Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Positivo (P)
Grau de Impacto	Alto (A)
Reversibilidade	Irreversível (I)

Medidas Potencializadoras

- O empreendimento contará com sistema de vigilância privado.

4.2.7. Ordenamento territorial

Considera-se ordenamento territorial a disposição espacial eficiente dos elementos que comporão o empreendimento, em consonância com a legislação urbanística vigente, com a vocação do local e com os fundamentos da sustentabilidade.

Considerando a ocupação e uso da terra, a implantação do empreendimento ocorrerá em conformidade com as diretrizes do Plano Diretor, atendendo os pressupostos estabelecidos no Estatuto da Cidade (em seu art. 39), cumprindo assim sua função social da propriedade urbana: “Art. 39. A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas no art. 2º desta Lei”.

O terreno do empreendimento está inserido na classe de zoneamento AMC-12.5, caracterizada por ser de alta densidade, complexidade e miscigenação, destinada a usos residenciais, comerciais e de serviços. Salienta-se que o empreendimento utilizou o incentivo ao uso misto (Art. 64), ampliando e qualificando espaços de circulação e permanência no empreendimento, indo ao encontro do cenário planejado pelo Plano Diretor.

A ocupação organizada também gera um impacto positivo sobre as ações de zoneamento na fase de implantação do empreendimento, pois, à medida que se dá a organização do espaço, ampliam-se as funções da cidade e a diferenciação dos seus setores. O zoneamento é favorecido quando a ocupação obedecer às normas estabelecidas pelo planejamento urbano da cidade, a exemplo do que propõe o empreendimento em análise.

Este é um impacto positivo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 58.

Quadro 58. Atributos do impacto ordenamento territorial.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)/Econômico (E)
Abrangência Espacial	Área de Influência Direta (AID)
Fase de Ocorrência	Operação(O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Positivo (P)
Grau de Impacto	Médio (M)
Reversibilidade	Irreversível (I)

4.2.8. Valorização imobiliária e atração de investimentos

Considera-se que com a implantação do condomínio misto proposto pela ZITA a tendência é que ocorra valorização imobiliária dos imóveis do entorno, tendo em vista que o empreendimento proposto possui áreas de fruição pública com mobiliário urbano qualificado, além de ótimo tratamento paisagístico, podendo vir a se tornar um marco referencial de localização, uso e tratamento das áreas de fruição pública.

Além disso, entende-se que não ocorrerá a alteração do estrato social existente, como expulsão de pessoas pertencentes a classes sociais menos abonadas e gentrificação, tendo em vista que o zoneamento do terreno permite e incentiva esse tipo de ocupação e que na AID do empreendimento não existem locais zoneados como ZEIS.

Este é um impacto positivo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 59.

Quadro 59. Atributos do impacto valorização imobiliária e atração de investimentos.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)/Econômico (E)
Abrangência Espacial	Área de Influência Direta (AID)
Fase de Ocorrência	Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Positivo (P)
Grau de Impacto	Médio (M)
Reversibilidade	Irreversível (I)

4.2.9. Incremento e geração de tráfego

A necessidade de transporte de insumos e pessoal para as obras provocará um aumento na circulação de veículos na região do Centro, próximo ao empreendimento. Além disso, serão geradas em média 1.334 viagens de caminhão para o transporte de 20.000 m³ de terra provenientes da terraplanagem.

Com a implantação do empreendimento misto, a tendência é o aumento gradativo da circulação de veículos, aumentando também a insegurança dos que por ali transitam. Com o incremento de veículos, a mobilidade e a segurança nas vias existentes serão afetadas. O incremento populacional proporciona, ainda, alterações nos padrões de mobilidade urbana, aumentando a circulação de pedestres nas vias, sendo maior o risco de acidentes.

Com relação ao Nível de Serviço, verifica-se que o atual (2022) é classificado como E – Ruim. A partir do ano de 2028 (momento de início da operação do empreendimento), o Nível de Serviço passa a ser classificado como F – Ruim, com e sem o empreendimento, corroborando para o fato de que a geração de viagens devido ao empreendimento não é o grande problema, e sim, o natural aumento do fluxo de veículos com o passar dos anos.

Este é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 60.

Quadro 60. Atributos do impacto geração de tráfego.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)
Abrangência Espacial	Área de Influência Direta (AID)
Fase de Ocorrência	Implantação (I) e Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Médio (M)
Reversibilidade	Irreversível (I)

Medidas mitigadoras/compensatórias

- Em função da circulação de veículos pesados, será implantada sinalização específica no entorno e na área do empreendimento;
- A entrada e saída dos caminhões do empreendimento foi separada, de modo que a entrada ocorrerá pelo Beco Padre Roma, com acesso a partir da Rua Padre Roma, para que os caminhões não precisem adentrar o bairro para acessar o terreno. Já a saída ocorrerá pela Rua Tenente Silveira;
- A área para estacionamento dos veículos pesados e carga/descarga de material ocorrerá no interior do terreno;
- Serão determinados os horários de funcionamento no canteiro de obras, com horários de início e término das atividades, relacionando os horários para a circulação dos veículos pesados e o planejamento dos horários para a execução dos serviços, visando reduzir o aporte de veículos na fase de obras em horários de pico.

4.2.10. Alteração do microclima

O Condomínio Misto proposto possui uma torre, com 15 andares. A área em que será implantado já está urbanizada, com a presença de edificações de gabarito e volumetria semelhantes ao empreendimento proposto.

A proposta do empreendimento referente a fachada será a pintura nas cores cinza escuro e cinza claro com detalhes em marrom. Com relação ao uso de materiais reflexivos nas fachadas e muros, estes materiais não serão utilizados.

Com relação à volumetria do empreendimento, entende-se que a mesma influenciará na iluminação natural das edificações vizinhas, notadamente no Beco Padre Roma, o qual ficará praticamente todo sombreado das 08:00h às 14:00h, considerando a projeção feita para o dia 21/06, chamado de solstício de inverno (período mais crítico em relação ao sombreamento). Já no solstício de verão o empreendimento não apresenta significativo impacto de sombreamento sobre a vizinhança.

Este é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 61.

Quadro 61. Atributos do impacto alteração do microclima.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)
Abrangência Espacial	Área de Influência Direta (AID)
Fase de Ocorrência	Implantação (I) e Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Baixo (B)
Reversibilidade	Irreversível (I)

Medidas mitigadoras

- O empreendimento possuirá telhado verde, marquises com vegetação, jardins verticais, 5 pontos com vegetação vertical, além do plantio de diversos exemplares arbóreos de espécies nativas nos passeios públicos do Beco Padre Roma, Rua Padre Roma e Rua Tenente Silveira, de modo a melhorar o conforto térmico dos transeuntes por meio do sombreamento.