

PARECER 020/2024 – CEIV
COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (CEIV)

- () Primeira Análise – Parecer nº 002/2023-CEIV – 08/02/2023
- () Segunda análise – Parecer nº 039/2023 – CEIV – 16/11/2023
- () Terceira análise – Parecer nº 008/2024 – CEIV – 01/03/2024
- (X) Quarta análise - Parecer nº 020/2024 – CEIV - 05/06/2024

Processo Administrativo nº: ARQ.01.00000503/EIV.000013

Projeto: Edifício Viva 360°

Área do lote: 2.697,78 m²

Área construída (projetada): 43.130,84 m²

Número de Pavimentos: 54 + pavimento técnico + casa de máquinas + barrilete + reservatório + subsolo

Número de Unidades Autônomas: 02 salas comerciais + 83 apartamentos

Projeção de atração do empreendimento: 765 (residencial) + 224 (salas comerciais)

Vagas de Garagem: 335 vagas para automóveis + 1 carga e descarga + 28 vagas motocicletas + 01 PNE condominial + EPP (59 vagas para automóveis + 06 vagas motocicletas)

Endereço: Av. Normando Tedesco, nº 740 Uso: Misto

Zona: ZACC-I B

DIC: 96544

Investimento previsto: 43.130,84 CUB's

CONSIDERANDO o Decreto Municipal nº 10.915, de 03 de agosto de 2022, que “Dispõe sobre a reformulação da Comissão Permanente de Análise de EIV – CEIV, e dá outras providências” e, suas alterações;

CONSIDERANDO o Despacho EIV nº 10 – 1DOC_27360/2020, em 27/09/2021, que encaminhou o Estudo de Impacto de Vizinhança para o empreendimento de uso residencial e comercial, denominado Edifício Viva Green View, requerido por Provace e Incorporações LTDA (79.244158/0001-67), situado na Av. Normando Tedesco, nº 740, no Centro, enquadrado no Art. 53, inciso II e III, da Lei Municipal nº 2794/2008;

CONSIDERANDO o projeto arquitetônico do empreendimento está em tramitação no Departamento de Análise de Projetos (vinculado à Secretaria de Planejamento e Gestão Orçamentária) sob o protocolo #5442, processo ARQ.01.00000503;

CONSIDERANDO que a Instrução Normativa 001/2019 – SPU orienta que a atuação da CEIV se restringe a mensuração dos impactos a serem gerados pelo empreendimento e suportados pela vizinhança de carácter meramente opinativo;

CONSIDERANDO que a Instrução Normativa 001/2019 – SPU orienta que anteriormente à distribuição do EIV para parecer da CEIV, o projeto deve ser analisado pela equipe técnica da Secretaria do

Planejamento, devendo ser submetido à CEIV somente se estiver de acordo com a “legislação urbanística em geral”;

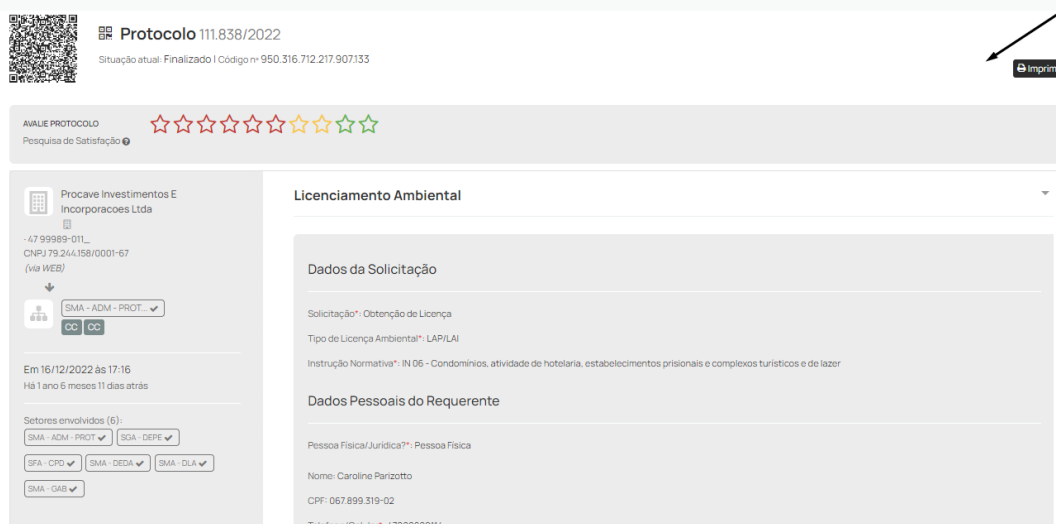
Após análise do Estudo de Impacto de Vizinhança apresentado a CEIV faz as seguintes considerações:

29. Atender ao Termo de Referência, no item 3.7 Leitura de Paisagem, a CEIV entende ser necessário realizar a análise da relação entre a área privada e a pública (calçadas) nas fachadas da edificação, focando na criação de atratividade e vitalidade nestas áreas de transição, aplicando-se as disposições da Lei Municipal nº 4.107/2018 (Plano de Arborização). Apresentar imagens (simulação) de como se dará a integração das fachadas do empreendimento e a inter-relação destes espaços com a área pública e vizinhança;

3ª Complementação: Em anexo o projeto de arborização, já aprovado pela SEMAN e ART do responsável técnico. Abaixo as imagens da inserção do empreendimento no entorno.

4ª Consideração CEIV: É mencionado que o projeto de arborização foi aprovado pela Secretaria do Meio Ambiente, sendo assim solicitamos a apresentação do protocolo de aprovação.

Resposta: O projeto de arborização tramitou dentro do licenciamento ambiental do empreendimento, sob protocolo nº 111.838/2022, Despacho 27 111.838/2022. As opções do 1Doc aparecem diferentes para nós, não foi possível gerar o PDF com os anexos conforme solicitado. Encaminho em anexo o PDF do processo via 1Doc para análise e também a LAI do empreendimento.



Análise referente ao Sistema Viário:

39. Com relação ao item 2.5 – Previsão de viagens atraídas em hora/pico na fase de operação distribuição no sistema viário:

39.1. Considerar que as projeções são baseadas usualmente em quatro tipo de veículos: automóveis, moto, ônibus e caminhões, que possuem os respectivos fatores de equivalência para conversão em unidades de carro de passeio (ucp);

3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego.

4ª Consideração CEIV: Nas viagens geradas por tipo de modal, constantes na página 43 do estudo de tráfego, considerar o % do uso de cada modal para o bairro Barra Sul, constante na figura 20 (página 24);

Resposta:

A partir das viagens geradas de atração, com a utilização de automóvel, motocicleta, ônibus e bicicleta, calculou-se a geração em Unidades de Carro Passeio (UCP) conforme os fatores de equivalência, dado que 39% serão distribuídos por automóveis, 9% por moto, 7% por ônibus e 23% por bicicletas de acordo com o Planmob 2018. Calcula-se para o empreendimento em estudo:

Viagens geradas (carros) = $148 \times 39\% \times 1 = 57,72 = 58 \text{ UCP}$

Viagens geradas (motocicleta) = $148 \times 9\% \times 0,33 = 4,40 = 4 \text{ UCP}$

Viagens geradas (ônibus) = $148 \times 7\% \times 2,00 = 20,72 = 21 \text{ UCP}$

Viagens geradas (bicicleta) = $148 \times 23\% \times 0,20 = 6,68 = 3 \text{ UCP}$

Tem-se por fim uma geração de 86 UCP.

39.3. Considerar a distribuição direcional indicada pela metodologia utilizada (ITE), uma vez que o percentual de entrada e saída em horários de pico depende do comportamento dos usuários (nas viagens residenciais, geralmente a saída/produção é maior pela manhã e a entrada/atração à tarde, enquanto que, no caso das lojas comerciais, depende dos horários de funcionamento);

3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego.

4ª Consideração CEIV: Considerando o modelo utilizado (código 222 do ITE) e a hora pico da tarde, rever o % da distribuição direcional constante na tabela 4 – geração de viagens residenciais (página 43 do EIT). Segue tabela exemplificativa:

CÓD.	USO	DIMENSÃO TEMPORAL		VARIÁVEL INDEPENDENTE (X)	EQUAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL
222	Apartamentos de grande altura	Hora pico da tarde	Dia útil	Unidades Residenciais (UR)	$V = 0,35X + 20,11$	62% entrada 38% saída

Resposta:

A metodologia utilizada neste estudo é a base de dados do Institute of Transportation Engineers – ITE (conhecida como Trip Generation e desenvolvida em Washington a partir de 1972) que agrupou, até 1991, cerca de três mil estudos de tráfego realizados com o intuito de quantificar a geração de viagens a partir de diferentes usos do solo e suas atividades, aos quais aplicou um tratamento com modelos de regressão linear simples considerando escritórios e/ou shoppings (ITE, 1991 e ITE, 1997).

Para Geração de Viagens são consideradas as viagens de origem e destino no polo, representando o total de viagens geradas.

Para viagens com características residências de acordo com o modelo ITE (2008), foi utilizado o código 222 – apartamentos de grande altura.

Para viagens com características comerciais de acordo com o modelo ITE (2008), foi utilizado o código 814 – lojas de variedades.

A dimensão temporal utilizada foi em dia útil no horário de pico da tarde.

Devido a Avenida Normando Tedesco ser o único acesso ao empreendimento e ter sentido unidirecional, foi considerada a distribuição direcional de 50% para viagens de entrada e 50% para viagens de saída.

Tabela 1 - Geração de viagens residenciais.

Variável Independente (X)	Equação	Distribuição Direcional	Unidades Residenciais	Viagens Geradas (V)	Atração	Produção
Unidades Residenciais	$V = 0,35x + 20,11$	50% entrada 50% Saída	83	50	25	25

Fonte: Autor, adaptado de metodologia ITE (2008).

Tabela 2 - Geração de viagens comerciais.

Variável Independente (X)	Equação	Distribuição Direcional	ATC (pés ²)	Viagens Geradas (V)	Atração	Produção
Área total Construída - ATC, em milhares de pés quadrados	$V = 6,84 X$	50% entrada 50% Saída	14.390,48	98	49	49

Fonte: Autor, adaptado de metodologia ITE (2008).

39.4. Como foi constatado que o horário de pico é verificado no período da tarde e não de manhã? Devem ser analisados dados históricos para verificação e determinação do horário de pico ou realizar contagens nos dois períodos e efetivar a comparação.

3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego.

4ª Consideração CEIV: Compatibilizar as respostas, visto que os dados de horário de pico apresentados na planilha de contagem classificatória de tráfego (resposta ao item 51.2), são diferentes. Nela, é apresentado corretamente, os horários-pico, concluindo que “Por fim, verifica-se que a hora de pico de cada sentido é: S1 das 16:45 às 17:45; S2 das 17:00 as 18:00; S3 das 16:45 as 17:45 e S4 das 8:00 as 9:00”;

Resposta:

A dimensão temporal utilizada foi em dia útil no horário de pico da tarde.

40. Com relação ao item 2.6 – Sistema de Transporte: previsão de incremento no sistema público de transporte: a Imagem 05 (página 13) indica a divisão modal da região da ANFRI, que considera viagens intermunicipais. Tendo em vista as viagens intramunicipais, deverão também ser consideradas as estatísticas estimadas pelo plano de mobilidade urbana de Balneário Camboriú (PLANMOB, 2018). Ainda, as estimativas devem demonstrar a distribuição direcional das viagens (atração e produção) de cada modal de transporte;

3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego. 4ª Consideração CEIV: Deve existir uma previsão sobre o número de viagens no transporte coletivo que o empreendimento implementará. Portanto, do total das viagens geradas pelo empreendimento (residencial + comercial), ele gerará um número “X” de viagens no transporte coletivo. Deve-se fazer a correlação utilizando o % do uso modal ônibus para o bairro Barra Sul, constante na figura 20 do estudo de tráfego (página 24);

Resposta:

A partir das viagens geradas de atração, com a utilização de automóvel, motocicleta, ônibus e bicicleta, calculou-se a geração em Unidades de Carro Passeio (UCP) conforme os fatores de equivalência, dado que 39% serão distribuídos por automóveis, 9% por moto, 7% por ônibus e 23% por bicicletas de acordo com o Planmob 2018. Calcula-se para o empreendimento em estudo:

Viagens geradas (carros) = $148 \times 39\% \times 1 = 57,72 = 58 \text{ UCP}$

Viagens geradas (motocicleta) = $148 \times 9\% \times 0,33 = 4,40 = 4 \text{ UCP}$

Viagens geradas (ônibus) = $148 \times 7\% \times 2,00 = 20,72 = 21 \text{ UCP}$

Viagens geradas (bicicleta) = $148 \times 23\% \times 0,20 = 6,68 = 3 \text{ UCP}$

Tem-se por fim uma geração de 86 UCP.

42. Com relação ao item 3.1 – Indicação das principais vias da Área de Vizinhança: incluir mapa com representação das vias da área de vizinhança e seus respectivos sentidos de tráfego (a imagem 07 da página 17 precisa ser mais abrangente, considerando a AVD);

3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego.

4ª Consideração CEIV: Em 3.1, rever a tipologia do espaço ciclovitário mencionado, visto que tanto na Av. Normando Tedesco como na Av. Atlântica existem ciclofaixas. Ademais, rever o sentido de circulação citado para a Avenida Normando Tedesco. Em 3.3 (considerando que houve o desmembramento do solicitado nesse item), compatibilizar o texto do sentido da Rua 4000 com o apresentado na figura 26, além de melhorar a visibilidade das setas direcionais da supracitada figura;

Resposta:

3.1 INDICAÇÃO DAS PRINCIPAIS VIAS DA ÁREA DE VIZINHANÇA

As principais vias de acesso da vizinhança são a Avenida Normando Tedesco e a Avenida Atlântica.

A Avenida Atlântica é classificada como uma via estrutural litorânea classe I, onde é uma via pavimentada composta por duas pistas de sentido único (sentido norte) que apresenta área de passeio nos dois lados da via e composta por ciclofaixa.

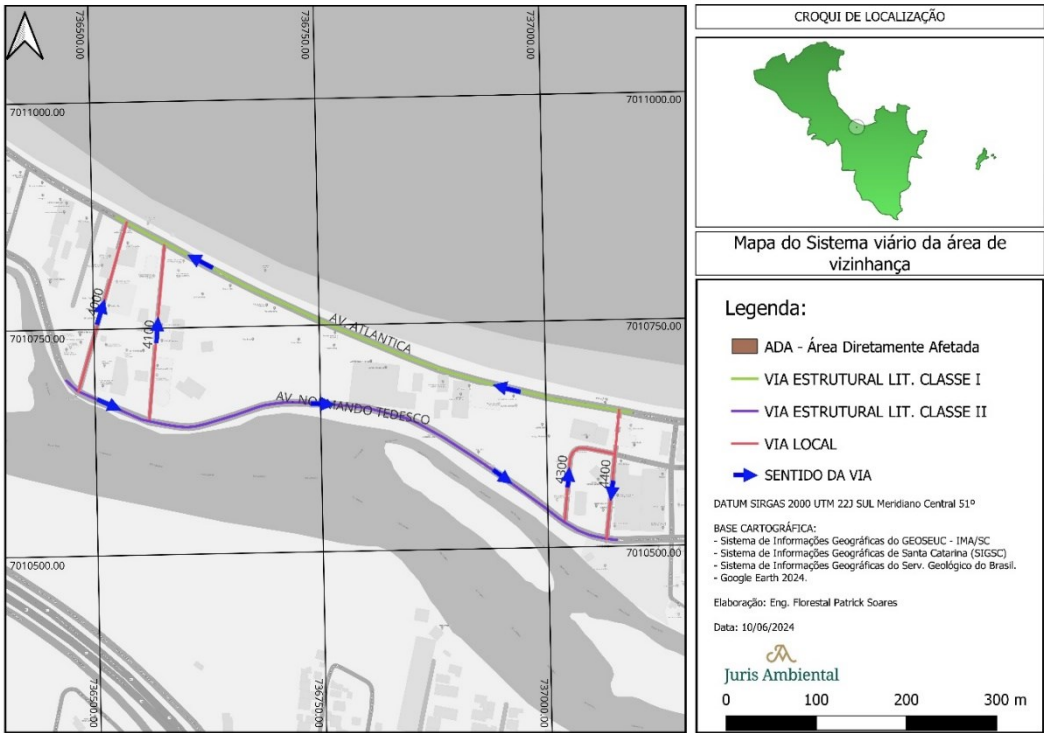


Figura 1 - Sistema viário da área de vizinhança. Fonte: Autor, adaptado de Google Maps, 2024.

43. Com relação ao item 3.2 – Gabarito existente e projetado – Hierarquização: incluir mapa com a indicação da Hierarquia Viária na AVD do empreendimento (Mapa de Hierarquia Viária na AVD);

3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego. 4ª Consideração CEIV: Em 3.2, rever na tabela 02 (página 28 do EIT), os dados sobre a Rua 4000 e Rua 4300;

Resposta:

Quanto aos gabaritos existentes nas vias de entorno ao empreendimento estão definidas conforme abaixo:

Tabela 3 - Gabaritos existentes no sistema viário da área de vizinhança.

VIA	TRECHO	A	B	C
Av. Atlântica	Toda extensão	16+V	6	4
Av. Normando Tedesco (Beira Rio)	Toda extensão	20	3	2
Rua 4000	Toda extensão	12	3	1

Rua 4100	Toda extensão	12	3	0,5
Rua 4300	Toda extensão	-	-	-
Rua 4400	Toda extensão	12	3	1

*Observação: Não foi possível encontrar informação sobre o gabarito referente a rua 4300.

Fonte: Autor, adaptado da tabela do sistema viário de Balneário Camboriú, anexo da Lei 2794, de 14 de janeiro 2008.

Sendo:

A: Distância (em metros) medida de muro a muro (caixa);

B: Distância (em metros) medida entre linha de muro e meio fio (passeio);

C: Distância (em metros) medida entre linha de muro e a edificação (recuo).

45. Com relação à sinalização e caracterização das vias:

45.1. Incluir levantamento das sinalizações vertical e horizontal (apresentar imagens em mapas indicativos);

3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego.

4ª Consideração CEIV: Os itens 6 e 7 refere-se a avaliação da Rua 4502. O item 7 não seria sobre a Rua 4550? Compatibilizar e incluir como anexo no estudo de tráfego, na entrega da versão final do EIV;

Resposta: Corrigido o item mencionado pois se tratava de erro de digitação. Arquivo incluso como anexo ao Estudo de Tráfego.

46. Com relação ao item 3.8 – Abrigos de ônibus: apresentar mapa indicativo dos pontos de ônibus (caso existam) na Área de Vizinhança Direta (AVD) do empreendimento (diferenciar a representação dos pontos com abrigo e sem abrigo).

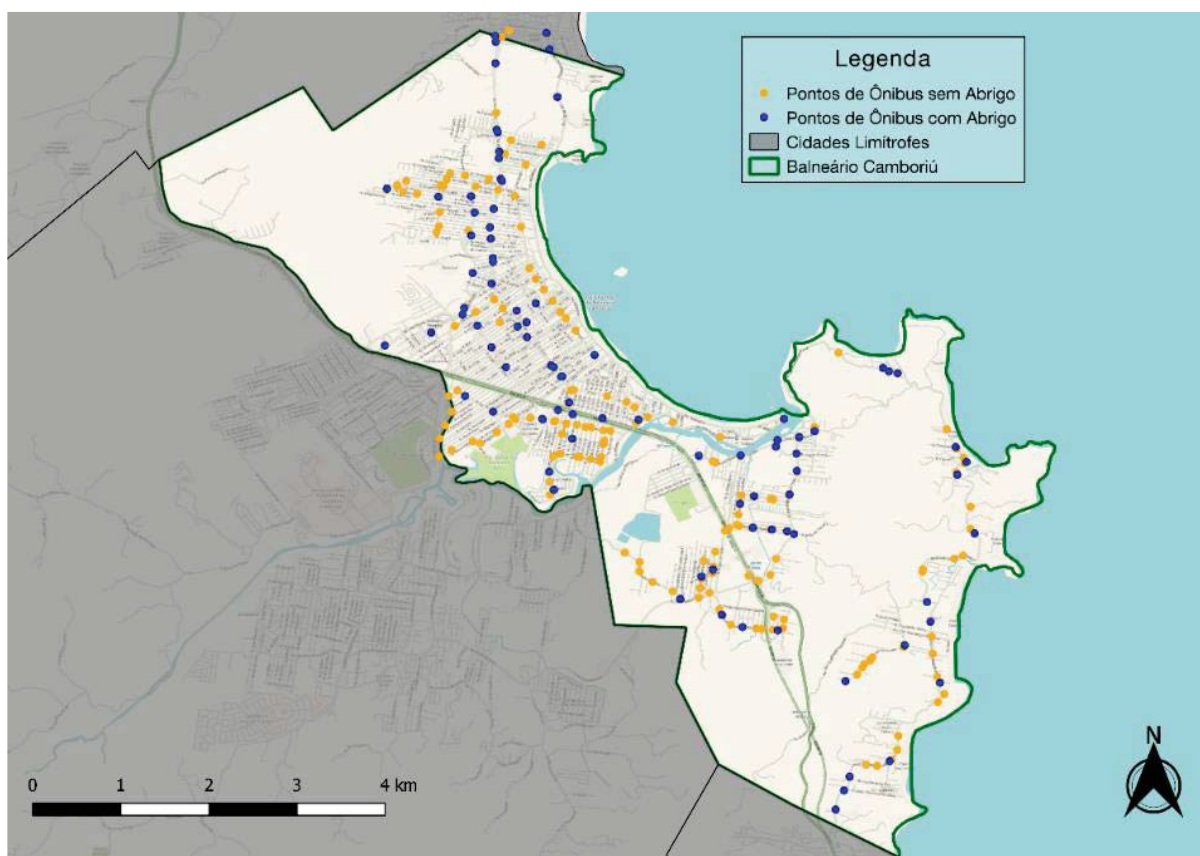
3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego. 4ª Consideração CEIV: Necessário apresentar imagens dos dois pontos de parada de ônibus citados. Em relação ao subcapítulo 3.6 - Itinerário das linhas de transporte público, atender o item 55 desta análise;

Resposta:

3.8 ABRIGOS DE ÔNIBUS

Conforme apresentado no PlaMob (2018) para a AVD aponta dois pontos de parada de ônibus, porém na região do empreendimento e em toda a Barra Sul do município nenhum abrigo de ônibus está instalado e também não apresenta placas indicativas de pontos de paradas.

O município de Balneário Camboriú é atendido pela empresa de transporte coletivo Transpiedade e de forma gratuita aos usuários, ao qual a linha que corresponde ao local onde o empreendimento funcionará é atendido pela linha 004 - BARRA SUL / PRAIA DOS AMORES.



*Figura 2 – Pontos de ônibus em Balneário Camboriú conforme indicado no PlaMob (2018).
Fonte: PlaMob, 2018.*

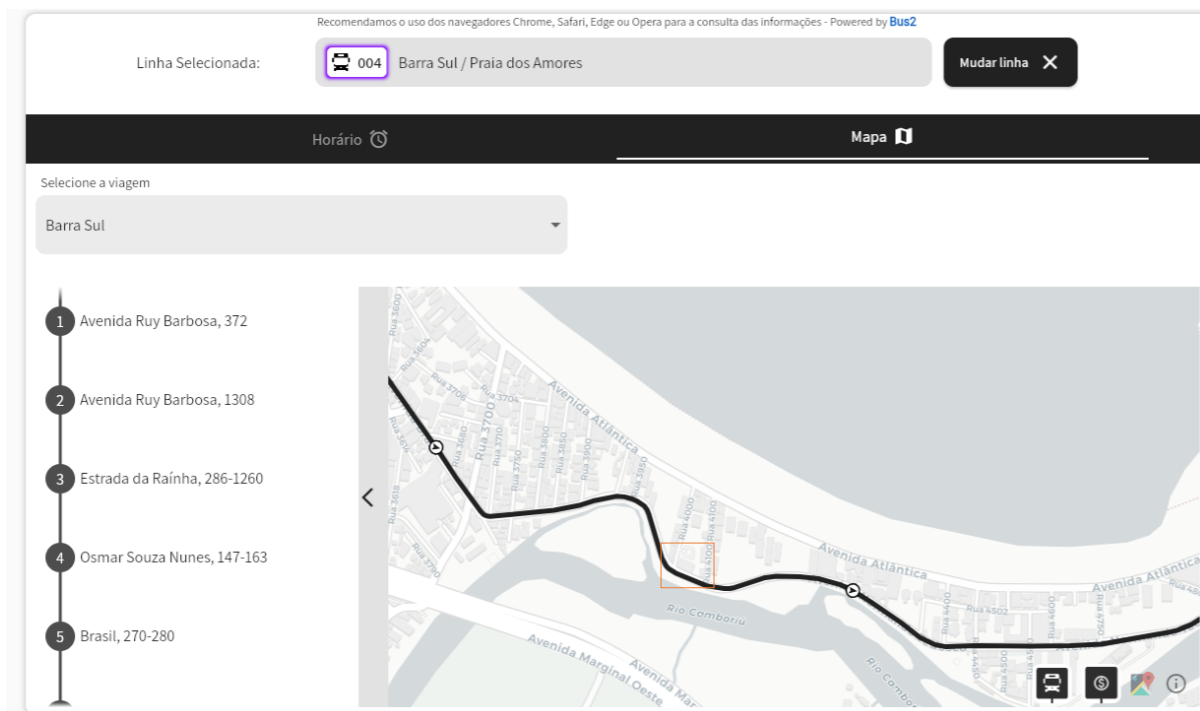


Figura 3 - Itinerário da linha de ônibus que passa em frente ao empreendimento.
Fonte: <http://transpiedadebc.com.br>



Figura 4 - Local indicado pelo mapa para parada de ônibus em frente ao One Tower FG.



Figura 5 - Local indicado pelo mapa para parada de ônibus próximo a Aurora Exclusive Home.



Figura 6 - Local de parada de ônibus em frente ao empreendimento turístico Barco Pirata.

47. Com relação ao item 3.9 – Pontos de Táxi:

47.2. Apresentar informações sobre o sistema de transporte individual por aplicativo (Decreto nº 9.444/2019);

3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego.

4ª Consideração CEIV: Compatibilizar o local do ponto de táxi citado no texto do EIV (Rua 4700) com o apontado na legenda da figura 31 (Rua 3700);

Resposta: Correção na citação da imagem.

47.3. Incluir a apresentação de outros tipos de transporte individual (caso exista); 3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego. 4ª Consideração CEIV: Verificar nas vias próximas (transversais e paralelas), da Área de Influência Direta do empreendimento, a existência ou não, de vagas de embarque/desembarque de passageiros, que são utilizadas pelos motoristas de transporte por aplicativo. Caso existem, demonstrá-las por meio de imagens no estudo de tráfego;

Resposta:



Figura 7 - Vagas de embarque/desembarque de passageiros na Rua 4000.



Figura 8 - Vagas de embarque/desembarque de passageiros na Rua 4100.



Figura 9 - Vagas de embarque/desembarque de passageiros na Rua 4100.

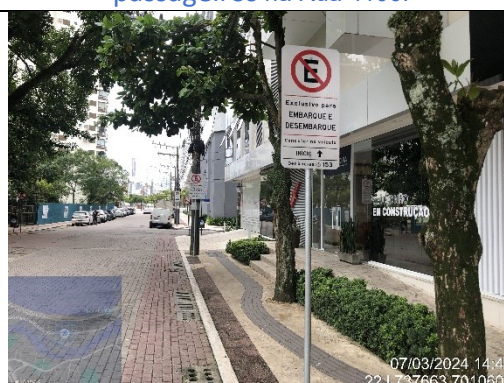


Figura 10 - Vagas de embarque/desembarque de passageiros na Rua 4800.

48. Com relação ao item 3.10 – Sistema Ciclovitário: melhorar a qualidade de apresentação da imagem 12 (página 21). Considerar o mapa do Plano Ciclovitário Municipal, com os dados atualizados;

3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego. 4ª Consideração CEIV: Reitera-se a solicitação, revendo os dados apresentados no estudo de tráfego OBS: Balneário Camboriú possui cerca de 55 km de espaços ciclovitários (ciclovias, ciclofaixa e ciclorrota), conforme imagem a seguir (Mapa Ciclovitário Municipal). A figura 34 (do estudo de tráfego) deve ser substituída pelo Mapa Ciclovitário Municipal;

	Ano	Comp.(m)
Ciclovias até	2016	28864
Ciclovias Implantadas	2017-2018	7873
Ciclovias Implantadas	2019	10843
Ciclovias Implantadas	2020	2622
Ciclovias Implantadas	2021	336
Ciclovias Implantadas	2022	2464
Ciclovias Implantadas	2023	921
Ciclorrotas Implantadas	2023	2000
Ciclovias Implantadas	2024	946
Total (m) =		55612
	Ano	Comp.(m)
Ciclovias Propostas	2023	10065
Ciclorrotas Propostas	2023	7968
Ciclovias ou Ciclorrotas	2023	11947
Total (m) =		18033

Resposta:

3.10 SISTEMA CICLOVIÁRIO

Balneário Camboriú possui aproximadamente 55 Km de espaços ciclovitários (ciclovias, ciclofaixa e ciclorrota), e este modal já foi inserido a cultura da cidade, sendo utilizado em larga escala principalmente voltado ao lazer.

Sua implantação foi iniciada em 2012, através de um processo de reengenharia de todo o sistema viário da cidade.

São vias exclusivas para ciclistas e são fisicamente separadas das vias de veículos por estruturas como canteiros, calçadas, muretas ou meio-fios. É proibida a circulação de carros, motos e também de pedestres. Estão presentes em vias expressas, avenidas e ruas principais protegendo o ciclista de tráfego intenso.

Já as ciclofaixas são espaços pintados nas vias, onde os ciclistas dividem espaços com os carros. São ideais em ruas e avenidas onde o fluxo de veículos não ultrapasse a velocidade de 40 Km/h. Na sua variação compartilhada como na Av. Normando Tedesco e Av. Atlântica, recebe além de bicicletas, patins, rollers, skates e suas variações, se tornando opção de lazer.



Figura 11 - Ciclofaixa na Av. Normando Tedesco. Fonte: Autor, 2024.



Figura 12 - Ciclofaixa na Av. Atlântica. Fonte: Autor, 2024.

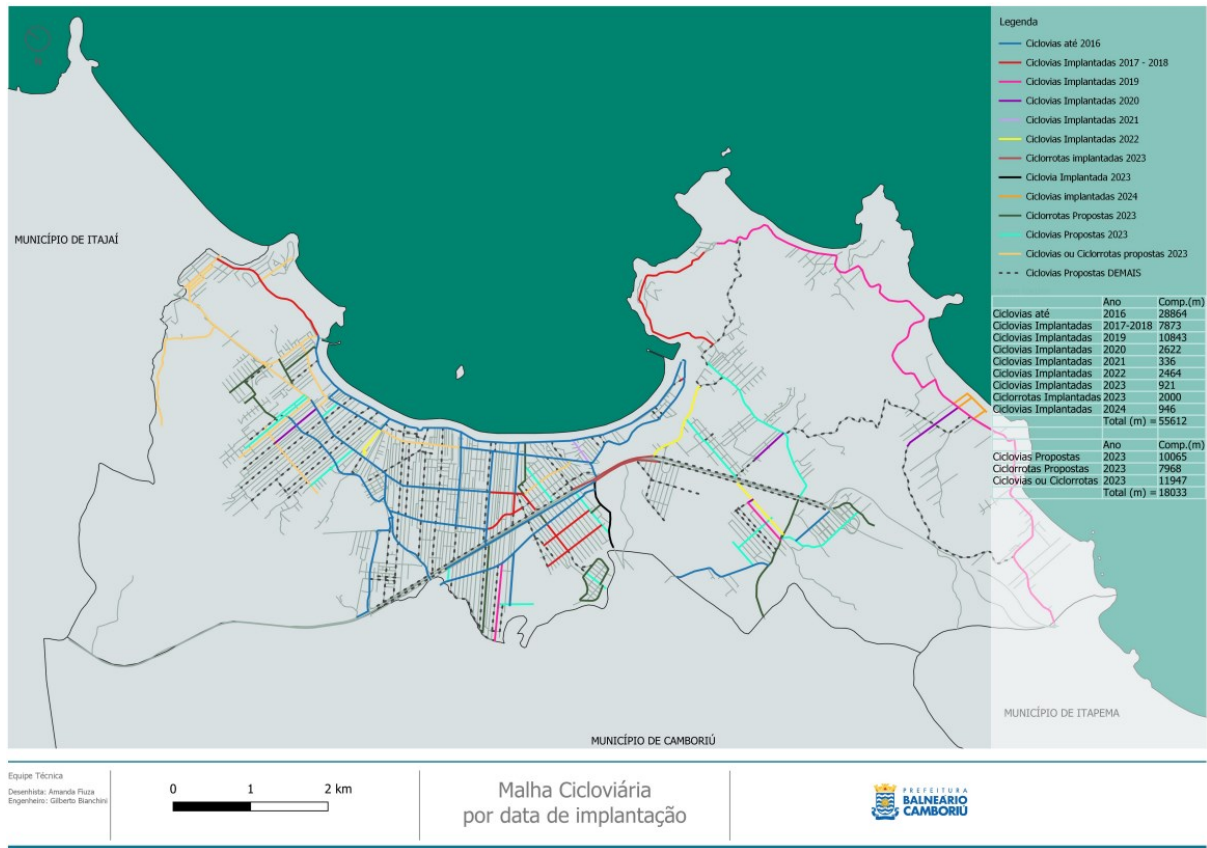


Figura 13 - Ciclovias e ciclofaixas de Balneário Camboriú.
Fonte: Mapa Ciclovitário Municipal (2024).

50. Com relação aos polos geradores de viagens no entorno: incluir mapa com a indicação dos Polos Geradores de Viagens no entorno do empreendimento;
- 3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego. 4ª Consideração CEIV: Atendido parcialmente, devendo os polos geradores serem classificados (residenciais, turísticos, religiosos, comerciais, etc..), além de melhorar a visibilidade da figura 15. OBS: devem ser incluídos como PGVs, o Aquário, o Molhe da Barra, a Passarela, as praças e demais atrações ao redor. Incluir na versão final do estudo de tráfego;

Resposta:

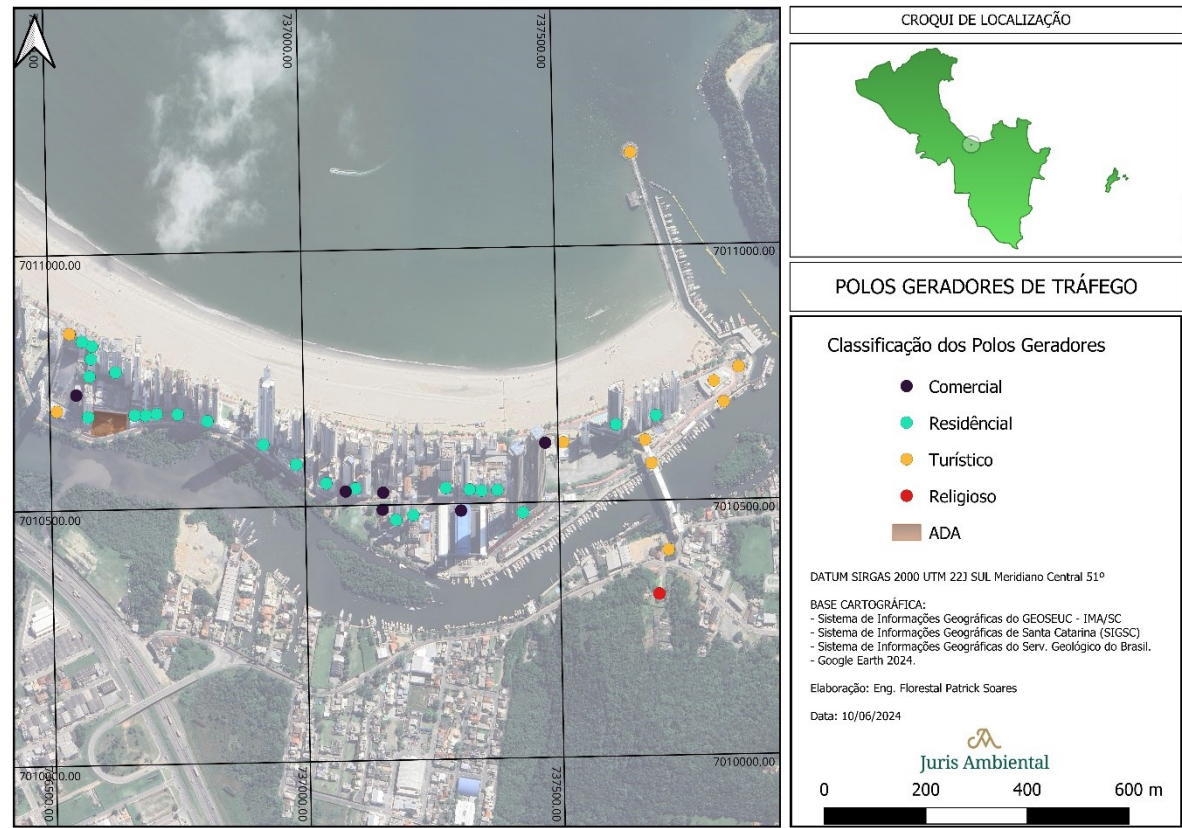


Figura 14 - Classificação dos polos geradores de viagem.

51. Com relação às Contagens de tráfego:
- 51.2. A partir das rotas de entrada e de saída, deverão ser realizadas as contagens direcionais e classificatórias nas intersecções (definidas em função dos impactos do empreendimento), de modo a estimar as interferências no tráfego de veículos nos pontos principais de produção e atração de viagens;
- 3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego. 4ª Consideração CEIV: Necessário rever as seguintes demandas apresentadas no item 2.5 (página 41) do estudo de tráfego:
- a) Considerando o modelo utilizado (código 222 do ITE) e a hora pico datarde, rever o % da distribuição direcional constante na tabela 4 – geração de viagens residenciais (página 43 do EIT). Segue tabela exemplificativa:

CÓD.	USO	DIMENSÃO TEMPORAL		VARIÁVEL INDEPENDENTE (X)	EQUAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL
222	Apartamentos de grande altura	Hora pico da tarde	Dia útil	Unidades Residenciais (UR)	$V = 0,35X + 20,11$	62% entrada 38% saída

- b) Nas viagens geradas por tipo de modal, constantes na página 43 do estudo de tráfego, considerar o % do uso de cada modal para o bairro Barra Sul, constante na figura 20 (página 24);
- c) Na tabela 6 (coluna “via”), os movimentos S2 e S4 não seriam a esquerda? Rever;
- d) Compatibilizar a data de realização da contagem. No ofício-resposta é citado que foi no dia 07/03/2024, porém no estudo de tráfego cita-se que foi no dia 22/02/2024. Incluir na versão final do estudo de tráfego;

Resposta:

3.11 CONTAGENS DE TRÁFEGO

A identificação do volume veicular da área em estudo é importante para avaliação da situação do tráfego e proposta de alternativas, como base do presente estudo foi utilizado o Manual de Estudos de Tráfego do DNIT (2006), a contagem do tráfego foi realizada no dia 07 de março de 2024, em uma quinta feira em dois intervalos de tempos, sendo o primeiro entre as 7:00 a 9:00, e o segundo as 16:00 as 18:00.

Os veículos considerados na contagem foram carros, ônibus, caminhões e outros (motocicletas e bicicleta), em contagens fracionadas de 15 em 15 minutos dentro do horário amostral já citado.

No caso de estudos de capacidade, devem ser obtidos os volumes de pico que caracterizam o local. A amostra mínima desejável é, portanto, a que representa o fluxo de um dia útil, no pico da manhã e da tarde, obtida por contagens de 2 a 4 horas em cada um dos períodos, suficiente para obter um nível de precisão amostral de nível C, segundo o manual de tráfego do DNIT (2006). Esta amostragem é normalmente suficiente, pois o fluxo médio não costuma variar muito de dia para dia. Uma maior precisão pode ser obtida no caso de se realizar contagens em vários dias úteis, extraindo-se o valor médio por período DNIT (2006).

Foi utilizada a contagem manual, feita por pesquisadores especializados, com auxílios de ficha de contagem e contadores manuais.

Para o estudo de tráfego foi utilizado uma contagem do tipo direcional e do tipo classificatória, nessas contagens é registrado o volume para os vários tipos ou classes de veículos e número de

veículos por sentido do fluxo. O departamento nacional de infraestrutura de transporte recomenda a utilização desse tipo de contagem para cálculo de capacidade da via e cálculo de benefícios aos usuários (DNIT, 2006).

As definições dos métodos abordados conforme as descrições do DNIT se encontram listadas:

- Contagem Direcional - São aquelas em que é registrado o número de veículos por sentido do fluxo e são empregadas para cálculos de capacidade, determinação de intervalos de sinais, justificação de controles de trânsito, estudos de acidentes, previsão de faixas adicionais em rampas ascendentes etc.
- Contagem classificatória, nessas contagens é registrado o volume para os vários tipos ou classes de veículos. O departamento nacional de infraestrutura de transporte recomenda a utilização desse tipo de contagem para cálculo de capacidade da via e cálculo de benefícios aos usuários (DNIT, 2006).

Vias de características geométricas idênticas podem apresentar diferentes capacidades, pois são influenciadas também pela composição do tráfego que as utiliza. Para estudos de capacidade pode ser conveniente representar cada tipo de veículo em unidades de carro de passeio (UCP), ou seja, número equivalente de carros de passeio que exerce os mesmos efeitos na capacidade da rodovia que o veículo referido.

Os valores de UCP padronizam todos os tipos de veículos para comparação do volume em cada via, é obtido através da multiplicação do total de veículos obtidos em um período pelo fator de equivalência para carros de passeio, expressos em UCP. Desta forma a contagem foi realizada em acordo com o padrão de tipos constado no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume V – Sinalização Semafórica.



Figura 15 - Localização dos pontos de contagem.



Figura 16 - Visão do ponto 01 ampliado.

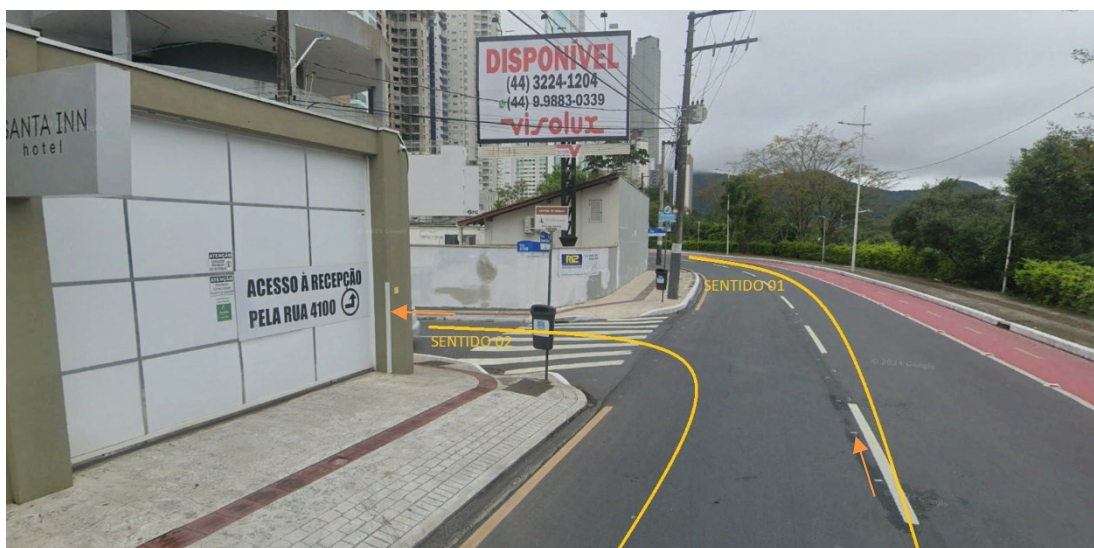


Figura 17 - Observação dos sentidos do ponto 01.



Figura 18 - Visão do ponto 02 ampliado.



Figura 19 - Observação dos sentidos do ponto 02.

MODELO 4 ETAPAS DE GERAÇÃO DE VIAGENS

Para este trabalho, o estudo utilizado será como sugere o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT, 2006), um processo de quatro etapas, são elas: **geração de viagens, distribuição de viagens, divisão modal e alocação de viagens**. Este modelo visa aproximar cenários futuros da realidade.

Segue abaixo na Figura 49 forma esquemática de representar esse processo.

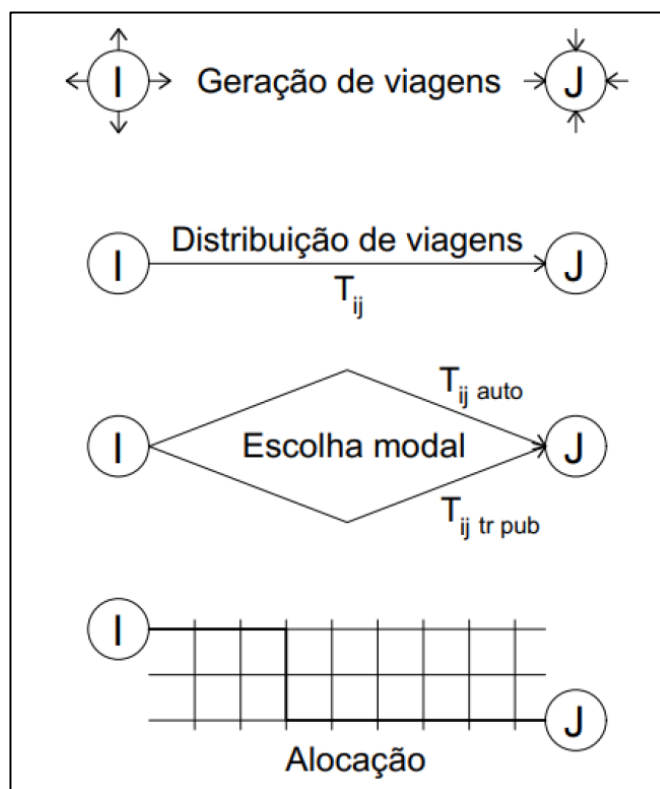


Figura 20: Etapas de Geração de Viagem

3.11.2 PREVISÃO DE VIAGENS ATRAÍDAS EM HORA/PICO NA FASE DE OPERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO NO SISTEMA VIÁRIO

Ao processo de Produção ou Atração de veículos em movimento pela via é dada a denominação de Geração de viagens. Conforme os objetivos dos estudos podem-se considerar como unidade de viagem cada percurso realizado por um veículo ou por uma pessoa ou por uma mercadoria. Nos estudos urbanos, normalmente uma viagem é considerada como cada percurso que realiza uma só pessoa, usando um ou vários meios de transporte, de um ponto de origem a um ponto de destino. Isto quer dizer que se duas pessoas realizam igual percurso no mesmo veículo, serão computadas duas viagens e se uma pessoa para ir do trabalho à sua casa utiliza um ônibus, depois um trem suburbano e em seguida um táxi, será computada uma viagem apenas. As viagens podem ser classificadas por seu propósito ou pelo meio de transporte utilizado. O propósito de uma viagem é definido pela razão que a motiva, tal como ir trabalhar, fazer compras etc. ao passo que o meio de

transporte é o carro de passeio, veículo de carga, transporte coletivo etc. É preciso distinguir nos estudos de geração a diferença entre geração de viagem que se refere ao movimento de veículos e a geração de viagens que se refere a movimentação de pessoas, dependendo a relação entre uma ou outra do meio de transporte em que se realizam essas viagens e a sua extensão. As viagens que se fazem em automóveis produzem mais tráfego na rodovia do que aquelas feitas em ônibus. Por outro lado, as viagens longas criam mais tráfego que as curtas. A primeira fase da análise de geração envolve a determinação do número de viagens produzidas e atraídas em cada zona de tráfego. Em geral, se supõe que a demanda seja suficientemente inelástica às variações da oferta de serviços e que, portanto, depende apenas dos valores que possam ocorrer nas variáveis de caráter econômico como: população, renda, frota de veículos, produção etc.

Dependendo da dimensão e especificidade do estudo, os modelos de geração podem ser determinados para movimento de pessoas e de veículos, para tráfego de curta e longa distância e para tipos de viagem. Preferencialmente, o tráfego gerado, definido como as viagens atraídas e produzidas pelas zonas de tráfego, deve ser analisado através de métodos econométricos, de modo a selecionar as variáveis econômicas que melhor explicam o seu comportamento. Assim, através dos dados de Origem/Destino coletados, determina-se o tráfego gerado por zona e mediante uma análise desses dados e de outros anteriores, são realizadas regressões lineares com algumas variáveis econômicas. No caso da não existência de informações de O/D anteriores, os modelos são especificados nas funções estabelecidas, utilizando-se em “cross-section” os dados dos vetores das matrizes de origem e destino levantadas nas pesquisas. Para testar a validade do modelo de projeção formulado, devem ser realizados vários testes concomitantemente com a análise de regressão. Uma vez verificada essa validade, tem-se os coeficientes de elasticidade do tráfego a cada uma das variáveis socioeconômicas testadas. Estabelecido o modelo de geração são determinadas as taxas de crescimento tanto para o tráfego local como para o tráfego de longa distância. Essas taxas são ainda diferenciadas de acordo com os três tipos de veículos: carros de passageiros, ônibus e caminhões.

A metodologia utilizada neste estudo é a base de dados do Institute of Transportation Engineers – ITE (conhecida como Trip Generation e desenvolvida em Washington a partir de 1972) que agrupou,

até 1991, cerca de três mil estudos de tráfego realizados com o intuito de quantificar a geração de viagens a partir de diferentes usos do solo e suas atividades, aos quais aplicou um tratamento com modelos de regressão linear simples considerando escritórios e/ou shoppings (ITE, 1991 e ITE, 1997).

Para Geração de Viagens são consideradas as viagens de origem e destino no polo, representando o total de viagens geradas.

Para viagens com características residências de acordo com o modelo ITE (2008), foi utilizado o código 222 – apartamentos de grande altura.

Para viagens com características comerciais de acordo com o modelo ITE (2008), foi utilizado o código 814 – lojas de variedades.

A dimensão temporal utilizada foi em dia útil no horário de pico da tarde.

Devido a Avenida Normando Tedesco ser o único acesso ao empreendimento e ter sentido unidirecional, foi considerada a distribuição direcional de 50% para viagens de entrada e 50% para viagens de saída.

Tabela 4 - Geração de viagens residenciais.

Variável Independente (X)	Equação	Distribuição Direcional	Unidades Residenciais	Viagens Geradas (V)	Atração	Produção
Unidades Residenciais	$V = 0,35x + 20,11$	50% entrada 50% Saída	83	50	25	25

Fonte: Autor, adaptado de metodologia ITE (2008).

Tabela 5 - Geração de viagens comerciais.

Variável Independente (X)	Equação	Distribuição Direcional	ATC (pés²)	Viagens Geradas (V)	Atração	Produção
Área total Construída - ATC, em milhares de pés quadrados	$V = 6,84 X$	50% entrada 50% Saída	14.390,48	98	49	49

Fonte: Autor, adaptado de metodologia ITE (2008).

A partir das viagens geradas de atração, com a utilização de automóvel, motocicleta, ônibus e bicicleta, calculou-se a geração em Unidades de Carro Passeio (UCP) conforme os fatores de equivalência, dado que 39% serão distribuídos por automóveis, 9% por moto, 7% por ônibus e 23% por bicicletas de acordo com o Planmob 2018. Calcula-se para o empreendimento em estudo:

$$\text{Viagens geradas (carros)} = 148 \times 39\% \times 1 = 57,72 = 58 \text{ UCP}$$

$$\text{Viagens geradas (motocicleta)} = 148 \times 9\% \times 0,33 = 4,40 = 4 \text{ UCP}$$

$$\text{Viagens geradas (ônibus)} = 148 \times 7\% \times 2,00 = 20,72 = 21 \text{ UCP}$$

$$\text{Viagens geradas (bicicleta)} = 148 \times 23\% \times 0,20 = 6,68 = 3 \text{ UCP}$$

Tem-se por fim uma geração de 86 UCP.

Tabela 6: Alocações de Viagens geradas.

Ponto-Direção	Via	UCP/hora-pico produzidas	Distribuição de UCP/hora-pico produzidas	UCP/hora-pico atraídas	Total viagens alocadas (UCP)
S1	Av. Normando Tedesco	640	46,54%	42	682
S2	Avenida Normando Tedesco, a esquerda na rua 4100	51	3,70%	3	54
S3	Av. Normando Tedesco	660	48,00%	43	703
S4	Avenida Normando Tedesco, a esquerda na rua 4300	24	1,76%	2	26

ALOCAÇÃO DE VIAGENS

Consiste na alocação na rede viária dos fluxos gerados, alocado em rotas definidas de um modo de transporte.

Para alocar as viagens de tal forma que se aproxime com o comportamento atual dos usuários, as viagens serão alocadas nas rotas de acordo com a proporção dos volumes obtidos nas contagens de tráfego durante a hora pico. O volume obtido durante a contagem de tráfego pode ser observado na coluna “UCP/hora-pico produzidas”, para os quais aplicou-se o fator de conversão.

Esta proporção de cada volume dentro do universo total da contagem foi efetuada considerando a distribuição percentual, observada na coluna “Distribuição de UCP/hora-pico produzidas”, usada para então distribuir o volume UCP de geração de viagens pelo empreendimento, calculado de 90 UCP, observado na coluna “UCP/hora-pico atraídas”.

Os valores exibidos na coluna “Total viagens alocadas (UCP)” representa a soma entre as viagens já obtidas no local sem o empreendimento (produzidas), registradas durante a contagem, e as viagens atraídas pelo empreendimento, calculadas de acordo com a divisão modal do município. Estes serão considerados para as colunas de projeção de tráfego com o empreendimento, apresentadas abaixo.

52. Com relação à Projeção de Tráfego: projetar estimativas de tráfego para um horizonte de 5 e 10 anos a partir do início das operações, considerando os tipos de movimentos e os cenários com e sem a atuação do empreendimento. Por exemplo, se o início das operações do empreendimento estiver projetado para 2027, as simulações deverão ser correspondentes aos anos de 2032 e 2037;

3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego. 4ª Consideração CEIV: Rever os dados apresentados para todos os movimentos (S1, S2, S3 e S4) considerando as seguintes situações:

a) Considerando a fórmula utilizada - $V_n = V_0 \times (1 + a)^n$ e os números de viagens na hora-pico superestimados para os anos finais, informar se o valor utilizado para V_0 nos cálculos foi sempre o obtido para o ano de 2024. Verificar e compatibilizar os dados sempre utilizando o valor de V_0 para o ano-base em que foi feito a contagem (2024). Ex: para o movimento S1 (sem o empreendimento), para o ano de 2038, qual o valor de V_0 utilizado para encontrar o volume de 14.259 viagens.;

b) Verificar e informar se as taxas de crescimentos anuais utilizadas para projetar o volume do movimento S1 (sem o empreendimento) foram as utilizadas na tabela abaixo:

Anos	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Taxas	1	1,03	1,0609	1,092727	1,12550881	1,15927407	1,194052297
Volume S1 (Sem o empreendimento)	640	659,2	678,976	699,34528	720,325638	741,935408	764,1934698

Resposta:

3.12 SIMULAÇÕES DA ATRAÇÃO DO EMPREENDIMENTO FAZENDO A ANÁLISE PARA UM HORIZONTE DE IMPLANTAÇÃO DE 5 E 10 ANOS

O modelo adotado no presente trabalho consiste na projeção do tráfego por uma taxa fixa de crescimento, imposta a todos os segmentos de tráfego, em ambos os sentidos. Apesar das restrições que apresenta, a projeção por taxa fixa é largamente utilizada no Brasil, pelo fato de que na maioria das vezes não se dispõe das informações necessárias para aplicação de modelo mais elaborado.

Assim, o Manual de Capacidade de Rodovias (HCM) é a principal referência bibliográfica para estudos que se centram na análise da capacidade viária e nível de serviço no mundo. As versões mais atuais do HCM, 2000 e 2010, trazem definições e metodologias para efetuar avaliações de análise de capacidade e nível de serviço em vias urbanas.

A avaliação do cenário futuro e prognóstico de demanda segue o método do DNIT (2006), que tem como base séries históricas da variação da taxa de crescimento da frota veicular municipal, usando-se uma projeção geométrica com a seguinte fórmula:

$$V_n = V_0 \times (1 + a)^n$$

Onde:

V_n = volume de tráfego no ano “n”;

V₀ = volume de tráfego no ano base;

a = taxa de crescimento anual;

n = número de anos decorridos após o ano base.

Conforme o DNIT (2006, p.234), “ultimamente tem sido comum adotar, à falta de informações de variáveis socioeconômicas, uma taxa de crescimento anual de 3%, próxima a taxa de crescimento econômico do país como um todo”. Foi realizada então uma projeção do tráfego atual até o início da implantação e em 10 anos a partir de 2028 (início operação do condomínio residencial), ou seja, até o ano de 2038, considerando dois cenários, sem e com o empreendimento. Essa projeção é observada nas Tabelas abaixo, considerando valores demonstrados na Tabela 6.

S1		
Ano	Sem o Empreendimento	Com o empreendimento
2024	640	682
2025	659	702

2026	679	723
2027	699	745
2028	720	767
2029	742	790
2030	764	814
2031	787	839
2032	811	864
2033	835	890
2034	860	916
2035	886	944
2036	912	972
2037	940	1001
2038	968	1031

S2		
Ano	Sem o Empreendimento	Com o empreendimento
2024	51	54
2025	53	56
2026	54	58
2027	56	59
2028	57	61
2029	59	63
2030	61	65
2031	63	67
2032	65	69
2033	67	71
2034	69	73
2035	71	75
2036	73	77

2037	75	80
2038	77	82

S3		
Ano	Sem o Empreendimento	Com o empreendimento
2024	660	703
2025	680	724
2026	700	746
2027	721	768
2028	743	791
2029	765	815
2030	788	840
2031	812	865
2032	836	891
2033	861	918
2034	887	945
2035	914	973
2036	941	1003
2037	969	1033
2038	998	1064

S4		
Ano	Sem o Empreendimento	Com o empreendimento
2024	24	26
2025	25	26
2026	25	27
2027	26	28

2028	27	29
2029	28	30
2030	29	31
2031	30	31
2032	30	32
2033	31	33
2034	32	34
2035	33	35
2036	34	36
2037	35	38
2038	36	39

53. Com relação aos Níveis de Serviço:

53.1. Calcular os níveis de serviço conforme as metodologias do HCM (Highway Capacity Manual), considerando os períodos das projeções de tráfego (5 e 10 anos após o início das operações) e os cenários com e sem a atuação do empreendimento;

3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego.

4ª Consideração CEIV: Necessário rever a metodologia do HCM utilizada para determinar o Nível de Serviço dos movimentos, considerando as seguintes situações:

a) Necessário rever o critério/a medida utilizada no estudo de tráfego para calcular o nível de serviço. A Densidade Máxima (ucp/km/faixa) é um critério a ser aplicado para determinação dos níveis de serviço em rodovias com quatro ou mais faixas de tráfego, o que não é o caso da via estudada. Considerando que a Avenida Normando Tedesco ser uma via urbana e os vetores avaliados (S1, S2, S3 e S4), segundo o HCM (2016), são classificados como movimentos ininterruptos, onde calcula-se a capacidade da via e mediante seu volume obtêm-se o Nível de Serviço. Segue abaixo a equação a ser utilizada para o cálculo da capacidade de saturação da via (s), tradicionalmente utilizada na metodologia de movimentos ininterruptos:

$$s = s_o \times N \times f_w \times f_{HV} \times f_g \times f_p \times f_{bb} \times f_a \times f_{LU} \times f_{LT} \times f_{RT}$$

Onde:

s = taxa de fluxo de saturação para as pistas (veic/h);

s_o = taxa de fluxo de saturação base para as pistas (cp/h/pista);

N = número de pistas no grupo de pistas;

f_w = ajuste para largura da pista;

f_{HV} = ajuste para veículos pesados;

f_g = ajuste para inclinações;

f_p = ajuste para estacionamentos;

f_{bb} = ajuste para bloqueio de ônibus;

f_a = ajuste para o tipo de área;

f_{LU} = ajuste para utilização da pista;

f_{LT} = ajuste para conversões à esquerda;

f_{RT} = ajuste para conversões à direita.

b) Necessário classificar os níveis de serviços dos vetores S1, S2, S3 e S4 (movimentos ininterruptos), de acordo com os dados de capacidade e de volume, utilizando a relação v/c (volume/capacidade) e tabela a seguir:

NÍVEL DE SERVIÇO (LOS)	RELAÇÃO v/c
A	< 0,30
B	0,31 – 0,45
C	0,46 – 0,70
D	0,71 – 0,85
E	0,86 – 0,99
F	> 1,00

Resposta:

CÁLCULOS E ANÁLISE DE NÍVEL DE SERVIÇO

O conceito Nível de Serviço foi introduzido pelo Highway Capacity Manual – HCM em sua edição de 1965 para avaliar a eficiência do serviço oferecido nas vias, com volumes de tráfego quase nulos até o volume máximo ou capacidade da via (DNIT, 2006).

Para o HCM (2000), o Nível de Serviço é uma medida de qualidade que descreve condições operacionais dentro de um fluxo de tráfego. Geralmente é analisado por meio de medidas de serviço de velocidade e tempo de viagem, liberdade de manobra, interrupções no trânsito, conforto e conveniência.

Foram definidos seis tipos de Níveis de Serviço, do A ao F, com Nível de Serviço A representando as melhores condições de operação e Nível de Serviço F as piores. Cada Nível de Serviço representa variadas condições de operação e leva em consideração a percepção do motorista dessas condições. São eles:

- **Nível de Serviço A:** corresponde a uma situação de fluidez de tráfego, com baixo fluxo de tráfego e velocidades altas, somente limitadas pelas condições físicas da via. Os condutores não se veem forçados a manter determinada velocidade por causa de outros veículos;
- **Nível de Serviço B:** Corresponde a uma situação estável, quer dizer, que não se produzem mudanças bruscas na velocidade, ainda que esta começa a ser condicionada por outros veículos, mas os condutores podem manter velocidades de serviço razoável e em geral escolhem a faixa de tráfego por onde circulam;
- **Nível de Serviço C:** Corresponde a uma circulação estável, mas a velocidade e a manobrabilidade estão consideravelmente condicionadas pelo resto de tráfego. Os adiantamentos e a troca de faixa são mais difíceis, mas as condições de circulação são toleráveis;
- **Nível de Serviço D:** Corresponde a uma situação que começa a ser instável, quer dizer, em que produzem trocas bruscas e imprevistas na velocidade e a manobrabilidade dos condutores está muito restringida pelo resto do tráfego.
- **Nível de Serviço E:** Supõe que o tráfego é próximo a capacidade da via e as velocidades são baixas. As paradas são frequentes, sendo instáveis e forçadas as condições de circulação;
- **Nível de Serviço F:** O nível F corresponde a uma circulação muito forçada, com velocidades baixas e filas frequentes que obrigam a detenções que podem ser prolongadas. O extremo do nível F é um absoluto congestionamento da via.

Vale ressaltar que a segurança não está incluída nas medidas que estabelecem os Níveis de Serviço (HCM, 2000).

METODOLOGIA UTILIZADA

Para a metodologia dos **movimentos ininterruptos**, calcula-se a capacidade de saturação da via, ou seja, o fluxo de veículos por hora que pode ser acomodado pelas pistas, conforme equação abaixo. Essa capacidade é calculada por uma capacidade de veículos base, a qual é ajustada conforme fatores de largura de pista, veículos pesados, inclinações, entre outros.

Onde:

S = taxa de fluxo de saturação para as pistas (veic/h);

S_o = taxa de fluxo de saturação base para as pistas (cp/h/pista);

N = número de pistas no grupo de pistas;

F_w = ajuste para largura da pista;

F_{hv} = ajuste para veículos pesados;

F_g = ajuste para inclinações;

F_p = ajuste para estacionamentos;

F_{bb} = ajuste para bloqueio de ônibus;

F_a = ajuste para o tipo de área;

F_{lu} = ajuste para utilização da pista;

F_{lt} = ajuste para conversões a esquerda;

F_{rt} = ajuste para conversões a direita;

Tabela 7: Fatores de ajuste para taxa de fluxo de saturação

FATOR	EQUAÇÃO	DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS
Largura da pista	$f_w = 1 + \frac{(W - 3,6)}{9}$	W = largura da pista (m)
Veículos pesados	$f_{HV} = \frac{100}{100 + \%HV \times (E_T - 1)}$	$\%HV$ = % de veículos pesados por volume de grupo de pista E_T = equivalente a um carro passeio
Inclinações	$f_g = 1 - \frac{\%G}{200}$	$\%G$ = % de inclinação no grupo de pista na aproximação
Estacionamento	$f_p = \frac{N - 0,1 - \frac{18 \times N_m}{3600}}{N}$	N = número de pistas no grupo de pistas N_m = número de manobras de estacionamento por hora
Bloqueio de ônibus	$f_{bb} = \frac{N - \frac{14,4 \times N_b}{3600}}{N}$	N = número de pistas no grupo de pistas N_b = número de paradas de ônibus por hora
Tipo de área	$f_a = 0,900$ em DCC $f_a = 1,000$ em outras áreas	DCC = Distrito Comercial Central
Utilização da pista	$f_{LU} = \frac{v_g}{(v_{g1} \times N)}$	v_g = taxa de fluxo de demanda sem ajuste para o grupo de faixa v_{g1} = taxa de fluxo de demanda sem ajuste na faixa única no grupo de faixa com o volume mais alto N = número de pistas no grupo de pistas
Conversões à direita	Pista compartilhada: $f_{RT} = 1,0 - 0,15 \times P_{RT}$	P_{RT} = proporção de conversões à direita no grupo de pistas
Conversões à esquerda	Pista compartilhada: $f_{LT} = \frac{1}{1,0 + 0,5 \times P_{LT}}$	P_{LT} = proporção de conversões à esquerda no grupo de pistas

Fonte: HCM, 2010.

FLUXOS ININTERRUPTOS

Com o valor de capacidade e volume de fluxo, faz-se a relação v/c (volume/capacidade) do ponto em estudo e, conforme tabela, define-se o intervalo de nível de serviço que aquele ponto se enquadra.

Tabela 8: Nível de Serviço em função da relação v/c.

NÍVEL DE SERVIÇO (LOS)	RELAÇÃO v/c
A	< 0,30
B	0,31 – 0,45
C	0,46 – 0,70
D	0,71 – 0,85
E	0,86 – 0,99
F	> 1,00

FATORES		MOVIMENTOS			
		S1	S2	S3	S4
Fluxo de Saturação por faixa	Sf	586	44	604	21
Fluxo de Saturação	S	1171	88	1208	42
Volume carros hora pico	So	640	51	660	24
Faixas	N	2	2	2	2
Largura da Pista	Fw	0,988889	0,933333	0,988889	0,933333
Veículos pesados	Fhv	0,98	0,98	0,98	0,98
Inclinações	Fg	1	1	1	1
Estacionamento	Fp	1	1	1	1
Bloqueio de Ônibus	Fbb	0,992	0,994	0,992	0,994
Tipo de Área	Fa	1	1	1	1
Utilização da faixa	Flu	0,952	0,952	0,952	0,952
Conversão a esquerda	Flt	1	1	1	1
Conversão a direita	Frt	1	1	1	1
NÍVEL DE SERVIÇO	" C "	0,55	0,58	0,55	0,58

53.2. Incluir imagem/mapa demarcando os pontos de análise de nível de serviço e o tipo de metodologia do HCM utilizada em cada ponto (movimentos ininterruptos, cruzamentos semaforizados, interseção prioritária,...);

3ª Consideração CEIV: Aguardando o envio do estudo de tráfego. 4ª Consideração CEIV: Reitera-se a solicitação, abrangendo as demandas solicitadas no item 53.1;

Resposta:

PONTOS DE ANÁLISE DE NÍVEL DE SERVIÇO

Em seguida, serão apresentadas as tabelas com o volume de fluxo considerado na situação sem e com o empreendimento, junto com seus respectivos fluxos e níveis de serviço. É importante ressaltar que o ano de referência é o atual, 2024.



No entanto, a projeção foi realizada para estimar o nível de serviço a partir de 2028, quando o condomínio de uso misto estiver em operação, até o ano de 2038, abrangendo um período de 10 anos de projeção futura.

55. Com relação ao Itinerário das linhas de transporte público:

4ª Consideração CEIV: Necessário atualizar o capítulo utilizando como referência as informações presentes no site da empresa atual de transporte coletivo e da prefeitura, constantes a seguir:

<http://transpiedadebc.com.br/>

https://www.bc.sc.gov.br/imprensa_detalhe.cfm?codigo=35597

https://www.bc.sc.gov.br/imprensa_detalhe.cfm?codigo=35587

OBS: No subcapítulo sobre serviço de transporte coletivo, necessário colocar o mapa/rota da linha de ônibus que passa mais próximo do empreendimento. O mapa/rota está presente no site da empresa responsável pelo transporte coletivo de Balneário Camboriú;

Resposta:

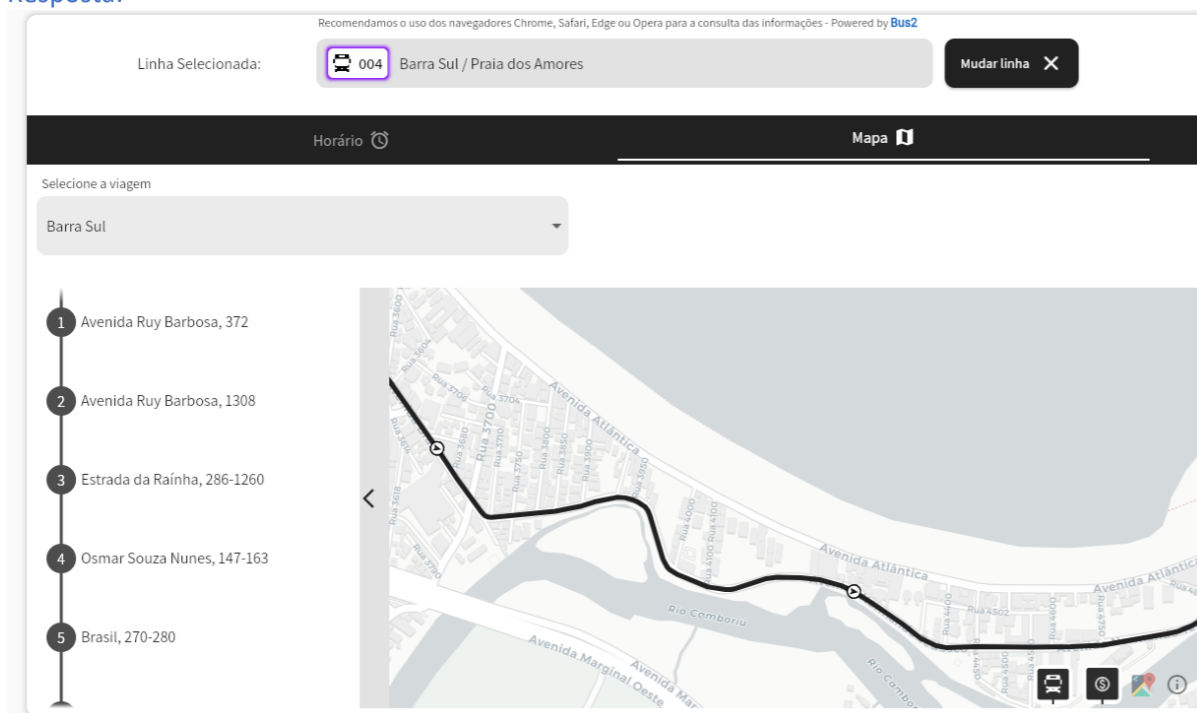


Figura 21 - Itinerário da linha de ônibus que passa em frente ao empreendimento.

Fonte: <http://transpiedadebc.com.br>

Medidas complementares a serem observadas:

1. Observar a disposição da LC nº 24/2018, art. 11, § 1º:

“O EIV será arquivado definitivamente, na hipótese do empreendedor não prestar esclarecimentos, ou deixar de atender a qualquer das solicitações, num prazo de 180 (cento e oitenta) dias, prorrogável por igual período, mediante justificativa técnica, a contar do despacho da CEIV.”

2. Na definição das medidas mitigatórias, estas devem ser efetivas, sendo necessária a comprovação de cumprimento das mesmas através da apresentação de relatório, em cumprimento às disposições dos artigos 16 e 17, da LC nº 24/2018:

“Art. 16 No pedido de certidão de habite-se, o empreendedor deverá comprovar à CEIV, o recolhimento aos cofres públicos municipais, da medida compensatória, e o Relatório de Cumprimento das medidas mitigatórias. (grifo do autor)

Parágrafo único. As medidas compensatórias, resultantes do não cumprimento de medidas mitigatórias, previstas no art. 17, deste diploma legal, deverão ser pagas em uma única parcela, num prazo máximo de 10 (dez) dias, a serem contados a partir da notificação da CEIV ao empreendedor.

Art. 17 Verificado pela CEIV, o descumprimento da execução de qualquer medida mitigatória, estará o empreendedor sujeito a notificação, com direito a regularização em até 5 (cinco) dias úteis, sendo que, pelo não cumprimento ou na reincidência, será estabelecida medida compensatória, considerando 10 (dez) vezes o valor proporcional a medida mitigatória não executada. “(grifo do autor)

As correções acima devem ser apresentadas através de ofício com respostas a cada item (se aprovadas, inseridas no EIV final) em formato digital.

Ressaltando que a análise do Estudo de Impacto de Vizinhança não dispensa as demais licenças e autorizações cabíveis, é o que recomenda esta Comissão.

Balneário Camboriú, 05 de junho de 2024.

Michela Denise Parno - SPU

Secretária da CEIV

CLELIA WITT SALDANHA (presidente)

MARIA HELOÍSA B. C. FURTADO LENZI

(Vice-presidente)

ALEXANDRE GUISLOTE MOTTA – EMASA (membro da CEIV)

LEANDRO GRZYBOWSKI DA SILVA - SEMAM
(membro da CEIV)

MATHEUS LOBÃO DE CARVALHO –
Eng.º de Tráfego (membro da CEIV)

MAURINO ADRIANO VIEIRA - SPU
(membro da CEIV)

WALTER H. GRUETER NETO - SPU (membro da
CEIV)

TAYNARA TRETTIN CAMPELLO – SPU
(membro da CEIV)

RAFAEL ESCOBAR DE OLIVEIRA - SPU
(membro)

Obs.: este parecer é assinado digitalmente pelos membros da CEIV que possuem acesso à plataforma 1DOC.