



RESPOSTA A COMISSÃO DO EIV | PARECER 047/2020

A **m.urb Engenharia**, representando a LDD ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA, encaminha à Comissão do EIV da Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú, por meio deste ofício, a resposta ao Parecer 047/2020, o qual traz diferentes pontos à serem complementados ao Estudo de Impacto de Vizinhança do Empreendimento HOME FLOWERS RESIDENCE. Trataremos do tópico referente ao Estudo de Impacto no Trânsito do empreendimento, especificamente do item “9.13 - SISTEMA VIÁRIO E O EMPREENDIMENTO”, elaborado em 09 de agosto de 2020.

Item 15.1.3 | Referente ao Item 2.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS
“Considerando o número de vagas de garagem e estacionamento público/privado e a pequena extensão projetada como faixa de acumulação, como pode-se garantir que não haverá veículos sobre a via (R. Aqueduto) em fila?”

Conforme apresentado nas contagens de tráfego, hoje a Rua Aqueduto, possui um fluxo de chegada na rua (Movimento 4) extremamente baixo, cerca de 16 UCP/hora pico. Ao mesmo, o empreendimento atrai ao todo 115 UCP/hora pico, desses 93 UCP para o estacionamento residencial e 22 UCP para o estacionamento público-privado. Uma razão de aproximadamente 3 veículos a cada 2 minutos, e 1 veículo a cada 3 minutos, respectivamente.

Através dos vídeos de simulação de tráfego, percebe-se que as chegadas dos veículos acontece de forma randômica, parâmetro esse utilizado por diversos simuladores de tráfego, para exemplificar o comportamento mais próximo da realidade.

Sendo assim, entende-se que o dimensionamento uma faixa de acumulação com capacidade de 2 (dois) veículos tanto para a entrada do estacionamento residencial,

quanto para o estacionamento público-privado são satisfatórios para a acomodação dos veículos.

Item 15.2 | Referente ao Item 2.3. ÁREAS E MEDIDAS DO EMPREENDIMENTO

“Na pg. 07, no primeiro parágrafo: seriam 60 aptos por torre”

CORREÇÃO [...] Do quarto ao décimo terceiro pavimento estão os apartamentos tipo, onde em cada torre há **60** apartamentos, totalizando assim 600 apartamentos nesses pavimentos.

Item 15.3 | Referente ao item 3.3. VIAS DE ACESSO

“Indicar o gabarito existente e projetado das principais vias da área de vizinhança”

O gabarito das vias existentes e projetadas é apresentado na Tabela abaixo.

VIA	TRECHO	A	B	C
Av. das Flores	Toda extensão	22,80	4,00	5,00
Rua Aqueduto	Toda extensão	20,00	3,00	1,00
Rua Acre	Entre Av. das Flores e Av. Santa Catarina	18,00	3,50/3,00	1,00
Av. Santa Catarina	Toda extensão	17,00	4,00	2,50
Av. Panorâmica	Variante entre Av. das Flores e Binário	18,00	3,50/3,00	3,00

Fonte: PREFEITURA DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ, 2008.

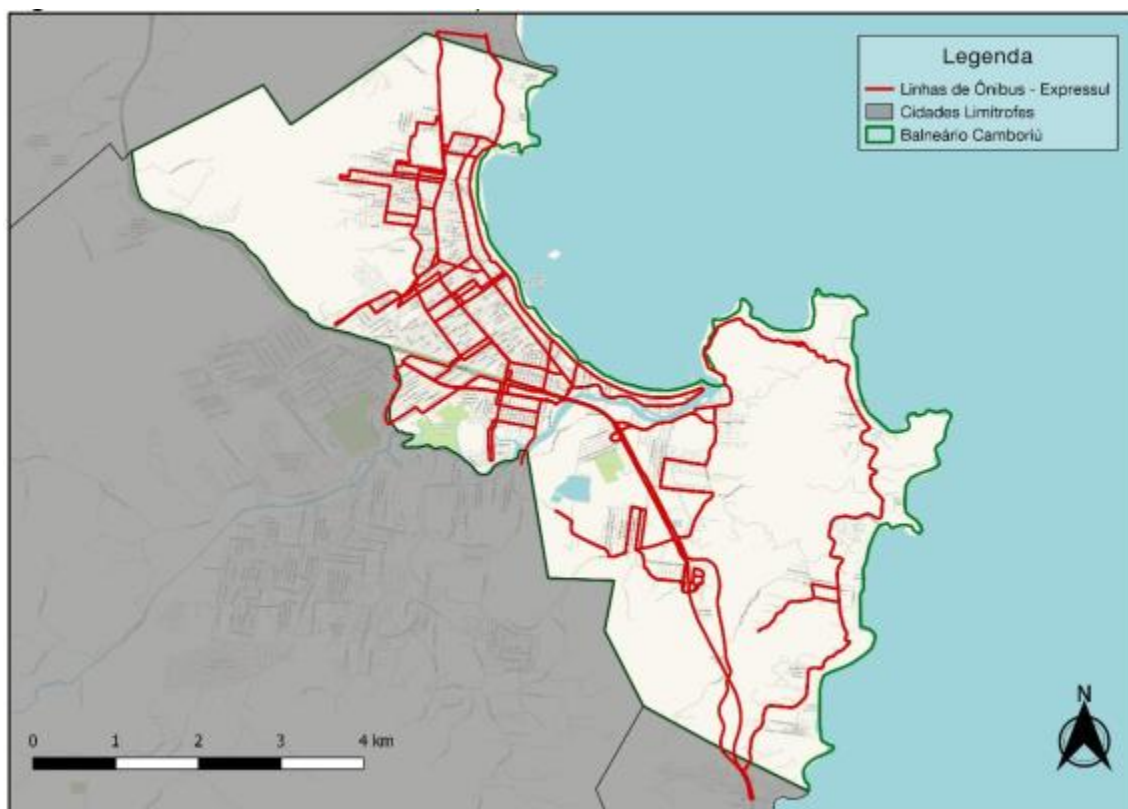
Item 15.4 | Referente ao item 5.2.2. Serviços de Transporte Coletivo

“Apresentar o itinerário das linhas de transporte público. Sistema de transporte: indicar a previsão de incremento no sistema público de transporte; e soluções de mitigação para esse”


Conforme apresentado no item “5.2.2. Serviços de Transporte Coletivo”, o ponto de ônibus mais próximo fica em frente ao Terminal Rodoviário. Este é o ponto inicial/final das 9 linhas de transporte coletivo convencional, bem como da Linha

VIP também. São as linhas:

Nº	Percurso	Nº	Percurso
100	late Clube/Hospital	109-A	Casa do Vinho/Praia dos Amores
100-A	late Clube/Hospital via Barranco	109-B	Praia dos Amores/Nova Esperança
100-B	late Clube/Ariribá/Hospital	110	Hospital/Barranco
102	Bairro dos Municípios/Praia dos Amores	110-A	Hospital/Barranco/Morro do Boi
103	Hospital/Nova Esperança	110-B	Hospital/Nova Esperança
103-A	Nova Esperança/São Judas/Barra/Hospital	112	Escolar
103-B	Hospital/Nova Esperança/Barranco	114	Praia dos Amores/Estaleirinho via igreja
105	Barra Sul/Rodoviária	114-A	Praia dos Amores/Estaleirinho
105-A	Barra Sul/Rodoviária via Avantis	120	Reforço Casa do Vinho
105-1	Rodoviária/Barra Sul	120-A	Univali/Rodoviária/Rua 3700
105-1A	Barra Sul/Univali	200	Bondinho
106	Hospital/Estaleirinho	2000	VIP Barra Sul/Rodoviária
106-A	Hospital/Estaleirinho via Avantis	5000	Panorâmico Atlântica/Barra Sul
109	Pioneiros/Casa do Vinho		



Fonte: PLANMOB, 2018.



Mesmo o empreendimento estando em local privilegiado, quanto a acessibilidade ao transporte coletivo, faz-se indispensável que o Órgão Gestor da Mobilidade Urbana do município detenha o conhecimento da demanda por esse modo de transporte, para que a partir de então estabeleça prioridades de atendimento, dimensão de frota, além de indicar a quantidade e localização, atual e futura, da população beneficiada pelo transporte coletivo.

Além disso, em Contratos de Concessão para prestação de serviços de transporte coletivo de passageiros, é primordial que toda e qualquer demanda que venha a ser gerada por transporte público seja garantida pela empresa concessionária, respeitando assim o direito ao transporte como direito social estabelecido na Constituição Federal.

Item 15.5 | Referente ao item 5.2.4. Estrutura Cicloviária
“Segundo parágrafo, rever: ‘a infraestrutura viária existe’; pretendeu-se escrever a infraestrutura cicloviária existente?”

CORREÇÃO [...] Conforme o PLANMOB (2018), a infraestrutura cicloviária existente na cidade é de 10,21% da malha viária total, sendo essa de 36,1 km de ciclovias e ciclofaixas. Já em Florianópolis, esse valor cai para 2,38%, **por exemplo**.

Item 15.6 | Referente ao item 5.4. CONTAGEM VOLUMÉTRICA VEICULAR
“Esclarecer como se chegou à definição de que o horário de pico está entre 17:00 e 19:00 horas? Se não há embasamento técnico, fazer contagens que abranja os outros possíveis horários de pico.”

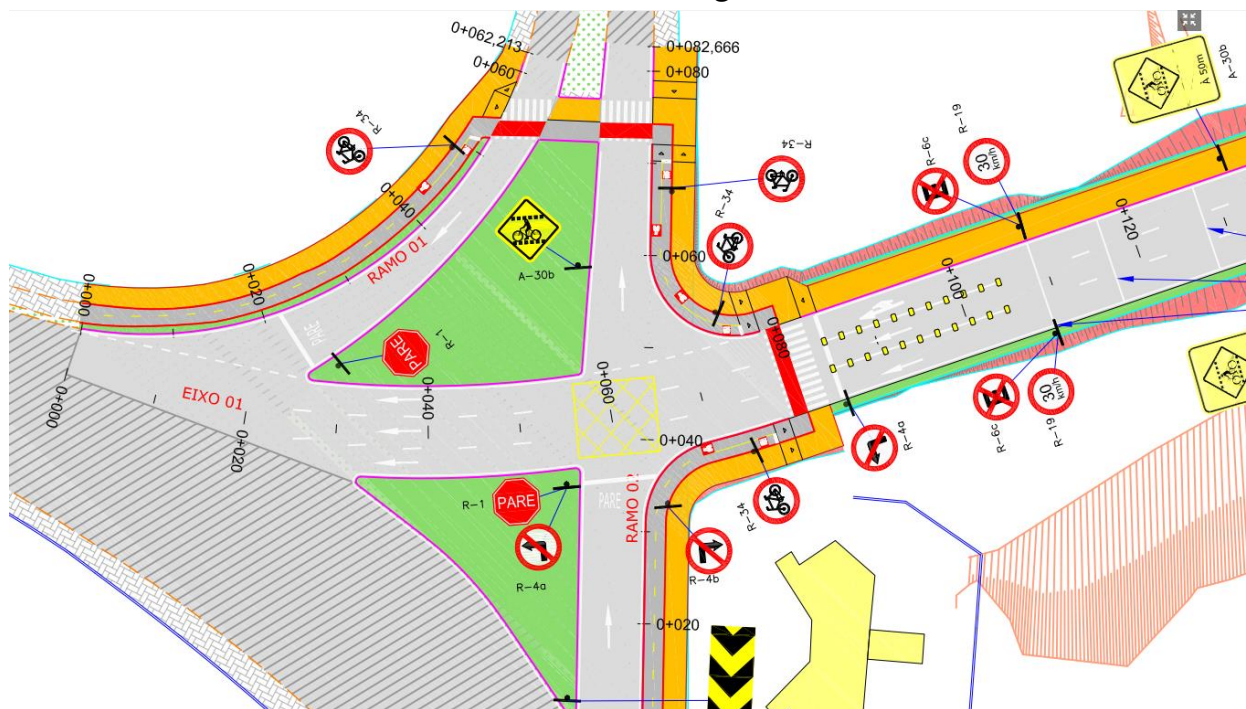
Conforme dados históricos disponibilizados através do equipamento do tipo Radar Fixo N° 09, instalado no endereço Av. Martin Luther, entre a Rua Áustria e Rua Austrália, o qual mapeia o único sentido de tráfego (Centro/BC → BR-101), pode-se perceber que o horário pico dessa via ocorre no Pico da Tarde. Além disso, conforme apresentado no item “5.3. PROJETOS FUTUROS”, o projeto apresentado também confirma o período do horário pico da via Avenida Martin Luther e Avenida das

Flores acontecendo entre 17:00 - 19:00.

Item 15.7 | Referente ao item 6.1.3. Divisão Modal

“Considerando que apenas duas travessias serão utilizadas pelos pedestres e ciclistas (tanto para os fluxos de atração como de produção) e a representatividade no número de viagens desses modais, considerar o impacto das viagens atraídas e produzidas a pé e por bicicleta na hora-pico no fluxo de tráfego veicular; de que forma pode ser mitigado? Como atender nessas travessias a demanda de pedestres e ciclistas?”

Entende-se que pela magnitude do empreendimento, o mesmo provavelmente irá gerar uma grande quantidade de viagens do tipo a pé e por bicicleta. Todavia, já é apresentado no mesmo projeto do item “5.3. PROJETOS FUTUROS”, da empresa Azimute um Projeto de Sinalização, com a solução viária para travessia desses modais na Avenida Panorâmica, conforme imagem abaixo.





HORA PICO: 17:30 - 18:30					
VOLUME SIMPLES POR MOVIMENTO - HORA PICO					
HORÁRIO	MOV 1	MOV 2	MOV 3	MOV 4	MOV 5
17:30 18:30	252	819	2720	18	39
HORÁRIO	MOV 6	MOV 7	MOV 8	MOV 9	MOV 10
17:30 18:30	3291	512	2864	590	214
VOLUME EQUIVALENTE (UCP) POR MOVIMENTO - HORA PICO					
HORÁRIO	MOV 1	MOV 2	MOV 3	MOV 4	MOV 5
17:30 18:30	256	766	2254	16	28
HORÁRIO	MOV 6	MOV 7	MOV 8	MOV 9	MOV 10
17:30 18:30	2836	445	2523	548	200

Conforme exposto no item “6.2. CRESCIMENTO ANUAL DA FROTA VEICULAR”, [...] Foi realizada então uma projeção do tráfego atual em 1, 5 e 10 anos a partir de **2019** (situação atual), ou seja, **2020**, 2024 e 2029. Foram considerados dois cenários, com e sem o empreendimento.


Sendo assim, nota-se que a Tabela 6 apresenta a “**Projeção de tráfego** sem e com o empreendimento para ano de **2020**”. Já a tabela do Anexo I apresenta, “**PLANILHA DE CONTAGENS** CLASSIFICATÓRIAS DE TRÁFEGO, datada de 30/07/**2019**”.

Item 15.9 | Referente ao item 7.4. OBSERVAÇÕES ACERCA DOS RESULTADOS

“Considerando que 86,5% do volume de tráfego no horário de pico das 17:30 às 18:30 trafega em direção à BR-101, ou seja, apenas 13,5% usam o acesso entre a Av. das Flores e a Rua Acre, essa última e conseqüentemente (provavelmente a maior parte) a Av. Santa Catarina; e mesmo nessa condição:

- No cenário ano 2020 (com o empreendimento) há alteração no nível de serviço no acesso da Av. das Flores à Rua Acre (de A pra B);
- No cenário ano 2024 (com o empreendimento) o segundo trecho da Av. Santa Catarina cai do nível de serviço B para C.

Questiona-se: qual será o impacto no acesso, na Rua Acre, na Av. Santa Catarina e na Av. do Estado nos outros horários de pico em que o volume de produção de viagens do empreendimento é predominante?”



As metodologias bibliográficas de geração de viagens para empreendimentos do tipo “Residencial” apresentadas pelo NITTRANS (2011), também apresentado na pesquisa de Goldner *et. al* (2006) e apresentado de forma mais completa por Goldner e Inocêncio (2007) demonstram que, no geral, a geração de viagens no período pico da manhã e no pico da tarde apresentam a mesma ordem de grandeza. O que difere é a característica do movimento, enquanto no período da manhã, aproximadamente 70% dos movimentos são de produção e 30% de atração, o período da tarde apresenta situação oposta (70% atração e 30% produção).

Visto que a ordem de grandeza é a mesma nos períodos-pico. Faz-se necessário a análise do impacto na hora-pico da via para calcular o “cenário mais crítico”. Como apresentado na resposta do item 15.6, percebe-se que o horário pico das vias Avenida Martin Luther, Avenida das Flores e, conseqüentemente de toda aquela região, acontecem no pico da tarde, entre 17:00 - 19:00.

Sendo assim, entende-se que não se faz necessária análise em outros horários pico, uma vez que já é apresentado o cenário crítico de implantação do empreendimento (horário de maior carregamento das vias e horário de maior geração de viagens pelo empreendimento).

Item 15.10 | Referente ao item 8.1.2. Vagas de serviço para carga e descarga

“conforme 6.1.1.2: ‘Haverá 80 salas comerciais no pavimento térreo do empreendimento, as quais poderão ser usadas com diversos tipos de uso como: escritórios, lojas e serviços de diferentes tipos, entre outros.’. Portanto, onde o empreendimento prevê que serão realizadas as operações de carga/descarga das salas comerciais?”

Tanto na Lei N° 2794/2008 como na Lei Complementar N° 23/2018 e na tabela do Processo Legal não há previsão de exigência para vaga de carga e descarga no interior do lote. Foi deixada uma vaga de uso comum para carga e descarga, porém os proprietários das salas poderão utilizar suas vagas para descarga pessoal.



Item 15.11 | Referente ao item 8.1.4. Incentivo ao uso de meios de transporte sustentáveis

“Por ser uma medida mitigadora (em “pretende-se colocar bicicletários externos”), questiona-se: pretende-se ou serão colocados (conforme projeto arquitetônico) bicicletários externos? Indicar localização e quantidade.”

CORREÇÃO [...] Além disso, serão colocados **84 (oitenta e quatro)** paraciclos externos, no pavimento térreo, no passeio voltado para a Avenida das Flores.

Sem mais para o momento, aproveito o ensejo para externar os meus votos de distinta consideração e apreço.

Atenciosamente,

Balneário Camboriú, 19 de Outubro de 2020.

TAIMAN MOREANO GOIS

Engenheiro Civil
CREA-SC 151.893-2