



RESPOSTA AO PARECER 032/2023 – CEIV - COMISSÃO ESPECIAL DE ANÁLISE DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

CONDOMÍNIO QUINTA DO MAR NORTE

PARECER 032/2023 - CEIV
COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
(CEIV)

(X) Primeira Análise – Parecer nº 032/2023-CEIV – 04/10/2023

Processo Administrativo nº: 48.108/2020 (1Doc)

Projeto: Condomínio Quinta do Mar Norte

Área do empreendimento: 8.434,79 m²

Área de matrícula: 39.440,00 m²

Descrição do empreendimento: 19 edificações residenciais de 2 (dois) pavimentos;

Projeção de atração de viagens:

População Máxima Estimada: 150 habitantes

Vagas de Estacionamento:

Endereço: Rua Rodolfo Felipe Rosa, s/n – Praia do Estaleirinho

Uso: Residencial

Zona: ZP1 e ZP2 (todas as edificações estão localizadas em Zp2)

Cadastro Municipal (DIC): 41468

Investimento previsto: 8.434,79 CUB's

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Senhores membros da CEIV, é com grande satisfação que recebemos o parecer da PRIMEIRA ANÁLISE do EIV referente ao empreendimento CONDOMÍNIO QUINTA DO MAR NORTE, feita por esta douta comissão de análise da prefeitura de Balneário Camboriú. Atendemos as devidas solicitações colocando as respostas item por item, para facilitar a didática do vosso entendimento.

QUESTÕES E RESPOSTAS

1 - Compatibilizar o EIV com os novos projetos arquitetônicos apresentado no despacho 19-48.108/2020;

Resposta: EIV ajustado. Será apresentado no momento de entrega do EIV final.

2. Compatibilizar o EIV conforme o processo de licenciamento ambiental (protocolo 1DOC n.º 15.090/2023) e parecer técnico n.º 26/2023, especialmente a atualização do projeto hidrossanitário com a implantação da rede de esgoto interna do condomínio e





comprometimento de operação do empreendimento somente após finalização e operação da rede pública de coleta de efluentes.

Resposta: EIV ajustado. Será apresentado no momento de entrega do EIV final.

3. O Plano de Manejo da APA Costa Brava prevê que o empreendedor deve implantar no mínimo 06 (seis) itens de sustentabilidade, dentre os 13 (treze) propostos no plano, para obtenção do direito de construir nos zoneamentos ZP1, ZP2 e APEPA. Apresentar os documentos e projetos de no mínimo 6 itens de sustentabilidade.

Resposta: Segue declaração do empreendedor no ANEXO I deste documento.

4 - Apresentar projeto do canteiro de obras do empreendimento, contemplando e demonstrando as áreas de cargas e descargas de materiais, concretagens, áreas de manobra e acesso dos equipamentos e máquinas.

Resposta: Segue projeto no ANEXO II deste documento.

5. Apresentar consulta de viabilidade atualizada (constando o grau de impacto do empreendimento) emitido pela EMASA.

Resposta: Segue no ANEXO III.

6. No item 2.10.3.1, corrigir texto “a viabilidade para o fornecimento de água ao empreendimento pela CELESC”.

Resposta: Corrigido no EIV versão final.

7. Apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) para a fase de operação do empreendimento, informando como se dará a coleta interna dos resíduos e disposição para recolhimento por parte da concessionária Ambiental. Ademais, conforme consulta de viabilidade emitida pela concessionária local o serviço de coleta de lixo acontece nas segundas, quartas e sextas. Desta forma, apresentar cálculo de dimensionamento do tamanho do espaço destinado para depósito de lixo para suportar o acúmulo de resíduos para no mínimo 3 dias de operação do empreendimento. Apresentar também os detalhes dos projetos e locação do depósito.

Resposta: Segue abaixo o cálculo da lixeira e o PGRS no ANEXO IV.





DIMENSIONAMENTO LIXEIRA RESIDENCIAL - CASA TIPO 1:	DIMENSIONAMENTO LIXEIRA RESIDENCIAL - CASA TIPO 2:
$V = P \times 0,0115 \times N$ $V = 8 \times 0,0115 \times 3$ $V = 0,184 \text{ m}^3$ VALOR ADOTADO = $0,25\text{m}^3$ DIMENSOES: $1,00 \times 0,50 \times H=0,50\text{m}$	$V = P \times 0,0115 \times N$ $V = 6 \times 0,0115 \times 3$ $V = 0,21 \text{ m}^3$ VALOR ADOTADO = $0,25\text{m}^3$ DIMENSOES: $1,00 \times 0,50 \times H=0,50\text{m}$
DIMENSIONAMENTO LIXEIRA CENTRAL: $V = P \times 0,0115 \times N$ $V = 152 \times 0,0115 \times 3$ $V = 5,24 \text{ m}^3$ VALOR ADOTADO = $6,30\text{m}^3$ DIMENSOES: $1,50 \times 1,50 \times H=2,80\text{m}$	

8. Apresentar o projeto da rede de esgoto interna do condomínio, prevendo a futura ligação com a rede pública municipal que está em fase de implantação. Projeto deve vir acompanhada de RRT ou ART.

Resposta: Segue projeto hidrossanitário no ANEXO V com a respectiva RRT.

9. Com relação aos itens 2.13 – Sistema Viário e o Empreendimento e 3.7 – Sistema Viário da área de vizinhança:

I. Em 2.13/2.13.1.3/2.13.1.5 – Acessos/Rotas de Acessos:

- Considerando o disposto no item 4.3.6.2 do EIV e que nos dois acessos (principal e de serviços) existirão controladores de acesso, necessário demonstrar, no projeto arquitetônico, em prancha específica, as faixas de acumulação nos dois acessos, indicando a extensão e a capacidade (número de veículos) das faixas de acumulação;

Resposta: O Projeto Arquitetônico (ANEXO VI) foi atualizado, onde pode ser observada a ligação do Quinta do Mar Norte ao Quinta do Mar Sul.



No acesso principal, o qual ocorre pelo Quinta do Mar Sul em sua guarita já existente, há um espaço de acomodação de aproximadamente 12m, comportando assim 2 veículos em fila.

Já no acesso de serviço, como a portaria foi locada bastante recuada quando se considera o terreno do empreendimento e por isso, possibilitou um espaço de acomodação aproximadamente 40m, possibilitando 8 veículos em fila.

- Apresentar mapas representativos e recortes de projetos das rotas de acesso (entrada) e de saída de pedestres do empreendimento durante a fase de operação. De acordo com o Art. 40 da Lei Municipal 2794/2008, os acessos para veículos e pedestres devem ser independentes;

Resposta: Conforme pode ser observado na imagem abaixo, registrada em outubro de 2023, a portaria do condomínio Quinta do Mar Sul, o qual será o acesso principal também do Quinta do Mar Norte, possui acesso de veículos (em vermelho) e pedestres (em amarelo) independentes.



Ainda, no acesso de serviço, pode ser observado no Projeto Arquitetônico (ANEXO VI) o local onde haverá o portão, indicando ainda o passeio lateral que se dará o acesso dos pedestres.



- Considerando o disposto no item 2.3 do EIV e que nos dois acessos existirão controladores de acesso, necessário apresentar um Plano Cautelar para os veículos de utilidade pública, especialmente o de socorro de incêndio e salvamento, os de ambulância e os caminhões de lixo. No plano supracitado, além de relatório fotográfico das vias de acesso, deverá ser analisado as vias internas (Como serão os acessos desses veículos citados ao empreendimento, quando e se necessitarem? Haverá condições ideais de trafegabilidade em todas as vias interna do empreendimento?). OBS: no plano cautelar, deverá existir uma conclusão a respeito do tema.

Resposta: Segue no ANEXO VII.

II. Em 2.13/2.13.1.6 – Geração de Viagens – c) Divisão Modal:

Considerando as atualizações sobre o transporte público coletivo municipal, necessário rever o seguinte texto, constante na página 152 do EIV: “Conforme informações da Secretaria de Planejamento da Prefeitura de Balneário Camboriú, ainda não se tem a previsão da reestruturação do transporte público coletivo a fim de implantar o projeto BC Bus”.

Resposta: O texto “Conforme informações da Secretaria de Planejamento da Prefeitura de Balneário Camboriú, ainda não se tem a previsão da reestruturação do transporte público coletivo a fim de implantar o projeto BC Bus.” foi retirado do EIV final, mantendo-se somente o cálculo de previsão do incremento no transporte coletivo.

III. Em 3.7/3.7.1 - Avaliação da Compatibilidade do Sistema Viário:

- Necessário incluir subcapítulo, com o levantamento das sinalizações verticais e horizontais (apresentar imagens e mapas indicativos) no entorno do empreendimento;
- Necessário incluir subcapítulo, com a apresentação de mapas indicativos dos dispositivos redutores de tráfego existentes (faixas elevadas de travessias de pedestres, ondulações transversais, Traffic Calming, fiscalizadores eletrônicos) no entorno do empreendimento;

Resposta: Adicionado o capítulo no EIV denominado “caracterização das vias” conforme segue abaixo. Além disso, ao longo do estudo há diversas outras imagens referentes ao sistema de transporte coletivo, cicloviário e pedonal.

“A Avenida Interpraias é uma rodovia de duplo sentido de circulação, com uma pista por sentido. Conforme observa-se na (Figura 10), recentemente a rodovia teve manutenção em seu pavimento, no local onde existia uma ciclofaixa. No trecho próximo ao empreendimento,



os passeios no geral não possuem linearidade, tendo por vezes obstáculos ou gramado e em outros casos estão executados até mesmo com podo tátil.



Figura 1 – Situação da Avenida Interpraia. Fonte: Autor, 2023.

A Rua Rodolfo Felipe Rosa é uma via sem saída, com duplo sentido de circulação e uma faixa por sentido. Possui pavimentação do tipo paralelepípedo, não sendo indicada nenhuma sinalização de proibição de estacionamento ao longo da via. Observou-se também que no cruzamento com a Avenida Interpraia não possui sinalização de parada obrigatória (Figura 11).



Figura 2 – Situação da Rua Rodolfo Felipe Rosa. Fonte: Autor, 2023.

A Rua Venância Rita da Conceição também é uma via sem saída com duplo sentido de circulação e uma faixa por sentido. Da mesma forma que a Rua Rodolfo Felipe Rosa, não há sinalização de proibição de estacionamento ao longo da via. Observa-se que junto da Avenida Interpraias o pavimento é asfáltico, porém, logo que a via é acessada, não há pavimentação feita, sendo observada uma estrada de chão. Por fim, cabe ressaltar a existência da placa de proibido a circulação de veículos pesados acima de 12t, bem como a de indicação de rua sem saída (Figura 12).



Figura 3 – Situação da Rua Venância Rita da Conceição. Fonte: Autor, 2023.

Na Figura 13 é possível observar os dispositivos próximos ao local de implantação do empreendimento, sendo eles: travessia elevada de pedestres, faixa de pedestres e radar eletrônico de velocidade.



Figura 4 – Dispositivos próximos ao empreendimento. Fonte: Fonte: Autor, adaptado de Google Earth, 2023.

A imagem desses dispositivos estão apresentadas nas Figuras 14 a 18.



Figura 5 – Travessia elevada próxima ao empreendimento. Fonte: Autor, 2023.



Figura 6 – Faixa de pedestres próximo da Rua João Paulo Ramos. Fonte: Autor, 2023.



Figura 7 – Faixa de pedestres próximo da Rua Tomaz Rebelo. Fonte: Autor, 2023.



Figura 8 – Radar eletrônico de velocidade próximo da Rua Rodolfo Felipe Rosa. Fonte: Autor, 2023.



Figura 9 – Radar eletrônico de velocidade próximo da Rua Tomaz Rebelo. Fonte: Autor, 2023.

IV. Em 3.7/3.7.1.2 - Serviços de Transporte Coletivo:

- Com a mudança da empresa responsável pelo transporte coletivo de Balneário Camboriú, será necessário atualizar os itens do Subcapítulo 3.7.1.2 - Serviço de Transporte Coletivo do EIV, com as informações presentes no site da nova empresa de transporte 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

Resposta: O item 3.7.1.2 Serviços de Transporte Coletivo foi atualizado no EIV final conforme segue abaixo.

“A empresa responsável pelo transporte coletivo urbano na cidade de Balneário Camboriú é a Transpiedade (BC Bus), a qual opera seus serviços desde junho de 2023. A operação iniciou após a contratação emergencial por meio da Prefeitura, no período de 6 meses, para que ocorresse a substituição da empresa PGTur (BC Coletivo), o qual desistiu do contrato alegando ausência de equilíbrio econômico.

O transporte coletivo gratuito, ou seja, com política tarifária atual de tarifa zero, com subsídio integral por parte do poder concedente, opera com 5 linhas, que passou por diversas adequações em função das necessidades da população. Pode ser observado na Figura 10 as linhas que estão sendo operadas.

Atualmente no site da empresa encontra-se informações como horários e trajetos, cadastro online, como adquirir seu cartão cidadão e uma aba para trabalhar com a Transpiedade BC (Figura 10).

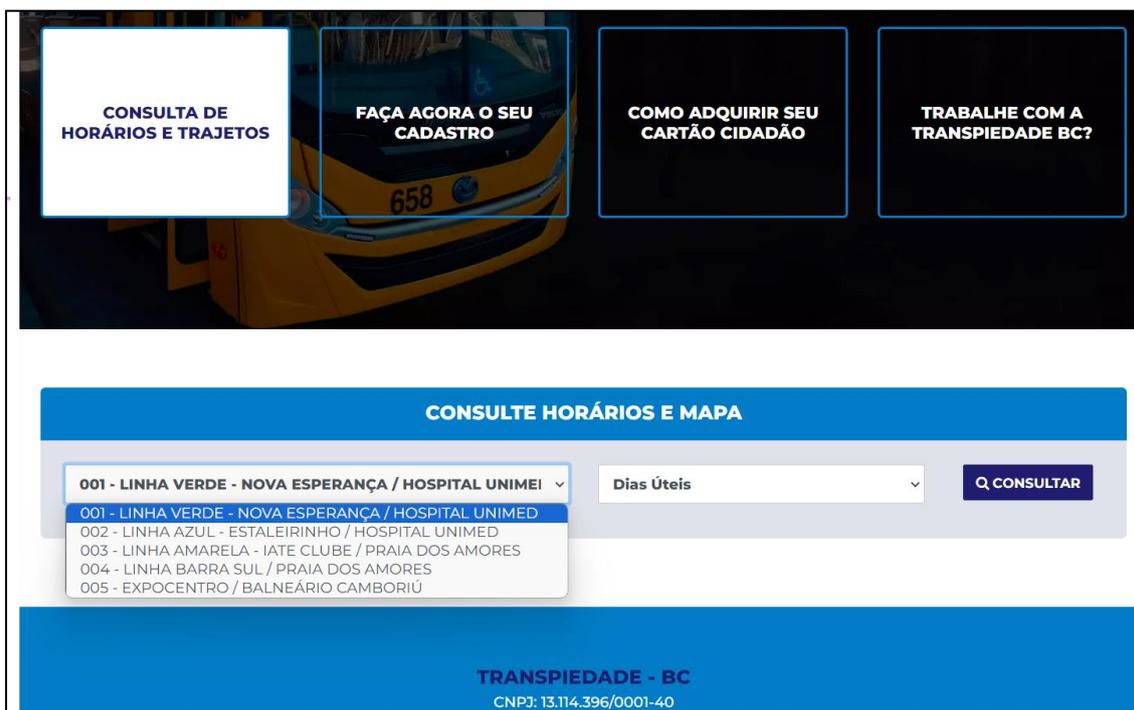


Figura 10: Linhas do TRANSPIEDADE BC. Fonte: TRANSPIEDADE BC, 2023.

Utilizou-se a Linha 01 a título de exemplo para apresentar a plataforma. Quando é selecionada a linha, pode-se observar os horários de saída em dias úteis, sábado e domingos e feriados (Figura 11), como também, logo abaixo o mapa com o percurso que o ônibus se desloca (Figura 12).



Linha: 001 - LINHA VERDE - NOVA ESPERANÇA / HOSPITAL UNIMED

SALVAR COMO IMAGEM

SALVAR COMO PDF

* Tabela válida a partir de 10/07/2023

DIAS ÚTEIS

SÁBADOS

DOMINGOS E FERIADOS

SAÍDA BAIRRO NOVA ESPERANÇA

05:50 06:30 08:00 09:00 11:10 13:45 15:50 16:50 18:10 21:30

SAÍDA HOSPITAL UNIMED

06:50 07:50 09:10 10:25 12:20 15:10 17:00 18:00 18:30 19:20 22:40

Figura 11: Horários de Saída da Linha 001 – Linha Verde – Nova Esperança/Hospital Unimed Transpiedade BC.

Fonte: TRANSPIEDADE BC, 2023.

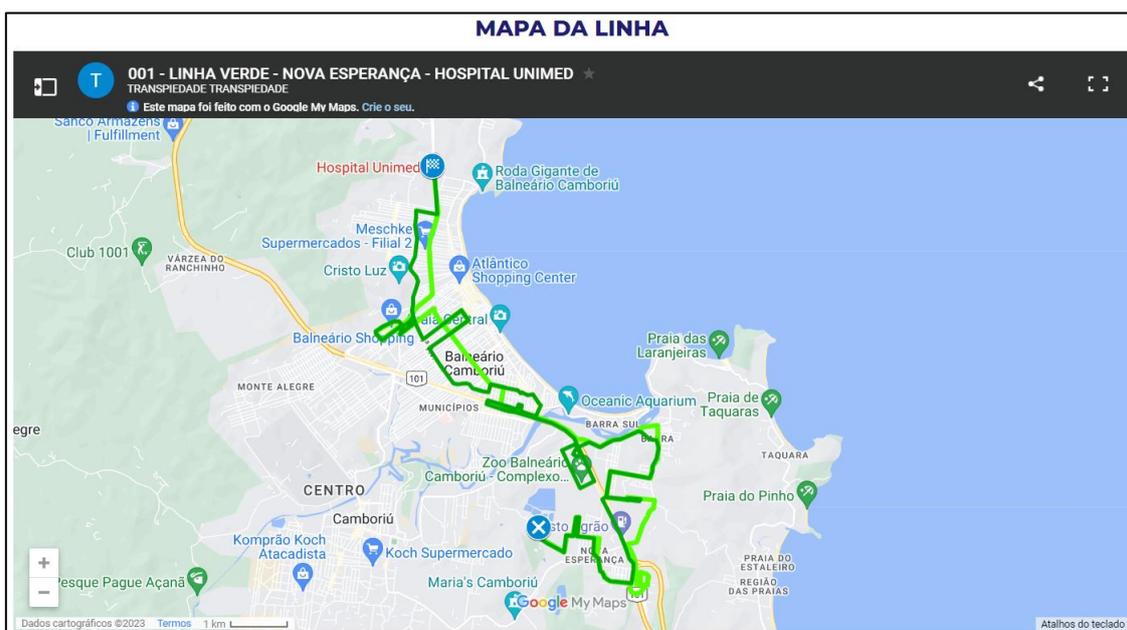


Figura 12: Mapa do percurso da Linha 001 – Linha Verde – Nova Esperança/Hospital Unimed Transpiedade

BC. Fonte: Fonte: TRANSPIEDADE BC, 2023.

Há somente um ponto de ônibus no entorno do empreendimento para servir aos usuários que desejarem utilizar do transporte público para se deslocarem de e para ele. O mesmo tem sua localização indicada na Figura 13, em cor azul, representado pela sigla PO (ponto de ônibus).



Figura 13 – Ponto de ônibus no entorno. Fonte: Autor, adaptado de Google Earth, 2023.

Ressalta-se que este ponto de ônibus possui abrigo e está localizado na Rodovia Interpraías, o qual pode ser observado na Figura 14.



Figura 14 – Ponto de ônibus existente. Fonte: Autor, 2023.

Dentre as linhas ofertadas, passam no ponto de ônibus próximo ao empreendimento a Linha 002 - Linha Azul - Estaleirinho/Hospital Unimed. A rota da mesma está apresentada na Figura 15.

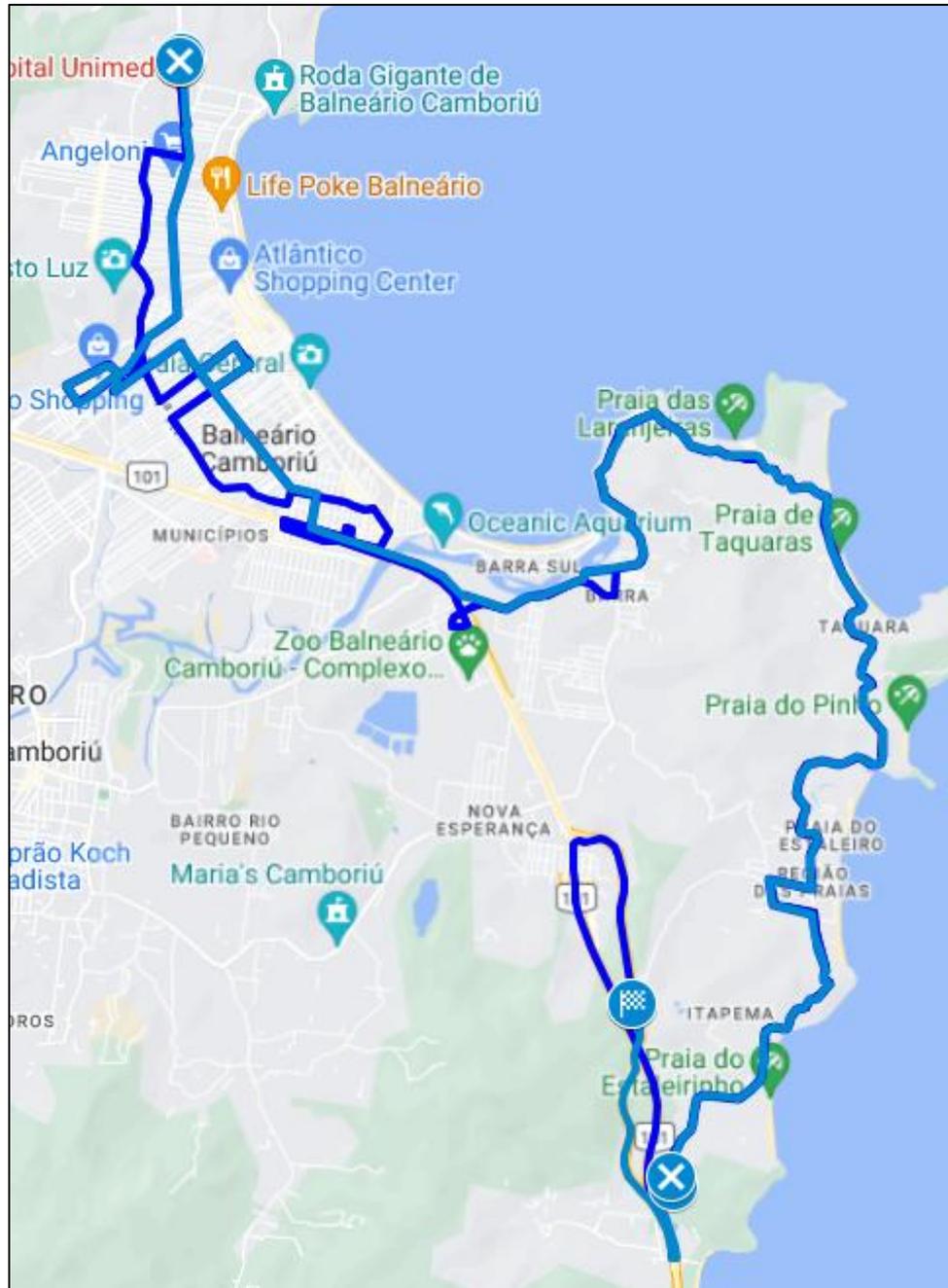


Figura 15: Rota da Linha 002 – Azul. Fonte: Transpiedade BC, 2023.

Além desse serviço, a cidade também conta com o transporte coletivo operado pela Viação Praiana, o qual conta com linhas intermunicipais, fazendo ligação entre os municípios de Itajaí, Balneário Camboriú, Itapema, Tijucas e Bombinhas.

Esse transporte intermunicipal possui diferentes tarifas em função do trajeto escolhido. No que diz respeito ao município de Balneário Camboriú, o site oficial traz as informações de tarifa conforme Figura 16.

Balneário Camboriú x Porto Belo	R\$ 7,45
Balneário Camboriú x Meia Praia	R\$ 5,90
Balneário Camboriú x Itapema	R\$ 4,55
Balneário Camboriú x Lojas Moellmann	R\$ 4,55
Balneário Camboriú x Balneário Camboriú	R\$ 5,15
Balneário Camboriú x Itajaí	R\$ 5,15

Figura 16: Tarifas das linhas intermunicipais de transporte coletivo. Fonte: VIAÇÃO PRAIANA, 2023.

Portanto, observa-se uma limitada oferta de linhas de transporte público na região, o que pode dificultar a utilização desse meio por parte dos usuários do empreendimento.”

V. Em 3.7/3.7.1.6 – Veículos de Carga:

- **Necessário acrescentar no Subcapítulo 3.7.1.6 - Veículos de Carga, o item b, do artigo 3º, do Decreto Municipal Nº 4.020/2004;**

Resposta: O item foi atualizado no EIV final com o seguinte parágrafo:

“Nesse mesmo decreto, compreendendo a “Zona Central de Tráfego”, cita-se ainda que veículos utilitários de até 1,8 toneladas tem a permissão de estacionar em qualquer horário em espaços demarcados para estacionamento de automóveis. Já para os veículos de carga entre 1,8 e 14,0 toneladas e comprimento máximo de 14,0 metros, é permitido o estacionamento somente em espaços demarcados para carga e descarga, das 2h00 às 12h00; sendo autorizado também na Avenida Atlântica e nas ruas a ela perpendiculares, nos espaços demarcados com sinalização de carga/descarga, das 2h00 às 18h00.”

VI. Em 3.7/ 3.7.1.7 - Contagens de Tráfego:

- **Necessário explicar se foi utilizado fator de correção/ajustamento nos dados de contagens de tráfego, coletados no dia 01/10/2020, visto ter acontecido no período de pandemia da COVID-19, onde existia uma taxa de isolamento/distanciamento social da população. Caso tenha utilizado, necessário referenciar no texto do EIV. Caso não tenha sido utilizado, recomendo verificar o boletim epidemiológico estadual e/ou municipal, aplicando o fator de correção/ajustamento nos dados de tráfego coletados de acordo com o índice de distanciamento social. Segue possíveis referências a serem utilizadas:**



<http://www.coronavirus.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/10/boletimepidemiologico-02-10-2020.pdf>

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

Resposta: Conforme dados do Boletim Epidemiológico do Coronavírus disponibilizado pelo Governo do Estado de Santa Catarina, o índice de distanciamento social em 01/10/2020 estava em 31,8%. Por isso, os dados da contagem de tráfego sofreram uma atualização, considerando que os mesmos representam somente 68,2% do tráfego do local, o fator de correção utilizado foi de 1,466 ($1 \div 0,682$).

Além disso, os dados foram atualizados considerando o cenário de funcionamento pleno do empreendimento em 2025. Segue abaixo a planilha atualizada.

	2020	2020	2025		2030		2035	
	SEM O EMP. (veic/h)	SEM O EMP. (veic/h) - COM ÍNDICE DE CORREÇÃO	SEM O EMP. (veic/h)	COM O EMP. (veic/h)	SEM O EMP. (veic/h)	COM O EMP. (veic/h)	SEM O EMP. (veic/h)	COM O EMP. (veic/h)
MOV 1	99	145	154	154	174	174	197	197
MOV 2	2	3	3	4	4	5	4	6
MOV 3	86	126	134	134	151	151	171	171
MOV 4	3	4	5	6	5	7	6	8
MOV 5	2	3	3	6	4	7	4	8
MOV 6	3	4	5	9	5	10	6	11

VII. Em 3.7/ 3.7.1.10 – Análise de Tráfego:

- Em caso de aplicação do fator de correção/ajustamento nos dados de contagens de tráfego (subcapítulo 3.7.1.7 – Contagens de Tráfego), necessário rever/compatibilizar os dados e a análises de tráfego.

Resposta: Com a atualização dos dados de contagem, foi necessário atualizar também as análises de tráfego. Segue na tabela abaixo os Níveis de Serviço atualizados.





ANO	MOV 1 + 2				MOV 3 + 4			
	sem emp.		com emp.		sem emp.		com emp.	
	PTSF	LOS	PTSF	LOS	PTSF	LOS	PTSF	LOS
2025	59%	C	59%	C	48%	B	49%	B
2030	63%	C	63%	C	51%	B	52%	B
2035	67%	C	67%	C	55%	C	55%	C

ANO	MOV 1 + 5				MOV 3 + 6			
	sem emp.		com emp.		sem emp.		com emp.	
	PTSF	LOS	PTSF	LOS	PTSF	LOS	PTSF	LOS
2025	59%	C	60%	C	49%	B	50%	B
2030	63%	C	63%	C	52%	B	52%	B
2035	67%	C	67%	C	55%	C	56%	B

VIII. Em 3.7/ 3.7.1.3 – Sistema Ciclovial:

- **Necessário realizar a inclusão de imagens/mapas, indicando a estrutura ciclovial existente e a projetada no entorno, utilizando como referência o Plano Ciclovial Municipal/Mapa Ciclovial Municipal.**

Resposta: O item “Sistema ciclovial” sofreu alterações conforme apresentado abaixo.

3.7.1.3 Sistema ciclovial

O relevo de Balneário Camboriú possui, em geral, uma característica plana, o que facilita o uso e implantação de uma rede ciclável. Contudo, no bairro em que o empreendimento irá se instalar, essa característica não é presente por se tratar de uma região montanhosa.

No município de Balneário Camboriú, a infraestrutura ciclovial existente até o início de 2018 era de 10,21% da malha viária total. Já na capital de Santa Catarina, Florianópolis, esse valor cai para 2,38%. Desta forma, considera-se que a cidade possui uma elevada malha ciclovial relativa, sendo essa de 36,1 km de ciclovias e ciclofaixas (PLANMOB, 2018).

Na Rodovia Interpraias, via próxima e fundamental para o acesso ao empreendimento, havia ciclofaixa conforme apresentado pela Figura 26.



Figura 17 – Ciclofaixa existente na Rodovia Interpraia. Fonte: Autor, 2020.

A ciclofaixa era separada da via de tráfego de veículos por meio de pintura e tachinhas e as larguras variam em função da disponibilidade de espaço.

Mesmo com uma topografia acentuada, existia uma rede cicloviária na região. Isso ocorre, principalmente, por conta das pessoas que utilizam a região para a prática desportiva. É demonstrado na Figura 18 outros segmentos da ciclofaixa, bem como as sinalizações verticais na região que evidenciam a prática desportiva (fotos de 2020).



Figura 18 – Ciclofaixas e sinalizações verticais demonstrando a prática desportiva de bicicletas na região. Fonte: Autor, 2020.

Porém, conforme vistoria realizada em outubro de 2023, a região passou por manutenção na pavimentação asfáltica, o que acabou por tampar a sinalização cicloviária existente antigamente. Inclusive, conforme apresentado na Figura 17, no Plano Cicloviário de Balneário Camboriú (2023), o entorno onde o empreendimento irá se instalar está indicado como “ciclovias propostas”.

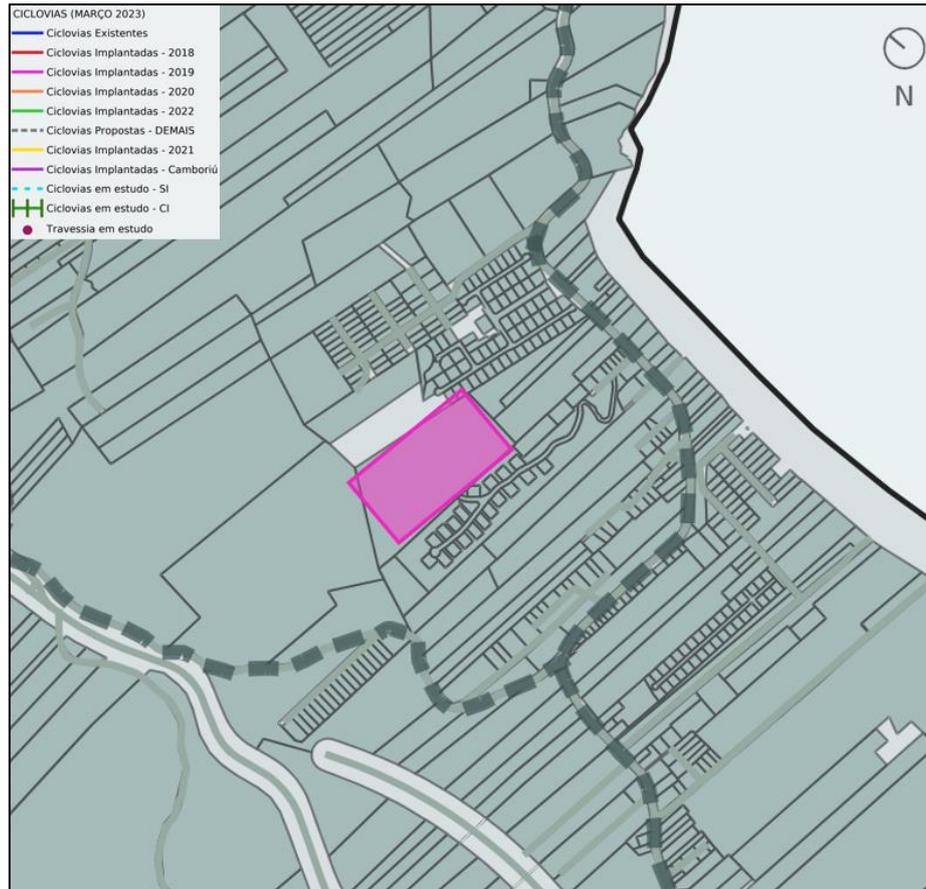


Figura 19 – Estrutura cicloviária existente e projetada do entorno. Fonte: Plano Cicloviário – Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú, 2023.

10. Com relação ao item 2.16 INVESTIMENTO PREVISTO, informa-se que valor de investimento deverá ser calculado conforme Artigo 6.º da Lei Complementar n. 24/2018: “Valor de Investimento: área total do empreendimento multiplicada por 1 CUB/SC.”.

Resposta: Feito no EIV versão final.

11. Nas figuras 145 e 146, incluir informação dos nomes das ruas que fazem limites com a AVD e AVI para melhor localização das áreas.

Resposta: Seguem mapas atualizados.



ÁREA DE VIZINHANÇA INDIRETA

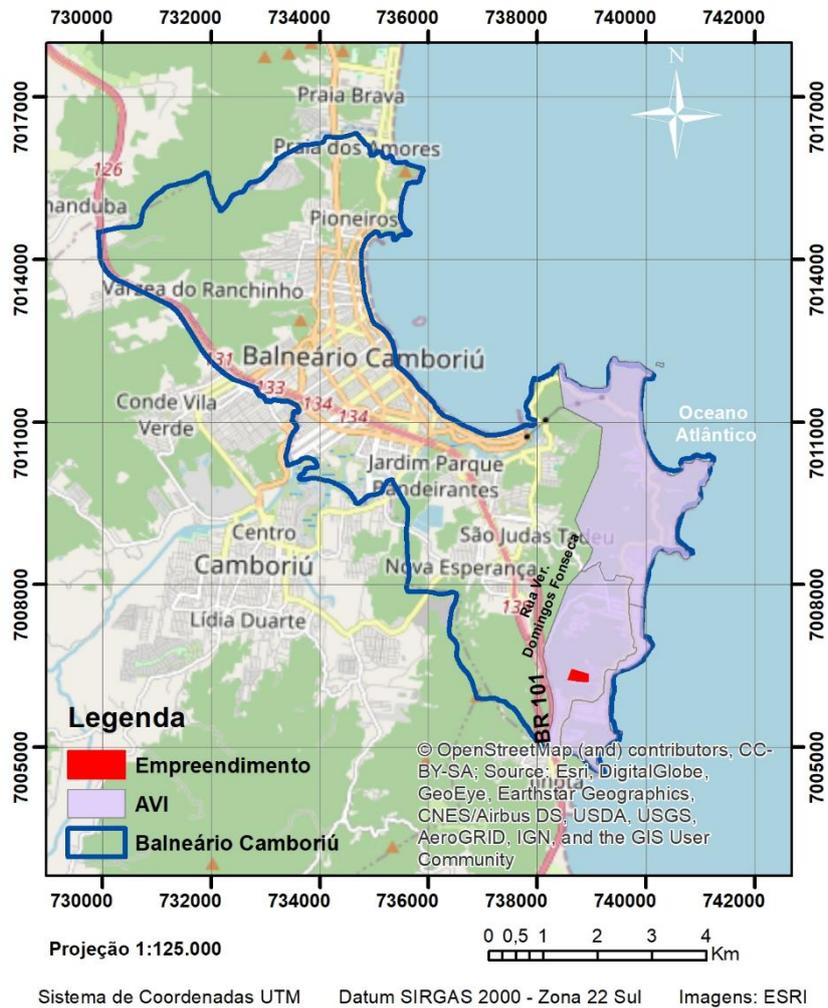


Figura 20 – Área de Vizinhança Indireta. Fonte: Autor, 2023



ÁREA DE VIZINHANÇA DIRETA

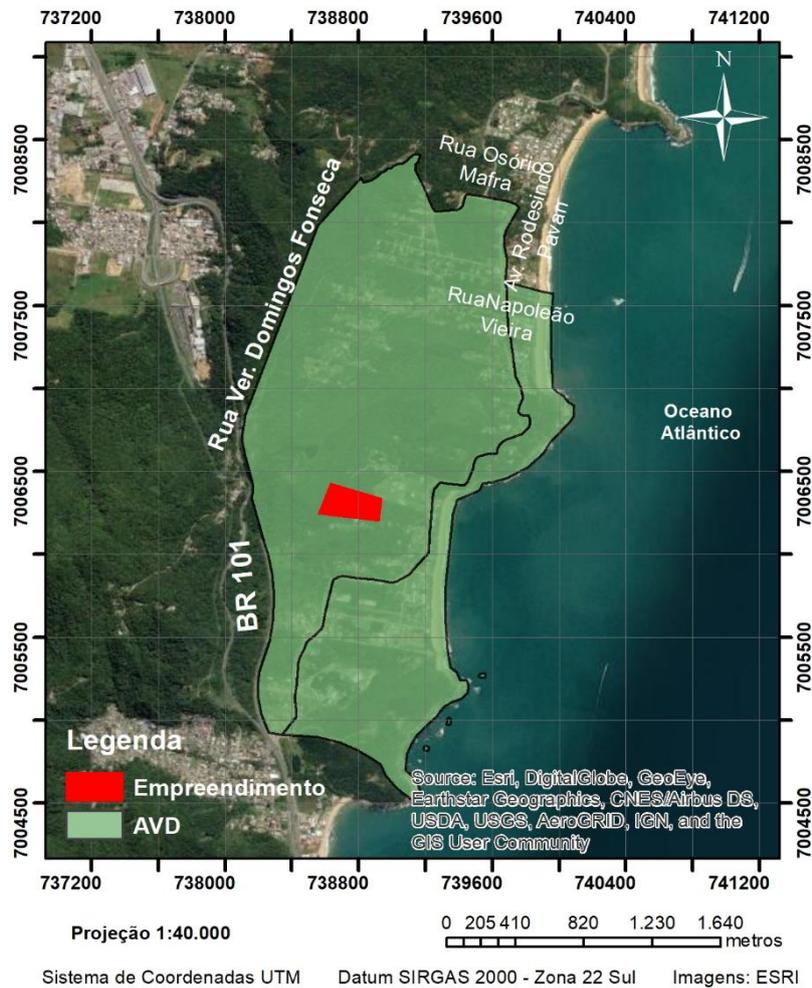


Figura 21 – Área de Vizinhança Direta. Fonte: Autor, 2023.

12. Atualizar o item 3.4 conforme Plano de Manejo da APA Costa Brava e novo projeto arquitetônico;

Resposta: Atualizado no EIV versão final conforme abaixo.

3.4 CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO URBANO, ZONEAMENTO E USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O empreendimento em questão se trata de um condomínio unifamiliar residencial horizontal localizado no Bairro Estaleirinho, aérea urbana de Balneário Camboriú. O mesmo contará com unidades habitacionais (casas) privativas com estacionamento próprio. No



momento encontra-se com a infraestrutura concluída, restando apenas a construção das residências.

A Consulta de Viabilidade Ambiental emitida pela Secretária de Meio Ambiente nº 109546/23 e a Consulta de Viabilidade para Construção nº 94748/2023, relatam os parâmetros urbanísticos das zonas onde estão inseridos os terrenos, que deverão ser obedecidos para a implantação do empreendimento.

*De acordo com os documentos de viabilidade emitido pela Prefeitura, o lote à ser utilizado para implantação do Condomínio Quinta do Mar Norte, registrado na matrícula nº 17425 do livro número 2 do 2º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Balneário Camboriú, com área de 39.440,00², fica inserido nas **ZP1 – Zona de Proteção Prioritária Montanhosa e ZP2 – Zona de Proteção Especial de Transição**, pertencentes à Área de Proteção Ambiental (APA) Costa Brava e segue as regras estabelecidas pelo seu Plano de Manejo que encontra-se anexo ao Decreto Municipal nº 10.215, de 28 de dezembro de 2020.*

Esta Zonas foram criadas pelo Plano de Manejo APA Costa Brava através do Decreto nº 10.215 de 2020, sendo parte de uma Unidade de Conservação. De acordo com o documento, o Plano de Manejo é um documento técnico com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, estabelecer o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.

A Unidade de Conservação no qual o empreendimento em questão está inserido, denominado APA (Área de Proteção Ambiental) – COSTA BRAVA foi criado como uma medida reparatória pela construção da Avenida Interpraia, através da Lei Municipal nº 1985/2000. Compreende uma área delimitada a norte e leste pelo oceano Atlântico, a oeste por linha imaginária que se principia na Ponta das Laranjeiras e segue pelo divisor de águas de micro bacias das praias de Taquarinhos, das Taquaras, do Pinho e do Estaleiro, seguindo a leste pelo divisor de águas da Praia do Estaleirinho, que forma o limite sul desta APA, até a Ponta do Malta, no limite com o município de Itapema, compreendendo sete praias ao sul do município.

A área de proteção ambiental – APA é uma categoria de unidade de conservação onde é permitida ocupação humana, mas o uso do solo e as atividades econômicas visando a melhora dos ecossistemas encontrados do local.

Esta APA tem como objetivos: proteger as nascentes de todos os cursos de águas existentes, tendo em vista a preservação e conservação natural da drenagem em suas formas e vazões e sua condição de fonte de água para abastecimento humano; garantir a conservação da Mata Atlântica e ecossistemas associados existentes na área; proteger a





fauna silvestre; melhorar a qualidade de vida da população residente, através da orientação e disciplina das atividades econômicas locais; fomentar o turismo ecológico não destrutivo e a educação ambiental; preservar a cultura e as tradições locais.

Estas informações bem como a análise do projeto arquitetônico, estão confrontadas na Tabela 20.

Tabela 1 - Atividades e aspectos construtivos, segundo a Lei Municipal nº 2.794/2008 e Decreto Municipal 10.215/2020 x Projeto Arquitetônico.

Compatibilização x Projeto					
Viabilidade Para Construção 94748/2023		ZP-1	ZP-2	Projeto	
Consulta de Viabilidade Ambiental 109546/23					
ATIVIDADES	PERMITIDAS	RESID. UNIFAM. (R1), COMER. E SERV.(NR-M). (DISPOSIÇÕES VÁLIDAS PARA ZONA ZP- 1).	RESID. UNIFAM. (R1), MULTIFAM. (R2/R3), COMER. E SERV.(NR-M). (DISPOSIÇÕES VÁLIDAS PARA ZONA ZP- 2).	MULTIFAM. (R2/R3),	Atende
	TOLERADAS				
GABARITO	EMBASAMENTO	1	2	2	Atende
	EDIFICAÇÃO				
AFASTAMENTOS E RECUOS	ALINHAMENTO VIA	5	TÉRREO: 8,50M DO EIXO PELA RUA DE ACESSO E 5,00M AFASTAMENTO FRONTAL. (LARGURA DOS PASSEIOS= 3,00M).	Atende	
	FRONTAL	2	2º PAVTO: 8,50M DO EIXO PELA RUA DE ACESSO E 5,00M AFASTAMENTO FRONTAL. (LARGURA DOS PASSEIOS= 3,00M).	Atende	
	LATERAL	2	5,00M e ZP-1.	Atende	
	FUNDOS	2	5,00M e ZP-1.	Atende	
	EMBASAMENTO		6%	TÉRREO : 10%	9,16%





TAXA DE OCUPAÇÃO	EDIFICAÇÃO/TORRE		2º PAVIMENTO: 10%.		
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	MÍNIMO	0,02	0,2	0.19	Atende
	BÁSICO				
	MÁXIMA				
PÉ DIREITO MÍNIMO	HABITÁVEL	2,6m	2,6m	Atende	
	NÃO HABITÁVEL	2,4m	2,4m	Atende	
TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA		90%	70%	Atende	
ÍNDICE DE COBERTURA VEGETAL		90%	70%	Atende	
VAGAS DE ESTACIONAMENTO	DIMENSÕES MÍNIMAS	2,5m x 5,0m	2,5m x 5,0m	Atende	
	DIMENSÕES CIRCULAÇÃO	5,0m	5,0m	Atende	
	Nº VAGAS	1 unidade ou 1 a cada 60m ²	1 unidade ou 1 a cada 60m ²	2	Atende
	Nº VAGAS MOTOCICLETAS				Atende
	Nº VAGAS PNE				Atende
	Nº VAGAS IDOSOS				Atende
ARRUAMENTO	LARGURA TOTAL VIAS	RUA DE ACESSO (15,00M/3,00M/1,00M).		Atende	
	PREV. DE ALARGAMENTO	LARGURA DOS PASSEIOS= 3,00M.		Atende	
OBSERVAÇÕES	DCLV. MAX. PASSEIO	3%		Atende	
	DCLV. MAX. RAMPAS PNE	8%		Atende	
	RAMPAS ACESSO VEÍCULOS	Início somente a partir do RECUO da EDIFICAÇÃO		Atende	

Fonte: Autor, 2023.

A consulta de viabilidade ambiental ainda ressalta que no lote há existência de vegetação arbórea e o terreno em questão está localizado na Área de Proteção Ambiental (APA) Costa Brava, conforme citado. A APA Costa Brava segue as regras estabelecidas pelo seu Plano de Manejo que encontra-se anexo ao Decreto Municipal nº 10.215, de 28 de dezembro de 2020.

A consulta também relata que “de acordo com a Carta Geotécnica, parte da área se encontra em Zona de Baixa Aptidão à Urbanização, passível de: Deslizamentos naturais e/ou induzidos nas encostas, Alta suscetibilidade a inundações - com tempo de retorno inferior a 5 anos, Solapamento nas margens dos canais durante eventos pluviométricos intensos (temporais de verão). Desta maneira, recomenda-se a não aprovação de lotes para ocupação permanente nestas áreas”. Ainda de acordo com a mesma Carta Geotécnica a Secretaria Ambiental do município ressalta sobre outra parte do terreno “parte da área se encontra



Membro



em Zona de Média Aptidão à Urbanização, passível de: possibilidade de ocorrência de deslizamentos naturais e/ou induzidos. Desta maneira, recomenda-se a aprovação de projeto condicionada à apresentação de projeto de estabilidade de taludes de edificação projetada, apoiado em sondagens de simples reconhecimento de subsolo, ensaios de cisalhamento direto e em análises de estabilidade, sempre que houver a previsão de cortes ou aterros com altura superior a 1,5 metros”.

O documento ainda solicita que deve ser respeitada a área de Preservação Permanente referente à concentração de ecossistemas da Mata Atlântica em terrenos com declividade superior a 30% localizados em zoneamento ZAN-I ou ZAN-II, bem como as áreas localizadas em ZAN-III, determinado pelos Art. 143, 145 e 147 da lei municipal no 2686/06, na qual não poderá ocorrer qualquer forma de ocupação para fins de habitação, atividades econômicas ou públicas que produzam impactos ao meio ambiente e respeitar as restrições impostas pelos art. 30 e 31 da Lei no 11428/06 - Lei da Mata Atlântica.

Confrontando as informações fornecidas e o projeto arquitetônico do empreendimento Condomínio Quinta do Mar Norte, é possível concluir que o mesmo está de acordo com a legislação vigente e atende os parâmetros estabelecidos pela mesma como, taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento, recuos e afastamentos, acessos, vagas de estacionamento e entre outras características de referência da zona onde o lote está incluso, bem como a legislação pertinentes sobre área de APP referente ao curso d'água existente no local, deixando o afastamento solicitado pela legislação. A Secretaria do Meio Ambiente faz algumas recomendações sobre projetos vinculados à aprovação para maior estabilidade. Caso haja alguma divergência com a legislação o empreendedor se compromete a fazer as alterações necessárias para atender a mesma.

13. Apresentar as consultas de viabilidade atualizadas emitida pela Secretaria de Planejamento Urbano e Meio Ambiente;

Resposta: Seguem no ANEXO VIII.

14. Quanto ao item 3.8 Leitura da Paisagem, o plano de manejo prevê obrigatoriedade do uso da estratégia de mimetização para o empreendimento. Desta forma, apresentar proposta arquitetônica que se integre a paisagem através de imagens volumétricas com o entorno vegetado, com no mínimo duas fachadas e desenho do volume 3D. Apresentar também imagens do empreendimento com a vista do observador a partir do nível da praia.



Resposta: As casas serão mimetizadas com pintura em tons de cinza, marrom e verde, para que se integrem a natureza, pois esta é a função do mimetismo pensada pelo conselho gestor no plano de manejo. Além disso serão utilizados os itens de sustentabilidade.

Quanto a vegetação, o índice de supressão é de no máximo 30 % e o condomínio pediu apenas a supressão de 3,12%, o que demonstra a intenção que o condomínio permaneça o mais arborizado possível.

Quanto as imagens do empreendimento com a vista do observador a partir do nível da praia, informa-se que não é possível ver o empreendimento da praia.

15. Com relação ao item 4.2 – Identificação dos impactos a serem gerados pelo empreendimento - Fase de Implantação:

I. Em 4.2.6 – Deterioração de Vias Públicas:

- Para o impacto “Deterioração de vias públicas” pela movimentação de veículos pesados, a importância é alta. Ainda, como medidas mitigadoras incluir a elaboração de Estudo Cautelar para registro das condições das vias do entorno (atual, antes do início da obra/demolições/supressão de vegetação, etc) e, reparação dos danos causados pelos caminhões/equipamentos, incluindo os serviços de recuperação do pavimento, do sistema de drenagem, meio-fio, passeio, etc;

Resposta: Ok, importância alterada na matriz quali quantitativa. Segue no ANEXO VII o estudo cautelar.

II. Em 4.2.10 – Pressão nas Vagas de Estacionamento Existentes nas Vias do Entorno do Empreendimento:

- Em relação ao impacto “Pressão nas vagas de estacionamento nas vias do entorno do empreendimento”, será analisado após a apresentação do projeto de canteiro de obras, uma vez que uma das mitigações deste impacto é: a reserva de área interna ao lote para estacionamento de carros e motos dos colaboradores ao longo da fase de implantação e implantação de área interna ao lote para manobras e operação de carga e descarga referente aos veículos pesados que transportarão materiais e insumos até a obra. OBS.: Considerar como medida mitigadora somente o que for passível de cumprimento;

Resposta: Conforme observado no projeto do canteiro de obras (ANEXO II), cada casa será considerada como uma obra e devido ao grande espaço ao redor das mesmas, haverá espaço o suficiente tanto para a acomodação dos materiais, como para o estacionamento de caminhões para as operações de carga e descarga.

Os veículos dos colaboradores poderão estar estacionados tanto no entorno das casas, nos próprios terrenos, como ao longo da via de circulação do condomínio, a qual terá 6m de largura, comportando assim a circulação e estacionamento durante as obras.

16. Com relação ao item 4.3 – Identificação dos impactos a serem gerados pelo empreendimento - Fase de Operação:

I. Em 4.3 – Identificação dos impactos da Fase de Operação:

- Necessário incluir na identificação dos impactos da Fase de Operação, o impacto “aumento na demanda por transportes públicos”, considerando como medidas mitigadoras a doação de:

- 05 placas de sinalização vertical refletivas, indicando a parada de ônibus. Dimensões e características serão especificadas pela Autarquia Municipal de Trânsito – BC Trânsito;

- 05 tubos (postes) em aço galvanizado de 2 1/2" X 2,25 mm com 3,5 metros de comprimento;

- 05 abraçadeiras galvanizadas 2 1/2" X 400 mm para fixação de placas de sinalização viária junto aos tubos de aço galvanizado de 2.1/2" de diâmetro externo. Características: o poste para placa de sinalização viária, confeccionado em tubo de aço SAE 1010/1020, dimensões, 2.1/2" (63,50 mm) de diâmetro externo x 3,50 m de comprimento e 2,25 mm de espessura, zincado a fogo interno e externamente com espessura mínima de 55 micron de por medição. O poste não poderá ter emendas transversais em relação ao comprimento da peça, na extremidade superior o poste deverá possuir uma tampa de fechamento em PVC flexível com no mínimo 40mm de aba x 3,0mm de espessura e 63,50mm de diâmetro interno, na extremidade inferior, o poste deverá possuir um achatamento anti-giro medindo 200mm x 92,80mm x 25mm.

O poste deverá ser confeccionado de acordo com a NBR 6154, NBR 6591, NBR 7397, NBR 7398, NBR 7399, NBR 7400, NBR NM 87 e demais normas aplicáveis em vigências;

Resposta: O impacto foi adicionado, juntamente com as sugestões de medidas mitigadoras. O mesmo segue abaixo.

4.4.8 Pressão no Sistema de Transporte Público Coletivo

Ocorrerá na fase de operação um aumento na demanda por transporte público coletivo, devido as viagens geradas pelo empreendimento, onde parte delas serão realizadas com este meio de transporte.



Cabe ressaltar que está previsto na hora pico somente 2 viagens com o uso do ônibus, sendo uma demanda muito baixa que irá impactar pouco o sistema, bem como sua infraestrutura.

*Assim sendo, o impacto gerado pelo aumento na demanda por transporte público coletivo, foi classificado conforme a **Erro! Fonte de referência não encontrada.***

Tabela 2 – Análise qualitativa da pressão no sistema de transporte público coletivo – fase de operação.

ATRIBUTO	CRITÉRIO
<i>Fase de Ocorrência</i>	<i>Operação</i>
<i>Expectativa de Ocorrência</i>	<i>Certa</i>
<i>Abrangência</i>	<i>AVD</i>
<i>Importância</i>	<i>Baixa</i>
<i>Reversibilidade</i>	<i>Parcialmente Reversível</i>
<i>Prazo</i>	<i>Permanente</i>

4.4.8.1 Magnitude do Impacto

Para o cálculo da magnitude do impacto, temp-se:

$$\text{Valor total} = 95,1$$

*Portanto, a **magnitude do impacto** é considerada **média**.*

4.4.8.2 Aplicação de Medida Mitigadora

Será feita a doação de:

- *05 placas de sinalização vertical refletivas, indicando a parada de ônibus.*

Dimensões e características serão especificadas pela Autarquia Municipal de Trânsito - BC Trânsito;

- *05 tubos (postes) em aço galvanizado de 2 1/2" X 2,25 mm com 3,5 metros de comprimento;*
- *05 abraçadeiras galvanizadas 2 1/2" X 400 mm para fixação de placas de sinalização viária junto aos tubos de aço galvanizado de 2.1/2" de diâmetro externo.*

Características: o poste para placa de sinalização viária, confeccionado em tubo de aço SAE 1010/1020, dimensões, 2.1/2" (63,50 mm) de diâmetro externo x 3,50 m de comprimento e 2,25 mm de espessura, zincado a fogo interno e externamente com espessura mínima de 55 micron de por medição. O poste não terá emendas transversais em relação ao comprimento da peça, na extremidade superior o poste possuirá uma tampa de fechamento em PVC flexível com no mínimo 40mm de aba x 3,0mm de espessura e 63,50mm de diâmetro



interno, na extremidade inferior, o poste possuirá um achatamento anti-giro medindo 200mm x 92,80mm x 25mm.

O poste será confeccionado de acordo com a NBR 6154, NBR 6591, NBR 7397, NBR 7398, NBR 7399, NBR 7400, NBR NM 87 e demais normas aplicáveis em vigências.

4.4.8.3 Redução da Magnitude

*Após a aplicação das medidas mitigadoras, considera-se que o impacto sofrerá redução de 50%. Portanto, o novo cálculo da **magnitude do impacto** resultou em 47,55, ou seja, **baixa.**"*

II. Em 4.3.6 Pressão no Acesso ao Empreendimento:

- Em relação ao impacto "Pressão no Acesso ao Empreendimento", será analisado após a apresentação no projeto arquitetônico, em prancha específica, as faixas de acumulação nos dois acessos, indicando a extensão e a capacidade (número de veículos) das faixas de acumulação, uma vez que uma das mitigações deste impacto é: existência de um espaço exclusivo para a acumulação de veículos na entrada do empreendimento;

Resposta: Conforme se observa na atualização do projeto arquitetônico, em ambos os acessos há espaço de acomodação de veículos para que os mesmos aguardem a abertura da cancela para acessar o condomínio, sem causar transtornos nas vias.

Cabe ressaltar ainda neste caso, que ambas as ruas de acesso são vias sem saída e com poucas edificações, caracterizando-se assim por vias com baixo fluxo viário e consequentemente, baixa probabilidade de ocorrência de interferências.

III. Em 4.3.7 Pressão no Sistema Viário Próximo:

- Em relação ao impacto "Pressão no Sistema Viário Próximo, necessário acrescentar a seguinte medida mitigadora: realizar estudo de viabilidade de implantação de espaços cicloviários (ciclofaixas/ciclovias), na Avenida Interpraias (LAP), no trecho entre a Rua Rodolfo Felipe Rosa e a Rua Ver. Domingos Fonseca, incluindo como medida mitigadora, para a fase de operação, a execução das mesmas (sinalizações verticais, horizontais e de dispositivos auxiliares, conforme as disposições do Manual de Sinalização Cicloviária do CONTRAN – Volume VIII). A implantação deverá ser executada após a aprovação do Departamento de Engenharia de Tráfego – BC Trânsito, devendo a equipe técnica da Autarquia Municipal de Trânsito ser comunicada previamente para realizada a supervisão;





- Em relação ao impacto “Pressão no Sistema Viário Próximo, necessário acrescentar a seguinte medida mitigadora: apresentar projeto arquitetônico, em prancha específica, da sinalização viária (horizontal e vertical), interna do empreendimento, compreendendo as sinalizações verticais de regulamentação (parada obrigatória, velocidade) e de advertência (faixas de travessia de pedestres). A implantação deverá ser executada após a aprovação do Departamento de Engenharia de Tráfego – BC Trânsito, devendo a equipe técnica da Autarquia Municipal de Trânsito ser comunicada previamente para realizada a supervisão;
Resposta: Seguem no ANEXO VII.

17. Apresentar o programa de monitoramento e afugentamento da fauna; programa de contenção de processos erosivos e programa de monitoramento da supressão de vegetação usado como medida mitigadora para o impacto “Redução da vegetação Existente”;

Resposta: Segue no ANEXO X

18. Apresentar o Plano de Gerenciamento de resíduos Sólidos (PGRS) na qual é descrito as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos para assim podem averiguar se a redução de 50% da magnitude do impacto “contaminação do solo por resíduos sólidos urbanos” é coerente;

Resposta: Segue no ANEXO IV.

19. Com relação ao Efluente de drenagem e águas pluviais geradas, a CEIV sugere, como medida mitigadora, a instalação de um sistema contenção de águas pluviais, por meio de tanque de retardo, antes do lançamento do efluente pluvial na rede pública. Apresentar os projetos e memoriais, acompanhado da Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica.

Resposta: Segue no ANEXO IX o projeto do sistema de retardo.

20. Quanto Índice sobre os Recursos Naturais – ISRN, o estudo apresentou valoração "0 – causa pequeno impacto nos recursos naturais", entretanto, devido supressão de vegetação, eventual terraplenagem, movimentação de insumos, geração de resíduos, geração de resíduos particulares finos durante a execução, pressão no sistema de abastecimento de água e tratamento de esgoto e outros impactos, a CEIV entende que a valoração justa do empreendimento deva ser de "2 – Impacta os recursos naturais e o empreendimento não é demanda reprimida no município”.



Resposta: Atendido. Segue Matriz e Valor de Compensação atualizados no ANEXO XI deste documento.

Sem mais, e sempre à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários, agradecemos antecipadamente.

Atenciosamente,

KOEDDERMANN CONSULTORIA LTDA.

CNPJ 17.288.405/0001-70

Balneário Camboriú, 13 de dezembro de 2023.