

PARECER 006/2019 - CEIV

**PARECER 006/2019 - CEIV**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE DE ESTUDO DE IMPACTO DE**  
**VIZINHANÇA (CEIV)**

( ) Primeira Análise – Parecer nº 053/2018-CEIV – 06/11/2018  
(X) Segunda Análise – Parecer nº 006/2019-CEIV – 06/02/2019

**Processo Administrativo nº:** 2018035569

**Projeto:** Edifício Fischer's Dream Residence Club

**Área do lote:** 4.410,00 m<sup>2</sup>

**Área construída:** 69.811,45 m<sup>2</sup>

**Número de Pavimentos:** 02 Torres – Embasamento: 08 pavimentos (Subsolo, Térreo, Garagens e Lazer) + Torre 01: 43 pavimentos e Torre 02: 46 pavimentos

**Número Unidades Habitacionais:** 131

**Número salas comerciais:** 02

**Projeção de atração do empreendimento:** Não definido

**Vagas de Garagem:** 714 vagas

**Endereço:** Avenida Atlântica e Avenida Normando Tedesco, Centro

**Uso:** Misto – Residencial e Comercial

**Zona:** ZACC-I A - Zona de Ambiente Construído Consolidado Qualificado de Alta Densidade

**Dic:** 36998

CONSIDERANDO o Decreto Municipal nº 9.154, de 23 de outubro de 2018, que dispõe sobre a reformulação da Comissão Permanente de Análise de EIV - CEIV,

CONSIDERANDO o Despacho EIV nº 028/SPU-DETA/2018, que encaminhou o Estudo de Impacto de Vizinhança para o empreendimento de uso misto – Residencial multifamiliar e comercial, denominado Edifício Fischer's Dream Residence Club, de propriedade da empresa Fischer Incorporações S/A, inscrita sob o CNPJ 83.116.079/0001-48, situado na Avenida Atlântica e Avenida Normando Tedesco, Bairro Centro, enquadrado no Art. 53 inciso II da Lei Municipal nº 2794/2008.

CONSIDERANDO o projeto arquitetônico que está em tramitação no Departamento de Análise de Projetos (vinculado à Secretaria de Planejamento e Gestão Orçamentária) sob o protocolo 2012007274.

Após análise da Resposta ao Parecer nº 053/2018-CEIV, a CEIV considera que alguns itens não foram completamente atendidos, conforme segue:

18. No planejamento do canteiro de obras, para as várias fases de obra (fundações embasamento, torre 1 e torre 2, supraestrutura embasamento, torre 1 e torre 2 e acabamentos geral) prever áreas de carga e descarga internas ao empreendimento (não foi apresentada análise para as várias fases de obra), bem como área de



PARECER 006/2019 - CEIV

acumulação de caminhões para as concretagens das duas torres. A "baía existente" presente na Avenida Atlântica é uma vaga disponível para toda a população, devendo esta permanecer livre para a mesma, independente do funcionamento/implantação do empreendimento em questão, devendo esta ser removida do planejamento de canteiro de obras apresentado. Não foram apresentadas as áreas de acúmulo e posicionamento de caminhões de concreto para as etapas de concretagem deste empreendimento (prever área interna). Planejar área de estacionamento de modais de transporte (automóveis, motocicletas, bicicletas e outras) para os funcionários da obra durante as fases de obra. Considerando que o empreendimento possuirá subsolo, apresentar possíveis rampas que servirão de acesso até a área em cota inferior ao arruamento, definindo áreas de "lava roda" dos caminhões;

**1ª RESPOSTA:** Segue no anexo 15 o estudo do canteiro de obras;

**2º QUESTIONAMENTO CEIV:**

*A CEIV entende que o memorial explicativo do canteiro de obras e fases construtivas do empreendimento deverá ser assinado pelo Responsável Técnico da Obra;*

*O memorial afirma que a Torre 1 possuirá 46 pavimentos tipos e a Torre 2 possuirá 49 pavimentos tipos enquanto que o EIV relata 43 e 46 pavimentos respectivamente. Verificar;*

*Quanto a criação de vagas de estacionamento para os colaboradores no passeio público da Avenida Atlântica, a CEIV não concorda com tal medida. As vagas devem ser realocadas, de preferência, para o interior do canteiro de obras.*

*Questiona-se se a área de carga/descarga e concretagens em nenhum momento pode ocorrer na área interna ao empreendimento, não utilizando apenas a Avenida Normando Tedesco. Desta forma, diminuirá os impactos gerados para a vizinhança.*

19. A descrição dos métodos construtivos não apresenta detalhamento o suficiente para compreensão das etapas construtivas do empreendimento. Considerando que o mesmo possuirá subsolo, deverão ser apresentado os métodos de rebaixamento de lençol freático, contenção do solo para execução das fundações, metodologia construtiva das fundações e supraestrutura;

**1ª RESPOSTA:** Segue no anexo 15 o estudo do canteiro de obras;

**2º QUESTIONAMENTO CEIV:**

*Quanto ao método de contenção a ser utilizado, a CEIV questiona se haverá necessidade de execução de tirantes para travamento da cortina de estaca. Caso positivo, apresentar o detalhamento dessa metodologia e, caso os tirantes extrapolem o limite do terreno, buscar autorização expressa da administração municipal para uso do espaço público e as respectivas autorizações dos proprietários dos imóveis lindeiros. Acrescenta-se que, também, deverá haver manifestação da EMASA quanto à viabilidade da implantação dos tirantes apresentados sem impactar a infraestrutura de água e esgoto municipal.*



PARECER 006/2019 - CEIV

*Quanto a necessidade de rebaixamento do lençol freático, a CEIV entende ser necessário a apresentação de laudo de vistoria "ad perpetuum rei memoriam" dos imóveis vizinhos para verificação prévia das condições físicas dos imóveis lindeiros, atestando a viabilidade do rebaixamento, comprovando a segurança dos imóveis vizinhos e vias públicas e assumindo responsabilidade de reparar eventuais danos. O documento deve ser elaborado por profissional técnico capacitado acompanhado da Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica.*

20. A área de influência indireta (AII) é divergente entre EIV e EIT. Rever;

**1ª RESPOSTA:** Justificamos que as Áreas de Influência Indireta (AII) do EIT e do EIV são distintas, pois se trata de estudos e situações diferentes. Cada estudo leva em consideração as variáveis que se colocam mais adequadas para a situação em análise;

**2º QUESTIONAMENTO CEIV:**

*A CEIV entende que a definição da AII proposta no estudo deve ser revista uma vez que existem impactos, como por exemplo insolação e sombreamento, que acabam atingindo áreas que não se encontram sequer na AII.*

33. O valor de investimento deverá ser estabelecido conforme Lei Complementar n. 24/2018, sendo que o mesmo é igual a 69.811,45 CUB's, e não conforme apresentado na Matriz de Impactos;

**RESPOSTA:** Segue no anexo 19 a Matriz de Avaliação de Impacto;

**2º QUESTIONAMENTO CEIV:**

*Reiteramos que o cálculo do valor de investimento (VI) deverá ser estabelecido conforme parágrafo 3º do art. 6º da Lei Complementar n. 24/2018. Não há previsão legal para o cálculo utilizado na matriz apresentada no anexo 19. Deste modo, o VI a ser considerado é de 69.811,45 CUB's.*

*A CEIV possui como entendimento que edifícios residências misto são passíveis de aplicabilidade do CUB/SC.*

36. Considerações a respeito do Tráfego:

*É informado à Pág. 5 que o empreendimento possuirá um total de 131 unidades habitacionais e uma unidade comercial no pavimento térreo e subsolo, bem como 714 vagas de garagem, incluindo neste quantitativo uma vaga de carga e descarga comercial no subsolo e uma vaga de carga e descarga residencial no térreo.*

*A AID foi corretamente dimensionada, porém o dimensionamento da AII pressupõe em sua página 8 que "...Pelo fato de ser um empreendimento de luxo, estima-se que as pessoas atraídas ao empreendimento, bem como os destinos das viagens produzidas por ele, tenham como origem e destino, em sua grande maioria, locais*



PARECER 006/2019 - CEIV

*dispostos no bairro Centro...*" Fato que ao nosso ver não pode corroborar com a realidade posta, visto que a geração de viagens de edificação desta magnitude não ficará contida ao bairro Centro de Balneário Camboriú.

No item 5.3.3, embora somente como critério de observação, da Pág. 29 a 33, o Autor informa haver feito pesquisa com entrevista de moradores de 14 (quatorze) edifícios residenciais diversos nas imediações, com informações de padrões de deslocamento e ocupação sazonal, porém não informa o número da amostra abordada frente ao universo para reforçar a significância dos resultados apontados.

O modelo de geração de viagens adotado levou em consideração que haverá no empreendimento uso estritamente residencial, conforme exposto por Grieco e Portugal, (2010), porém há na página 5, a menção a uma unidade comercial ocupando tanto o pavimento térreo como o pavimento subsolo. Assim é sugerido que se adote para o modelo de geração de viagens o formulado pelo ITE<sup>1</sup> (Edições 2004 ou 2008) para a conformação do empreendimento, na geração de viagens, visto estar o mesmo inserido entre Polos Geradores de grande atração e também em ponto com sistema viário extremamente limitado.

No item 6.3.1.1 à Página 42, o autor afirma que *"...é comum condomínios de elevado padrão de luxo possuírem baixa ocupação ao longo do ano e até mesmo em altas temporadas. Por isso, em busca de simular cenários dentro da realidade, foram realizadas pesquisas em empreendimentos similares para obter um valor aproximado de ocupação (Figura 35), e a partir dele calcular o número de viagens geradas pelo condomínio residencial."*

Embora já mencionado quanto à pesquisa informada no item 5.3.3 à pág. 29, não há como fazer a afirmação colocada sobre a baixa ocupação sem um número oficial que o suporte. Ainda assim, dado o caráter de inserção do empreendimento, que, conforme item 2.2 conta com *"dois apartamentos por andar na Torre 02 e um apartamento por andar na Torre 01, unidades com 3, 4 ou 5 suítes, de área desde 380 a 220 m<sup>2</sup> de área privativa por apartamento, com 3 elevadores na Torre 01 e 4 na Torre 02. Com uma média de cinco vagas de garagem por apartamento."*, há de se prever dentro do critério de geração e atração de viagens, um modelo matemático que espelhe sua plena ocupação, incluindo a operação da área comercial anexa, de modo a não subdimensionar o impacto do empreendimento no sistema viário existente, uma vez que não há qualquer hipótese de expansão do mesmo por limitações geográficas por mais que se venha a adensar a região de inserção com outras torres similares.

A metodologia de cálculo dos níveis de serviço em cruzamentos não semaforizados deverá baseada em Interseções com regra de prioridade, incluindo seus fatores principais conforme HCM:

- Volume de veículos na seção da via ou interseção - no caso considerada em horizonte de 10 anos com a inserção do empreendimento (residencial e comercial);

1 ITE (2008) Institute of Transportation Engineers – ITE. **Trip Generation Handbook**, Washington, D.C.

PARECER 006/2019 - CEIV

- Geometria da via, com o número de faixas por sentido;
- Alinhamento vertical e zona geográfica onde está inserida a via, indicando o tipo de perfil (entre nível, ondulado e montanhoso);
- Medições de caixa, passeios e largura de ciclofaixas e ciclovias, quando existentes, indicando largura física útil das faixas de tráfego por sentido em croqui e tabela;
- Fator de Hora Pico, que indica a distribuição de fluxo de veículos durante o dia (a hora mais carregada), adotada como sendo Fator de 50ª hora, calculado a partir dos dados horários disponíveis ou conforme os padrões de tráfego em estudos de tráfego semelhantes;
- Distância de obstáculos laterais em relação à faixa dos veículos;
- Velocidade operacional da via.

O critério de nível de serviço da situação em questão será informado pelo atraso (de controle) médio e avaliação da fila máxima esperada (com probabilidade de 95%) conforme HCM2010 ou HCM6 com volume em horizonte de 10 anos com inserção do empreendimento.

O estudo deve abranger:

- Fatores de Equivalência considerados;
- Tráfego Conflitante;
- Brechas Críticas
- Intervalo mínimo
- Capacidade Potencial dos Movimentos
- Cálculo da Capacidade Real
- Cálculo da Capacidade para vias compartilhadas
- Ajustes de Capacidade
- Comprimento da fila do 95% Percentil
- Seleção do Nível de Serviço

*Tabela 1 – Indicadores de Capacidade e Nível de Serviço a adotar conforme HCM.*

<b>Tipo de Facilidade</b>	<b>Indicador de Desempenho</b>	<b>Unidade</b>
<b>"Freeways":</b>		
Segmentos Básicos	Densidade	CPE/Km-fx
Áreas de entrelaçamento	Velocidade média no espaço	Km/h
Junções de rampa	Taxa de fluxo	ucp/h
Rodovias Multi-Faixas	Densidade	CPE/Km-fx
	Velocidade de fluxo livre	Km/h
Rodovias de duas faixas	Atraso percentual	%
Interseções semaforizadas	Atraso médio de parada	s/veíc.



PARECER 006/2019 - CEIV

Interseções com regra de prioridade	Atraso médio total	s/veíc.
Vias arteriais	Velocidade média no espaço	Km/h
Transporte coletivo	Fator de carga	Pax/assento
Áreas de pedestres	Espaço	m <sup>2</sup> /pedestre

Assim, a ordem de prioridade de uso das brechas disponíveis pelos movimentos secundários, deve ser a seguinte:

- 1 - Giro à direita a partir da via secundária;
- 2 - Giro à esquerda a partir da via principal;
- 3 - Movimento em frente na via secundária;
- 4- Giro à esquerda a partir da via secundária.

Reconfigurar o tempo ótimo semaforico e cálculo do Nível de Serviço da interseção semaforizada (Av. Brasil x Rua 3700) para o novo volume de geração de viagens ajustado;

### Medida Mitigatórias

O adensamento populacional ou de ocupação, fixa ou sazonal na Barra Sul é uma preocupação constante quanto à mobilidade. O alto índice de ocupação das vagas em vias públicas conforme comprovado pelo estudo em sua Pág. 27 *"...Como pode se perceber, no entorno do empreendimento encontra-se uma média elevada de ocupação – 87% - sendo que após a inauguração deste poderá ocorrer a falta de oferta de vagas..."* evidencia ainda mais a problemática do adensamento concentrado no bairro Centro de Balneário Camboriú.

Ainda que seja difícil determinar medidas mitigatórias ao adensamento que é notório, e ao aumento do nível de serviço e conflitos viários advindos deste mesmo adensamento, há de se promover fomento ao uso de outros modais que não o transporte individual quando de sua operação / produção.

Assim, propõe-se como medidas mitigatórias que:

- O empreendimento deve, quando de sua aprovação, prover internamente ao lote, todas as vagas necessárias à Carga e Descarga de materiais para a construção da edificação.
- O empreendedor deve construir, dentro do padrão da Secretaria de Planejamento, 1 (um) paraciclo com sinalização e iluminação dedicada por luminárias com alimentação por painéis solares dentro da AID.
- O empreendedor deve dotar 1 (um) ponto de ônibus ao apontamento da Secretaria de Planejamento dentro da AID com e iluminação dedicada para raio de 15 metros por luminárias com alimentação por painéis solares e pavimentação



PARECER 006/2019 - CEIV

conforme NBR 9050, sendo um com abrigo locado na Barra Sul, com projeto executivo ou modelo a ser fornecido pela Secretaria de Planejamento;

**RESPOSTA:** Consta no anexo 21 a resposta do responsável pelo Estudo de Impacto de Trânsito;

2º QUESTIONAMENTO CEIV:

*O autor informa à página 2 que "... o fornecimento de dados foi disponibilizado por responsáveis autorizados e com ampla autonomia, como na maioria das vezes, síndicos, uma vez que não foi possível entrevistar os moradores individualmente por questões de segurança e privacidade." grifo nosso.*

*A utilização de uma base sólida de dados para tomada de decisões é fator crítico para fomentar a transparência na obtenção dos dados, seu critério estritamente técnico e consequentemente, todo o estudo que nele se embasa. Reforçando a primeira análise, da pesquisa feita, não foi informado o número da amostra abordada frente ao universo, para reforçar a significância dos resultados apontados, ou ainda anexado o modelo de questionário utilizado, ficando desta forma de sugestão ao autor para futuros trabalhos em que se decida por realizar tal procedimento.*

*Ora, a objeção da adoção de padrões com base nas entrevistas foi justamente esta, ainda que fomentasse um cenário mais crítico do que o apontado pelo Plano de Mobilidade Urbana 2018. A questão em cerne é que, a todo e qualquer momento, este e qualquer Estudo de Impacto de Vizinhança (e consequentemente de Tráfego) possa ser auditado por terceiros, incluindo o Ministério Público do Estado de Santa Catarina, onde, zele-se primeiramente, pela fidelidade dos dados que embasaram a tomada de decisões, tanto no âmbito técnico dos profissionais contratados para realização dos estudos, como dos técnicos componentes da CEIV.*

*O autor informa à Página 5 que "...Errôneo seria desconsiderar a sazonalidade e admitir que 100% dos apartamentos estão ocupados durante todo o ano, majorando excessivamente e equivocadamente o número de viagens"*

*Resposta: Cabe aqui pressupor que um edifício de apartamentos ao ser projetado tenha como base tanto em seu projeto como em sua matriz de impacto de vizinhança pressupor a sua situação crítica, qual seja, a plena ocupação. Desta forma não se vê como errônea ou equivocada a adoção de situação de 100% dos apartamentos ocupados durante todo o ano. Ainda assim, cabe salientar que a situação crítica pressupõe a sazonalidade de verão, ou seja, 100% dos apartamentos, e comércio ocupado gerando viagens durante o período mais crítico ao trânsito na Barra Sul, qual seja o período da sazonalidade de verão.*

PARECER 006/2019 - CEIV

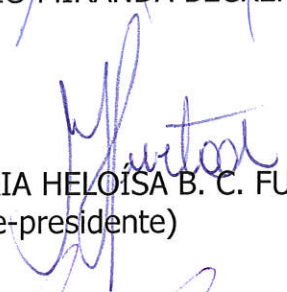
As correções acima devem ser apresentadas através de ofício com respostas a cada item (se aprovadas, inseridas no EIV final) em uma via impressa e uma digital.

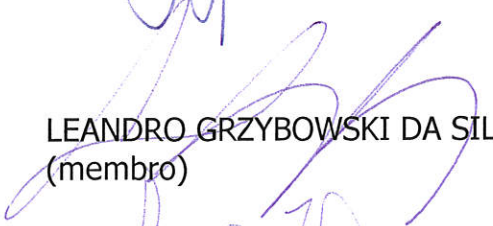
A análise do Estudo de Impacto de Vizinhança não dispensa as demais licenças e autorizações cabíveis.

Balneário Camboriú, 06 de fevereiro de 2019.

  
Suellen Cristina Fávaro  
Secretária

  
FÁBIO MIRANDA BECKER (Presidente)

  
MARIA HELOÍSA B. C. FURTADO LENZI  
(Vice-presidente)

  
LEANDRO GRZYBOWSKI DA SILVA  
(membro)

  
RAFAEL ALESSANDRO BAZZANELLA  
(membro)

  
CARLOS EDUARDO GERMANI SANTI  
(membro)

  
CLELIA WITT SALDANHA (membro)

  
RAFAELA COMPARIM SANTOS (membro)