

RESPOSTA AO PARECER 038/2021 – CEIV - COMISSÃO ESPECIAL DE
ANÁLISE DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

GREEN

HILLS

RESIDENCE

(X) Primeira Análise – Parecer nº 038/2021-CEIV – 13/09/2021

Processo Administrativo nº: 25.549/2021 – 1DOC

Projeto: Ed. Green Hills Residence

Proprietário: Incorporadora Cechinel Ltda. (CNPJ 83.116.947/0001-90)

Requerente: Koeddermann Consultores Associados Ltda.

Área do lote: 2.756,43 m²

Área a ser construída: 30.071,06 m²

Número de Pavimentos: 32 pavimentos

Número de Vagas: 282 vagas + 58 vagas p/EPP

Endereço: Av. do Estado Dalmo Vieira, nº 1.837 - Pioneiros

Uso: Misto (Residencial e Não-residencial) – 92 apartamentos e 03 salas comerciais

Zona: ZACC I – C, frente Av. do Estado

Dic: 166043

Investimento previsto: 30.071,06 CUB's

CONSIDERAÇÕES INICIAS

Senhores membros da CEIV, é com grande satisfação que recebemos o parecer da PRIMEIRA ANÁLISE do EIV referente ao empreendimento GREEN HILLS RESIDENCE, 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. Nos itens “2. Características do empreendimento (1º parágrafo) e 2.2 Dimensionamento e Caracterização do Empreendimento e Atividade”, esclarecer o número de vagas de estacionamento privado de uso público (EPP), pois no primeiro parágrafo cita 58 vagas no estacionamento público (EPP), já o projeto apresentado (anexo ao EIV) traz a informação de 45 vagas comuns + 02 Idoso + 01 PNE (térreo)

e 11 vagas comuns + 01 PNE (2º pavimento), ou seja, as vagas públicas estão distribuídas em dois pavimentos. Conforme o art. 81, da Lei Municipal nº 2794/2008:

§ 8º - Terrenos com testada para as Avenidas Brasil,...; e Avenida do Estado, em seu lado leste e oeste, poderão ter 19,00 metros de altura no embasamento das edificações contados a partir do nível médio do meio-fio até a laje de cobertura do último pavimento de garagem, sendo que o pavimento térreo, 2º pavimento e/ou sub-solos deverão ter estacionamento de uso coletivo, com acessos de veículos e pedestres independentes dos demais pavimentos de garagem da edificação residencial, sendo que este pavimento não poderá ser divisível e nem fracionável. (grifo do autor).

RESPOSTA: Considerando que o pavimento no térreo existem áreas técnicas, rampas de acesso às garagens, hall social e salas comerciais, as vagas foram divididas em dois pavimentos para suprir a quantidade de vagas necessária. A soma das áreas dos dois pavimentos é equivalente a um pavimento total, e que não há nenhum tipo de conexão entre a área do EPP com a área residencial.

Número de vagas correto: 58 vagas, sendo 28 vagas simples e 15 duplas, 02 vagas PNE, 03 vagas Idoso e 23 vagas para motocicletas.

Destas, localizam-se no térreo as 13 vagas simples, 15 duplas, 01 vaga PNE, 02 vagas Idoso, 23 vagas para motocicletas, e no pavimento G1 são 11 vagas simples e 01 PNE.

2. Em relação ao item 2.2, conforme Termo de Referência da Lei Complementar nº. 24/2018, indicar a metodologia utilizada para estimativa ou previsão de população, da área residencial e comercial. Detalhar a estimativa de população do empreendimento, incluindo nº de funcionários, clientes, etc. Complementar;

RESPOSTA: As estimativas constam no memorial do projeto hidrossanitário, constante no ANEXO I deste documento.

3. No item 2.4 Descrição das Obras, apresentar a estimativa de materiais a serem utilizados e o projeto/croqui do canteiro de obras contemplando as cargas e descargas de materiais, concretagens (estacionamento dos caminhões – betoneira e bomba), as áreas de vivência e, de manobra dos equipamentos e máquinas (considerando inclusive após a conclusão da etapa estrutural – 100 % do embasamento);

RESPOSTA: Constam no ANEXO II deste documento os projetos relacionados ao carteiro de obras.

4. Ainda, no item 2.4, na pág. 31 cita que “todas as fachadas receberão tratamento arquitetônico conforme projeto arquitetônico”, porém, o projeto arquitetônico apresentado é apenas o projeto legal, não sendo possível a verificação das fachadas, pois o mesmo não contempla as elevações. Apresentar detalhamento dos materiais das fachadas;

RESPOSTA: Constam no ANEXO III as imagens com os detalhamentos das fachadas.

5 - Apresentar apenas o cronograma físico das etapas de implantação (em meses), indicando a previsão de início (atualizada) e o prazo para cada uma das etapas, de forma sequencial (configurado em apenas uma página de forma a se ter uma visualização clara).

RESPOSTA: O cronograma físico está apresentado a seguir.

CRONOGRAMA FÍSICO

EDIFÍCIO GREEN HILLS

AVENIDA DOS ESTADOS NR. 1837 ÁREA B – BALNEÁRIO CAMBORIÚ-SC

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23
1	Projetos e Aprovações																				
2	Serviços Preliminares																				
3	Fundações																				
4	Estrutura																				
5	Alvenaria																				
6	Instalações Elétricas																				
7	Instalações Hidráulicas																				
8	Reboco Externo																				
9	Esquadrias																				
10	Reboco Interno																				
11	Impermeabilização/Isolamento Térmico																				
12	Vidros																				
13	Revestimentos e Acabamentos																				
14	Cobertura																				
15	Pintura																				
16	Serviços Complementares																				

PERÍODO DE EXECUÇÃO

1

ITEM	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										

PERÍODO DE EXECUÇÃO

2

6. Se o processo de licenciamento ambiental já estiver finalizado, apresentar licenças ambientais;

RESPOSTA: A LAI – Licença Ambiental de Instalação consta no ANEXO V deste documento.

7. No item 2.7.1, segundo parágrafo cita: “O entorno encontra-se completamente urbanizado, portanto não ocorrerão danos ao ecossistema nativo local com a instalação do empreendimento”, rever a afirmação, pois o lote faz limite com área verde do “Bosque” nos fundos do empreendimento, considerado “Área Especial de

Interesse e do Patrimônio Histórico e Ambiental”, conforme Lei Municipal nº 2794/2008, art. 10, inc. X, alínea “a”;

RESPOSTA: O texto foi atualizado na versão final do EIV conforme abaixo. A avaliação de impactos já havia sido feita e foi mantida.

2.7.1 Cobertura Vegetal no Terreno do Empreendimento

No terreno do empreendimento os exemplares arbóreos existentes foram transplantados, conforme relatório constante no ANEXO VIII deste EIV.

O entorno encontra-se parcialmente urbanizado.

Há nos fundos do empreendimento o Bosque, considerado “Área Especial de Interesse e do Patrimônio Histórico e Ambiental”, conforme Lei Municipal nº 2794/2008, art. 10, inc. X, alínea “a”.

8. Em relação ao item 2.8.1 Composição da Fauna na Área do Entorno do Empreendimento, especificar qual a “área do entorno” que foi considerada que “foi avistado apenas um exemplar de ave pardal”. Complementar item;

RESPOSTA: A ave pardal foi avistada no terreno do empreendimento. Texto atualizado na versão final do EIV conforme abaixo.

2.8.1 Composição da Fauna na Área do Empreendimento

Durante o diagnóstico na área do empreendimento, foi avistado no terreno apenas um exemplar da ave pardal (Passer domesticus).

Não foi observada a ocorrência de espécies de mamíferos, anfíbios ou répteis durante as quatro visitas em campo para reconhecimento.

9. Em relação ao item m 2.10.1.2 Consumo de Água na Fase de Operação, apresentar viabilidade atualizada emitida pela EMASA, constando o “grau de impacto”;

RESPOSTA: As viabilidades emitidas pela EMASA não informam grau de impacto.

10 - No item 2.10.2 Consumo de Energia Elétrica, indicar a metodologia para previsão das demandas (nas fases de implantação e operação).

RESPOSTA: A metodologia utilizada foi baseada na norma NBR5410 - instalações elétricas e na norma da concessionária CELESC - NT03.

11. No item 2.10.3.2 Fase de Operação – Resíduos Sólidos Urbanos, cita que “70% são passíveis da reciclagem”, indicar a fonte desta informação, pois, segundo estudos sobre a realidade brasileira em relação ao percentual do lixo que vai para a reciclagem é muito inferior a isso;

RESPOSTA: A metodologia foi alterada. Texto atualizado no EIV versão final conforme abaixo.

2.7.3.2 Fase de Operação – Resíduos Sólidos Urbanos

Os resíduos sólidos a serem gerados na operação do empreendimento se caracterizam por resíduo comum não passível de reciclagem (restos de comida, lixo dos sanitários, óleo de cozinha), resíduo comum reciclável (papel, papelão, plásticos em geral, metais) e resíduo perigoso (pilhas e baterias).

Para fins de projeção da quantidade total de lixo gerada na condição de ocupação plena do empreendimento adotou-se o índice de 1 kg/hab/dia para as 92 unidades habitacionais e, para as unidades comerciais, utilizou-se o índice de resíduos gerados em estabelecimentos comerciais indicado pela Companhia Municipal de Limpeza Urbana de Florianópolis/SC (COMLURB, 2004), de 0,7 kg de resíduos gerados a cada m² de sala comercial por dia.

Considerando a população de 736 pessoas nos 92 apartamentos, o volume de resíduos sólidos gerados é de aproximadamente 736 quilogramas por dia no condomínio residencial.

Já nas salas comerciais, as quais possuirão 81,03 m², 64,88 m² e 120,62 cada, totalizando cerca de 266,53 m² juntas, estima-se uma geração de cerca de 186,57 quilogramas por dia.

Desta forma, estima-se uma geração de aproximadamente 1.002 kg de resíduos sólidos gerados por dia, onde que, conforme Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil (ABRELPE, 2020), cerca de 35% são passíveis de reciclagem.

Sendo assim, a geração estimada é de 350 kg de resíduos recicláveis e 652 kg de resíduos não recicláveis durante a operação do empreendimento GREEN HILLS.

Como medida mitigadora para o impacto ambiental causado pelos resíduos sólidos gerados pelas atividades desenvolvidas durante a operação, deverá ser desenvolvido um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS específico para o empreendimento em questão.

12. Para o item “2.10.4. Produção de Efluentes Líquidos”, na fase de implantação, não foram considerados os volumes e os impactos dos efluentes líquidos das atividades da construção civil, considerando que haverá serviços de concretagem, alvenaria, uso de argamassas para assentamento de revestimentos. Apresentar o volume estimado de efluentes líquidos a serem produzidos na obra e, medidas mitigadoras para não causar prejuízo ambiental no entorno (considerando as concretagens, uso de argamassas, lavagem de equipamentos e ferramentas, lavagem de pneus, lavagem de fachadas na conclusão das obras, etc);

RESPOSTA: Texto atualizado no EIV versão final conforme abaixo.

2.10.4 Produção de Efluentes Líquidos

2.10.4.1 Fase de Implantação

Durante a instalação do empreendimento, ocorrerá geração de efluentes líquidos compostos por efluente sanitário gerado pelos funcionários, além também do efluente líquido gerado nas concretagens, uso de argamassas, lavagem de equipamentos e ferramentas, lavagem de pneus, lavagem de fachadas na conclusão das obras.

Diante da falta de metodologias para quantificar o especificamente o volume do efluente líquido gerado nas concretagens, uso de argamassas, lavagem de equipamentos e ferramentas, lavagem de pneus, lavagem de fachadas na conclusão

das obras, a estimativa do volume de efluente líquido gerado nesta fase foi realizada utilizando como base o efluente sanitário gerado pelos funcionários.

Para isso, estimou-se a quantidade de água demandada somente pelos funcionários, utilizando o consumo diário de água por operário não alojado em uma obra, sem a inclusão da refeição, de 45 L/dia, conforme calculado pelo Departamento de Engenharia Civil e Urbana da Universidade de São Paulo, publicado na Revista Sustentabilidade (2008).

Segundo informações cedidas pelo empreendedor, o canteiro de obras contará com número médio de 80 trabalhadores diários, sem preparo de refeições no local. Desta forma, estimou-se que o consumo de água pelos funcionários nesta etapa será de 3.600 L/dia.

Desta forma, com base no coeficiente de retorno de 80%, conforme o Caderno de Recursos Hídricos da ANA (2005), estima-se que o efluente líquido gerado na fase de implantação do empreendimento será cerca de 2.880 Litros/dia.

Para evitar os possíveis impactos ambientais relacionados ao incorreto manejo, os efluentes líquidos gerados no canteiro de obras serão encaminhados, desde o início das atividades, à rede coletora municipal e tratados pelo município por meio da Empresa Municipal de Água e Saneamento - EMASA, não comprometendo a qualidade hídrica da região.

Já para efluente gerado na lavagem de pincéis e demais utensílios de pintura sujos com tinta, solventes e etc., o empreendedor deverá instalar um sistema fechado com sistema de decantação e coleta do efluente para posterior destinação por empresa especializada e licenciada.

Vale destacar que deve ser gerado o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) no Sistema do IMA sempre que forem coletados, obrigatoriamente por empresas licenciadas, os efluentes líquidos gerados durante a instalação do empreendimento.

A EMASA garante a coleta de esgoto para instalação do empreendimento e a viabilidade encontra-se no ANEXO IX.

13. No item “2.10.5 Efluente de Drenagem e Águas Pluviais Geradas”, na fase de implantação, cita que “será implantada drenagem provisória para captação das águas no momento de execução das obras de instalação do empreendimento”. Desta forma, apresentar a descrição/plano/projeto da drenagem pluvial provisória e informação da destinação final;

14. Ainda, no item 2.10.5, na fase de operação, não foi indicada a quantidade prevista para lançamento dos efluentes de drenagem de águas pluviais na rede pública. Complementar;

RESPOSTA: Em resposta aos itens 13 e 14, segue anexo o projeto de drenagem e reuso provisória no canteiro de obras (ANEXO IV).

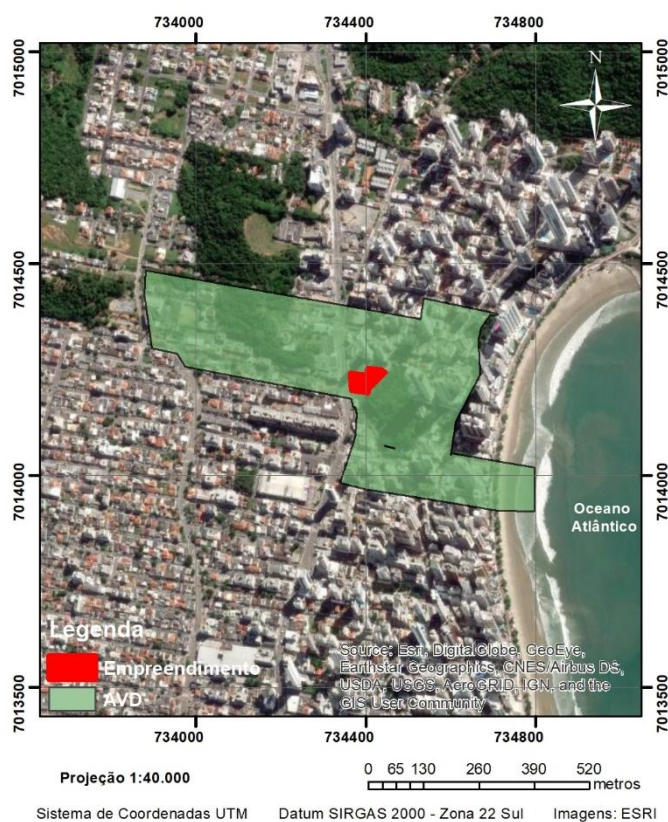
15. Em relação ao item 2.11.1, é informado que “o sombreamento à ser gerado pela edificação não causará impacto significativo na vizinhança direta ou indireta do empreendimento”, rever a informação e considerar o impacto do sombreamento em relação à vizinhança (principalmente em relação à área verde do “Bosque” nos fundos do empreendimento, considerado “Área Especial de Interesse e do Patrimônio Histórico e Ambiental”, conforme Lei Municipal nº 2794/2008, art. 10, inc. X, alínea “a”). Ainda, na delimitação da AVD (área de vizinhança direta) levar em consideração, pelo menos, as áreas alcançadas pelo sombreamento do empreendimento (ver exigência do item 21 deste parecer) e, configurar a legenda das figuras 10, 11 e 12 (estão em texto contínuo – sem espaçamento). Adequar;

RESPOSTA: A geração do impacto referente ao sombreamento foi avaliada conforme solicitação e inserido na versão final do EIV e matriz quali-quantitativa (ANEXO VI).

A legenda das Figuras 10, 11 e 12 estão configuradas adequadamente no arquivo original. Pode ter havido uma descaracterização ao transformar o arquivo para PDF.

A delimitação da AVD foi modificada conforme mapas a seguir.

ÁREA DE VIZINHANÇA DIRETA



16. No item 2.12 Estudo de Ventilação, na pág. 60, cita que “não será gerado impacto negativo na vizinhança pelo GREEN HILLS RESIDENCE quando se trata de ventilação”. Rever, pois a CEIV entende que há impacto na ventilação do entorno, devido à altura do embasamento (18,98 m) que se levanta numa linha de aproximadamente 60,00 m adjacente a parcela de mata aos fundos da obra e, que no entorno próximo há edificações baixas (compostas de 01, 02 e 03 pavimentos); **RESPOSTA:** A geração do impacto referente a ventilação foi avaliada conforme solicitação e inserido na versão final do EIV e matriz quali-quantitativa (ANEXO VI).

17. No item 2.13.1.1, pág. 60, cita a área das salas comerciais de aproximadamente 78 m², 94 m² e 170 m², porém na pág. 41, cita 81,03 m², 64,88 m² e 120,62 m². Compatibilizar as informações. Ainda neste item, cita que “Mas também possui atributos baseados na utilidade, ou seja, o mesmo atrai viagens opcionais, não

obrigatórias, baseadas na conveniência, por se tratar de um local de serviço e lazer”, esclarecer o motivo de atração de “viagens opcionais” e se o empreendimento oferecerá “serviço e lazer” à população não residente no mesmo;

RESPOSTA: A área contabilizada das salas comerciais citada na página 60 inclui a área do pavimento térreo, somada a área do 2º pavimento, chegando nos valores de 78 m², 94 m² e 170 m². Foi ajustado na página 60 do EIV essa informação.

Como o empreendimento irá dispor de 3 salas comerciais, as quais ainda não está previsto o uso específico, as mesmas podem ser locadas, por exemplo, para lojas ou restaurantes, os quais são considerados locais de serviço e lazer e, portanto, geram viagem opcionais, visto que a população não residente no edifício pode optar por ir até esses locais.

18. No item 2.13.1.3, rever a dimensão do acesso. O empreendimento deve atender aos 6,00 m, conforme Lei Municipal 2794/2008;

RESPOSTA: O acesso a garagem público privada e o acesso a garagem residencial/condominial tiveram sua largura ajustada, ambos para 6,00 metros. Foi ajustado no EIV essa informação.

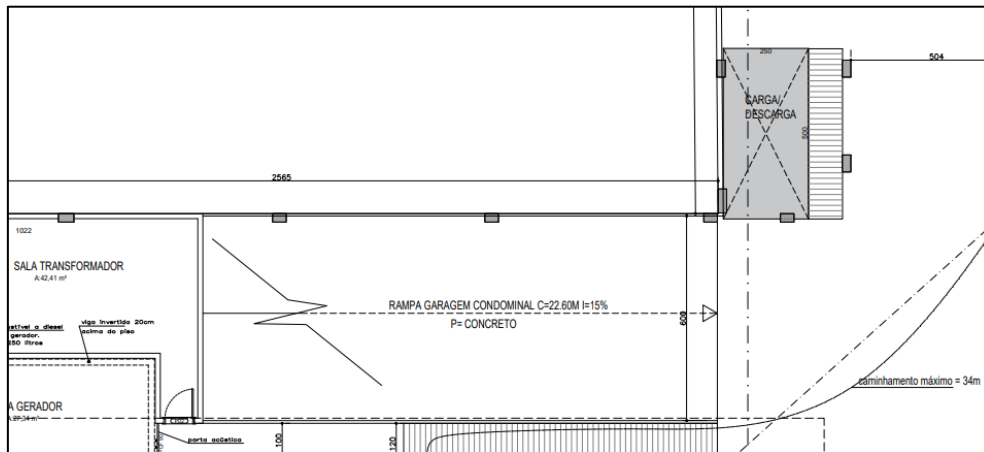
19. No item 2.13.1.4, no Estacionamento de Uso Público o número mínimo de vagas para idosos é três, portanto, corrigir o EIV/projeto. No Estacionamento de Uso Residencial deve haver no mínimo quatro vagas para PNE. Ainda, onde será o embarque e desembarque e carga/descarga para atender as lojas comerciais?

Também, ilustrar no projeto a vaga de carga/descarga para a área condominial;

RESPOSTA: O projeto arquitetônico foi ajustado de forma a dispor no estacionamento de uso público privado 03 vagas para os idosos, 01 vaga de embarque e desembarque e 02 vagas de carga e descarga. Portanto, as operações de embarque e desembarque, bem como as de carga e descarga ocorreram dentro do estacionamento do empreendimento.

Em relação ao estacionamento residencial/condominial, foi disposta uma vaga no pavimento G1 para as operações de carga e descarga condominiais. As 04 vagas exclusivas para PNE estão dispostas no pavimento G2 e G5.

A vaga de carga e descarga na área condominial pode ser observada na imagem abaixo.



Essas informações foram ajustadas no EIV.

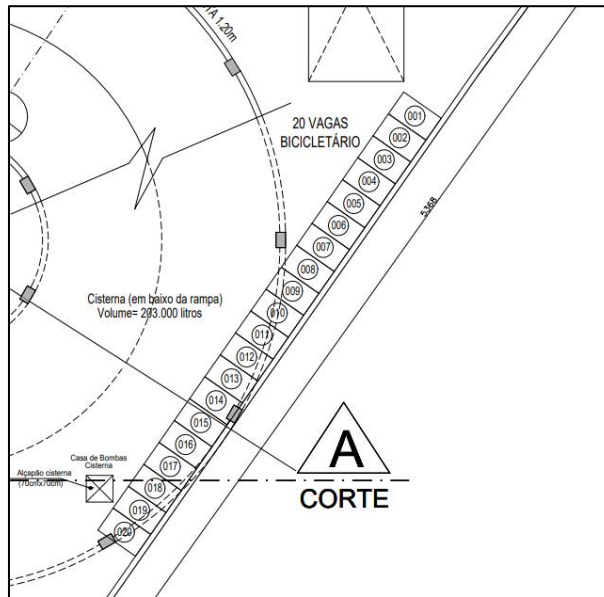
20. Em 2.13.1.6, em c) Divisão modal, calcular o número de viagens por meio de bicicleta. Ilustrar no projeto e descrever no EIV a localização e a quantidade de vagas para bicicletas para uso condominial e paraciclos públicos. Bem como, apresentar o cálculo das vagas de uso público;

RESPOSTA: O número de viagens por meio de bicicleta pode ser visualizado abaixo.

$$viagens\ residenciais = 53 \times 11\% = 6\ viagens$$

$$viagens\ comerciais = 28 \times 11\% = 3\ viagens$$

Haverá espaço interno destinado exclusivamente ao estacionamento de bicicletas no pavimento térreo, onde haverá espaço para 20 bicicletas, atendendo a previsão de viagens por esse meio. Esse bicicletário pode ser observado na imagem abaixo.



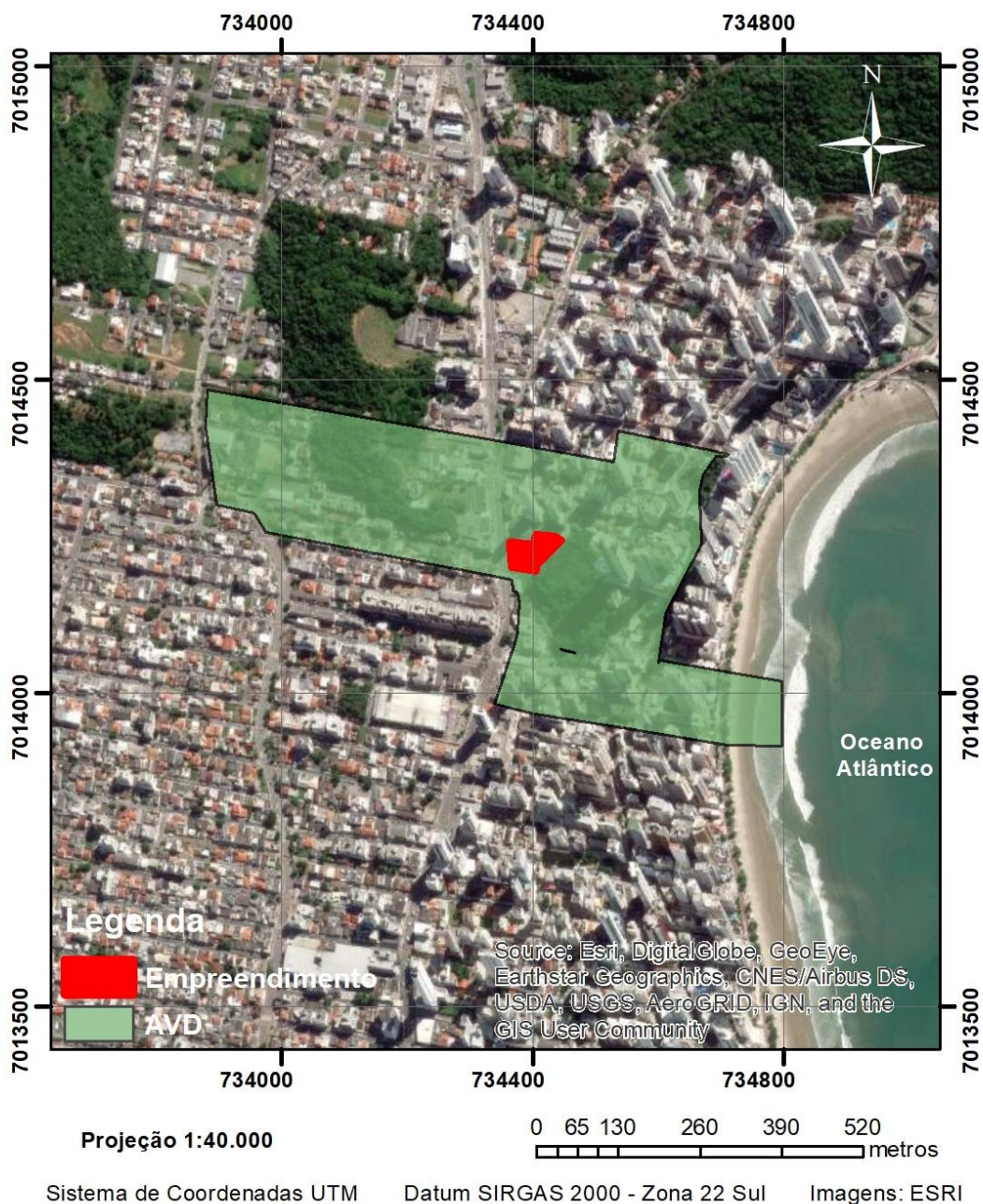
Atualmente, não há paraciclos públicos próximo ao empreendimento, portanto foi proposto como medida de mitigação no item 4.6.6 “a instalação de um paraciclo de uso comum, com capacidade mínima de 10 bicicletas, sendo que seu modelo e localização será disponibilizado pela Secretaria de Planejamento de Balneário Camboriú”. Salienta-se que a capacidade de 10 bicicletas é superior a estimativa de viagens comerciais geradas (demanda de uso público) pelo empreendimento.

Essas informações foram inseridas na versão final do EIV.

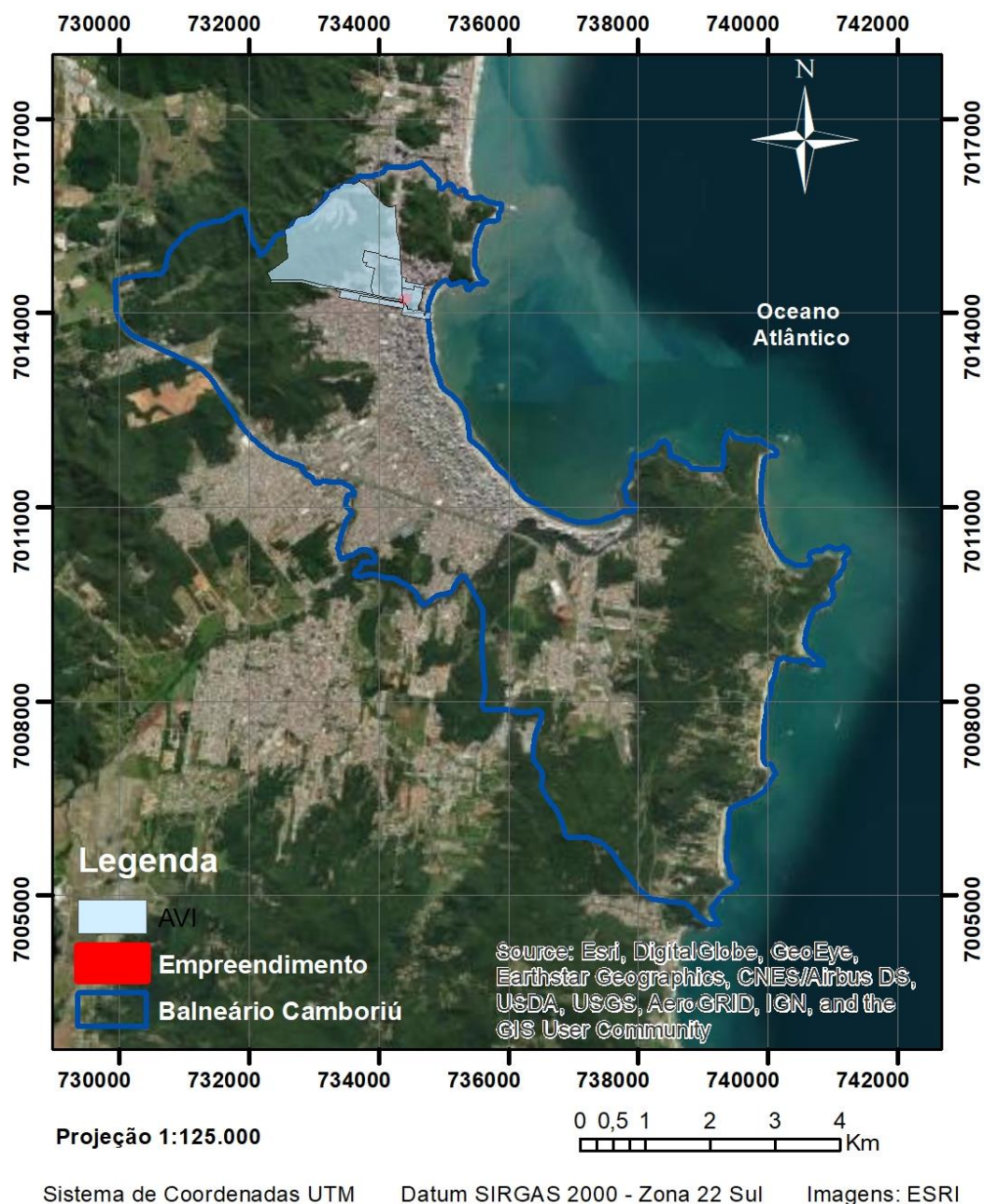
21. Em 3.1 rever a AVD considerando as rotas (atração e produção) dos veículos. Quanto à AVI, não foi possível identificar com precisão se ela abrange as rotas de atração e produção, concluiu-se que não, portanto, rever;

RESPOSTA: A Área de Vizinhança Direta e Indireta foram estendidas até a área da Rua 1901, conforme imagens abaixo.

ÁREA DE VIZINHANÇA DIRETA



ÁREA DE VIZINHANÇA INDIRETA



22. Em 3.7.1.1.0 rever a Tabela 32; pois no PONTO 04 (no ano de 2030) o nível de serviço com o empreendimento não deveria ser igual a E ou superior (assim como no ano de 2025);

RESPOSTA: Segue abaixo a Tabela 32 atualizada, onde o Ponto 04, no ano de 2025 com o empreendimento estava com a classificação do Nível de Serviço atribuída incorretamente (velocidade de 32,40 km/h representa Nível de Serviço C).

Tabela 321 – Níveis de Serviço em cada ponto de análise. Fonte: Autor, 2021.

ANO	PONTO 1				PONTO 2			
	sem emp.		com emp.		sem emp.		com emp.	
	d (s)	LOS	d (s)	LOS	vel (km/h)	LOS	vel (km/h)	LOS
2025	12,97	B	13,04	B	23,3	D	23,2	D
2030	13,95	B	14,05	B	21,3	E	21,2	E
2035	15,25	C	15,38	C	-	F	-	F
ANO	PONTO 3				PONTO 4			
	sem emp.		com emp.		sem emp.		com emp.	
	vel (km/h)	LOS	vel (km/h)	LOS	vel (km/h)	LOS	vel (km/h)	LOS
2025	-	F	-	F	32,64	C	32,40	C
2030	-	F	-	F	26,36	D	25,50	D
2035	-	F	-	F	-	F	-	F

23. Em 3.7.1.1.0, item d), rever a afirmação de que os níveis de serviço não foram alterados considerando o empreendimento, pois no Ponto 04 no ano de 2025 varia de C para E;

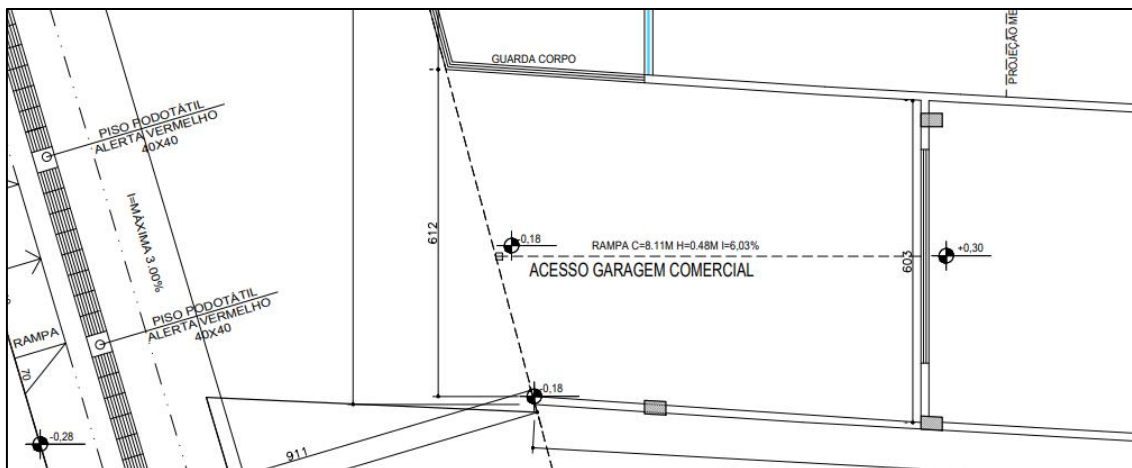
RESPOSTA: A afirmação se mantém visto que havia um equívoco com o Nível de Serviço no Ponto 04 no ano de 2025 com o empreendimento.

24. Em 4.3.6, incluir nas medidas mitigadoras em Deterioração das Vias Públicas que os danos causados à infraestrutura viária (drenagem, pavimentação, sinalização e outros elementos de via) serão reparados pelo empreendedor (se causados pelo mesmo). Sugere-se alterar a Reversibilidade de “irreversível” para “reversível” e a Importância de “baixa” para “moderada”.

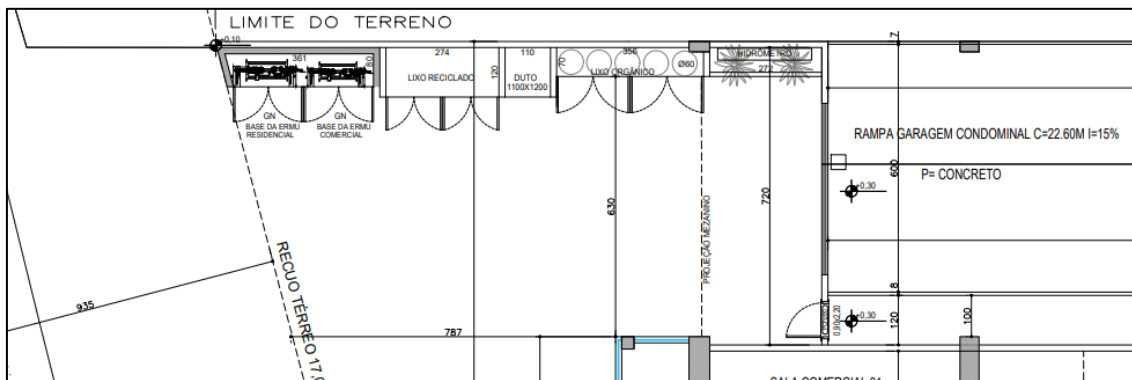
RESPOSTA: Incluído nas medidas mitigadoras no impacto Deterioração das Vias Públicas que os danos causados à infraestrutura viária (drenagem, pavimentação, sinalização e outros elementos da via) serão reparados pelo empreendedor. Alterada a reversibilidade e a importância conforme sugestão da CEIV.

25. Referente ao item 4.5.4, apresentar o projeto arquitetônico básico (executivo) com o detalhamento dos acessos, faixas, controladores, etc, com os devidos dimensionamentos (cotas);

RESPOSTA: Segue na figura abaixo projeto detalhado do acesso ao estacionamento público privado, onde é possível observar um portão para o controle de acesso, bem como um espaço de acomodação para 02 veículos em fila fora do espaço do passeio.



Já no acesso do estacionamento residencial, haverá também um portão para o controle de acesso e um espaço para a acomodação de 03 veículos em fila fora do espaço do passeio. Segue abaixo a imagem.



Em ambos os casos o movimento de entrada e saída pode ocorrer simultaneamente, reduzindo ainda mais a probabilidade de ocorrência.

Esta alteração foi inserida na versão final do EIV.

26. No item “2.14 Uso racional de infraestrutura ou aspectos voltados à sustentabilidade”, esclarecer a menção no Projeto Legal Arquitetônico – Prancha 03/26, item 5 - “EDIFÍCIO COM CERTIFICADO DE SUSTENTABILIDADE”;

RESPOSTA: O item da prancha 03 foi removido, constou de forma equivocada "certificado de sustentabilidade".

27. No item 3.4, Tabela 17, cita que o empreendimento possui 03 pavimentos no embasamento, na linha "GABARITO", com a altura de 16 m. Rever a informação, pois no projeto apresentado consta 06 pavimentos e 18,98 m de altura. Ainda, rever as vagas PNE e IDOSO, conforme item 13 deste parecer. Corrigir a área do lote, conforme matrícula apresentada, 124.245 1º Of., na qual consta área do imóvel 2.756,43m²;

RESPOSTA: Item revisto e modificado na versão final do EIV conforme solicitações da CEIV. Porém o mesmo informa que as vagas de estacionamento devem estar conforme item 13, sendo que no item 13 não consta nenhuma informação sobre vagas/estacionamento.

28. No item 3.6.4.3 Cultura, não foi citado um importante equipamento: o Teatro Bruno Nitz;

RESPOSTA: Texto atualizado no EIV versão final conforme abaixo.

3.6.4.3 Cultura

Como equipamentos culturais da Cidade de Balneário Camboriú destacam-se o Arquivo Histórico Municipal, a Biblioteca Municipal, a Fundação Cultural, o Teatro Itália, o Teatro Bruno Nitz, o Bairro da Barra, a Região das Praias Agrestes, o Parque Cyro Gevaerd e alguns monumentos espalhados pela cidade.

O arquivo histórico, localizado no Bairro Centro, tem como acervo cultural fotografias, periódicos, panfletos, mapas e informações diversas que datam desde 1870. Já na biblioteca municipal, além de arquivos históricos encontra-se também um acervo de aproximadamente 28 mil livros, entre enciclopédias, literatura infantil, infanto-juvenil, romances e best-sellers.

A Fundação Cultural compõe-se pela Biblioteca Municipal, o Centro Municipal de Cultura Castro Alves, a Escola de Arte e Artesanato "Cantando,

dançando e tecendo a nossa história”, o Projeto Artenomia, a Biblioteca Volante “Viajando com a Leitura” e a Galeria Municipal de Arte. Assim como os demais equipamentos de cultura, a fundação localiza-se no Bairro Centro.

Ainda sob gestão da Fundação Cultural de Balneário Camboriú, encontra-se o Teatro Municipal Bruno Nitz, o qual foi inaugurado em 27 de março de 2014, possui 2,8 mil m² de área construída, sistemas de climatização, iluminação, sonorização e automação, e tem capacidade para 345 pessoas sentadas.

O Bairro da Barra destaca-se como um sítio histórico e cultural da cidade, guardando características da cultura açoriana herdada de seus colonizadores. Lá localiza-se a Igreja de Nossa Senhora do Bom Sucesso (Capela de Santo Amaro), tombada pelo Patrimônio Histórico, a Praça dos Pescadores e a Casa Linhares, antiga propriedade da época do café que hoje é uma escola de arte e artesanato.

Na Região das Praias Agrestes é de grande interesse histórico, cultural e ambiental a Praia de Laranjeiras, que é um grande sambaqui. Em suas extremidades há rochas com diversos amoladores em forma de pratos, atestando a passagem de populações primitivas pelo litoral há mais de 5.000 anos.

No Parque Cyro Gevaerd, localizado nas margens da BR 101, Km 137m, encontram-se museus de grande importância histórica, cultural e ambiental para a região: o Museu Arqueológico, onde estão expostos fósseis de milhares de anos da civilização indígena da região; o Museu Oceanográfico, com coleção de espécies raras de peixes, moluscos e crustáceos; o Museu do Artesanato, com mais de 700 peças e apresentações de grupos folclóricos de pau-de-fita e boi-de-mamão; Museu do Pescador, onde se expõem utensílios de pesca artesanal e o Museu de Taxidermia, onde é possível ver animais empalhados.

Dentre os monumentos da cidade tem-se o Monumento Portal de Informações Turísticas, os túneis de acesso ao município, o monumento Mão do Trabalhador de Sustenta o Mundo, o Monumento Cascata das Sereias, Monumento Marambaia, Esculturas de Jorge Schroeder, Monumento aos Pescadores, Monumento Sorriso, Monumento Dama Solitária, Relógio do Sol e Fachadas de

Balneário Camboriú, além de uma estátua do ex-presidente da república João Goulart.

Quanto ao Folclore da cidade, este é basicamente o mesmo de outras regiões do litoral catarinense: o Folclore Açoriano. Este é baseado no Boi de Mamão, cujo enredo concentra-se na morte e ressurreição do próprio boi e desenrola com figuras como o cavalinho, a cobra, o urso, a bernúncia, a maricota e o macaco.

Não foi identificada a existência de indícios de vestígios arqueológicos, históricos, artísticos ou culturais na AVD do empreendimento.

29. Após a redefinição das áreas de vizinhança (AVD e AVI) serão avaliadas as informações gerais do item 3.6 (Praças, Áreas Verdes, Lazer, Espaços Públicos, etc);

RESPOSTA: Informações avaliadas e inseridas na versão final do EIV.

30. Em relação aos equipamentos públicos de uso comunitário não foi apresentada, no estudo, a viabilidade de atendimento ao empreendimento ou alternativa para suprir as necessidades, conforme dispõe o Termo de Referência (anexo da LC nº 24/2018);

RESPOSTA: Inserido texto no EIV versão final, conforme abaixo.

3.6.1 Saúde

Isto posto, identifica-se a viabilidade de atendimento às possíveis demandas geradas pelo empreendimento no sistema de saúde (público e privado) existente no município.

3.6.2 Educação

Isto posto, identifica-se que o sistema de ensino (público e privado) existente no município terá capacidade de atendimento às futuras demandas geradas na operação do empreendimento relacionadas à educação.

3.6.3 Esporte e Lazer

Destaca-se que os equipamentos públicos de uso comunitário de esporte e lazer existentes no município terão capacidade de atendimento às futuras demandas geradas na operação do empreendimento.

3.6.4.2 IPHAN

Vale destacar que, os sítios arqueológicos existentes no município registrados no IPHAN estão localizados fora tanto da AVD quanto da AVI do empreendimento, portanto, identifica-se a viabilidade para instalação do GREEN HILLS RESIDENCE no local pretendido no que se refere ao patrimônio histórico e cultural.

31. Em relação ao item 3.8 LEITURA DA PAISAGEM, a CEIV entende ser necessário realizar a análise da relação entre a área privada e a pública (calçadas) na fachada da edificação, focando na criação de atratividade e vitalidade nestas áreas de transição. Como se dará a integração da fachada do empreendimento e a inter-relação destes espaços? A imagem apresentada (figura 103), não apresenta esta relação de forma clara, portanto realizar simulação;

RESPOSTA: Constan no ANEXO III deste documento as imagens em 3D com as alterações solicitadas.

A Figura 103 e a análise da paisagem foram atualizadas na versão final do EIV, conforme abaixo.



Figura 1 - Análise da paisagem. Fonte: Autor, 2021.

Analisando em perspectiva as modificações na paisagem antes e depois da implantação do empreendimento, percebe-se um contraste urbano. Atualmente o lote encontra-se desocupado e a paisagem nesta direção apresenta um maciço vegetal logo atrás (Bosque). Após a instalação do empreendimento o maciço será ofuscado e não mais terá tanta visibilidade. No momento a via encontra-se ocupada por edifícios ou ambientes comerciais em sua maioria.

É possível perceber, de acordo com a simulação em 3D do projeto arquitetônico, que o mesmo possui uma integração entre obra/usuário, uma vez que não possui muros, contará com uma entrada elaborada e com paisagismo, proporcionando assim um conforto ao usuário que transita pelo passeio público.

A paisagem do município se beneficiará com a implantação de um empreendimento de alto padrão da construção civil, trazendo mais modernidade e sofisticação ao local.

32. No item 3.8.3, na 'Figura 102' cita o "perfil viário" da Avenida do Estado, rever a indicação, pois deve ser apresentado o perfil da paisagem e o perfil de ocupação das vias da vizinhança;

RESPOSTA: Legenda alterada na versão final do EIV conforme segue:

Figura 2 - Perfil da paisagem e ocupação da vizinhança. Fonte: Autor, 2021.

33. Em relação ao item 3.8.4, corrigir a informação "figura 1033";

RESPOSTA: Item corrigido e será apresentado na versão final do EIV.

QUANTO A MATRIZ QUALIQUANTITATIVA, TEMOS AS SEGUINTE

CONSIDERAÇÕES:

- FASE DE IMPLANTAÇÃO (OBRA):

34. Para a classificação do impacto "Contaminação do solo e águas subterrâneas por efluentes líquidos", a CEIV entende ser um impacto "real" e, deverão ser considerado os efluentes da obra propriamente dita, resíduos de concretos, argamassas, águas de lavagem de equipamentos, etc. Adequar na Matriz Quali quantitativa e nas demais descrições pertinentes;

RESPOSTA: Sugestão não acatada. A equipe técnica entende que o impacto é potencial, uma vez que, devido ao fato dos efluentes líquidos serem direcionados desde o início das atividades de instalação do empreendimento à rede pública de coleta, possíveis impactos gerados por esses efluentes líquidos serão situações emergenciais, com pouquíssimas chances de ocorrer, conforme define a Lei 24/2018 de Balneário Camboriú.

35. Para a classificação do impacto "Contaminação do solo por resíduos da construção civil", a CEIV entende ser um impacto "real". Adequar na Matriz Quali quantitativa e nas demais descrições pertinentes;

RESPOSTA: Sugestão não acatada. A equipe técnica entende que o impacto é potencial, uma vez que, devido ao fato dos RCC's receberem gerenciamento e

destinação final adequados conforme PGRCC desde o início das atividades de instalação do empreendimento, possíveis impactos gerados por RCC's serão situações emergenciais, com pouquíssimas chances de ocorrer, conforme define a Lei 24/2018 de Balneário Camboriú.

36. Para o impacto “Pressão no sistema municipal de abastecimento de água”, a CEIV entende que a importância é “alta” (3), visto que a construção civil é uma das maiores consumidoras de água do país. Rever;

RESPOSTA: Solicitação atendida, conforme Matriz Quali-quantitativa constante no NAEXO VII deste documento.

37. No item 4.3.2 no 3º parágrafo consta a produção de efluentes sanitários de 2.880l/dia, para o número máximo de 300 funcionários. Rever, pois no parágrafo anterior cita 80 funcionários;

38. Para o impacto “Pressão no sistema de coleta e tratamento de efluentes líquidos”, se faz necessária a abordagem de forma mais abrangente incluindo os efluentes líquidos gerados pela obra propriamente dita (resíduos de lavagem de áreas e equipamentos após concretagens, águas de lavagem de equipamentos em geral, resíduos das lavagens de equipamentos de pintura, etc.). Acrescentar à descrição (item 4.3.2) essa abordagem, avaliar e apresentar medidas mitigadoras. O percentual de mitigação será avaliado após a alteração;

RESPOSTA: Em atendimento as questões 37 e 38, texto atualizado e inserido no EIV versão final conforme abaixo.

4.3.2 Pressão no Sistema de Coleta e Tratamento de Efluentes

Durante a instalação do empreendimento, ocorrerá geração de efluentes líquidos compostos por efluente sanitário gerado pelos funcionários, além também do efluente líquido gerado nas concretagens, uso de argamassas, lavação de equipamentos e ferramentas, lavação de pneus, lavação de fachadas na conclusão das obras.

Diante da falta de metodologias para quantificar o especificamente o volume do efluente líquido gerado nas concretagens, uso de argamassas, lavação de equipamentos e ferramentas, lavação de pneus, lavação de fachadas na conclusão das obras, a estimativa do volume de efluente líquido gerado nesta fase foi realizada utilizando como base o efluente sanitário gerado pelos funcionários.

Para isso, estimou-se a quantidade de água demandada somente pelos funcionários, utilizando o consumo diário de água por operário não alojado em uma obra, sem a inclusão da refeição, de 45 L/dia, conforme calculado pelo Departamento de Engenharia Civil e Urbana da Universidade de São Paulo, publicado na Revista Sustentabilidade (2008).

Segundo informações cedidas pelo empreendedor, o canteiro de obras contará com número médio de 80 trabalhadores diários, sem preparo de refeições no local. Desta forma, estimou-se que o consumo de água pelos funcionários nesta etapa será de 3.600 L/dia.

*Desta forma, com base no coeficiente de retorno de 80%, conforme o Caderno de Recursos Hídricos da ANA (2005), **estima-se que o efluente líquido gerado na fase de implantação do empreendimento será cerca de 2.880 Litros/dia.***

Para evitar os possíveis impactos ambientais relacionados ao incorreto manejo, os efluentes líquidos gerados no canteiro de obras serão encaminhados, desde o início das atividades, à rede coletora municipal e tratados pelo município por meio da Empresa Municipal de Água e Saneamento - EMASA, não comprometendo a qualidade hídrica da região.

A EMASA garante a coleta de esgoto para instalação do empreendimento.

Diante do exposto, a pressão no sistema público de coleta e tratamento de efluentes líquidos na fase de instalação foi classificado conforme mostra a Tabela 44.

Tabela 2 - Análise qualitativa da pressão no sistema de coleta e tratamento de efluentes - fase implantação.

<i>ATRIBUTO</i>	<i>CRITÉRIO</i>
<i>Fase de Ocorrência</i>	<i>Implantação</i>
<i>Expectativa de Ocorrência</i>	<i>Certa</i>
<i>Abrangência</i>	<i>AVD</i>

<i>Importância</i>	<i>Moderada</i>
<i>Reversibilidade</i>	<i>Irreversível</i>
<i>Prazo</i>	<i>Temporário</i>

4.3.2.1 Magnitude do Impacto

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

$$\text{Valor total} = 75,7$$

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

4.3.2.2 Aplicação de Medidas Mitigadoras

Para reduzir a pressão no sistema público de coleta e tratamento de efluentes líquidos na fase de instalação, para efluente gerado na lavagem de pincéis e demais utensílios de pintura sujos com tinta, solventes e etc., o empreendedor deverá instalar um sistema fechado com sistema de decantação e coleta do efluente para posterior destinação por empresa especializada e licenciada.

Vale destacar que deve ser gerado o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) no Sistema do IMA sempre que forem coletados, obrigatoriamente por empresas licenciadas, os efluentes líquidos gerados durante a instalação do empreendimento.

4.3.2.3 Redução da Magnitude

*Após a aplicação da medida mitigadora, considera-se que o impacto sofrerá redução de 50%. Portanto, o novo cálculo da **magnitude do impacto** resultou em 37,85, ou seja, **baixa**.*

39. Para o impacto “Pressão no sistema de drenagem urbana”, além da lixiviação do solo a CEIV entende que durante a execução da obra haverá sobrecarga no sistema de drenagem urbana, devendo ser considerado na descrição e avaliação do impacto (posterior análise será realizada em conjunto com o item 13 deste parecer). Ainda, a importância deverá ser, pelo menos, moderada (3);

RESPOSTA: A sobrecarga prevista para o sistema de drenagem urbana durante a instalação do empreendimento se dá justamente em decorrência da lixiviação do solo para o sistema. Em relação à IMPORTÂNCIA, a sugestão foi atendida.

40. Na descrição do impacto “Perturbação à vizinhança em decorrência de ruídos” (item 4.3.5) cita os limites estabelecidos “pela Lei Municipal nº 2794/2008 de Balneário Camboriú, a qual também dispõe sobre ruídos para a área do empreendimento”, rever a citação, pois não é através da lei supracitada que são estabelecidos os limites de ruído, mas através de normas técnicas;

RESPOSTA: Solicitação atendida. Os textos atualizados serão apresentados na versão final do EIV, pois as conclusões obtidas não sofreram alteração.

41. No impacto “Pressão nas vagas de estacionamento nas vias do entorno do empreendimento”, a medida mitigatória de “- Implantação de área interna ao lote para manobras e operação de carga e descarga referentes aos veículos pesados que transportarão materiais e insumos até a obra, devendo a mesma contemplar a demanda em sua totalidade”, a CEIV entende que não é possível cumpri-la na sua totalidade. Esta medida e o percentual de mitigação, deste impacto, serão avaliados após a apresentação do projeto do Canteiro de Obras (item 3 deste parecer);

RESPOSTA: É possível visualizar no projeto da logística para carga e descarga de materiais na obra do Green Hills que haverá o portão de entrada 01 onde será utilizado pelos caminhões de concreto, sendo demonstrado também o local onde serão estacionados e realizarão as manobras. O portão de acesso 02 será utilizado para a carga e descarga de materiais, não gerando conflito com a etapa de concretagem. Sendo assim, o impacto “Implantação de área interna ao lote para manobras e operações de carga e descarga referente aos veículos pesados que transportarão materiais e insumos até a obra, devendo a mesma contemplar a demanda em sua totalidade” será devidamente atendida.

42. Não foram considerados impactos referentes à qualidade do ar (emissões atmosféricas), interferências no ambiente natural do entorno, etc;

RESPOSTA: Sugestão não acatada. Os impactos referentes à qualidade do ar não foram considerados significativos diante da intensa urbanização presente no entorno.

- FASE DE OPERAÇÃO:

43. Retirar da matriz o impacto potencial “contaminação do solo por resíduos da construção civil”;

RESPOSTA: O texto correto é “Contaminação do Solo por Resíduos Sólidos Urbanos”. Está atualizado na Matriz Quali-quantitativa constante no ANEXO VI deste documento.

44. A CEIV entende que o impacto “Contaminação do solo por resíduos sólidos urbanos” é “real”, devendo ser avaliado na Matriz;

RESPOSTA: Sugestão não acatada. A equipe técnica entende que o impacto é potencial, uma vez que, devido ao fato dos RSU's receberem gerenciamento e destinação final adequados conforme PGRS desde o início da operação do empreendimento, possíveis impactos gerados por RSU's serão situações emergenciais, com pouquíssimas chances de ocorrer, conforme define a Lei 24/2018 de Balneário Camboriú.

45. A CEIV entende que o impacto “Pressão nas vagas de estacionamento nas vias do entorno do empreendimento” é “real”, devendo ser avaliado na Matriz;

RESPOSTA: O projeto arquitetônico do empreendimento prevê 58 vagas para o estacionamento de uso público, sendo 5 vagas a mais do que o obrigatório. Ainda, prevê 282 vagas privativas residenciais, sendo 98 vagas a mais do que o obrigatório.

Como explicado no item 4.5.3, ainda que ocorra demanda por vagas de estacionamento em torno do empreendimento devido ao uso comercial e

residencial, entende-se que esse impacto é anulado, pois o empreendimento irá suprir essa demanda na sua totalidade, visto dispor de 53% a mais de vagas residenciais e quase 10% a mais de vagas públicas do que o obrigatório por lei.

Conforme a Lei Complementar nº 24/2018, os impactos potenciais são aqueles que tem “pouquíssimas chances de ocorrer”. Em um empreendimento que prevê muito mais vagas de estacionamento do que o obrigatório, a probabilidade de haver pressão nas vagas de estacionamento nas vias do entorno do empreendimento é baixa.

Cabe ressaltar que em torno de 65% das viagens geradas na hora pico correspondem aos usuários da parte residencial, ou seja, os moradores, os quais irão dispor de vagas privativas internas ao empreendimento, reduzindo assim significativamente a procura por vagas públicas de estacionamento.

46. O impacto “Congestionamento no acesso ao empreendimento” será avaliado após resposta ao item 25;

RESPOSTA: Após a resposta do item 25, a equipe técnica mantém o impacto “Congestionamento no acesso do empreendimento” como um impacto potencial da fase de operação.

47. Para o impacto “Pressão no sistema de coleta e tratamento de efluentes líquidos” a CEIV entende que não cabe 50%, pois as medidas apresentadas (ligação do esgoto sanitário na rede pública não caracteriza uma mitigação, pois se trata de cumprimento de norma sanitária. Ocorre a sobrecarga do sistema público. Rever;

RESPOSTA: Atualização realizada na Matriz Quali-quantitativa constante no ANEXO VI deste documento.

48. Para o impacto “Alteração no padrão de escoamento de águas pluviais”, rever a valoração do atributo “importância”, pois o mesmo foi considerado “baixa” (1), sendo que será mantida impermeabilizada uma área de 2.375,40 m²;

RESPOSTA: Atualização realizada na Matriz Quali-quantitativa constante no ANEXO VI deste documento.

49. Para o impacto “Deterioração de mobiliário urbano – estacionamento de bicicletas”, rever a definição deste impacto, o mesmo não ficou claro no que diz respeito à “deterioração de mobiliário urbano” e demanda por vagas para bicicletas. Após, resposta a este parecer o mesmo será analisado;

RESPOSTA Ajustado o nome do impacto para “Desordenamento do estacionamento de bicicletas”.

50. Retirar da Matriz o impacto (considerado positivo) “Redução da pressão no sistema viário próximo” pois se contradiz com o impacto (negativo) “Pressão no sistema viário próximo”. As medidas, ditas “potencializadoras” podem ser aplicadas (como mitigadoras) no impacto negativo “Pressão no sistema viário próximo”;

RESPOSTA: Foi retirado o impacto positivo “Redução da Pressão no Sistema Viário Próximo” e adicionado as medidas potencializadoras deste impacto nas medidas mitigadoras do impacto “Pressão no sistema viário próximo”.

51. Não houve avaliação de impactos relacionados aos aspectos: iluminação, ventilação, equipamentos comunitários, paisagem, patrimônio natural e cultural, interferências no meio natural. Rever;

RESPOSTA: Foram avaliados os impactos referentes a iluminação (sombreamento) e ventilação, conforme apresenta a Matriz Quali-quantitativa (ANEIXO VI).

Com relação a equipamentos comunitários, paisagem, patrimônio natural e cultural e interferências no meio natural não foram identificados impactos negativos significativos.

52. Em relação ao “índice sobre os recursos naturais” (ISRN) a CEIV entende que a valoração deverá ser “2” – “Impacta os recursos naturais e o empreendimento não é demanda reprimida no município”. Quanto ao Índice Sobre os Recursos Naturais

(ISRN), a CEIV compactua do entendimento do Professor, pós-doutor, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Vanderley M. John, que relatou em sua tese de doutorado:

O setor da construção civil “além de ser um dos maiores da economia ele produz os bens de maiores dimensões físicas do planeta, sendo conseqüentemente o maior consumidor de recursos naturais de qualquer economia Estimativas precisas são difíceis de serem realizadas. Para SJOSTROM (1996), a construção civil consome entre 14% e 50% dos recursos naturais extraídos no planeta. (JOHN, 2000).

Desta forma, a CEIV entende que obras de construção civil, por si, irão impactar os recursos naturais;

RESPOSTA: Ok, solicitação atendida.

53. Os índices aplicados para o cálculo do Valor de Compensação, através do grau de impacto, serão analisados após a redefinição das áreas AVD e AVI e da emissão da viabilidade emitida pela EMASA apresentando o grau de impacto;

RESPOSTA: Segue no ANEXO VI a Matriz Quali-Quantitativa atualizada.

54. Apresentar a Matriz atualizada e o cálculo do valor da compensação considerando as adequações apontadas neste parecer. O valor da contrapartida deverá ser apresentado em CUB/SC.

RESPOSTA: Segue no ANEXO VI a Matriz Quali-Quantitativa atualizada.

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

Atenciosamente,

Koeddermann Braga

KOEDDERMANN CONSULTORIA LTDA.

CNPJ 17.288.405/0001-70

Balneário Camboriú, 12 de novembro de 2021.

ANEXO I

- MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO.

ANEXO II

- PROJETOS DO CANTEIRO DE OBRAS.

ANEXO III

- IMAGENS 3D DO EMPREENDIMENTO.

ANEXO IV

**- PROJETO DE DRENAGEM E REÚSO PROVISÓRIA CANTEIRO DE
OBRAS**

ANEXO V

- LAI – LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO;

ANEXO VI

- MATRIZ QUALI-QUANTITATIVA E DE COMPENSAÇÃO.