



ARQUITETURA
CONTEMPORÂNEA

VIVA UMA NOVA ERA

A COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ASSUNTO: RESPOSTA AO PARECER 047/2020 – CEIV REFERENTE AO PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 2019029283

LDD ENGENHARIA ARQUITETURA E CONSULTORIA LTDA., inscrita no CNPJ sob nº 11.900.052/0001-30 vem por meio deste responder as questões levantadas no Parecer 047/2020 CEIV referente ao processo administrativo 2019029283:

1. No item 9.1 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL

1.1. Rever descrição “Uma torre possui subsolo, pavimento térreo, garagem 01, garagem 02, tipo diferenciado +, lazer, tipo x10 e pavimentos técnicos.” O texto da forma como está omite as demais torres, sugere-se substituir “uma” por “Cada torre possui subsolo [...]”.

R: O item 9.1 foi retificado no Estudo de Impacto de Vizinhança EIV, o mesmo encontra-se no Anexo 01.

1.2. Deverá compatibilizar as informações apresentadas com as informações constantes no EIT e no projeto arquitetônico.

R: O item 9.1 foi retificado compatibilizando as informações com o EIT e o Projeto Arquitetônico.

2. Conforme item 2.2 do Termo de Referência anexo da Lei 24/2018 o Dimensionamento e Caracterização do empreendimento e atividade deve apresentar o dimensionamento do empreendimento a ser construído indicando seus índices construtivos de projeto e o permitido para o zoneamento (coeficiente de aproveitamento, gabarito, taxa de ocupação, área permeável), metragem total e número de salas, unidades habitacionais, leitos, etc.. Apresentar vagas de estacionamento de veículos e bicicletas. Indicar previsão de população total prevista para o empreendimento, indicando a metodologia utilizada para estimativa ou previsão, e ilustrar apresentando imagens do futuro empreendimento. Rever

R: O item 9.1 foi adequado conforme Termo de Referência anexo da Lei 24/2018 sobre Dimensionamento e Caracterização. As imagens futuras ilustrando o empreendimento não foram apresentadas devido a maquete eletrônica do empreendimento não ter sido realizada, a qual poderá ser disponibilizada depois que todas as viabilidades forem feitas. No lugar das imagens futuras foi incluso a fachada do empreendimento (Figuras 01 e 02) que pode ser vista de acordo com o Projeto Arquitetônico.

3. No item 9.3 DESCRIÇÃO DAS OBRAS

3.1. Deverá indicar os métodos construtivos, visando a correlação com os impactos gerados durante a fase de obras. Não se trata de um memorial descritivo dos serviços executados, responsabilizando a Construtora por qualquer erro de locação, ou indicando que a infra-estrutura “Será executada obedecendo ao projeto específico baseado na sondagem do terreno [...]” por exemplo. Rever para atender a TR anexo da Lei 24/2018. Neste item, deverá ser descrito como será a execução do embasamento, bem como a ordem das torres, estabelecendo a dinâmica do canteiro de obras durante as diversas etapas da fase de implantação.

R: O Memorial Descritivo do Canteiro de obras encontra-se no Anexo 02.

3.2. O canteiro de obras deverá indicar as áreas de carga e descarga, concretagem, bombas de concreto, bem como estabelecer uma relação com as etapas de obra.

R: O Projeto do Canteiro de Obras encontra-se no Anexo 03.

3.3. O Cronograma deverá refletir as etapas da obra, por exemplo, quais torres serão erguidas primeiro, ou quais partes do embasamento serão iniciadas primeiro.

R: O cronograma refletindo as etapas da obra encontra-se no Anexo 04.

4. Conforme levantamento planialtimétrico e Mapa de Área Verde há incidência de curso d’água tubulado no interior do ADA. Não há nenhuma menção do mesmo no EIV. Qual é sua posição no empreendimento. Indicar a faixa “non aedificandi” de 15 metros de cada lado, conforme 6766/79.

R: Para a caracterização hidrográfica do terreno, foi realizado um Diagnóstico Hidrogeológico do Meio Físico (Anexo 05) apresentando como responsável técnica a Geóloga Késia Cristina Oliveira Freire CREA/SC 112.787-7.

5. Esclarecer qual será o uso da área remanescente de mata nativa, em especial a área circundante à mata preservada.

R: Segundo o Diagnóstico Hidrogeológico do Meio Físico a linha de drenagem no terreno não se trata de curso d'água, portanto não haverá área remanescente no leito da canalização.

6. No item 9.7 CORTE E ATERRO, há a informação de que serão escavados 32.368,00 m³, porém no item 9.9 PROJETO DE TERRAPLANAGEM, indica "Por se tratar de um terreno com topografia plana, não será necessário a movimentação de terra no mesmo.". Rever informação.

R: O terreno não necessita de projeto de terraplanagem devido ao fato do terreno ser plano, porém haverá escavação para implantação do subsolo e infraestrutura, e este material escavado será encaminhado para SC RECIBRAS - RESIDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL, COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 07.443.343/0001-70.

7. Indicar a metodologia para chegar à estimativa de consumo de água na fase de implantação no item 9.10.1 CONSUMO DE ÁGUA.

R: A metodologia usada para estimar o consumo de água na fase de implantação é calculada por: 100 x nº de funcionários. A metodologia foi inclusa no estudo e encontra-se no item 9.10.1 como nota de rodapé.

8. Em relação à Declaração de Situação de Abastecimento de Água e Coleta de Esgoto emitida pela EMASA não consta neste documento dados da demanda de consumo de água e geração de efluentes líquidos do empreendimento que comprove o não comprometimento da capacidade da rede coletora de esgoto e abastecimento de água. Rever.

R: A viabilidade da EMASA referente ao abastecimento de água e coleta de esgoto com dados de demanda está no Anexo 06.

9. No item 9.10.2 CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA, Fase de Implantação

- 9.1. Este item indica a demanda de 15.447,21 kWh/mês para o "alojamento provisório". Esclarecer se esta demanda é apenas para a área de alojamento, ou se para toda a obra.

R: A demanda de consumo apresentada é calculada para o alojamento provisório e para utilização dos equipamentos em geral na obra na fase de instalação.

- 9.2. Indicar a metodologia utilizada para esta estimativa.

R: A metodologia usada para estimar o consumo de energia na fase de instalação é calculada por: (área total do empreendimento em m² x 3200) /20000. A metodologia foi inclusa no estudo e encontra-se no item 9.10.2 como nota de rodapé.

10. Indicar metodologia para ao volume de efluentes sanitários durante a fase de implantação no item 9.10.4 PRODUÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS.

R: A metodologia usada para estimar o volume de efluentes sanitários na fase de implantação é calculada por: 80% da água consumida na fase de implantação retorna como esgoto sanitário (0,80 x 15.000). A metodologia foi incluída no estudo e encontra-se no item 9.10.4 como nota de rodapé.

11. Indicar a metodologia de cálculo para o volume de contenção de água pluvial no item 9.10.5 EFLUENTE DE DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS GERADAS.

R: A metodologia usada para estimar o volume de contenção de águas pluviais foi calculado por: Para cada 25 m² de área de coleta, foi adotado 1 metro cúbico de volume do reservatório. A metodologia foi incluída no estudo e encontra-se no item 9.10.5 como nota de rodapé.

12. Em relação ao item 9.11 ESTIMAR A DEMANDA A SER GERADA PELO AUMENTO DE POPULAÇÃO, esclarecer como o EIV chegou à conclusão de que o aumento da população em idade escolar não irá gerar sobrecarga aos estabelecimentos educacionais, sejam eles públicos ou privados, uma vez que indica que haverá 547 alunos no empreendimento, conforme números na figura 14:

R: Em relação ao equipamento de educação, o município atua nas áreas de educação infantil, ensino fundamental e educação de jovens e adultos por meio de 23 núcleos de educação infantil, 16 escolas municipais de ensino fundamental e um centro de educação de jovens e adultos. Estão matriculados nos diferentes estabelecimentos de ensino municipal, 3.360 alunos no ensino infantil, 10.188 alunos no ensino fundamental e 924 alunos no centro de educação de jovens e adultos. As Tabelas 1 a 4 demonstram as escolas municipais, estaduais e particulares existentes no município, como também sua localização.

TABELA 1. RELAÇÃO ALUNOS MATRICULADOS EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ.

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MUNICIPAL	LOCALIZAÇÃO	ATENDIMENTO	PERÍODO	MATRÍCULA
Santa Inês	Bairro dos Municípios	Berçário I e II (0 a 2 anos)	Integral	44
Estaleirinho	Estaleiro	Berçário I e II, Maternal I e II e Jardim I e II	Integral	46
São Judas Tadeu	São Judas Tadeu	Berçário I, Berçário II, Maternal I-A, Maternal I-B, Maternal II-A, Maternal II-B	Integral	121
Rio das Ostras	São Judas Tadeu	Jardim I, Jardim II	Dois turnos	164
Pequeno Navegador	Jardim late Clube	Berçário e	Integral	98

		maternal I e II / 0 a 3 anos		
Nova Esperança	Nova Esperança	Jardim I e II	Integral	152
Pequeno Mundo	Nova Esperança	Berçário I e II e Maternal I e II	Integral	69
Recanto dos Passarinhos	Bairro das Nações	Berçário I e II, Maternal I e II e Jardim I e II	Integral	140
Santa Clara	Bairro dos Municípios	Jardim I, II e III de 4 a 6 anos	Integral	178
Santa Inês	Bairro dos Municípios	Berçário I e II 0 a 2 anos	Integral	44
Sementes do Amanhã	Bairro dos Municípios	Berçário e maternal / 0 a 3 anos	Integral	390
Sonho de Criança	Bairro das Nações	Berçário I e II	Integral	157
Iate Clube	Bairro Iate Clube	Berçário I, Berçário II-A, Berçário II-B, Materna I-A, Maternal I-B, Maternal II-A, Maternal II-B	Integral	152
Pioneiros	Bairro dos Pioneiros	Berçário	Integral	136
Pão e Mel	Bairro Vila Real	Jardim I e Jardim II	Integral	280
Novo Tempo	Bairro dos Estados	Berçário I e II	Integral	259
Criança Esperança	Nova Esperança	Berçário I e II e Maternal I e II / 0 a 3	Integral	68
Cristo Luz	Vila Real	Maternal I e II e Jardim I e II / 4 a 6 anos	Integral	136
Carrossel	Bairro das Nações	Jardim I, Jardim II 4 a 6 anos	Dois turnos	210
Brilho do Sol	Estaleiro	Berçário I e II, Maternal I e II e Jardim I e II - 0 a 6 anos	Integral	53
Ariribá	Ariribá	Berçário I e II (Misto), maternal I, Maternal II, Jardim I e Jardim II - 0 a 6 anos	Integral	79
Primeiro Passo	Bairro das Nações	Jardim I e Jardim II	Integral	124
Anjo da Guarda	Vila Real	Berçário e Maternal - 0 a 3 anos	Integral	100
Bom Sucesso	Bairro da Barra	Berçário I e II, Maternal I e II e Jardim I e II 0 a 6 anos	Integral	169
Total				3.360

FONTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2014; APUD LEITURA TÉCNICA, 2014; ADAPTAÇÃO LDD ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA, 2019.

TABELA 2. ALUNOS MATRICULADOS NO ENSINO FUNDAMENTAL EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ.

CENTRO EDUCACIONAL	LOCALIZAÇÃO	ATENDIMENTO	PERÍODO	MATRÍCULA
CEM Dona Lila	Estaleiro	Ensino Fundamental	Dois turnos	38
CEM Giovania de Almeida	Praia do Estaleirinho	Ensino Fundamental	Dois turnos	156
CEM Dona Lili	Bairro da Barra	Ensino Fundamental	Dois turnos	572
CEM Nova Esperança	Nova Esperança	Ensino Fundamental	Dois turnos	750
CEM Ariribá	Ariribá	Ensino Fundamental	Dois turnos	978
CEM Presidente Médici	Bairro das Nações	Ensino Fundamental	Dois turnos	1.063
CEM Jardim Iate Clube	Iate Clube	Ensino Fundamental	Dois turnos	647
CEM Professor Armando Cesar Ghislandi	Vila Real	Ensino Fundamental	Dois turnos	744
CEM Governador Ivo Silveira	Bairro dos Estados	Ensino Fundamental	Dois turnos	795
CEM Professor Antônio Lúcio	Bairro das Nações	Ensino Fundamental+	Dois turnos	735
CEM Vereador Santa	Centro	Ensino Fundamental	Dois turnos	1.125
CEM Alfredo Domingos da Silva	Bairro São Judas Tadeu	Ensino Fundamental	Dois turnos	489
CEM Tomás Francisco Garcia	Bairro dos Municípios	Ensino Fundamental	Dois turnos	551
CEM Taquaras	Taquaras	Ensino Fundamental	Dois turnos	65
Centro Integrado de Educação pública Rodesindo Pavan (CIEP)	Vila Real	Ensino Fundamental	Dois turnos	400
CAIC Ayrton Senna da Silva	Bairro dos Municípios	Ensino Fundamental	Dois turnos	1.080
Total				10.188

FONTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2014; APUD LEITURA TÉCNICA, 2014; ADAPTAÇÃO LDD ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA, 2019.

TABELA 3. ESTABELECIMENTOS DE ENSINO DA REDE PÚBLICA ESTADUAL EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ.

ESTABELECIMENTOS ESTADUAIS	MODALIDADE DE ENSINO	LOCALIZAÇÃO
Escola de E.B. Pres. João Goulart	Fundamental, médio e magistério	Centro
Escola de E.B. Prof. Laureano Pacheco	Fundamental e médio	Pioneiros
Escola de E.B. Ruizelio Cabral	Médio	Nova Esperança
Escola de E.B. Profª Francisca Alves Gevaerd	Fundamental e médio	Barra
Escola de E.B. Profª Maria da Glória Pereira	Fundamental e médio	Centro
CEJA de Balneário Camboriú	Fundamental e médio	Centro

FONTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2014; APUD LEITURA TÉCNICA, 2014; ADAPTAÇÃO LDD ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA, 2019.

TABELA 4. REDE DE ENSINO PRIVADA EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ.

ESTABELECIMENTOS PRIVADOS	MADALIDADE DE ENSINO	LOCALIZAÇÃO
Construindo o Saber	Ensino infantil	Centro
Escola Semear	Ensino infantil	Centro
CEI Dinâmica	Ensino infantil	Centro
Liceu Catarinense de Ensino	Fundamental, médio e para jovens adultos	Centro
Sociedade Educacional Balneário Camboriú	Fundamental e médio	Centro
Centro Educacional Atlântico Sul	Fundamental, médio e para jovens adultos	Centro
Centro Educacional Sistema Unificado	Fundamental, médio e para jovens adultos	Centro
Colégio Margirus	Ensino infantil, fundamental e médio	Centro
Colégio de Aplicação UNIVALI	Médio	Municípios
Colégio Conhecer	Ensino infantil, fundamental e médio	Centro
Colégio e Curso Energia	Fundamental, médio e terceiro	Centro
Colégio Raízes	Ensino infantil e fundamental	Pioneiros
Centro Educacional Evolução	Ensino infantil e fundamental	Centro

FONTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2014; APUD LEITURA TÉCNICA, 2014; ADAPTAÇÃO LDD ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA, 2019.

A Figura 1 apresenta as escolas públicas e privadas presentes no município. Também considerando o porte do empreendimento de apartamentos em média de R\$ 700.000,00, o perfil do morador irá optar pela escolha de escolas particulares, estas que se apresentam em grande quantidade no município, sendo que a faixa etária de crianças e adolescentes será distribuída em diversos períodos de ensino, desde o pré escolar, até o ensino médio.

13. Ainda no item 9.11 ESTIMAR A DEMANDA A SER GERADA PELO AUMENTO DE POPULAÇÃO, esclarecer como chegaram à conclusão de “que possivelmente, não haverá sobrecarga nos equipamentos de saúde pública.”, uma vez que a hipótese trabalhada que 20% da população residente utilizará o serviço de saúde pública, o que equivale à 422 habitantes.

R: O equipamento de saúde envolve 56 estabelecimentos segundo o tipo de gestão, dos quais 96,42% têm gestão municipal (pública e privada) e 3,58% a gestão estadual, conforme a Tabela 5.

TABELA 5. REDE FÍSICA DE SAÚDE.

TIPO DE ESTABELECIMENTO	MUNICIPAL	ESTADUAL	TOTAL
Central de regularização de serviços de saúde	01	-	01
Central de regulação médica das urgências	-	01	01
Centro de atenção psicossocial	02	-	02
Centro de saúde/ Unidade básica	15	-	15
Clínica/ Centro de especialidade	13	-	13
Consultório isolado	01	-	01
Hospital geral	02	-	02
Policlínica	02	-	02
Unidade de apoio diagnose e terapia isolada	15	-	15
Secretaria de saúde	01	-	01
Unidade móvel de nível pré-hospitalar na área de urgência	01	01	02
Unidade móvel terrestre	01	-	01
Total	54	02	56

FONTE: RELATÓRIO DE GESTÃO EM SAÚDE, 2013; ADAPTAÇÃO LDD ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA, 2019.

Com base na tabela acima, tem-se então na esfera administrativa municipal, 24 estabelecimentos privados e 30 estabelecimentos da rede pública municipal, e na esfera administrativa estadual estão 2 estabelecimentos.

Com relação ao número de hospitais existentes no município destacam-se quatro hospitais com 102 leitos, para atendimento de não usuários do SUS. A Tabela 6 apresenta a relação de hospitais privados existentes no município.

TABELA 6. RELAÇÃO DE HOSPITAIS PRIVADOS COM DISTRIBUIÇÃO DE LEITOS.

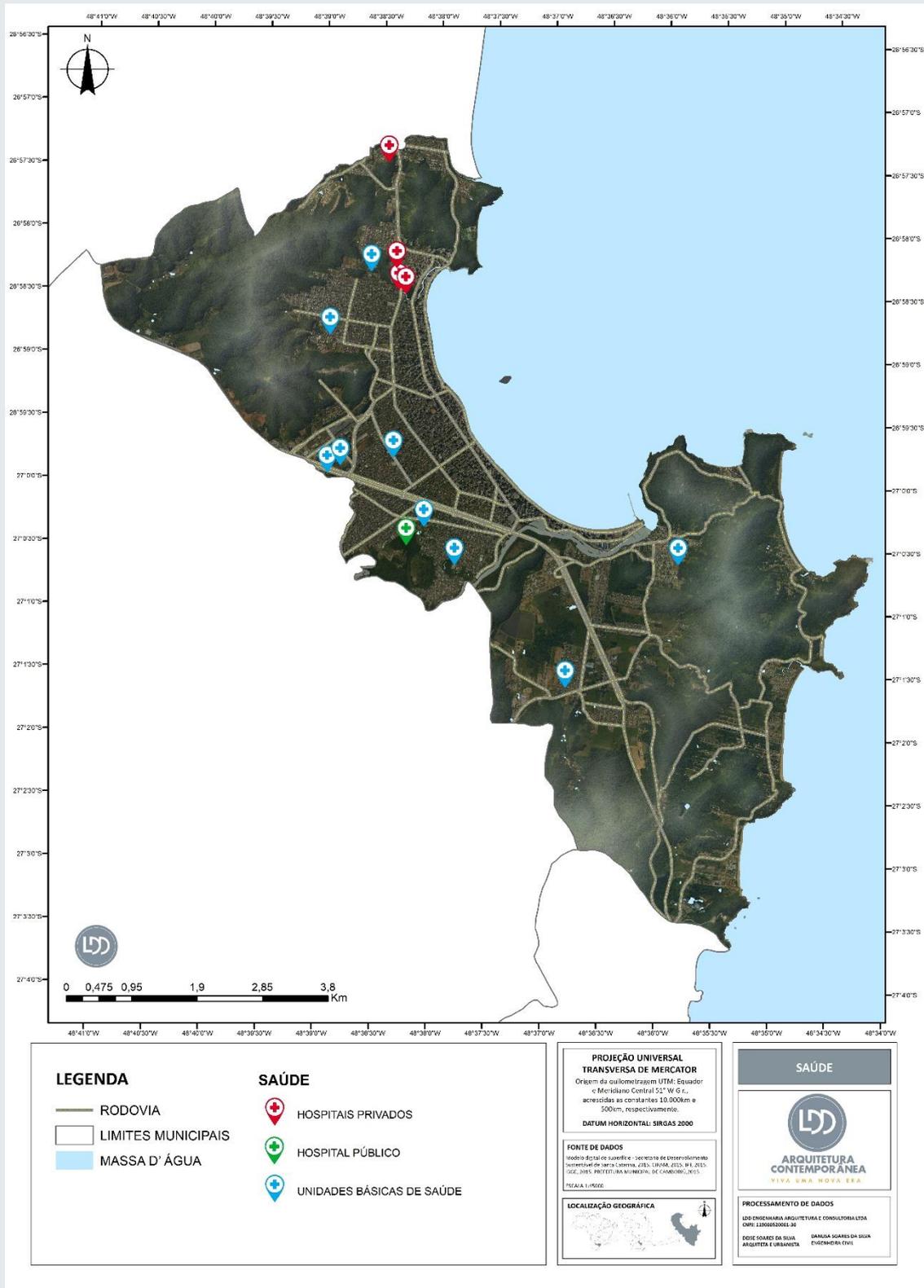
CNES	HOSPITAL	MUNICÍPIO	MACRO	PORTE	LEITO Ñ SUS	LEITO SUS	TOTAL
3718395	Hospital UNIMED	Balneário Camboriú	FRI	I	20	-	20
3425398	Hospital e Maternidade Santa Luísa	Balneário Camboriú	FRI	I	31	-	31
3119289	Hospital do Coração	Balneário Camboriú	FRI	II	49	-	49
2336464	Hospital de Olhos de	Balneário Camboriú	FRI	I	02	-	02

FONTE: CNE/DATUS, 2013; APUD LEITURA TÉCNICA, 2014; ADAPTAÇÃO LDD ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA, 2019.

O único hospital público referência em média complexidade para população residente, é o hospital municipal Ruth Cardoso, com 102 leitos para usuários do SUS, dos quais 16 são leitos obstétricos e 09 leitos pediátricos.

Considerando o porte do empreendimento de apartamentos em média de R\$ 700.000,00, o perfil do morador tende a optar pelo uso de hospitais particular e planos de saúde. A Figura 2 apresenta a localização dos hospitais público e privados do município de Balneário Camboriú.

FIGURA 2 – HOSPITAIS LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ.



Fonte: LDD ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA, 2020.

14. Deverá apresentar estudo de ventilação, conforme item 2.11 do TR: Apresentar através de simulações os ventos dominantes e secundários e a formação de zonas de turbulência quando couber.

R: O Estudo de Ventilação e sua devida ART encontram-se no Anexo 07.

15. Quanto ao EIT apresentado no item 9.13 SISTEMA VIÁRIO E O EMPREENDIMENTO, tem-se as seguintes considerações:

R: O ofício resposta relativo ao Relatório de Impacto no Trânsito encontra-se no Anexo 08.

15.1. Item 2.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

15.1.1. Considerar a implantação de sinalização (aos ciclistas) paralelamente à ciclofaixa (nas imediações da entrada do futuro estacionamento), em ambos os sentidos, para informar sobre “Entrada e Saída de Veículos”, conforme padrão de sinalização do município.

R: Para a implantação de sinalização foi realizado o Projeto de Compatibilização de Acesso realizado pela Engenheira Civil Patricia Cordela Teles, CREA-SC 164362-7. O projeto e sua devida ART encontra-se no Anexo 09.

15.1.2. Compatibilizar o acesso do empreendimento com o projeto da Av. Panorâmica e fazer um projeto que contemple as intervenções necessárias no canteiro central da Rua Aqueduto, assim como as sinalizações: vertical e horizontal; para que seja implantado por parte do empreendedor.

R: Para a compatibilização do acesso com o projeto da Avenida Panorâmica foi realizado o Projeto de Compatibilização de Acesso realizado pela Engenheira Civil Patricia Cordela Teles, CREA-SC 164362-7. O projeto e sua devida ART encontra-se no Anexo 09.

15.1.3. Considerando o número de vagas de garagem e estacionamento público/privado e a pequena extensão projetada como faixa de acumulação, como pode-se garantir que não haverá veículos sobre a via (R. Aqueduto) em fila?

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

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

Sendo assim, entende-se que o dimensionamento uma faixa de acumulação com capacidade de 2 (dois) veículos tanto para a entrada do estacionamento residencial, quanto para o estacionamento público-privado são satisfatórios para a acomodação dos veículos.

15.2. Item 2.3. ÁREAS E MEDIDAS DO EMPREENDIMENTO, na pg. 07, no primeiro parágrafo: seriam 60 aptos por torre.

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

15.3. No item 3.3. VIAS DE ACESSO, indicar o gabarito existente e projetado das principais vias da área de vizinhança.

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

TABELA 7. GABARITO DAS VIAS EXISTENTES.

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

Fonte: PREFEITURA DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ, 2008.

15.4. No item 5.2.2. Serviços de Transporte Coletivo, apresentar o itinerário das linhas de transporte público. Sistema de transporte: indicar a previsão de incremento no sistema público de transporte; e soluções de mitigação para esse.

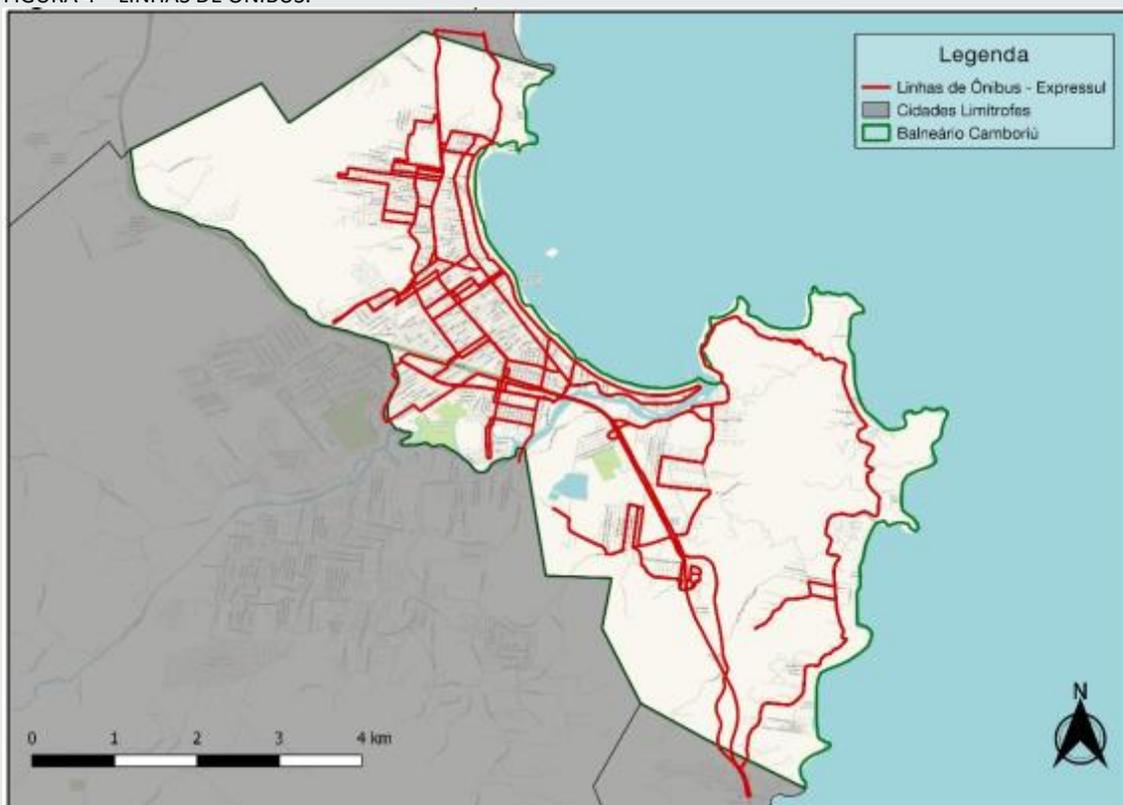
R: Conforme apresentado no item “5.2.2. Serviços de Transporte Coletivo”, o ponto de ônibus mais próximo fica em frente ao Terminal Rodoviário. Este é o ponto inicial/final das 9 linhas de transporte coletivo convencional, bem como da Linha VIP também. São as linhas:

FIGURA 3 – LINHAS DE ONIBUS.

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

Fonte: PLANMOB, 2018.

FIGURA 4 – LINHAS DE ONIBUS.



Fonte: PLANMOB, 2018.

Mesmo o empreendimento estando em local privilegiado, quanto a acessibilidade ao transporte coletivo, faz-se indispensável que o Órgão Gestor da Mobilidade Urbana do município detenha o conhecimento da demanda por esse modo de transporte, para que a partir

de então estabeleça prioridades de atendimento, dimensão de frota, além de indicar a quantidade e localização, atual e futura, da população beneficiada pelo transporte coletivo.

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

15.5. No item 5.2.4. Estrutura Cicloviária, segundo parágrafo, rever: “a infraestrutura viária existe”; pretendeu-se escrever a infraestrutura cicloviária existente?

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

15.6. No item 5.4. CONTAGEM VOLUMÉTRICA VEICULAR, esclarecer como se chegou à definição de que o horário de pico está entre 17:00 e 19:00 horas? Se não há embasamento técnico, fazer contagens que abranja os outros possíveis horários de pico.

R: Conforme dados históricos disponibilizados através do equipamento do tipo Radar Fixo N° 09, instalado no endereço Av. Martin Luther, entre a Rua Áustria e Rua Austrália, o qual mapeia o único sentido de tráfego (Centro/BC → BR-101), pode-se perceber que o horário pico dessa via ocorre no Pico da Tarde. Além disso, conforme apresentado no item “5.3. PROJETOS FUTUROS”, o projeto apresentado também confirma o período do horário pico da via Avenida Martin Luther e Avenida das Flores acontecendo entre 17:00 - 19:00.

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

15.7. No item 6.1.3. Divisão Modal, considerando que apenas duas travessias serão utilizadas pelos pedestres e ciclistas (tanto para os fluxos de atração como de produção) e a representatividade no número de viagens desses modais, considerar o impacto das

última e conseqüentemente (provavelmente a maior parte) a Av. Santa Catarina; e mesmo nessa condição:

- No cenário ano 2020 (com o empreendimento) há alteração no nível de serviço no acesso da Av. das Flores à Rua Acre (de A pra B);
- No cenário ano 2024 (com o empreendimento) o segundo trecho da Av. Santa Catarina cai do nível de serviço B para C. Questiona-se: qual será o impacto no acesso, na Rua Acre, na Av. Santa Catarina e na Av. do Estado nos outros horários de pico em que o volume de produção de viagens do empreendimento é predominante?

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

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

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

15.10. No item 8.1.2. Vagas de serviço para carga e descarga, conforme 6.1.1.2: “Haverá 80 salas comerciais no pavimento térreo do empreendimento, as quais poderão ser usadas com diversos tipos de uso como: escritórios, lojas e serviços de diferentes tipos, entre outros.”. Portanto, onde o empreendimento prevê que serão realizadas as operações de carga/descarga das salas comerciais?

R: Tanto na Lei N° 2794/2008 como na Lei Complementar N° 23/2018 e na tabela do Processo Legal não há previsão de exigência para vaga de carga e descarga no interior do lote. Foi deixada uma vaga de uso comum para carga e descarga no subsolo (Anexo 10), porém os proprietários das salas poderão utilizar suas vagas para descarga pessoal.

15.11. No item 8.1.4. Incentivo ao uso de meios de transporte sustentáveis, por ser uma medida mitigadora (em “pretende-se colocar bicicletários externos”), questiona-se: pretende-se ou serão colocados (conforme projeto arquitetônico) bicicletários externos? Indicar localização e quantidade.

R: Conforme Projeto Arquitetônico – Planta Baixa 1º Pavimento – Térreo (Anexo 10) segue a correção:

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

16. No item 9.14 GERAÇÕES DE EMPREGO E RENDA o estudo estima que haverá “um aumento significativo na oferta de empregos [...]” e “um número ainda mais expressivo para a contratação por parte dos proprietários, de pessoas que trabalham como empregadas domésticas e/ou diaristas para a limpeza individual dos apartamentos [...]”, no entanto não faz nenhuma análise do incremento populacional gerado a partir desta afirmativa no transporte público.

R: Mesmo o empreendimento estando em local privilegiado, quanto a acessibilidade ao transporte coletivo, faz-se indispensável que o Órgão Gestor da Mobilidade Urbana do município detenha o conhecimento da demanda por esse modo de transporte, para que a partir de então estabeleça prioridades de atendimento, dimensão de frota, além de indicar a quantidade e localização, atual e futura, da população beneficiada pelo transporte coletivo. Além disso, em Contratos de Concessão para prestação de serviços de transporte coletivo de passageiros, é primordial que toda e qualquer demanda que venha a ser gerada por transporte público seja garantida pela empresa concessionária, respeitando assim o direito ao transporte como direito social estabelecido na Constituição Federal.

17. Esclarecer qual a fonte das informações contidas na figura 44. (ATUAL FIGURA 46)

R: As informações contidas na Figura 44 (atual Figura 46) foram extraídas do Serviço Geológico do Brasil – CPRM e Secretaria de Estado do Desenvolvimento Social - SDS.

18. Rever posição da AID da figura 47.

R: A Figura 47 foi retificada.

19. No item 10.2.1.2.2 HIDROGRAFIA, há a afirmação de que “na área diretamente afetada pelo empreendimento não se tem presença de hidrografia”, porém esta informação contradiz o que foi apresentado no Levantamento Planialtimétrico, Mapa de Vegetação, bem como do Diagnóstico Socioambiental elaborado pela PMBC, no qual indica no

interior do terreno curso d'água tubulado. Rever afirmativa e realizar análise no EIV da existência deste curso d'água.

R: Para a caracterização hidrográfica do terreno, foi realizado um Diagnóstico Hidrogeológico do Meio Físico (Anexo 05) apresentando como responsável técnica a Geóloga Késia Cristina Oliveira Freire CREA/SC 112.787-7.

20. No Item 10.3.2 ESGOTO SANITÁRIO, rever as informações descritas no parágrafo 2 e 3, pois estão equivocadas.

R: O item 10.3.2 foi retificado conforme informações apresentadas no site oficial da EMASA.

21. No item 10.3.2 ÁGUA, rever as informações descritas no parágrafo 2, pois estão equivocadas.

R: O item 10.3.3 foi retificado conforme informações apresentadas no site oficial da EMASA.

22. Apresentar viabilidade e projeto hidrossanitário aprovado pela EMASA.

R: O projeto hidrossanitário está sendo analisado pela EMASA sob protocolo Nº 12.113/2019. Diante do exposto, espera-se que o projeto hidrossanitário aprovado não seja impeditivo devido a não ser documento obrigatório no Termo de Referência.

23. Rever declaração da EMASA quanto a viabilidade de abastecimento e coleta de esgoto, pois não consta neste documento dados da demanda de consumo de água e geração de efluentes líquidos do empreendimento que comprove o não comprometimento da capacidade da rede coletora de esgoto e abastecimento de água.

R: A viabilidade da EMASA referente ao abastecimento de água e coleta de esgoto com dados de demanda está no Anexo 06.

24. Não ficou claro se a Figura 95 é uma representação do empreendimento ou uma referência de outros empreendimentos. (ATUAL FIGURA 97)

R: A Figura 95 (Atual Figura 100) é uma referência a outros empreendimentos.

25. Apresentar no item 10.5 LEITURA DA PAISAGEM, imagens do empreendimento inseridas no contexto urbano local.

R: As imagens futuras ilustrando o empreendimento no contexto urbano local não foram apresentadas devido a maquete eletrônica do empreendimento não ter sido realizada, a qual poderá ser disponibilizada depois que todas as viabilidades forem feitas.

26. Os impactos devem ser nominados e descritos detalhadamente no EIV (corpo do EIV) e após sua descrição, devem ser classificados um a um (Matriz de Impactos).

R: Os impactos foram incluídos no escopo do EIV no item "11.2 Impactos".

27. Considerando o Termo de Referência anexo a Lei Complementar 24/2018, entende-se que os impactos relacionados na matriz de impactos devem descritos e detalhados no corpo do EIV, bem como suas mitigações.

R: Os impactos e as medidas mitigadoras foram inclusos no escopo do EIV e encontram-se nos itens “11.2 Impactos” e “11.4 Resumo das mitigações”, respectivamente.

28. Apresentar o resumo do cálculo de compensação no corpo do EIV

R: O resumo do cálculo de compensação foi incluído no EIV no tópico “11.4 Compensação Ambiental”.

29. Quanto a Matriz de Impactos, seguem as seguintes considerações:

29.1. O impacto “Impermeabilização do solo” deva ter a sua importância alterada para “5”;

R: O impacto “Impermeabilização do solo” teve sua importância alterada para “5” e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

29.2. O impacto “Redução do habitat da fauna” não poderá ter seu percentual de mitigação no valor de 90%, conforme Lei Complementar 24/2018, o valor máximo de mitigação é de 80%. Ademais, esta comissão entende que as medidas mitigadoras apresentadas para o impacto não justificam esse percentual elevado. Sugere-se acrescentar outras medidas mitigadoras, como o resgate de fauna, uso de espécimes arbórea no paisagismo do embasamento do empreendimento que sirvam de criação de poleiro para avifauna, etc. A CEIV entende ser justa um percentual máximo de mitigação de 30%. Rever.

R: O valor de mitigação do impacto “Redução do habitat da fauna” teve seu percentual de mitigação alterado para 30% e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

29.3. O impacto de “Pressão no sistema de tratamento público de efluentes” deverá ter o seu percentual de mitigação de 30%, pois não há medidas constantes no Programa de Educação Ambiental que justifiquem o valor de 50%.

R: O valor de mitigação do impacto “Pressão no sistema de tratamento público de efluentes” teve seu percentual de mitigação alterado para 30% e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

29.4. O impacto de “Pressão no sistema de captação, tratamento e abastecimento de água” deverá ter o seu percentual de mitigação de 30%, pois não há medidas constantes no Programa de Educação Ambiental que justifiquem o valor de 50%.

R: O valor de mitigação do impacto “Pressão no sistema de captação, tratamento e abastecimento de água” teve seu percentual de mitigação alterado para 30% e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

29.5. O impacto de “Pressão no sistema de abastecimento de energia” deverá ter o seu percentual de mitigação de 0%, pois não há medidas constantes no Programa de Educação Ambiental que justifiquem o valor de 50%.

R: O valor de mitigação do impacto “Pressão no sistema de abastecimento de energia” teve seu percentual de mitigação alterado para 0% e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

29.6. A mitigação de “Proteção do solo” do impacto “Alteração no padrão de escoamento da água na superfície do solo” não tem relação com a fase de operação do empreendimento, portanto deve ser desconsiderado o percentual de mitigação de 30% deste impacto.

R: O valor de mitigação do impacto “Alteração no padrão de escoamento da água na superfície do solo” teve seu percentual de mitigação alterado para 0% e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

29.7. O impacto de “Aumento da poluição” deverá ter o seu percentual de mitigação de 30%, pois não há medidas constantes no Manual do Proprietário que justifiquem o valor de 50%.

R: O valor de mitigação do impacto “Aumento da poluição” teve seu percentual de mitigação alterado para 30% e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

29.8. O impacto de “Pressão no sistema viário” deverá ter o seu percentual de mitigação de 30%, pois não há medidas mitigadoras que justifiquem o valor de 50%.

R: O valor de mitigação do impacto “Pressão no sistema viário” teve seu percentual de mitigação alterado para 30% e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

29.9. O impacto de “Aumento do consumo de energia” deverá ter o seu percentual de mitigação de 30%, pois não há medidas constantes no Manual do Proprietário que justifiquem o valor de 50%.

R: O valor de mitigação do impacto “Aumento do consumo de energia” teve seu percentual de mitigação alterado para 30% e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

29.10. O impacto de “Pressão no sistema de tratamento e abastecimento de água” deverá ter o seu percentual de mitigação de 30%, pois não há medidas constantes no Programa de Conservação de água na edificação que justifiquem o valor de 50%.

R: O valor de mitigação do impacto “Pressão no sistema de tratamento e abastecimento de água” teve seu percentual de mitigação alterado para 30% e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

29.11. O impacto de “Pressão no sistema de coleta e disposição de resíduos sólidos” deverá ter o seu percentual de mitigação de 30%, pois não há medidas constantes no Manual do Proprietário que justifiquem o valor de 50%.

R: O valor de mitigação do impacto “Pressão no sistema de coleta e disposição de resíduos sólidos” teve seu percentual de mitigação alterado para 30% e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

29.12. O impacto de “Perda de Cobertura Vegetal” relacionada ao Aspecto Supressão de Vegetação deverá ter o seu percentual de mitigação de 0%, pois será suprimido 100% da área passível de supressão do lote e a compensação ambiental não pode ser considerada uma mitigação do impacto.

R: O valor de mitigação do impacto “Perda de Cobertura Vegetal” teve seu percentual de mitigação alterado para 0% e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

30. Quanto ao cálculo de Valor de Compensação, seguem algumas considerações da CEIV:

30.1. Com as correções apontadas na Matriz de Impactos o Índice de Magnitude do Empreendimento passa a ser “3”.

R: O Índice de Magnitude foi retificado no escopo do EIV (Anexo xx) e na Matriz Quali Quantitativa (Anexo 11).

30.2. Conforme entendimento firmado pelos membros da CEIV, em que o Índice de Abrangência (IA) se dá através da média ponderada da Magnitude do Impacto, relacionada com a abrangência do mesmo, a CEIV indica que o valor justo para a IA deve ser “1 – Impactos limitados a um raio de 0 a 1 km”.

R: O Índice de Abrangência teve seu valor ajustado para “1 – Impactos limitados a um raio de 0 a 1 km” e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

30.3. Considerando que o EIT apresenta que o sistema viário, mesmo com as alterações sendo executadas pelo Poder Público, ainda indicam sua saturação, e considerando a baixa capacidade de drenagem da região, CEIV entende como justa a valoração do Índice de Comprometimento de Infraestrutura da Vizinhança deva ser de “3 – Infraestrutura da vizinhança está comprometida e o empreendimento não possui medidas mitigadoras efetivas”.

R: O Índice de Comprometimento de Infraestrutura da Vizinhança teve seu valor ajustado para “3 – Infraestrutura da vizinhança está comprometida e o empreendimento não possui medidas mitigadoras efetivas” e encontra-se na Matriz Quali Quantitativa no Anexo 11.

Atenciosamente, LDD Engenharia, Arquitetura e Consultoria LTDA.



LDD ENGENHARIA ARQUITETURA E CONSULTORIA LTDA
CNPJ 11.900.052/0001-30