

A/C

**COMISSÃO ESPECIAL DE ANÁLISE DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - CEIV**

**REF.: RESPOSTAS AO PARECER 066/2018-CEIV**

EIV – DESEO HOME

Segue abaixo as complementações solicitadas pela CEIV:

ITEM 1 - Consta em anexo os Arquivo eletrônico do projeto Arquitetônico e Hidros sanitário;

ITEM 2 - Consta em anexo o projeto de retificação;

ITEM 3 - Serão apresentados relatórios da execução do de acompanhamento do plantio de das 300 mudas e também relatórios posteriores acerca do monitoramento da sobrevivência das mudas;

ITEM 4 - A nova redação do tópico 2.3 **DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS** será a seguinte:

*Na entrada do condomínio terá portão eletrônico para os carros e portão de acesso a pedestre com guarita. A rua interna do condomínio será executada com paver de alta absorção de água, para melhor infiltrar a água da chuva. As calçadas serão executadas conforme o padrão da prefeitura de forma que assegure a acessibilidade para os pedestres. Terá a previsão de infraestrutura para ser instalada uma **Sistema de Tanque Séptico/Filtro Anaeróbio e Valas de infiltração.***

*Um diferencial inovador é a preocupação com a sustentabilidade: implantação de estratégias ambientais e de eficiência energética. Iluminação gerada por placas fotovoltaicas, telhados verdes para reduzir a emissão de calor e garantir uma integração harmoniosa entre casa e vegetação existente, captação e reuso de águas pluviais.*

*Só será permitido o emprego de materiais que estejam de acordo em conformidade com as Normas Brasileiras (NBRs). Os materiais de construção a serem utilizados deverão satisfazer as condições de qualidade e de uso, sendo inaceitáveis materiais de qualidade inferior que apresentarem defeitos de qualquer natureza. Será dada preferência a materiais e mão de obra local, em um raio de 50 km de distância.*

*Tem-se casas com previsão de elevador para garantir a acessibilidade dos moradores. A arquitetura das casas foi pensada para que seja utilizado o máximo possível de iluminação e ventilação natural, de maneira a possibilitar a menor quantidade de uso do sistema de ar condicionado, principalmente porque a própria vegetação no entorno das casas já garante um microclima agradável, contudo todas as casas têm o sistema de ar condicionado presente em seus cômodos.*

---

- **ITEM 5 –**

A fim de se evitar possíveis colisões entre aves e o vidro de alguma das edificações, serão usadas películas ultravioleta bloqueiam a passagem de raios UVA e UVB sem impedir a passagem de luz e sem tirar a transparência do vidro. Assim, para as pessoas de dentro do espaço o efeito é apenas melhorado, pois o calor excessivo tende a ser reduzido. Por outro lado, cria-se uma condição onde os pássaros conseguem visualizar a película ultravioleta, que funciona assim como uma barreira visual para os pássaros que faz com que ele desvie a rota ao se aproximar. Ainda assim, cortinas/persianas serão utilizadas amenizarão a colisão das aves contra o vidro.

Outro artifício passível de ser utilizado sobretudo nas edificações 01, 03 e 05 é a utilização de brises solares na frente das janelas além de vegetação pendente que caem dos beirais.

- **ITEM 6-** Consta em anexo o item 10 do Parecer 036/2018-CEIV;

- **ITEM 7 -** Segue abaixo a Fauna na vizinhança direta.

Fauna encontrada ou avistada na região da vizinhança direta, Praia de Estaleirinho

Gambá de orelha branca (*Didelphis albiventris*),

Lagarto Teiú (*Tupinambis merianae*),

Gaivota (*Larus dominicanus*)

Fragata (*Fregata magnificens*)

Cachorro do Mato (*Cerdocyon thous*)

Tamanduá mirim (*Tamandua Tetradactyla*)

Quati (*Nasua nasua*)

Mão-pelada (*Procyon cancrivorus*)

Ouriço-cacheiro (*Sphiggurus villosus*)

Garça branca pequena (*Egretta thula*)

Urubu-cabeça-preta (*Coragyps atratus*)

Quero-quero (*Vanellus chilensis*)

Caracara (*Caracara plancus*)

Talha-mar (*Rhynchops nigra*)

Biguá (*Phalacrocorax brasilianus*)

Tucano de bico verde (*Ramphastos dicolorus*)

Gralha azul (*Cyanocorax caeruleus*)

Saíra militar (*Tangara cyanocephala*)

Canário-da-terra-verdadeiro (*Sicalis sp.\**)

Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*)

Também encontramos cobras: Coral verdadeira, Coral falsa, Jararaca.

E peixes marinhos: Papa Terra, Pampo, Bagre, Parati, Peixe Porco, Palombeta, Sardinha, Linguado, Enchova, Corvina, Castanha, Pescadinha entre outros.

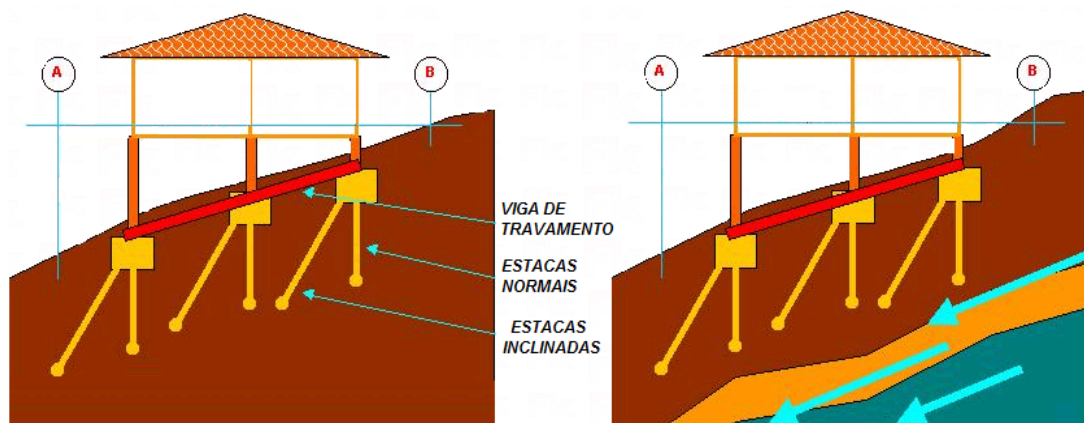
**ITEM 8** - segue a viabilidade da Celesc em anexo;

**ITEM 9** - Consta em anexo o projeto de drenagem pluvial em arquivo PDF. O método de reuso da água é o de cisterna vertical modular para uso não potável.

**ITEM 10** -

Item 19 do parecer 036/2018 - CEIV foi respondido, porém o consultor deverá deixar bem claro no estudo o tipo de fundação a ser usada em todas as casas, inclusive na Descrição das Obras (Item 2.4, Pág. 24 do EIV), pois há citações no estudo que se contradizem. Ainda, quais as medidas mitigatórias

Em todas as casas serão utilizadas sapatas rasas com a cravação de estacas metálicas em ângulo de pequenas dimensões para evitar o escorregamento das sapatas conforme ilustração abaixo. Vale ressaltar que a profundidade de cada sapata só será possível aferição com devido estudo de sondagem na ocasião do alvará de construção.



O item 2.4 passará a ter a seguinte redação:

*No condomínio todas as casas terão o concreto armado como a estrutura da obra. As fôrmas serão de madeira de reflorestamento e reaproveitadas no andamento da obra. Serão utilizados pilotis para não haver a movimentação de terra no terreno. Serão utilizadas sapatas rasas com a cravação de estacas metálicas em ângulo de pequenas dimensões para evitar o escorregamento das sapatas que sustentam os pilots. Os fechamentos serão de alvenaria e vidro em grandes vãos, sendo que ambos terão isolantes térmicos e acústicos, para que as casas tenham melhor desempenho energético. Nas casas 1 e 5, as lajes serão nervuradas com formas tipo cubeta para conseguir grandes vãos entre pilares, devido as dimensões das casas. Nas demais, a laje será maciça. Algumas casas terão cobertura em telhado verde e outras em laje impermeabilizada.*

*Para as paredes externas será utilizada pintura, revestimentos com madeira, pedra, concreto aparente e placas cimentei-as. Algumas casas terão Brise soleil de madeira que auxiliará na regulação da iluminação direta do sol. Os materiais escolhidos irão permitir que a obra se mescle com a vegetação existente, de maneira a harmonizar a vista do condomínio, porém terá materiais que propiciarão uma construção contemporânea e única. As paredes internas em sistema de Drywall facilitarão futuras reformas, manutenções e modificações do layout, de maneira há reduzir o tempo e ser mais prático. O forro será em gesso acartonado.*

#### **ITEM 11 -**

O nível de intensidade Sonora de 73 dB, foi obtido fazendo o monitoramento na fase de instalação de outras obras no município de Itajaí e Balneário Camboriú. Na aferição sonora, em frente empreendimento obteve-se um LEQ de 61,97 dB. Já na parte interna obteve-se um LEQ 45,24 dB. Desta forma, na pare externa estimasse um acréscimo de aproximadamente **11,03 dB** na área em estudo na fase de implantação, já na parte interna do terreno haverá um aumento no valor de acréscimo de 27,76 dB.

O valor de referencia utilizado neste estudo, foi obtido, levando-se em consideração um cenário critico, de picos acústicos registrado em medições sonoras realizadas em outras obras, em relação ao LEQ obtido na área em comento.

Segue abaixo alguns empreendimentos onde houve a aferição:

- Edifício Sunset (construtora CECPAS) – Localizado na Rua Suécia n º300 - Balneário Camboriú.
- Edifício Nort Brava (construtora CECPAS) – Localizado na Rua Suécia - Balneário Camboriú
- Edifício Evolutivo (Construtora AS RAMOS) – Localizado na Avenida do Estado – Balneário Camboriú
- RESIDENCIAL ABDO (ABDO Construções e Incorporações Ltda.) - Localização: Rua Gregório Chaves - Fazenda – Itajaí;
- HOKMA Construtora e Incorporadora - Rua Eugenio Muller Itajaí;
- **FAZENDA PARK RESIDENCE - F1 CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA – localização da obra:** R. Júlio Joaquim Fernandes, no bairro Fazenda – Itajaí.
- **LION BUSINESS CENTER - LEO EMPREENDIMENTOS LTDA - EPP** –obra localizada na AV **VEREADOR ABRAHAO JOAO FRANCISCO – Itajaí.**

Registrasse que o LEQ 73 dB, das aferições realizadas nos empreendimentos acima, ficaram no patamar de 73 dB (LEQ), sendo este o valor crítico das medições realizadas. Registrasse ainda que as aferições foram realizada com o intuito de obter um valor médio do nível de ruído emitido pelas construções na fase de instalação, para que se possa estimar qual será o aumento do nível de ruído em determinado local onde almejasse construir.

Quanto a fase de cada obra que foi realizada as amostragens : Foram realizadas principalmente em duas fases, descritas abaixo, pois conforme já relatado o objetivo é de estimar o nível de ruído no cenário critico da obra :

- FUNDAÇÃO (locação da obra; perfurações; execução dos blocos; serviços complementares; concretagem de baldrame);
- ESTRUTURA (locação de pilares; concretagens; finalização de estruturas)

**ITEM 12** - CONSTA EM ANEXO O Relatório no impacto de transito;

**ITEM 13** - item 26 do parecer 36/2018 – geração emprego e renda

**ITEM 14 -** Os valores estimados de geração de emprego e renda na fase de instalação é: R\$ 6.523.081,84.

Na fase de OPERAÇÃO é estimado a contratação de 4 funcionários por parte do condomínio e 9 funcionários pelos proprietários de cada unidade habitacional. Desta forma a previsão de geração de renda nesta fase é de **R\$ 36.300,00/ MENSAL**, conforme discriminado abaixo.

1 zelador .....	R\$ 2.750,00
2 vigias/porteiros .....	R\$ 5.500,00
1 jardineiro .....	R\$ 2.550,00
1 funcionário responsável pela manutenção do condomínio.....	R\$ 2.550,00
9 empregadas domésticas.....	R\$ 22.950,00
<b>TOTAL .....</b>	<b>R\$ 36.300,00/MÊS</b>

#### **ITEM 15 –**

Não respondeu objetivamente ao item 27 do Parecer 036/2018 – CEIV, devendo apresentar o cálculo do Valor de Investimento em CUB, conforme a Lei Complementar 24/2018 Artigo 4º Inciso VII;

O cálculo do valor do investimento da obra leva em consideração apenas os dados básicos como: região da obra, metragem construída, pavimentos, nível da obra, tipo de telhado e tipo de piscina além dos indicadores de custos extras como terrenos, fundações, impostos. Nessa fase preliminar, a estimativa é Custo Unitário Básico (CUB – SC) nos meses de junho de 2018 além Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) para as estimativas de infraestrutura básica (agua, esgoto, iluminação, pavimentação e drenagem pluvial). Os valores foram apurados tendo a área total construída pelo valor do CUB acrescidos do valor das execuções de infraestrutura em metros lineares pelos apurados pelo SINAPI.

Assim, atendendo o dispositivo do artigo 4º Inciso VII da Complementar 24/2018 fica:

V= valor do investimento

A: área total do empreendimento

CUB/SC: custo unitário básico

$$V = A \times \text{CUB/SC}$$

$$V = 5.968,96 \times 2.315,09 \text{ (CUB jun /2018)}$$

$$V = 13.818.679,60$$

Valor a ser investido: R\$ 13.818.679,60

**ITEM 16** – Retificasse o item referente a População. A população do empreendimento de acordo com o quadro estatístico do projeto legal é de 72 habitantes.

**ITEM 17-** matriz de avaliação de impacto ambiental - Projeto de captação de água de chuva esta apresentado em anexo;

**ITEM 18** - Em reunião com o empreendedor e com os profissionais responsável pela elaboração do projeto arquitetônico e complementares, foi descartado a pavimentação da via de acesso ao empreendimento, dado o fato de tratar-se de uma via pública. Diante desta alteração das medidas mitigadoras do impacto ambiental de emissão de material particulado, foi realizado a alteração na matriz de avaliação de impactos ambientais, minorando o percentual da medida mitigadora para 10 %.

#### **ITEM 19** - ALTERAÇÃO DA PAISAGEM URBANA

CONSTA EM ANEXO AS IMAGENS

#### **ITEM 20 e 21** -

Consta em anexo a Matriz de avaliação de impactos ambientais divididas nas fase de implantação e operação, com a correção dos valores dos impactos de supressão de vegetação; sombreamento; impermeabilização do solo e alteração da paisagem.

Após as correções foi recalculado os valores dos impactos ambientais da matriz de avaliação de impactos ambientais. Como o índice de magnitude continuou com o valor “2”, não houve alteração no valor da compensação ambiental após as alterações.

A CIEV solicitou que após a divisão em duas fases distintas da Matriz, fosse realizado novos cálculos do valor de compensação ambiental. A equipe técnica responsável pela elaboração do EIV, discorda que os cálculos do valor de compensação ambiental tenham que ser feitos de forma separada, mesmo assim no documento em anexo está apresentado o cálculo do índice de Magnitude nas duas fases distintas (implantação e operação), como também está apresentado o cálculo considerando todos os impactos das fases de implantação e operação. Em ambas situação o valor obtido para o Índice de Magnitude foi: “2”. Sendo assim o valor de compensação ambiental continua com o mesmo percentual de 0,975%, sobre o valor total do empreendimento.



## ITEM 22 -

- ☉ Há contradições nas afirmações do estudo e da “Resposta EIV 05-11-2018”, no que diz respeito à movimentação de terra no interior do lote, na resposta referente aos itens 22 e 49 do Parecer 036/2018 – CEIV, no primeiro afirma que haverá movimentação de terra/“terraplanagem” (*“Na concepção do projeto do condomínio e das casas foi observado a questão de terraplanagem e movimentação de terra fosse a menor possível por questões ecológicas e econômicas. Para as casas somente haverá movimentação das escavações de sapatas e valas rasas para a execução da infraestrutura elétrica e hidro sanitária, obras normais em qualquer tipo de construção, além do que, logo em seguida, essas áreas voltam ao seu estado anterior. Para a execução da via, a terraplanagem será executada manualmente, tanto que não existe a previsão de retirada de material excedente do local”*) e, no segundo afirma veementemente que não haverá (*“fundamental importância que mais uma vez esteja claro que não haverá em hipótese alguma nenhuma movimentação de terra...os acessos internos bem como as edificações*

PARECER 066/2018 - CEIV

*“não farão uso de terraplanagem”*. Assim, também o projeto legal na prancha “cortes” apresenta corte e aterro, desta forma, traz uma grande insegurança na análise do estudo e dos documentos em anexo. As informações devem ser coerentes com o que realmente se pretende executar, sem que haja dúvidas, conforme estabelece a Lei Complementar 24/2018 em seu artigo 1º, inciso § 1º *“Na elaboração e na apresentação do EIV, os técnicos deverão demonstrar o resultado do estudo de forma objetiva, clara e direta, evitando, sempre que possível, termos técnicos ou que possam levar a interpretações duvidosas.”*. Ainda, o projeto de terraplanagem ou de movimentação de terra, deverá considerar o mapa de declividades e ser aprovado pelo órgão municipal competente (SEMAM).

A fim de que se possa dirimir qualquer dúvida remanescente referente ao item terraplanagem se faz necessário equalizar o entendimento sobre o referido tópico.

Em relação ao item 22 do parecer 036/2018 que diz: *“Na concepção do projeto do condomínio e das casas foi observado a questão de terraplanagem e movimentação de terra fosse a menor possível por questões ecológicas e econômicas. Para as casas somente haverá movimentação das escavações de sapatas e valas rasas para a execução da infraestrutura elétrica e hidro sanitária, obras normais em qualquer tipo de construção, além do que, logo em seguida, essas áreas voltam ao seu estado anterior. Para a execução da via, a terraplanagem será executada manualmente, tanto que não existe a previsão de retirada de material excedente do local”*. Dessa forma, com intuito de facilitar o entendimento foi utilizada a expressão “terraplanagem e movimentação de terra” como termos gerais em todos os aspectos referentes às necessidades específicas de implantação do empreendimento. Agora à luz das presentes dúvidas e questionamentos é fundamental especificar os tipos de trabalhos e suas abrangências.

A redação do item 22 do parecer 036/2018 será:

*“Na concepção do projeto do condomínio e das casas foi observado para que não haja questões de terraplanagem e movimentação de terra. Para as casas somente haverá escavações de sapatas e valas rasas para a execução da infraestrutura elétrica hidro sanitária e estrutural, obras normais em qualquer tipo de construção, além do que, logo em seguida, essas áreas voltam ao seu estado anterior. Para a execução da via apenas será realizada a adequação/regularização pontual*



*executada manualmente, tanto que não existe a previsão de retirada de material excedente do local”.*

Dessa forma o item 49 do parecer 036/2018 que diz: “fundamental importância que mais uma vez esteja claro que não haverá em hipótese alguma nenhuma movimentação de terra...os acessos internos bem como as edificações não farão uso de terraplanagem”, tem seu sentido deturpado nesse fragmento de texto. Na resposta ao item 49 do parecer 036/2018 existe uma planificação do que enseja o conceito de terraplanagem. Dentro dessa planificação, não haverá processos de terraplanagem e movimentações de terra.

Cabe ser redundante na defesa de que o entendimento clássico de terraplanagem é completamente divergente do que está sendo proposto na execução do condomínio Deseo Home. De acordo com a definição clássica de Terraplanagem do GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS RODOVIÁRIOS DO MINISTERIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES DE 2017, a terraplanagem é o conjunto de operações de escavação, carga, transporte, descarga, compactação de solos, aplicadas na construção de aterros e cortes, dando à superfície do terreno a forma projetada para construção de rodovias. Outro conceito ainda mais abrangente é o de que é uma técnica de construção civil que altera o relevo através de aterros; a técnica é utilizada em terrenos desnivelados visando a deixar o terreno em questão plano e compactado. Assim, terraplenar é o ato ou efeito de deixar um terreno plano e/ou com platôs bem definidos. Para tal, o que se faz é escavar terrenos mais elevados, remover quantidades de terra ou encher de terra depressões de um terreno. Esse processo corrige desníveis, adequando a topografia original do local ao projeto a ser construído; é condição primordial para garantir que a terra esteja não apenas aplainada, mas também reforçada, compactada, o que garante a segurança de qualquer construção.

Mais uma vez é reiterada que de acordo com o entendimento de terraplanagem, o condomínio Deseo Home não fará movimentações de terra que estejam englobadas nesse conceito.

O que de fato não pode acontecer é a coação de entendimento para determinado fim. Cavar uma sapata jamais se interpelou que se trata de terraplanagem ou movimentação de terra, ou mesmo uma vala que será usada para determinado fim e posteriormente aterrada voltando ao seu estado natural. De fato, houveram contradições na semântica, mas não no conceito.

Em se tratando das vias de circulação interna do empreendimento é notório conforme planta topográfica anexa ao EIV que existe uma estrada de leito carroçável já constituída e que serão necessários apenas algumas conformações pontuais para atender a demanda de circulação do condomínio.

Assim a redação do item 2.8 na página 32 será:

## 2.8 Terraplanagem

*“Desde o início da concepção do condomínio e das casas foi observado a questão de terraplanagem e movimentação de terra fosse inexistente.*

*Para as casas somente haverá movimentação das escavações de sapatas e valas rasas para a execução da infraestrutura elétrica e hidro sanitária, obras normais em qualquer tipo de construção, além do que, logo em seguida, essas áreas voltam ao seu estado anterior.*

*Para a execução da via, haverá adequações pontuais na via já existente que por sua vez será executada manualmente, tanto que não existe a previsão de retirada de material excedente do local. Em se tratando de movimentações manuais, essas são somente para retirada de pequenas lombadas e pequenas correções de traçado.”*

**ITEM 23 - CONSTA EM ANEXO O LAUDO TÉCNICO PLANTA DE DECLIVIDADES;**

N.T PEDIMOS O DEFERIMENTO DO EIV

-----

**DJAN DINIZ DE SOUZA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-SC: 065.639-8 SC  
CPF: 017.169.259

-----

**Eduardo de Moraes Sonda**  
Engenheiro Ambiental  
CREA SC: 092656-4  
CPF: 034.573.599/46

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **DJAN DINIZ DE SOUZA**

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-SC: 065.639-8 SC

CPF: 017.169.259

### **EMERSON DIAS GONÇALVES**

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-SC: 047471-8-SC

CPF: 854.439.219-91

### **JANNIO ZADICK PINEDA AGUILAR**

ENGENHEIRO GEÓLOGO

CREA-SC: 055.254-3 SC

CPF: 591.765.636-34

### **ANDERSON LAPA**

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-SC: 069.688-9 SC

CPF: 004.979.019-50

### **JOÃO MOYA NETO**

BIÓLOGO

CRBio: 034740/03-D

Especialista em Educação ambiental

### **EDUARDO DE MORAES SONDA**

ENGENHEIRO AMBIENTAL

CREA SC: 092656-4

CPF: 034.573.599/46

## **ANEXOS**

ANEXO 1 PROJETO ARQUITETÔNICO

ANEXO 2 PROJETO HIDROSSANITARIO

ANEXO 3 PLANTA DE RETIFICAÇÃO

ANEXO 4 – figuras 11,12,37,38,39,40,41,42,43 referente ao Item 10 do parecer 36/2018;

ANEXO 5 – VIABILIDADE DA CELESC

ANEXO 6– PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL/REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA;

ANEXO 7– RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRANSITO;

ANEXO 8– MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEXO 9– SIMULAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO UTILIZANDO FOTOS REAIS;

ANEXO 10– LAUDO TÉCNICO DA PLANTA DE DECLIVIDADE;