

À

Comissão Especial de Análise de Estudo de Impacto de Vizinhança

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO ORÇAMENTÁRIA

PARECER 036/2018 - CEIV

Processo Administrativo nº 2018021473

Projeto: Condomínio Deseo Home

ASSUNTO: Resposta ao Parecer 036/2018 - CEIV.

Cumprimentando cordialmente, vimos por meio deste ofício, apresentar as adequações solicitadas no parecer supracitado.

1.

Projeto arquitetônico em formato de Projeto Legal em anexo.

2.

PÁG. 17 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL

O imóvel está alocado sob a matrícula nº 21296 do 2º ORIBC, Área 03, DIC: 47761 (PMBC), com área de 29.976,516m². Projeto de retificação aprovado pela prefeitura anexo, o processo está em trâmite no 2º ORIBC.

Apesar do terreno possuir topografia acidentada, foi realizado o levantamento topográfico planialtimétrico no terreno, acompanhado da planta de declividade. As unidades do condomínio proposto, foram alocadas nas “manchas” com declividade inferior a 30 %.

O terreno está coberto por vegetação, que de acordo com o Inventário Florestal realizado a vegetação do local é classificada como: **VEGETAÇÃO SECUNDARIA EM ESTÁGIO MÉDIO DE REGENERAÇÃO**. A Lei da Mata Atlântica – 11.428/2006, permite o corte de vegetação, neste estágio de regeneração, desde que seja feita a compensação ambiental imposta no artigo 17 e 31 desta Lei. Está apresentado no capítulo 6 deste EIV, as compensações ambientais propostas.

PÁG. 17 DIMENSIONAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E ATIVIDADE.

Deseo Home foi estrategicamente pensado em oferecer condições de moradia de alto padrão, de forma harmoniosa com o local que está inserido. Inserido em um terreno de 29.976,516m², conta com 9 tipologias arquitetônicas que se integraram ao terreno sem ofuscar a paisagem natural.

PÁG. 73 USO RACIONAL DE INFRAESTRUTURA OU ASPECTOS VOLTADOS À SUSTENTABILIDADE

Deseo Home foi estrategicamente pensado em oferecer condições de moradia de alto padrão, de forma harmoniosa com o local que está inserido. Inserido em um terreno de 29.976,516m², conta com 9 tipologias arquitetônicas que se integraram ao terreno sem ofuscar a paisagem natural.

3.

PAG. 18

A complementação com vegetação nativa é o que diz respeito ao plantio de espécies nativas em espaços remanescentes que não foram ocupados pelas edificações. Só serão utilizadas espécies nativas no paisagismo do empreendimento.

4.

PÁG. 23

Além das variações sazonais, a topografia de Santa Catarina e a proximidade do mar, são as grandes responsáveis pelas diferenças de clima existente entre as diversas localidades do estado.

5.

PÁG. 23

A preferência por materiais e mãos de obra estará contida num raio de 50 km.

6.

PÁG. 24

“Para as paredes externas será utilizada pintura, revestimentos com madeira, pedra, concreto aparente e placas Cimentícias.”

7.

PÁG. 24

Por se tratar de uma obra de grande porte onde várias edificações serão construídas é evidente que através do cronograma de obra poderá ser ajustado a ponto de que as formas das vigas e pilares de concreto que serviram para casa 01 por exemplo após desenformadas sejam empregadas na casa 03. Não sendo necessário a compra e uso de materiais na forma integral para toda a obra. Prática comum na construção civil.

8.

PÁG. 24

Os materiais empregados giram basicamente em concreto, vidro e madeira. O concreto como elemento estrutural básico onde através de pigmentação dará tonalidade mais escura em toda face estrutural aparente. Paredes de vedação terão tonalidades escuras (tons entre verde e cinza). Paredes expostas para face leste terão suas fachadas que incluem elementos de madeira e jardins verticais. Janelas panorâmicas com vidros transparentes. Telhados verdes em todas as edificações.

9.

PÁG. 24

Todas as casas terão cobertura de telhado verde.

10. ANEXO

Pag. 25 figura 11 e 12 Levantamento topográfico e Ocupação Espacial

Pag. 72 fig. 40 Acesso de veículos

Pag. 73 fig. 41 Sistema viário

Pag. 67 fig. 37 e 38 Sistema viário

Pag. 68 fig. 39 Vagas de veículos

Pag. 86 fig. 42 e 43 Levantamento topográfico e Ocupação Espacial

11.

FAUNA

O bioma Mata Atlântica é uma das áreas mais ricas em biodiversidade e mais ameaçadas do Planeta, foi também decretado Reserva da Biosfera pela Unesco e Patrimônio Nacional na Constituição Federal de 1988 (SOS MATA ATLÂNTICA, 2015)

A fauna do bioma Mata Atlântica representa uma das mais ricas em diversidade de espécies e está entre as cinco regiões do mundo que possuem o maior número de espécies endêmicas. Está intimamente relacionada com a vegetação, tendo uma grande importância na polinização de flores, e dispersão de frutos e sementes (MMA, 2015).

A precariedade dos levantamentos sobre a fauna da Mata Atlântica torna sua descrição e análise mais difícil que no caso da vegetação (ADAMS, 2000), mas, apesar da carência de informações para alguns grupos taxonômicos, estudos comprovam uma diversidade bastante alta.

Com o grande crescimento urbano, este bioma foi fragmentado, formando um mosaico composto por poucas áreas relativamente extensas, principalmente nas regiões sul e sudeste, e uma porção bem maior em diversos estágios de degradação (GUATURA *et al.*, 1996).

Outra ameaça ao bioma é a introdução de espécies exóticas invasoras, sendo esta a segunda causa global de perda de biodiversidade. Estima-se que as invasões biológicas possam levar a extinção da metade dos mamíferos que hoje habitam o planeta, promovendo a homogeneização e o empobrecimento da biota global (WITTENBERG e COCK, 2001). O Sagui, Coelho, Javali, Mosquito da Dengue são alguns exemplos da fauna exótica invasora no estado de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2012).

A criação e efetivação de Unidades de Conservação é uma das medidas mais eficientes para a proteção da biodiversidade e manutenção dos ecossistemas (MARENZI, 2009). A APA Costa Brava ainda possui fragmentos florestais representativos para o município de Balneário Camboriú, portanto os estudos nesta área são escassos e não se sabe que espécies de animais habitam este ambiente.

MAMÍFEROS MARINHOS

Os mamíferos marinhos que ocorrem na região de Santa Catarina podem ser divididos em dois grupos: cetáceos e pinípedes. Os cetáceos atuais (baleias e golfinhos) dividem-se em duas sub-ordens: Mysticeti e Odontoceti e os pinípedes são membros da ordem Carnívora e se dividem em 3 famílias monofiléticas: Otariidae (lobos e leões-marinhos), Phocidae (focas), Odobenidae (morsas).

O conhecimento sobre mamíferos marinhos (cetáceos e pinípedes) em Santa Catarina é mais amplo que o da mastofauna terrestre (CHEREM *et al.*, 2004). Em estudos realizados por Cherem e colaboradores (2004) e Simões-Lopes e Ximenez (1993) foram levantados os mamíferos marinhos que ocorrem na costa de Santa Catarina, através de consultas em coleções científicas e referências bibliográficas.

Em um estudo realizado por Oliveira e colaboradores (2012) foram levantados os Pinípedes encontrados em Santa Catarina durante os anos de 2000 a 2010, os dados foram retirados de coleções científicas, referências bibliográficas, jornais e sites.

Nenhuma das espécies de pinípedes registradas na região constam na Portaria 444/2014, nem na Resolução CONSEMA 002/2011.

A espécie *Tursiops truncatus* (Boto da tainha) ocorre na Foz do rio Itajaí Açu, esta população vem sendo monitorada desde 2001 (BARRETO *et al.*, 2005), este ambiente é utilizado pelos botos como área de alimentação, socialização e descanso (BRITTO, 2004). Em observações *in loco*, já foram registrados grupos de *Tursiops truncatus* na praia central de Balneário Camboriú e possivelmente alguns indivíduos se desloquem para áreas da APA Costa Brava.

A maioria dos pinípedes e a baleia franca austral (*Eubalaena australis*) ocorrem na região de Santa Catarina durante o inverno, já que estes realizam migrações anuais das regiões polares até o litoral de SC. O principal motivo desta migração para a baleia franca austral é o cuidado parental e acasalamento, já os pinípedes migram a procura de locais com maior recurso alimentar, durante o inverno. Para as demais espécies não se conhece a sazonalidade dos mesmos, mas sabe-se que estes ocorrem na área em questão, sendo que muitos habitam áreas mais profundas do oceano.

As principais ameaças aos mamíferos marinhos são antrópicas, como emalhe em redes de pesca, colisão com embarcações, degradação do habitat, ruído subaquático, entre outros. Desta forma, é necessário aumentar os estudos nesta área, para conhecer que animais habitam esta

região e tomar medidas que assegurem a conservação destes na costa catarinense.

MAMÍFEROS TERRESTRES

No Estado de Santa Catarina, Cherem e colaboradores (2004) registraram 152 espécies de mamíferos nativos de ocorrência confirmada, 60 espécies de possível ocorrência, e seis espécies ou subespécies citadas, mas provavelmente não ocorrentes no Estado. Isto representa cerca de 30% da riqueza de mamíferos existente no Brasil, país que apresenta o maior número de espécies de mamíferos do mundo (COSTA *et al.*, 2005).

A região sul do Brasil é uma das menos conhecidas quanto à distribuição de sua mastofauna, vários locais não possuem nenhum estudo de levantamento destas espécies e suas coleções científicas apesar de promissoras, ainda mantêm um acervo pequeno de mamíferos (CÁCERES *et al.*, 2007). Os hábitos predominantemente noturnos da maioria das espécies de mamíferos terrestres, as áreas de vida relativamente grandes e as baixas densidades populacionais dificultam o estudo dessas espécies (SANTOS, 2006).

Para o levantamento secundário das espécies presentes na APA Costa Brava, foram descritas as espécies encontradas por Cherem e colaboradores (2004) com ocorrência comprovada na região de Balneário Camboriú.

MAMÍFEROS TERRESTRES REGISTRADOS NA SUB-BACIA DO ESTALEIRINHO

Na sub-bacia do Estaleirinho, foram efetivadas 10 armadilhas em três áreas distintas, abrangendo uma parte da vegetação na porção sul e norte desta sub-bacia.

Foram capturados somente exemplares de *Didelphis albiventris* Lund, 1840 (Gambá de orelha branca) (Figura 85), sendo que esta espécie não foi citada pelos autores consultados para a região. Ao todo foram capturados 3 exemplares, dois em uma mesma área, na parte central da sub-bacia e o outro exemplar na área mais ao norte, todos os indivíduos eram filhotes.

Esta espécie abrange grande parte das regiões leste, centro-oeste e sul do Brasil, com exceção de uma faixa no extremo leste. Nos biomas da Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Caatinga e Campos Sulinos (REIS *et al.*, 2009).

Didelphis albiventris possui hábito solitário, é noturno e onívoro (CABRERA e YEPES, 1960). Estes animais se adaptam muito bem à fragmentação de habitat, sendo que em locais com maior desmatamento, esta espécie tem se aproximado de áreas urbanas e a levou a adquirir hábitos sinantrópicos (ALMEIDA *et al.*, 2008).

A área de vida de um animal pode variar conforme massa corpórea, sexo, hábito alimentar, entre outros (KREBS, 1996), em estudos realizados com *Didelphis albiventris* foi estimado um tamanho médio de sua área de vida de $4,02 \pm 2,63$ ha (SANCHES, *et al.*, 2009).

Esta espécie está enquadrada na IUCN como pouco preocupante e não consta em nenhuma das listas de espécies ameaçadas de extinção nacional (Portaria 444/2014), nem estadual (Consema 002/2011).

ANFÍBIOS

Os anfíbios apresentam um ciclo de vida bifásico, com uma fase larval aquática e outra terrestre e são animais ectodérmicos, ou seja, sua temperatura corpórea depende da temperatura do ambiente (PIVA e SOARES, 2012).

A classe Amphibia (anfíbios) corresponde ao grupo que engloba os animais conhecidos como Gymnophiona ou Apoda (cobras-cegas), Caudata ou Urodela (salamandras) e Anura (sapos, rãs e pererecas) (HADDAD, 2008).

Os sapos, rãs e pererecas possuem uma grande diversidade de espécies (HADDAD, 2008).

Como não foi encontrada nenhuma citação sobre cobras-cegas, nem salamandras para a região, serão descritos somente os anuros.

Anuros

Em Santa Catarina já foram registradas 110 espécies de anfíbios anuros, além de 12 espécies ainda não descritas e/ou com problemas taxonômicos e 22 espécies com provável ocorrência, representando uma riqueza em torno de 144 espécies (LUCAS, 2008). Estas 144 espécies correspondem a 17% da riqueza do Brasil (830 espécies) e 35% da riqueza de anfíbios conhecida para a Mata Atlântica (405 espécies; HADDAD e PRADO, 2005).

Em um estudo sobre as áreas prioritárias para a conservação de anurofauna, Lucas (2008) avaliou os locais mais representativos em relação aos anfíbios anuros nas regiões da Serra do Mar e Geral (leste), especialmente nas regiões centro-oriental e nordeste. Além da maior diversidade e endemismo, a região leste, abriga a maior porção com remanescentes naturais e UC's, e conseqüentemente maior potencial para proteger uma parcela significativa da anurofauna do Estado (LUCAS, 2008).

O levantamento dos anuros ocorrentes em Santa Catarina foi feito através de consultas, coleções científicas e revisões bibliográficas (LUCAS, 2008).

A perda e destruição do habitat é a maior causa global de extinção de anfíbios (STUART *et al.*, 2004), o que também foi constatado em um trabalho realizado na porção subtropical da Floresta Atlântica do Brasil, onde provavelmente a perda e degradação do habitat sejam os principais fatores de ameaças em áreas baixas, devido à ocupação humana (SAITO, 2013).

ANFÍBIOS REGISTRADOS NA APA COSTA BRAVA

Todas as sub-bacias apresentaram características ideais para a ocorrência de anuros, onde apresentaram serapilheira abundante, presença de cursos d'água e poças temporárias.

RÉPTEIS

Os répteis possuem em comum a ectodermia e pele recoberta com escamas, podem ser divididos em quatro ordens: Squamata (lagartos e serpentes), Chelonia (tartarugas, cágados e jabutis), Crocodilia (crocodilos, jacarés e gaviais) e Rhynchocephalia (tuataras).

Para o estado de Santa Catarina ainda não há uma estimativa acurada quanto a composição da fauna de répteis, mas através do conhecimento dos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Misiones, Bernélis e colaboradores (2007) estimaram alguns números. Assim, hoje se estima a existência de 110 espécies de répteis em Santa Catarina (nenhuma endêmica), divididas em cinco quelônios marinhos, quatro de água doce, um jacaré, seis anfisbenídeos, 18 lagartos e 76 serpentes.

Em função das suas características ecológicas, anfíbios e répteis, são organismos particularmente sensíveis a variações ambientais, podendo ser considerados bons indicadores ambientais (FARIA *et al.*, 2007).

RÉPTEIS REGISTRADOS NA APA COSTA BRAVA

Na sub-bacia do Estaleiro também foi registrado um lagarto Teiú (*Tupinambis merianae*), sendo que esta espécie ocupa principalmente áreas abertas e bordas de mata.

Nenhuma destas espécies registradas, *Micrurus corallinus*, *Enyalius iheringii* e *Tupinambis merianae* encontra-se ameaçada de extinção

segundo as listas oficiais mundial (IUCN), nacional (Portaria 444/2014) e estadual (CONSEMA 002/2011).

AVES

As aves são a classe mais estudada da fauna, onde o *status* de conhecimento em Santa Catarina pode ser considerado satisfatório (AZEVEDO, 2005). Mesmo assim, se comparado com outros estados do país, Santa Catarina ainda carece de pesquisas atualizadas sobre levantamentos básicos por região e ambientes (AZEVEDO, 2005).

A área em estudo apresenta tanto o ambiente praial, como a vegetação de Floresta Ombrófila Densa (FOD) formando um mosaico de ambientes. Desta forma, ocorrem espécies de aves marinhas, assim como de áreas florestadas.

Algumas das espécies que ocorrem no litoral de Santa Catarina realizam movimentos migratórios, oriundas principalmente de países como Canadá, Estados Unidos da América e Argentina (SICK, 1997). Famílias como Charadriidae e Scolopacidae, representadas pelas bacuínas e maçaricos, assim como Sphenicidae representada pelo pinguim de Magalhães, realizam grandes deslocamentos, muitas vezes intercontinentais (VOOREN & BRUSQUE, 1999). Em Santa Catarina são escassos os trabalhos que abordam a presença de aves migratórias, com poucas informações sobre os locais de paradas (GROSE & CREMER, 2015), que normalmente são na zona costeira (SICK, 1997).

Alguns autores realizaram levantamentos da avifauna em regiões de Santa Catarina (PIACENTINI *et al.*, 2005; 2006; RUPP *et al.*, 2008; SCHIEFLER e SOARES, 1994), estes trabalhos foram filtrados e foram citadas as espécies com ocorrência comprovada em regiões próximas a APA Costa Brava que possivelmente podem ocorrer na área de estudo.

Além das aves citadas acima, durante o inverno, há grande ocorrência de Pinguins de Magalhães (*Spheniscus magellanicus*) no estado (PEZENTE, 2012), onde a maioria dos indivíduos aparecem mortos ou debilitados, principalmente por causas antropogênicas (MÄDER *et al.*, 2010), sendo esta uma das principais razões para a diminuição populacional desta espécie, que encontra-se na categoria quase ameaçada pela IUCN (2015).

AVES REGISTRADAS NA APA COSTA BRAVA

Na APA Costa Brava encontramos aves marinhas, assim como aves de áreas florestadas.

Como o local de estudo trata-se de uma área costeira, as aves marinhas como Gaivota (*Larus dominicanus*) e Fragata (*Fregata magnificens*) são as espécies mais avistadas e as únicas registradas em todas as sub-bacias.

O número de espécies registradas na APA pode ser considerado de moderado a baixo, em relação ao número de espécies de possível ocorrência para a área e com registros bibliográficos em áreas próximas. Acredita-se que a área em estudo possua um bom potencial para ocorrência de aves, tanto marinhas como de áreas florestadas. As aves possuem grande importância ecológica, já que são uns dos principais dispersores de sementes, além de controlar algumas populações de insetos, roedores, entre outros.

ENTOMOFAUNA

O número total de espécies de invertebrados estimado para o Brasil é de 96.660-129.840, onde os insetos são a classe com maior número de representantes, com aproximadamente 80.750-109.250 espécies (LEWINSOHN & PRADO, 2005). Para se ter uma dimensão da diversidade da entomofauna mundial, basta lembrar que uma só família de coleópteros, os Curculionidae, tem cerca de 60.000 espécies conhecidas (NASKRECKI, 2005), o que corresponde à quase totalidade dos cordados até o momento descritos (60.800) (MACHADO *et al.*, 2005).

Segundo Myers e colaboradores (2000), a Floresta Atlântica comporta 1.361 taxa de invertebrados, das quais 567 são consideradas endêmicas. O grupo dos insetos se destaca pela diversidade e abundância, correspondendo a 60% das espécies de animais conhecidas (RANCURA, 2010).

Para Maffezzoli (2008) nos sistemas mais quentes e úmidos, são encontrados, especialmente seis grupos pequenos com larvas aquáticas (Ephemeroptera, Odonata, Trichoptera, Plecoptera, e algumas famílias de Neuroptera e Diptera), e as sete ordens com maior número de espécies (Orthoptera, Homoptera, Heteroptera e Lepidoptera, quase todos fitófagos; e Coleoptera, Diptera e Hymenoptera fitófagos, detritívoros e predadores).

Dentre os invertebrados ameaçados de extinção da Mata Atlântica encontra-se o besouro-de-chifre (*Megasoma gyas gyas*), a saúva-preta (*Atta robusta*), o opilião (*Landumoema ua*) e o onicóforo (*Peripatus acacioi*) (RANCURA, 2010). A principal causa do desaparecimento desses animais é a destruição e a fragmentação de seus habitats, pois muitas espécies ocorrem apenas em áreas muito restritas (RANCURA, 2010). Contudo, como a maioria delas é pouco estudada ou ainda não foi avaliada quanto ao

seu estado de conservação, o número de invertebrados presentes na lista de espécies ameaçadas de extinção é relativamente pequeno, se comparado à sua biodiversidade (RANCURA, 2010).

Os insetos têm importância fundamental nos ecossistemas, pois auxiliam na ciclagem de nutrientes, na polinização, constituem o alimento para grande parte da comunidade carnívora, predam sementes e assim influenciam tanto a composição de espécies vegetais como a competição entre plantas (MAFFEZZOLI, 2008).

De acordo Brown Jr. (2000), os invertebrados fornecem os mais numerosos indicadores de riqueza e saúde dos sistemas, fiéis em acusar qualquer modificação de estrutura, diminuição de fluxo de matéria e energia, ou restrição de recursos, e rápidos (pela sua grande mobilidade e curto ciclo de vida) em anunciar tendências de degradação, regeneração, ou recuperação dos ambientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A APA Costa Brava apresenta características ideais para a ocorrência de mamíferos, répteis, anfíbios, aves, peixes, organismos bentônicos, entre outros. É possível observar que as aves apresentaram a maior diversidade, isso se deve a facilidade de visualização das mesmas, além da área apresentar um remanescente florestal, oferecendo abrigo e locais para forrageamento.

O Cachorro do Mato (*Cerdocyon thous*) foi a espécie registrada com a maior área de vida, sendo assim, é de grande relevância aprofundar os estudos sobre esta espécie, a fim de conhecer o tamanho da população existente na APA.

Como para os répteis e anfíbios não foram realizados levantamentos específicos, não foi encontrada uma alta diversidade, mas acredita-se que a área apresente uma grande concentração destes animais, já que possui características ideais para a ocorrência dos mesmos.

As espécies exóticas de animais visualizadas na APA que apresentam maior impacto potencial, foram cães e gatos domésticos, sendo abundantes e alguns criados de forma livre. Cães possuem grande poder de caça, e podem impactar as populações selvagens, também são potenciais reservatórios de doenças como leishmaniose, cinomose, parvovirose, toxoplasmose, leptospirose e raiva, que podem ser letais aos mamíferos silvestres (STEINEL *et al.*, 2001; BUTLER *et al.*, 2004, SUZÁN & CEBALLOS, 2005).

Gatos domésticos possuem uma ampla flexibilidade e um grande potencial

invasor, sendo considerada uma das cem piores espécies invasoras do planeta (LOWE *et al.*, 2000). Seus impactos têm sido amplamente estudados e relatados, principalmente referentes às populações de aves insulares e continentais (AMERICAN BIRD CONSERVANCY, 2010). Além disso, gatos também competem com espécies nativas e transmitem doenças como raiva, toxoplasmose e parvovirose felina (DAUPHINÉ & COOPER, 2009).

De uma forma geral, a APA Costa Brava apresenta áreas conservadas, com pouco fluxo de pessoas, além de possuir muitos cursos d'água e abrigos para as espécies da fauna. Registra um número de espécies moderado. A APA apresenta um grande potencial para pesquisa de fauna, sendo de grande importância maiores estudos na área para compreender como se encontram as populações e consequentemente conhecer melhor este ecossistema, para uma gestão efetiva da área a longo prazo.

12.

PÁG. 32 – Item 2.8

Somente haverá movimentação de terra nas escavações das sapatas e valas rasas para a execução da infraestrutura elétrica e hidro sanitária, estas obras serão preferencialmente realizadas manualmente e/ou através de equipamentos de pequeno porte (mini retroescavadeira).

13.

PAG. 32

Devido a erro de digitação entenda o item 2.9.1.1 como 2.9.1.


14.

PÁG.33

Ao ser protocolado pedido de viabilidade junto a EMASA, o formulário apresentado foi devolvido devidamente preenchido e assinado pelo responsável. É um documento público oficial e não cabe ao executor especificar junto à EMASA como e o que deve estar descrito no documento deste ou de qualquer órgão da administração pública. O documento emitido pelo órgão afirma que terá provimento de água.

15.

PÁG. 112 EMASA

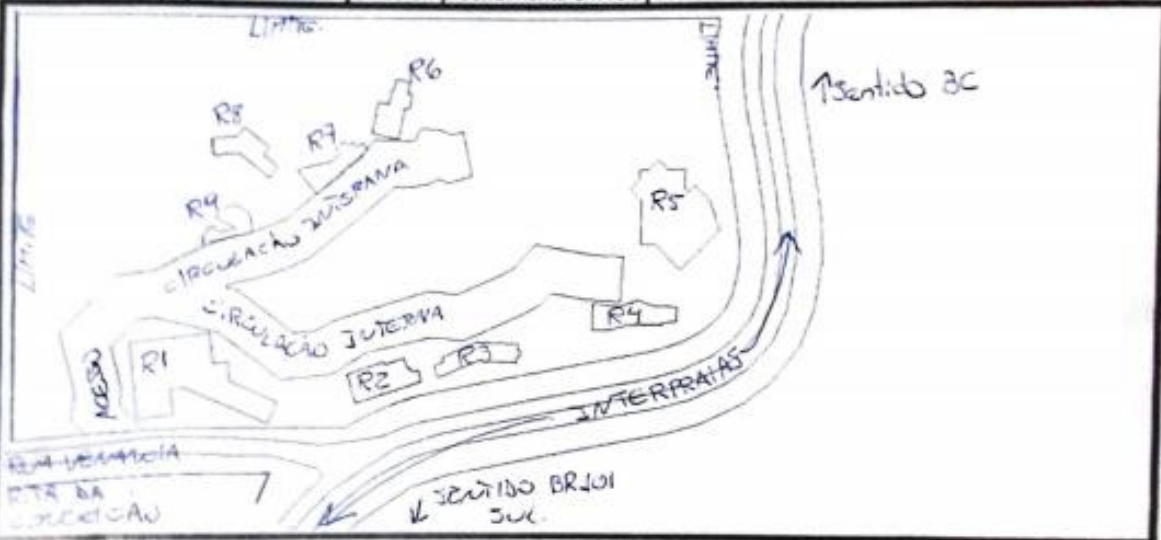


Empresa Municipal de Água e Saneamento de Balneário Camboriú
Quarta Avenida, 250 - Balneário Camboriú - Santa Catarina

VIABILIDADE PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E COLETA DE ESGOTO PARA EDIFICAÇÕES, INDÚSTRIAS E LOTEAMENTOS.

Solicitante: <u>LUIZ EDUARDO FERREZ</u>		CNPJ/MF: <u>33.633.169-15</u>	
Nome do empreendimento: <u>DESEJO HOME</u>			
Endereço do empreendimento: <u>SUA VERANEIA RITA DA CONCEIÇÃO / ESQUINA COM INTERPRAIAS</u>			
Contato: <u>DIV. DMS DE SOUZA</u>		Nº. apto:	Consumo diário:
Nome:	Nº. lotes: <u>09</u>	Nº. salas:	<u>16500 l.</u>

CROQUIS DE SITUAÇÃO
Desenhe no espaço abaixo a situação do empreendimento em relação as ruas de acesso



OS DADOS ABAIXO SÃO DE PREENCHIMENTO EXCLUSIVO DA EMASA

DADOS DE CAMPO E PARECER DA SOLICITAÇÃO DE VIABILIDADE

Água SENDO IMPLANTADA			Esgoto SENDO IMPLANTADA			
Diâmetro	Pressão		Material	Diâmetro	Prof. CI	Prof. Rede
<u>2"/2017</u>	<u>2</u>		<u>04/12/2017</u>			
Rubrica: <u>[assinatura]</u>			Rubrica: <u>[assinatura]</u>			

A viabilidade deverá retornar quando da apresentação do projeto hidrossanitário para aprovação

Balneário, 04/12/2017

SOLICITANTE DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO

Responsável: [assinatura]

EMASA

Everson Tortolo
Técnico em Edificações
Matrícula 498
CREA/SC 1243287

Água		Esgoto		
<input checked="" type="checkbox"/> Deferido	<input type="checkbox"/> Indeferido	<input type="checkbox"/> Deferido	<input type="checkbox"/> Indeferido	
Diâmetro	Vazão	Ø do coletor	Declividade	Prof. Máx. CI

Balneário Camboriú, ____/____/____ Responsável: _____

ESTA FOLHA DEVERÁ SER ENTREGUE À EMASA EM DUPLICATA

16.

As ruas de acesso ao condomínio, bem como o condomínio vizinho, assim como todas as edificações no loteamento na face oeste possuem serviço da CELESC. O projeto elétrico está em fase de elaboração.

17.

PÁG. 34

Na frase “Na fase de construção está sendo gerado os resíduos oriundos das atividades construtivas, classificados conforme Resolução CONAMA 307/2002” entenda: Na fase de construção estarão sendo gerados os resíduos oriundos das atividades construtivas, classificados conforme Resolução CONAMA 307/2002.

18.

PÁG. 37

Projeto de drenagem do empreendimento em anexo. As águas pluviais de cada unidade serão reutilizadas. O projeto de drenagem considerará a velocidade do escoamento da água para não danificar a drenagem pública existente.

19.

PÁG. 39

A geração de ruído será significativa na fase de implementação/instalação do empreendimento em análise. Este impacto ambiental negativo será decorrente da movimentação de veículos de entrega, trabalhadores com equipamentos, martelos, betoneiras, entre inerentes a operação das obras de construções civis.

20.

PÁG. 40

“os equipamentos relacionados à climatização, entre outros, respeitarão as normativas pertinentes, assim como serão utilizadas barreiras acústicas a fim de mitigar o problema” se refere aos aparelhos de ar condicionados que mesmo diante todas medidas de climatização passivas poderão vir a serem utilizados.

Caso isso aconteça há um cuidado no tratamento acústico dessas máquinas. Suas locações contam com espaços ventilados, porém tratados com paredes/forros/mantas acústicas.

21.

PAG. 40 e 41

As medições sonoras foram feitas na fase de estudos e projetos, as mesmas serão realizadas também nas fases de Implantação e Operação.

22.

PÁG. 42 ALTERAÇÃO DA ESTABILIDADE DOS SOLOS

As atividades típicas de formação de canteiros de obras geram a movimentação de maquinários a aumentam a carga sobre o solo, o que acarreta a compactação do solo. 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 terraplenagem 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.

23.

Além das variações sazonais, a topografia de Santa Catarina e a proximidade do mar, são as grandes responsáveis pelas diferenças de clima existente entre as diversas localidades do estado.

24.

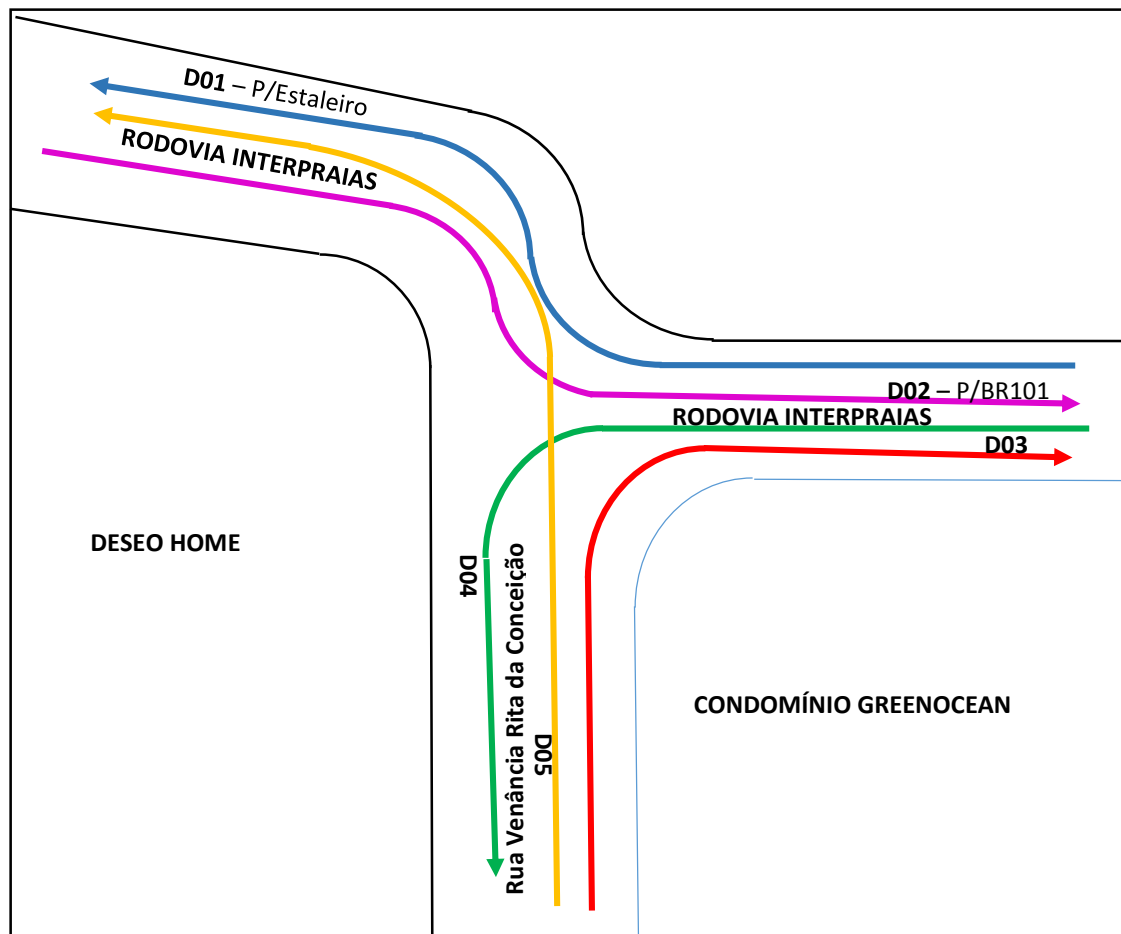
PÁG. 44 e 45

O sombreamento que o empreendimento gerará será por momentos curtos e de forma esparsa. Não há pelo levantamento algum ponto de convergência de sombreamento entre diferentes estações. O sombreamento projetado está levando em conta apenas as edificações inseridas no terreno. Mas o bom senso preza que essas edificações estão inseridas em meio a vegetação e toda edificação tem na cota de nível imediatamente superior à sua locação porção de

árvores que permanecerão que são mais altas que todas as edificações e por consequência gerariam a mesma sombra que as edificações. Assim, não há necessidade de mitigação visto que é: praticamente o mesmo efeito da própria vegetação do terreno e que não será retirado e por esse sombreamento ser pontual e de curta duração.

25.

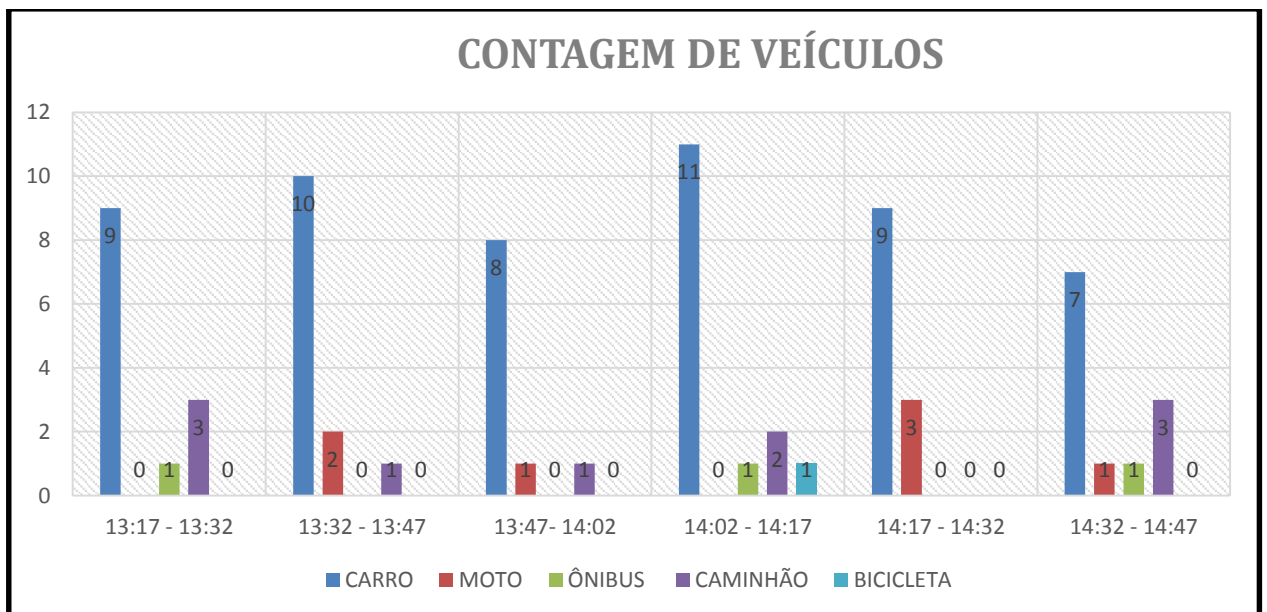
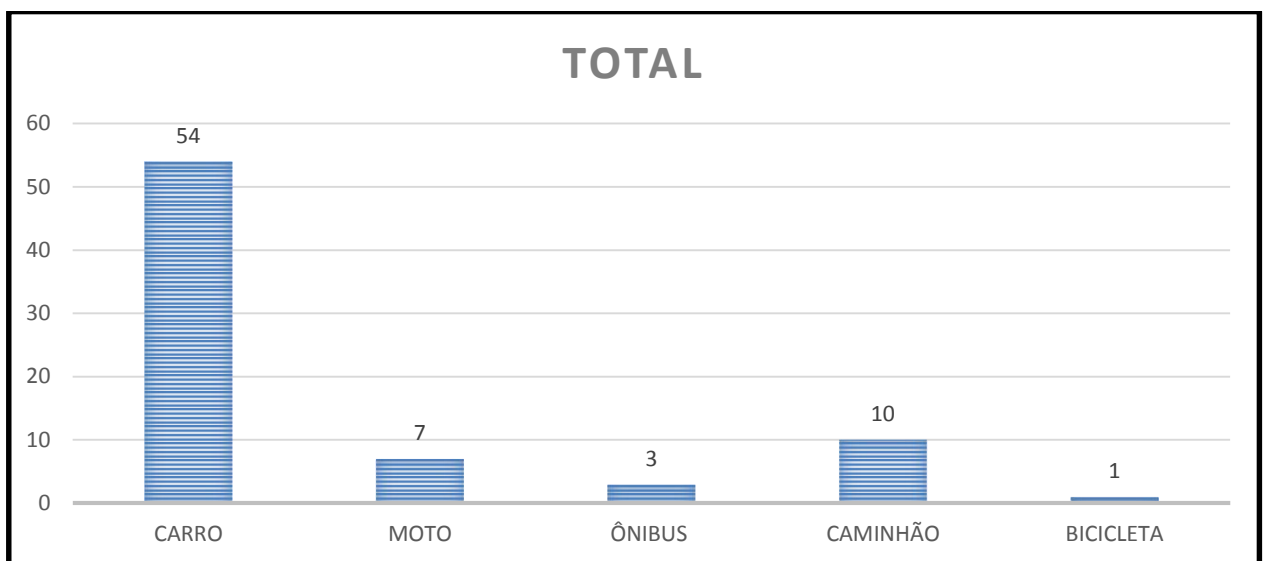
Contagem de tráfego acompanhada de seus respectivos gráficos. A contagem foi realizada durante dois dias, em três intervalos de 1:30h. em cada dia, e fracionada de 15 em 15 minutos, conforme estabelece o Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego (DENETRAM).



DATA: 01/09/2018

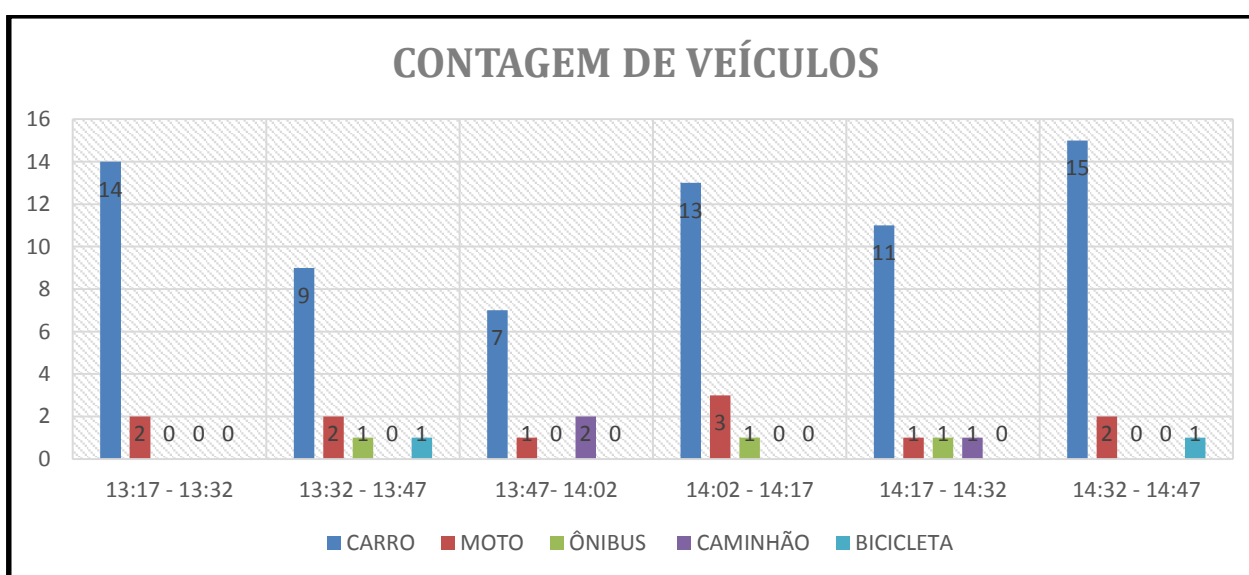
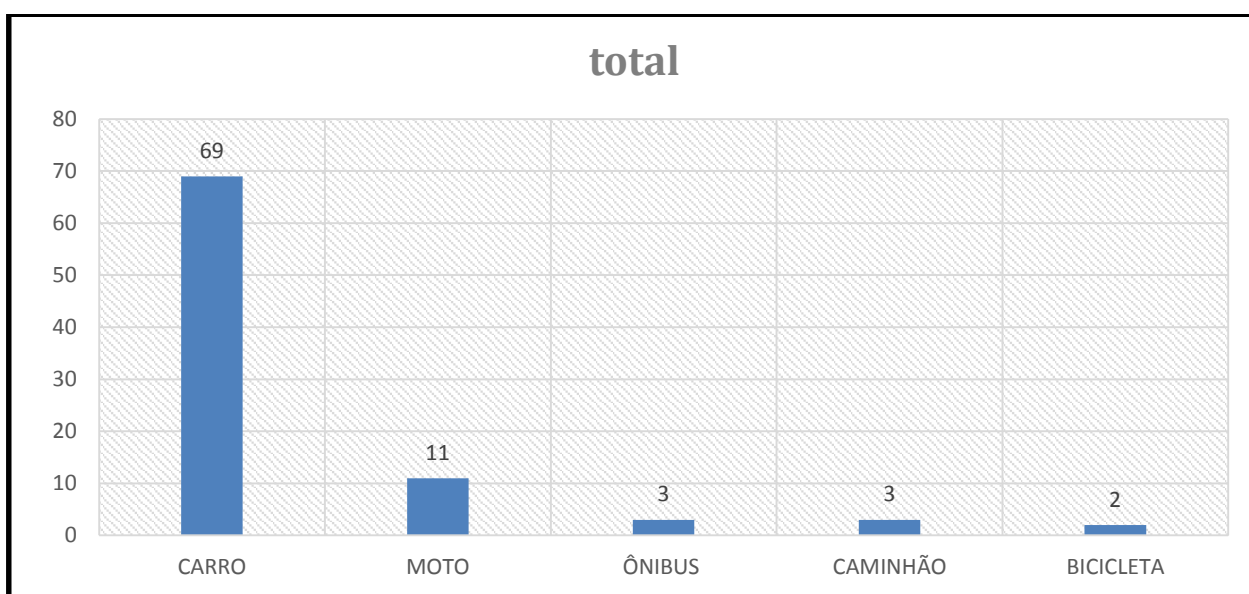
Ponto D02 = INTERPRAIAS SENTIDO SUL

HORARIO	CARRO	MOTO	ONIBUS	CAMINHÃO	BICICLETA
13:17 - 13:32	09	0	1	3	0
13:32 - 13:47	10	2	0	1	0
13:47 - 14:02	08	1	0	1	0
14:02 - 14:17	11	0	1	2	1
14:17 - 14:32	09	3	0	0	0
14:32 - 14:47	07	1	1	3	0
TOTAL	54	7	3	10	1



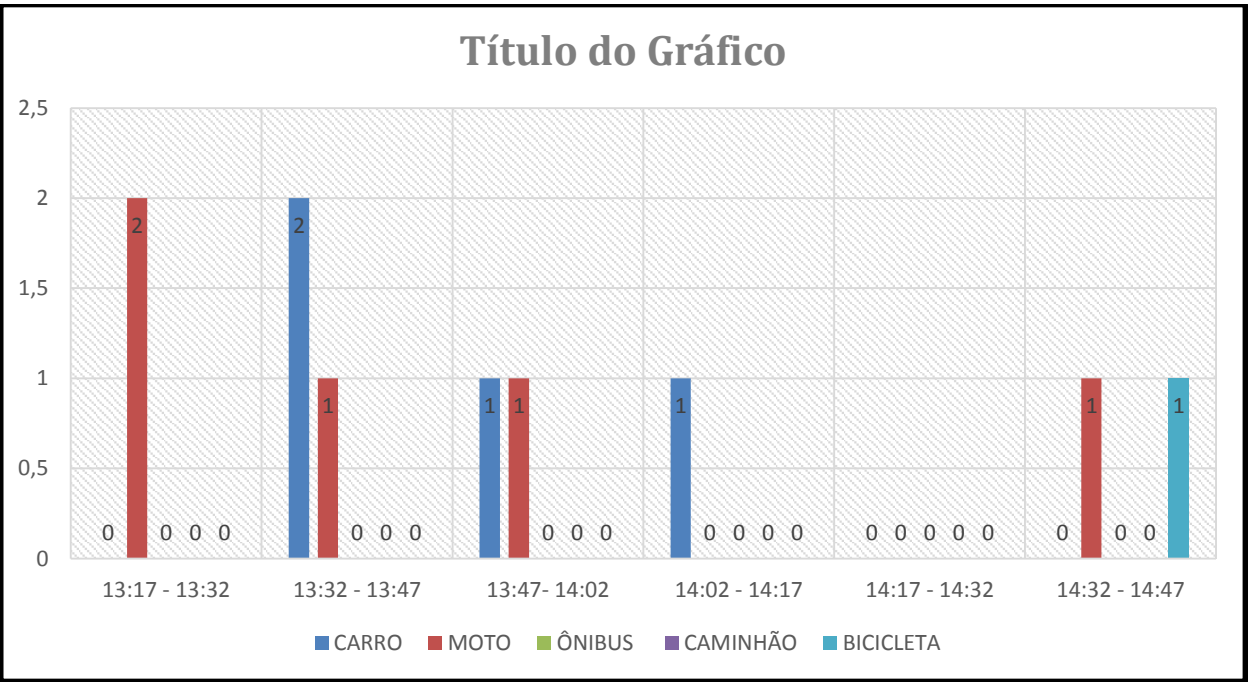
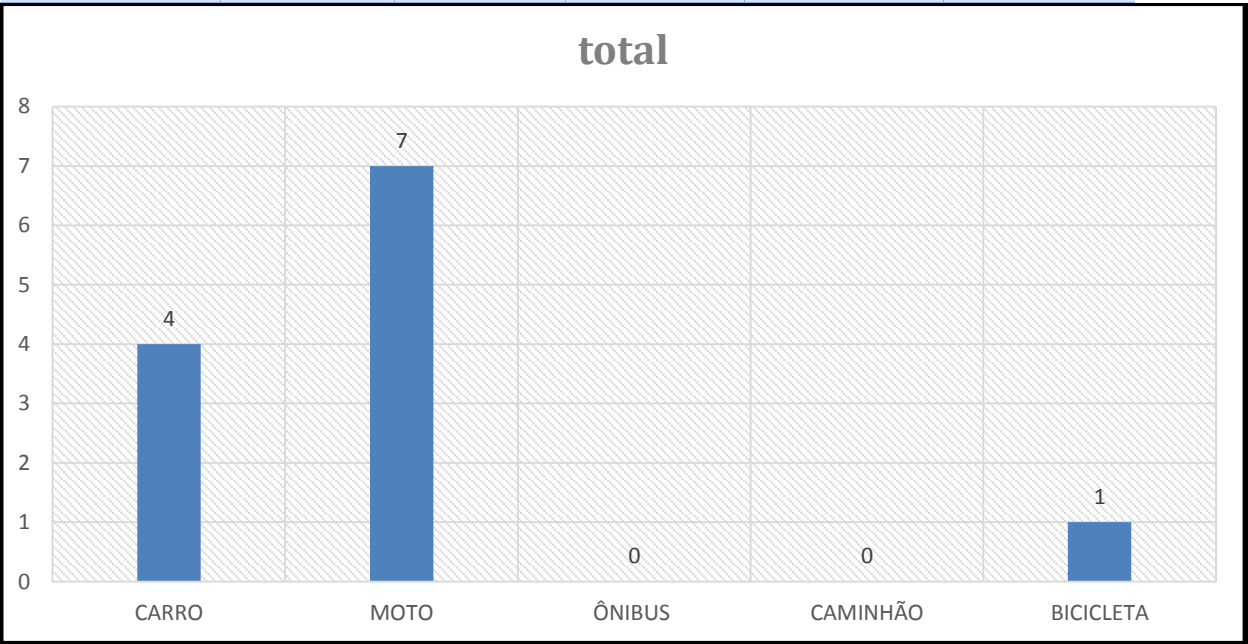
PONTO D01 – INTERPRAIAS SENTIDO NORTE

HORARIO	CARRO	MOTO	ONIBUS	CAMINHÃO	BICICLETA
13:17 - 13:32	14	2	0	0	0
13:32 - 13:47	09	2	1	0	1
13:47 - 14:02	07	1	0	2	0
14:02 - 14:17	13	3	1	0	0
14:17 - 14:32	11	1	1	1	0
14:32 - 14:47	15	2	0	0	1
TOTAL	69	11	3	03	2



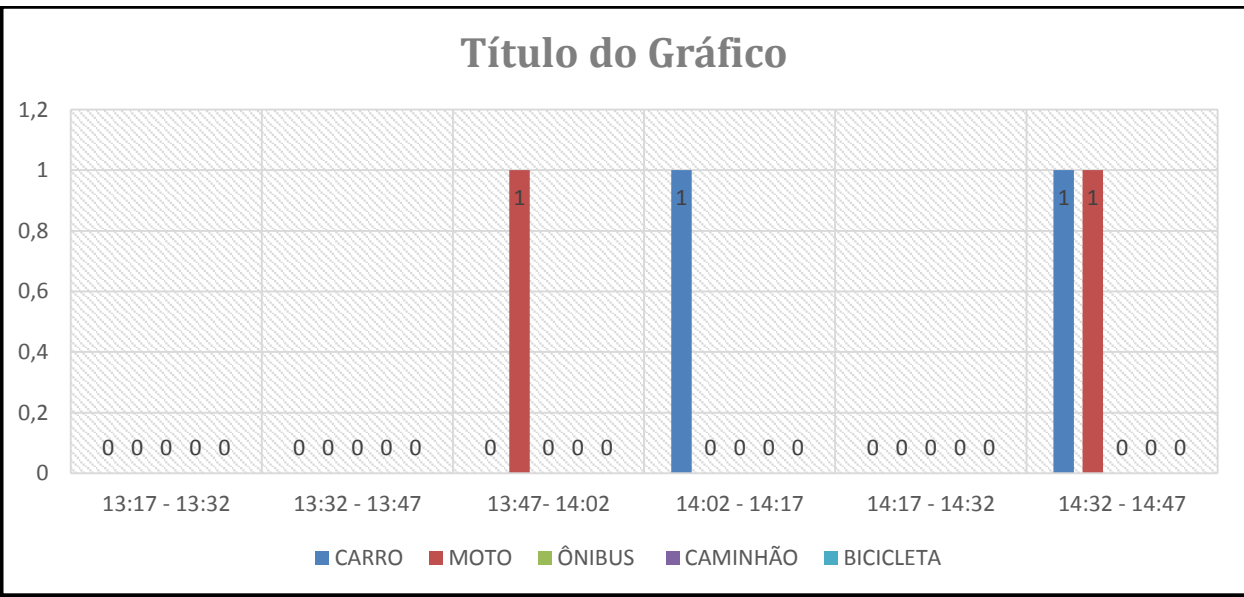
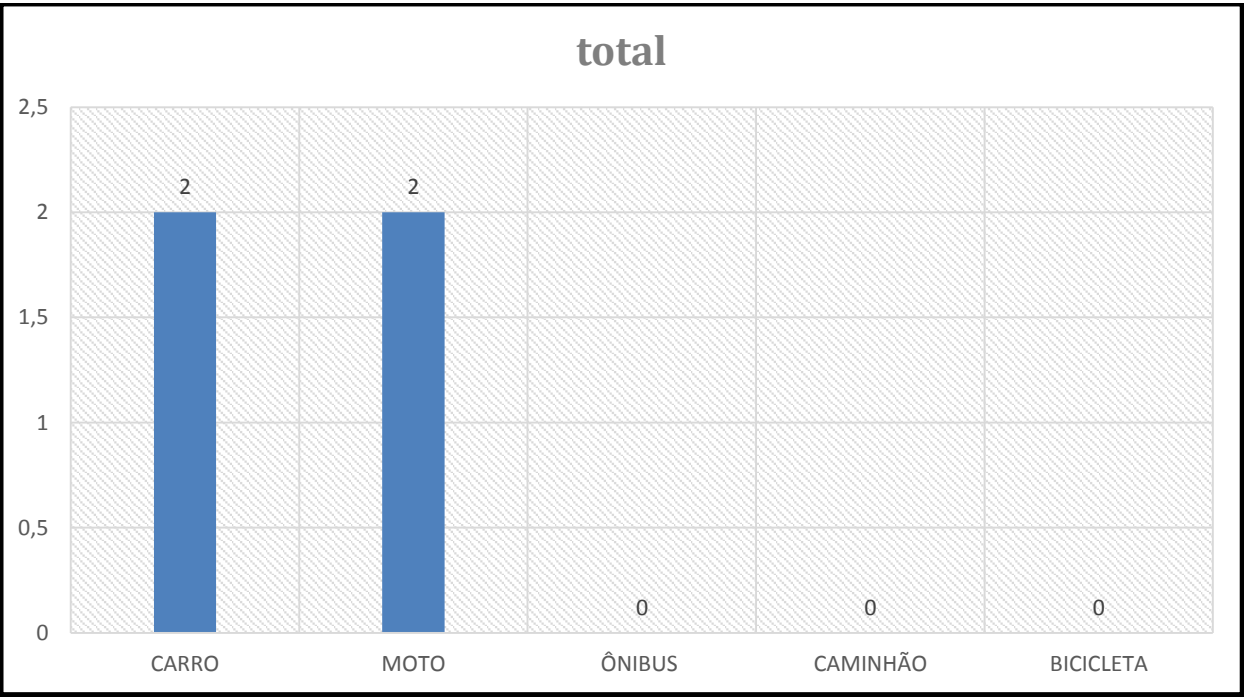
Ponto D03 = SAÍDA DA VENANCIO RITA INDO NO SENTIDO SUL

HORARIO	CARRO	MOTO	ONIBUS	CAMINHÃO	BICICLETA
13:17 - 13:32	0	2	0	0	0
13:32 - 13:47	02	1	0	0	0
13:47 - 14:02	01	1	0	0	0
14:02 - 14:17	01	0	0	0	0
14:17 - 14:32	0	0	0	0	0
14:32 - 14:47	0	1	0	0	1
TOTAL	04	07	0	0	01



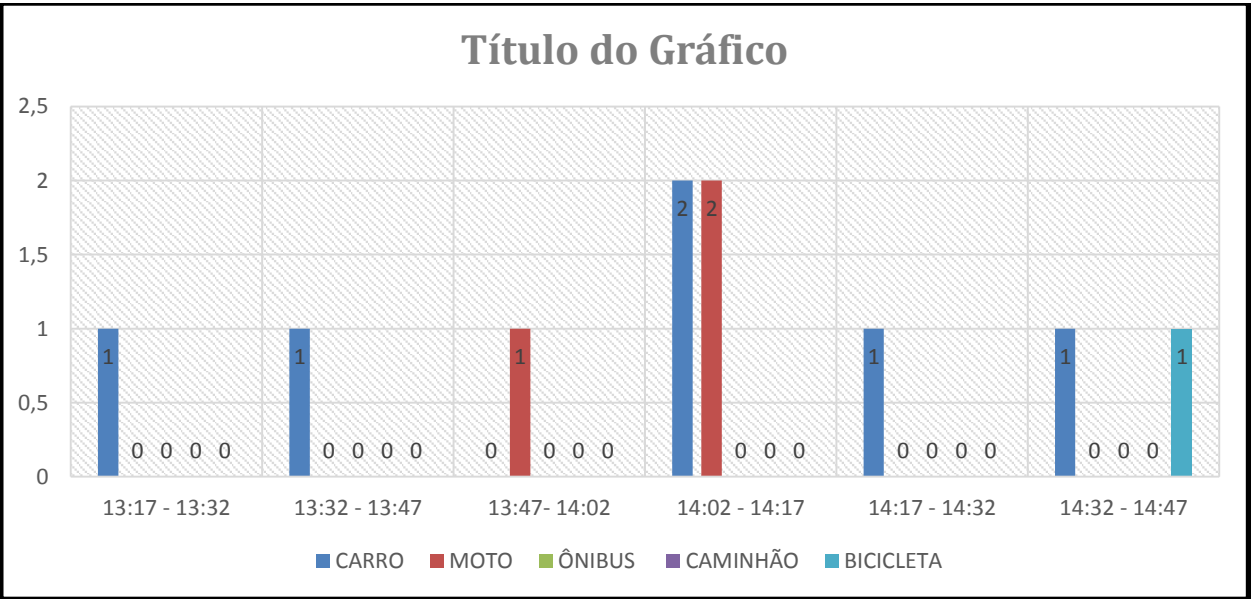
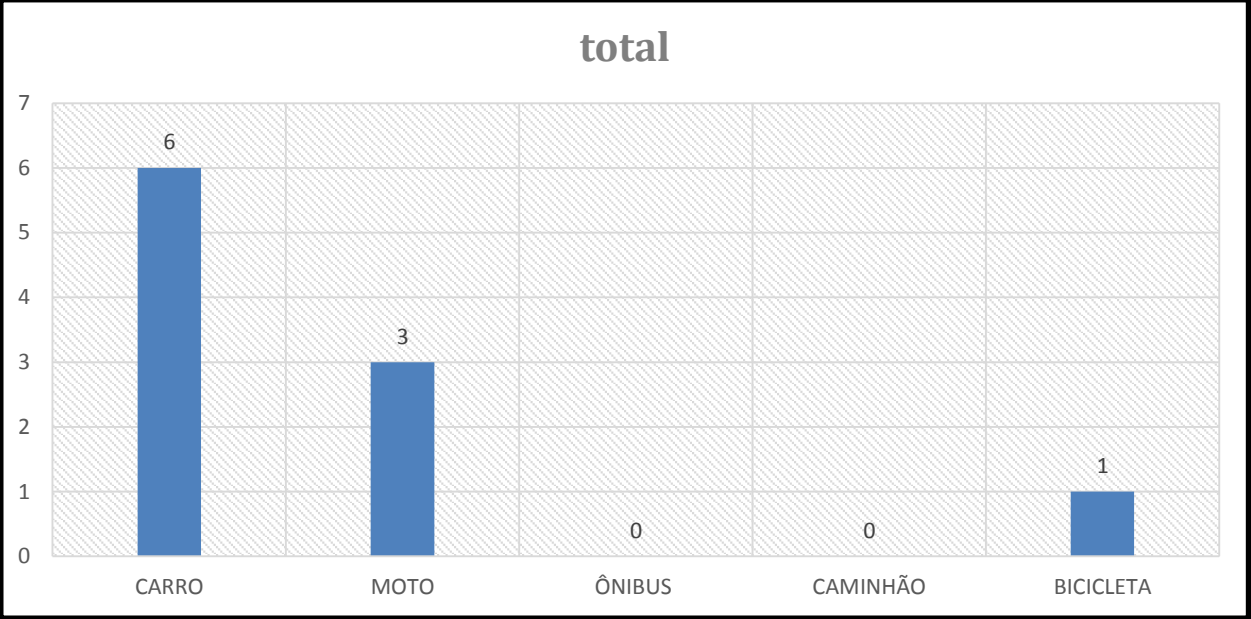
Ponto D05 = SAÍDA DA VENANCIO RITA INDO NO SENTIDO NORTE

HORARIO	CARRO	MOTO	ONIBUS	CAMINHÃO	BICICLETA
13:17 - 13:32	0	0	0	0	0
13:32 - 13:47	0	0	0	0	0
13:47 - 14:02	0	1	0	0	0
14:02 - 14:17	01	0	0	0	0
14:17 - 14:32	0	0	0	0	0
14:32 - 14:47	01	1	0	0	0
TOTAL	02	02	0	0	0



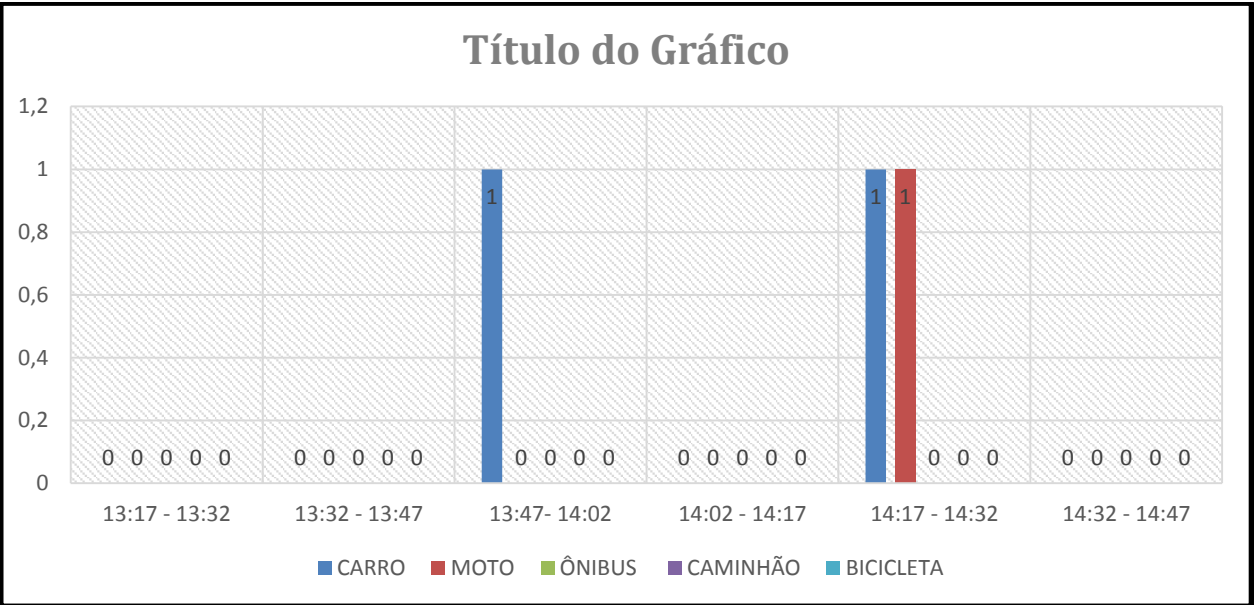
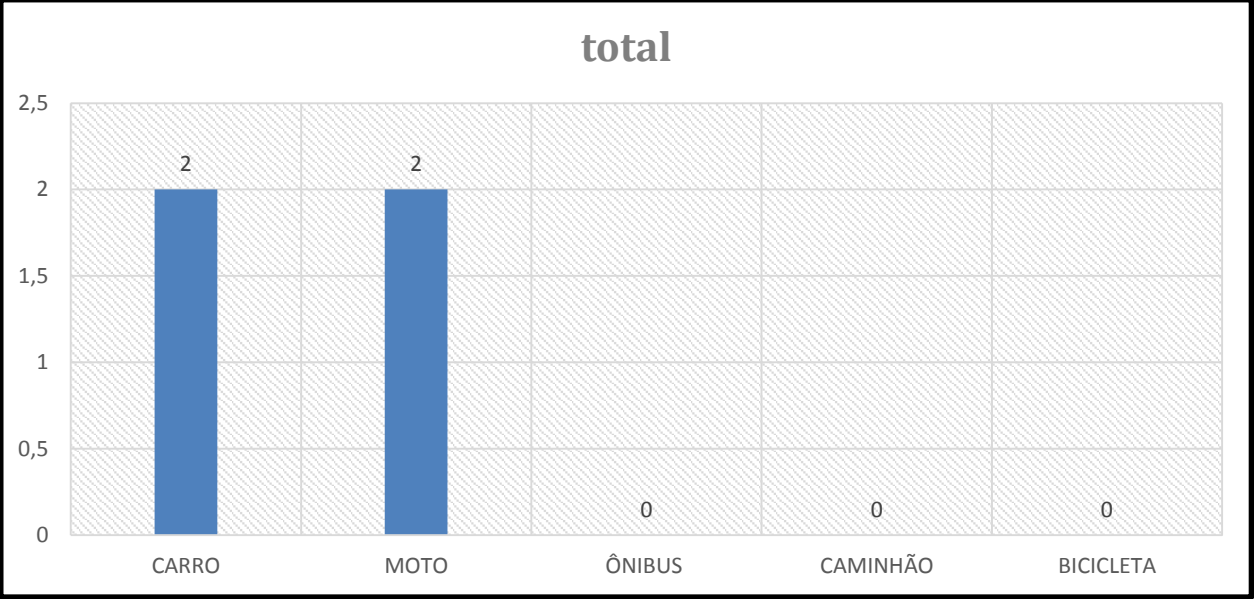
Ponto D04 = ENTRADA NA VENANCIO RITA PELO SENTIDO SUL

HORARIO	CARRO	MOTO	ONIBUS	CAMINHÃO	BICICLETA
13:17 - 13:32	1	0	0	0	0
13:32 - 13:47	1	0	0	0	0
13:47 - 14:02	0	1	0	0	0
14:02 - 14:17	2	2	0	0	0
14:17 - 14:32	1	0	0	0	0
14:32 - 14:47	1	0	0	0	1
TOTAL	06	03	0	0	1

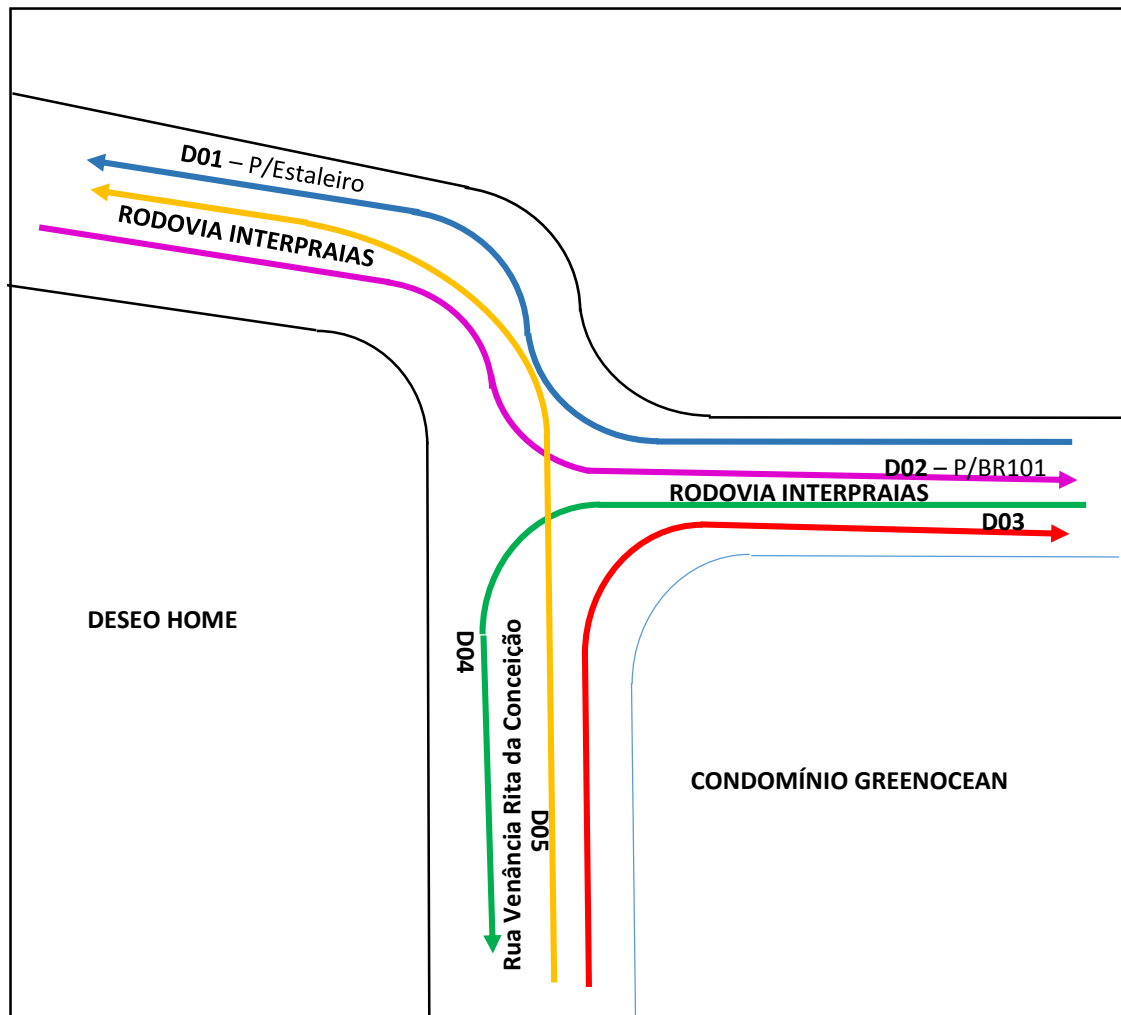


Ponto D06= ENTRADA NA VENANCIO RITA PELO SENTIDO NORTE

HORARIO	CARRO	MOTO	ONIBUS	CAMINHÃO	BICICLETA
13:17 - 13:32	0	0	0	0	0
13:32 - 13:47	0	1	0	0	0
13:47 - 14:02	1	0	0	0	0
14:02 - 14:17	0	0	0	0	0
14:17 - 14:32	1	1	0	0	0
14:32 - 14:47	0	0	0	0	0
TOTAL	02	02	0	0	0

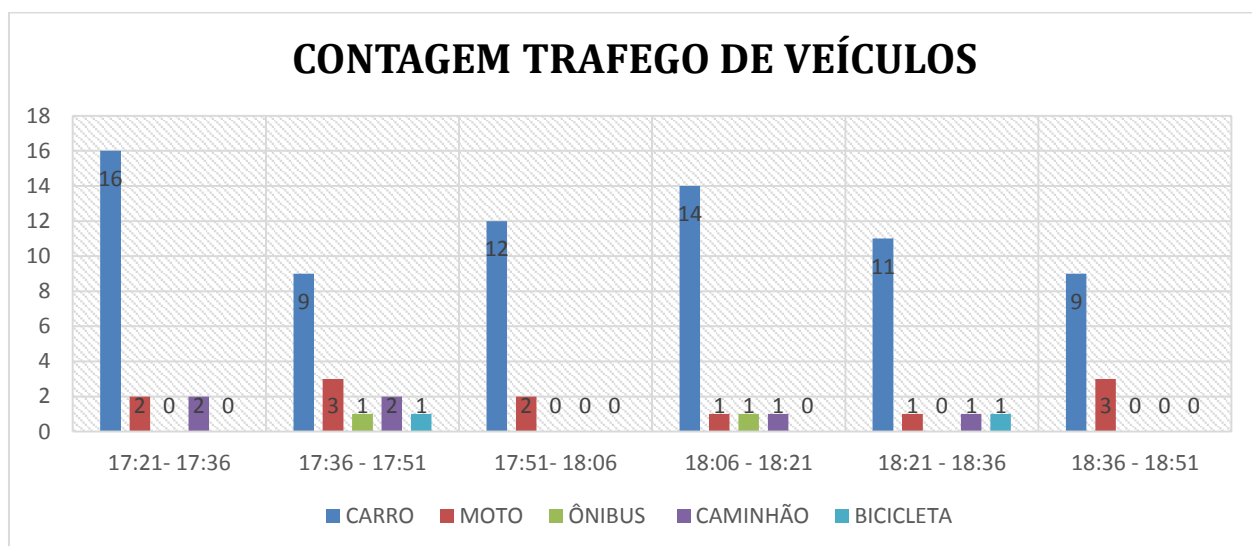
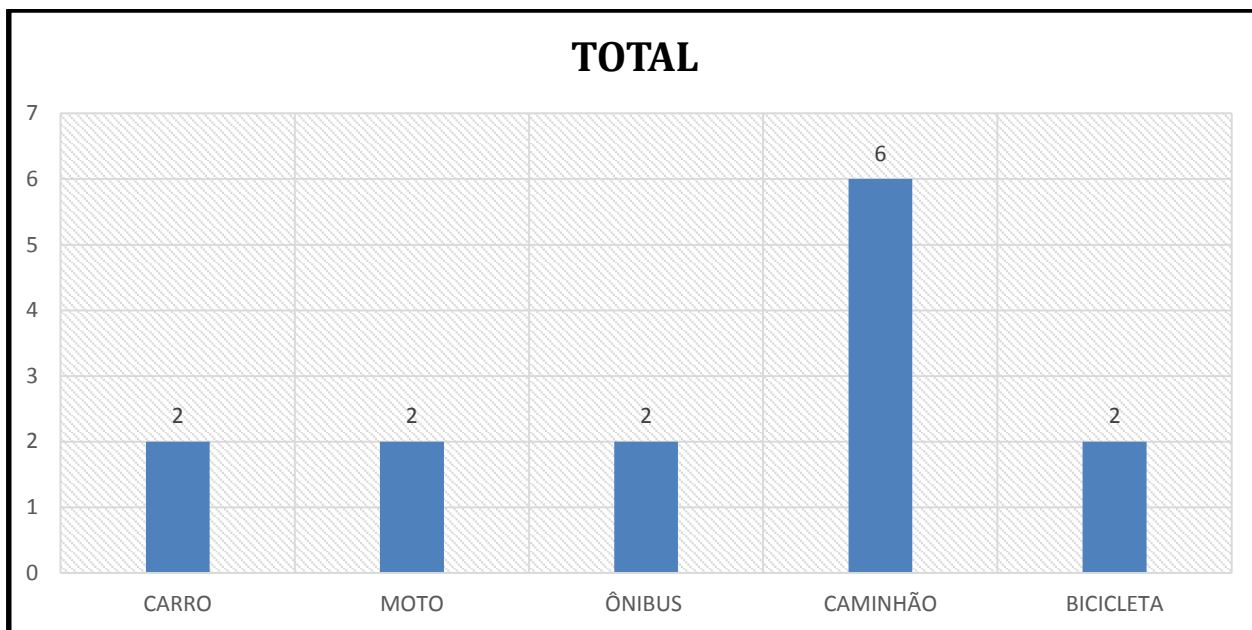


DATA : 30/08/2018



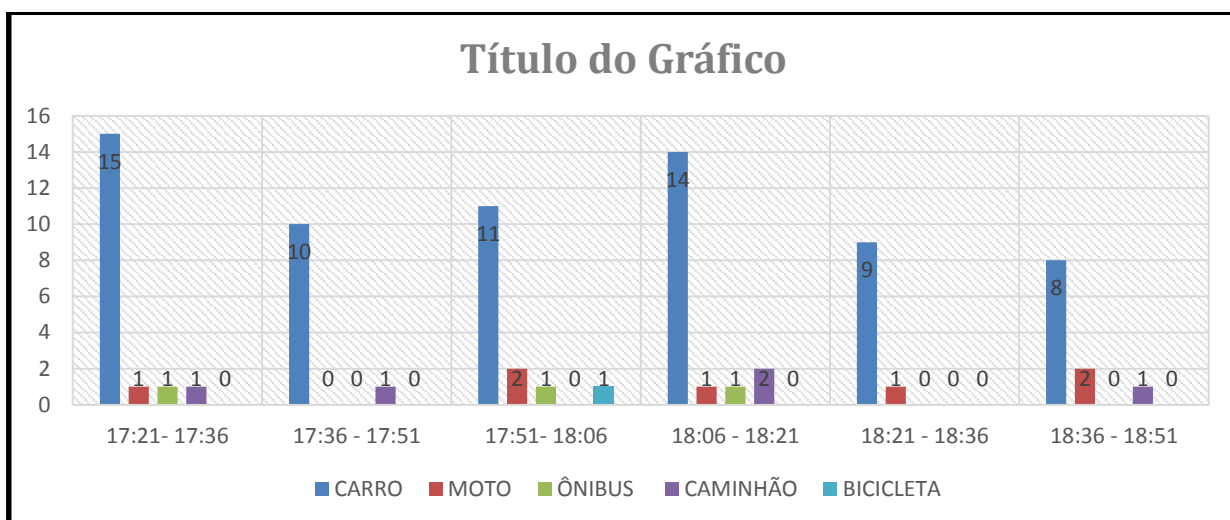
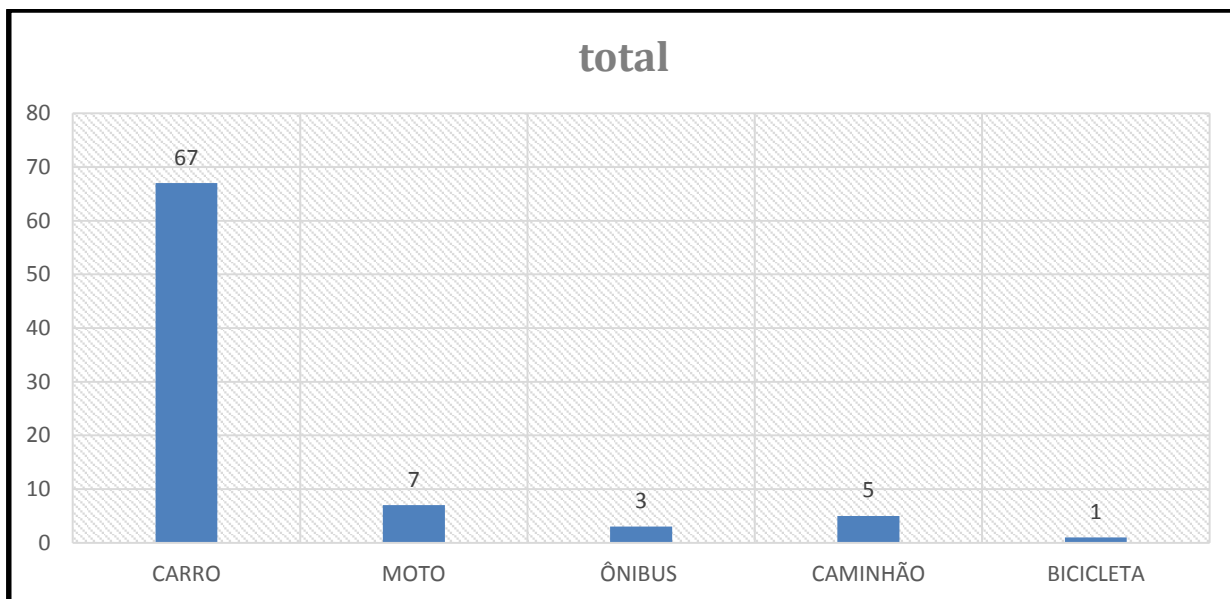
Ponto D02 = INTERPRAIAS SENTIDO SUL

HORARIO	CARRO	MOTO	ONIBUS	CAMINHÃO	BICICLETA
17:21 - 17:36	16	2	0	2	0
17:36 - 17:51	09	3	1	2	1
17:51- 18:06	12	2	0	0	0
18:06 - 18:21	14	1	1	1	0
18:21 - 18:36	11	1	0	1	1
18:36 - 18:51	09	3	0	0	0
TOTAL	71	12	2	06	2



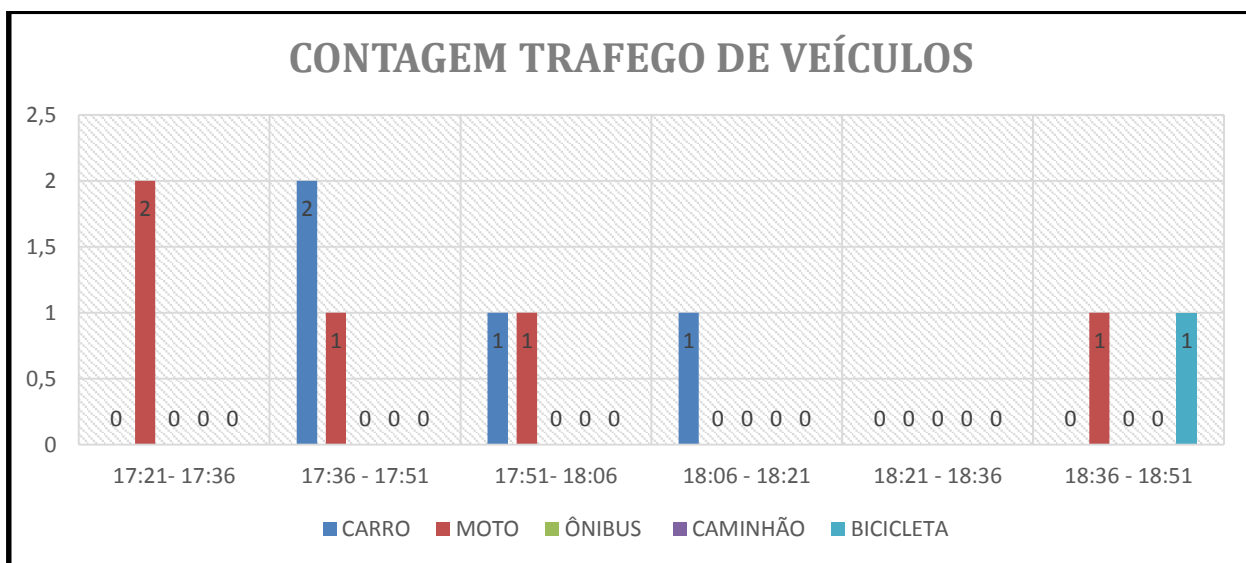
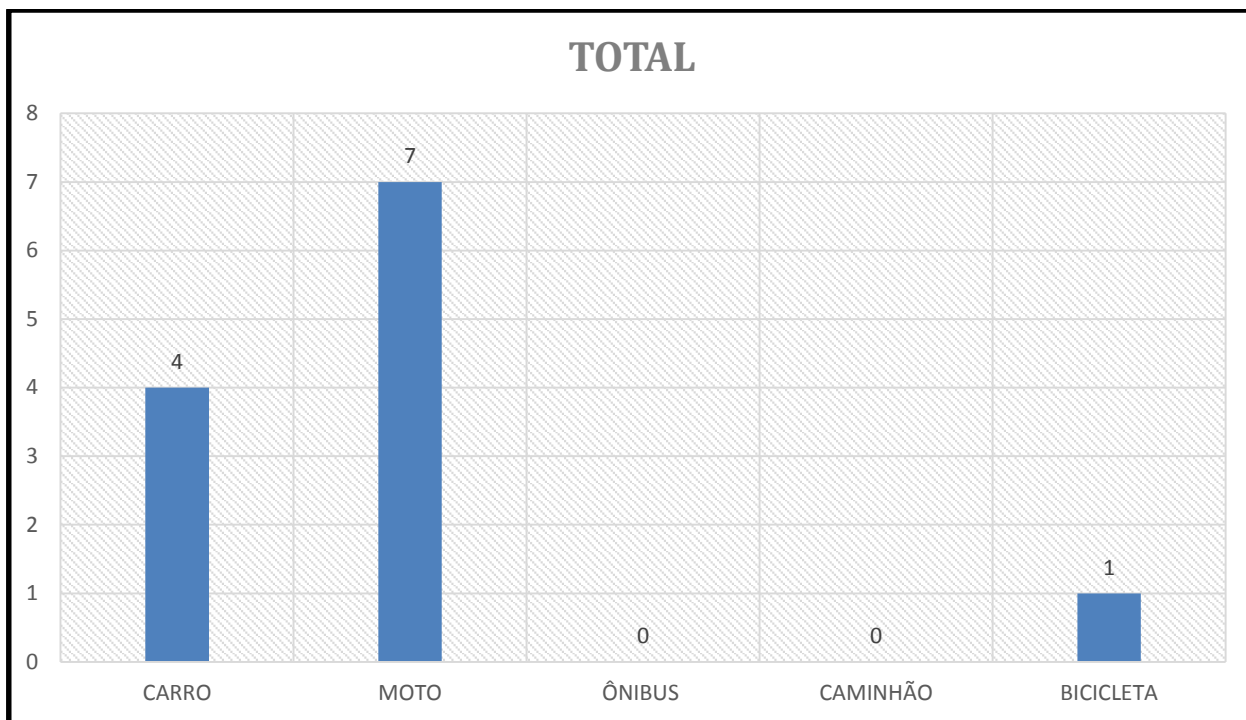
Ponto D01 = INTERPRAIAS SENTIDO NORTE

HORARIO	CARRO	MOTO	ONIBUS	CAMINHÃO	BICICLETA
17:21 - 17:36	15	01	1	1	0
17:36 - 17:51	10	0	0	1	0
17:51 - 18:06	11	02	1	0	1
18:06 - 18:21	14	01	1	2	0
18:21 - 18:36	09	01	0	0	0
18:36 - 18:51	08	02	0	1	0
TOTAL	67	07	3	05	1



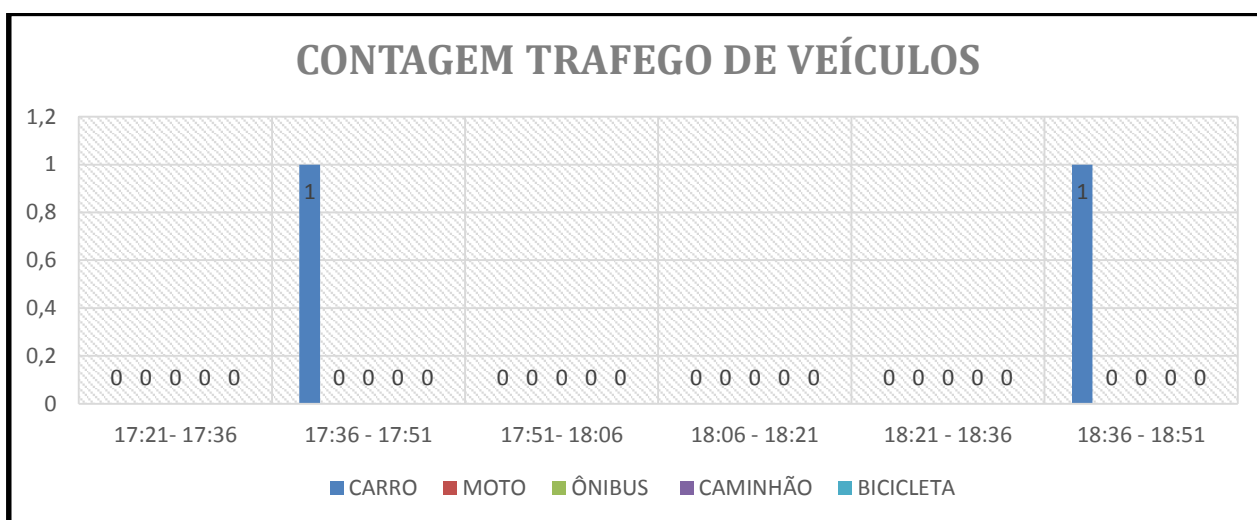
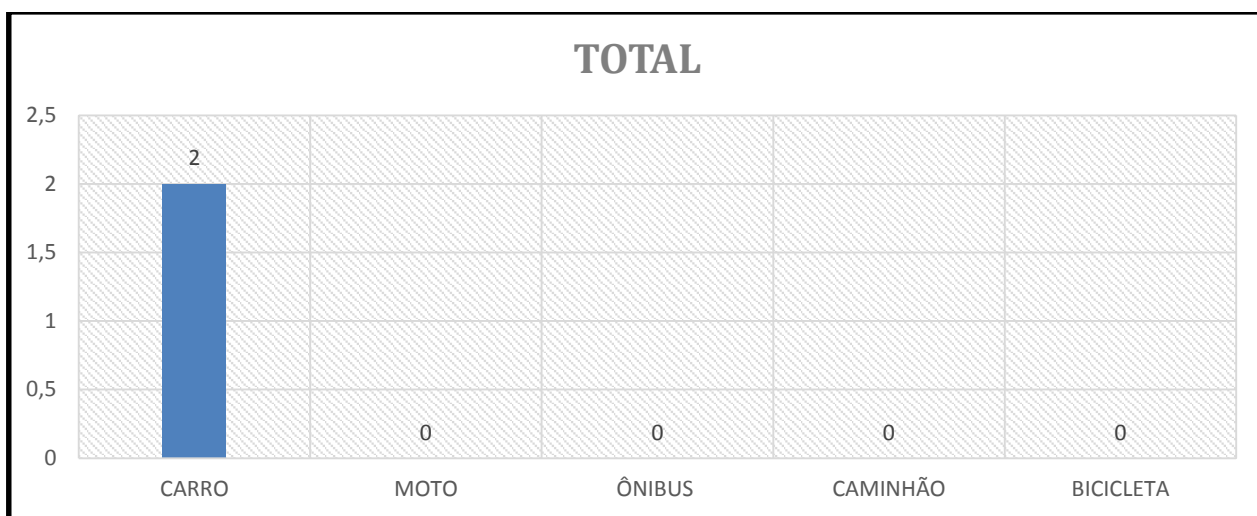
Ponto D03= SAÍDA DA VENANCIO RITA INDO NO SENTIDO SUL

HORARIO	CARRO	MOTO	ONIBUS	CAMINHÃO	BICICLETA
17:21 - 17:36	0	2	0	0	0
17:36 - 17:51	02	1	0	0	0
17:51 - 18:06	01	1	0	0	0
18:06 - 18:21	01	0	0	0	0
18:21 - 18:36	0	0	0	0	0
18:36 - 18:51	0	1	0	0	1
TOTAL	04	07	0	0	01



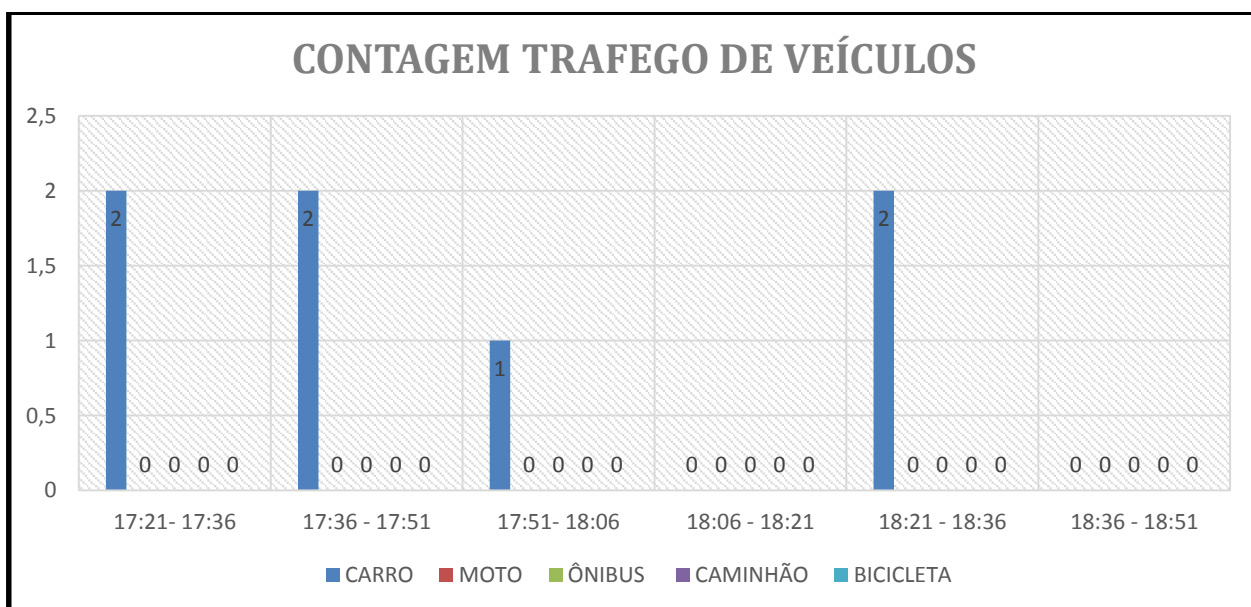
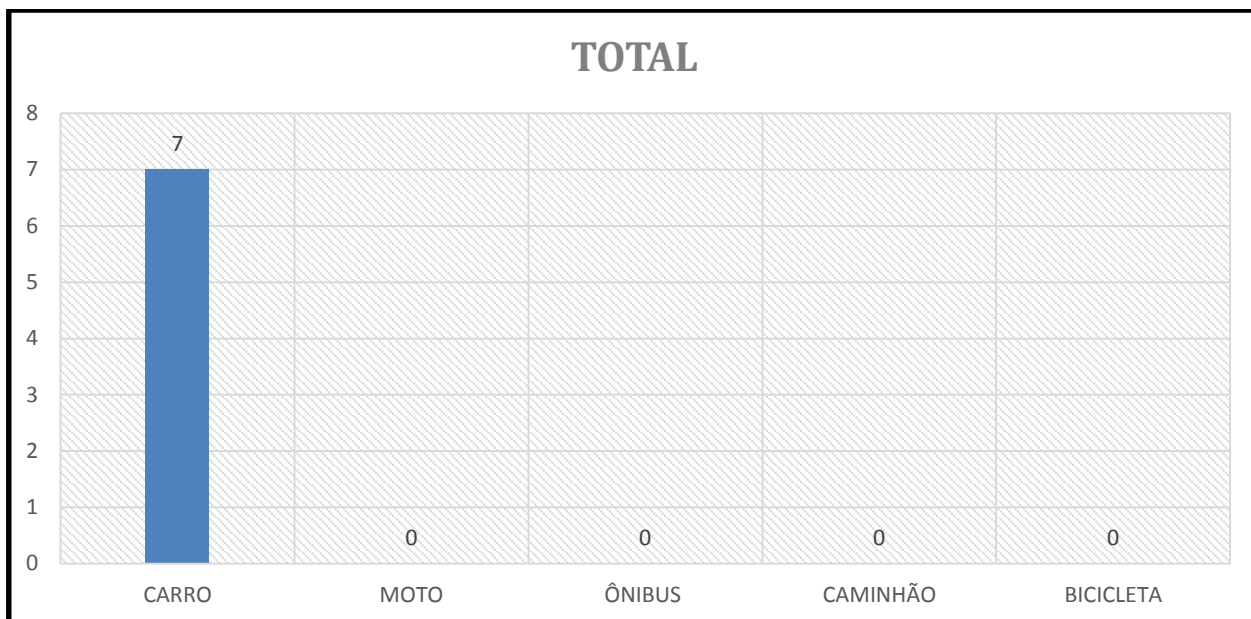
Ponto D05 = SAÍDA DA VENANCIO RITA INDO NO SENTIDO NORTE

HORARIO	CARRO	MOTO	ONIBUS	CAMINHÃO	BICICLETA
17:21 - 17:36	0	0	0	0	0
17:36 - 17:51	1	0	0	0	0
17:51 - 18:06	0	0	0	0	0
18:06 - 18:21	0	0	0	0	0
18:21 - 18:36	0	0	0	0	0
18:36 - 18:51	1	0	0	0	0
TOTAL	02	0	0	0	0



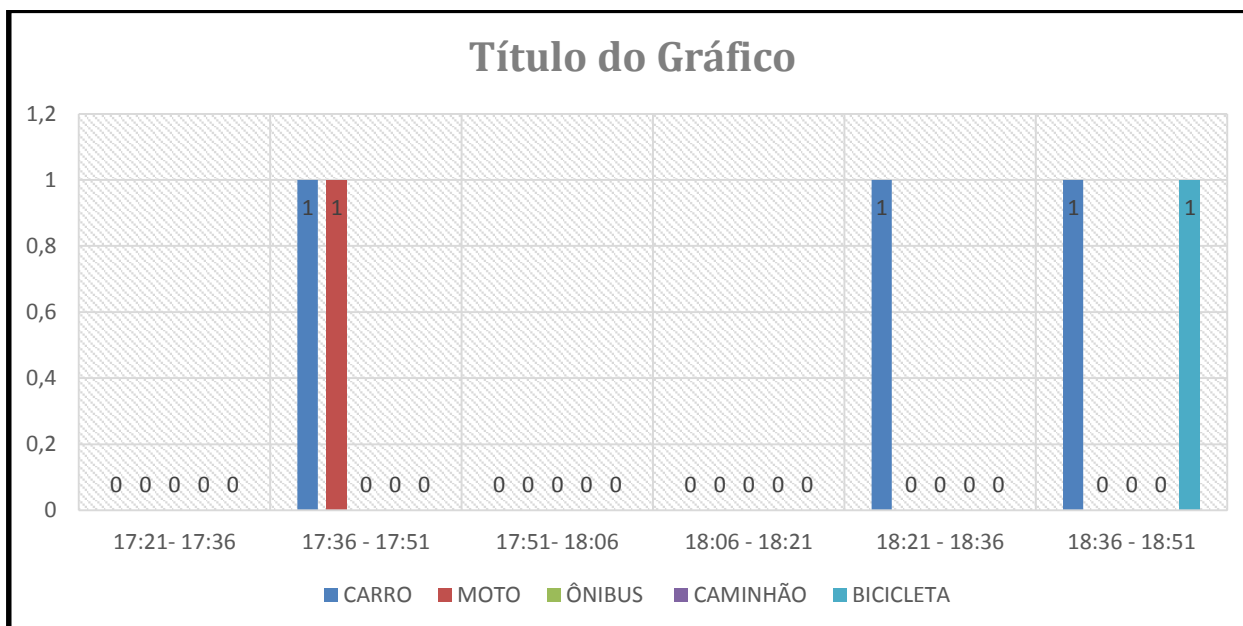
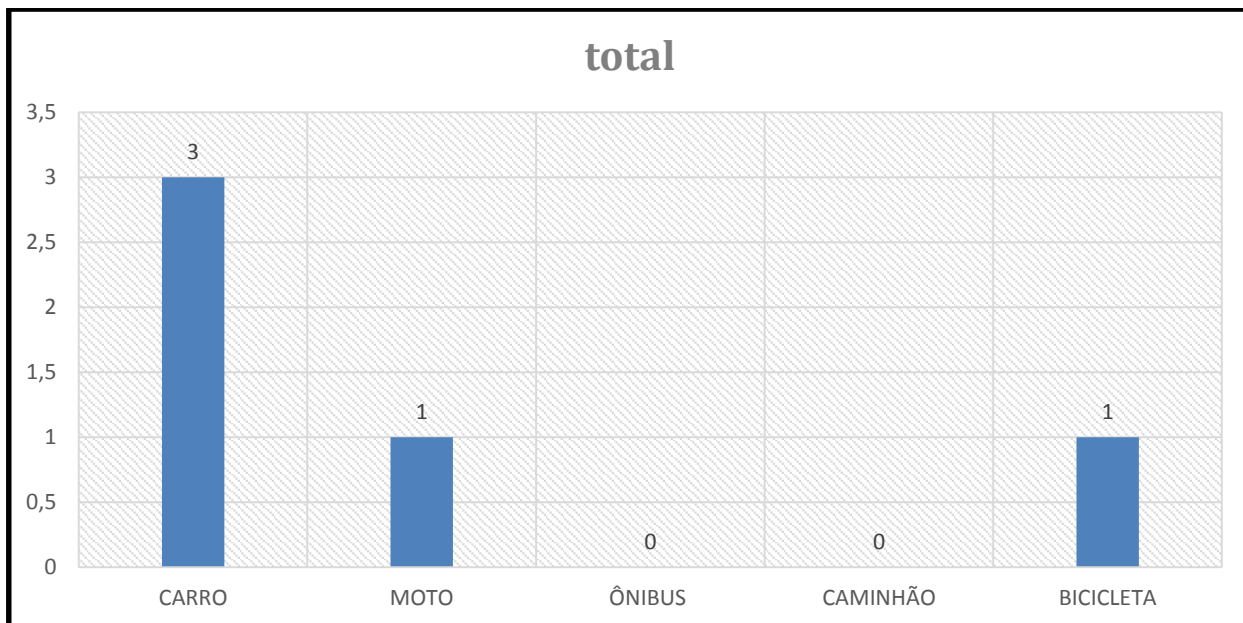
Ponto D04 = ENTRADA NA VENANCIO RITA PELO SENTIDO SUL

HORARIO	CARRO	MOTO	ONIBUS	CAMINHÃO	BICICLETA
17:21 - 17:36	2	0	0	0	0
17:36 - 17:51	2	0	0	0	0
17:51 - 18:06	1	0	0	0	0
18:06 - 18:21	0	0	0	0	0
18:21 - 18:36	2	0	0	0	0
18:36 - 18:51	0	0	0	0	0
TOTAL	07	0	0	0	0

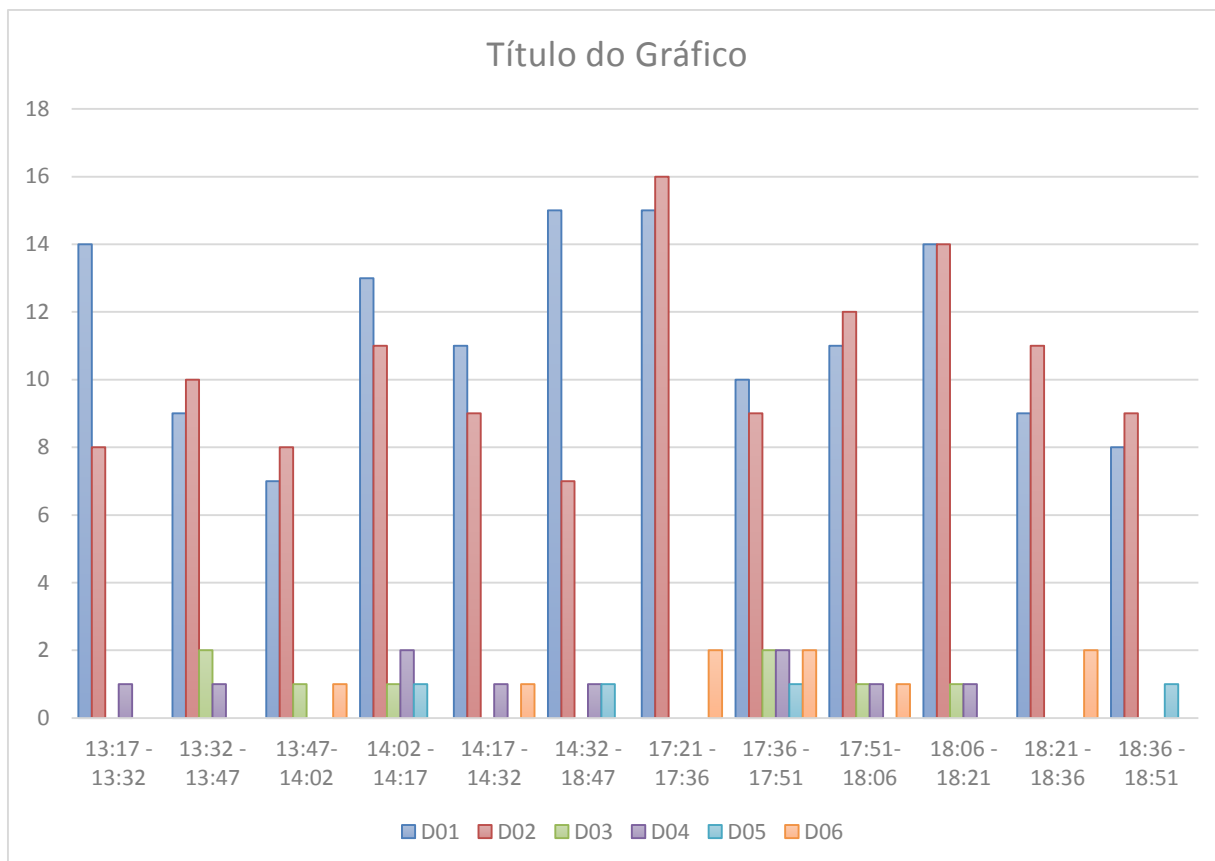


Ponto D06 = ENTRADA NA VENANCIO RITA PELO SENTIDO NORTE

HORARIO	CARRO	MOTO	ONIBUS	CAMINHÃO	BICICLETA
17:21 - 17:36	0	1	0	0	0
17:36 - 17:51	1	0	0	0	0
17:51 - 18:06	0	0	0	0	0
18:06 - 18:21	0	0	0	0	0
18:21 - 18:36	1	0	0	0	0
18:36 - 18:51	1	0	0	0	1
TOTAL	03	01	0	0	1



RESULTADO GERAL



Conclusão do estudo de tráfego

Conforme o diagnóstico da pesquisa de tráfego apresentada, a capacidade de cruzamento das vias avaliadas mostrou-se com capacidade suficiente, mesmo durante os meses de verão, onde existe um fluxo de veículos maior.

Após projetar o aumento de tráfego devido à a operação do empreendimento houve mínimas alterações na qualidade das vias e dos cruzamentos. A primeira alteração citada foi a qualidade do nível de serviços das vias, com piora na Rua Venância Rita da Conceição em ambos os sentidos.

O espaço delimitado para estacionamento e carga e descarga de materiais é previsto no terreno vizinho junto à rua Venância Rita da Conceição, também de propriedade do empreendedor.

26.

GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC é um dos modelos de conservação mais sofisticados do mundo. Sua concepção vai além da manutenção da biodiversidade, pois possibilita vários usos do solo e dos recursos naturais. Assim, o SNUC se torna uma ferramenta para potencializar atividades que contribuem para a geração de emprego e renda, para o aumento da qualidade de vida das pessoas e o desenvolvimento do país, sem prejuízo para a conservação ambiental.

Na região da APA se observa uma maior quantidade de obras em desenvolvimento, especialmente de casas particulares, as quais promovem a geração de emprego e renda para trabalhadores e movimentam a economia local. Isso associado à valorização imobiliária da região desperta o interesse de investidores e atração de novas atividades.

27.

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 (água, 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.

Gerará também um incremento de impostos ao Município, Estado e União tanto na hora da implantação bem como quando da conclusão do empreendimento. Podemos citar como exemplo o ISS (Imposto Sobre Serviços), ITBI (Imposto Transações Sobre Bens Imóveis), FRJ (Fundo de Reaparelhamento do Judiciário), Taxas e Serviços de Tabelionatos e

Registro de Imóveis, Serviços de Corretagens e suas comissões, Serviços de Divulgações do Empreendimento entre vários outros.

28.

PÁG. 78 DENSIDADE DEMOGRÁFICA: 2.337,67 habitantes/Km²

PÁG. 148 DADOS DEMOGRÁFICOS

De acordo com os dados de população da última contagem do IBGE (2010), a densidade demográfica do município é de 2.337,67 habitantes/Km². Desta forma retificasse as informações apresentadas na página 78 e 148.

29.

PÁG. 75 Em síntese o empreendimento em comento trará benefícios econômicos e sociais, pois gerará empregos diretos e indiretos tanto na fase de implantação como na fase de operação. É válido ressaltar ainda, que com a implantação do empreendimento, as propriedades do entorno terão uma valorização econômica.

30.

PÁG. 80

A Área de Vizinhança Indireta (AVI) é representada pela região que pode exercer e receber influência do empreendimento, porém os impactos e efeitos decorrentes são considerados menos significativos na área de estudo propriamente dita. Neste estudo, a região delimitada como área de influência indireta são as praias de Estaleirinho, Estaleiro, Pinho, Taquaras, Taquarinhas e Laranjeiras (MAPA 03).

31.

PÁG.85

Bacia Hidrográfica da Praia do Estaleirinho

Localizada na Rodovia Interpraias, esta microbacia, na região sul (limite com o município de Itapema) tem problemas e pontos de alagamentos, em função de causas como: Ponto de baixa cota topográfica; Proximidade do curso de água com as residências; e Falta de dragagem e limpeza do curso de água que passa pela região.

Já o curso de água mais próximo ao empreendimento está localizado ao oeste do mesmo. A área do empreendimento não tem problemas de alagamento. Foi respeitado uma faixa de Preservação Permanente de 30,00 metros das margens do mesmo. Desta forma toda ocupação do empreendimento não está situado em APP – Área de Preservação Permanente.

32.

PÁG. 96

Limitações da ocupação do solo

Conforme supracitado neste trabalho há presença de um curso de água a oeste do empreendimento. Será respeitado a faixa de APP de 30 metros deste curso d'água.

Quanto a ocupação do solo, ressaltasse que foi elaborado o levantamento topográfico planialtimétrico, acompanhado da planta de declividade do terreno em estudo. A ocupação das unidades residências, foram projetadas nas áreas com declividade inferior a 30 %.

Sendo assim, não há restrições ambientais e urbanísticas nos locais de ocupação das unidades residenciais.

Segue abaixo as figuras ilustrando o Zoneamento do local em estudo.

O município já emitiu a viabilidade de construção para o local em comento.

33.

O empreendimento em questão é de pequeno porte, são 09 unidades habitacionais no total. Considerando 100% do empreendimento implantado, poderemos ter uma população no mesmo, de no máximo 54 pessoas, entre adultos e crianças. O que representa num universo de 120.000 habitantes um incremento de 0,045%.

Conforme descrito no EIV trata-se de empreendimento de alto padrão. Desta forma não haverá impacto nos equipamentos de educação e saúde públicos.

34.

PÁG.107 ESGOTO SANITÁRIO

O tratamento de esgotos no município de Balneário Camboriú, é contemplado de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), situada rua José Cesário Pereira, no bairro Nova Esperança, principal estação do município.

35.

PÁG. 120



Figura 58 - Ilustração da boca de lobo, sistema público de drenagem de águas pluviais, próximo ao empreendimento em estudo.

36.

PÁG. 123 SAÚDE

Balneário Camboriú conta com 383 unidades de saúde. A tipologia dos estabelecimentos presentes no município estão representados na Tabela a seguir.

O posto de saúde mais próximo ao empreendimento em estudo é o Posto de Saúde 24HS, do Bairro da Barra.

37.

PÁG. 127 ESPORTE E LAZER

Na praia de Estaleirinho encontramos os seguintes locais para realizar atividades de esporte e lazer. Campo de futebol de areia, parquinho e academia, pista de skate, praças, além destas atividades também se pratica pesca amadora, bodyboarding, surf, ciclismo, etc.

Com referência ao empreendimento em questão, as distâncias aproximadas são as seguintes: 630 metros até o parquinho e academia, 702,00 metros a até o campo de futebol de areia, 780,00 metros até a pista de skate, e 790,00 metros até a praça localizada ao lado da Pousada Bistrô Villa Sonali.

38.

Pág. 123 SAÚDE

Balneário Camboriú conta com 383 unidades de saúde. A tipologia dos estabelecimentos presentes no município estão representados na Tabela a seguir.

O posto de saúde mais próximo ao empreendimento em estudo é o Posto de Saúde 24HS, do Bairro da Barra.

39.

Pág. 134 A 136 **PRAÇAS, ÁREAS VERDES E ESPAÇOS PÚBLICOS**



Na praia de Estaleirinho encontramos os seguintes locais para realizar atividades de esporte e lazer. Campo de futebol de areia, parquinho e academia, pista de skate, praças, além destas atividades também se pratica pesca amadora, bodyboarding, surf, ciclismo, etc.

Com referência ao empreendimento em questão, as distâncias aproximadas são as seguintes: 630 metros até o parquinho e academia, 702,00 metros a até o campo de futebol de areia, 780,00 metros até a pista de skate, e 790,00 metros até a praça localizada ao lado da Pousada Bistrô Villa Sonali.



Figura 1 - Praça localizada no final da Rua José Amaro da Cunha, frente ao posto do Corpo de bombeiros.



Figura 2 - Parquinho localizado entre à Av. Interpraia e a Rua Victório Fornerolli



Figura 3 - Campo de futebol localizado entre à Av. Interpraia e a Rua Victório Fornerolli



Figura 4 - Pista de skate localizada entre à Av. Interpraia e a Rua Victório Fornerolli

40.

PÁG.143 A locação das unidades habitacionais obedece ao estudo espacial em que apresentou locais com inclinações inferiores a 30%, além de desenvolver todos os pavimentos em pilotis para que não haja movimentação de terra.

No local de implantação do Condomínio o projeto arquitetônico foi projetado em consonância com as diretrizes da APA COSTA BRAVA que está em fase de implantação no local em estudo.

41.

Está se falando da cidade.

42.

PÁG. 150 Destaca-se ainda que a paisagem natural, a praia preservada e a boa qualidade ambiental são sem dúvida os principais fatores que atraem os turistas ao local.

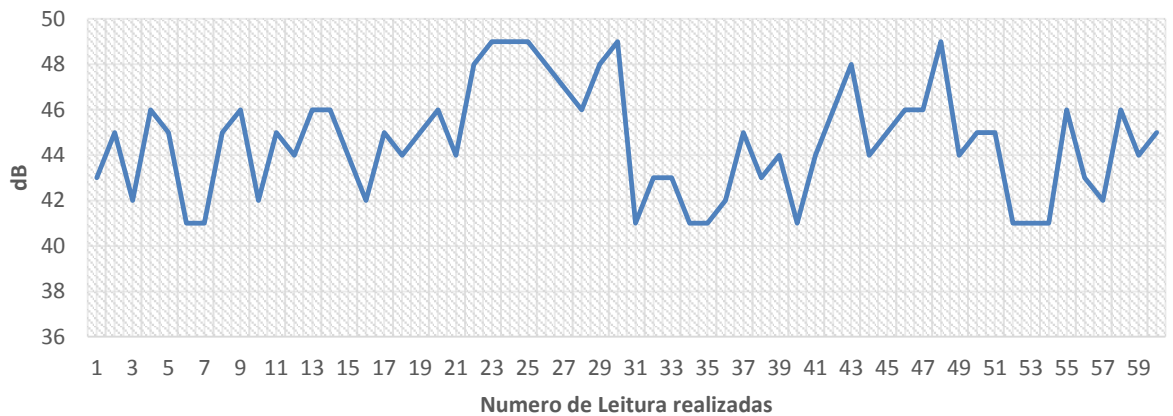
43.

- IMPACTO AMBIENTAL DE RUÍDO – Na avaliação deste impacto ambiental já havia sido considerado o impacto sobre a fauna. Segue a aferição sonora realizada no interior do terreno com o objetivo de mensurar o aumento dos níveis de intensidade sonora na fauna local.

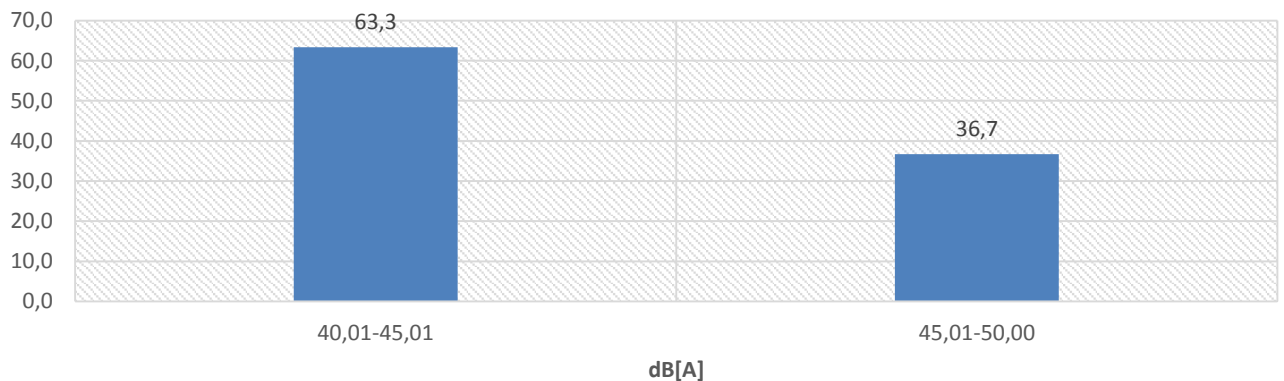
MEDIÇÃO SONORA NO INTERIOR DO IMÓVEL

NPS	Li (s)	Fi	Histograma (%)	Observação
40,01-45,01	38	0,633333	63,3	Data 30/08/2018 Horário: 15:57 Total de 60 pontos lidos L _{aeq} =45,24dB
45,01-50,00	22	0,366667	36,7	
50,00-55,00	0	0	0,0	
55,00-60,00	0	0	0,0	
60,00-65,00	0	0	0,0	

MEDIÇÃO SONORA - INTERIOR DO IMÓVEL (FLORA)



HISTOGRAMA INTERIOR DO IMÓVEL (FLORA)



- **IMPACTO AMBIENTAL: CONTAMINAÇÃO DO SOLO COM RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

VALOR DO IMPACTO = -56,9

- IMPLANTAÇÃO DE PGRCC;
- CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DEVIDAMENTE LICENCIADA PARA A COLATA DOS RCC;
- CONSTRUÇÃO DE LOCAL DEVIDAMENTE IMPERMEABILIZADO PARA A LAVAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, DEVIDAMENTE CONTEMPLADO NO PGRCC;
- CAPACITAÇÃO DOS OPERARIOS DE ACORDO COM PGRCC
- USO DE MATERIAIS PRÉ MOLDADOS (MENOS GERAÇÃO DE RCC);

PERCENTUAL DE REDUÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL = 50 %

VALOR DO IMPACTO AMBIENTAL COM APLIAÇÃO DA MEDIDA MITIGADORA = -13,38

- **IMPACTO AMBIENTAL: SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO**

Levando-se em consideração a análise da CEIV, equipe técnica responsável REAVALIOU o percentual de redução do impacto ambiental decorrente da SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO, com a aplicação das medidas mitigadoras propostas.

Chegando ao consenso de que a redução deste impacto ambiental, com a aplicação das medidas mitigadoras propostas é de 10 %.

O baixo percentual foi definido pela equipe técnica, levando-se em consideração a importância ecológica de que qualquer remanescente da floresta Mata Atlântica, que mesmo quando aplicado medidas mitigadoras eficientes, deve ter o seu impacto devidamente valorado.

O detalhamento das medidas mitigadoras propostas, será apresentado nos projetos propostos como medidas mitigadoras (PLANO DE CORTE DA VEGETAÇÃO; RESGATES DE BROMELIAS E NINHOS; TRANSPLANTE DOS PALMITOS JUÇARAS;) e discutido no tramite do processo de corte de vegetação, que será submetido ao órgão ambiental competente.

- **IMPACTO AMBIENTAL: SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO**

VALOR DO IMPACTO = -94,1

MEDIDAS MITIGADORAS:

- EXECUÇÃO DO PLANO DE CORTE DA VEGETAÇÃO;
- CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO DE ACORDO COM O PLANO DE CORTE;
- RESGATES DE BROMELIAS E NINHOS;
- TRANSPLANTE DOS PALMITOS JUÇARAS;

PERCENTUAL DE REDUÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL = 10 %

VALOR DO IMPACTO AMBIENTAL COM APLIAÇÃO DA MEDIDA MITIGADORA = -84,69

- **IMPACTO AMBIENTAL: TRAFEGO DE VEÍCULOS**

A implantação de uma mini rotatória com sinalização, no início da rua Venâncio Rita da conceição, ocorrerá na fase de operação. O percentual de redução de 30 %, foi definido levando-se em consideração a medida mitigadora descrita abaixo:

- SINALIZAÇÃO ADEQUADA, ESPECIALMENTE NOS LOCAIS DE ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULOS E LIMITAR O ACESSO DOS CAMINHÕES PESADOS. A SINALIZAÇÃO SERÁ EFETIVADA POR MEIO DE LOCAÇÃO DE PLACAS INFORMATIVAS

“CUIDADO ENTRADA E SAÍDA DE CAMINHÕES A 50 METROS”. AS PLACAS SERÃO LOCADAS EM AMBOS SENTIDO DA VENÂNCIA RITA DA CONCEIÇÃO E NA AVENIDA INTERPRAIAS, DISTANDO 50 METROS DO PONTO DE ACESSO AO TERRENO EM ESTUDO.

- IMPACTO AMBIENTAL IMPERMEABILIZAÇÃO DO SOLO – Retificasse o texto da página 160 conforme descrito abaixo.

IMPACTO AMBIENTAL: IMPERMEABILIZAÇÃO DO SOLO/ALTERAÇÃO NO PADRÃO DE DRENAGEM VALOR DO IMPACTO = -56,5

MEDIDAS MITIGADORAS:

- EXECUÇÃO DO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL;

PERCENTUAL DE REDUÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL = 50 %

VALOR DO IMPACTO AMBIENTAL COM APLIAÇÃO DA MEDIDA MITIGADORA = -28,25

Levando-se em consideração a análise da CEIV, equipe técnica responsável pela elaboração do EIV, reduziu a 50 % o impacto ambiental da SOBRECARGA NA INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, com a aplicação das medidas mitigadoras propostas.

- **IMPACTO AMBIENTAL: SOBRECARGA NA INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

VALOR DO IMPACTO = -94,9

MEDIDAS MITIGADORAS:

- CAPTAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DA CHUVA;
- PROGRAMAS AMBIENTAIS DE CONSUMO CONSCIENTE DE ÁGUA;

PERCENTUAL DE REDUÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL = 50 %

VALOR DO IMPACTO AMBIENTAL COM APLIAÇÃO DA MEDIDA MITIGADORA = -47,45

- Impacto ambiental e, relação ao material Particulado – A pavimentação será realizada pelo empreendedor do condomínio.

Com relação

IMPACTO AMBIENTAL EM RELAÇÃO A ALTERAÇÃO DA PAISAGEM URBANA

Referente a solicitação do CEIV no que diz respeito a utilização de métodos construtivos que mitiguem impactos visuais, reafirmando o que já foi dito anteriormente, todas as edificações serão executadas levando em conta a minimização de impactos visuais. Vale salientar que as edificações serão locadas em áreas permitidas por lei e que toda a área remanescente permanecerá intocada. Faz parte do conceito do condomínio que a vegetação envolva as edificações e se mescle com as mesmas. Ainda, fora da área de locação das residências, não é permitida supressão de vegetação ou mesmo a poda. Assim, como uma metamorfose constante, a vegetação sempre prevalecerá por sobre as edificações. Ainda no que é solicitado frente a supressão de área a ser edificada, isso já foi feito em primeiro momento, visto que num terreno de quase seus 29.976,516 m² o índice construtivo poderia ser de até 44.964,00 m² e o empreendedor optou por quesitos legais, ambientais e econômicos por apenas 09 edificações num índice total de 5.968,96 m²

Foi revisto/corrigido o impacto de importância e do prazo de duração do impacto ambiental da ALTERAÇÃO DA PAISAGEM URBANA.

Foi revisto/corrigido o prazo de duração dos impactos: Supressão de Vegetação; alteração no padrão de ventilação e impermeabilização do solo.

Consta em anexo a matriz de avaliação de impactos ambientais, com as correções supramencionadas.

Com a correção/alteração dos percentuais de redução das medidas mitigadoras dos impactos ambientais (sobrecarga na infraestrutura de abastecimento de

água; supressão de vegetação), o índice de magnitude continuou com o valor 2, conforme descrito abaixo, desta forma não houve alteração nos demais índices apresentados no EIV.

4.1.1.1. $MI = \sum NI / NI$

Onde:

MI = Média de impactos sem medidas mitigadoras

$\sum NI$ = Somatória do número de impactos

NI = Número de impactos

$\sum NI = -1356,2$

$NI = 18$

$MI = 75,34$

Entretanto com as medidas mitigadoras propostas

MI = Média de impactos sem medidas mitigadoras

$\sum NI$ = Somatória do número de impactos

NI = Número de impactos

$\sum NI = -741,26$

$NI = 18$

$MI = 41,18$

ÍNDICE DE MAGNITUDE= 2

44.

Plantas de declividade com e sem implantação das unidades anexas.

45.

Levantamento planialtimétrico georreferenciado em dwg anexo.

46.

Como demonstrado no Projeto Legal Hidrossanitário, cada edificação possui seu próprio sistema de tratamento de esgoto.

47.

O projeto em anexo.

48.

Implantação e operação

Está apresentado na Matriz de Avaliação os impactos ambientais devidamente discriminados, IMP para os impactos da fase de implementação e OPE para os impactos na fase de operação.

IMPACTOS AMBIENTAIS	FASE DE OCORRÊNCIA	ESPECTATIVA DE OCORRÊNCIA	ABRAVAMENTO	IMPORTÂNCIA	REVERSIBILIDADE	PRazo DE DURAÇÃO	VALOR TOTAL	Indicador
EMISSION DE RUIDOS IMPLANTACAO	1	1	1	1	1	1	1	1
CONTAMINACAO DO SOLO COM RESIDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL - IMP	1	1	1	1	1	1	1	1
EMISSION DE RUIDOS OPERACAO	1	1	1	1	1	1	1	1
EMISSION DE MATERIAL PARTICULADO - IMP	1	1	1	1	1	1	1	1
GERACAO DE EFLUENTE SANITARIO IMP	1	1	1	1	1	1	1	1
GERACAO DE EFLUENTE SANITARIO OPERACAO	1	1	1	1	1	1	1	1
GERACAO DE RESIDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL - IMP	1	1	1	1	1	1	1	1
SUPRESSAO DE VEGETACAO - IMP	1	1	1	1	1	1	1	1
INTERFERENCIA NO TRAFEGO DE VEICULOS IMP	1	1	1	1	1	1	1	1
INTERFERENCIA NO TRAFEGO DE VEICULOS OPE	1	1	1	1	1	1	1	1
IMP. DO SOLO/ALTERACAO NO PADRAO DE DRENAGEM - IMP	1	1	1	1	1	1	1	1
SOMBREAMENTO IMP/OPE	1	1	1	1	1	1	1	1
SOBRECARGA NA INFRAESTRUTURA - RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - OPE	1	1	1	1	1	1	1	1
ALTERACAO DA PAISAGEM - OPE	1	1	1	1	1	1	1	1
ALTERACAO NO PADRAO DE VENTILACAO - OPE	1	1	1	1	1	1	1	1
SOBRECARGA NA INFRAESTRUTURA - ABASTECIMENTO DE AGUA - OPE	1	1	1	1	1	1	1	1
SOBRECARGA NA INFRAESTRUTURA - ENERGIA - OPE	1	1	1	1	1	1	1	1
ADENSAMENTO POPULACIONAL - OPE	1	1	1	1	1	1	1	1
AUMENTO NA ARRECADAÇÃO MUNICIPAL - OPE	1	1	1	1	1	1	1	1
GERACAO DE EMPREGO E RENDA - OPE	1	1	1	1	1	1	1	1

IMPACTOS AMBIENTAIS	FASE DE OCORRÊNCIA	
	IMPLANTACAO	OPERACAO
EMISSION DE RUIDOS IMPLANTACAO	1	
CONTAMINACAO DO SOLO COM RESIDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL - IMP	1	
EMISSION DE RUIDOS OPERACAO		5
EMISSION DE MATERIAL PARTICULADO - IMP	1	
GERACAO DE EFLUENTE SANITARIO IMP	1	
GERACAO DE EFLUENTE SANITARIO OPERACAO		5
GERACAO DE RESIDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL - IMP	1	
SUPRESSAO DE VEGETACAO - IMP	1	5
INTERFERENCIA NO TRAFEGO DE VEICULOS IMP	1	
INTERFERENCIA NO TRAFEGO DE VEICULOS OPE		5
IMP. DO SOLO/ALTERACAO NO PADRAO DE DRENAGEM - IMP	1	5
SOMBREAMENTO IMP/OPE	1	5
SOBRECARGA NA INFRAESTRUTURA - RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - OPE		5
ALTERACAO DA PAISAGEM - OPE	1	5
ALTERACAO NO PADRAO DE VENTILACAO - OPE		5
SOBRECARGA NA INFRAESTRUTURA - ABASTECIMENTO DE AGUA - OPE		5
SOBRECARGA NA INFRAESTRUTURA - ENERGIA - OPE		5
ADENSAMENTO POPULACIONAL - OPE		5
AUMENTO NA ARRECADAÇÃO MUNICIPAL - OPE	0	5
GERACAO DE EMPREGO E RENDA - OPE		5

49.

De acordo com a definicao classica de Terraplanagem que e uma tecnica de construcao civil que altera o relevo atraves de aterros; a tecnica e utilizada em terrenos desnivelados visando a deixar o terreno em questao plano e compactado. Assim, terraplenar e o ato ou efeito de deixar um terreno plano e/ou com platôs bem definidos. Para tal, o que se faz e 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.

Diante dessa definição, e fundamental importância que mais uma vez esteja claro que não haverá em hipótese alguma nenhuma movimentação de terra e que não há previsto na legislação e instruções normativas a aferição de 20 cm de terra movimentada poderá ser considerada como terraplanagem. Mesmo que haja e seja apresentada tal justificativa de 20 cm de movimentação de terra seja considerada terraplanagem, os acessos internos bem como as edificações não farão uso de terraplanagem e sim de pequenas escavações pontuais para a execução do empreendimento.

50.

A legenda das cores está invertida no que trata os ventos dominantes. E quanto a fonte das informações são oriundas do software chamado Analysis Sol-Ar do LabEEE (Laboratório de Eficiência Energética em Edificações da Universidade Federal de Santa Catarina). Ele é um programa gratuito que permite a criação de cartas solares para qualquer latitude.

51.

Devido a observância legal do limite de altura das edificações, os reservatórios de água estão na parte inferior das edificações – sob os pilotis – e rede pressurizada por bomba quando necessário. Há previsão ainda de reservatórios gerais onde terá a reserva coletiva para todas as edificações e distribuídas para os reservatórios mencionados anteriormente. O Dimensionamento encontra-se no Projeto Legal Hidrossanitário anexo.

Nestes termos
Peço o deferimento,
Atenciosamente.



Eduardo Sonda
Engenheiro Ambiental
CREA SC 092656-4
Cadastro Ibama – 5522598

Balneário Camboriú, 05/11/2018