

Figura 115: Eixos Visuais



Fonte: Fornecido pelo empreendedor. Adaptação: Ambiens.

Figura 116: Linhas de altura das edificações



Fonte: Fornecido pelo empreendedor. Adaptação: Ambiens.

Salienta-se que os equipamentos esportivos existentes que serão interditados serão realocados para área acessível nas primeiras semanas após o início das obras. Além disso, convém observar que o armazenamento dos insumos de grande porte da obra ocorrerá sob a cabeceira continental da Ponte Pedro Ivo Campos em terreno de posse do governo do estado de Santa Catarina, onde foram acondicionados os insumos das obras de requalificação da Ponte Hercílio Luz, anteriormente. Desse modo, o impacto gerado pela armazenagem dos materiais de construção junto à orla da Baía Norte pode ser minimizado.

A área de intervenção apresenta também potencial arqueológico dado o seu histórico de uso relacionado às atividades náuticas. Historicamente, a Baía Norte foi cenário de atracação de embarcações pesqueiras em abrigo temporário para acesso ao antigo porto de Desterro, principalmente quando o vento de quadrante sul dificultava o acesso ao cais da Baía Sul. Somado a isso, observa-se também a proximidade do empreendimento com o Forte Santana, próximo à ponte Hercílio Luz e o Forte São Luiz, onde hoje encontra-se uma praça pública, próxima ao heliponto da Av. Beira-mar Norte.

Assim, sob a luz da Lei Federal Nº 3.924/1961, deverá ser mantida cautela nas atividades de movimentação de terra e demais operações de intervenção do empreendimento que interfiram no solo marinho, considerando-se a possibilidade de achamento fortuito de objetos com potencial valor arqueológico subaquático. A eventual descoberta desse tipo de material deve ser imediatamente comunicada ao IPHAN, órgão o qual também emitiu Termo de Referência Específico através do processo IPHAN 01510.000043/2022-11, o qual exige assinatura de Termo de Compromisso, elaboração de Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico e Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico. As conclusões de tais estudos serão corroboradas com aquelas aqui apresentadas. O Termo de Referência mencionado pode ser conferido no **Anexo 8**. Ainda em relação ao patrimônio cultural e histórico, salienta-se que as esculturas, bustos e totens presentes na área de intervenção manejados pela empresa de engenharia responsável pela obra, a qual deverá encaminhar para local de armazenamento definido pela prefeitura municipal, seguindo todos os procedimentos operacionais de preservação pertinentes.

4 AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E MEDIDAS CORRETIVAS, POTENCIALIZADORAS, MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS DA FASE DE IMPLANTAÇÃO

Este Capítulo apresenta a identificação, descrição e avaliação dos potenciais impactos sociourbanísticos associados ou provocados pelo empreendimento/atividade, na fase de implantação, seguindo as orientações legais estabelecidas pelo Estatuto das Cidades Lei nº 10.257/2001 e pela Lei Complementar nº 482/2014 que Institui o Plano Diretor de Urbanismo do Município de Florianópolis que

dispõe sobre a política de Desenvolvimento Urbano, o Plano de Uso e Ocupação, os Instrumentos Urbanísticos e o Sistema de Gestão.

O presente Capítulo se estrutura apresentando, primeiramente, a necessidade de avaliação dos impactos sociourbanísticos, em um segundo momento, realiza a identificação e descrição dos prováveis impactos e sua respectiva avaliação e em um terceiro momento, elenca as devidas medidas mitigadoras. O principal objetivo desta avaliação de impactos é identificar e avaliar os impactos negativos do empreendimento, visando à adoção de medidas mitigadoras, com o propósito de evitá-los ou minimizá-los.

4.1 Identificação e Avaliação dos Impactos

A avaliação de impactos sociourbanísticos foi elaborada mediante análises técnicas com base na experiência dos profissionais envolvidos. Nessa avaliação, visou-se identificar os principais impactos que poderão ocorrer em função das diversas ações previstas para a implantação do empreendimento. Após a identificação, procedeu-se à avaliação de cada um dos impactos segundo critérios preestabelecidos, de modo que a análise das possíveis repercussões sociourbanísticas decorrentes do empreendimento forneça elementos de ponderação dos impactos para subsidiar a indicação de medidas mitigadoras.

A identificação dos impactos foi realizada qualificando e quantificando os impactos com relação aos seguintes itens:

- **Elemento Impactado:** Elemento Urbanístico impactado;
 - Demografia;
 - Equipamentos Urbanos;
 - Equipamentos Comunitários;
 - Ocupação e Uso do Solo;
 - Aspectos Econômicos;
 - Mobilidade Urbana;
 - Patrimônio Histórico Cultural e Material;
 - Paisagem Cultural e Urbana;
 - Valorização Imobiliária;
 - Ventilação e Sombreamento;
 - Pressão Sonora;
 - Qualidade do Ar;
- **Abrangência Espacial:** onde será o impacto – AID, All ou pontual (terreno do empreendimento apenas);

- **Fase de ocorrência:** quando será o impacto – fase de execução ou funcionamento;
- **Abrangência temporal:** qual a duração do impacto – contínuo ou intermitente;
- **Tipo de impacto:** positivo ou negativo;
- **Grau de impacto:** alto/médio/baixo ou nulo; e
- **Reversibilidade:** se o ambiente afetado pode ou não voltar a ser como era antes do impacto – reversível, parcialmente reversível ou irreversível.

Para serem avaliados de forma quantitativa, os atributos utilizados na avaliação qualitativa devem receber um valor buscando quantificar melhor o impacto e sua respectiva magnitude. Para a análise quantitativa, adotaram-se métodos específicos de agregação denominados aqui de combinação e ponderação de atributos. Se houver múltiplos critérios para avaliar a magnitude dos impactos, então, deve-se definir um mecanismo para organizá-los (SÁNCHEZ, 2006).

Para o método de combinação de atributos, a classificação consiste na definição dos atributos que serão utilizados e no estabelecimento de uma escala numérica para cada um deles. Portanto, a avaliação de magnitude de cada impacto pode ser feita por adição (somatório: Σ). Neste método, objetiva-se ponderar atributos diferentes em uma avaliação da magnitude dos impactos.

O arranjo de ponderação é mostrado na Tabela 9 onde cada um dos atributos escolhidos é descrito com a ajuda de uma escala numérica (há uma escala para cada atributo). Cada atributo tem um peso, de modo que a magnitude de cada impacto é resultante da soma ponderada (multiplicação do valor numérico de cada atributo por seu peso). Neste caso, a magnitude é diretamente dada pelo valor numérico.

Em seguida, estabeleceu-se uma escala para interpretação (qualitativa) da magnitude, que neste caso, definiu-se como: entre 21,6 a 44,4, quando o impacto é de baixa magnitude, entre 44,5 a 59,2, quando o impacto é de média magnitude e entre 59,3 a 74, quando o impacto é avaliado como de alta magnitude.

Conforme Sánchez (2006) cabe ressaltar que o resultado da ponderação de atributos não é uma “medida” do impacto, no sentido físico de uma “grandeza” que possa servir de padrão para avaliar outras do mesmo gênero, mas uma apreciação qualitativa da importância do impacto em relação à avaliação efetuada.

Tabela 9: Atributos critérios e valores utilizados na quantificação dos impactos.

Atributo	Critério			Peso
Fase de Ocorrência	Execução	Funcionamento		4,0
	1	5		
Abrangência Espacial	Local (Terreno do Empreendimento)	AID	AII	3,8
	1	3	5	

Abrangência temporal	Temporário	Cíclico	Permanente	3,6
	1	3	5	
Reversibilidade	Reversível	Parcialmente reversível	Irreversível	3,4
	1	3	5	

Fonte: Elaboração Ambiens.

Após receberem os valores conforme a Tabela 14 cada atributo recebe um grau de importância, com base no peso que terá na fórmula. A fórmula para determinação da valoração do impacto é:

Valor total = (4,0 x fase de ocorrência) + (3,8 x Abrangência Espacial) + (3,6 x Abrangência Temporal) + (3,4 x Reversibilidade).

Com base no valor máximo e mínimo obtido através da aplicação da fórmula, é possível estabelecer os intervalos de definição da magnitude do impacto sempre obedecendo 4 intervalos (Alto, Médio, Baixo ou Nulo) divididos igualmente conforme a Tabela 10.

Tabela 10: Magnitude do impacto com base no intervalo de valoração.

Intervalo de Valoração	Magnitude
Alto	59,3 a 74
Médio	44,5 a 59,2
Baixo	21,6 a 44,4
Nulo	0 – 21,6

Fonte: Elaboração Ambiens.

Todos os impactos identificados foram objetos de avaliação, sendo esta apresentada de forma sintética na Matriz de Avaliação de Impacto apresentada a seguir, a ilustra a matriz de impactos da fase de implantação do empreendimento.

Tabela 11: Matriz de impactos Implantação.

Elemento Urbanístico Impactado	Impacto /Tipo (+) Positivo (-) Negativo (x) Nulo	Fase de Ocorrência Execução (1) Funcionamento (5)	Abrangência Espacial Local (1) AID(3) AII (5)	Abrangência Temporal Temporário (1) Cíclico (3) Permanente (5)	Reversibilidade Reversível (1) Parcialmente Reversível (3) Irreversível (5)	Valor da Magnitude Nulo (0,0 a 21,7) Baixo (21,7 a 44,4) Médio (44,5 a 59,2) Alto (59,3 a 74)	Grau do Impacto
FASE DE EXECUÇÃO							
Demografia	Adensamento Populacional (-)	Execução (1)	AID (3)	Temporário (1)	Reversível (1)	28,4	Baixo
Equipamentos Urbanos	Pressão sobre os Equipamentos Urbanos (-)	Execução (1)	AID (3)	Temporário (1)	Reversível (1)	28,4	Baixo
	Geração de Resíduos da Construção Civil (-)	Execução (1)	Local (1)	Permanente (5)	Parcialmente Reversível (3)	36	Baixo
Equipamentos Comunitários	Pressão sobre os Equipamentos Comunitários (-)	Execução (1)	AID (3)	Temporário (1)	Reversível (1)	29,2	Baixo
Ocupação e Uso do Solo	Conflitos de Uso do Solo (-)	Execução (1)	AID (3)	Cíclico (3)	Parcialmente Reversível (3)	36,4	Médio

Aspectos Econômicos	Geração de Empregos (+)	Execução (1)	All (5)	Temporário (1)	Reversível (1)	30,4	Baixo
	Geração de Tributos e Receitas (+)	Execução (1)	All (5)	Temporário (1)	Reversível (1)	30,4	Baixo
	Dinamização de Comércio e Serviços (+)	Execução (1)	All (5)	Cíclico (3)	Reversível (1)	37,2	Baixo
	Estudos Técnicos e Geração de Conhecimento (+)	Execução (1)	All (5)	Permanente (5)	Irreversível (5)	58	Médio
Mobilidade Urbana	Aumento do Tráfego de Veículos Pesados (-)	Execução (1)	All (5)	Cíclico (3)	Irreversível (5)	64,8	Alto
Patrimônio Histórico, Cultural e Material	Riscos ao Patrimônio Cultural e Material (-)	Execução (1)	Local (1)	Cíclico (3)	Reversível (1)	22	Baixo
Paisagem Cultural e Urbana	Alteração na Paisagem existente (-)	Execução (1)	AID (3)	Cíclico (3)	Parcialmente reversível (3)	36,4	Baixo
Pressão Sonora	Geração de Ruídos (-)	Execução (1)	AID (3)	Cíclico (3)	Parcialmente reversível (3)	36,4	Baixo
Qualidade do Ar	Emissão de Material Particulado (-)	Execução (1)	AID (3)	Cíclico (3)	Parcialmente reversível (3)	36,4	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

4.1.1 Impactos sobre o Elemento Urbano Demografia

Quadro 17 - Adensamento Populacional.

Elemento Impactado	Demografia
Impacto	(-) Negativo - Adensamento Populacional – Fase de Execução
Descrição	Na fase de execução, considera-se o impacto de baixa magnitude, pois o adensamento ocasionado será de trabalhadores da obra, os quais poderão residir fora das áreas de influência do empreendimento. Assim, apesar de haver aumento do fluxo de pessoas na região, devido à obra, entende-se que não há, necessariamente, configuração de adensamento populacional relevante das áreas de influência.
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	Local
Abrangência Temporal	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

4.1.2 Impactos sobre o Elemento Urbano Equipamentos Urbanos

Quadro 18 - Pressão sobre os Equipamentos Urbanos.

Elemento Impactado	Equipamentos Urbanos
Impacto	(-) Negativo – Pressão sobre os Equipamentos Urbanos
Descrição	<p>O presente impacto refere-se ao aumento da demanda de uso dos serviços públicos essenciais, isto é: sistema público de abastecimento de água potável, sistema público de fornecimento de energia elétrica, sistema público de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos e sistema público de drenagem pluvial.</p> <p>Para a fase de execução este impacto é de baixa magnitude, pelo número reduzido de pessoas no empreendimento, condicionado pelos trabalhadores da obra, onde algumas demandas de equipamentos são supridas de forma particular como banheiros químicos, coleta de resíduos da obra por serviço particular, geradores próprios para energia, entre outros, fazendo com que a magnitude da pressão sobre os equipamentos públicos seja menor.</p>
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	AID

Abrangência Temporal	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

Quadro 19 - Geração de Resíduos da Construção Civil.

Elemento Impactado	Equipamentos Urbanos
Impacto	(-) Negativo – Geração de Resíduos da Construção Civil
Descrição	<p>O aumento na produção de resíduos da construção civil está relacionado com a execução de obras. Os resíduos da construção civil merecem atenção especial devido ao volume gerado e à remoção de material envolvido, à necessidade de grande quantidade de matéria-prima no local, podendo ser classificados como resíduos orgânicos, recicláveis inorgânicos e rejeitos.</p> <p>Os geradores de resíduos da construção civil devem ser responsáveis pelos resíduos das atividades de construção, reforma, restauro e demolições de estruturas. Durante a fase de execução das obras ocorrerá este impacto mesmo que com baixa magnitude, devendo o empreendedor coletar e destinar corretamente estes resíduos.</p>
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	Local
Abrangência Temporal	Permanente
Reversibilidade	Parcialmente Reversível
Grau do Impacto	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

4.1.3 Impactos sobre o Elemento Urbano Equipamentos Comunitários

Quadro 20 - Pressão Sobre os Equipamentos Comunitários.

Elemento Impactado	Equipamentos Comunitários
Impacto	(-) Negativo – Pressão sobre os Equipamentos Comunitários
Descrição	<p>Na fase de execução poderá ocorrer pressão sobre os equipamentos comunitários, pelos funcionários da obra, através do aumento da demanda por equipamentos de saúde, segurança e de áreas de lazer, porém de menor magnitude e de abrangência temporária. O impacto da pressão sobre os equipamentos comunitários pode</p>

	<p>ser amenizado com a adoção de programas de segurança do trabalho nas fases de execução e funcionamento, o uso de EPIs, comunicação social e sistemas privados de segurança e vigilância patrimonial do empreendimento.</p> <p>Para além disso, o impacto gerado pela construção do empreendimento afetará o uso da orla urbanizada como equipamento comunitário, pelo público frequentador, ao restringir algumas áreas de acesso à orla e pelas movimentações próprias da obra.</p>
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	All
Abrangência Temporal	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

4.1.4 Impactos sobre o Elemento Urbano Uso e ocupação do solo

Quadro 21 - Conflitos de Uso e Ocupação do Solo.

Elemento Impactado	Ocupação e Uso do Solo
Impacto	(-) Negativo – Conflitos de Uso e Ocupação do Solo
Descrição	<p>O projeto do empreendimento em estudo foi concebido de forma a atender todas as legislações ambientais e urbanísticas vigentes, e em acordo com o edital de licitação. Salienta-se que o mesmo será executado majoritariamente sobre uma área de aterro inexistente, portanto sem intervenção antrópica consolidada. Mesmo assim, há probabilidade de existência de conflitos em relação ao uso do solo que podem ocorrer, em relação a moradores e frequentadores da área, que buscam o espaço para lazer e descanso e outras atividades como a pesca.</p> <p>Durante a execução do empreendimento, poderá haver conflitos relacionados às operações intrínsecas a obra, como ruídos de maquinários e alguma suspensão de particulados, os quais poderão afastar o público local preexistente. A magnitude deste impacto é considerada alta, devendo ser observadas medidas mitigadoras à altura das concessões e perturbações decorrentes da construção.</p>
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	AID

Abrangência Temporal	Cíclico
Reversibilidade	Parcialmente Reversível
Grau do Impacto	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

4.1.5 Impactos sobre o elemento urbano Aspectos Econômicos

Quadro 22 - Geração de Empregos.

Elemento Impactado	Aspectos Econômicos
Impacto	(+) Positivo – Geração de Empregos
Descrição	<p>A Execução do empreendimento poderá gerar impactos positivos, principalmente na economia municipal e, sobretudo no setor da construção civil, que observará um acréscimo de pessoal empregado, implicando em nova fonte de renda. Na fase de execução do empreendimento será necessária a contratação de mão de obra direta e indireta gerando novos postos de trabalho. Como característica das obras ligadas à construção civil, a maioria dos empregos diretos gerados possui um perfil de baixa qualificação e os empregos indiretos estão atrelados aos de coordenação e de maior capacitação da mão de obra.</p> <p>As atividades variam conforme as etapas de implantação da obra: nas fases iniciais, estão previstos serviços de terraplanagem e implantação de infraestrutura básica e nas fases finais os serviços de acabamentos.</p> <p>As ações de comunicação com a população local a serem realizadas pelo Programa de Comunicação Social visam divulgar a abertura destes postos de trabalho.</p>
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	All
Abrangência Temporal	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

Quadro 23 - Geração de Tributos e Receitas.

Elemento Impactado	Aspectos Econômicos
Impacto	(+) Positivo – Geração de Tributos e Receitas

Descrição	<p>A elevação da arrecadação dos impostos também pode ser caracterizada como impacto positivo gerado pelo empreendimento. No entanto, seu dimensionamento é difícil devido à natureza direta e indireta dos impostos que poderão sofrer elevação.</p> <p>Em princípio, durante a execução do empreendimento, momento quando serão requisitadas prestações de serviços e consumo e circulação de mercadorias em geral, alguns impostos poderão se beneficiar pelo incremento do volume arrecadado: o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN ou ISS) e o Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS).</p> <p>Trata-se, dessa forma, de um impacto positivo considerado de baixa magnitude na fase de execução,</p>
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	All
Abrangência Temporal	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

Quadro 24 - Dinamização de Comércio e Serviços.

Elemento Impactado	Aspectos Econômicos
Impacto	(+) Positivo – Dinamização de Comércio e Serviços
Descrição	<p>O setor comercial também será beneficiado pelo empreendimento na fase de execução, com a necessidade da aquisição de matérias primas, produtos e serviços para a obra, além da movimentação de trabalhadores da obra que poderá refletir no comércio local.</p> <p>Por fim, a presença do empreendimento na fase de execução, com trabalhadores, funcionários do empreendimento deverá aquecer as atividades comerciais e de serviços da região do entorno do empreendimento, gerando, dessa forma, empregos indiretos para a realização de funções ligadas a esses setores e para atendimento dos trabalhadores da obra.</p>
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	All
Abrangência Temporal	Cíclico

Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

Quadro 25 - Estudos Técnicos e Geração do Conhecimento.

Elemento Impactado	Aspectos Econômicos
Impacto	(+) Positivo – Estudos técnicos e geração do conhecimento
Descrição	Considera-se geração de conhecimento toda a forma de desenvolvimento cognitivo proporcionado pelo empreendimento/atividade, a qual necessariamente tem por característica o desenvolvimento de pesquisas e produção de documentos descritivos, gráficos, mapas, entre outros. Neste item incluem-se, por exemplo, os estudos do projeto executivo e urbanístico, além do próprio Estudo de Impacto de Vizinhança, aqui apresentado, que por sua vez, produz conhecimento técnico científico e contribui para um melhor entendimento da área, para o planejamento e gestão territorial.
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	All
Abrangência Temporal	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Grau do Impacto	Médio

Fonte: Elaboração Ambiens.

4.1.6 Impactos sobre o elemento urbano Mobilidade Urbana

Quadro 26 - Aumento do Tráfego de Veículos Pesados.

Elemento Impactado	Mobilidade Urbana
Impacto	(-) Negativo – Aumento do tráfego de veículos pesados
Descrição	<p>Durante a fase de execução da obra a entrada e saída dos veículos pesados têm o potencial de causar interferências no trânsito local, além de exigir maior atenção de motoristas e pedestres. A duração das interrupções nas vias dependerá especificamente dos tipos de equipamentos, materiais e volumes envolvidos.</p> <p>A acessibilidade à área deve ser alterada pelo tráfego de veículos pesados na fase de execução do empreendimento, provocados pelo aumento do tráfego de veículos de locomoção vagarosa e pelos desvios previstos na segunda fase de cercamento. A presença de veículos pesados também pode representar maior risco de acidentes com pedestres e ciclistas. Assim, a sinalização preventiva é essencial para minimizar esse risco.</p>

Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	AID
Abrangência Temporal	Cíclico
Reversibilidade	Irreversível
Grau do Impacto	Alto

Fonte: Elaboração Ambiens.

4.1.7 Impactos sobre o elemento urbano Patrimônio Histórico Cultural e Material

Quadro 27 - Riscos ao Patrimônio Cultural e Material.

Elemento Impactado	Patrimônio Histórico Cultural e Material
Impacto	(-) Baixo – Riscos ao Patrimônio Cultural e Material
Descrição	Dadas as operações de movimentação de terra incluídas na execução do empreendimento e o histórico da orla da Beira-Mar Norte como atracadouro de navios, ao longo dos séculos XIX e XX, considera-se a área como potencial para achados arqueológicos. Dessa maneira, o empreendimento deverá comprometer-se com as premissas da Lei Federal 3.924/1961 de acionamento de órgãos competentes (IPHAN), para o caso de achamento fortuito de objetos de potencial valor. Da mesma forma, deverão ser obedecidas aquelas conclusões constantes no PAIPA e RAIPA, emitidos pelo IPHAN.
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	Local
Abrangência Temporal	Cíclico
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

4.1.8 Impactos sobre o elemento Urbano Paisagem Cultural e Urbana

Quadro 28 - Alteração na Paisagem Existente.

Elemento Impactado	Paisagem Cultural e Urbana
Impacto	(-) Negativo – Alteração na Paisagem

Descrição	<p>Entende-se por alteração da paisagem as modificações no conjunto atual dos elementos que compõe o ambiente natural e urbano. A alteração na configuração atual da paisagem, pela construção dos aterros que servirão de terreno para a construção do parque, além do cercamento previsto, serão responsáveis por causar modificações nos aspectos visuais.</p> <p>Além disso, na fase de execução o impacto sobre a paisagem também ocorre devido à presença de equipamentos da construção civil no terreno do empreendimento e das obras executadas, alterando o aspecto local e causando certo desconforto visual pelo caráter rudimentar dos insumos movimentados, dos maquinários utilizados e das construções inacabadas ou incompletas durante toda a operação das obras.</p>
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	Local
Abrangência Temporal	Temporária
Reversibilidade	Parcialmente reversível
Grau do Impacto	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

4.1.9 Impactos sobre o elemento Urbano Pressão Sonora

Quadro 29 - Geração de Ruídos.

Elemento Impactado	Pressão Sonora
Impacto	(-) Negativo – Geração de Ruídos
Descrição	A produção de ruídos na fase de Execução poderá causar impactos nos níveis de poluição sonora. Afastando os frequentadores da área e diminuindo aspectos de conforto ambiental.
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	AID
Abrangência Temporal	Cíclico
Reversibilidade	Parcialmente reversível
Grau do Impacto	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

4.1.10 Impactos sobre o elemento urbano Qualidade do Ar

Quadro 30 - Emissão de Material Particulado.

Elemento Impactado	Qualidade do Ar
Impacto	(-) Negativo – Emissão de Material Particulado
Descrição	A emissão de material particulado ocorrerá na fase de execução com a possibilidade de emissão de poeiras e materiais particulados em função do número de máquinas e equipamentos movidos a combustíveis fósseis. Estes veículos pesados acarretarão também no aumento da emissão destes materiais.
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	AID
Abrangência Temporal	Cíclico
Reversibilidade	Parcialmente reversível
Grau do Impacto	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens.

4.2 Medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras ou compensatórias

A seguir, seguem as ações e atividades propostas para otimizar e/ou ampliar os efeitos dos impactos positivos do empreendimento.

Quadro 31 – Medidas para Geração de Emprego e Renda.

Medidas Potencializadoras	<p>A medida que poderá ser tomada para potencializar esse impacto positivo é o registro de mão-de-obra qualificada e não qualificada de trabalhadores residentes e de empresas localizadas na área da AID e AII.</p> <p>A divulgação de vagas poderá ser feita em parceria com associações comunitárias, Prefeituras, ONGs e órgãos públicos. Dessa forma, a mão-de-obra local deverá ter preferência na contratação pelas empresas responsáveis pela implantação do empreendimento. Uma vez que o empreendedor prioriza a mão-de-obra local, consegue evitar o incremento de custos originados pela transferência de trabalhadores de outras regiões e, por esse motivo, o impacto positivo poderá ser potencializado.</p> <p>Outra medida para potencialização desse impacto são os cursos de treinamento e outras qualificações para a mão-de-obra contratada. Os treinamentos permitem que os trabalhadores procurem empregos mais qualificados e, por consequência, com melhor remuneração.</p>
---------------------------	--

Fonte: Elaboração Ambiens.

Quadro 32 – Medidas para Geração de Tributos e Receitas.

Medidas Potencializadoras	<p>Uma das medidas apropriadas para potencializar os efeitos benéficos sobre as atividades econômicas locais e regionais consiste na ampla conscientização dos trabalhadores da obra e de suas famílias, do empreendedor e também dos empreiteiros responsáveis pela construção civil da importância de se valerem de estabelecimentos localizados nos municípios da área de influência do projeto para o suprimento das suas necessidades, beneficiando e incentivando dessa forma as atividades produtivas e de serviços locais e regionais.</p>
---------------------------	--

Fonte: Elaboração Ambiens.

A seguir, seguem as ações e atividades propostas para minimizar e/ou mitigar os efeitos dos impactos negativos do empreendimento.

Quadro 33 – Medidas para Adensamento Populacional

Medidas Mitigadoras	<p><u>Fase de Execução:</u></p> <p>Priorizar o emprego de colaboradores residentes na AID/AII;</p> <p>Oferecer transporte coletivo para colaboradores;</p>
---------------------	--

Fonte: Elaboração Ambiens.

Quadro 34 – Medidas para Interferência na Paisagem Existente.

Medidas Mitigadoras	<p><u>Fase de Execução:</u></p> <p>Implantação de cercas permeáveis ao longo do canteiro de obras;</p> <p>Adoção de cercamento dinâmico, operado em fases, garantindo sempre a menor obstrução possível da vista para a Baía;</p> <p>Armazenamento de insumos fora do local de obra, em área sob a Pedro Ivo Campos, de modo a diminuir a ocupação da área de intervenção;</p> <p>Estudo de projetos de paisagismo temporário para o entorno da área da construção;</p>
---------------------	---

Fonte: Elaboração Ambiens.

Quadro 35 – Medidas para Aumento do Tráfego de Veículos no Sistema Viário.

Medidas Mitigadoras	<p><u>Fase de Execução:</u></p> <p>Deverá ser estabelecido um planejamento estratégico e específico, entre a concessionária e a Secretaria Municipal de Trânsito e Infraestrutura e a Secretaria Municipal de Segurança e Ordem Pública para alinhamento das rotas dos veículos de carga, que deverão ter origem em terreno de posse do governo do Estado de SC, sob autorização de uso concedida. A proposta inicial indica que a melhor área para retorno, nesse trajeto, ocorra na altura do bolsão da Ponta do Coral, na altura do bar Koxixo's, como indicado no item 3.2.1.4.</p>
---------------------	---

	<p>Todos os veículos pesados utilizados no canteiro de obras deverão apresentar uma eficiente regulagem e manutenção dos motores, devendo estar em conformidade com as diretrizes do PROCONVE, instituído em âmbito nacional.</p> <p>Quantificar e planejar o meio de transporte a ser utilizado pelos trabalhadores diretamente empregados na instalação do empreendimento;</p> <p>A entrega de materiais e equipamentos de pequeno porte deverá ocorrer entre 7h e 18h (em carros/caminhonetes e caminhões pequenos) e a entrega de materiais e equipamentos de médio e grande porte – entre 18h e 6h (em caminhões de grande dimensão e peso). No entanto, haverá uma programação cuidadosa de entregas, visando minimizar ao máximo os bloqueios. Quando interrupções forem inevitáveis, deverá ser feita uma comunicação prévia e detalhada aos órgãos públicos, garantindo a coordenação necessária para reduzir os impactos no trânsito e manter a fluidez do fluxo viário.</p> <p>À medida que o cronograma detalhado de obra for elaborado, para disciplinar o trânsito e garantir o acesso dos veículos que transportarão insumos para a obra, será implementado um plano de gestão de entregas detalhado. Esse plano incluirá horários específicos para entregas, preferencialmente fora dos períodos de maior movimento, rotas designadas para evitar áreas de alto congestionamento e sinalização adequada ao longo dos trajetos. Além disso, serão instalados pontos de controle e coordenação com agentes de trânsito para monitorar e direcionar o fluxo de veículos, garantindo a segurança tanto dos trabalhadores quanto dos usuários das vias públicas. A comunicação contínua com os órgãos de trânsito e a comunidade local será mantida para ajustar o plano conforme necessário e minimizar os impactos no cotidiano urbano.</p> <p>Desse modo, deverá ser elaborado plano de sinalização viária de segurança pela empresa de engenharia responsável pelo empreendimento, em alinhamento com a Secretaria Municipal de Transportes e Infraestrutura e a Secretaria Municipal de Segurança e Ordem Pública, a fim de estabelecer o ordenamento dos fluxos de veículos e transeuntes.</p> <p>Assim, o empreendimento poderá contribuir para evitar os riscos de acidentes através da instalação de sinalização apropriada alertando motoristas e pedestres quanto ao tráfego de veículos.</p>

Fonte: Elaboração Ambiens.

Quadro 36 – Medidas para uso e ocupação do solo nos espaços livres

Medidas Mitigadoras	<p><u>Fase de Execução:</u></p> <p>Tomando-se em conta que haverá alterações locais relativas às atividades esportivas e recreacionais aquáticas e à pesca, as quais ocorrem principalmente com o apoio do trapiche, situado na área de intervenção, a empresa responsável pela execução</p>
---------------------	--

	<p>compromete-se a adotar diversas providências para garantir a segurança e a continuidade das práticas existentes no local.</p> <p>Inicialmente, será implementada uma sinalização clara e abrangente em toda a área, indicando os limites do canteiro de obras e as rotas alternativas para pedestres, ciclistas e veículos. Haverá uma área designada e suficientemente ampla para o posicionamento seguro das embarcações, garantindo que as atividades náuticas possam continuar sem interrupções. Um impedimento físico, como boias e barreiras flutuantes, será instalado para restringir o acesso à área marítima afetada pela obra, protegendo tanto os trabalhadores quanto os usuários do espaço.</p> <p>Nesse sentido, durante a fase de implantação, as atividades recreativas e esportivas serão realocadas para locais provisórios, o mais próximo possível dos locais atuais, de modo a minimizar o impacto para os usuários. Essas medidas serão planejadas e executadas de forma a garantir que, na fase posterior de operação, todas as atividades possam ser retomadas nos locais previstos, mantendo a segurança e a funcionalidade das práticas existentes.</p>
--	---

Fonte: Elaboração Ambiens.

Quadro 37 – Medidas para Pressão e Demanda sobre os Equipamentos Urbanos.

<p>Medidas Mitigadoras</p>	<p><u>Fase de Execução:</u></p> <p>Em relação aos resíduos da construção civil, adotar medidas de diminuição do desperdício e consumo sustentável de recursos naturais e implantar um Programa de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil, de acordo com as Resoluções CONAMA nos 307/2002 e 448/2012;</p> <p>Cobrimento dos caminhões durante o transporte de material;</p> <p>Adotar um sistema de gerenciamento e racionalização de recursos naturais e realizar palestras sobre preservação ambiental e uso racional de recursos naturais junto aos operários da obra, visando à diminuição do desperdício e otimização do consumo de água e energia elétrica na fase de obras;</p> <p>Adotar procedimentos de aquisição de produtos com previsão de redução de resíduos ou com possibilidade de retorno de resíduos perigosos ao fabricante/fornecedor;</p> <p>Reutilizar, sempre que possível, os resíduos inertes ou incorporá-los ao processo construtivo;</p> <p>Quanto aos resíduos orgânicos, sugere-se separação e destinação a compostagem, a qual pode servir de adubo para espécies utilizadas no paisagismo do projeto e ou de projeto paisagístico temporário executado durante a fase de execução;</p> <p>Evitar alteração das características do resíduo perigoso que venha a comprometer seu tratamento, sua recuperação ou sua reciclagem.</p>
----------------------------	--

	<p>Implantar Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos;</p> <p>Em relação às tecnologias construtivas, serão utilizados componentes modulares e pré-fabricados que podem ser rapidamente montados no local, reduzindo o tempo de construção e os desperdícios de materiais. Além disso, são previstos usos de materiais de construção sustentáveis, como concreto reciclado, madeira certificada e materiais de baixo impacto ambiental, para minimizar a pegada ecológica do projeto.</p>
--	---

Fonte: Elaboração Ambiens.

Quadro 38 – Medidas para Pressão sobre os Equipamentos Comunitários.

Medidas mitigadoras	<p>Como medida mitigadora para reduzir a pressão sobre os equipamentos comunitários durante a fase de execução, poderão ser adotadas programas de conscientização sobre acidentes de trabalho, a obrigatoriedade e o controle do uso de EPIs, disponibilização no canteiro de obras de Kits de primeiros socorros, palestras e treinamentos técnicos e operacionais aos envolvidos na obra.</p> <p>Como forma de amenizar possíveis demandas sobre equipamentos de segurança, como policiamento e outros órgãos de prestação de serviços civis, sugere-se implantação de sistema de segurança próprio e de planos de logística a serem compartilhados com os entes públicos, garantindo alinhamento entre operações das obras e apoios necessários de controle de fluxo de veículos e pessoas nas proximidades.</p> <p>Em relação aos equipamentos de lazer, está prevista a relocação daqueles equipamentos para prática de esportes e atividades ao ar livre presentes na área de intervenção, para área aterrada, compensando a interdição. Em alinhamento com a PMF, indica-se o realocamento das feiras para a altura do bar Koxixo's, ou na Praça dos Namorados, de acordo com as restrições de espaço e segurança decorrentes das fases de execução da obra.</p>
---------------------	---

Fonte: Elaboração Ambiens.

Quadro 39 – Medidas para Geração de Ruídos.

Medidas Mitigadoras	<p><u>Fase de Execução:</u></p> <p>Todas as atividades geradoras de ruídos deverão obedecer ao Código de Meio Ambiente de Santa Catarina (Art.296, I), a NBR 10.152, sobre Nível de Ruído para Conforto Acústico e a NBR 10.151, que limita o nível de ruído aceitável e a Lei Complementar Municipal CMF Nº 003/99;</p> <p>Implantação de Programa de Controle da Emissão de Ruídos.</p>
---------------------	---

	<p>É desejável a opção por equipamentos que emitam menos ruídos, assim como adotar planejamento de obras em consideração aos períodos de maior e menor fluxo de transeuntes na área de intervenção.</p>
--	---

Fonte: Elaboração Ambiens.

Quadro 40 – Medidas para Emissão de Materiais Particulados.

<p>Medidas Mitigadoras</p>	<p><u>Fase de Execução:</u></p> <p>Todos os veículos que transportam material solto, principalmente terra, devem ser cobertos nos dias mais secos, evitando-se a propagação de poeira pelo vento;</p> <p>Nos dias mais secos deverá ser realizada a aspersão de água nas áreas de solo exposto, evitando-se a propagação de poeira.</p> <p>Impedir que veículos e equipamentos pesados saem do canteiro de obras com terra aderida nas rodas.</p>
----------------------------	---

Fonte: Elaboração Ambiens.

4.2.1 Medidas Preventivas e Mitigatórias não onerosas ao poder público

Este item apresenta a proposição de programas sociourbanísticos com vistas ao controle e/ou monitoramento dos potenciais impactos causados pelo empreendimento e da eficiência das medidas mitigadoras a serem aplicadas, considerando-se as fases de implantação e operação.

De acordo com as características dos impactos identificados e a fase de ocorrência deles, propõem-se programas que podem ser classificados, de acordo com o caráter das ações propostas, em:

- **Preventivos:** Abrangem ações voltadas à prevenção e controle dos impactos avaliados como negativos e que são passíveis de intervenção, podendo ser evitados, reduzidos ou controlados. Estas ações preventivas podem ser implantadas antes que se deflagre o impacto, ou, após a ocorrência dele, controlando seus efeitos;
- **Corretivos:** Compreendem ações direcionadas à mitigação dos impactos considerados reversíveis, através de ações de recuperação e recomposição das condições ambientais satisfatórias e toleráveis;
- **Monitoramento:** Englobam ações de acompanhamento e registro da ocorrência e intensidade dos impactos e do estado dos componentes afetados, propiciando a correção ou mitigação dos efeitos negativos em tempo hábil. Esse tipo de programa geralmente é implementado durante as obras, podendo-se estender durante a operação do empreendimento, e permitirá a avaliação dos resultados das medidas preventivas, de controle, correção e compensação.

A seguir são apresentados os programas sociourbanísticos propostos para o empreendimento em questão, considerando seus projetos e características de implantação e operação, e que buscam a prevenção ou o abrandamento dos impactos negativos associados a ele.

1. Programa de Controle Ambiental da Obra;
2. Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental;
3. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
4. Programa de Racionalização do Uso da Água e Energia Elétrica;
5. Programa de Apoio ao Plano de Ordenamento Náutico;
6. Programa de Prevenção de Problemas para o Sistema Viário e Tráfego Local;
7. Programa de Prevenção de Riscos de Acidentes no Trabalho;
8. Programa de Controle de Emissão de Ruídos;
9. Programa de Controle de Qualidade do Ar.

Os programas sociourbanísticos são compromissos do empreendedor com o objetivo de implantar o empreendimento com o menor nível de ocorrência de impactos ambientais e sociourbanísticos possível, em número e magnitude. A implementação dos programas propostos é responsabilidade do empreendedor, cabendo a ele definir atribuições para sua realização, através do estabelecimento de parcerias ou a contratação de equipes técnicas especializadas para implementar as medidas propostas.

5 CONCLUSÕES

Neste estudo de impacto de vizinhança foram analisados os impactos da implantação do empreendimento sobre os elementos urbanos, considerando as informações e dados levantados no diagnóstico dos elementos e nos prognósticos com a execução da obra. Foram identificados 14 impactos com a execução do empreendimento. Destes, 10 foram considerados negativos e 4 positivos.

Dos impactos negativos 7 foram classificados como de baixa magnitude, 1 com média magnitude e 1 com alta magnitude, sendo este o aumento do tráfego de veículos pesados, devido ao tráfego de máquinas e caminhões e suas implicações no tráfego. Os 4 impactos positivos, identificados como geração de empregos, geração de tributos e receitas, dinamização de comércio e serviços, e estudos técnicos e geração de conhecimento, foram tidos como de baixa magnitude. Para além deles, o impacto sobre riscos ao patrimônio material e cultural foi considerado nulo.

As obras de qualquer natureza acabam por ocasionar impactos durante a sua fase de execução, como geração de resíduos, tráfego de veículos pesados, emissão de material particulado, alteração na paisagem entre outro. Estes impactos podem ser inerentes à grande maioria das obras, porém em sua grande maioria são de caráter temporário, onde muitas vezes é necessário este transtorno temporário a

vizinhança para que futuramente sejam colhidos os impactos positivos e as melhorias proporcionadas pelo empreendimento.

Considera-se, portanto, que, apesar da maioria dos impactos para a implantação do empreendimento serem de caráter negativo, as suas magnitudes são baixas, e os transtornos ocasionados a vizinhança podem ser amenizados pelas medidas mitigadoras. Assim, estes impactos não devem causar mudanças significativas no cotidiano urbano das áreas de influência, no sentido que os fluxos e atividades que ali ocorrem não serão impedidos permanentemente pelas obras de implantação. Além disso, toma-se o período de obras como uma fase de maiores impactos negativos, porém relativamente curta, considerando-se o benefício permanente gerado pela instalação do Parque-Marina, após sua execução. Por isso, considera-se que a implantação do empreendimento é viável, devendo os impactos negativos serem revertidos até o fim da fase de obras.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRIANI, M. Aterros na orla de Florianópolis: levantando alternativas de qualificação urbana da Beira-Mar Continental. [s.l.] Programa de Pós-graduação Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 10.152: Níveis de Ruído para Conforto Acústico. Rio de Janeiro, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10151: acústica – avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – procedimento. Rio de Janeiro, 2000.

BRASIL. Lei nº 10.257/2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>.

CALIXTO, M. J. M. S.; BRITO, M. A. 2004. Os Vazios Urbanos e o Processo de Redefinição Socioespacial em Dourados – MS. In: VI Congresso Brasileiro de Geógrafos. Goiânia / GO, 18 a 23 de julho de 2004. Eixo 01. Goiânia: UFG.

CAMPANÁRIO, P; Florianópolis: dinâmica demográfica e projeção da população por sexo, grupos etários, distritos e bairros (1950-2050). Prefeitura de Florianópolis/IPUF. 2007.

CARLOS, A.F.A. A cidade. São Paulo: Editora Contexto, 1992.

CONSÓRCIO FÊNIX. Disponível em: <http://www.consorciopenix.com.br/horarios>

CONSTRUTORA JL. Projeto de Engenharia para Implantação do Parque Urbano e Marina na Avenida Beira-Mar Norte – Florianópolis/SC. Plano geral de cercamento e tapumes REV 02. Porto Alegre, 2022.

COSTA, S. da S. Transfigurações Urbanas em Florianópolis (1880-1930). Revista Ágora, nº 29: Florianópolis, 199. 26-33 p. [.pdf].

COUTO, S. A. F. Manual teórico e prático do parcelamento urbano. Rio de Janeiro: Forense, 1981.

CULLEN, G. Paisagem urbana. Lisboa: Edições 70, 2010.

DE OLHO NA ILHA. Aniversário de Florianópolis terá três shows gratuitos na Beira-mar Norte. Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://www.deolhonailha.com.br/florianopolis/noticias/aniversario-de-florianopolis-tera-tres-shows-gratuitos-na-beira-mar/>. Acesso em: 03 abr. 2023.

EBNER, I. A. 1999. A cidade e seus vazios – Investigação proposta para os vazios de Campo Grande. Campo Grande: Ed. UFMS.

FARIAS, D. S. E.; KNEIP, A. Panorama Arqueológico de Santa Catarina. Palhoça (SC). Ed.: Unisul, 2010, 306p.

FLORIANÓPOLIS (Município). História. Secretaria Municipal de Turismo, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico: Florianópolis, c2021. Disponível em: <https://www.pmf.sc.gov.br/entidades/turismo/index.php?cms=historia&menu=6&submenuid=571>. Acesso em: 16 jul. 2021.

FLORIANÓPOLIS (Município). Relatório Final: Estudo 3 Crescimento Urbano. Florianópolis, 2013. 441 p. [.pdf].

FLORIANÓPOLIS. Decreto nº13.348/2014. REGULAMENTA O ESTUDO DE IMPACTO NA VIZINHANÇA (EIV) E O RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (RIV), DISPOSTO NOS ARTS. N. 65 §4º, N. 282, N. 283 E N. 338 DA LEI COMPLEMENTAR N. 482, DE 2014, QUE INSTITUI O PLANO DIRETOR DE FLORIANÓPOLIS.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar nº 009, DE 05 DE JULHO DE 1999. Dispõe sobre ruídos urbanos e proteção do bem estar e do sossego público. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/sc/f/florianopolis/lei-promulgada/1999/1/3/lei-promulgada-n-3-1999-dispoe-sobre-ruídos-urbanos-e-protecao-do-bem-estar-e-do-sossego-publico?q=003>>.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar nº 561 de 02 de junho de 2016. Inclui inciso ao Art. 25 da Lei complementar nº 60, de 2000 (código de obras e edificações de Florianópolis). Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/sc/f/florianopolis/lei-complementar/2016/57/561/lei-complementar-n-561-2016-inclui-inciso-ao-art-25-da-lei-complementar-n-60-de-2000-codigo-de-obras-e-edificacoes-de-florianopolis?q=561>>.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar nº 60, DE 11 DE MAIO DE 2000. Institui o código de obras e edificações de Florianópolis e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/sc/f/florianopolis/lei-complementar/2000/6/60/lei-complementar-n-60-2000-institui-o-codigo-de-obras-e-edificacoes-de-florianopolis-e-da-outras-providencias?q=060>>.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar nº 7801 de 30 de dezembro de 2008. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a prioridade de atendimento e a promoção da acessibilidade das pessoas que especifica e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/sc/f/florianopolis/lei-ordinaria/2008/781/7801/lei-ordinaria-n-7801-2008-estabelece-normas-gerais-e-criterios-basicos-para-a-prioridade-de-atendimento-e-a-promocao-da-acessibilidade-das-pessoas-que-especifica-e-da-outras-providencias?q=7801>>

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar nº113 de 24 de abril de 2003. Dispõe sobre a forma de apresentação dos resíduos sólidos para a coleta. Disponível em: <<http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/comcap/index.php?cms=lei+complementar+municipal+no++113+2003&menu=7>>.

FLORIANÓPOLIS. Lei nº 9.633, de 10 de setembro de 2014. Reconhece comunidade e território tradicional. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/lei-ordinaria/2014/964/9633/lei-ordinaria-n-9633-2014-reconhece-comunidade-e-territorio-tradicional?q=comunidade%20tradicional%20costa%20da%20lagoa>>.

FLORIANÓPOLIS. Lei nº482, de 17 de janeiro de 2014. Dispõe sobre a Política de Desenvolvimento Urbano, institui o Plano de Uso e Ocupação, os Instrumentos Urbanísticos e o Sistema de Gestão, denominada simplesmente de Plano Diretor do Município de Florianópolis. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/sites/planodiretor/?cms=plano+diretor+de+florianopolis>>

FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal de Habitação e Saneamento Ambiental. Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico do Município de Florianópolis. 2011. Versão Consolidada Final. Disponível em: <http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/23_02_2011_14.10.48.ef4faff9080123c24722cf58ca7eb78.pdf>.

FLORIPA AMANHÃ. Começa reforma da avenida Hercílio Luz. Florianópolis, 18 set. 2007. Disponível em: floripamanha.org/2007/09/comeca-reforma-da-avenida-hercilio-luz/. Acesso em: 16 jul. 2021.

FLORIPA CENTRO. Interditado e com estrutura abandonada, sede do Clube 12 no Centro vive impasse sobre o futuro. Florianópolis, 07 ago. 2019. Disponível em: <https://floripacentro.com.br/interditado-e->

com-estrutura-abandonada-sede-do-clube-12-no-centro-vive-impasse-sobre-o-futuro/. Acesso em: 16 jul. 2021.

FOLHASUL. Os bairros com metro quadrado mais caro de Florianópolis. Santa Rosa do Sul, 2021. Disponível em:

<https://folhasul.com.br/site/2021/01/os-bairros-com-metro-quadrado-mais-carro-de-florianopolis/>.

Acesso em: 02 abr. 2023.

HCM 2000. Special Report. Highway capacity manual. Washington, D.C.: TRB, n. 209, 2000. Disponível em: <http://www.gsweventcenter.com/Draft_SEIR_References%5C2000_TRB.pdf>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos Demográficos do IBGE para o ano de 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>.

IPIUF – INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS. Guia Digital de Ruas de Florianópolis: 2001. Florianópolis: IPIUF, 2001.

LYNCH, K. A imagem da cidade. São Paulo: WMF Martins Fontes; 3ª ed, 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. IBAMA. PROCONVE: programa de controle da poluição do ar por veículos. Brasília: IBAMA, 2016. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/emissoes/veiculos-automotores/programa-de-controle-de-emissoes-veiculares-proconve>>.

ND+. Florianópolis divulga a programação de Ano Novo na Beira-Mar Norte. Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://ndmais.com.br/cultura/florianopolis-divulga-a-programacao-de-ano-novo-na-beira-mar-norte-confira/>. Acesso em 03 abr. 2023.

PANZERA, C. Beira Mar Norte. Melhores Destinos. Brasil, c2022. Disponível em: <https://guia.melhoresdestinos.com.br/beira-mar-norte-65-460-l.html>: Acesso em: 03 abr. 2023.

REDEPGV. Rede de Pólos Geradores de Viagens. Taxas de Geração de Viagens. Disponível em: <<http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/pt-BR/conceitos/taxas-de-geracao-de-viagens>>.

RELPH, E. A Paisagem Urbana Moderna. São Paulo: Edições 70, 2002.

SANTA CATARINA. CASAN. Companhia Catarinense de Águas e Saneamento. Manual de Serviços de Instalação de Água e Esgotos Sanitários. 2014. Disponível em: <http://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/files/Documentos_Download/Manual%20de%20Servi%C3%A7os%20de%20Instala%C3%A7%C3%A3o%20Predial%20de%20C3%81gua%20e%20Esgotos%20Sanit%C3%A1rios.pdf>.

SANTA CATARINA. SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA. CORPO DE BOMBEIROS MILITAR. DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS – DAT. Normas de segurança contra incêndios. Instrução Normativa IN 009/DAT/CBMSC. Sistema de saída de Emergência. 2014. Disponível em: <<https://brigadista.cbm.sc.gov.br/arquivos/materiais/15042016-100830.pdf>>.

SANTOS, P. C. dos. Espaço e Memória: o aterro da Baía Sul e o desencontro marítimo de Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina (dissertação): Florianópolis, 1997. 114 p. [.pdf].

Pinto, Tarcísio de Paula; Gonzalez, Juan Luiz Rodrigo. Manejo e gestão de resíduos da construção civil. Brasília – DF, 2005.

WATERMAN, T. Fundamentos de paisagismo. Porto Alegre: Bookman, 2010.

7 ANEXOS

- Anexo 1 – ART/RRT Coordenador do EIV e demais profissionais responsáveis pela elaboração
- Anexo 2 – Cronograma de Implantação
- Anexo 3 – Planejamento de Viagens
- Anexo 4 – Projeto Arquitetônico
- Anexo 5 - Projeto de implantação do Canteiro e Cercamento
- Anexo 6 – Licença Ambiental Prévia (LAP)
- Anexo 7 – Termo de Referência Emitido pelo IPHAN