

FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

MATHEUS LUCIANO SPRENG TEIXEIRA

**Revitalização da Orla do Lago Guaíba no Bairro Florida (Guaíba/RS):
“Orla Sol Nascente”**

PORTO ALEGRE
2021

MATHEUS LUCIANO SPRENG TEIXEIRA

**Revitalização da Orla do Lago Guaíba no Bairro Florida (Guaíba/RS):
“Orla Sol Nascente”**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para a obtenção do
título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo
pela Faculdade São Francisco de Assis.

Orientadora: Prof. Me. Arq. Enaira Hoffmann de Oliveira

PORTO ALEGRE
2021

MATHEUS LUCIANO SPRENG TEIXEIRA

**Revitalização da Orla do Lago Guaíba no Bairro Florida (Guaíba/RS)
“Orla Sol Nascente”**

Trabalho apresentado à Faculdade São Francisco de Assis – FSFA e aprovado pela Comissão Avaliadora em 03 de dezembro de 2021.

COMISSÃO AVALIADORA

Professora: Me. Arq. Enaira Hoffmann de Oliveira
Faculdade São Francisco de Assis

Professora: Dra. Arq. Macklaine Mileto Silva Miranda
Faculdade São Francisco de Assis

Professora: Me. Arq. Alexandre Guella Fernandes
Faculdade São Francisco de Assis

Aos meus pais, Jorge e Tagiane, que sempre estiveram ao meu lado e sempre me apoiaram em tudo, mostrando e ensinando como a vida é.

A minha esposa Dayane por toda compreensão, ajuda e incentivo para vencer esta etapa da vida.

“Para ser arquiteto, é preciso ser duas coisas: Otimista e Curioso”.

(Norman Foster)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por tudo, por todas as oportunidades e sempre estar guiando meus passos e fazendo com que as coisas aconteçam no momento certo.

Aos meus pais, Jorge e Tagiane, que são meu porto seguro e que sempre me mostraram o caminho certo da vida e sempre confiaram, investiram e me motivaram nessa etapa da minha vida. Sempre acreditando que eu daria o meu melhor.

Agradeço ao meu irmão João por ser meu parceiro, acreditar em mim, estar comigo nas madrugadas me fazendo companhia para que eu conseguisse entregar os trabalhos. Agradeço por todos os puxões de orelha que me deste, mesmo sendo mais novo, mas com uma sabedoria incrível.

À minha esposa Dayane, minha parceira de vida, que chegou praticamente no rumo da reta final do curso, mas que está sempre disposta a me ajudar no que for preciso, com toda dedicação e paciência confiando no meu potencial para que eu realize este sonho.

À minha professora, orientadora e amiga, Enaira Hoffmann de Oliveira, por toda sua dedicação, apoio, confiança, paciência e amor pela sua profissão, sempre demonstrando seu empenho e conhecimento em todas as disciplinas que ministra. Agradecimento mais do que especial pela sua orientação nesta etapa final.

Ao meu tio, Jorge Cassali, que ao longo de anos me passou sabedoria e compartilhou conhecimentos, sempre me incentivando com suas sábias palavras. Meu eterno agradecimento por fazer parte da minha vida e principalmente desta etapa tão importante.

A minha tia, Lídia Friedrich (in memoriam), que nunca mediu esforços para me ensinar e compartilhar seus conhecimentos, muito menos para puxar minhas orelhas e fazer com que eu conseguisse compreender seus ensinamentos. Meu eterno agradecimento e gratidão.

Durante estes sete anos de graduação, fiz grandes amigos e parceiros de jornada que estiveram ao meu lado. Em especial, agradeço ao Marcos Daniel (Meu irmão do coração e sócio), Jéssica Neckel, Josi, Fábio, Thainá, Gisele, Manu, Márcia, Toninho, Jeferson, Max, João e Anderson por toda parceria, ajuda e compartilhamento de conhecimentos para que possamos finalizar o curso da melhor maneira possível.

A todos os professores da ARQ&URB por todo o conhecimento transmitido a nós alunos, ao amor incondicional pela profissão. Em especial à professora e coordenadora do curso de ARQ&URB Macklaine, as professoras Maria da Graça e Rosana, aos professores Paulo e Alexandre.

A todos que torcem por mim e pelo meu sucesso, meu agradecimento mais do que especial, vocês fazem parte da minha vida, da minha história e da pessoa que estou me tornando!

RESUMO

Guaíba foi uma cidade turística com um público de grande poder aquisitivo (principalmente Alemães) até a década de 70. Onde moradores de Porto Alegre e outras cidades da região metropolitana possuíam casas de veraneio nas praias da Alegria, Florida e Vila Elza. A escolha do terreno para a seguinte pesquisa se deu através do contexto histórico e observações ao longo do período que fui residente no bairro, sentindo a necessidade de propor a revitalização da Orla do Lago Guaíba no Bairro Florida, na cidade de Guaíba/RS, para trazer mais qualidade de vida para a população local, valorização da paisagem natural, fomentação dos esportes náuticos através da proposta de intervenção, implantação de equipamento especial para atração turística, mobilidade na orla, uso e ocupação durante dia e noite, segurança etc. A metodologia utilizada inclui análise e diagnóstico da área, levantamento de dados e contextualização, levantamento fotográfico, pesquisas em teses, documentações, teorias, livros sobre revitalização urbana, mobilidade, turismo de orla etc. Os resultados desses estudos irão possibilitar o desenvolvimento do projeto que será proposto na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Palavras-chaves: parque linear, revitalização, turismo, paisagem natural, qualidade de vida, sustentabilidade, natureza e esportes náuticos.

ABSTRACT

Guaíba was a tourist city with a high purchasing power public (mainly Germans) until the 70s. Where residents of Porto Alegre and other cities in the metropolitan region had summer houses on the beaches of Alegria, Florida and Vila Elza. The choice of land for the following research was made through the historical context and observations during the period that I was resident in the neighborhood, feeling the need to propose the revitalization of the Orla do Lago Guaíba in Bairro Florida, in the city of Guaíba/RS, to to bring more quality of life to the local population, valorization of the natural landscape, promotion of nautical sports through the intervention proposal, implementation of special equipment for tourist attraction, mobility on the shore, use and occupation during day and night, security, etc. The methodology used includes analysis and diagnosis of the area, data collection and

contextualization, photographic survey, research in theses, documentation, theories, books on urban revitalization, mobility, tourism on the seafront, etc. The results of these studies will enable the development of the project that will be proposed in the Course Conclusion Work II discipline.

Keywords: linear park, revitalization, tourism, natural landscape, quality of life, sustainability, nature and water sports.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização do Município de Guaíba (RS)	26
Figura 2 – Mapa de acesso de Barra do Ribeiro a Guaíba, via BR 116	28
Figura 3 – Mapa de acesso de Eldorado do Sul a Guaíba, via BR 116	28
Figura 4 – Mapa de acesso de Porto Alegre a Guaíba, via BR 116	29
Figura 5 – Mapa de acesso de Mariana Pimentel a Guaíba, via BR 116	29
Figura 6 – Mapa de acesso de Porto Alegre a Guaíba, via Catamarã	30
Figura 7 – Fábrica de celulose e papel na margem do lago Guaíba, com escoamento direto de sua produção via transporte hidroviário pelas águas do Guaíba.....	33
Figura 8 – Transporte de madeiras e celulose nas águas do Guaíba	33
Figura 9 – Regiões que constituem a bacia hidrográfica do Guaíba	34
Figura 10 – Potencial de consumo urbano	37
Figura 11 – Potencial de consumo por classe de rendimento – 2020	37
Figura 12 – Domicílios urbanos por classe de rendimento - 2020.....	37
Figura 13 – Potencial de consumo urbano por tipo de despesas - 2020.....	38
Figura 14 – População residente 2000-2019.....	38
Figura 15 – Características da população	39
Figura 16 – Situação dos domicílios - 2019	39
Figura 17 – Expectativa de vida ao nasce - anos.....	39
Figura 18 – Envelhecimento	40
Figura 19 – Razão de dependência	40
Figura 20 – Mortalidade infantil (por mil nascidos vivos)	40
Figura 21 – Evolução da população	41
Figura 22 – Recursos de assistência a saúde.....	41
Figura 23 – Escolaridade da população (10 anos ou mais) - 2010	41
Figura 24 – Taxa de analfabetismo	42
Figura 25 – Número de estabelecimentos de ensino - 2020	42
Figura 26 – Frota de veículos automotores	42
Figura 27 – Número de consumidores de energia elétrica.....	43
Figura 28 – Abastecimento de água - 2010	43
Figura 29 – Esgotamento sanitário - 2010	43
Figura 30 – Trecho 3 da orla do Guaíba	46
Figura 31 – Disposição das áreas verdes dentro da infraestrutura urbana	48
Figura 32 – A mobilidade urbana envolve o ir e vir das pessoas no espaço urbano.	49
Figura 33 – A mobilidade urbana envolve o ir e vir das pessoas no espaço urbano.	50
Figura 34 – Diferentes tipos de transportes públicos/coletivos.....	54
Figura 35 – Transporte público municipal de Guaíba.....	55
Figura 36 – Transporte público municipal de Guaíba.....	55
Figura 37 – Transporte público intermunicipal entre Guaíba e Porto Alegre	56
Figura 38 – Jardineira de Turismo em Guaíba.....	56
Figura 39 – Transporte hidroviário entre Porto Alegre e Guaíba.....	57
Figura 40 – Visão aérea do bairro Florida	58
Figura 41 – Visão aérea do bairro Florida	59
Figura 42 – Sede da antiga associação de moradores (SAFE).....	59
Figura 43 – Principal acesso a praia da Florida	60

Figura 44 – Castelinho abandonado da Florida.....	60
Figura 45 – Residencia de temporada da família Malheiros	60
Figura 46 – Av. Adão Foques.....	61
Figura 47 – Ruas arborizadas do bairro	61
Figura 48 – Demarcação das ruas do bairro Florida	62
Figura 49 – Equipamentos públicos	63
Figura 50 – Residencia unifamiliar	64
Figura 51 – Residencias unifamiliares.....	64
Figura 52 – Reassentamento das famílias residentes na orla da Florida	65
Figura 53 - Orla da Florida	65
Figura 54 - Veranistas na década de 70	66
Figura 55 - Áreas da orla após manutenção	66
Figura 56 - Áreas da orla após manutenção	67
Figura 57 - Áreas da orla sem manutenção	68
Figura 58 - Falta de acesso para embarcações	69
Figura 59 - Mapa do sistema viário (anexo 5)	70
Figura 60 - Altura das edificações	71
Figura 61 - Mapa de Macrozoneamento (anexo 02)	72
Figura 62 - Trajeto entre a orla da Florida até a Rua São José no centro de Guaíba	73
Figura 63 - Trajeto entre a orla da Florida até a Rua São José no centro de Guaíba	73
Figura 64 - Orla da Florida	74
Figura 65 - Mapa topográfico do bairro Florida	74
Figura 66 - Gráfico dos ventos de Porto Alegre	75
Figura 67 - Carta Solar de Porto Alegre	76
Figura 68 - Demarcação das áreas da orla da Florida	81
Figura 69 - Demarcação da área 1 da orla da Florida.....	81
Figura 70 - Demarcação da área 2 da orla da Florida.....	82
Figura 71 - Demarcação da área 3 da orla da Florida.....	83
Figura 72 - Mapa de Macrozoneamento (anexo 01)	92
Figura 73 - Mapa de Macrozoneamento (anexo 02)	95
Figura 74 - Mapa das áreas especiais de interesse específico (anexo 08).....	97
Figura 75 - Localização do parque urbano da orla do Guaíba	103
Figura 76 - Entorno do parque urbano da orla do Guaíba.....	104
Figura 77 - Formas do parque urbano da orla do Guaíba	105
Figura 78 - Iluminação do parque urbano da orla do Guaíba	106
Figura 79 - Iluminação do parque urbano da orla do Guaíba	106
Figura 80 - Paisagismo do parque urbano da orla do Guaíba.....	107
Figura 81 - Pontão do lago sul	108
Figura 82 - Localização Pontão do lago sul	108
Figura 83 - Por do sol Pontão do lago sul	109
Figura 84 - Parque Portugal	110
Figura 85 - Réplica da caravela Anunciação - Parque Portugal	111
Figura 86 - Intenção de materiais.....	112
Figura 87 - Materiais e mobiliários	114
Figura 88 -Materiais e mobiliários	114

Figura 89 - Materiais e mobiliários	115
Figura 90 – Setorização de áreas da nova orla da Florida.....	116

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Diretrizes e propostas.....	22
Tabela 2 – Municípios limites de Guaíba (RS)	27
Tabela 3 – Dados climáticos de Guaíba (RS)	75
Tabela 4 – Lista de espécies encontradas na área, com suas respectivas famílias, nomes populares e formas biológicas	78
Tabela 5 – Ficha técnica do parque urbano da orla do Guaíba.....	101
Tabela 6 – Classificação das vias	132

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição da população por sexo e idade em Guaíba (RS)	30
Gráfico 2 – Dados populacionais de Porto Alegre (RS)	31
Gráfico 3 – População de Guaíba (RS) por sexo	32
Gráfico 4 – Relação de quantidade de chuva durante os meses na cidade de Guaíba (RS).....	76
Gráfico 5 – Gráfico de temperatura e zona de conforto de Guaíba (RS)	77

LISTA DE SIGLAS / ABREVIATURAS

AEIU – Área especial de interesse urbanístico
AEICHA – Área especial de interesse cultural - histórico - arquitetônico
AEIPA – Área especial de interesse paisagístico – ambiental
AEIS – Área especial de interesse social
APP. – Área de preservação permanente
ART. - Artigo
AV. – Avenida
BR – Rodovia federal
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CMPC – Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones
DF – Distrito Federal
EIV – Estudo de impacto de vizinhança
FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler
Ha. – Hectare
Hab/Km² - Habitantes por quilometro quadrado
IBGE – Instituto brasileiro de geografia e estatísticas
km – Quilometro
Km² - Quilometro quadrado
Kg/Ha – Quilos por hectare
MCZIA – Macrozona de interesse ambiental
NBR – Norma brasileira
Nº - Número
PIB – Produto interno bruto
PMU – Plano de mobilidade urbana
PNT. – Plano nacional de turismo
RS – Rodovia estadual
RS – Rio Grande do Sul
SAFE – Associação de moradores do bairro Florida
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SP. – São Paulo
TPC – Transporte Público coletivo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	18
2. DEFINIÇÃO DO TEMA	19
2.1 Justificativa do Tema.....	19
2.2 Objetivos.....	20
2.2.1 Objetivo Geral.....	20
2.2.2 Objetivos Específicos.....	21
2.3 Métodos e Técnicas	21
2.4 Estrutura da Pesquisa	23
3. CONTEXTO HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE GUAÍBA	24
3.1 A cidade de Guaíba.....	25
3.2 Dados Gerais do Município	26
3.2.1 A Bacia Hidrográfica do lago Guaíba	31
3.2.2 Principais características da região hidrográfica de Guaíba segundo a FEPAM/RS.....	33
3.2.3 Principais problemas ambientais	35
3.3 População (perfil socioeconômico).....	36
4. CONCEITOS GERAIS	43
4.1 Revitalização Urbana.....	43
4.2 Espaços Públicos	45
4.3 Mobilidade Urbana	48
4.4 Transportes Públicos	51
4.4.1 Transporte como um direito social.....	51
4.4.2 Transporte público coletivo no Brasil	52
4.4.3 Tipos de transportes públicos	53
4.4.4 Transportes públicos no Município de Guaíba.....	54
5. ÁREA DE INTERVENÇÃO – ORLA DO BAIRRO FLORIDA.....	57
5.1 Agentes de Intervenção e população alvo.....	57
5.2 Localização do Bairro Florida	57
5.3 Características atuais da Orla do Bairro Florida.....	62
5.4 Levantamento fotográfico da área.....	64

5.5 Condicionantes Morfológicos.....	68
5.5.1 Sistema Viário.....	68
5.5.2 Uso do solo, altura das edificações e densidades	69
5.5.3 Usuários da orla do bairro Florida.....	71
5.5.4 Relação com o centro do Município.....	71
5.6 Condicionantes ambientais.....	73
5.6.1 Topografia.....	73
5.6.2 Clima.....	74
5.6.3 Vegetação, Fauna e Flora.....	76
5.7 Diagnóstico da Área (problemas X potencialidades).....	79
5.7.1 Área de intervenção 1 (espaço natureza)	80
5.7.2 Área de intervenção 2 (espaço náutico).....	81
5.7.3 Área de intervenção 3 (espaço esporte e lazer)	82
6. CONDICIONANTES LEGAIS	83
6.1 Legislação	83
6.1.1 Sistema nacional de turismo.....	83
6.1.2 Código Florestal.....	86
6.1.3 Estatuto das cidades.....	86
6.1.4 Política nacional de mobilidade urbana.....	86
6.1.5 Plano diretor de planejamento e gestão municipal (Guaíba/RS)	87
6.1.5.1 Capítulo II, Seção II - Operações urbanas consorciadas.....	88
6.1.5.2 Capítulo III, Seção IV - Estudo de impacto de vizinhança	89
6.1.5.3 Capítulo V, Seção III - Macrozona de interesse ambiental - MCZIA.....	91
6.1.5.4 Capítulo V, Seção III - Lago Guaíba	93
6.1.5.5 Capítulo VI, Zonas	93
6.1.5.6 Capítulo VI, Seção IV - Zona Mista 2.....	94
6.1.5.7 Capítulo VI, Seção VII - Zona Mista 5.....	94
6.1.5.8 Capítulo VII - Áreas especiais.....	95
6.1.5.9 Capítulo VII, Seção IV - Das áreas especiais de interesse paisagístico ambiental (AEIPA)	96
6.1.6 Lei Orgânica municipal (Guaíba/RS)	97

6.1.6.1 Capítulo II, Seção I - Da competência privativa	97
6.2 Normas técnicas (NBRs)	98
6.2.1 NBR 9050/2015 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.	98
7. ESTUDOS DE CASO	99
7.1 Parque Urbano da Orla do Guaíba – Jaime Lerner Arquitetos Associados	100
7.1.1 Localização	101
7.1.2 O Programa	103
7.1.3 Composição formal	103
7.1.4 Paisagismo	105
7.2 Pontão do Lago Sul – Lago Paranoá	106
7.2.1 Localização	107
7.2.2 O Programa	108
7.2.3 Composição formal	108
7.2.4 Paisagismo	109
7.3 Parque Portugal	109
7.3.1 O Programa	109
8. REPERTÓRIO	110
8.1 Materiais	111
8.1.1 Concreto	111
8.1.2 Madeira	111
8.1.3 Aço	112
8.1.4 Vidro	112
8.2 Obras escolhidas como referencial de materiais e mobiliários	112
8.2.1 Parque Urbano da Orla do Guaíba	112
8.2.2 Pontão do Lago Sul	113
8.2.3 Parque Portugal	114
9. PROGRAMA	114

9.1 Diretrizes	114
9.2 Setorização.....	114
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
10.1 Atendimento dos objetivos	117
10.2 Etapas futuras do trabalho de conclusão de curso (TCC 2)	118
11. REFERÊNCIAS.....	119
12. Anexo	126
12.1 Sistema viário.....	126
12.1.1 Capítulo X da Lei 2.146	126

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa propõe a revitalização da Orla do Lago Guaíba no Bairro Florida, na cidade de Guaíba/RS. A escolha do terreno se deu através das necessidades observadas ao longo do período que residi no Bairro Florida.

A revitalização da Orla do Bairro Florida é um assunto muito presente entre os moradores do local. Entre histórias contadas e pesquisas realizadas, percebe-se que o assunto sempre foi almejado, mas nunca obteve incentivo para que acontecesse. Alguns moradores são praticantes de esportes náuticos e relatam que possuem dificuldades no acesso ao local por não existir mais infraestruturas como rampas e trapiches.

Os relatos da população residente há mais tempo no bairro, informam que em meados de 1970 havia trapiches e rampas para as embarcações e hospedagem para os turistas que muitas vezes vinham de Porto Alegre e região metropolitana para aproveitar o balneário da Florida. Os moradores já não carregam mais consigo a vontade de usufruir a orla do bairro e muito menos serem praticantes de qualquer esporte aquático e náutico, pois ao longo dos anos foi se perdendo a cultura.

De acordo com Bezerra e Chaves (2015), as prefeituras municipais brasileiras acabam por deixarem alguns espaços urbanos de lado, por falta de fiscalização, o que os transforma em espaços abandonados e degradados, sem manutenção alguma. Por conta talvez do descaso ou até mesmo falta de prioridade dentre as questões urbanas que a prefeitura municipal de Guaíba tem, o bairro foi ficando no esquecimento.

O bairro Florida conta com o diferencial da mata exuberante e que explorado de forma consciente e valorizado, movimentará a orla do bairro com geração de empregos além de atrativo turístico natural. Esse tipo de intervenção faz com que a cultura do bairro seja reativada tanto por moradores quanto por novos visitantes com incentivo a qualidade de vida, conforme cita Le Goff (2003):

Ao discutir o papel das cidades, aponta para a necessidade da cidade recuperar sua função pública, com espaços públicos de lazer e convivência, onde o processo de revitalização deve ser benéfico à sociedade, tendo utilidade e sendo agradável tanto para a população local, quanto para os turistas. (LE GOFF (2003), apud, PORTO ET AL, 2003, pg. 02).

2. DEFINIÇÃO DO TEMA

Esta pesquisa visa introduzir soluções urbanas para a Revitalização da Orla do Lago Guaíba no Bairro Florida (Guaíba/RS), criando uma área turística voltada à prática de esportes náuticos e à contemplação da natureza, integrando moradores e visitantes de forma sustentável e rentável, que contribuam com a qualidade de vida dos moradores e tragam credibilidade e admiração.

2.1 Justificativa do Tema

Guaíba foi uma cidade turística com um público de grande poder aquisitivo (principalmente Alemães) até a década de 70. Onde moradores de Porto Alegre e outras cidades da região metropolitana possuíam casas de veraneio nas praias da Alegria, Florida e Vila Elza.

Naquela época estas praias eram tão famosas e disputadas por este público, que foi motivo de escolha pelos dois principais times do nosso estado (Grêmio Football porto Alegrense e Sport Club Internacional) para a realização de concentrações na região, já que haviam hotéis e estruturas adequadas para o recebimento do público.

O bairro Florida está localizado na zona Sul da cidade de Guaíba e durante anos foi considerado um bairro classe média alta por estar situado às margens do Lago Guaíba, possuir uma beleza exuberante e um visual da cidade de Porto Alegre emoldurada pelo lago que possui um grande potencial hídrico.

Moradores antigos do bairro relatam diversas histórias vividas e presenciadas nas décadas passadas. Muitos deles com um olhar triste vendo o descaso das autoridades públicas por deixarem estes espaços abandonados e não adotarem medidas de revitalização, conforme os projetos apresentados pelos moradores que ainda sonham em ver estes espaços ganhando vida novamente.

Ao longo de alguns anos a Empresa de celulose CMPC fez investimentos urbanos no Município, pois duplicou sua fábrica, na qual afetou fortemente a estrutura urbana da região sul do município. Em 2020 a CMPC iniciou a execução dos projetos de revitalização da orla dos Bairros Alvorada e Alegria (ambos situados ao lado da Fábrica).

“A ação foi criada com o objetivo de fortalecer o elo com as comunidades, trazendo melhorias efetivas e um legado permanente ao município. Os projetos arquitetônicos e de engenharia foram definidos pelo Ministério Público do Rio Grande do Sul em conjunto com a CMPC, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM) e a própria comunidade, que, por meio do diálogo e de reuniões, contribuiu com sugestões, expondo suas necessidades e desejos para os novos espaços urbanos.” (CMPC Conecta, 2021).

No dia 22 de abril de 2021 as obras foram concluídas e entregues para a comunidade dos bairros Alvorada e Alegria, ficando no esquecimento a Orla do bairro Florida, ao qual fica ao lado do bairro Alegria e é a única orla que não foi revitalizada no Município até o atual momento.

O terminal hidroviário de Guaíba fica na orla central do Município, tendo como alternativa o sistema de integração entre os bairros através de ônibus especiais que circulam nos bairros levando os passageiros até o terminal. Mesmo possuindo um ótimo potencial hídrico, o Lago Guaíba não é muito explorado, já que poderiam existir meios de transportes fluviais alternativos entre bairros.

Com a revitalização de um espaço, promoveremos não apenas a reutilização, construção e valorização do espaço, mas também a sua cultura e integração com a comunidade.

Dessa forma, com as informações recolhidas com os moradores e frequentadores da orla do bairro, percebe-se que há um grande potencial de exploração de lazer e turismo no local, proporcionando a população maior qualidade de vida, saúde e bem estar.

2.2 Objetivos

Os objetivos da pesquisa estão subdivididos em objetivo geral e objetivos específicos.

2.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da pesquisa de TCC I visa desenvolver soluções urbanas que contribuam com a qualidade de vida dos moradores, atraia turistas, aumente a rentabilidade, credibilidade e admiração através da Revitalização da Orla do Lago

Guaíba no Bairro Florida (Guaíba/RS), para posteriormente no trabalho de conclusão II desenvolver o projeto proposto de intervenção que permitirá maior integração dos moradores e visitantes com a inserção de novos atrativos ao local, como um mirante em forma de barco, acesso aos esportes náuticos, espaços de lazer e contato com a natureza.

2.2.2 Objetivos Específicos

1. Analisar formas de recuperação da paisagem urbana, que incentive o uso do meio ambiente de forma sustentável;
2. Planejar a integração e segurança dos usuários no acesso aos sistemas de transporte intermodal e mobilidade urbana;
3. Analisar referências de infraestruturas de lazer e esportes como mirante, píer, praças e quiosques;
4. Planejar espaços abertos para exposições culturais e históricas trazendo a memória do bairro de volta a comunidade e utilizar seu potencial para turismo;
5. Indicar área(s) para o reassentamento da(s) família(s) residente(s) na(s) edificações que serão desocupadas;

2.3 Métodos e Técnicas

Esta pesquisa tem por natureza ser aplicada. Já a sua abordagem, é qualitativa, pois abrange hábitos, valores, atitudes, representações e opiniões. Em relação ao seu objetivo, a pesquisa é exploratória e descritiva, porque tem o objetivo de proporcionar maior familiaridade com um problema e analisar as relações das variáveis sem manipulá-las. Também pode ser classificada como teórica e empírica a partir da visita exploratória.

Na pesquisa qualitativa há um mínimo de estruturação prévia. Não se admitem regras precisas, como problemas, hipóteses e variáveis antecipadas, e as teorias aplicáveis deverão ser empregadas no decorrer da investigação. (LAKATOS E MARCONI, 2007, p. 271).

O referencial teórico envolve o contexto histórico da Cidade de Guaíba, a relação dos moradores com os esportes aquáticos, os benefícios que a natureza traz para os seres humanos (qualidade de vida) e a fomentação turística no bairro

através da análise e diagnóstico da área, levantamentos de dados e contextualização.

Os métodos e técnicas foram subdivididos em três etapas:

A primeira etapa de análise e diagnóstico da área, levantamento de dados e contextualização dos problemas foi feito in loco, conhecendo de perto as necessidades, reclamações, sugestões e histórias contadas pelos moradores locais.

A segunda etapa através de documentação, teoria, pesquisa em teses, livros sobre revitalização urbana, mobilidade, turismo de orla etc., trouxeram bases e ideias para implementação do programa de necessidades para que suprisse as necessidades e intervindo com os problemas existentes.

A terceira etapa como proposta de intervenção, através da implantação de estrutura inédita que atraia o turismo para o local, melhorias na mobilidade da orla, com equipamentos e atividades que permitam o uso e ocupação durante dia e noite, gerando maior segurança ao local por manter constantemente a população local e os visitantes usufruindo da estrutura projetada na revitalização.

Tabela 1: Diretrizes e Propostas

	Ações específicas	Diretrizes	Propostas
1	Recuperação da paisagem urbana	Conexão entre ambiente natural e construído	Conservação e manutenção das áreas verdes e praças; Jardim sensorial (chás); Serviços de limpeza urbana.
2	Integração e recuperação dos sistemas modais e mobilidade urbana.	Mobilidade, priorização e segurança para o uso do pedestre.	Recuperação e implementação de mobiliário urbano (calçadas, bancos, iluminação etc.); Acesso ao transporte público (terrestre e náutico).

3	Diversificação na infraestrutura para rentabilidade com atrativo turístico.	Catamarã e embarcações de passeios; Food parque, aulas comunitárias de ginastica ao ar livre; Aulas práticas de caiaque.	Pier para atraque de embarcações e pesca; Embarcação fixa como mirante; Quiosques para o incentivo do pequeno comércio.
4	Histórico local	Espaço destinado à história local.	Exposições culturais ao longo dos percursos.
5	Reassentamento de Famílias	Compra de terrenos para as famílias que serão retiradas da orla.	Remoção imediata das estruturas residências existentes, alugando residências provisórias.

Fonte: elaborado pela autor – 2021.

2.4 Estrutura da Pesquisa

Para alcançar os objetivos desta pesquisa, a monografia está estruturada da seguinte forma: introdução, definição do tema, justificativa, objetivos, métodos e técnicas, estrutura da pesquisa, contexto histórico do município, população (perfil socioeconômico), conceitos gerais, área de intervenção, condicionantes legais, estudos de caso, repertório, programa, considerações finais, referenciais e anexo.

Nos itens 1 e 2, desenvolve-se a introdução, definição do tema, a justificativa do tema, os objetivos (geral e específicos), métodos e técnicas e estrutura da pesquisa.

Apresenta-se, no item 3, apresenta-se o contexto histórico do município de Guaíba, a cidade de Guaíba, dados gerais do município, a bacia hidrográfica do lago Guaíba, principais características da região hidrográfica de Guaíba segundo a FEPAM/RS, principais problemas ambientais e população (perfil socioeconômico).

No item 4, desenvolve-se os conceitos gerais, revitalização urbana, espaços públicos, mobilidade urbana, transportes públicos, transporte como um

direito social, transporte público coletivo no Brasil, tipos de transportes públicos e transportes públicos no município de Guaíba.

Área de intervenção, agentes de intervenção e população alvo, localização do bairro Florida, características atuais da orla do bairro Florida, levantamento fotográfico da área, condicionantes morfológicos, sistema viário, uso do solo, altura das edificações e densidades, usuários da orla do bairro Florida, relação com o centro do município, condicionantes ambientais, topografia, clima, vegetação, fauna e flora, diagnóstico da área (problemas X potencialidades), área de intervenção 1 (espaço natureza), área de intervenção 2 (espaço náutico) e área de intervenção 3 (espaço esporte e lazer) são abordados no item 5.

Em seguida, no item 6, têm-se condicionantes legais, legislação, sistema nacional de turismo, código florestal, estatuto das cidades, política nacional de mobilidade urbana, plano diretor de planejamento e gestão municipal (Guaíba/RS), lei orgânica municipal (Guaíba/RS), normas técnicas (NBRs) e NBR 9050/2015 – acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

No item 7 é apresentado os estudos de caso.

No item 8 é abordado o repertório, intenção de materiais e obras escolhidas como referencial de materiais e mobiliários.

O programa encontra-se no item 9 juntamente com as diretrizes e setorização.

No item 10, expõe-se as considerações finais juntamente com o atendimento dos objetivos e etapas futuras do trabalho de conclusão de curso (TCC 2).

O item 11, apresenta a definição do programa de necessidades que será utilizado no projeto arquitetônico.

Por fim, são mostradas no item 11 as referências bibliográficas utilizadas e o anexo no item 12.

3. CONTEXTO HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE GUAÍBA

Neste item, aborda-se a localização do município de Guaíba, bem como um breve histórico da cidade e seus dados gerais.

3.1 A cidade de Guaíba

Segundo o site da prefeitura Municipal, no atual território do município de Guaíba foram encontrados sítios arqueológicos representativos da cultura guarani. Estas populações indígenas teriam vivido entre 10.000 e 6.000 A.C. na região.

Nestas terras ocorreram muitos confrontos entre índios e colonizadores, tanto espanhóis como portugueses. Fazendo com que estas populações sofressem grande redução demográfica.

A disputa pelas terras do atual município de Guaíba foi ocupada através do sistema de sesmarias (sistema utilizado pela coroa portuguesa no período Brasil Colônia) para ocupação de novas terras. Fazendo com que o sesmeiro ocupasse as terras com criação de gado vacum, cavalar e muar, erguer a sede da sesmaria e benfeitorias como olarias, charqueadas, galpões, senzalas, capela, cemitério e arvoredos, além de cuidar de toda organização econômica e defende-la militarmente a favor de Portugal a fim de evitar invasões espanholas e guarani.

“As terras pertenceram à sesmaria de Antônio Ferreira Leitão. Concedida oficialmente em 1793, possuía três léguas de comprimento e uma légua de largura (13 km²). Ferreira Leitão era casado com Maria Meirelles de Menezes, neta de Jerônimo de Ornelas, sesmeiro que se estabeleceu nos altos do Morro Santana (Porto Alegre) em 1732.” (VELLINHO, 1970,p.182).

Por volta do final do século XIX começou a desenvolver o povoado de pedras brancas, o local era ponto de parada obrigatória para o gado, surgindo assim as charqueadas. A infraestrutura montada do pequeno vilarejo era voltado para a economia pastoril e de passagem para os viajantes da região sul e oeste até chegar a Porto Alegre, onde a travessia era feita através de embarcações pelas águas do lago Guaíba.

A denominação do local se deu através das formações rochosas existentes na região, chamando-se Pedras Brancas.

Dona Isabel Leonor que era casada com José Gomes de Vasconcelos Jardim recebeu como herança a sesmaria de seu pai Antônio Ferreira Leitão, na qual foi escolhida por líderes farroupilhas como ponto de encontro para os últimos acertos para a tomada de Porto Alegre. Foi na casa de Gomes Jardim e sob a sombra do Cipreste Histórico que foram alinhados os planos para a invasão da

capital da província, na qual ocorreu as 23 horas da noite do dia 19 para 20 de setembro de 1835. Os líderes farroupilhas partiram da praia da alegria sentido Porto Alegre pelas águas do lago Guaíba para juntarem-se as forças de Onofre Pires para que invadissem a capital.

Por volta de 1857 foi fundada a Igreja Nossa Senhora do Livramento, na qual está inserida em um terreno de frente para a casa de Gomes Jardim, marcando o início do processo de transformação da fazenda em vilarejo.

Em meado de 1860 inicia-se a urbanização do território com as demarcações de lotes e nomes de ruas.

A emancipação política do até então 9º Distrito de Porto Alegre, denominado Pedras Brancas, ocorreu em 14 de outubro de 1926, criado pelo decreto nº 3.697 e assinado pelo Presidente do Estado Borges de Medeiros.

A alteração do nome de Pedras Brancas para Guaíba se deu em homenagem ao Lago Guaíba, na qual esta denominação aparecia em antigos textos e mapas do século XIX. Segundo Theodoro Sampaio, a palavra “guaíba” vem de “gua-ybe” de origem Tupi, que significa “baia de todas as águas”.

3.2 Dados Gerais do Município

A cidade de Guaíba está localizada na região Leste do Estado do Rio Grande do Sul (RS), inserida entre as coordenadas 30°07'06” (Sul) e 51°19'17” (Oeste), faz divisa com quatro municípios, conforme a Figura 1 e está inserida na região metropolitana de Porto Alegre, juntamente com outros 33 municípios.

Figura 1 - Localização do município de Guaíba (RS)



LEGENDA:

1 – Guaíba 2 – Porto Alegre 3 – Eldorado do Sul 4 – Mariana Pimentel 5 – Barra do Ribeiro

Fonte: elaborado pela autor – 2021.

Guaíba faz divisa ao Norte com o Município de Eldorado do Sul, ao Sul com Barra do Ribeiro e Mariana Pimentel, Leste com o Lago Guaíba e a Oeste com Eldorado do Sul, conforme se observa na tabela 1 a distância entre os municípios limítrofes de Guaíba.

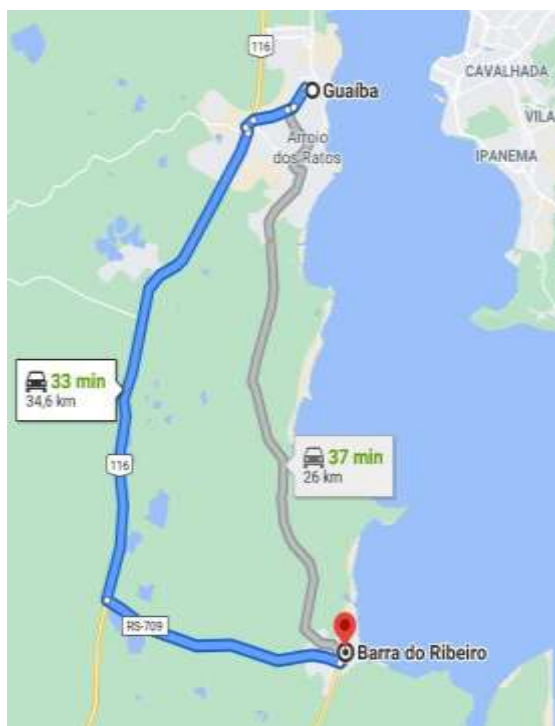
Tabela 2 – Municípios limites de Guaíba (RS)

Município	Distância	Orientação
Barra do Ribeiro	35 Km	Sul
Eldorado do Sul	16 Km	Norte
Mariana Pimentel	51	Oeste
Porto Alegre	32	Leste

Fonte: Elaborado pelo autor – 2021.

Contendo uma área de 380,53 Km², 25 km de margem com ótimas condições de navegabilidade, 32 km de distância da Capital do Estado, Guaíba destaca-se por estar localizada na margem do Lago Guaíba e com ponto de encontro de duas rodovias federais que ligam o Brasil ao Uruguai e Argentina, apresentando excelente logística para atendimento ao MERCOSUL. Para chegar ao Município existem três opções: por meio hidroviário (catamarã) ou terrestre através da ponte nova do Guaíba ou pela antiga ponte Getúlio Vargas, ambas com acesso pela BR 116. Tendo como vias principais para acesso ao Município a BR 116 (Rodovia Federal), Estrada do Conde (Rodovia Estadual e RS 05 que liga o Município de Barra do Ribeiro à Guaíba).

Figura 2 - Mapa de acesso de Barra do Ribeiro a Guaíba, via BR 116.



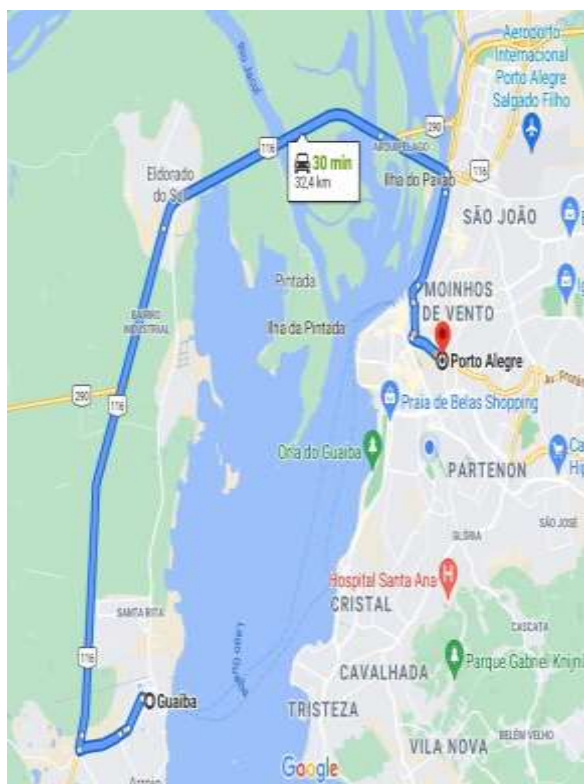
Fonte: Google Maps – 2021.

Figura 3 - Mapa de acesso de Eldorado do Sul a Guaíba, via BR 116.



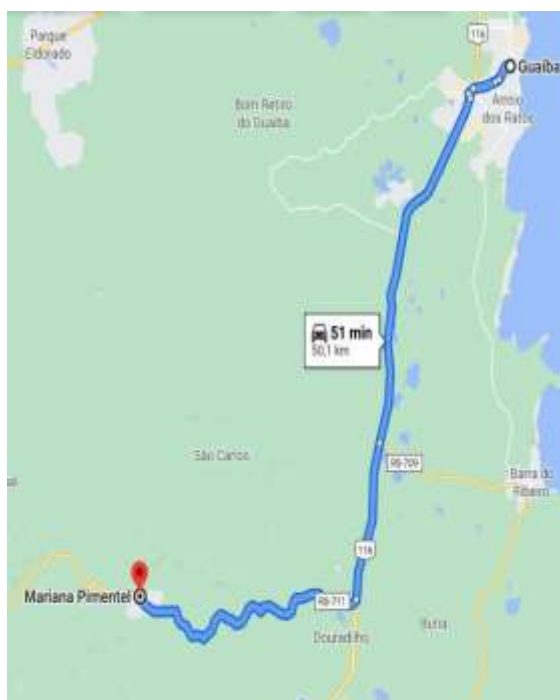
Fonte: Google Maps - 2021.

Figura 4 - Mapa de acesso de porto alegre a Guaíba, via BR 116.



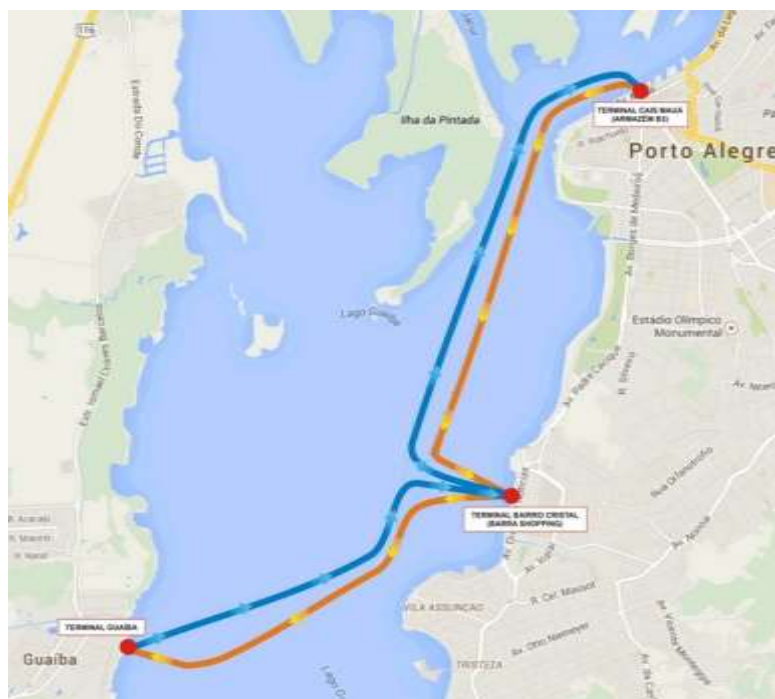
Fonte: Google Maps - 2021.

Figura 5 - Mapa de acesso de Mariana Pimentel a Guaíba, via BR 116 e RS 711.



Fonte: Google Maps - 2021.

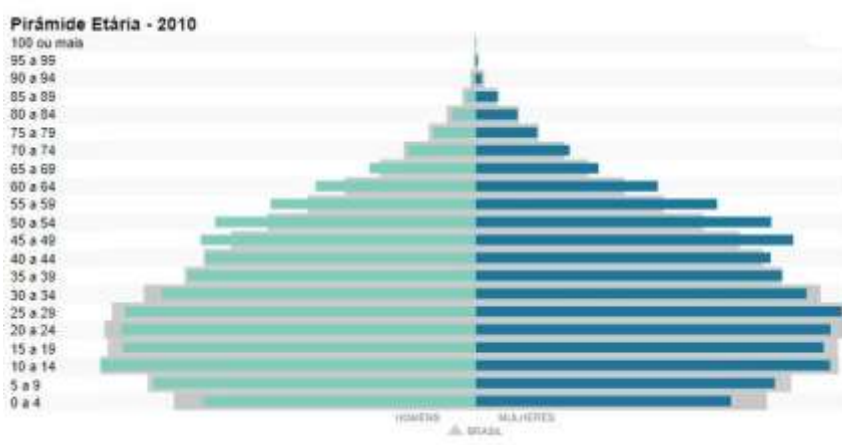
Figura 6 - Mapa de acesso de porto alegre a Guaíba, via Catamarã.



Fonte: Prefeitura Municipal de Porto Alegre - 2021.

A população de Guaíba, conforme último levantamento de dados do IBGE (2010) era de 95.204 habitantes. Sua densidade demográfica corresponde a 252,57 hab/km². A representação no gráfico 1 mostra distribuição da população em sexo e idades.

Gráfico 1 - Distribuição da população por sexo e idade em Guaíba (RS).



Fonte: Site IBGE - 2010.

Conforme os dados do Gráfico 1, a maior faixa etária da população masculina está entre 10 a 14 anos e feminina entre 25 a 29 anos, isso significa que

ao longo dos anos essa pirâmide tende a se inverter, conforme a população for envelhecendo. Através desses dados percebe-se a necessidade da cidade possuir mais locais de lazer que englobe todas as faixas etárias, desde crianças até idosos.

Em 2019 a média salarial era de 3,1 salários-mínimos com um percentual de 19,5% da população ocupada e 30,8% da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário-mínimo.

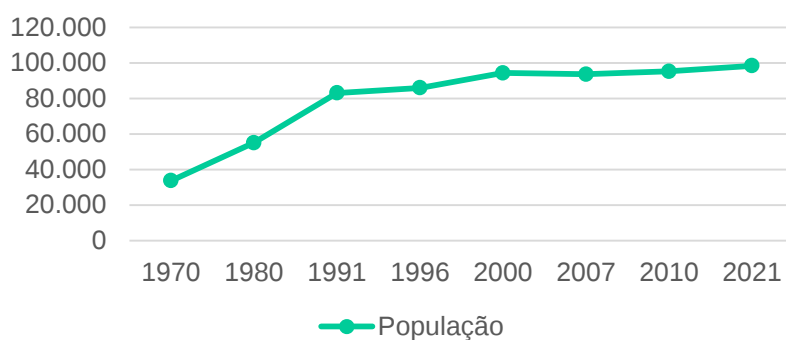
A taxa de escolaridade de 6 a 14 anos de idade é de 97,3%, segundo dados do censo de 2010. O PIB per capita é de R\$ 68,641,09, segundos dados de 2018.

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 5,17 óbitos para 1.000 nascidos vivos.

O Município apresenta 86,3% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 85,5% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 39% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada, incluindo bueiros, calçadas, pavimentação e meio-fio.

De acordo com os dados do IBGE (estimativa 2021), Guaíba teve um crescimento populacional entre 1970 e 2021, de 64.651 habitantes, conforme o Gráfico 2.

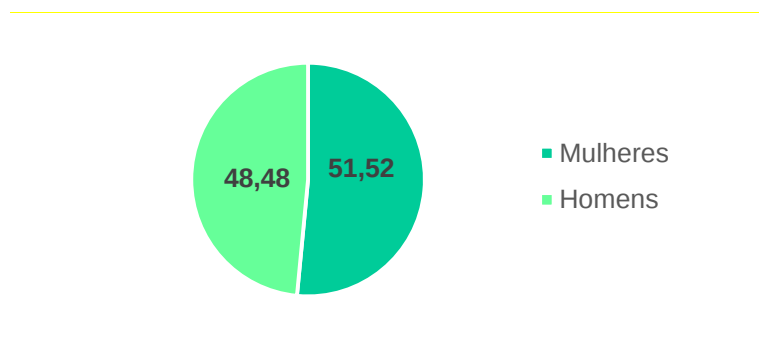
Gráfico 2 - Dados populacionais de Porto Alegre (RS).



Fonte: Dados do IBGE, adaptados pelo autor - 2021.

Conforme o último censo do IBGE (2010), o percentual entre homens e mulheres era de 51,52% e 48,48%, respectivamente, conforme o Gráfico 3.

Gráfico 3 - População de Guaíba (RS) por sexo.



Fonte: dados do IBGE (2010), adaptados pelo autor.

3.2.1 A Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba

De acordo com o comitê do lago Guaíba, a água é um bem natural indispensável à manutenção e qualidade da vida e a forma como é usada pode comprometer a sua disponibilidade.

O Brasil já vive a urgência de bem gerenciar suas águas, devido à degradação ambiental e às recorrentes situações de crises geradas por eventos de seca ou inundações. Isto tem afetado de maneira drástica a população e a economia nas bacias hidrográficas.

No Rio Grande do Sul também são verificados sérios problemas relativos à disponibilidade hídrica. Para proporcionar a gestão das águas, o Sistema Estadual de Recursos Hídricos foi instituído, através da Lei Nº 10.350/1994, conhecida como a Lei Gaúcha das Águas. Neste contexto legal, um importante instrumento de gestão é o Plano de Bacia Hidrográfica, no qual são definidos os objetivos para o futuro das águas e as ações necessárias para o seu alcance e manutenção.

O Lago Guaíba possui grande importância histórica, econômica e cultural para Porto Alegre e a região metropolitana, o lago sofre diversos impactos ambientais e, ao mesmo tempo, possui múltiplos usos para suas águas. Apesar da grande importância do Lago Guaíba para a região metropolitana de Porto Alegre, há um histórico descaso com sua qualidade. O lago apresenta-se poluído, com percepção pública dessa realidade e limitação de usos diretos de suas águas.

O Lago Guaíba possui ligação direta com o desenvolvimento de Porto Alegre (RS) e região metropolitana: os primeiros colonos que adentraram o estado utilizaram largamente suas vias navegáveis, fixando residência nas margens dos rios que fazem parte da Bacia do Guaíba. O lago é um canal de ligação navegável entre o interior do estado e o mar, pois conecta os rios (ao norte) à Laguna dos Patos (ao sul). (ASSIS, 1960; RÜCKERT, 2013).

Figura 7: Fábrica de celulose e papel na margem do lago Guaíba, com escoamento direto de sua produção via transporte hidroviário pelas águas do Guaíba.



Fonte: Rede opina – 2017.

Figura 8: Transporte de madeiras e celulose nas águas do Guaíba



Fonte: Portos e Navios - 2019.

3.2.2 Principais características da Região Hidrográfica do Guaíba segundo a FEPAM RS:

Figura 9: Regiões que constituem a bacia hidrográfica do Guaíba



Fonte: Fepam RS – 2017.

Situa-se na região nordeste do estado do Rio Grande do Sul, entre os paralelos 28° S e 31°S e os meridianos 50°W e 54° W, abrangendo uma área de 84.763,54 Km², correspondente a 30% da área total do Estado.

É formada por aproximadamente 251 municípios, com uma população de 5.869.265 habitantes, o que representa 61% da população do Estado.

A região metropolitana de Porto Alegre e uma faixa de municípios em direção à Caxias do Sul, constitui o eixo mais urbanizado da bacia. Abrange, ao norte, o Planalto da Bacia do Paraná, onde localizam-se as cotas altimétricas mais elevadas do estado, a Depressão Periférica, com as menores altitudes e ao sul o Planalto Sul-Riograndense (Escudo Sul-Rio Grandense). As formações vegetais originalmente existentes são a Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária), a Floresta Estacional e as Savanas (Campos). Grande parte desta vegetação foi suprimida ou alterada, restando áreas remanescentes nas encostas íngremes dos vales, especialmente dos rios Taquari-Antas e Jacuí.

As principais características das nove bacias que constituem a Região Hidrográfica do Guaíba:

- Alto Jacuí: O Jacuí contribui com 85 % das águas formadoras do Lago Guaíba e é represado pelas barragens de Passo Real, Ernestina e Itaúba. No verão ocorrem problemas de navegação e abastecimento, pois alguns trechos tem vazão

regulada pelas turbinas das hidrelétricas. A economia da região caracteriza-se pelo uso intensivo do solo para agricultura e pecuária.

- Pardo: As lavouras de arroz irrigado constituem a principal demanda de água nesta bacia, atingindo 90 % do total dos recursos hídricos entre dezembro e fevereiro, período de baixa vazão do rio. A produção de tabaco, importante atividade da região.

- Vacacaí: O rio nasce em São Gabriel, passa por Santa Maria e deságua no Rio Jacuí. O solo é ocupado por latifúndios, caracterizando-se pela pecuária extensiva e agricultura. O principal conflito de uso da região é gerado pela coincidência do cultivo de arroz irrigado com a época de menor disponibilidade de água. A atividade industrial desta bacia é a de menor expressão da Região Hidrográfica.

- Baixo Jacuí: A extração do carvão na Bacia é intensa, causando significativo impacto ambiental, principalmente em Charqueadas e São Jerônimo. Outra característica é o uso intensivo do solo para pecuária e agricultura. No curso inferior, o Jacuí passa pelo Polo Petroquímico de Triunfo. O uso industrial tem destaque na região pelos ramos de química, plástico, metalurgia, siderurgia, borracha e produtos alimentares.

- Taquarí-Antas: O Rio das Antas nasce no Planalto, passando a chamar-se Taquarí na confluência com o rio Guaporé, na altura do município de Muçum. Observa-se dificuldade na acumulação natural da água. Nesta bacia, os grandes responsáveis pela degradação ambiental são o uso de agrotóxicos na cultura da maçã e o despejo de efluentes domésticos provenientes do Aglomerado Urbano do Nordeste, onde é expressiva a contribuição das emissões do parque industrial de cidades como Caxias do Sul, e Bento Gonçalves.

- Caí: O grande volume de esgotos domésticos da região de Caxias do Sul é o responsável pelo maior impacto ambiental na Bacia. O depósito de água da chuva fica prejudicado pelo relevo acidentado da região, impedindo a diluição dos resíduos e diminuindo a disponibilidade de água para as atividades agrícolas. Além dos efluentes do Polo Petroquímico há, também, a contribuição dos agrotóxicos utilizados na cultura do morango, no município de Feliz resultando na maior concentração de produtos químicos da Região Hidrográfica do Guaíba: 11kg/ha.

- Sinos: O Rio dos Sinos é considerado o mais poluído da região, possuindo importante parque industrial, onde se destacam, os ramos coureiro-

calçadista, petroquímico e metalúrgico. O setor primário é pouco significativo fora do curso superior do rio. O Sinos criou o primeiro comitê de gerenciamento de bacia hidrográfica do Brasil.

- Gravataí: O Rio Gravataí, incapaz de realizar a regulação natural de sua vazão, é considerado o mais sensível da região. O Banhado Grande, que funciona como uma esponja regulando as vazões a montante, foi bastante impactado pelas lavouras de arroz irrigado, reduzindo a capacidade de acumulação de água. As principais indústrias são automobilística, mecânica, de produtos alimentares e bebidas.

- Lago Guaíba: As águas dos Rios Gravataí, Sinos, Caí e Jacuí desembocam no Delta do Jacuí, formando o Lago Guaíba que banha os municípios de Porto Alegre, Eldorado do Sul, Guaíba, Barra do Ribeiro e Viamão. Os principais impactos ambientais devem-se aos lançamentos de esgotos de Porto Alegre e das águas poluídas dos rios Gravataí e Sinos. As indústrias principais pertencem aos ramos de metalurgia, celulose e produtos alimentares.

3.2.3 Principais problemas ambientais:

Situações críticas de poluição nos municípios de maior contingente populacional e concentração industrial, como a região metropolitana de Porto Alegre e Caxias do Sul. A alta concentração urbana e industrial destas áreas reflete os principais problemas ambientais da região, que são os esgotos domésticos, os resíduos industriais, o lixo domiciliar e a poluição do ar por fontes industriais e veicular.

Nas áreas rurais, os problemas mais críticos são a erosão do solo, o assoreamento dos cursos d'água, a contaminação por agrotóxicos e resíduos orgânicos, especialmente dos dejetos animais jogados nos rios.

3.3 População (perfil socioeconômico)

De acordo com os levantamentos efetuados pelo SEBRAE/RS (Perfil das cidades gaúchas 2020), segue dados extraídos de fontes oficiais de informações

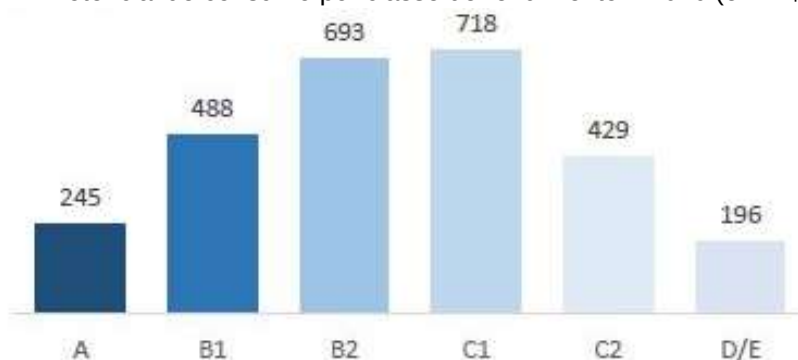
que se referem aos últimos dados disponibilizados sobre o perfil socioeconômico do município de Guaíba/RS.

Figura 10 – Potencial de consumo urbano

Potencial de Consumo urbano R\$ 2.770 milhões	Posição no ranking - 2020	
	Nacional	Estadual
	248	20

Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba – 2020.

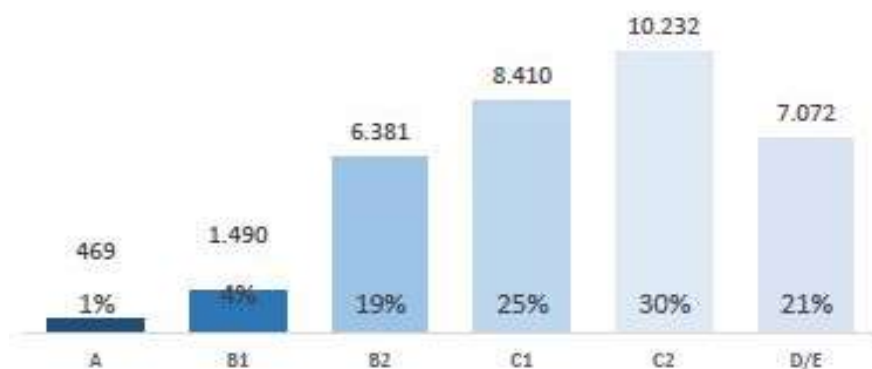
Figura 11 – Potencial de consumo por classe de rendimento – 2020 (em R\$ milhões)



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba - 2020.

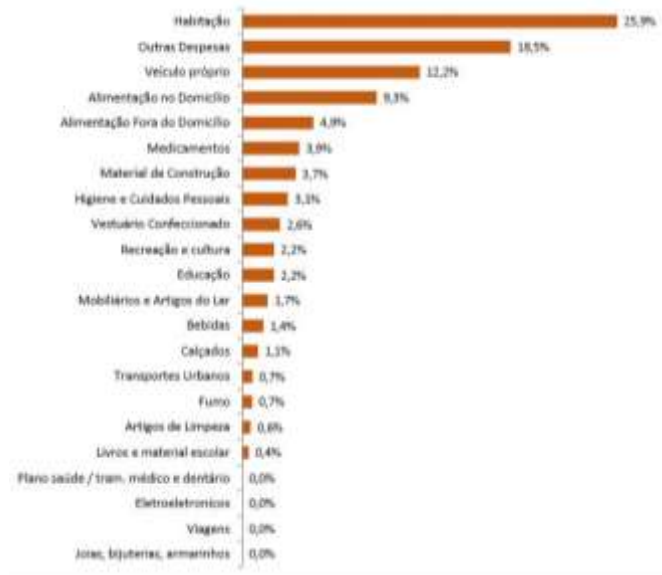
Em 2020 Guaíba este na vigésima posição dentro do ranking estadual de consumo urbano feito entre os 497 municípios do Rio Grande do Sul, sendo que as classes de maior consumo B2 e C1 de acordo com a figura 8.

Figura 12 – Domicílios urbanos por classe de rendimentos - 2020



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba – 2020.

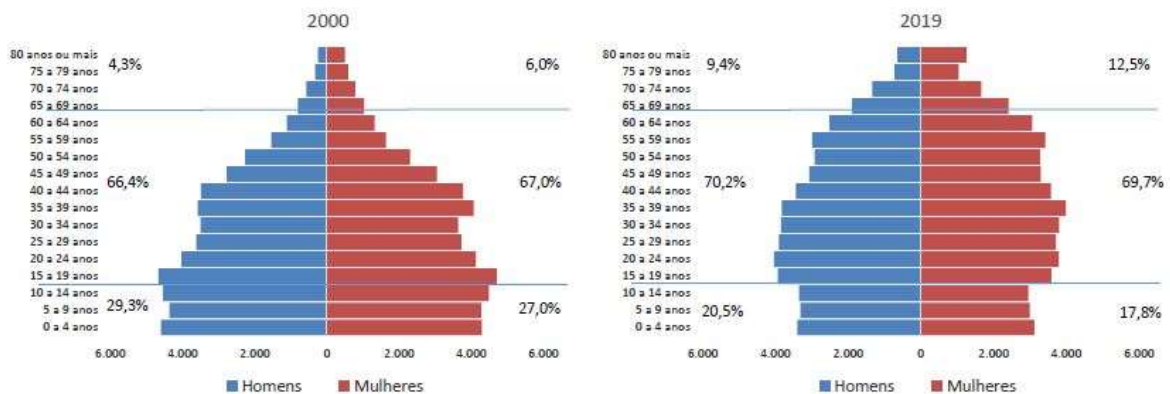
Figura 13 – Potencial de consumo urbano por tipo de despesas - 2020



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba – 2020.

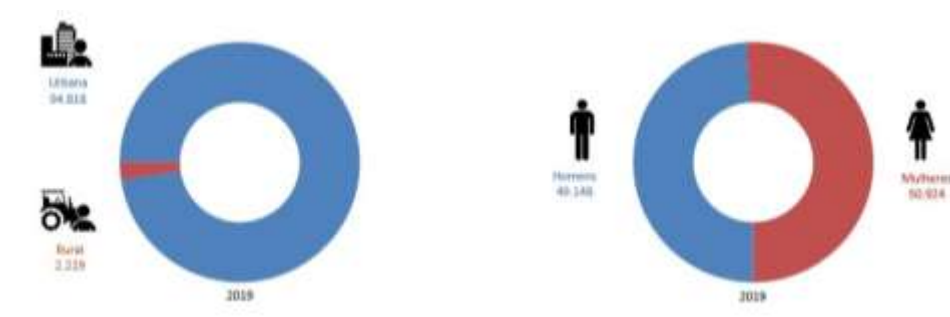
Guaíba possui aproximadamente 30% de suas residências classificadas como C2 (aqueles com renda média de R\$ 1.147,00) e 25% C1 (os que têm renda de cerca de R\$ 1.685,00), tendo em vista que a habitação está classificada em primeiro lugar como o potencial de consumo urbano da população no município (figura 13).

Figura 14 – População residente 2000-2019



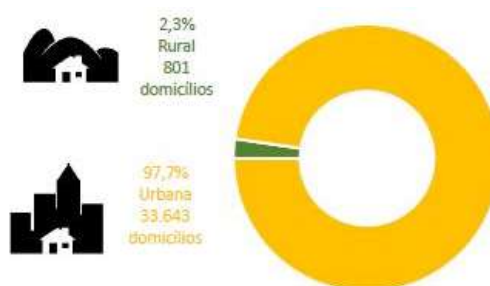
Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba – 2020.

Figura 15 – Características da população



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba – 2020.

Figura 16 – Situação dos domicílios - 2019



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba - 2020.

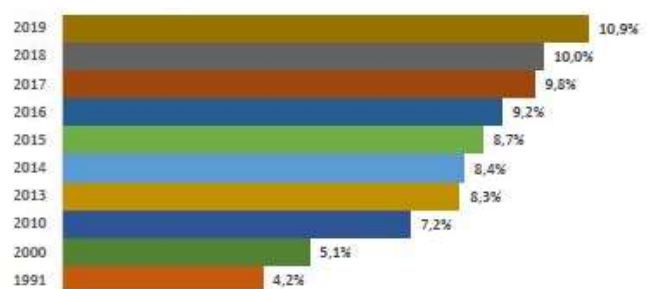
De acordo com análise da figura 14, Guaíba teve um aumento de 3,8% da população masculina entre 15 e 64 anos e 2,7% da população feminina entre os anos de 2000 e 2019. Sendo aproximadamente 49.148 homens e 50.924 mulheres residentes no município, contendo apenas 2.219 pessoas residentes em área rural (801 domicílios) e 94.818 em área urbana (33.643 domicílios) de acordo com as figuras 15 e 16.

Figura 17 – Expectativa de vida ao nascer – anos



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba - 2020.

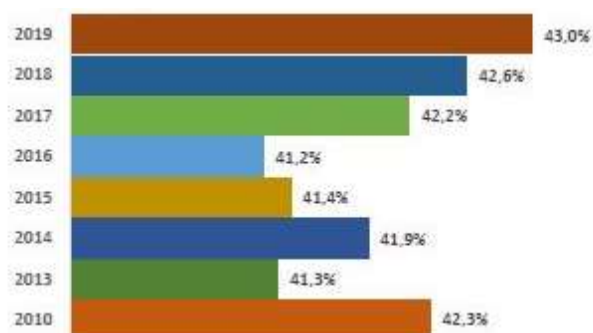
Figura 18 – Envelhecimento



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba – 2020.

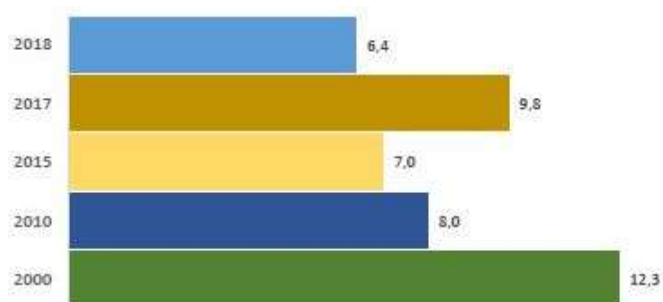
A expectativa de vida ao nascer em Guaíba aumentou 5% entre 1991 a 2010 e a taxa de envelhecimento aumentou 6,7% entre 1991 e 2019 de acordo com as figuras 17 e 18.

Figura 19 – Razão de dependência



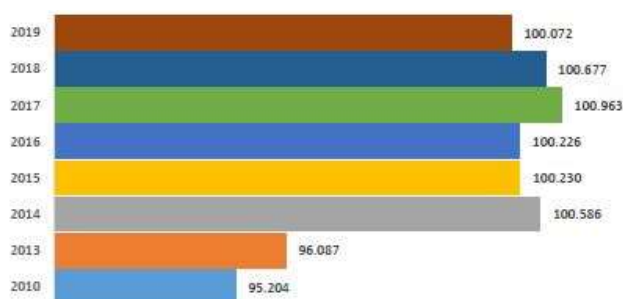
Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba – 2020.

Figura 20 – Mortalidade infantil (por mil nascidos vivos)



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba - 2020.

Figura 21 – Evolução da população



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba – 2020.

A razão de dependência aumentou 0,7% entre 2010 e 2019, a mortalidade infantil diminuiu 5,9% entre 2000 e 2018 e a população municipal teve um aumento de aproximadamente 4,868 pessoas entre 2010 e 2019.

Figura 22 – Recursos de assistência à saúde

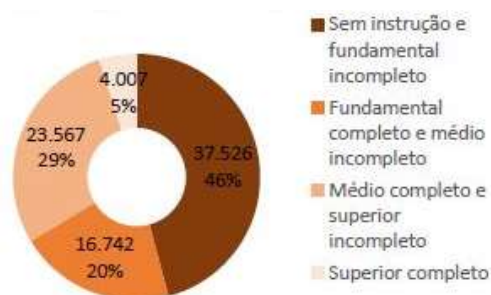


* Nº de Hospitais (hospitais e prontos-socorros). Nº de Leitos (internação e complementares)

Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba - 2020.

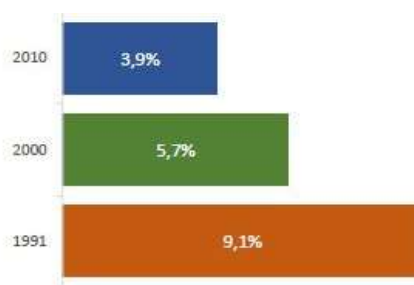
O município de Guaíba possui apenas um pronto-socorro público para atender toda a população, com aproximadamente 27 leitos e sem obstetria.

Figura 23 – Escolaridade da população (10 anos ou mais) - 2010



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba – 2020.

Figura 24 – Taxa de analfabetismo



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba – 2020.

Figura 25 – Número de estabelecimentos de ensino - 2020



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba – 2020.

Apenas 5% da população possuem ensino superior completo, 29% o ensino médio completo e superior incompleto e 20% com o ensino fundamental completo e médio incompleto (figura 23). De 1991 até 2010 o município teve uma diminuição de 8,83% da sua taxa de analfabetismo populacional (figura 24), chegando em 2020 com 22 escolas estaduais, 25 municipais e 24 escolas privadas (figura 25).

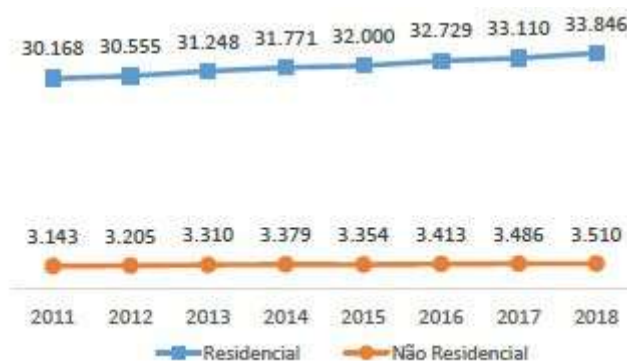
Figura 26 – Frota de veículos automotores



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba - 2020.

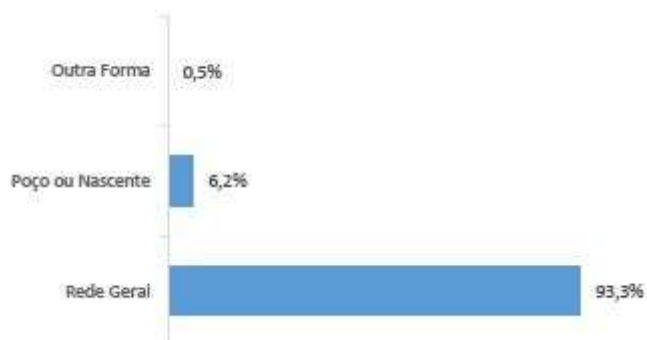
A frota de veículos automotores teve um aumento significativo entre 2010 e 2010, sendo o maior crescimento de automóveis com um aumento de 14.596.

Figura 27 – Número de consumidores de energia elétrica



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba – 2020.

Figura 28 – Abastecimento de água - 2010



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba - 2020.

Figura 29 – Esgotamento sanitário - 2010



Fonte: Perfil das cidades gaúchas – Guaíba - 2020.

Segundo a figura 27, entre 2011 e 2018 houve um aumento de 3,678 residências com energia elétrica e 367 estabelecimentos comerciais, em 2010 93,3% das residências sendo abastecidas com água tratada pela rede geral do município e 73,9% da população sendo atendida pela rede geral de esgoto ou pluvial.

O estudo do perfil socioeconômico do município mostra que a maior parte da população tanto masculina quanto feminina atualmente está compreendida na faixa dos 15 a 39 anos de idade, sendo que mais de 90% reside em área urbana e possui acesso à água tratada, saneamento básico, energia elétrica, sistema público de saúde e escolaridade.

4. CONCEITOS GERAIS

Neste item, abordam-se temas urbanos essenciais para a revitalização dos espaços públicos.

4.1 Revitalização Urbana

Revitalização, reabilitação ou, mais recentemente, requalificação, são termos aproximadamente equivalentes, que se difundiram a partir do final dos anos de 1980 dentro do Urbanismo e no planejamento Urbano, e se referem a processos de reconversão de espaços urbanos abandonados, subutilizados ou degradados mediante a recuperação de antigos (ou a criação de novos) usos e atributos urbanísticos ou naturais.

De acordo com SILVA, Ana Marina Ribeiro - Requalificação urbana: o exemplo da intervenção Polis em Leiria. (Coimbra : [s.n.], 2011):

A requalificação urbana visa à melhoria da qualidade de ambiente e de vida nas cidades, e envolve a articulação e integração de diversos componentes como, por exemplo, a habitação, a cultura, a coesão social e a mobilidade. A adoção e implementação de programas urbanos (como, por exemplo, o Programa Polis) revelam a primazia da reutilização de infraestruturas e equipamentos existentes em detrimento da construção nova e a reutilização/reconversão de

espaços urbanos (devolutos, abandonados ou degradados) com o objetivo de melhorar as suas condições de uso e fruição.

Segundo Paula Tanscheit (10 de julho de 2017), nada se mantém intacto sem conservação e preservação. Com as áreas urbanas isso não é diferente. Num momento em que o mundo busca qualificar as cidades em prol do meio ambiente e da saúde da população, projetos de transformação urbana desempenham um papel importante. Diferentes formas de intervenções nas cidades podem alterar áreas construídas ou espaços públicos com o objetivo de tratar questões sociais ou até reativar a economia local.

Quando observamos espaços degradados e com falta de equipamentos básicos como mobilidade, acessibilidade, equipamentos públicos e a integração de serviços, espaços e pessoas em um contexto geral, percebemos a necessidade de revitalização.

A revitalização dos espaços modifica o contexto da região e das pessoas que ali vivem. Assim, como o espaço modificado é valorizado, as pessoas se sentem mais valorizadas e pertencentes a esse local.

De acordo com Moura (2006) a requalificação urbana é como “um instrumento para a melhoria da qualidade de vida da população, promovendo a construção e recuperação de equipamentos e infraestruturas”, (MOURA, et. al., 2006).

4.2 Espaços Públicos

São espaços públicos todos os lugares de uso público, sendo acessíveis e agradáveis, gratuitos e sem fins lucrativos. Tais ambientes abertos, como ruas, calçadas, praças, jardins ou parques e ambientes fechados, como bibliotecas públicas e museus públicos. Poderão ser definidos como lugares, se possuírem uma identidade clara e forem percebidos facilmente.

Figura 30 – Trecho 3 da Orla do Guaíba



Fonte: Jornal do Comercio – 2019.

O objetivo geral é que todos os espaços públicos se tornem lugares. Os lugares são de extrema importância para o bem-estar individual e coletivo da população. É onde a vida de uma comunidade acontece, onde a diversidade cultural pode se expressar e onde formamos parte da identidade.

A identidade de uma cidade é definida por suas ruas e seus espaços públicos. Desde praças e avenidas até museus e parques, espaços públicos se configuram como cartões-postais da cidade.

A conexão das ruas com espaços públicos constitui o esqueleto da cidade sobre a qual tudo acontece. O espaço público assume muitas formas espaciais, incluindo parques, ruas, calçadas, áreas de recreação, praças. Também são os espaços entre prédios ou ruas e, em muitos contextos, praias.

Conforme MASCARÓ (2003), para se amenizar aspectos negativos do entorno urbano deve-se utilizar arborização. A arborização urbana fornece sombreamento, protegendo dos raios solares, amenizando a temperatura ambiente caso o local seja com estação quente. Além de promover sombreamento algumas árvores fornecem frutos, o que é interessante em se ter em meio à cidade, pois assim qualquer pessoa pode se alimentar da mesma.

Isso não significa que todos os espaços públicos são “espaços abertos”, pois tanto uma biblioteca como um museu são espaços públicos. O espaço público constitui o cenário para uma imensidão de atividades, como eventos festivos, comemorações, manifestações, comércio etc.

Espaços públicos bem planejados podem gerar igualdade social. Onde o espaço público é inadequado, mal projetado ou privatizado, a cidade se torna cada vez mais segregada.

Se não existem bons espaços públicos, as relações interpessoais podem ser estabelecidas com base na religião, etnia, gênero e status econômico, porque assim as pessoas não se misturam e não se reconhecem nos outros. O resultado é uma cidade dividida, onde as relações sociais são frágeis e as tensões constantes, onde a mobilidade social e as oportunidades econômicas são desiguais.

Conforme KEELER (2010):

Existem certos equipamentos públicos que são essenciais para suprir as necessidades culturais, sociais, espirituais e físicas da população. Esses equipamentos são escolas, bibliotecas, creches, prédios públicos, centros comunitários, locais de culto, equipamentos de recreação, jardins comunitários e parques.

Espaços públicos bem projetados e bem cuidados reduzem a taxa de criminalidade de um local, bem como abrem espaço para atividades formais ou informais, tanto socioculturais quanto econômicas, contribuindo para uma maior familiaridade e segurança do espaço.

Conforme KEELER (2010):

“A melhor prática para se oferecer equipamentos para pedestres é incluir passeios em ambos os lados das ruas ou recursos equivalentes, como caminhos de pedestres específicos”. Para oferecer conforto para os pedestres deve-se pensar na ambientação urbana, utilizando vegetações, paisagismo e mobiliário urbano.

O desafio de manter espaços públicos é de responsabilidade dos municípios, mas também é um papel dos cidadãos, das comunidades e, claro, do setor privado. Todos unidos pelo mesmo interesse: o bem-estar das pessoas. Isso gera bons espaços públicos.

Segundo KEELER (2010):

“Os parques e espaços abertos são particularmente importantes para os ambientes urbanos, onde as áreas verdes e locais de refúgio e reflexão costumam ser escassos”.

Gastos com saúde é uma parcela importante no orçamento de um governo. Proporcionar espaços públicos para caminhadas, ciclismo e outros tipos de

práticas esportivas é uma forma eficiente de reduzir os gastos públicos com saúde. Andar de bicicleta 30 minutos por dia reduz os riscos em 50% de acidente vascular cerebral e doença cardíaca, e uma caminhada regular aumenta a memória, diminuindo o risco de demência e reduzindo os riscos de morte por câncer de mama e de útero também em 50%.

De acordo com MASCARÓ (2005):

Recomenda-se subdividir em pequenas partes pela cidade as áreas verdes, assim para utilizar estas áreas é preciso percorrer apenas uma pequena distância. Porém, um parque central é mais econômico do que várias pequenas áreas verdes espelhadas, pois toda área verde deve ter vias, calçamentos, entre outros itens em seu entorno, gerando mais custos para a confecção da mesma.

Figura 31 – Disposição das áreas verdes dentro da infraestrutura urbana



Fonte: Mascaró, pág. 179 – 2005.

De acordo com MASCARÓ (2008):

“Ação que é chamada de reciclagem de áreas deterioradas com nova finalidade ou, até, a criação de áreas antes inexistentes, baseadas em novas tecnologias para a sociedade de massa e para as de intenso consumo”. Ainda de acordo com MASCARÓ (2008), as áreas verdes urbanas são classificadas em dois grupos. Um deles se denomina área verde principal, que consiste em parques, clubes de esporte, hortas e floriculturas. O outro grupo denomina-se área verde secundária, formada pelas praças, largos e ruas arborizadas.

Segundo Perahia (2007):

A ideia ou conceito de espaço público tem experimentado mudanças através do tempo. Antigamente estava ligado ao termo de "espaço verde" (predomínio da vegetação). Nos últimos vinte anos se deram

novos enfoques que reformularam a função do espaço público de acordo com as novas condições e necessidades das cidades. Assim, aos tradicionais espaços verdes que se definiram como espaços livres, nos quais predominavam as áreas plantadas de vegetação como as praças e os parques, se incorpora o conceito de espaço livre o qual se define como aquele espaço urbano ao ar livre de uso predominantemente pedestre, pensado para o lazer, o passeio, o esporte, etc.

Embora seja mais difícil de manter e o custo seja maior, concluímos que são necessárias diversas áreas verdes espalhadas dentro do território municipal ao invés de somente um parque central de maior escala, proporcionando comodidade à população, trazendo mais saúde e bem-estar aos seus frequentadores.

4.3 Mobilidade Urbana

Um conceito atribuído fortemente nas discussões políticas públicas que envolvem diretamente o planejamento das cidades, tratando a maneira como a população urbana pode se locomover de um ponto ao outro pelos espaços geográficos urbanos, interferências no bem-estar diário da sociedade, na maneira como elas transitam nos espaços urbanos, independentemente da forma, individualmente (a pé, de carro, moto, bicicletas, etc.) ou coletivamente (ônibus, metro, trem, etc.).

Figura 32 – A mobilidade urbana envolve o ir e vir das pessoas no espaço urbano



Fonte: Brasil Escola – 2013.

Conforme a Prefeitura Municipal de Porto Alegre, o Plano de Mobilidade Urbana (PMU) é um instrumento de planejamento de ações de curto, médio e longo prazo. O objetivo principal é orientar para que as ações e investimentos estejam de acordo com a visão da cidade. Para se tornar um elemento eficaz na qualificação da mobilidade urbana, as ações devem ser executáveis, considerando a cultura local e as possibilidades de investimento e financiamento.

Uma das principais causas dos problemas de mobilidade urbana no Brasil foi o processo de urbanização das cidades com a industrialização em meados da década de 1930, o que acabou acelerando a migração desordenada campo-cidade das pessoas em busca de uma qualidade de vida melhor, aumentando fortemente a taxa da população nas zonas urbanas em relação às rurais.

Este rápido e desordenado crescimento urbano fez com que os transportes coletivos das grandes cidades não conseguissem acompanhar de forma igualitária, causando um grande sucateamento, contribuindo fortemente para que as classes de maior poder aquisitivo adquirissem seu próprio transporte, gerando um grande fluxo de veículos nas ruas. Com a soma de todos estes fatores citados, temos este fator agravante que prejudica o direito de ir e vir nas cidades, causando grandes transtornos, atrasos, engarrafamentos, poluições etc.

Figura 33 – A mobilidade urbana envolve o ir e vir das pessoas no espaço urbano



Fonte: Brasil Escola – 2013.

Com base nisso, foi criada uma Lei Federal para regulamentar e ajudar a amenizar os problemas e criar soluções futuras.

A LEI FEDERAL 12.587, que instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, exige que municípios com mais de 20 mil habitantes elaborem os seus planos de mobilidade.

De acordo com a Política Nacional de Mobilidade Urbana, o objetivo é a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município, contribuir para o acesso universal à cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.

Se houver um planejamento urbano rigoroso e seletivo, poderemos ter uma mobilidade sustentável, com o incentivo do uso de ciclovias, transportes coletivos de qualidade, caronas coletivas em veículos elétricos etc., ajudando a diminuir os impactos ambientais através da emissão de poluentes causados pelo excesso de veículos nas ruas. Criação de parques urbanos para descanso da população e realização de atividades físicas ajudaria e faria com que as pessoas priorizassem a locomoção de a pé nas curtas distancias ao invés de saírem com seus veículos.

4.4 Transportes Públicos

É um sistema de transporte de passageiros em conjunto, que possui a capacidade de acompanhar o aumento do espaço urbano, disponível para utilização do público geral, com rotas e horários estabelecidos de acordo com as demandas, ficando entre a oferta e a necessidade, entre a origem e o destino e principalmente entre a classe trabalhadora e seu local de trabalho. Este sistema de transporte pode ser fornecido por empresas públicas ou privadas, de acordo com cada Município. Geralmente é de responsabilidade municipal, sendo que o município poderá conceder licenças a empresas particulares (WRIGHT, Charles Leslie. O que é transporte urbano. 1. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1988).

Os transportes públicos urbanos são responsáveis pelo deslocamento das pessoas entre dois pontos dentro da área municipal, sendo parte essencial de uma cidade, garantindo o direito de ir e vir de seus cidadãos, atendendo de forma geral sem nenhuma diferenciação, seja de classe, cor, gênero, idade, deficiência entre outras. A utilização do transporte público ajuda na diminuição da poluição ambiental (ar e sonora), no consumo de combustíveis fósseis não renováveis, acidentes e na qualidade de vida urbana.

4.4.1 Transporte como um direito social

De acordo com a Constituição Federal de 1988, no seu 6.º artigo, diz que o transporte é um direito social e ainda dispõe de orientações quanto à administração desse serviço:

Art. 30. Compete aos Municípios:

V — organizar e prestar, diretamente ou sob-regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;

A legislação está se referindo aos transportes públicos coletivos — que serve aos cidadãos de forma massificada. Existem outras normas que buscam regular o transporte rodoviário de passageiros, como a “Lei nº 8.987”, de 13/02/1995, e a “Lei nº 9.074”, de 07/07/1995.

4.4.2 Transporte público coletivo no Brasil

O sistema brasileiro de transporte público coletivo funciona por meio de uma complexa rede:

Segundo o guia Transporte Público Coletivo (TPC), desenvolvido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) e pelo Ministério das Cidades, faz uma clara distinção entre as linhas que compõem o sistema tronco-alimentado. As linhas estruturais (principais ou troncais) são receptoras da demanda captada pelas linhas alimentadoras, isto é, aquelas que garantem acessibilidade aos bairros.

Essa rede, por sua vez, é nutrida por três grupos:

- I — sistemas por ônibus;
- II — sistemas sobre trilhos (metrô, VLT e trens);
- III — outros sistemas (barcas, teleféricos e aeromóveis).

A alimentação realizada com veículos de menor capacidade e a troncalização com sistemas de maior capacidade (ex.: ônibus e trilhos) garantem uma maior ocupação veicular, proporcionando racionalidade e, conseqüentemente, um menor custo por passageiro transportado.

Se tratando de custos, principalmente em comparação com os sistemas de transportes sobre trilhos, o sistema de ônibus acaba sendo o mais utilizado nas metrópoles e cidades brasileiras, atendendo grande parte do público.

O transporte público no Brasil ainda é um grande problema. Seguindo a tendência mundial, várias cidades do país, aos poucos estão adotando a integração entre os modais. A cidade de Curitiba, por exemplo, foi à primeira delas, por volta de 1980, na sequência Salvador, São Paulo e Rio de Janeiro também já utilizam.

Um dos grandes fatores que contribuem para a melhor eficiência de tempo e deslocamento durante o dia da população usuária dos transportes públicos é a integração entre eles (metrô, trens, ônibus etc.), sendo possível utilizar apenas um método de pagamento.

4.4.3 Tipos de transportes públicos

De acordo com a Lei nº 12.587 de 2012, subdividem os transportes públicos em duas categorias com subdivisões (figura 31).

1. Transporte coletivo de passageiros	2. Transporte individual de passageiros
1.1 Transporte público coletivo 1.2 Transporte privado coletivo	2.1 Transporte público individual 2.2 Transporte privado individual

Os tipos de transportes coletivos dependem exclusivamente do meio utilizado para o deslocamento, classificados em:

1. Terrestres	2. Aéreos	3. Aquaviários
1.1 Ônibus; 1.2 Bus Rapid Transit (BRT); 1.3 Metro; 1.4 Trem; 1.5 Veículo Leve sobre trilhos (VLT); 1.6 Monotrilho.	2.1 O transporte coletivo aéreo é capaz de fazer a movimentação das pessoas pelo ar, através do uso de aviões, balões, dirigíveis, helicópteros etc.	3.1 Transporte coletivo Marítimo é feito por embarcações através do mar; 3.2 Transporte Coletivo fluvial ou hidroviário utiliza locais pré-estabelecidos para fazer sua navegação através das águas de rios, lagos e lagoas.

Figura 34 – Diferentes tipos de transportes públicos/coletivo



Fonte: Blog gestão de segurança pública – 2017.

4.4.4 Transportes públicos no Município de Guaíba

De acordo com a lei nº 2931/2012, "Dispõe sobre a reestruturação do transporte coletivo de passageiros no município de Guaíba e dá outras providências."

É permitido o sistema convencional Municipal e Intermunicipal executado através de ônibus para mais de quarenta lugares, com horários, itinerários e paradas determinadas conforme figuras 35 e 37.

Serviço Complementar executado através de veículos tipo micro-ônibus (figura 36), com capacidade de 18 (dezoito) a 30 (trinta) lugares, exclusivamente para passageiros sentados, com flexibilidade de itinerários e paradas.

Figura 35 – Transporte público Municipal de Guaíba



Fonte: Diário Gaúcho – 2020.

Figura 36 – Transporte público Municipal de Guaíba



Fonte: Diário Gaúcho - 2020.

Figura 37 – Transporte público Intermunicipal entre Guaíba e porto alegre



Fonte: Ônibus Brasil - 2011.

Linhas rurais de transporte de passageiros realizado entre a zona rural e zona urbana do Município de Guaíba, onde se verifique condições de fácil acesso ao transporte coletivo regular.

Especial de Fretamento, locação de veículos para efetuar o transporte de empregados ou clientes de empresas públicas ou privadas.

Especial de Turismo, destinado a expansão da indústria de turismo, com pontos de partida e chegada delineados, sem paradas intermediárias para o embarque e desembarque de passageiros (figura 38).

Figura 38 – Jardineira de Turismo em Guaíba



Fonte: Catsul - 2020.

Após 50 anos sem transporte fluvial de passageiros entre os Municípios de Guaíba e Porto Alegre, com três opções de locais de embarque e desembarque (centro de Guaíba, centro de Porto Alegre e Barra Shopping Sul), a histórica travessia volta a ser realidade, como mais uma alternativa de transporte para a população (figura 39).

A CatSul, empresa do Grupo Ouro e Prata, é a responsável pelo serviço, após vencer licitação promovida pelo Governo do Estado, em novembro de 2010. As viagens, um antigo sonho dos gaúchos, tiveram início no primeiro semestre de 2011.

Figura 39 – Transporte hidroviário entre porto alegre e Guaíba



Fonte: Catsul - 2020.

5. ÁREA DE INTERVENÇÃO – ORLA DO BAIRRO FLORIDA

Este item irá apresentar no primeiro momento o bairro Florida que está localizado na zona sul do município de Guaíba/RS, que faz divisa com os bairros: Jardim Iolanda, Alegria e Passo Fundo. Possui uma área de orla com aproximadamente 550 metros lineares, que hoje conta com infraestrutura precária. Em sequência será apresentado o levantamento da área e suas características que receberá a revitalização.

5.1 Agentes de Intervenção e população alvo

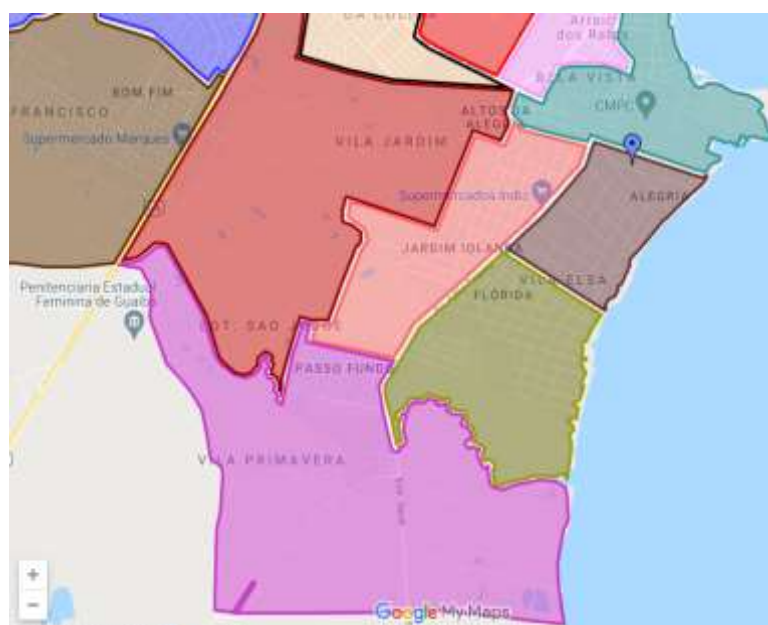
A revitalização da orla do bairro Florida será um equipamento público que contará com a recuperação da paisagem urbana, com integração e recuperação dos sistemas modais e mobilidade urbana, promovendo a prática de esportes náuticos, diversificação na infraestrutura para rentabilidade com atrativo que promova o turismo. Os recursos serão de contrapartida com a parceria público privada, através da Prefeitura Municipal, Ministério Público do Rio Grande do Sul em conjunto com a empresa CMPC e Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler (FEPAM). O parque linear “Orla Sol Nascente” será aberto a toda comunidade, visando o bem-estar e desenvolvimento econômico do Município.

5.2 Localização do Bairro Florida

O bairro Florida está localizado ao sul do município de Guaíba e de acordo com a lei nº 3344, de 13 de novembro de 2015, faz divisa com os seguintes bairros: Jardim Iolanda, Alegria e Passo Fundo de acordo com a figura 40.

O bairro possui 1549 domicílios, sendo uma população de 4118 moradores, o que representa 4,32% da população do Município, sendo 1962 Hab/Km² a densidade populacional.

Figura 40 – Visão aérea do bairro Florida



Fonte: Google Earth viewer - 2021.

Figura 43 – Principal acesso a praia da Florida



Fonte: Google Earth - 2019.

Figura 44 – Castelinho abandonado da Florida



Fonte: Google Earth - 2019.

Figura 45 – Residência de temporada da Família Malheiros



Fonte: Google Earth - 2019.

Figura 46 – Av. Adão Foques



Fonte: Google Earth - 2019.

Figura 47 – Ruas arborizadas do bairro



Fonte: Google Earth - 2019.

O bairro fica as margens do lago Guaíba, onde existem espaços de lazer para contemplação que não são tão utilizados pelos moradores. A comunidade possuía uma associação de moradores chamada SAFE (figura 42), na qual foi desativada por falta de interesse da população e contrapartida municipal. Um dos acessos principais ao bairro Florida se dá através da Av. Adão Foques (figura 46), que faz ligação com a Av. Mauricio Lessa que leva diretamente a orla da Florida, passando por alguns pontos visualmente marcantes como a residência de veraneio da família Malheiros (figura 45) que chama a atenção por ocupar a área completa de um quarteirão e o famoso castelinho abandonado (figura 44) que se tornou atrativo turístico no bairro.

A Rua Praça Florida, principal via da orla da Florida possui pavimentação em PVS, já as avenidas Quinze de Novembro, Farroupilha, Dos Presidentes e Independência possuem pavimentação em saibro. A Rua Rui Barbosa possui grande parte de sua extensão com pavimentação asfáltica e sua continuidade em paralelo com a Rua Praça Florida é com pavimentação em saibro. Algumas ruas perpendiculares a Rua Praça Florida são pavimentadas com paralelepípedos conforme figura 45.

Figura 48 – Demarcação das ruas do bairro Florida



Legenda:

- Vias com pavimentação em PVS
- Vias com pavimentação em saibro
- Vias com pavimentação asfáltica
- Vias com pavimentação em paralelepípedos

Fonte: Google Earth, adaptado pelo autor - 2019.

5.3 Características atuais da Orla do Bairro Florida

A orla do Bairro Florida é emoldurada pelo lago e uma bela paisagem ligada diretamente à natureza.

Ao longo de aproximadamente 550 metros lineares de orla, verifica-se a falta de estrutura para recebimento do público, pois não existem comércios com ponto fixo, muito menos comércio ambulante. A margem é pouco aproveitada por não conter infraestrutura adequada para a realização de esportes aquáticos e a água do lago não estar apropriada para banho.

Se tratando de infraestrutura urbana na extensão da orla, não existem sanitários públicos, bebedouros e equipamentos públicos como bancos e lixeiras. A pequena quantidade existente é extremamente precária e mal posicionada, não atendendo adequadamente o público.

Os brinquedos da pracinha estão quase extintos, sem manutenção e muito menos reposição dos que já foram depredados por vândalos ou pelo tempo.

Figura 49 – Equipamentos públicos



Fonte: Google Earth - 2019.

É extremamente evidente a falta de relação da malha urbana da cidade com o lago e a orla, os usuários acabam usufruindo muito pouco do que ela pode oferecer, sendo pouco explorada.

Na parte central e zona sul da orla da Florida existem construções irregulares de residências unifamiliares na qual são ocupadas, possuindo pátios cercados e uma delas com rampa de acesso de embarcações direto ao lago.

Figura 50 – Residência Unifamiliar



Fonte: Google Earth - 2019.

Figura 51 – Residências Unifamiliares



Fonte: Google Earth - 2019.

Para efeitos de revitalização da orla da Florida, haverá a necessidade de remoção imediata destas famílias e destruição por completo das estruturas residenciais.

O projeto prevê o reassentamento destas famílias através da compra de terrenos e construção de residências no Bairro Residencial Parque Florida. Havendo aluguel social para estas famílias pelo período necessário até que seja feita a entrega das novas residências.

Figura 52 – Reassentamento das famílias residentes na orla da Florida



Fonte: Google Earth - 2019.

5.4 Levantamento Fotográfico da Área

A orla da Florida conta com uma beleza natural exuberante (figura 53), que se bem tratada e explorada movimentará o bairro e atrairá turistas para contemplarem e usufruírem de sua estrutura.

Figura 53 – Orla Florida



Fonte: Autoral – 2020.

Durante a década de 70, veranista usufruíam da orla e de suas estruturas com suas famílias na maior comodidade e segurança, num ambiente tranquilo e muito bem conservado.

Figura 54 – Veranistas na década de 70



Fonte: Guaíba Online – 2019.

A orla da Florida atualmente conta com poucos mobiliários urbanos, por conta da depredação ao longo do tempo e conta com poucas manutenções de roçada, capina e poda de árvores.

Figura 55 – Áreas da orla após manutenção.





Fonte: Google Earth - 2019.

Nas imagens abaixo (figura 56) vemos que no ano de 2019 houve uma manutenção geral incluindo pintura de meio-fio, roçada, capina, poda e recolhimento geral dos resíduos executado pela empresa Grupo Polímata, que atua no ramo e é sediada dentro do próprio município.

Figura 56 – Áreas da orla após manutenção.



Fonte: Google Earth - 2019.

O que mais se destaca em meio à natureza são os lixos e resíduos trazidos pelo lago Guaíba quando ocorrem elevações do nível da água e das ventanias principalmente no inverno, que acabam sendo mais fortes e quebram galhos e derrubam árvores que estão podres na orla.

Figura 57 – Áreas da orla sem manutenção.



Fonte: Google Earth - 2019.

Ao longo dos anos com a falta de manutenção e degradação da natureza, a orla da Florida está sem nenhuma rampa para entrada de embarcações no lago, causando dificuldades ao acesso dos veículos com os reboques que transportam as embarcações.

Figura 58 – Falta de acesso para embarcações



Fonte: Gazeta Centro Sul – 2018.

5.5 Condicionantes Morfológicos

O item a seguir, abordará o sistema viário do município com ênfase no bairro Florida, bem como o uso do solo, altura das edificações e densidades, principais usuários da orla do bairro e a sua relação com o centro do município de Guaíba.

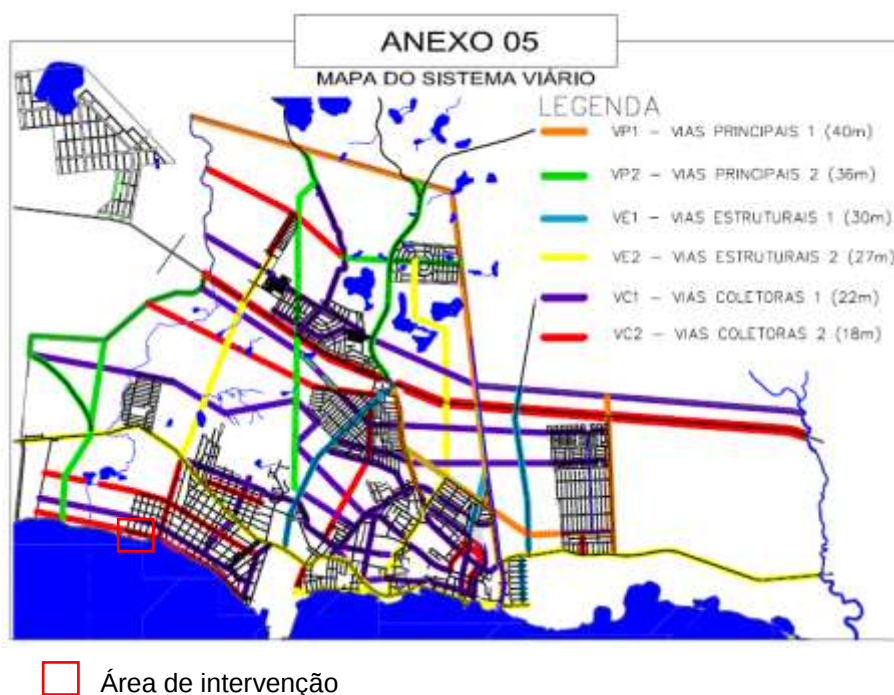
5.5.1 Sistema viário

O Município de Guaíba possui a malha viária dividido por vias principais, vias estruturais, vias coletoras e vias locais (figura 59). O eixo principal que liga a área do projeto (orla da Florida) é a via coletora, denominada Avenida Mauricio Lessa. Essa via possui mão dupla e fluxo intenso por se tratar de uma das principais vias de acesso ao bairro Florida. A via Rui Barbosa perpendicular a Avenida Mauricio Lessa é uma via coletora de importante destaque para o projeto, que faz a ligação do bairro Alegria ao bairro Florida. Estas vias possuem pavimentação mista (asfalto e pedras basálticas) e grande parte das vias locais são de saibro ou asfalto.

A Avenida Gomes Jardim que tem seu início junto ao pórtico de entrada do Balneário Alegria, que demarca a entrada principal para a orla revitalizada do bairro Alegria e conduzirá até o bairro Florida através da via coletora Rui Barbosa.

Um importante destaque a ser considerado é a Av. Adão Foques, via estrutural que recebe fluxo intenso por se tratar da principal via que faz a ligação direta com o centro do município e com a BR 116, desaguando o fluxo para as vias coletoras principais de acesso aos bairros Alegria e Florida.

Figura 59 – Mapa do sistema viário (anexo 05)



Fonte: Lei 2.146 (2006) – Plano diretor de planejamento e gestão municipal de Guaíba RS.

5.5.2 – Uso do solo, altura das edificações e densidades

A área da orla hoje é exclusivamente residencial, sem nenhum tipo de comércio, hotéis e pousadas. O bairro possui poucos estabelecimentos comerciais, contando com serviços locais do ramo alimentício e sendo ocupado principalmente por residências unifamiliares.

Poucos lotes apresentam um parcelamento do solo conforme determinado no Plano Diretor da cidade, pois grande parte são construções antigas e com alturas limitadas (máximo três pavimentos) e baixa densidade. Porém, o

bairro segue as determinações do Plano Diretor em referência ao uso do solo na qual está inserido na ZM 2 e 3 conforme segue:

Figura 60 – Altura das edificações



Fonte: Google Earth – 2019.

Zona Mista 2

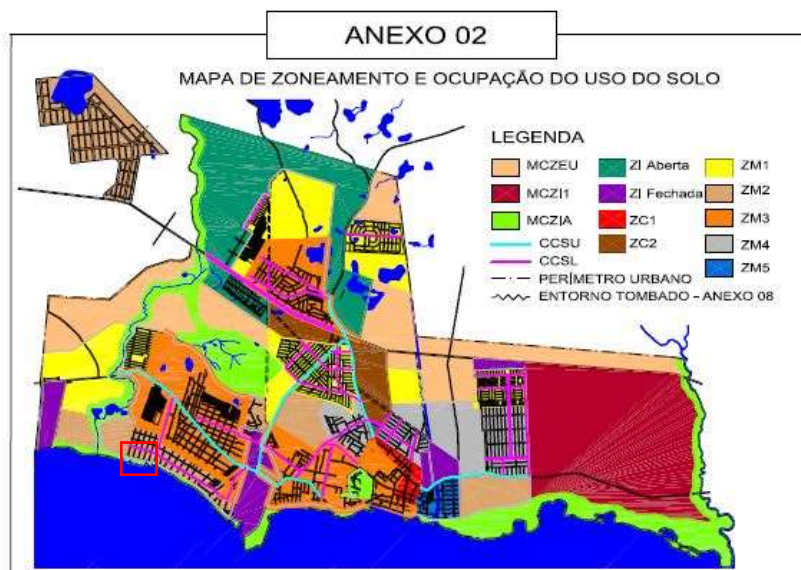
Art. 84 - Esta Zona é destinada à ocupação de uso predominantemente residencial, em padrões de baixa densidade e baixas taxas de ocupação, as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo devem:

- I - privilegiar o uso residencial em padrões de baixa densidade, sem proibir uso complementar e não incômodo, tal como trabalho de profissional autônomo realizado em sua residência;
- II - visar à boa qualidade paisagística e ambiental dos bairros, estimular a formação e manutenção de jardins nos lotes, limitando o percentual dos terrenos que pode ser coberto e impermeabilizado.

Zona Mista 3

Art. 85 - Esta Zona, é destinada à ocupação mista, em padrões médios de densidade, taxa de ocupação, altura e dimensões de lotes, sendo que as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo devem possibilitar a concretização destas diretrizes.

Figura 61 – Mapa de Macrozoneamento (anexo 02)



Área de intervenção

Fonte: Lei 2.146 – 2006.

5.5.3 Usuários da Orla do Bairro Florida

Nas visitas foi possível observar a variação do perfil de frequentadores. No horário da manhã, a utilização é feita por idosos, que costumam fazer caminhadas e tomar chimarrão, no período da tarde o uso é familiar e infantil para utilização da pracinha, jovens no campinho de futebol. Final de tarde acaba sendo mais frequentado por adultos para caminhadas e corridas. A noite por não conter nenhum atrativo, o local fica praticamente vazio, com uso somente dos moradores locais. Aos finais de semana, principalmente no verão a utilização da orla é muito maior, tanto pelos moradores do bairro quanto turistas, que utilizam a orla para diversos fins, como a pratica de esportes náuticos, descanso, esportes e lazer.

5.5.4 – Relação com o centro do município

O centro de Guaíba esta localizado a 7,5 Km da Orla do bairro Florida, trajeto de aproximadamente 13 minutos de carro (Figura 63). Sendo a Rua São Jose o principal ponto de comércio da cidade (Figura 62), onde está localizada a maior parte das lojas de eletrodomésticos, eletroeletrônicos e moveis, bem como lojas de variedades e bazar

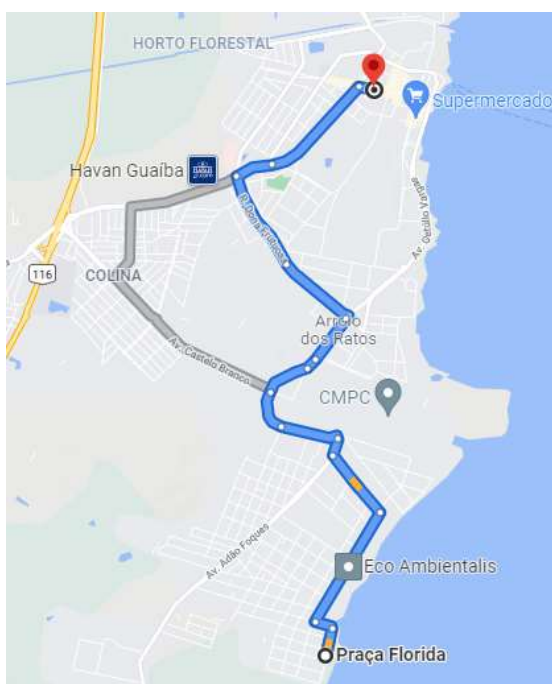
em geral. É considerada o coração do centro do município de Guaíba e a Av. João Pessoa a principal via gastronômica localizada na orla central.

Figura 62: Trajeto entre a orla da Florida até a Rua São José no centro de Guaíba



Fonte: Google Maps – 2021.

Figura 63: Trajeto entre a orla da Florida até a Rua São José no centro de Guaíba



Fonte: Google Maps - 2021.

5.6 Condicionantes Ambientais

A área de estudo fica as margens do lago Guaíba, conforme mostra a figura 64.

Figura 64 – Orla da Florida



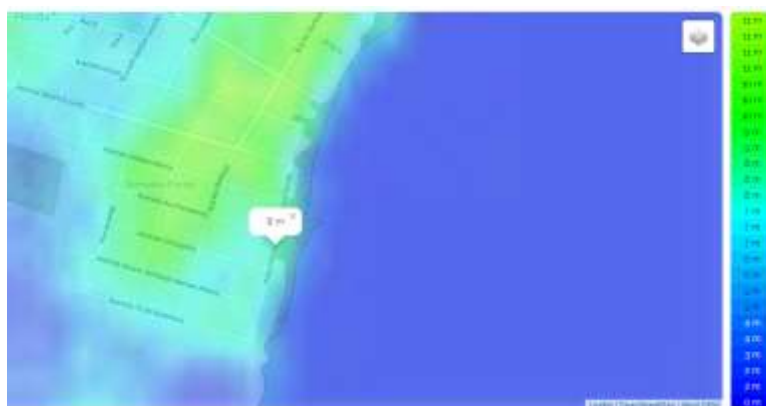
Legenda:  Lago Guaíba  Área de estudo

Fonte: Google Earth, adaptado pelo autor – 2021.

5.6.1 - Topografia

A topografia existente no local é considerada baixa, variando de 0 a 8m em relação ao nível do lago Guaíba de acordo com o mapa da figura 65.

Figura 65 – Mapa topográfico do bairro Florida



Fonte: pt-br.topographic-map – 2021.

5.6.2 - Clima

De acordo com a PROJETEEE, o município de Guaíba está inserido na mesma zona bioclimática do município de Porto Alegre.

O clima no município é subtropical, com as quatro estações do ano bem definidas. A amplitude térmica é elevada, com calor no verão e frio no inverno. O índice pluviométrico é de aproximadamente 1 390 milímetros anuais, regularmente distribuídos ao longo do ano.

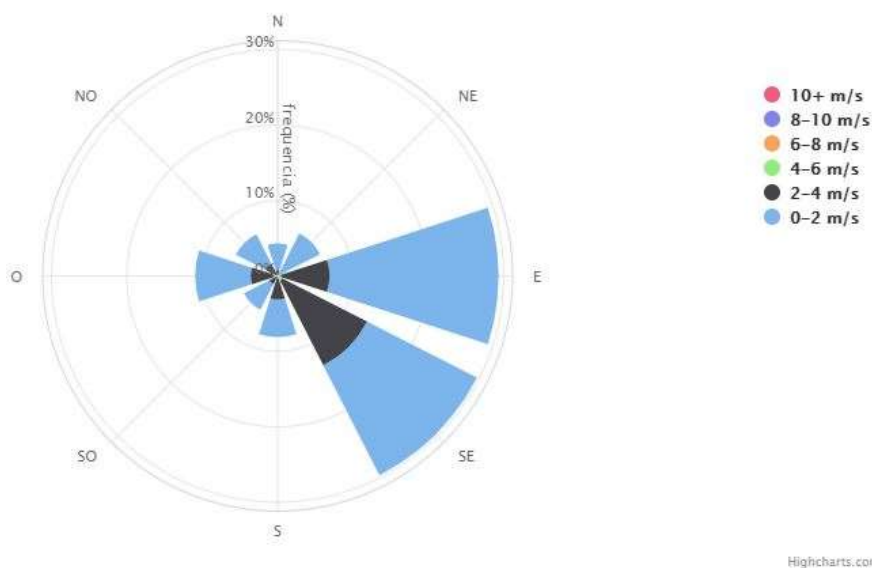
Tabela 3 – Dados climatológicos de Guaíba/RS

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano
Temperatura máxima média (°C)	29,8	28,5	26	23	19,9	19,2	19,3	20,9	23,1	25,7	26,1	26,3	24,1
Temperatura média (°C)	24,0	24	21,6	18,5	15,6	14,8	14,9	16,4	18,1	20,6	22,7	21,6	19,5
Temperatura mínima média (°C)	20,1	19,5	17,3	14,1	11,4	10,4	10,6	11,9	13,2	15,6	17,4	16,9	14,9
Precipitação (mm)	112	117	116	101	106	130	126	125	134	115	100	105	1 387

Fonte: Climate-Data.org – 2021.

A cidade de Guaíba possui ventos moderados, variando sua velocidade entre zero e seis metros por segundo, partindo principalmente das direções leste e sudeste, conforme mostra a figura 66.

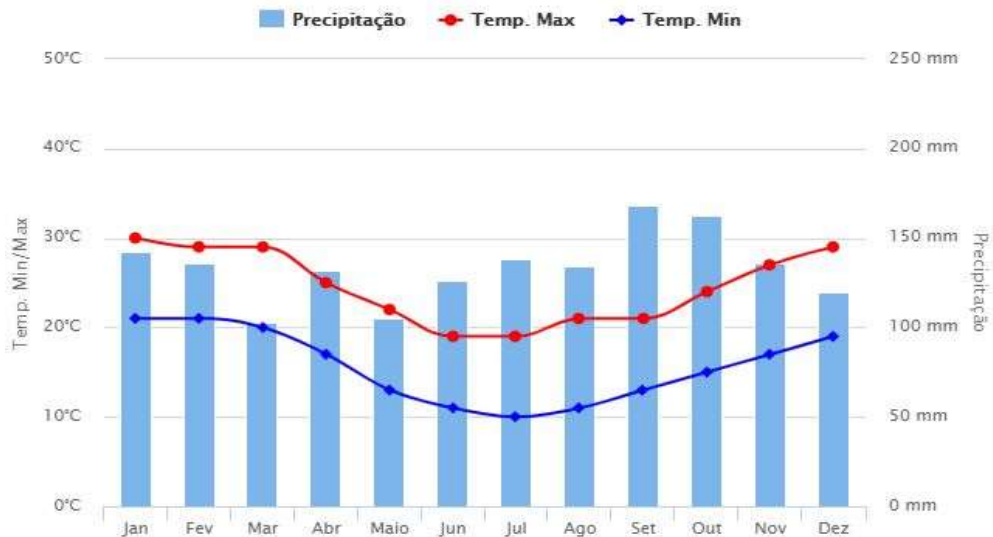
Figura 66 – Gráfico de ventos de Porto Alegre



Fonte: PROJETEEE – 2021.

No município de Guaíba, as maiores incidências de chuvas ocorrem durante os meses de setembro, outubro e janeiro, de acordo com o gráfico 4.

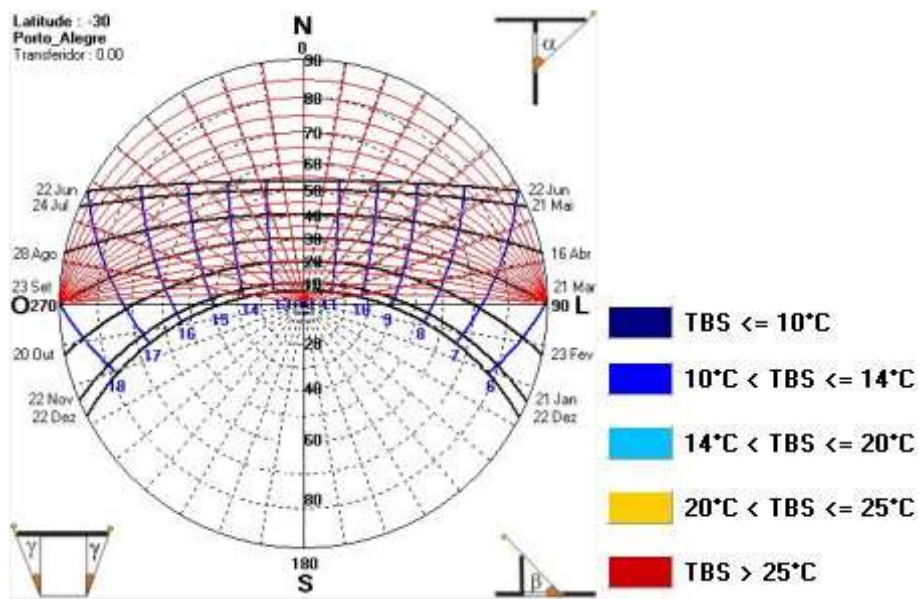
Gráfico 4: Relação de quantidade de chuva durante os meses na cidade de Guaíba.



Fonte: PROJETEEE – 2021.

A carta solar de Guaíba é representada igualmente a Porto Alegre conforme figura 67. De acordo com a legenda da carta, temos grande incidência de altas temperaturas passando dos 25°C após o dia 21 de junho.

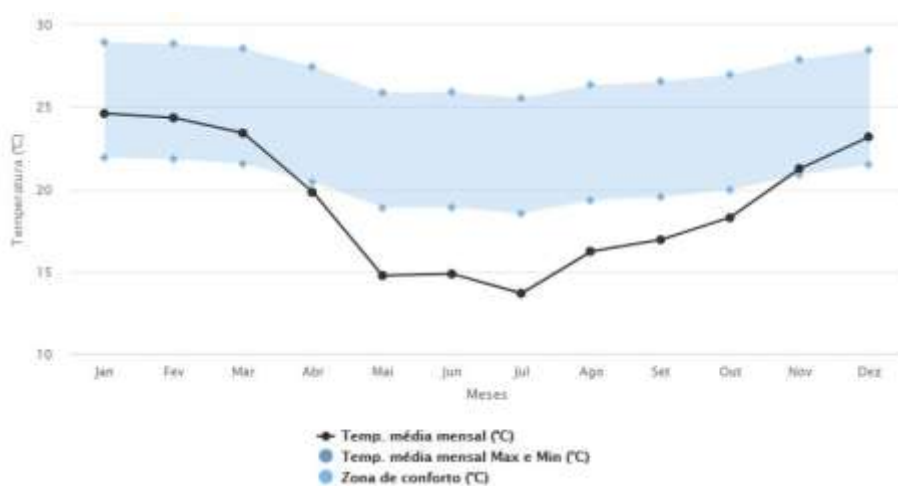
Figura 67: Carta solar de Porto Alegre.



Fonte: SOL-AR 6.2 – 2021.

Um dos principais condicionantes a ser levado em consideração é o térmico, pois ele é capaz de manter o ambiente agradável a ponto que os frequentadores sintam-se confortáveis e desejem permanecer no local. A cidade de Guaíba passa por grandes variações de temperaturas durante o ano, tanto para o frio quanto para o calor, conforme mostra o gráfico 5. O inverno rigoroso no sul do país faz com que a procura seja muito maior por lugares abertos, como parques, praças, orlas etc., causando maior conforto as pessoas.

Gráfico 5: Gráfico de temperatura e zona de conforto de Guaíba.



Fonte: PROJETEEEE.

5.6.3 – Vegetação, fauna e flora

O Estado do Rio Grande do Sul possui biodiversidade vasta em seus dois principais biomas, com características bem peculiares entre o pampa e a mata atlântica. O território do Rio Grande do Sul por conter uma enorme variedade de habitat terrestres e aquáticos, propicia diversidade e quantidade de animais e plantas.

De acordo com a FEPAM RS, as ameaças à biodiversidade, tanto no RS quanto no Brasil e no mundo, estão associadas principalmente à perda de habitat natural devido à exploração econômica e uso indevido dos recursos naturais, avanço de espécies exóticas, poluição e contaminação ambiental, entre outros.

Na região de planície costeira do lago Guaíba existem diversas espécies de animais, como anfíbios, aves e invertebrados que utilizam as áreas para reprodução, obtenção de alimentos e esconderijo.

Existe abundância de vegetação dentro da área de estudo, composta por mata nativa na planície costeira, possuindo grande vegetação de macrófitas aquáticas na margem do lago.

Tabela 4: Lista de espécies encontradas na área, com suas respectivas famílias, nomes populares e formas biológicas.

Família	Nome Científico	Nome popular	Forma
Acanthaceae	<i>Hygrophila guianensis</i> Nees	*	aquática
Alismataceae	<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham.& Schl.) Michx.	chapéu-de-couro	aquática
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi.	aroeira-vermelha	arbórea
Araceae	<i>Colocasia antiquorum</i> Schott.	taioaba-brava	aquática
	<i>Pistia stratiotes</i> L.	alface d'água	aquática
Bignoniaceae	<i>Jacaranda mimosaefolia</i> D. Don.	jacarandá-minoso	arbórea
Cannaceae	<i>Canna glauca</i> L.	caeté	aquática
Capparidaceae	<i>Cleome trachycarpa</i> Klotzsch ex Eich.	muçambé de espinho	aquática
Asteraceae	<i>Xanthium</i> sp	*	aquática
Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i> sp	curiola	aquática
Cyperaceae	<i>Cyperus ferax</i> L. C. Rich.	três-quinas	aquática

	<i>Scirpus californicus</i> (C. A. Mey.) Steud.	junco	aquática
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania schottiana</i> (M. Arg.) M. Arg.	sarandi-vermelho	arbórea
Fabaceae	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong.	timbaúva	arbórea
	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	corticeira-do-banhado	aquática
	<i>Inga uruguensis</i> Hook & Arn	ingá-de-beira-de-rio	aquática
	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng) Taub.	canafístula	arbórea
	<i>na macranthera</i> (Collad.) Irwin & Barn.	aleluia	arbórea
	<i>Senna multijuga</i> (L. C. Rich.) Irwin & Barn.	chuva-de-ouro	arbórea
Malvaceae	<i>Hibiscus</i> sp	hibiscus	aquática
	<i>Sida rhombifolia</i> L.	guanxuma	aquática
Marantaceae	<i>Thalia geniculata</i> L.	talía	aquática
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	cinamomo	arbórea
Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don. ex Steud	tajuva	arbórea
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	três-marias	arbórea

Onagraceae	<i>Ludwigia leptocarpa</i> (Nutt.) Hara.	cruz-de-malta	aquática
Poaceae	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	capim sanguinário	aquática
	<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) Beauv.	barbudinho	aquática
	<i>Echinochloa polystachia</i> (H.B.K.) Hitch.	capim capivara	aquática
	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	*	aquática
	<i>Zizaniopsis bonariensis</i> (Bal. & Poit.) Speg.	espadana	aquática
Pontederiaceae	<i>Eichhornia azurea</i>	aguapé	aquática
Rubiaceae	<i>Cephalantus glabratus</i> (Spr.) K. Schum.	*	aquática
Salicaceae	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	chorão	arbórea
	<i>Salix babylonica</i> L.	chorão	arbórea
Solanaceae	<i>Datura suaveolens</i> L.	trombeteira	arbórea
Urticaceae	<i>Boehmeria cylindrica</i> (L.) Sw.	erva de mosquito	aquática

Fonte: Revista da FZVA Uruguaiana, v. 10, n. 1, p. 63-72. 2003.

5.7 Diagnóstico da Área (problemas X potencialidades)

Para fazer o diagnóstico dos possíveis problemas e potencialidades da orla da Florida, a área foi dividida em três partes, conforme figura 68.

Figura 68: Demarcação de áreas orla da Florida



Fonte: Google Earth, modificada pelo autor – 2021.

5.7.1 Área de intervenção 1 (espaço natureza)

Primeira área a ser contemplada ao chegar à orla da Florida pela Av. Mauricio Lessa (principal via de acesso a orla), espaço de área verde sem acesso direto as água do lago Guaíba, com diversificação de vegetações e início do calçadão que se estende por toda orla.

Figura 69: Demarcação da área 1 da orla da Florida



Fonte: Google Earth, modificada pelo autor – 2021.

Aspecto local	Conflitos
Uso residencial Altura limitada Construções de pequeno e médio porte 0,16Km (160m) de extensão Média densidade Solo planificado	Desenvolvimento econômico X preservação ambiental Identidade local X turismo Turistas X moradores locais Poluição sonora X descanso
Problemas	Potencialidades
Falta de preservação Via de acesso estreita Falta de acesso direto ao lago Guaíba Falta de mobiliário urbano e sinalização	Convívio entre amigos e familiares Piqueniques Descanso Conexão com a natureza Comercio temporário (móvel)

5.7.2 Área de intervenção 2 (espaço náutico)

Área que abrigava o antigo clube náutico do bairro Florida, onde até pouco tempo atrás existiam construções antigas que eram utilizadas por um fabricante de caiaques. A área conta com um mole que adentra o lago e possuía estrutura de píer para atraque de embarcações.

Figura 70: Demarcação da área 2 da orla da Florida



Fonte: Google Earth, modificada pelo autor – 2021.

Aspecto local	Conflitos
Uso residencial e náutico Não existem mais construções 0,15Km (150m) de extensão Estrutura de mola Não existem mais píer Vegetação tomou conta	Natureza X estruturas Esportes náuticos X uso dos recursos naturais Preservação X construções em APP Transito de veículo / bicicletas X segurança dos pedestres
Problemas	Potencialidades
Falta de preservação estrutural Falta de rampas para acesso direto das embarcações ao lago Guaíba Falta de mobiliário urbano e sinalização Falta de píer para atraque de embarcações Estrutura residencial existente com moradores	Comércio fixo Atrativo turístico e local Incentivo aos esportes náuticos Pousadas Veranistas

5.7.3 Área de intervenção 3 (espaço esporte e lazer)

Área gramada, com acesso direto de veículos até a beira do lago, possui estrutura precária de pracinha para crianças e campinho de futebol, churrasqueiras improvisadas e faixa de areia utilizada para acesso de embarcações e banho de veranistas.

Figura 71: Demarcação da área 3 da orla da Florida



Fonte: Google Earth, modificada pelo autor.

Aspecto local	Conflitos
Uso residencial Altura limitada Construções de pequeno e médio porte 0,24Km (240m) de extensão Média densidade Solo planificado Área gramada Pracinha infantil Campinho de futebol	Banhistas X embarcações Natureza X veranistas Desenvolvimento econômico X preservação ambiental Pressão imobiliária X identidade e preservação local
Problemas	Potencialidades
Falta de preservação Via de acesso estreita Falta de mobiliário urbano e sinalização Falta de comércio local Falta de veranistas Falta de estrutura turística (pousadas, sanitários públicos etc.)	Fomento ao turismo Atrativo especial Área adequada para banho Área para esportes e lazer Comércio fixo e móvel

6. CONDICIONANTES LEGAIS

Neste item serão abordadas as legislações, regulamentos e normas técnicas necessárias para a execução do projeto de revitalização da orla do bairro Florida, Guaíba/RS. Estas legislações tratam-se de esferas federal, estadual e municipal.

6.1 Legislação

6.1.1 Sistema nacional de turismo

De acordo com a Lei Federal de número 11.771, criada no ano de 2008, em seus artigos, dispõe sobre a política nacional de turismo:

Art. 2º Para os fins desta lei, considera-se turismo as atividades realizadas por pessoas físicas durante viagens e estadas em lugares diferentes do seu entorno habitual, por um período inferior a 1 (um) ano, com finalidade de lazer, negócios ou outras.

Art. 5º A Política Nacional de Turismo tem por objetivos:

I - democratizar e propiciar o acesso ao turismo no País a todos os segmentos populacionais, contribuindo para a elevação do bem-estar geral;

III - ampliar os fluxos turísticos, a permanência e o gasto médio dos turistas nacionais e estrangeiros no País, mediante a promoção e o apoio ao desenvolvimento do produto turístico brasileiro;

IV - estimular a criação, a consolidação e a difusão dos produtos e destinos turísticos brasileiros, com vistas em atrair turistas nacionais e estrangeiros, diversificando os fluxos entre as unidades da Federação e buscando beneficiar, especialmente, as regiões de menor nível de desenvolvimento econômico e social;

VI - promover, descentralizar e regionalizar o turismo, estimulando Estados, Distrito Federal e Municípios a planejar, em seus territórios, as atividades turísticas de forma sustentável e segura, inclusive entre si, com o envolvimento e a efetiva participação das comunidades receptoras nos benefícios advindos da atividade econômica;

VII - criar e implantar empreendimentos destinados às atividades de expressão cultural, de animação turística, entretenimento e lazer e de outros atrativos com capacidade de retenção e prolongamento do tempo de permanência dos turistas nas localidades;

VIII - propiciar a prática de turismo sustentável nas áreas naturais, promovendo a atividade como veículo de educação e interpretação ambiental e incentivando a adoção de condutas e práticas de mínimo impacto compatíveis com a conservação do meio ambiente natural;

IX - preservar a identidade cultural das comunidades e populações tradicionais eventualmente afetadas pela atividade turística;

XIII - propiciar os recursos necessários para investimentos e aproveitamento do espaço turístico nacional de forma a permitir a ampliação, a diversificação, a modernização e a segurança dos equipamentos e serviços turísticos, adequando-os às preferências da demanda, e, também, às características ambientais e socioeconômicas regionais existentes;

XIV - aumentar e diversificar linhas de financiamentos para empreendimentos turísticos e para o desenvolvimento das pequenas e microempresas do setor pelos bancos e agências de desenvolvimento oficiais;

XVI - promover a integração do setor privado como agente complementar de financiamento em infra-estrutura e serviços públicos necessários ao desenvolvimento turístico;

Art. 6º O plano nacional de turismo tem o intuito de promover:

I - a política de crédito para o setor, nela incluídos agentes financeiros, linhas de financiamento e custo financeiro;

II - a boa imagem do produto turístico brasileiro no mercado nacional e internacional;

III - a vinda de turistas estrangeiros e a movimentação de turistas no mercado interno;

- VI - a proteção do meio ambiente, da biodiversidade e do patrimônio cultural de interesse turístico;
- VII - a atenuação de passivos socioambientais eventualmente provocados pela atividade turística;
- VIII - o estímulo ao turismo responsável praticado em áreas naturais protegidas ou não;
- IX - a orientação às ações do setor privado, fornecendo aos agentes econômicos subsídios para planejar e executar suas atividades; e
- X - a informação da sociedade e do cidadão sobre a importância econômica e social do turismo.

Art. 9º O sistema nacional de turismo tem por objetivo promover o desenvolvimento das atividades turísticas, de forma sustentável, pela coordenação e integração das iniciativas oficiais com as do setor produtivo, de modo a:

- I - atingir as metas do PNT;
 - II - estimular a integração dos diversos segmentos do setor, atuando em regime de cooperação com os órgãos públicos, entidades de classe e associações representativas voltadas à atividade turística;
 - III - promover a regionalização do turismo, mediante o incentivo à criação de organismos autônomos e de leis facilitadoras do desenvolvimento do setor, descentralizando a sua gestão; e
 - IV - promover a melhoria da qualidade dos serviços turísticos prestados no País.
- Parágrafo único. Os órgãos e entidades que compõem o Sistema Nacional de Turismo, observadas as respectivas áreas de competência, deverão orientar-se, ainda, no sentido de:
- I - definir os critérios que permitam caracterizar as atividades turísticas e dar homogeneidade à terminologia específica do setor;
 - II - promover os levantamentos necessários ao inventário da oferta turística nacional e ao estudo de demanda turística, nacional e internacional, com vistas em estabelecer parâmetros que orientem a elaboração e execução do PNT;
 - IV - articular, perante os órgãos competentes, a promoção, o planejamento e a execução de obras de infra-estrutura, tendo em vista o seu aproveitamento para finalidades turísticas;
 - VI - propor o tombamento e a desapropriação por interesse social de bens móveis e imóveis, monumentos naturais, sítios ou paisagens cuja conservação seja de interesse público, dado seu valor cultural e de potencial turístico;
 - VII - propor aos órgãos ambientais competentes a criação de unidades de conservação, considerando áreas de grande beleza cênica e interesse turístico; e
 - VIII - implantar sinalização turística de caráter informativo, educativo e, quando necessário, restritivo, utilizando linguagem visual padronizada nacionalmente, observados os indicadores de sinalização turística utilizados pela Organização Mundial de Turismo.

6.1.2 Código Florestal

Conforme definição do artigo 3º da Lei n. 12.651/2012, Área de Preservação Permanente (APP) é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

6.1.3 Estatuto das cidades

Parágrafo único. Para todos os efeitos, esta lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

De acordo com artigo 2º a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

- I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;
- II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;
- III – cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social;
- V – oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais;
- XII – proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico;

6.1.4 Política nacional de mobilidade urbana

De acordo com artigo 2º da lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, a Política Nacional de Mobilidade Urbana tem por objetivo contribuir para o acesso universal à cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para

a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.

Art. 3º O Sistema Nacional de Mobilidade Urbana é o conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamentos de pessoas e cargas no território do Município.

§ 1º São modos de transporte urbano:

- I - motorizados; e
- II - não motorizados.

§ 2º Os serviços de transporte urbano são classificados:

- I - quanto ao objeto:
 - a) de passageiros;
 - b) de cargas;
- II - quanto à característica do serviço:
 - a) coletivo;
 - b) individual;
- III - quanto à natureza do serviço:
 - a) público;
 - b) privado.

§ 3º São infraestruturas de mobilidade urbana:

- I - vias e demais logradouros públicos, inclusive metroferrovias, hidrovias e ciclovias;
- II - estacionamentos;
- III - terminais, estações e demais conexões;
- IV - pontos para embarque e desembarque de passageiros e cargas;
- V - sinalização viária e de trânsito;
- VI - equipamentos e instalações; e
- VII - instrumentos de controle, fiscalização, arrecadação de taxas e tarifas e difusão de informações.

Art. 4º Para os fins desta Lei, considera-se:

- I - transporte urbano
- II - mobilidade urbana
- III - acessibilidade
- VI - transporte público coletivo
- VII - transporte privado coletivo
- VIII - transporte público individual
- IX - transporte urbano de cargas
- X - transporte remunerado privado individual de passageiros
- XI - transporte público coletivo intermunicipal de caráter urbano
- XII - transporte público coletivo interestadual de caráter urbano
- XIII - transporte público coletivo internacional de caráter urbano

6.1.5 Plano diretor de planejamento e gestão municipal (Guaíba/RS)

Segundo a lei municipal 2.146, de 11 de outubro de 2006, que define os objetivos da política de desenvolvimento urbano, rural, social, ambiental, econômico,

histórico, cultural e industrial, institui o plano diretor de planejamento e gestão do município de Guaíba, e dá outras providências.

6.1.5.1 Capítulo III, Seção II - Operações Urbanas Consorciadas

Art. 10 Operação Urbana Consorciada é o processo pelo qual se estabelecem as condições e compromissos entre o Município e a iniciativa privada, firmados em Termos de Ajustamento, e necessários para a implementação:

- I – de edificações e parcelamentos que possuem características especiais;
- II – do desenvolvimento de áreas da Macrozona de Ocupação Prioritária que necessitem acordos programáticos;
- III – da superação de efeitos negativos sobre o espaço urbano, decorrente de investimentos privados.

Art. 11 A Prefeitura Municipal de Guaíba poderá instituir e regulamentar, através de Lei Municipal específica, Operações Urbanas Consorciadas, delimitando as áreas a elas destinadas no interior da Área Urbana.

Parágrafo Único: As Operações Urbanas Consorciadas contarão com a participação de proprietários, moradores, usuários e investidores privados, sendo as partes coordenadas pela Prefeitura Municipal de Guaíba.

Art. 12 As Operações Urbanas Consorciadas poderão ser propostas com as seguintes finalidades:

- I - intervenção urbanística para melhorias de setores urbanos, podendo abranger, entre outros, programas voltados para espaços de uso público e outros elementos da paisagem urbana, sistemas de transporte público e individual e de circulação de pedestres, imóveis de interesse cultural e empreendimentos ou concentrações de empreendimentos - privados, comunitários ou governamentais - considerados de interesse público;
- II - proteção de recursos naturais e paisagísticos, tais como matas e outras formas de vegetação significativa, formações especiais do relevo e corpos d'água;
- III - criação e implementação de áreas verdes públicas e unidades de conservação, prioritariamente em áreas de interesse social e ambiental, tais como Áreas de Preservação Ambiental;
- IV - proteção de imóveis e áreas de interesse cultural e histórico, com ações voltadas para a preservação da sua integridade, a adequação do seu entorno e seu melhor aproveitamento social;

V - regularização de construções e assentamentos existentes em desacordo com a legislação.

Art. 13 As Operações Urbanas Consorciadas poderão estabelecer a modificação de índices e normas de parcelamento, uso e ocupação, bem como alterações nas normas edílicas, devidamente avaliados e considerando os seus impactos ambientais e de vizinhança.

6.1.5.2 Capítulo III, Seção IV - Estudo de Impacto de Vizinhança

Art. 20 O Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV é um instrumento mediador entre os interesses privados dos empreendedores e o direito a qualidade urbana dos usuários do entorno dos imóveis destinados à implantação nas atividades listadas no artigo 22 deste Plano Diretor de Planejamento e Gestão Municipal e consiste numa análise da realidade existente e do cenário projetado, resultando no levantamento das condições geradas, a fim de indicar ações para potencializar os efeitos positivos e neutralizar os negativos, a partir daí contando com a participação da comunidade atingida no processo de tomadas de decisões.

Art. 21 A apresentação do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), na forma e aspectos estabelecidos pela Lei Federal n.º 10.257, de 10 de Julho de 2.001, e suas eventuais alterações, é requisito essencial para aprovação de licenças, permissões ou autorizações urbanísticas de obra ou atividade que afete a cidade de forma significativa.

Art. 22 Deverão ser objeto de prévio do Estudo de Impacto de Vizinhança, todos:

- I - os empreendimentos públicos que por suas características peculiares de porte, natureza ou localização possam ser geradores de grandes alterações no seu entorno;
- II - os empreendimentos privados que por suas características peculiares de porte, natureza ou localização possam ser geradores de grandes alterações no seu entorno;
- III – os empreendimentos beneficiados por alterações das normas de uso, ocupação ou parcelamento vigente na zona em que se situam.
- IV - as intervenções e medidas urbanísticas estabelecidas por operações consorciadas;
- V - construção ou ampliação de indústrias ou instalação de atividades industriais em quaisquer locais já existentes;

VI – construção, ampliação ou alteração da destinação ou uso de qualquer imóvel que importe em alteração de qualidade ou quantidade do fluxo de pessoas, veículos e cargas, bem como na emissão de ruídos e resíduos sólidos, líquidos ou gasosos;

VII - construção, demolição ou alteração do uso de áreas privadas habitualmente abertas ao público, de clubes, associações, sociedades civis ou entidades que congregam número significativo de pessoas;

Art. 23 O Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV deverá analisar aspectos ambientais, biológicos, físicos e socioeconômicos, tendo como critérios mínimos a considerar:

I - descrição da área do empreendimento e abrangência da área de entorno afetado;

II - pesquisa morfológica urbana do meio ambiente construído, definindo os usos e tipologias existentes e predominantes;

III - análise dos serviços de abastecimento de telefonia, energia elétrica, água, o escoamento das águas pluviais, a coleta e o lançamento de efluentes sanitários, a permeabilidade do solo, o estacionamento e o fluxo de trânsito;

IV - análise da demanda dos equipamentos urbanos e comunitários, públicos e privados, no setor social, da educação e saúde;

V - considerações contemplando os efeitos positivos e negativos do empreendimento, incluindo, no mínimo, a análise dos impactos quanto ao adensamento populacional, os equipamentos urbanos e comunitários, o uso e ocupação do solo, a valorização imobiliária, a geração de tráfego, a demanda por transporte público, a paisagem urbana, o patrimônio natural e cultural.

§ 1º - As conclusões do Estudo de Impacto de Vizinhança poderão aprovar o empreendimento ou atividade, estabelecendo condições ou contrapartidas para seu funcionamento, ou impedir sua realização;

§ 2º - A partir do Estudo de Impacto de Vizinhança poderá ser exigido alterações no projeto do empreendimento, como diminuição de área construída, reserva de áreas verdes ou de uso comunitário no interior do empreendimento, alterações que garantam para o território do empreendimento parte da sobrecarga viária, aumento no número de vagas de estacionamento, medidas de isolamento acústico, recuos ou alterações na fachada, normatização de área de publicidade do empreendimento.

Art. 24 No caso de empreendimentos privados, o Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV deverá ser elaborado pelo empreendedor, cabendo ao Município:

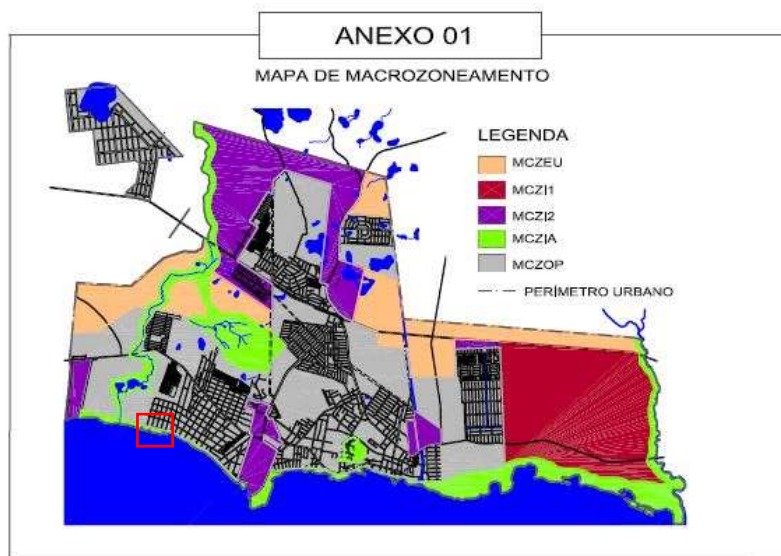
I – a expedição de diretrizes para o projeto do empreendimento;

II – a análise do anteprojeto e respectivo Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, deverão ser apresentados aos Conselhos Municipais afins, que poderão aprová-los ou solicitar alterações e complementações, após as quais será feita nova análise.

Art. 25 No caso dos empreendimentos públicos, o Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV deverá ser elaborado pela Prefeitura Municipal de Guaíba ou empresa de consultoria contratada, e deverá ser apresentado aos Conselhos Municipais afins.

6.1.5.3 Capítulo V, Seção III - Macrozona de Interesse Ambiental – MCZIA

Figura 72 – Mapa de Macrozoneamento (anexo 01)



Área de intervenção

Fonte: Lei 2.146 – 2006.

Art. 59 Macrozona de Interesse Ambiental (MCZIA) é a área destinada à proteção do Patrimônio Ambiental do município de Guaíba.

Parágrafo Único - As Macrozonas de Interesse Ambiental são as localizadas no mapa do anexo 1 e 2, que é parte integrante da presente lei .

Art. 60 Dentro da Macrozona de Interesse Ambiental serão identificadas Áreas de Preservação Permanente – APP, assim definidas por legislação federal e estadual pertinente a matéria:

I - Código Florestal Federal e Estadual;
II - Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama;
III - assim identificadas pelo órgão ambiental municipal competente, situadas:

c) ao redor de lagos e lagoas naturais, em faixa com metragem mínima de:

1. Trinta metros, para os que estejam situados em áreas urbanas consolidadas;
2. Cem metros, para as que estejam em áreas rurais, exceto os corpos d'água com até vinte hectares de superfície, cuja faixa marginal será de cinquenta metros;

§ 2º - Esta definição é válida para áreas de preservação permanente localizadas na Zona Urbana e na Zona Rural.

§ 3º - As áreas de preservação permanente, ocupadas irregularmente, devem ser desocupadas e o órgão municipal ambiental deve, no prazo máximo de 2 anos após a remoção, executar projetos de rearboreização no local, priorizando a plantação das espécies arbóreas nativas que se encontravam originalmente.

Art. 63 Poderão ser instaladas atividades portuárias; estaleiros; atividades de educação ambiental; de lazer, recreação e comercial-turística e loteamentos residenciais ecológicos, na Macrozona de Interesse Ambiental estipulada na presente lei; desde que licenciadas pelos órgãos ambientais competentes.

Art. 64 Para implantação dos usos mencionados no artigo 63, da presente lei, nas áreas da Macrozona de Interesse Ambiental deverá ser apresentado um projeto global, respeitando os princípios desta Lei.

Parágrafo Único - Este projeto deverá ser aprovado pela secretaria responsável pela gestão do Plano Diretor de Planejamento e Gestão Municipal e pela secretaria responsável pelas políticas ambientais, com parecer dos seus respectivos conselhos.

Art. 65 O projeto deverá estabelecer:

- I - área destinada e demarcada como área de preservação florestal;
- II - área destinada a equipamentos urbanos de serviços, de lazer e esporte;
- III - área destinada à circulação interna;
- IV - área destinada aos reservatórios de retenção de águas pluviais, resultantes de precipitações intensas e efluentes líquidos tratados;
- V - área destinada à ocupação residencial individual do proprietário ou zelador, para fins de zeladoria;
- VI - área destinada à infraestrutura e equipamentos de tratamento de esgoto;
- VII - Loteamentos Residenciais Ecológicos, definidos pela presente lei nos artigos 226 e seguintes.

Parágrafo Único: Deverá ser parte integrante do projeto o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV e o Estudo de Impacto Ambiental – EIA.

6.1.5.4 Capítulo V, Seção III Lago Guaíba

Art. 66 A partir da margem do Lago Guaíba até 30,00m (trinta metros) fica proibido qualquer tipo de construção, devendo ser preservado o ecossistema natural nesse espaço.

§ 1º - Este artigo não se aplica a área contígua a Macrozona do Distrito Industrial 1, localizada na divisa Norte do Município de Guaíba.

§ 2º - Áreas privadas não poderão obstruir a passagem com qualquer tipo de cerca no limite de 30,00m (trinta metros) a partir da margem do Lago Guaíba.

Art. 67 – As áreas da orla do Guaíba, identificadas no mapa de Áreas Especiais de Interesse Específico, anexo 08, localizado dentro do perímetro urbano terão regulamentação própria conforme decreto municipal 075/2001, e toda a sua legislação complementar, devendo obedecer às diretrizes deste Plano.

6.1.5.5 Capítulo VI, Zonas

Art. 76 As zonas serão delimitadas por vias, logradouros públicos, acidentes geográficos e outros elementos constantes na planta de zoneamento de uso e ocupação do solo, anexo 02.

Art. 78 Para efeito de ordenação de parcelamento, uso e ocupação do solo, a Área Urbana do Município de Guaíba é subdividida em zonas, conforme mapa do anexo 02, a saber:

I – Zona Central, onde há o predomínio da atividade comercial sobre a residencial, principalmente nos pavimentos com acesso direto a rua, existindo 2 subdivisões:

- a) Zona Central 1;
- b) Zona Central 2.

II – Zonas Mistas, onde as atividades comerciais, de serviços e industriais são executadas em equilíbrio com o uso residencial, existindo 5 subdivisões:

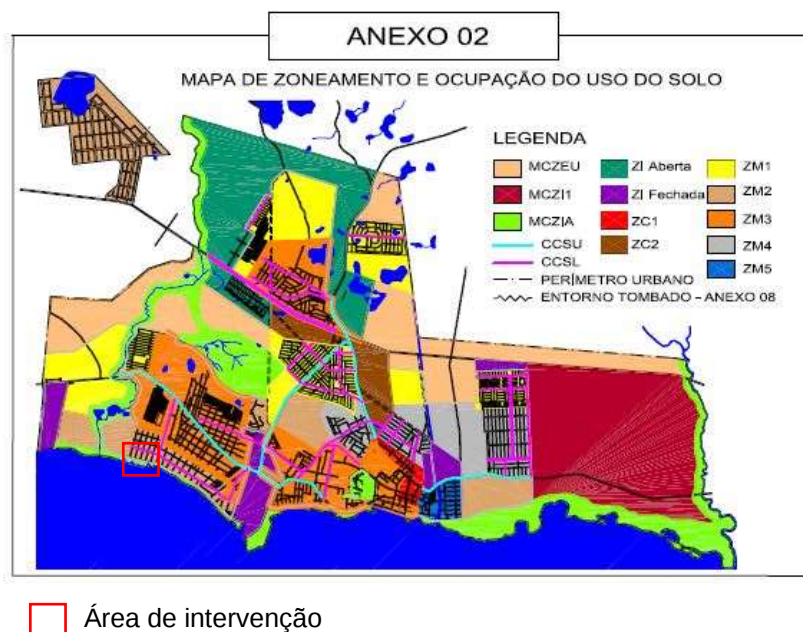
- a) Zona Mista 1;
- b) Zona Mista 2;
- c) Zona Mista 3;
- d) Zona Mista 4;
- e) Zona Mista 5.

III – Corredores de Comércio e Serviços, são vias que possuem condições favoráveis para o desenvolvimento da atividade comercial

e de serviços no interior de áreas residenciais, servindo como suporte desta última, existindo duas subdivisões:

- a) Corredor de Comércio e Serviços Local;
- b) Corredor de Comércio e Serviços Urbano;

Figura 73 – Mapa de Macrozoneamento (anexo 02)



Fonte: Lei 2.146 – 2006.

6.1.5.6 Capítulo VI, Seção IV - Zona Mista 2

Art. 84 - Esta Zona é destinada à ocupação de uso predominantemente residencial, em padrões de baixa densidade e baixas taxas de ocupação, as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo devem:

I - privilegiar o uso residencial em padrões de baixa densidade, sem proibir uso complementar e não incômodo, tal como trabalho de profissional autônomo realizado em sua residência;

II - visar à boa qualidade paisagística e ambiental dos bairros, estimular a formação e manutenção de jardins nos lotes, limitando o percentual dos terrenos que pode ser coberto e impermeabilizado.

6.1.5.7 Capítulo VI, Seção VII - Zona Mista 5

Art. 87 - Na Zona, que inclui em sua maior parte bairros já consolidados e utilizados predominantemente por uso residencial, as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo devem:

I - permitir a implantação de usos não residenciais, desde que não causem incômodos para a população residente, tais como escolas e trabalho de profissional autônomo, bem como comércio, serviços e indústria de pequeno porte;

II - estimular a ocupação verticalizada e uma grande disponibilidade de espaços não construídos, combinando coeficientes de aproveitamento relativamente altos com taxas de ocupação baixas;

6.1.5.8 Capítulo VII – Áreas Especiais

Art. 93 – Áreas especiais são porções da zona urbana situadas em zonas adensáveis ou não, com destinação específica ou normas próprias de uso e ocupação do solo, exigindo uma análise diferenciada, devendo observar acordos e condicionantes específicos, através de operações consorciadas.

Art. 94 – Nas áreas especiais poderão ser utilizados os instrumentos previstos nesta lei para desenvolvimento sustentável do município, especialmente aqueles que promovam um melhor aproveitamento destas, de forma ordenada e sustentável, como IPTU progressivo, operações consorciadas e transferência do direito de construir.

Art. 95 – As áreas especiais são espaços destinados à localização de equipamentos culturais, comerciais e de serviço de abrangência urbana e regional, tendo como usos:

I – Preferenciais: centro hoteleiro, centros comerciais, sede de administrações empresariais, centros de ensino e pesquisa, centros profissionais e de formação profissional, centros culturais, centros tecnológicos, esportivos e similares;

Art. 96 – As áreas especiais de Interesse Específico poderão ser:

I – Área Especial de Interesse Urbanístico – AEIU;

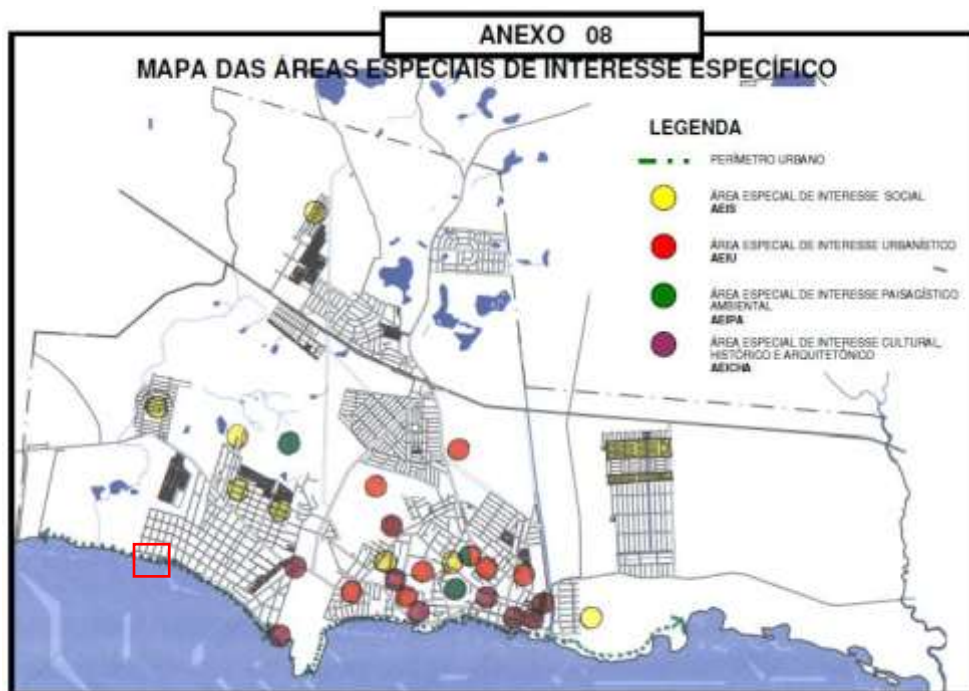
II - Área Especial de Interesse Cultural - Histórico - Arquitetônico – AEICHA;

III - Área Especial de Interesse Paisagístico - Ambiental – AEIPA;

IV - Área Especial de Interesse Social – AEIS.

Parágrafo Único - As áreas especiais são as indicadas no mapa do anexo 8.

Figura 74 – Mapa das áreas especiais de interesse específico (anexo 08)



Área de intervenção

Fonte: Lei 2.146 – 2006.

6.1.5.9 Capítulo VII, Seção IV – Das áreas especiais de interesse paisagístico ambiental (AEIPA)

Art. 116 - O Município promoverá a valorização, o planejamento e o controle do meio ambiente de acordo com as seguintes diretrizes:

IV - ampliar a oferta de áreas verdes públicas qualificadas implantando equipamentos de lazer, esportes e infra-estrutura e criar praças nos bairros carentes de área verde com mobiliário urbano adequado e tratamento paisagístico, garantindo o acesso de toda a população;

V - preservar as áreas ambientalmente frágeis ocupadas e recuperar as degradadas, especialmente as margens dos córregos urbanos;

IX - incrementar a arborização viária com espécies adequadas.

Art. 117 - O município, no âmbito de suas competências, poderá instituir áreas especiais de interesse Paisagístico Ambiental, as porções do território municipal, definidos em função do interesse social de preservação, manutenção e recuperação do patrimônio paisagístico ou ambiental, conforme a necessidade de cada área, que deverá ser regulamentada por lei específica, devendo observar acordos e condicionantes, através de operações consorciadas.

Art. 118 – As Áreas Especiais de Interesse Paisagístico Ambiental são aquelas:

- I – com vulnerabilidade a alagamentos, desmoronamentos ou outras condições adversas;
- II – com necessidade de proteção aos mananciais, às margens fluviais e lacustres;
- III – com necessidade de defesa do ambiente natural;
- IV – com necessidade de desenvolvimento de eco turismo;
- V – declaradas de preservação de acordo com o Código Florestal (Lei Federal Número 4.771, de 15 de Setembro de 1965 e alterações posteriores), e Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente;
- VI – em locais impróprios para ocupação do ponto de vista geotécnico, ou nas quais seja recomendada a recuperação das características naturais;
- VII – em reservas e parques públicos com área superior a 10.000m²;
- VIII – em áreas propícias para o implemento dos usos citados no inciso VII deste artigo;

Art. 119 - Nas Áreas de Proteção a Mananciais, que são mais suscetíveis à erosão superficial quando sob processos de urbanização, as regras de ocupação deverão obedecer às seguintes diretrizes:

- I – proibir a ocupação das várzeas;
- II - exigir nos empreendimentos urbanos a reserva de espaços para futura construção de reservatórios de contenção;
- III - transformar o Lago Guaíba, em torno do qual a cidade se desenvolveu em ponto de interesse visual:
 - a) valorizando-o através da restrição de sua cobertura, permitindo somente muros de arrimo quando indispensável tecnicamente;
 - b) instituindo tratamento paisagístico nas suas margens;
 - c) remoção gradativa das construções residenciais sobre seu leito permitindo apenas obras de conservação e reforma e, nunca de ampliação das mesmas;
 - d) fiscalização que exija a adequação quando possível ou remoção das atividades com potencial poluidor existente na bacia;
 - e) recuperar a vegetação de suas margens através de programas instituídos pela municipalidade.

6.1.6 Lei orgânica municipal (Guaíba/RS)

6.1.6.1 Capítulo II, Seção I – Da competência privativa

Art. 6º Ao Município compete prover a tudo quanto diga respeito ao seu peculiar interesse e ao bem estar de sua população, cabendo-lhe privativamente dentre outras, as seguintes atribuições:

- I - legislar sobre assunto de interesse local;
- II - complementar as legislações Federal Estadual no que couber;
- III - elaborar o Plano Diretor de desenvolvimento Integrado observadas as Leis estadual e Federal;
- XIII - conceder e renovar licença para localização e funcionamento de estabelecimentos industriais, comerciais, prestadoras de serviços de quaisquer outros;
- XVII - regular a utilização dos logradouros públicos e, especialmente no perímetro urbano, determinar o itinerário e os pontos das paradas dos transportes coletivos;
- XVIII - conceder, permitir, autorizar e disciplinar os serviços de transporte coletivo e de táxis, fixando as respectivas tarifas;
- XIX - fixar e sinalizar as zonas do silêncio, de trânsito e de tráfego em condições especiais;
- XX - disciplinar os serviços de carga e descarga e fixar a carga máxima permitida a veículos que circulem em vias públicas municipais;
- XXI - sinalizar as vias urbanas e as estradas municipais, bem como regulamentar e fiscalizar a sua utilização;
- XXII - promover a limpeza das áreas verdes, vias e logradouros públicos, remoção e destino de lixo e de outros resíduos de qualquer natureza;
- XXXII - promover os seguintes serviços:
 - a) mercados, feiras e serviços afins;
 - b) construção e conservação de estradas e caminhos municipais;
 - c) transportes coletivos estritamente municipais;
 - d) iluminação pública.
- XXXIV - criar o serviço de guarda municipal, bem como estabelecer a reorganização e competência desta força auxiliar na proteção dos bens, serviços e instalações municipais;
- XXXV - estabelecer normas de prevenção e controle de ruídos, da poluição do meio ambiente, do espaço aéreo, das águas, fontes naturais e cachoeiras;
- XXXVI - impedir qualquer tipo de construção clandestina em áreas delimitadas como de interesse público;

6.2 Normas técnicas (NBRs)

Neste item serão abordadas as normas técnicas necessárias para o desenvolvimento do projeto de revitalização da orla do bairro Florida, Guaíba/RS.

6.2.1 NBR 9050/2015 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.

Para o desenvolvimento de qualquer projeto hoje em dia, deve-se seguir as normas que atendem as necessidades de acordo com o tipo de projeto. O projeto de revitalização da orla do lago Guaíba no bairro Florida, Guaíba/RS deverá atender a norma de acessibilidade para que possa atender o público geral, sem nenhuma restrição.

Segundo a NBR 9050/2015, estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade.

A Norma visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção.

Por se tratar de um espaço de uso público, o projeto de revitalização da orla da Florida deverá estar de acordo com a NBR, já que contarão com vagas de estacionamento, rampas e escadas de acessos entre desníveis, playground infantil, sanitários, sinalizações e etc., a fim de enquadrar-se nas normas de acessibilidade universal.

7. ESTUDOS DE CASO

Segundo (PATTON, 2002), o propósito de um estudo de caso é reunir informações detalhadas e sistemáticas sobre um fenômeno. É um procedimento metodológico que enfatiza entendimentos contextuais, sem esquecer-se da representatividade (LLEWELLYN; NORTHCOTT, 2007), centrando-se na compreensão da dinâmica do contexto real (EISENHARDT, 1989) e envolvendo-se num estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento (GIL, 2007).

Um estudo de caso é uma história de um fenômeno passado ou atual, elaborada a partir de múltiplas fontes de provas, que pode incluir dados da observação direta e entrevistas sistemáticas, bem como pesquisas em arquivos públicos e privados (VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002).

É sustentado por um referencial teórico, que orienta as questões e proposições do estudo, reúne uma gama de informações obtidas através de diversas técnicas de levantamento de dados e evidências (MARTINS, 2008).

Para Yin (2005, p.32) “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real”.

Para se obter o melhor conhecimento sobre revitalizações, foi importante e necessário buscar obras e projetos existentes, para analisar a funcionalidade, composição das formas, sistemas construtivos e materiais utilizados.

A primeira obra selecionada foi o “Parque urbano da orla do Guaíba – Jaime Lerner Arquitetos Associados”, em Porto Alegre - RS. Esta revitalização foi escolhida devido à sua composição formal, funcionalidade, localidade e propósito para com a população.

A segunda obra, intitulada “Pontão do Lago Sul”, localizada as margens do Lago Paranoá em Brasília/DF, foi selecionada por possuir boa solução estrutural, espaços para atraque de embarcações, prática de esportes náuticos e destaque no meio urbano.

A terceira obra, intitulada “Parque Portugal”, localizado em Campinas/SP, escolhido por possuir uma réplica da Caravela Anunciação, utilizada por Pedro Álvares Cabral em 1500, que serve como mirante para a popularmente conhecida Lagoa do Taquaral, que serve como atrativo turístico ao parque.

É importante ressaltar que os estudos de casos serviram como base fundamental para a criação do programa de necessidades, de acordo com as peculiaridades de ambos. Os estudos apresentados abaixo são referências importantes quanto a suas formas, funcionalidades e atrações.

7.1 Parque Urbano da Orla do Guaíba – Jaime Lerner Arquitetos Associados

O primeiro estudo de caso é o parque Urbano da Orla do Guaíba em Porto Alegre/RS e os principais dados da obra estão na Tabela 5, abaixo.

Tabela 5 - Ficha técnica do Parque Urbano da Orla do Guaíba

Ficha Técnica	
	Arquitetura e Paisagismo: Jaime Lerner Arquitetos Associados.
	Localização: Porto Alegre/RS
	Supervisão Gerar: Jaime Lerner
	Coordenação de Projetos e acompanhamento de obras: Arq Fernando Antônio Canalli
	Engenheiro Agrônomo: JCarlos Oliveira Perna

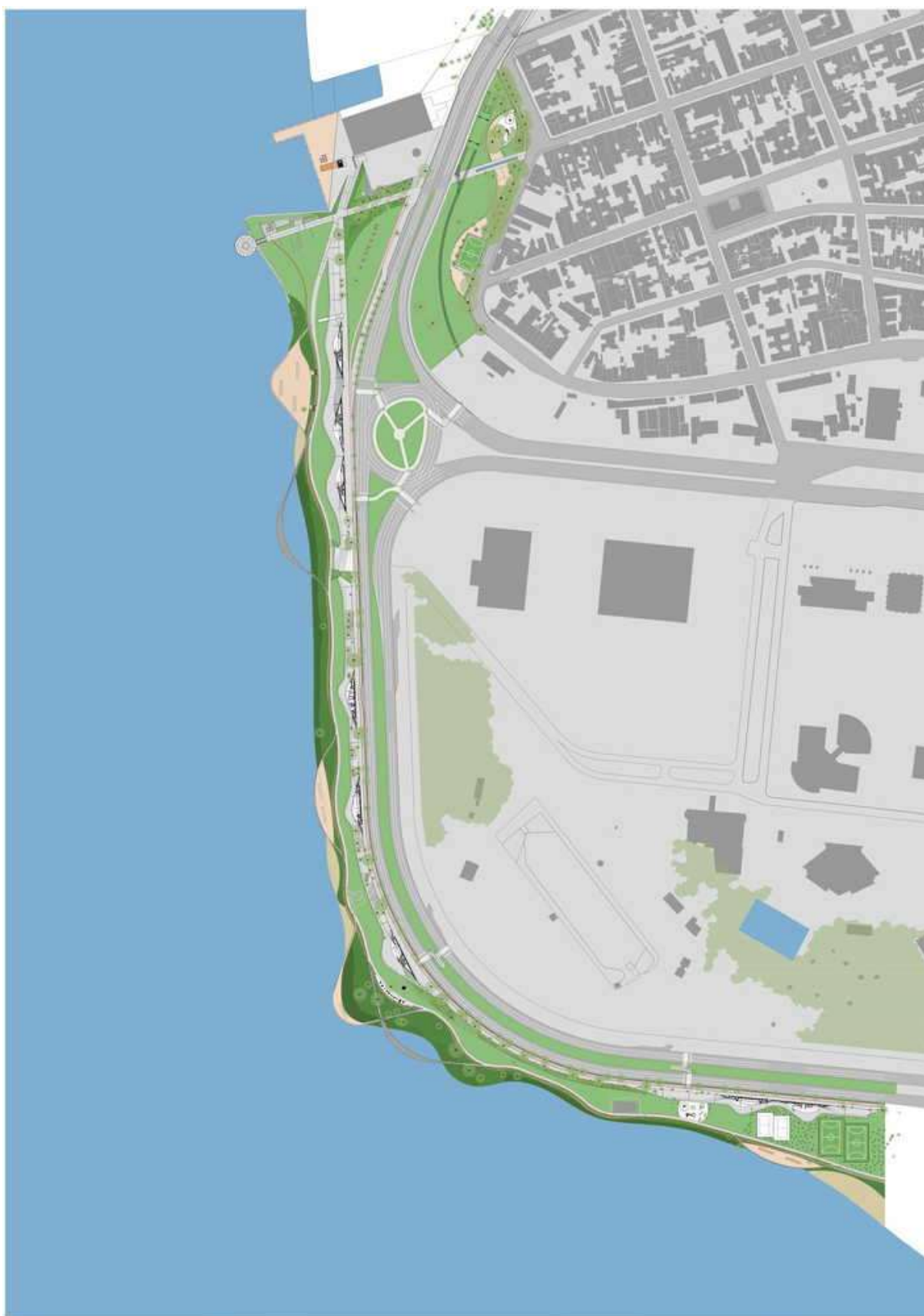
	Desenvolvimento: Grifo Arquitetura
	Construtores: Consorcio Orla mais Alegre
	Contratante: Prefeitura Municipal de Porto Alegre
	Orçamento: Planor Engenharia
	Outros membros da equipe: Serviços de Animais em <i>Los Angeles</i>
	Ano do projeto: 2012-2018
	Área construída: 56,7ha – 1,5Km de Orla

Fonte: Site Jaime Lerner Arquitetos Associados

7.1.1 Localização

O Parque Urbano da Orla do Guaíba é um gesto importante da Prefeitura de Porto Alegre, devolvendo para a cidade e seus cidadãos o uso e apreciação de um de seus mais preciosos patrimônios naturais: a Orla do Guaíba. É uma intervenção de 56,7ha ao longo de 1,5km da margem do Lago Guaíba adjacente à área central de Porto Alegre, a maior metrópole do sul do Brasil. O parque é muito bem conectado com a malha urbana, sendo de fácil acesso aos pedestres e ciclistas, ao metrô, ônibus e automóveis em geral.

Figura 75 - Localização do Parque Urbano da Orla do Guaíba



Fonte: Site Jaime Lerner Arquitetos Associados

Figura 76 - Entorno do Parque Urbano da Orla do Guaíba



Fonte: Site Gazeta do Povo

Na imagem acima é possível observar que o sítio urbano está situado em um local estratégico na Orla Central do Município de Porto Alegre/RS (Figura 76), rodeado de Edificações administrativas, residenciais e comerciais.

7.1.2 O Programa

O programa do parque traz os elementos necessários para a valorização de seu entorno, através do crescimento do turismo, valorização imobiliária e recuperação do ambiente natural. Trata-se de um projeto de integração que traz elementos dos ambientes naturais e construídos, permitindo que as pessoas se reúnam e aproveitem este novo espaço, equipado com bares, cafés, áreas esportivas, sanitários, entre outros. O que antes onerava o município se torna um ativo importante, um elemento de sustentabilidade, reduzindo custos e agregando valor.

7.1.3 Composição formal

As qualidades arquitetônicas do projeto estão ligadas a forma como ele se insere na paisagem, tirando partido da topografia para acomodar a infraestrutura necessária e criar passeios de contemplação do cenário.

Os principais materiais utilizados neste projeto são: concreto, madeira e aço, ambos em seus acabamentos naturais, no qual garantem leveza ao conjunto. As formas curvas tiram partido da plasticidade do concreto e o desenho se relaciona ao movimento das águas, desenvolvendo-se gentilmente ao longo do terreno.

Figura 77 - Formas do Parque Urbano da Orla do Guaíba

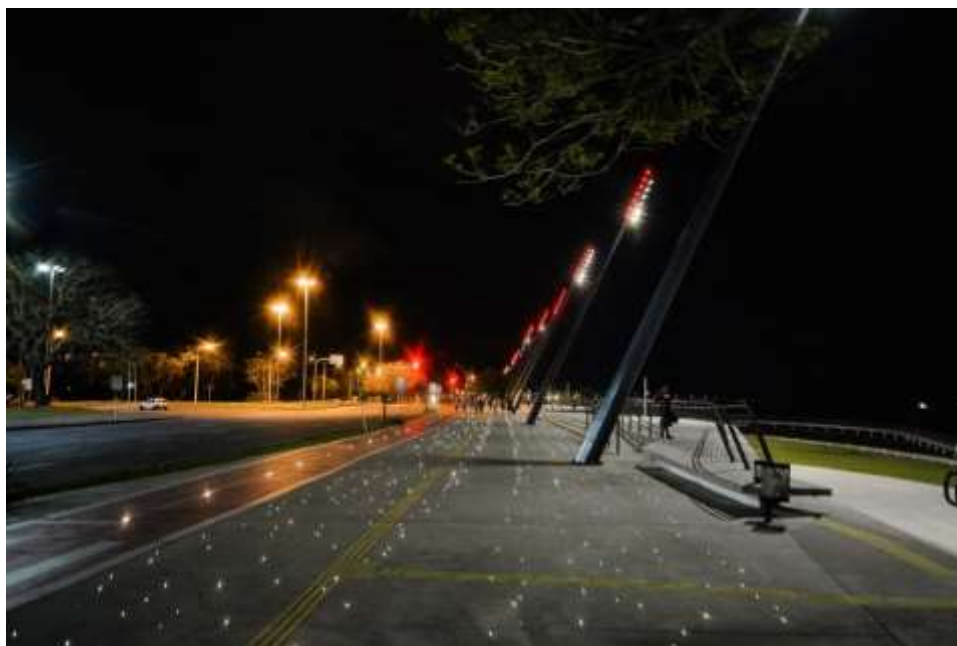


Fonte: Site Gaúcha ZH – 2020.

A dimensão cênica do estuário será revalorizada pela implantação de arquibancadas que correm ao longo de todo o parque, oferecendo os melhores assentos para se apreciar o “pôr do sol mais bonito do mundo”.

Um elemento importante da solução é a luz. Durante o dia, a luz do sol e seus reflexos no Guaíba guiam o espetáculo; após o anoitecer, é a vez da arquitetura com seu projeto luminotécnico criar no calçadão o semblante de um céu estrelado.

Figura 78 - Iluminação do Parque Urbano da Orla do Guaíba



Fonte: Site Gaúcha ZH

Figura 79 - Iluminação do Parque Urbano da Orla do Guaíba



Fonte: Site Gaúcha ZH

7.1.4 Paisagismo

O projeto paisagístico é pensado com cuidado aos aspectos ecológicos deste habitat ribeirinho e procura reintroduzir espécies nativas ao ambiente, promovendo sua regeneração. A vegetação nativa remanescente permanece

respeitada pelos elementos construídos, implantados ao seu redor. Para cada setor (por exemplo, áreas sujeitas a cheias naturais ou as áreas secas mais elevadas), foram selecionadas espécies específicas. De modo geral, o projeto funciona não apenas como um plano de regeneração, mas como um ambiente aberto, vivo e permanente de educação ambiental.

Figura 80 - Paisagismo do Parque Urbano da Orla do Guaíba



Fonte: Site Gazeta do Povo

7.2 Pontão do Lago Sul – Lago Paranoá

O segundo estudo de caso é o Pontão do Lago Sul, um dos maiores centros de lazer e entretenimento da capital federal: cenário de cartão-postal, gastronomia variada, programação cultural e esportiva, amplo estacionamento e inúmeros serviços, além do seu clima quase praiano e do pôr-do-sol mais belo da cidade, que juntamente com a vista do lago e as embarcações propicia momentos inesquecíveis. Das margens pode se observar manobras radicais de esportes náuticos como Wakeboard e Windsurfe no Lago Paranoá. O Pontão é um centro completo de lazer cercado por muito verde e segurança que contribuíram para torná-lo um dos pontos turísticos mais visitados de Brasília.

Figura 81 – Pontão do lago sul



Fonte: Site Pontão do lago sul

7.2.1 Localização

Situado no Lago Sul, uma das regiões administrativas mais bonitas de Brasília/DF, seus frequentadores podem optar, ainda, por chegarem ao Pontão de lanchas ou embarcações, onde haverá quatro opções de píer para facilitar o seu acesso. As margens do lago Paranoá também existe a opção de passeios com embarcações atracadas no Pontão.

Figura 82 – Localização Pontão do lago sul



Fonte: Google Earth – Adaptado pelo autor

7.2.2 O Programa

Foi inaugurado em 2002, é o maior complexo de gastronomia e entretenimento ao ar livre da cidade e recebe todos os meses, em média, cerca de 310 mil pessoas que frequentam seus restaurantes, bares, quiosques, parquinho para crianças, caixas eletrônicos, espaços para feiras, exposições, show, eventos esportivos, docas para embarcações, entre outros.

No lago, você verá muitos iates chegando para passar à tarde no local, além de inúmeros praticantes de esportes aquáticos. É possível ainda fazer passeios de barco para admirar o horizonte de Brasília. O pôr-do-sol é incrível.

Figura 83 – Por do Sol Pontão do lago sul



Fonte: Site Pontão do lago sul

7.2.3 Composição formal

O Pontão do Lago Sul destaca-se por estar inserido perfeitamente no contexto urbano e paisagístico de Brasília, utilizando como partido a topografia da orla e o movimento das águas para acomodar sua infraestrutura e criar passeios de contemplação do cenário exuberante. Os materiais utilizados são comuns, como vidro, madeira, concreto e aço.

7.2.4 Paisagismo

O projeto paisagístico visa trazer sensações praianas aos seus frequentadores, leveza, paz e tranquilidade. Com uso de vegetações tropicais como o coqueiro que está presente em todo o parque, flores e animais silvestres como os Saguís, que ficam soltos nas vegetações interagindo com o público.

7.3 *Parque Portugal*

O Parque Portugal (conhecido popularmente como Lagoa do Taquaral ou Parque Taquaral) é um parque no bairro do Taquaral, na Região Leste de Campinas, no Estado de São Paulo, no Brasil. É o parque mais famoso da cidade. Junto com o Lago do Café e a Praça Arautos da Paz, forma a mais importante zona de lazer da cidade. O parque recebe diariamente milhares de pessoas, entre moradores da cidade e turistas, principalmente aos finais de semana. No verão, o parque chega a receber 50.000 visitantes em uma semana.

Figura 84 – Parque Portugal



Fonte: Site conheça campinas

7.3.1 O Programa

Dentre as atrações do parque, destacam-se sua grande lagoa, uma réplica da Caravela Anunciação, uma linha de bonde elétrico e uma concha acústica, além de pista de saibro para caminhada, ciclovia, kartódromo, quadras de futebol, basquete, vôlei e hóquei e uma ampla área verde. Aos domingos, entre 6 e 13 horas, a avenida ao redor do parque é fechada para veículos, ficando destinada ao ciclismo e lazer.

Figura 85 – Réplica da Caravela Anunciação - Parque Portugal



Fonte: Site conheça campinas

8. REPERTÓRIO

O repertório buscará alternativas de materiais e mobiliários que se encaixe na proposta juntamente com as obras selecionadas nos estudos de caso, que trazem algumas semelhanças à área escolhida, tais como: topografia favorável, sítios retilíneos, amplos e bem localizados, ótima integração com a natureza e a paisagem, juntamente com a intenção de materiais.

8.1 Materiais

Figura 86 – Intenção de Materiais



Fonte: Elaborado pelo autor

8.1.1 Concreto

O concreto, antigamente, não tinha nenhum apelo decorativo e deveria ser coberto por outros materiais para conferir acabamento e requinte, tais como pintura, cerâmica, pedras etc.

No entanto, ao longo dos anos como sinônimo de resistência, versatilidade e modernidade, o cinza do concreto tem tudo a ver com ambientes urbanos e modernos, podendo ser aplicado nas mais diversas superfícies.

A sobriedade dos tons acinzentados é só um dos detalhes que garantem charme. Junto da rusticidade, do minimalismo e da singularidade, o concreto aparente é um dos traços mais usados para trazer descontração, aspectos fabris e neutralidade, fazendo com que o ambiente urbano se mescle com a natureza, trazendo uniformidade e leveza.

8.1.2 Madeira

Na construção civil, a madeira é utilizada de diversas formas em usos temporários, como: formas para concreto, andaimes e escoramentos. De forma definitiva, é muito utilizada nas estruturas de coberturas, nas esquadrias (portas e janelas), nos forros e pisos. Já nas indústrias moveleira e decorativa, são utilizadas para todos os tipos de móveis e acessórios.

8.1.3 Aço

O sistema construtivo em aço apresenta algumas vantagens bem significativas em relação ao sistema construtivo convencional, tais como:

- Liberdade no projeto de arquitetura;
- Maior área útil;
- Flexibilidade;
- Compatibilidade com outros materiais;
- Menor prazo de execução;
- Racionalização de materiais e mão-de-obra;
- Alívio de carga nas fundações;
- Garantia de qualidade;
- Antecipação do ganho;
- Organização do canteiro de obras;
- Reciclabilidade;
- Preservação do meio ambiente;
- Precisão construtiva.

8.1.4 Vidro

Muito utilizado em fachadas, coberturas, pisos, divisórias, portas, janelas, escadas e paredes, além de ser usado como elemento de segurança em guarda-corpos, o vidro pode proporcionar a interação entre os ambientes e garante amplitude, leveza e visibilidade.

8.2 Obras escolhidas como referencial de materiais e mobiliários

Foram escolhidas três principais obras como estudo de caso que servirão como base para o repertório do projeto de revitalização da Orla do Lago Guaíba no Bairro Florida, Guaíba/RS.

8.2.1 Parque Urbano da Orla do Guaíba

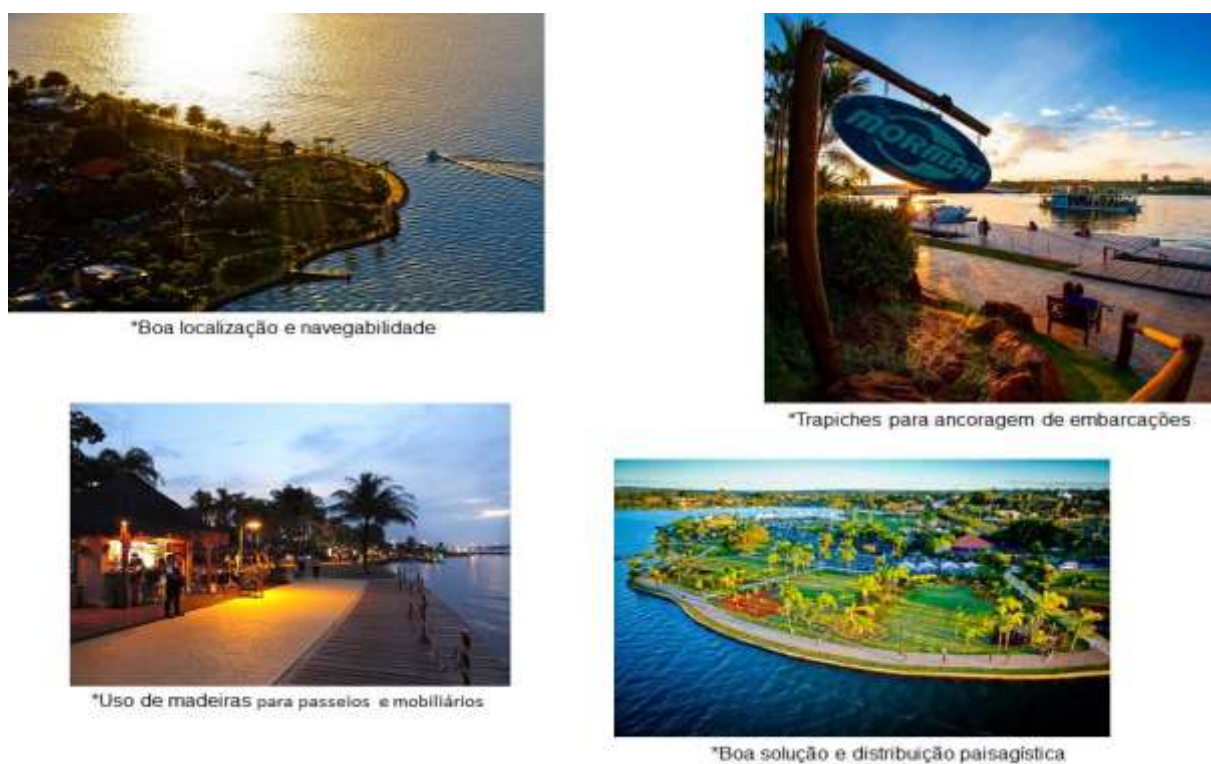
Figura 87 – Materiais e mobiliários



Fonte: Gaúcha ZH, adaptada pelo autor.

8.2.2 Pontão do Lago Sul

Figura 88 – Materiais e mobiliários



Fonte Site Pontão do Lago Sul, adaptada pelo autor.

8.2.3 Parque Portugal

Figura 89 – Materiais e mobiliários



**Uso de embarcação fixa para visitação e mirante*

Fonte Site conheça Campinas, adaptada pelo autor.

9. PROGRAMA

9.1 Diretrizes

- Aulas de esportes náuticos;
- Aulas de ginastica;
- Espaço destinado a historia local dos bairros frequentados no passado como balneários;
- Melhorar a acessibilidade ao local através das vias e dos transportes públicos;
- Ponto hidroviário para embarque e desembarque de passageiros do catamarã e embarcações turísticas de passeios pelas aguas do lago;
- Terrenos destinados a Food parques e comércios para incentivo de uso noturno;
- Reativar as estruturas da antiga associação de moradores SAFE para promoção de festas, eventos e feiras;
- Implantação de posto de policia comunitária para maior segurança dos moradores e turistas.

9.2 Setorização

O projeto contemplará ao longo dos 550 metros de orla, calçadão para caminhada, ciclovia para incentivo de esportes ao público, mobiliários urbanos completos nas três áreas definidas para revitalização da orla da Florida, tais como lixeiras, bancos, iluminação, sinalização etc.

Figura 90: Setorização de áreas da nova orla da Florida



Fonte: Google Earth, modificada pelo autor - 2021.

Para o desenvolvimento do projeto de revitalização da orla da Florida, foi feita uma análise de acordo com o uso atual de cada espaço. Através desta análise, a orla foi dividida em três áreas, cada uma com sua particularidade para manter a cultura, costume dos frequentadores e amenizar impactos e modificações ambientais.

A área 1 (espaço natureza), atualmente é um espaço gramado e arborizado utilizado pelos frequentadores para descanso. Será destinada ao convívio entre amigos e familiares, proporcionando realização de piqueniques, conexão com a natureza, descanso e relaxamento. Tudo isso emoldurado pela bela paisagem que o lago Guaíba proporciona e com a comodidade através do comércio móvel no local.

A área 2 (espaço náutico), atualmente é utilizada por moradores para guardar suas embarcações temporariamente, pois no local existe a estrutura de um molhe que pertencia ao antigo clube náutico do bairro. Esta área foi pensada especialmente para o incentivo dos esportes náuticos e ao fomento turístico através das águas do lago Guaíba, com rampas de acessos para embarcações, píer de atracação, comércio local para aluguel de caiaques e pranchas.

Área 3 (espaço de esporte e laser), atualmente utilizada para a pratica de esportes (futebol, vôlei), pracinha para as crianças e uma pequena faixa de areia utilizada pelos banhistas no verão, contará com atrativo especial de uma embarcação em tamanho real fixada as margens do lago Guaíba, que receberá os visitantes a bordo servindo como mirante para contemplação da vista. A área contará com pracinha para as crianças, academia ao ar livre, faixa de areia adequada para banhistas, quadras poliesportivas, sanitários públicos e quiosques para comércios fixos e incentivos ao comercio ambulante.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente item apresentará as conclusões da pesquisa, trazendo respostas aos objetivos e avaliando os métodos e técnicas abordadas. Por fim estruturar a etapa futura que será projetada no trabalho de conclusão de curso II.

10.1 Atendimento dos objetivos

Foi de extrema importância à revisão literária para atingir todos os objetivos propostos para esta pesquisa.

Na pesquisa teórica, mostra a importância da revitalização urbana (item 4.1), trazendo melhoria na qualidade de ambiente e de vida nas cidades. Os projetos de transformação de áreas urbanas desempenham um papel fundamental, promovendo não apenas a reutilização e valorização do espaço, mas também a cultura, qualidade de vida e integração da comunidade local.

A análise dos espaços públicos está no item 4.2, onde temos o entendimento que espaços públicos são todos os lugares de uso público, sendo acessíveis e agradáveis, gratuitos e sem fins lucrativos. O objetivo geral é que todos os espaços públicos se tornem lugares. Os lugares são de extrema importância para o bem-estar individual e coletivo da população. É onde a vida de uma comunidade acontece, onde a diversidade cultural pode se expressar e onde formamos parte da identidade.

Através destas análises percebemos o quão fundamental são os espaços públicos perante a sociedade, na qual as revitalizações de áreas públicas degradadas são de extrema importância para o convívio e bem estar da comunidade.

O diagnóstico da área da orla da Florida (item 5) foi fundamental para fazer a identificação do estado em que se encontra e como é utilizada para identificar quais atividades poderão ser propostas para o local.

Os estudos de caso (item 7), foram importantes para trazer de maneira mais clara possíveis ideias para o projeto, demonstrando como essas revitalizações funcionam na prática, dando ideias de atividades, materiais e formas possíveis para a orla do bairro Florida.

10.2 Etapas futuras do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC 2)

A pesquisa é de suma importância, pois é a partir dela que será elaborado o projeto de revitalização da orla do bairro Florida que será batizada como Orla Sol Nascente. Poderão ser extraídas informações, intenção de partido, definições formais, técnicas e funcionais para o desenvolvimento do projeto através do embasamento teórico da pesquisa. Desta maneira, o projeto deverá atingir os objetivos definidos nesta pesquisa, para a criação de áreas que atendam às necessidades dos usuários de acordo com as análises.

11. REFERÊNCIAS

SUNCALC. Posição solar Guaíba. Disponível em: <https://www.suncalc.org/#/-30.1449,-51.3184,12/2021.08.15/12:37/1/3>. Acesso em 29/08/2021.

CATSUL. Ebook Guaíba. Disponível em: <https://www.catsul.com.br/downloads/Arquivos/@@ebook-guaiba.pdf>. Acesso em 01/10/2021.

GUAÍBA ONLINE. As praias do Balneário Alegria foram famosas, principalmente com os alemães. Disponível em: <https://www.guaiba.online/social/as-praias-do-balneario-alegria-foram-famosas-principalmente-com-os-alemaes>. Acesso em 01/09/2021.

CMPC BRASIL. Obras de requalificação urbana nas orlas da Alegria e Alvorada são entregues oficialmente para a cidade de Guaíba. Disponível em: <https://cmpcbrasil.com.br/obras-de-requalificacao-urbana-nas-orlas-da-alegria-e-alvorada-sao-entregues-oficialmente-para-a-cidade-de-guaiba/>. Acesso em 03/10/2021.

VILMAR IMÓVEIS. GUAÍBA. Disponível em: <http://vilmarimoveisguaiba.com.br/guaiba.php>. Acesso em 10/08/2021.

GUAÍBA ATENDE. A Cidade. Disponível em: <https://guaiba.atende.net/cidadao/pagina/a-cidade>. Acesso em 06/09/2021.

PORTO ALEGRE. Portal pmpa cidade. Disponível em: http://www2.portoalegre.rs.gov.br/portal_pmpa_cidade/default.php?p_noticia=174986. Acesso em 26/09/2021.

INFO ESCOLA. Mapa do Brasil. <https://www.infoescola.com/geografia/mapa-do-brasil/>. Acesso em 24/08/2021.

GOOGLE MAPS. Guaíba. Disponível em: <https://www.google.com/maps/dir/Guaíba,+RS>. Acesso em 29/08/2021.

IBGE CIDADES. Guaíba. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/guaiba/panorama>. Acesso em 15/10/2021.

Coelho. Beatriz Coelho. Tipos de pesquisa: abordagem, natureza, objetivos e procedimentos. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/tipos-de-pesquisa/>. Acesso em 16/09/2021.

WEATHERS PARK. Clima característico em Guaíba Brasil durante o ano. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/y/29683/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Gua%C3%ADba-Brasil-durante-o-ano#Sections-BestTime>. Acesso em 31/05/2021.

TOPOGRAPHIC MAP. Guaíba. Disponível em: <https://pt-br.topographic-map.com/maps/giru/Gua%C3%ADba/>. Acesso em 31/05/2021.

HISTÓRIA DO MAR. Rio ou lago a polemica dobre o que é o Guaíba. Disponível em: <https://historiasdomar.blogosfera.uol.com.br/2020/01/13/rio-ou-lago-a-polemica-sobre-o-que-e-o-guaiba-divide-os-gauchos-ate-hoje/> Acesso em 16/06/2021.

CLIMATE. Clima Guaíba. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/rio-grande-do-sul/guaiba-43822/>. Acesso em 31/05/2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

GOOGLE MAPS. Bairros Guaíba. Disponível em: <https://www.google.com/maps/d/u/2/viewer?msa=0&mid=1jdCdeBtloT4vz8sXazAdvjmiINhA&ll=-30.15235787855409%2C-51.3301925&z=15>. Acesso em 14/10/2021.

WRIGHT, Charles Leslie. O que é transporte urbano. 1. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.

VASCONCELLOS, Eduardo da Alcântara. Políticas de transporte no Brasil. A construção da mobilidade excludente. 1. Ed. São Paulo. Editora: Manole 2013.

VASCONCELLOS, Eduardo da Alcântara. Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas. 4. Ed. São Paulo. Annablume, 2009.

CLIMATE. Clima Guaíba. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/rio-grande-do-sul/guaiba-43822/>. Acesso em 04/10/2021.

ACADEMIA.EDU. LEVANTAMENTO DA VEGETAÇÃO COSTEIRA DA REGIÃO URBANA DO MUNICÍPIO DE GUAÍBA, RS/BRASIL. Disponível em: https://www.academia.edu/32808386/Levantamento_da_vegetação_costeira_da_região_urbana_do_município_de_Guaíba_RS_Brasil. Acesso em 07/10/2021.

ARCHDAILY. Parque Urbano da Orla do Guaíba. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/907892/parque-urbano-da-orla-do-guaiba-jaime-lerner-arquitetos-associados/5c17eb5e08a5e5c8b90001b2-parque-urbano-da-orla-do-guaiba-jaime-lerner-arquitetos-associados-foto?next_project=no. Acesso em 19/07/2021.

JORNAL DO COMERCIO. cmpc vai revitalizar orla do município de guaíba. Disponível em: https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/geral/2019/10/707124-cpmc-vai-revitalizar-orla-do-municipio-de-guaiba.html. Acesso em 01/09/2021.

JAIME LERNER. Orla do Guaíba. Disponível em: <https://www.jaimelerner.com/portfolio/orla-do-guaiba>. Acesso em 21/10/2021.

PONTÃO. O PONTÃO. Disponível em: <https://www.pontao.com.br/o-pontao/o-pontao/>. Acesso em 06/09/2021.

ESSE MUNDO É NOSSO. Pontão do Lago Sul Brasília. Disponível em: <https://www.essemundoenosso.com.br/pontao-do-lago-sul-brasil/>. Acesso em 06/09/2021.

VISITE BRASÍLIA. Pontão do Lago Sul. Disponível em: <https://visitebrasil.com.br/pontao-do-lago-sul/>. Acesso em 07/09/2021.

ABEPRO. O ESTUDO DE CASO(S) COMO ESTRATÉGIA DE PESQUISA QUALITATIVA: FUNDAMENTOS, ROTEIRO DE APLICAÇÃO E PRESSUPOSTOS DE EXCELÊNCIA. Disponível em:

http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_122_790_15342.pdf. Acesso em 25/09/2021.

WIKIPEDIA. Parque Portugal. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Parque_Portugal. Acesso em 20/09/2021.

CONHEÇA CAMPINAS. Parque Portugal. Disponível em: <https://conheca.campinas.sp.gov.br/pois/55>. Acesso em 21/09/2021.

ARCHTRENDS. Concreto Aparente. Disponível em: <https://archtrends.com/blog/concreto-aparente/>. Acesso em 20/09/2021.

METALICA. Construções metálicas. Disponível em: <https://metalica.com.br/construcoes-metalicas-o-uso-do-aco-na-construcao-civil-4/>. Acesso em 20/09/2021.

ESTUDO GERAL. Requalificação Urbana. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/19941#:~:text=A%20requalificação%20urbana%20visa%20a,coesão%20social%20e%20a%20mobilidade>. Acesso em 25/09/2021.

WIKIPEDIA. Revitalização. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Revitalização>. Acesso em 25/09/2021.

ARCHDAILY. Espaços Públicos. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/875364/espacos-publicos-a-transformacao-urbana-com-a-participacao-da-populacao>. Acesso em 26/09/2021.

LUME. Revitalização urbana na proposta de requalificação do Cais Mauá em Porto Alegre-RS. dISevitalização urbana na proposta de requalificação do Cais Mauá em Porto Alegre-RS. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/157929>. Acesso em 25/09/2021.

PASSEI DIRETO. Cidades. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/79319184/cidades-2006-12-13-moura-al>. Acesso em 25/2021.

CASAS BACANAS. O que são espaços Públicos. Disponível em:
<http://www.casasbacanas.com/o-que-sao-espacos-publicos/>. Acesso em 26/09/2021.

CONEXÃO CULTURA. Transformar espaços nas cidades.
<http://conexaocultural.org>. Acesso em 26/09/2021.

JORNAL DO COMERCIO. Porto Alegre terá roda gigante na orla do Guaíba.
Disponível em: https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/geral/2019/08/697603-porto-alegre-tera-roda-gigante-na-orla-do-guaiba.html. Acesso em 26/09/2021.

PLANALTO. Lei 12587. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em 18/10/2021.

PREFEITURA POA. Plano de Mobilidade Urbana. Disponível em:
<https://prefeitura.poa.br/smim/projetos/plano-de-mobilidade-urbana>. Acesso em 26/09/2021.

BRASIL ESCOLA. Mobilidade Urbana no Brasil. Disponível em:
<https://brasilescola.uol.com.br/geografia/mobilidade-urbana-no-brasil.htm>. Acesso em 21/11/2021.

WIKIPEDIA. Transporte Público. Disponível em:
https://pt.wikipedia.org/wiki/Transporte_p%C3%BAblico#:~:text=Transporte%20p%C3%BAblico%20ou%20transporte%20coletivo,cobram%20uma%20taxa%20por%20cidade. Acesso em 29/09/2021.

GESTÃO DE SEGURANÇA PRIVADA. Definição de transporte coletivo.
<https://gestaodesegurancaprivada.com.br/transporte-coletivo-o-que-e-definicao/>. Acesso em: 30/09/2021.

ITDBRASIL. Transporte Público. Disponível em:
<https://itdpbrasil.org/programas/transporte-publico/>. Acesso em 30/09/2021.

SUMMIT MOBILIDADE. Diferença entre transporte Público e coletivo. Disponível em:
<https://summitmobilidade.estadao.com.br/compartilhando-o-caminho/transporte-publico-e-coletivo-existe-diferenca-entre-eles/>. Acesso em 29/09/2021.

DIREITO REAL. Classificação dos transportes urbanos. Disponível em: <https://direitoreal.com.br/artigos/lei-n-12-587-de-2012-classificacao-dos-transportes-urbanos>. Acesso em 30/09/2021.

BNDS. Transporte público coletivo. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/guia-tpc>. Acesso em 30/09/2021.

LEIS MUNIPAIS. Lei 2931. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rs/g/guaiba/lei-ordinaria/2012/293/2931/lei-ordinaria-n-2931-2012-dispoe-sobre-a-reestruturacao-do-transporte-coletivo-de-passageiros-no-municipio-de-guaiba-e-da-outras-providencias>. Acesso em 01/10/2021.

MMME. Dados Climáticos. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/projeteee/dados-climaticos/>. Acesso em 04/10/2021.

TOPOGRAPHIC. Mapa do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://pt-br.topographic-map.com/maps/gnjd/Rio-Grande-do-Sul/>. Acesso em 21/11/2021.

IRGA. Medias Climatológicas. Disponível em: <https://irga.rs.gov.br/medias-climatologicas>. Acesso em 04/10/2021.

SCIELO. Lago Guaíba: uma análise histórico-cultural da poluição hídrica em Porto Alegre, RS, Brasil. disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/8fQdYrLS3wCKtRdcY4D8Ztz/?lang=pt>. Acesso em 05/10/2021.

FEPAM. Guaíba. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/qualidade/guaiba.asp>
https://comitedolagogaiba.com.br/?page_id=3. Acesso em 06/10/2021.

FEPAM. Biodiversidade. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/qualidade/biodiversidade.asp>. Acesso em: 06/10/2021.

DATA SEBRAE. Perfil das cidades gaúchas – Guaíba. Disponível em: https://datasebrae.com.br/municipios/rs/Perfil_Cidades_Gauchas-Guaiba.pdf. Acesso em: 15/10/2021.

PLANALTO. Lei 11771. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11771.htm. Acesso em 24/11/2021.

EMBRAPA. Área de preservação permanente. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/codigo-florestal/entenda-o-codigo-florestal/area-de-preservacao-permanente>. Acesso em 18/10/2021.

PLANALTO. Lei 12651. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em 18/10/2021.

PLANALTO. Lei 10257. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em 18/10/2021.

PLANALTO. Lei 12587. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em 19/10/2021.

LEIS MUNICIPAIS. PLANO DIRETOR DE Guaíba. Disponível em:

<https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-guaiba-rs>

https://siabi.trt4.jus.br/biblioteca/direito/legislacao/lei/municipal/lor_guaiba_1992.pdf. Acesso em: 19/10/2021.

YOUTUBE. PRAIA DA Florida. Disponível em: <https://youtu.be/FIUInsCpFzo>. Acesso em 21/09/2021.

YOUTUBE. Fotos Antigas da Cidade de Guaíba. Disponível em:

<https://youtu.be/0MzhET5F3qc>. Acesso em 22/09/2021.

YOUTUBE. Passeio por Guaíba 1993. Disponível em: <https://youtu.be/WQLPbIIPo6I>. Acesso em 21/09/2021.

12. ANEXO

12.1 Sistema viário

O Plano Diretor desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Guaíba é o instrumento global e estratégico de implementação da política municipal de desenvolvimento econômico, social, urbano e ambiental do Município de Guaíba, integra o processo de planejamento e gestão municipal, sendo vinculado para todos os agentes públicos e privados, tendo por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções urbanas, econômicas, sociais e ambientais da cidade e da propriedade.

12.1.1 Capítulo X da Lei 2.146

Art. 171 - O sistema viário básico é o conjunto das vias hierarquizadas que constituí uma rede viária contínua e integrada como suporte físico da circulação municipal.

Art. 172 - As vias de circulação projetadas devem:

I - garantir a continuidade de vias locais, coletoras e de categoria superior, existentes ou projetadas, conforme diretrizes expedidas pela Prefeitura Municipal de Guaíba;

II - adotar seções-tipo que são estabelecidas por essa legislação, constantes no anexo 6, ou pelas diretrizes expedidas pela Prefeitura Municipal de Guaíba.

Art. 173 - Em todas as vias Projetadas deverá ser prevista continuidade, sendo permitidas deflexões desde que seja mantido o ponto inicial e final do traçado constante no mapa dos anexos 05 e 06.

Parágrafo Único – As demais vias deverão seguir gabarito viário igual ao previsto nos logradouros adjacentes indicados na certidão de diretrizes.

Art. 174 - Em qualquer circunstância, onde forem aprovados novos arruamentos e/ou prolongamento de vias existentes, deverão ser respeitados os alargamentos viários preestabelecidos pelo Plano Diretor de Planejamento e Gestão

Municipal nas áreas incorporadas ao perímetro urbano e adjacência, conforme mapa anexo 5.

Art. 175 - Quando as vias classificadas no anexo 5, como perimetrais, estruturais, coletoras ou especiais, integrantes do sistema viário, forem de largura inferior ao determinado para sua categoria, os lotes com testada para as mesmas deverão obedecer o recuo viário com dimensão necessária e suficiente para o alargamento da via para qual tem frente, conforme o gabarito estabelecido no anexo 6.

Art. 176 - Nas áreas não consolidadas, quando da ocasião de novos parcelamentos de solo, os lotes com frente para as vias mencionadas no caput deste artigo, deverão obedecer os recuos de frente de ajardinamento previsto para a zona em que estão inseridos.

Art. 177 - O sistema viário básico deverá adaptar-se as disposições topográficas do terreno, acompanhando as curvas de nível, devendo ser locado, sempre que possível em áreas com baixas declividades, ajustando-se à natureza, uso e densidade da população das áreas servidas.

Art. 178 - As dimensões do leito e passeio deverão corresponder a múltiplos de faixas de veículos e pedestres, de acordo com os seguintes gabaritos:

- I – para cada faixa de veículo estacionado paralelo ao meio fio, largura de 2,50m;
- II – para cada faixa de veículo estacionado oblíquo ao meio fio, largura de 4,50m;
- III - para cada faixa de veículos em movimento, a velocidade de até 40 Km horários, largura de 3,00m;
- IV – para cada faixa de veículos em movimento, a velocidade de até 60 Km horários, largura de 3,50m;
- V – para cada faixa de pedestre, a largura de 0,80m.

Art. 179 - As vias que compõem o sistema viário básico classificam-se em:

- I – Rodovias – são aquelas com gabarito variável, entendendo por rodovias todas as vias que forem implantadas sob controle de

Órgãos Governamentais, Estaduais e Federais, devendo seguir os seguintes critérios:

- a) serão previstas ruas laterais com largura mínima de 18,00m (dezoito metros), ao longo das Rodovias Estaduais e Federais, quando no interior do perímetro urbano, conforme mapa do anexo 5.
- b) ao longo das ruas laterais as construções deverão obedecer o recuo de frente de ajardinamento previsto para a zona em que estão inseridas.

c) a viabilidade de acessos e alinhamentos às empresas e estabelecimentos na Rodovia Federal, deverão ter parecer do órgão rodoviário federal competente, e respeitar a projeção das vias coletoras paralelas.

d) a viabilidade de acessos e alinhamentos às empresas e estabelecimentos na Rodovia Estadual, deverão ter parecer do órgão rodoviário estadual competente, e atender o Decreto 34.215, de 11 de março de 1992, e suas eventuais alterações.

II – Estradas Gerais – são aquelas estradas municipais que comunicam a sede do Município com as dos distritos rurais e povoações e as que unem estes entre si, bem como as que atravessam os limites do município, devendo seguir os seguintes critérios:

- a) distância mínima entre cercas equivalente a 22,00m (vinte e dois metros);
- b) recuo mínimo do eixo equivalente a 11,00m (onze metros);
- c) quanto a obras, obedecer a Lei 662, de 18 de outubro de 1983 e suas eventuais alterações.

III – Estradas Vicinais – são aquelas estradas municipais que unem entre si estradas gerais ou com elas bifurcam, devendo seguir os seguintes critérios:

- a) distância mínima entre cercas equivalente a 12,00m (doze metros);
- b) recuo mínimo do eixo equivalente a 6,00m (seis metros);
- c) quanto a obras, obedecer a Lei 662, de 18 de outubro de 1983 e suas eventuais alterações.

IV – Vias Principais – são aquelas vias destinadas a atender basicamente o tráfego de passagem, com total controle de acesso e ocupação lindeira, pistas separadas e interseções em desnível, apresentando alta capacidade e fluidez de tráfego.

V – Vias Estruturais – são aquelas vias destinadas a atender com prioridade ao tráfego de passagem e secundariamente ao local, servindo altos volumes de tráfego, destinadas a estruturação da malha viária, sendo destinados aos fluxos regionais e interzonais e utilizadas pelo transporte coletivo, veículos de carga e veículos particulares;

VI – Vias Coletoras – são aquelas vias destinadas tanto ao tráfego de passagem como ao tráfego local, funcionando normalmente como ligação entre as vias do sistema viário básico e sendo destinadas a coletar e distribuir fluxos de circulação local e utilizadas pelo transporte coletivo, veículos de carga e veículos particulares;

VII – Vias Locais – são aquelas vias destinadas ao tráfego local, permitindo acesso direto aos imóveis lindeiros, onde o tráfego de passagem deve ser desestimulado, sendo destinadas a distribuir o fluxo no interior dos bairros, o tráfego para as vias coletoras a ser

utilizadas pelos veículos de carga limitada e pelos veículos particulares, devendo seguir os seguintes critérios:

a) as dimensões das vias locais, deverão seguir o mesmo gabarito, quando

tratarem-se de continuação de vias públicas já existentes.

b) será permitido a execução de vias locais VL3 de 12,00m (doze metros) somente nas zonas ZM1 ou nas Aeis, nas demais zonas o gabarito mínimo é o VL2 de 14,00m (quatorze metros).

c) a cada dois trechos de quadra das vias locais de 14,00m (quatorze metros) e de 12,00m (doze metros) deverá ser prevista uma via coletora de 18,00m (dezoito metros).

VIII – Vias Locais terminadas em Cul-de-Sac – estas vias deverão ser utilizadas quando as vias terminarem em área verde, em lotes ou em casos onde for comprovada a inviabilidade da continuidade da via, sendo destinadas a distribuir o fluxo do interior dos parcelamentos urbanos, permitindo o acesso direto aos imóveis lindeiros, devendo obedecer os seguintes critérios:

a) terão gabarito mínimo de 16,00m (dezesesseis metros);

b) diâmetro mínimo de 25,00m (vinte e cinco metros) para a praça de retorno,

c) a extensão da via somada à praça de retorno terá no máximo 130,00m (cento e trinta metros) de comprimento.

IX – Passagens para Pedestres ou Travessas – são destinadas à circulação de pedestres e situam-se no interior dos quarteirões e não comportam circulação de veículos, devendo apresentar:

a) posteamento com iluminação pública no mínimo a cada 30,00m (trinta metros), localizado a 1,00m (um metro) do alinhamento dos lotes lindeiros,

b) pavimentação obedecendo as normas determinadas para passeios públicos (calçamento), podendo ter faixa de ajardinamento de no máximo 2,00m (dois metros);

c) adequado escoamento de águas pluviais;

d) edificações dos lotes lindeiros com recuo lateral de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), no mínimo.

e) elementos para obstrução de veículos, obedecendo normatizações da Secretaria responsável pelo trânsito.

X – Passeios – terão dimensões mínimas de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros), para vias locais e 3,50m (três metros e cinquenta centímetros) para as demais, devendo apresentar resistência adequada e superfície antiderrapante, oferecendo aos pedestres plenas condições de segurança para boa circulação, mesmo quando molhado, devendo seguir os desenhos do anexo 17, e atender as seguintes exigências:

a) na pavimentação dos passeios públicos serão admitidos: placas de concreto; basalto irregular; basalto regular sem polimento; blocos de concreto, do tipo usinado; lajes de grês regular; pisos especiais a critério da Secretaria responsável pela gestão do Plano Diretor, e que observem padrões adequados de segurança ao pedestre, facilidade de reposição do material assentado, resistência e durabilidade quanto ao uso, de modo a serem utilizados para revestimento de passeios que atendam a projetos de adequação à paisagem urbana e projetos urbanísticos especiais.

b) o revestimento do passeio público deverá ser executado, respeitando a largura mínima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) livre, partindo do meio-fio no sentido do alinhamento

predial, em consonância com os níveis de altura dos passeios dos imóveis lindeiros, exceto os passeios inseridos nas zonas Zona Central 1 (anexo 02- Mapa de Zoneamento) e Corredores de Comércio e Serviço Local e Urbano (anexo 03 – Corredores de Comércio e Serviços), devendo, nestes casos serem pavimentados na sua totalidade.

c) a declividade transversal máxima deverá ser de 3% (três por cento) e sem formação de degraus, salvo quando se referirem a ajustes face a topografia do terreno ou a necessidade de resguardar a segurança dos pedestres, neste caso podendo ser modificadas, mediante a autorização da Secretaria responsável pela gestão do Plano Diretor.

d) qualquer obra de construção ou de colocação de elementos construtivos ou de mobiliário urbano no passeio, deverá ser precedida de licença junto a Secretaria responsável pela gestão do Plano Diretor, devendo ser anexado ao pedido de licença um croqui elucidativo contendo as disposições, dimensões e especificações dos mesmos. Esta licença poderá ser revogada atendendo a projetos de adequação à paisagem urbana e projetos urbanísticos especiais.

e) os rebaixos de meio-fio destinados aos acessos de veículos, não deverão ultrapassar 0,60m (sessenta centímetros) medidos no sentido da largura transversal do passeio público e metade da largura do lote ou no máximo 7,00m (sete metros) no sentido longitudinal dos mesmos, observando uma distância mínima de 5,00m (cinco metros) da esquina.

f) será obrigatório junto as esquinas e locais onde houver faixa de segurança rebaixar o meio-fio destinado a facilitar o trânsito de portadores de necessidades especiais, em dimensões a serem definidas pela Secretaria responsável pela gestão do Plano Diretor.

g) os canteiros destinados a plantio de árvores deverão ter no mínimo 1,00m² (um metro quadrado) e o tronco da árvore deve estar a 0,50m (cinquenta centímetros) do meio fio.

Os canteiros deverão ser cercados por uma mureta com 0,10m (dez centímetros) de altura, executada de tijolos ou concreto, a fim de sinalizar sua existência aos portadores de necessidades especiais.

XI – Ciclovias – deverá ser implantado um circuito de ciclovias, ao longo das vias especiais e principais (anexo 05 – Mapa do Sistema Viário), e das vias laterais das rodovias no trecho inserido dentro do perímetro urbano, devendo obedecer os seguintes critérios:

a) largura mínima de cada ciclovias/ciclo faixa deverá ser de 1,50 metros (um metro e cinquenta centímetros).

b) dependendo da ocupação e do volume de pedestres e veículos, a ciclo faixa poderá ser incorporada ao passeio, resguardando-se a largura mínima de 1,50 m (um metro e meio) para o passeio;

c) a localização e trajeto das ciclovias deve evitar ao máximo o cruzamento de bicicletas com veículos acessando estabelecimentos lindeiros e/ou vias transversais;

d) as ciclo faixas (junto a pistas de rolamento de veículos) e ciclovias (separadas fisicamente das pistas de rolamento de veículos) serão acompanhadas de coerente sinalização horizontal, vertical e semafórica, se necessário;

e) os trechos de ciclovias e/ou ciclo faixas devem ser integrados para permitir a circulação direta de bicicletas entre os bairros da cidade;

f) A pavimentação das ciclovias deverá ser executada em material especificado pela Secretaria responsável pela gestão do Plano Diretor.

Art. 180 - Os canteiros centrais de avenidas deverão ter no mínimo 2,00 (dois metros) de largura.

Art. 181 - As vias efetuadas anteriormente à promulgação desta Lei, com os gabaritos definidos pela Legislação anterior, não sofrerão modificações, salvo quando forem exigidos recuo para alargamento viário, conforme os anexos 5 e 6.

Art. 182 - Os perfis das vias, conforme classificação do artigo 179, estão definidos no Quadro–Sistema Viário, anexos 5 e 6.

Parágrafo Único - São considerados casos especiais as vias do anexo 6 – sistema viário.

Art. 183 - Para efeito desta lei as vias públicas obedecerão ao seguinte quadro resumo:

Tabela 6 : Classificação das vias de Guaíba

CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS	Largura (gabarito, anexo 6)	Declividade Máxima	Declividade mínima	Raio de curvatura máximo	Raio de curvatura mínimo
UNIDADES	m	%	%	m	m
ESTRADAS GERAIS	22,00	-	-	-	-
ESTRADAS VICINAIS	12,00	-	-	-	-
VIAS PRINCIPAIS 1	40,00	8	0,5	200	120
VIAS PRINCIPAIS 2	36,00	8	0,5	200	120
VIAS ESTRUTURAIS 1	36,00	10	0,5	150	100
VIAS ESTRUTURAIS 2	27,00	10	0,5	150	100
VIAS LOCAIS 1	16,00	12	0,5	60	30
VIAS LOCAIS 2	14,0	12	0,5	60	30
VIAS LOCAIS 3	12,0	12	0,5	60	30
PASSAGEM PARA PEDESTRES	4,00	10	0,5	-	-
ESCADARIA	4,00	-	-	-	-
PASSEIOS	2,50	-	-	-	-

Fonte: Lei 2.146 – Plano diretor de planejamento e gestão municipal de Guaíba RS – 2006.

Art. 184 – O ângulo de intersecção das vias não pode ser inferior a 60°.

Art. 185 – O tipo de pavimentação será na forma que segue:

§ 1º - A pavimentação deverá ser feita em conformidade com as diretrizes expedidas pelo Poder Executivo Municipal, devendo ser de paralelepípedos ou de outro material de melhor qualidade e maior eficiência, ficando vedada a utilização de qualquer outro tipo de material inferior, tais como asfalto a frio, o anti-pó e a pedra irregular.

§ 2º - Nas vias principais e estruturais projetadas, em novos loteamentos, deverá ser utilizado somente pavimento asfáltico

dimensionado para o tráfego indicado nas diretrizes expedidas pelo Poder Executivo Municipal conforme normas vigentes.

§ 3º - Nas vias principais projetadas, em novos loteamentos, será permitida a execução parcial do gabarito previsto, devendo ser executado no mínimo o canteiro e duas pistas de 9,00m (nove metros), devendo ser mantido livre o gabarito exigido.

§ 4º - Nas vias estruturais projetadas em novos loteamentos, será permitida a execução parcial da pavimentação, equivalente a 50% da via, no sentido longitudinal, reservando-se a Secretaria responsável pela gestão do Plano Diretor de Planejamento e Gestão Municipal a opção pela faixa a ser pavimentada.

De acordo com a lei municipal 2.146 (2006), o mapa do sistema viário (Anexo 5), determina a classificação de cada via e mostra as possibilidades de continuidade das vias existentes. Para a execução das obras de revitalização da orla da Florida, existe a possibilidade de continuação viária da Rua Parque Florida em sentido ao Bairro Alegria de acordo com os artigos 172 e 173 da lei, podendo também ser ajustada sua largura de acordo com a determinação do Anexo 5, que determina a Rua Parque Florida como uma Via Coletora 2, com largura de 18 metros.

A Rua Parque Florida atualmente possui 6 metros de largura de acordo com informações do Google Earth, podendo sofrer ajustes para se enquadrar na lei e melhorar o fluxo após a revitalização.

O acesso à orla da Florida se dá através de duas vias classificadas como coletoras, a Avenida Mauricio Lessa (via coletora 2) e Rua Rui Barbosa (via coletora 1), ambas fazem ligação com a via estrutural 2 Avenida Adão Foques.