

universidade federal de santa catarina
centro tecnológico
departamento de arquitetura e urbanismo

conexão de redes e territórios

a integração das orlas, da paisagem e da pesca no
distrito da Barra da Lagoa, Florianópolis - SC

trabalho de conclusão de curso
graduanda, **eduarda vieira florindo**
orientador: prof. dr. **samuel steiner dos santos**



agradecimentos

Dedico, primeiramente, esse trabalho ao meu Deus, que me sustentou e me permitiu chegar até aqui. Sou grata, pois sem Ele nada disso seria possível.

Aos meus pais, que nunca mediram esforços para me ver feliz e realizar meus sonhos, que me educaram e me amaram, e sempre estiveram ao meu lado. Sinto muito orgulho de vocês e espero poder retribuir todo o cuidado e afeto que recebi.

Ao meu noivo Lucas, que esteve comigo nessa trajetória, me apoiou em todos os momentos e sempre acreditou em mim. Obrigada por me incentivar e me acolher quando eu mais precisei.

Aos meus irmãos, que me apoiaram em todo esse processo, em especial, à minha irmã Cibele. Obrigada por ser meu maior exemplo de perseverança, por acreditar em mim e comemorar junto comigo todas as minhas conquistas. Tu és minha inspiração, Mana.

À minha avó Miriam, que me ajudou em toda a minha formação, investiu em mim e acreditou que seria possível. Obrigada, Vó, por todo apoio e orações. À minha Tia Marilda e meu tio Samuel, obrigada por me ajudarem a realizar esse sonho e me incentivarem sempre.

A todos os meus familiares que, de alguma forma, contribuíram, cada um sabe o quanto foi importante para mim.

Aos amigos que a graduação me presenteou. Foram intensos seis anos e meio, mas pude contar com muitos ao meu lado. Agradeço a todos que passaram e, de alguma maneira, deixaram sua contribuição. Agradeço principalmente às minhas melhores amigas Ana e Dani. Obrigada por me acolherem e tornarem esse processo mais leve e tranquilo.

À Laura, que esteve comigo todos os dias nos últimos anos e que se tornou muito especial.

Aos amigos que ficaram em Rio Grande, mas que sempre se fizeram presentes. Em especial, à Chris, minha dupla, obrigada por todo apoio no processo do vestibular, e por continuar comigo, mesmo distante fisicamente.

Agradeço imensamente ao Prof. Dr. Samuel, que esteve presente em boa parte da minha trajetória no curso. Sou profundamente grata pela sua dedicação e comprometimento, e pelas inúmeras oportunidades que me proporcionou ao longo desse tempo.

Aos membros da minha pré banca e banca, Profa. Dra. Adriana Marques Rossetto e Profa. Dra. Maíra Longhinotti Felipe. Obrigada por todas as contribuições positivas que trouxeram para o desenvolvimento do trabalho.

Grata também à UFSC, sei do privilégio que é poder estar me formando em uma universidade pública e de qualidade.

Ao PET ARQ/UFSC, que mudou minha trajetória e percepção sobre a profissão. Foi no programa que tive o privilégio de trabalhar com pessoas muito especiais e tratar de temas tão relevantes para sociedade. Ao LABURB, onde aprendi muito sobre urbanismo junto a profissionais em quem me inspiro.

À todos que de alguma forma passaram por aqui e me ajudaram nessa trajetória.

sumário

Índice

1. Introdução

- 1.1. objetivos gerais
- 1.2. objetivos específicos
- 1.3. metodologia

Parte 1

2. planejamento sustentável

- 2.1. trama verde e azul

Parte 2

3. o distrito da Barra da Lagoa

- 3.1. condomínios e loteamento
- 3.2. as três orlas: o Canal da Barra da Lagoa, a Lagoa da Conceição e o Mar
- 3.3 o traçado das ruas e a urbanização irregular
- 4. histórico de ocupação na Barra da Lagoa
 - 4.1 o processo histórico de ocupação do distrito
 - 4.2 as dificuldades da pesca artesanal na Barra da Lagoa
 - 4.3. o turismo e as mudanças sociais no bairro
 - 4.4. a comunidade

5. condicionantes ambientais

6. caracterização do Canal da Barra da Lagoa

7. uso do solo e zoneamento

8. tipologias de ocupação

9. sistema viário

10. saneamento básico

- 10.1. água
- 10.2. resíduos sólidos
- 10.3. esgoto sanitário
- 10.4. drenagem urbana

11. paisagem e patrimônio

Parte 3

12. diretrizes

- 12.1 ações

13. modelo territorial

14. infraestrutura verde

- 14.1. corredores verdes
- 14.2. SUDS
- 14.3. o parque e o canal
- 14.4. orla do canal
 - 14.4.1. esquemas com o antes e a proposta
- 14.5. orla da praia e lagoa
 - 14.5.1. esquemas com o antes e a proposta
- 14.6. requalificação área de pesca

15. mobilidade

- 15.1. requalificação das vias
- 15.2. integração do canal

16. uso e ocupação

- 16.1. estratégia de contenção de ocupação no morro
 - 16.1.1. esquemas com o antes e a proposta orla da praia
- 16.2. áreas comerciais

17. conclusão

18. referências

1. introdução

Com o aumento da população na Ilha de Santa Catarina e, conseqüentemente, o aumento da especulação imobiliária, as comunidades tradicionais acabaram sendo expulsas de suas localidades para dar lugar a imóveis de alto padrão. Além disso, as ocupações estão cada vez mais avançando para áreas de preservação e as orlas fluviais são descaracterizadas.

A Barra da Lagoa é um bairro que mantém a cultura da pesca artesanal, mas que tem uma perspectiva de fim da atividade por conta das dificuldades e falta de incentivo. Também, com o aumento do custo de vida da cidade, se torna inviável manter-se apenas com a renda da pesca artesanal, e muitos procuram outras soluções. Dessa forma, moradores que possuem lotes no bairro investem em adaptações nas residências para aluguel na temporada, colaborando para moradias precárias e irregularidades.

Embora rodeado por um parque ecológico e unidades de conservação, o bairro enfrenta desafios relacionados à degradação ambiental. Grande parte da orla do Canal da Barra está ocupada e muitas residências avançam em áreas de morros com declividades acentuadas, que comprometem a segurança dos moradores.

Além disso, a biodiversidade local está fragmentada, e a ausência de um planejamento territorial adequado impede uma integração eficiente desses espaços.

A partir da experiência cotidiana e das inquietações como moradora da Barra

da Lagoa, compreendeu-se a necessidade de estudar o bairro e propor medidas que busquem trazer uma melhor qualidade de vida aos moradores, com a prioridade de preservar os recursos naturais e incentivar a cultura da comunidade barrensense, enfatizando-se a pesca artesanal. Além disso, o trabalho também se propõe a contribuir, a partir das pesquisas, com intervenções e propostas de melhoria que levem em consideração as condicionantes ambientais e o caráter tradicional do distrito.

1.1. objetivos gerais

- desenvolver proposta urbanística incorporando diretrizes de planejamento urbano sustentável para o distrito da Barra da Lagoa, valorizando seus aspectos históricos e culturais, sua situação ambiental privilegiada de articulação entre três diferentes orlas (marítima, lagunar e curso d'água) e importantes biomas e unidades de conservação

1.2. objetivos específicos

- requalificar as orlas do canal, da lagoa e da praia com infraestrutura e áreas de lazer que priorizem a recuperação de áreas ambientalmente degradadas.
- propor diretrizes de uso e ocupação mais adequadas às condicionantes e potencialidades ambientais existentes, procurando diminuir os conflitos urbano-ambientais.
- integrar a comunidade da Fortaleza da Barra ao restante do distrito com propostas de novas conexões e infraestrutura pública.

- trazer melhorias de mobilidade através de rotas de bicicletas e melhorias no transporte público, além de trazer propostas que priorizem o deslocamento não motorizado.
- implementar infraestruturas verdes que permitam a dispersão da biodiversidade local.
- possibilitar aos moradores novos locais de lazer e de apropriação pública.
- propor espaços requalificados com infraestrutura necessária para apoio da pesca artesanal.

1.3. metodologia

- na primeira etapa consta uma base teórico-crítica na qual foi feito um levantamento bibliográfico com pesquisas sobre planejamento sustentável e trama verde-azul, que auxiliaram como ferramentas para as propostas posteriores. Também apresenta a escala da problemática ambiental, e justifica a importância do trabalho.
- na segunda etapa foi feita uma caracterização do distrito através de uma análise urbana realizada a partir de caminhadas, levantamentos in loco e entrevistas com moradores, além de pesquisas bibliográficas sobre o histórico de ocupação, condicionantes ambientais, uso e ocupação, sistema de mobilidade, equipamentos urbanos e infraestrutura pública.
- proposta de um planejamento urbano e ambiental a nível de bairro, que integre as áreas verdes existentes e propostas às três orlas, proporcionando melhorias na mobilidade e preservando a cultura local

parte 1

referencial teórico

2. planejamento sustentável

Desde a antiguidade percebe-se a relação entre o ser humano e os corpos d'água, o exemplo dos rios Tigres e Eufrates que foram essenciais no desenvolvimento da Mesopotâmia. No Brasil, até a metade do século XX havia uma relação harmônica entre a população e os rios, que foi diminuindo com a ampliação dos conflitos entre desenvolvimento, sociedade e meio físico, e a poluição (GORSKI, 2008).

Percebe-se nas cidades brasileiras que, com o aumento na produção industrial houve a degradação das orlas de rios, lagoas e mares, com ocupações que invadem áreas de preservação e descaracterizam a natureza. Também é comum a alteração do percurso dos cursos d'água para a adaptação à ocupação urbana, além de utilizar dos rios para descarte de esgoto e resíduos. Dessa forma, não é apenas o ecossistema prejudicado com a poluição dos rios e mares, mas a alteração do percurso também ocasiona desastres naturais, que estão cada vez mais comuns no cotidiano das cidades.

Gorski (2008) aponta a importância da preservação da vegetação nas margens dos rios para a qualidade ambiental, com a "renovação do oxigênio, fixador de partículas em suspensão, amenizador do clima, gerador de sombreamento e de umidade pelo processo de evapotranspiração, coadjuvante no sistema de drenagem e na prevenção de inundações" (2008, p. 34).

Além das margens dos rios, a expansão urbana também ocasionou a ocupação de encostas de morros e áreas suscetíveis a deslizamentos. Perpetua-se o processo de degradação ambiental e descaracterização da vegetação nativa que aumenta a probabilidade de desastres acontecerem.

Nór (2021) destaca a importância da paisagem e cultura para o habitante da cidade, e sua relação direta com a natureza. Os centros urbanos com infraestrutura verde permitem que os moradores tenham contato com a natureza em meio ao caos do cotidiano. Os parques, praças e rios são locais de descanso e descontração para um ritmo de vida acelerado, proporcionando menos estresse e melhorias na qualidade de vida.

Gorski (2008) apresenta importantes precursores na inclusão da dimensão paisagística em projetos e saneamento. Na década de 1830, na Inglaterra, começou a ser discutida a melhor maneira de assegurar espaços abertos nas cidades que sofriam com as modificações do ambiente após o impacto da urbanização pós Revolução Industrial. Em 1847,

na cidade de Birkenhead, Inglaterra, foi inaugurado um parque com base nesses novos parâmetros discutidos, que priorizavam promover saúde e qualidade de vida à população.

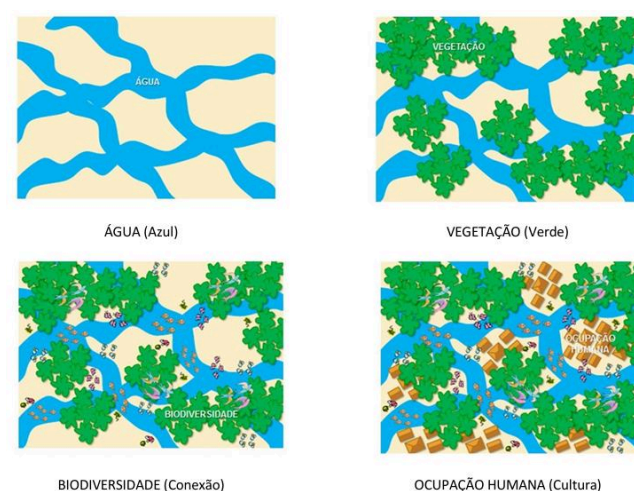
Contudo, os impactos da urbanização ainda não foram mitigados do ponto de vista da natureza, e até os dias atuais, têm seus preceitos nos modelos de drenagem higienistas do século XIX – com medidas isoladas, sem considerar o contexto. O objetivo da drenagem urbana higienista era de coletar e afastar o mais rapidamente as águas pluviais, acreditando que a responsabilidade seria dos engenheiros e negligenciada pelos planejadores urbanos (SILVEIRA, 2018).

É necessário pensar em um planejamento que integre as condicionantes ambientais ao contexto urbano, requalificando rios e mares, priorizando a preservação dos recursos naturais e investindo em áreas verdes para a reestruturação do meio ambiente.

2.1. trama verde e azul

Surgiu na década de 1960 na França a ideia da Trama Verde e Azul, que aponta possibilidades de enfrentamento para os problemas urbanos e climáticos de forma integrada. A Trama Verde e Azul tem o objetivo de estabelecer os arranjos socioeconômicos e ambientais de maneira adequada, e não reconhece que seja possível ter uma drenagem urbana sustentável de maneira isolada (SILVEIRA, 2018). Nór (2021) ressalta que a trama verde e azul considera a harmonia da dinâmica da cidade, com uso da água e a preservação vegetal, e garante a articulação entre o uso e ocupação da terra com a conservação ambiental, orientados por um planejamento urbano e regional. Dessa forma, a trama interliga áreas de vegetação com áreas hídricas em um contexto urbano, como mostra o esquema da figura 1.

figura 1: diagrama da configuração da trama verde e azul



fonte: imagem retirada do artigo de NÓR, 2021, p. 90.

A trama verde e azul tem como estratégia articular a conexão entre áreas verdes, como parques, áreas de preservação permanente, praças, jardins, por meio de corredores que permitam o fluxo na fauna e flora. Esses corredores verdes podem ser grandes corredores ecológicos, com uma vasta biodiversidade, ou pequenas intervenções em vias, que permitam a dispersão de pólen e sementes. A cidade de Medellín, na Colômbia, implementou 30 corredores verdes que diminuíram consideravelmente a temperatura média da cidade, além de proporcionar o bem estar, com áreas verdes de lazer e benefícios para a biodiversidade (Archdaily, 2024).

figura 2: corredor verde em Medellín, Colômbia.



fonte: Archdaily, 2024. Disponível em: <https://www.archdaily.cl/cl/921605/medellin-crea-30-corredores-verdes-para-mitigar-el-calentamiento-urbano>

Silveira (2018) afirma que, para a trama verde e azul, a drenagem urbana sustentável é uma consequência, e que o objetivo principal é o conforto ambiental para todos os seres vivos. Assim, integra-se o bem estar social com o manejo do controle térmico controlados pelas áreas verdes e pelos corpos d'água, ocupação do solo, manejo do fluxo das águas e seu armazenamento superficial.

No Brasil, não encontramos muitas referências de cidades que implementaram a trama verde e azul. Portanto, ressalta-se a importância da discussão do tema no âmbito acadêmico e social, e assim, auxiliar em futuras estruturação de projetos urbanos e planejamentos regionais.

A trama verde e azul pode ser uma resposta para a situação de desastres e problemas ambientais que os centros urbanos enfrentam, trazendo um novo conceito de infraestrutura urbana. Além disso, articuladas a políticas públicas que ofereçam dignidade aos moradores, pode-se ver futuramente um novo cenário sustentável nas cidades brasileiras.

parte 2

análise urbana

figura 3: localização do distrito da Barra da Lagoa



3. o distrito da Barra da Lagoa

A Barra da Lagoa está localizada no leste da Ilha de Florianópolis, em Santa Catarina, em uma área de planície entre a Lagoa da Conceição e a orla marítima. Tem uma população estimada de 5.691, segundo o IBGE 2022 e, segundo dados de 2022 da Prefeitura Municipal de Florianópolis, comporta 2.731 unidades residenciais. Atualmente, o distrito da Barra da Lagoa engloba a comunidade da Barra da Lagoa e a comunidade da Fortaleza da Barra.

O distrito faz divisa ao norte com São João do Rio Vermelho e ao sul com o distrito da Lagoa da Conceição. Também é cercado por duas unidades de conservação: o Morro da Galheta e o Parque Estadual do Rio Vermelho. O Canal da Barra da Lagoa corta o distrito e conecta as águas salobras da Lagoa da Conceição com as águas salgadas do Oceano Atlântico.

As atividades econômicas atuais são majoritariamente de comércio e serviços, e, segundo os dados da Prefeitura (2022), o distrito possui 12,3 mil metros quadrados de estabelecimentos não residenciais e uma maior concentração de estabelecimentos não habitacionais frente à população residente.

O turismo é um fator importante para que o comércio no bairro seja tão relevante. A Barra da Lagoa recebe milhares de turistas durante a temporada de verão, e os residentes investem em restaurantes, mercados, pousadas e apartamentos para subsistência. Contudo, a pesca artesanal

continua sendo uma atividade importante para os moradores, principalmente durante a baixa temporada de turismo.

As condicionantes físicas e ambientais dificultam o acesso ao bairro, sendo a única conexão terrestre pela SC 406, que corta o distrito e leva aos outros dois distritos vizinhos. Muitos moradores que trabalham em outros locais do município enfrentam problemas de mobilidade diariamente, pois há um alto fluxo em horários de pico, e, principalmente, durante a temporada, em que o trânsito aumenta com a chegada dos turistas. Por consequência, parte da população têm saído do distrito para morar em locais mais próximos dos empregos e que ofereçam maior diversidade de serviços.

A Barra da Lagoa ainda preserva características tradicionais que já foram perdidas na maior parte do território de Florianópolis. A vinda um pouco tardia dos turistas pelo difícil acesso e a persistência dos moradores em continuar vivendo na comunidade, não permitiram que grandes empresas investissem no local, e ainda é possível encontrar paisagens naturais preservadas, atividades tradicionais e culturais. Contudo, nas últimas décadas, é possível perceber a especulação imobiliária crescendo na Barra da Lagoa, com tentativas de implementar projetos que podem ter como consequência a retirada da comunidade tradicional, aumentando ainda mais o custo de vida, e dificultando para a população de baixa renda a continuidade no bairro.

dos proprietários das residências localizadas nesse loteamento são pessoas que não moram no bairro e utilizam-nas apenas como casa de veraneio, sendo fechadas durante a baixa temporada. Além disso, quem utiliza essas residências também não está envolvido no cotidiano e não utiliza o comércio e os serviços oferecidos no bairro. Atualmente, estão sendo construídos quatro grandes empreendimentos de apartamentos residenciais de quatro pavimentos no loteamento.

Próximo às margens do Canal da Barra, há dois condomínios fechados. O que está localizado na Fortaleza da Barra (número 2, mapa 2) privatizou boa parte da orla, e o acesso ao rio não é possível pelo condomínio. Já o número 3, por mais que seja próximo da margem, tem uma rua entre as edificações e o canal, e os moradores e turistas conseguem utilizar o local como área de lazer. O número 4 também é um condomínio fechado localizado próximo ao Parque Estadual do Rio Vermelho, com edificações multifamiliares. Percebe-se que esses condomínios segregam o bairro e incentivam também a ocupação sazonal, com casas secundárias, o que faz com que o bairro, em alguns pontos seja vazio, prejudicando a segurança dos moradores.

mapa 1: aproximação da Barra da Lagoa e recorte de estudo



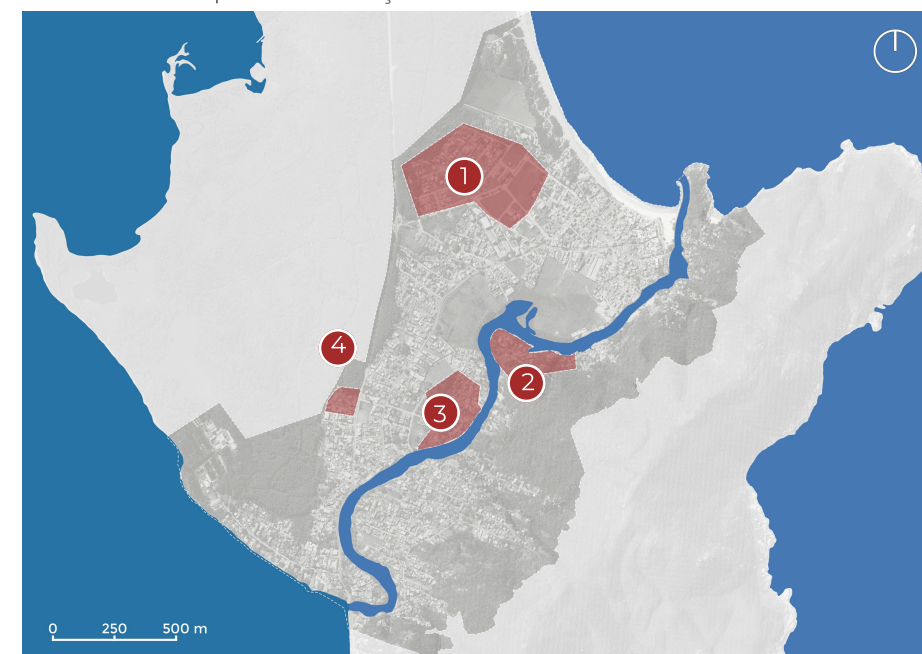
fonte: autoria própria.

3.1. condomínios e loteamentos

Além de contar com duas comunidades, o distrito da Barra da Lagoa também tem outras desintegrações na sua malha territorial. Durante a década de 1990, houve a implementação de um loteamento no bairro. Chamado de Cidade da Barra, o loteamento fica próximo à orla marítima, em uma área de planície, e faz limite com o Parque Estadual do Rio Vermelho.

A partir de entrevistas com moradores nativos da Barra da Lagoa, foi constatado que, até a década de 1970, os terrenos da Cidade da Barra eram grandes plantações de mandioca e pertenciam a algumas famílias descendentes dos primeiros açorianos que chegaram. Contudo, como não tinham um valor alto, foram vendidos para um único comprador que investiu em um loteamento e que atualmente possui casas de alto padrão. Os entrevistados também relataram que grande parte

mapa 2: localização dos condomínios e loteamentos



fonte: autoria própria.

3.2. as três orlas: o Canal da Barra da Lagoa, a Lagoa da Conceição e o Mar

Um dos pontos estruturantes do trabalho é a valorização das três orlas presentes na Barra da Lagoa, destacando suas potencialidades e promovendo propostas que tenham como objetivo preservar e requalificar esses ambientes, a fim de possibilitar a apropriação dos moradores de maneira ecológica e sustentável. Como já citado anteriormente, todas as três margens sofrem com o impacto da expansão urbana, da especulação imobiliária e da urbanização sem um planejamento adequado. Destaca-se, principalmente, a ocupação irregular em áreas de proteção e o desmatamento da vegetação, que protege os cursos d'água, além da privatização da orla em muitos pontos, como pode ser identificado nas imagens abaixo. Por conta do interesse imobiliário nos recursos naturais e no turismo da localidade, o processo de ocupação nas orlas da Barra da Lagoa acontece majoritariamente por classes mais altas, sendo a parcela de renda baixa composta por nativos que resistiram ao processo de especulação imobiliária.

orla do canal



- orla muito descaracterizada, com residências próximas ao canal e cercas que privatizam a orla, dificultando a apropriação dos moradores. Encontram-se áreas de marina em alguns pontos.

orla da praia



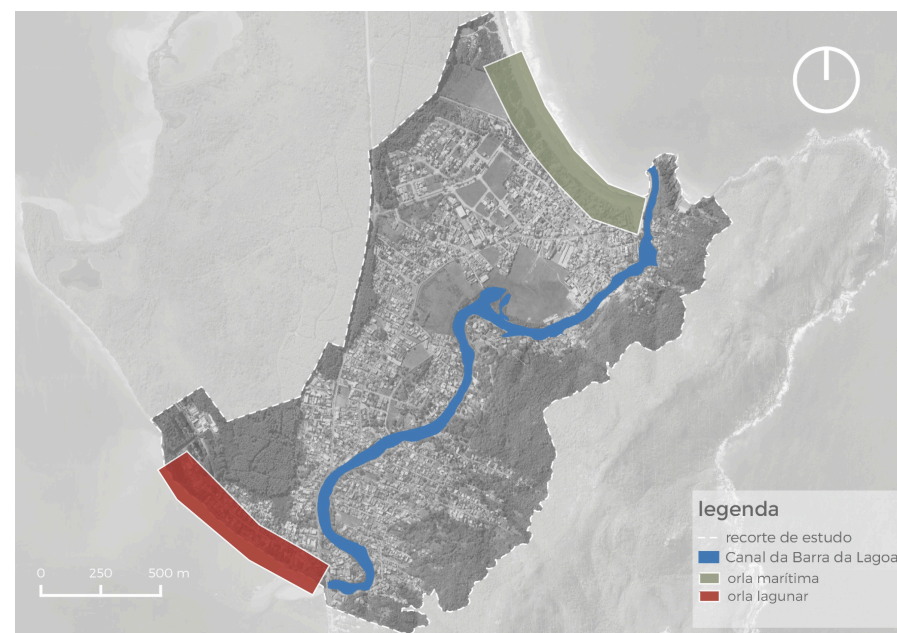
- construções próximas à orla da praia, com boa parte sendo comércio de restaurantes e bares que atraem os turistas, e algumas edificações residenciais.

orla da lagoa



- lotes com cercas bem próximas da orla e pequeno espaço de calçada para acesso dos moradores. Alguns acessos privados para marinas e barcos dos proprietários.

mapa 3: esquema das orlas



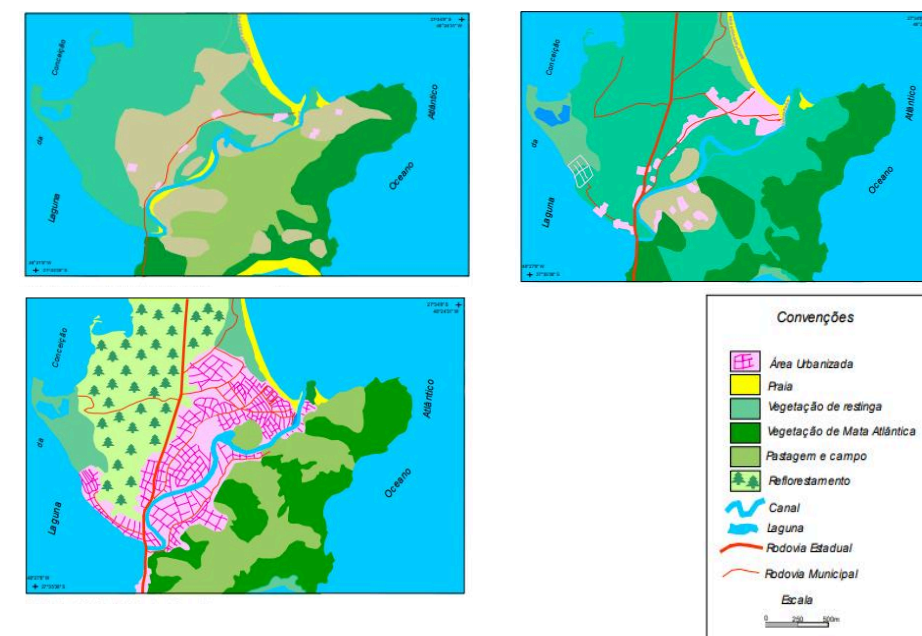
fonte: autoria própria

3.3 o traçado das ruas e a urbanização irregular

O bairro da Barra da Lagoa possui um traçado de vias que surgiu de forma orgânica, sem um planejamento urbano que direcionasse o crescimento. Na figura 4, percebe-se que, até 1956 o bairro tinha apenas uma via, a atual Altamiro Barcelos Dutra, que conectava o distrito às outras áreas da ilha. Segundo relatos de moradores em entrevistas, o acesso para a Lagoa da Conceição, na época chamada de Freguesia, era feito através de uma pequena ponte construída sobre o canal. Contudo, com o tempo, a ponte, que não tinha uma boa estrutura cedeu, e os moradores precisavam atravessar em balsas que faziam o percurso no estreito canal (figura 8). Seguindo na análise do mapa de 1954, identificam-se pequenos pontos espaçados de ocupação ao longo dessa via principal, que delimitou o início da malha urbana no bairro.

A partir de 1978, a ocupação se intensifica próxima à orla da praia, em alguns pontos da comunidade da Fortaleza da Barra e na orla da Lagoa da Conceição. Também é construído o acesso para o Norte da Ilha pela SC-406, e a ocupação se expande para as margens dessa via. A área agrícola diminuiu expressivamente e boa parte do território é ocupado por vegetação de restinga. As orlas do rio e da praia começam a ser ocupadas, e nos dias atuais é possível ver o reflexo dessa ocupação nas margens dos corpos d'água.

figura 4: evolução urbana da região da Barra da Lagoa, 1956, 1978 e 1994.



fonte: LEAL e HORN FILHO, 2004. Disponível em https://www.ufrgs.br/gravel/2/Gravel_2_08.pdf

Moradores nativos destacam que, ainda nessa época, havia poucos habitantes na vila, e as famílias eram descendentes dos açorianos que ocuparam inicialmente a localidade. Os terrenos eram divididos entre familiares que possuíam grandes lotes de terra e os dividiam entre os filhos, sendo vendidos posteriormente por valores muito baixos, pois a terra ainda não era valorizada.

Em menos de 20 anos, a ocupação na Barra da Lagoa já apresentava as consequências da valorização da terra. Com as melhorias de acesso ao bairro, os turistas chegam à praia e se encantam com a paisagem e cultura local. Em pouco tempo, alguns terrenos que antes pertenciam aos nativos foram vendidos, destacando-se o loteamento da Cidade da Barra. O loteamento passou a ser uma área de alto valor imobiliário, com residências de alto padrão e com projetos de grandes empreendimentos na área imobiliária.

Esse processo desordenado teve como consequência uma malha viária que impede a conectividade em determinados locais, com servidões e vias estreitas que dificultam o acesso a serviços essenciais. A infraestrutura também passa a ser precária, pois torna difícil a implementação de serviços públicos, como saneamento básico.

4. histórico da Barra da Lagoa

4.1 o processo histórico de ocupação do distrito

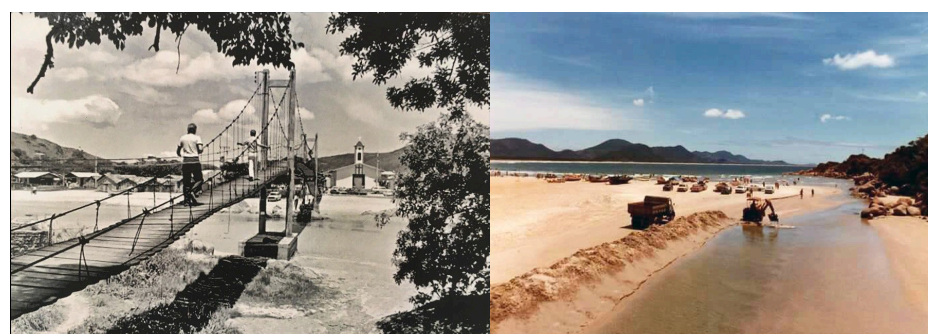
Há fortes evidências do primeiro contato europeu com a ilha de Santa Catarina em 1514, mas Portugal não tomou nenhuma medida específica para povoar a ilha até o século XVIII, e, durante esse período, serviu como lugar de passagem para catequistas. Em 1673, José Pires Monteiro, enviado por seu pai Dias Velho, se estabelece na ilha e dá início às lavouras e às construções. A ocupação inicial também chegou às terras do continente, mas se desenvolveu somente na Baía Sul, onde atualmente se encontra a Praça XV. Somente no ano de 1726, o povoado do Desterro foi elevado à condição de vila, equivalente a freguesia ou município (CECA, 1996).

Chegaram a Santa Catarina, entre 1748 e 1756, cerca de seis mil imigrantes das ilhas dos Açores e Madeira, dos quais apenas 59 eram madeirenses. Com o aumento populacional, os açorianos foram distribuídos entre as novas freguesias que surgiram, e foi em 1934 que surgiu a Freguesia de N. Sra. da Conceição da Lagoa, onde atualmente se encontra a Lagoa da Conceição. Com os aspectos climáticos diferentes das terras europeias, os açorianos precisaram adaptar suas práticas de agricultura para o que foi herdado dos indígenas, e a mandioca se tornou a sua base alimentar. A pesca era praticada como subsistência, sem ser economicamente significativa.

A partir do século XIX, houve uma diversificação das atividades econômicas, e a pesca começou a assumir maior relevância, sendo essencial para a inserção gradativa das comunidades litorâneas na economia (LAGO, 1996). Na localidade da Barra da Lagoa, não se encontram registros sobre o início do povoamento, mas houve uma intenção portuguesa de construir uma fortificação militar na atual comunidade da Fortaleza da Barra. A fortificação seria construída próxima ao início do canal, mas nunca foi concluída, tendo suas obras soterradas pelas obras da ponte sobre o canal (CLARAMUNT, 2008).

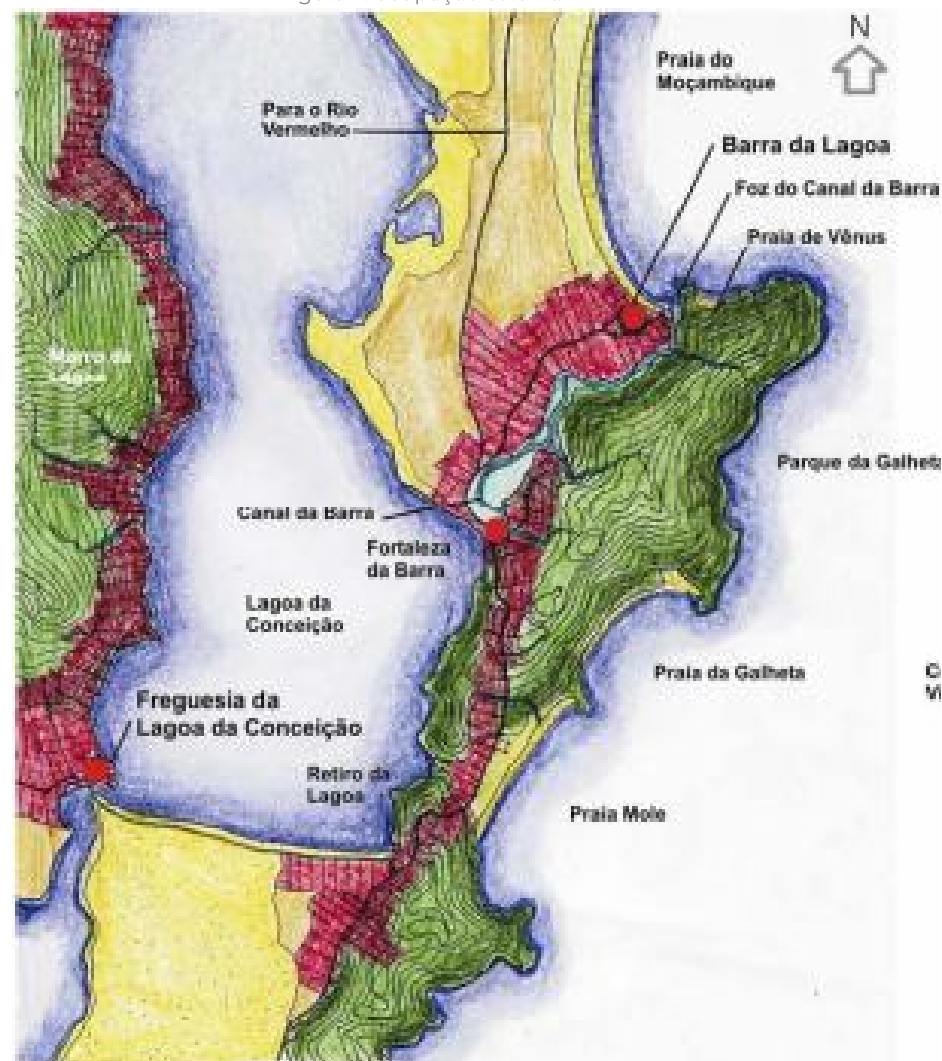
O canal permitiu que muitos moradores de freguesias da ilha encontrassem na localidade a possibilidade da pesca. Dessa forma, em meados do século XIX, a pesca artesanal também

figuras 5 e 6: antiga ponte pêncil e construção do canal da Barra da Lagoa



fonte: retiradas de publicações no facebook.²

figura 7: ocupação colonial



- Legenda:**
- Núcleos Originais
 - Áreas com Parcelamento Agrícola
 - Áreas Comuns

fonte: Configuração urbana e identidade espacial, CLARAMUNT, 2008.

se tornou a principal atividade na Barra da Lagoa e permitiu o sustento das famílias. Contudo, a agricultura continuou presente, com uma plantação diversificada na encosta do morro e nas planícies do entorno do canal, sendo a plantação de mandioca a principal lavoura cultivada pela comunidade (BITENCOURT E SIERRA, 2008).

Nas margens do canal, encontravam-se os ranchos de apoio aos pescadores artesanais, que tinham a pesca como atividade de sustento familiar. As residências eram feitas de taipa com cobertura de palha. A localidade, até o início do século XX, contava com no máximo 30 casas, com a maioria

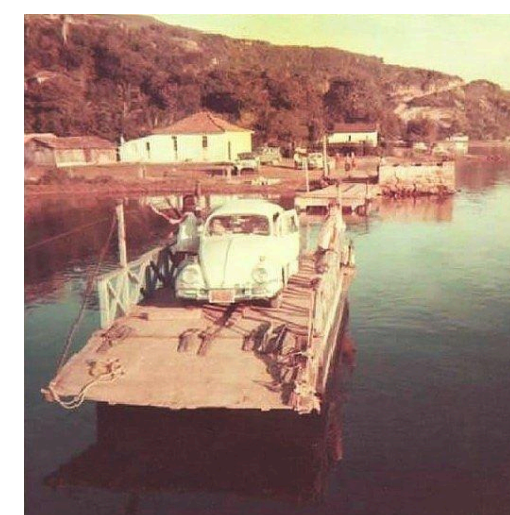
próxima à saída para o oceano. As edificações mais definitivas, já nas margens do canal, foram estabelecidas a partir da construção do molhe da barra, que limitou a foz do canal no ano de 1982 (CLARAMUNT, 2008).

A partir da década de 1930, a pesca passa por mudanças e inovações tecnológicas, e assim, muitos nativos foram para outros pólos pesqueiros de maior porte, principalmente em Rio Grande, no Rio Grande do Sul, e em Santos, São Paulo. Além disso, com o crescimento da vila do Desterro, promoveu-se o deslocamento de pessoas para a sede do município, com o intuito de ter novas oportunidades de trabalho que complementassem a renda da pesca.

Segundo Fantin (2000), as características de comunidade de interior na Barra da Lagoa continuaram até os anos 1980, e no final da década se sobressai entre os núcleos da Ilha com a melhor conservação de atributos tradicionais (LINS, 1993). Além disso, o turismo nessa época era principalmente de moradores de Florianópolis, pois a Barra da Lagoa era mais calma que outras praias da região, e, por conta de sua desvalorização, os terrenos eram mais baratos do que nas praias do norte da Ilha. Mas, com a melhoria do acesso para o bairro e um turismo de valor mais acessível, há uma efetiva descoberta do local pelos turistas (LINS, 1993).

Atualmente, é possível identificar na Barra da Lagoa a preservação de culturas e tradições que foram perdidas em outros lugares da ilha. No cotidiano dos moradores, identificamos dialetos e práticas que se perpetuam entre as gerações, mas que já se misturam com as novas tendências e culturas de outros lugares que agora também fazem parte da comunidade. É importante preservar a história local e as tradições, e também repassar aos novos moradores que chegam ao bairro em busca de uma qualidade de vida melhor.

figura 8: balsa de travessia do canal na década de 1960



fonte: retiradas de publicações no facebook.³

4.2 as dificuldades da pesca artesanal na Barra da Lagoa

A pesca artesanal segue presente no cotidiano da comunidade barrense, agora com menos influência na economia e dividindo o espaço com outras atividades, principalmente, o turismo. A partir do aumento da população e da valorização das praias e pontos turísticos, o bairro também enfrenta o problema da especulação imobiliária e do custo de vida, além de que a captura de peixes e crustáceos vem diminuindo ao longo dos anos.

As comunidades litorâneas têm a pesca como atividade principal no lugar da agricultura a partir da primeira metade do século XX, impulsionadas pelo esgotamento do solo, as pragas e a baixa rentabilidade agrícola. A inserção dessas comunidades em uma economia monetária contribuiu para a substituição da produção agrícola familiar pela compra de alimentos. A pesca, antes realizada no âmbito familiar e comunitário, se profissionalizou, com a separação entre capital e força de trabalho, gerando uma nova configuração laboral, onde os pescadores passaram a ser remunerados com partes da captura, mas sem o controle dos meios de produção (LINS, 1993).

Os pescadores passaram por muitas gerações as tradições e técnicas açorianas de pesca e o que aprenderam durante os anos de trabalho no mar como, o conhecimento sobre o meio ambiente, a previsão do tempo e as técnicas de captura. Os filhos crescem junto com pais sabendo conduzir as bateiras (pequenas embarcações de pesca artesanal), identificar os diferentes tipos de peixe e também jogar as tarrafas (TELES, 2002).

Com as alterações do mercado e o desenvolvimento da Ilha, muitos pescadores encontraram a alternativa de trabalhar em outros lugares onde a pesca industrial era comum. Os pescadores se deslocavam até essas cidades durante a temporada de pesca, e depois retornavam para suas casas. Contudo, durante esses períodos, alguns pescadores acabaram estabelecendo suas famílias nesses locais e não retornaram para seus locais de origem.

Na década de 1970 o turismo chega na Barra da Lagoa, e os nativos que antes viviam com a renda da pesca, agora buscam alternativas para sobreviver com o alto custo de vida a partir do investimento em casas de aluguéis e comércios turísticos.

O aumento da pesca industrial afetou diretamente a pesca artesanal, principalmente pela diminuição da quantidade de peixes por conta da pesca predatória. A pesca de arrasto se destaca entre os métodos mais prejudiciais, e tem como característica capturar espécies não visadas, e que acabam sendo descartadas, retirando espécies do seu habitat e colocando em risco as populações de peixes costeiros (COTA, 2009).

Na entrevista com os pescadores, foram encontrados apontamentos de preocupação com o futuro da pesca, levantaram-se pontos da dificuldade de conseguir a matrícula para navegar, e que, quando começaram na pesca, o acesso ao documento era mais fácil, pois os pescadores mais experientes disponibilizavam aos outros. Também foi comentado sobre como na infância aprenderam a nadar e pescar no canal, e que, atualmente, não é mais visto isso entre os pais e filhos. Percebe-se a nostalgia ao lembrar de seus tempos de pesca e mesmo sendo uma atividade difícil, trouxeram momentos que marcaram a história de muitos na comunidade.

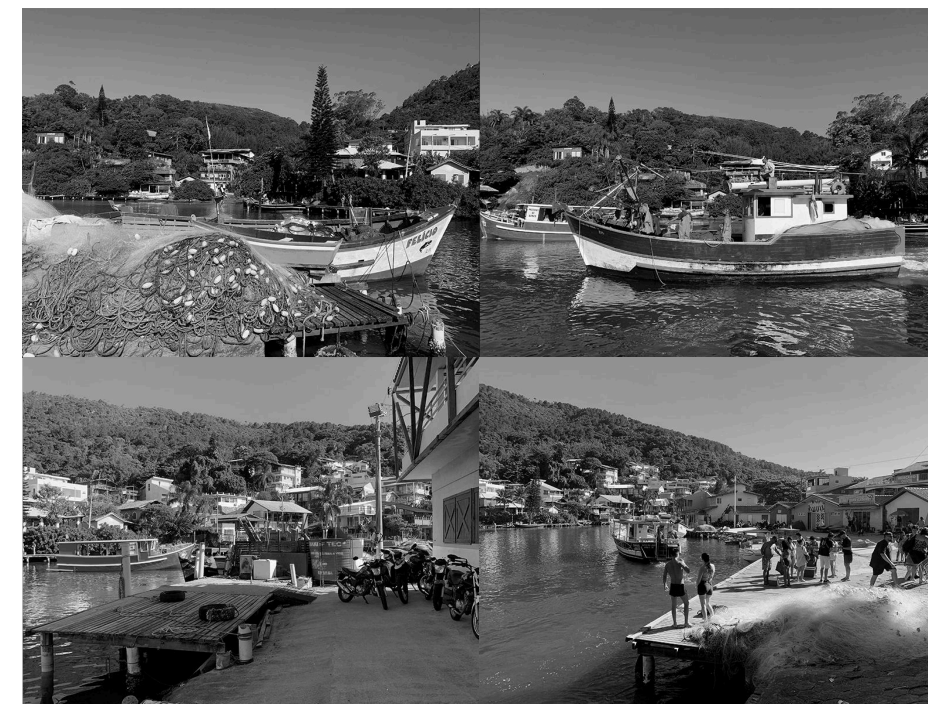
É possível encontrar ainda nas margens do canal essa tradição — os moradores presenciam no cotidiano os movimentos da chegada dos barcos de pesca. Nesses mesmos locais encontramos os pescadores de várias gerações, que mesmo aposentados, ainda prestigiam a atividade nos trapiches do canal.

mapa 4: localização ranchos de pesca no Canal da Barra da Lagoa



fonte: autoria própria a partir de apontamentos nas entrevistas realizadas com moradores

figuras 9, 10, 11 e 12: imagens do canal da Barra da Lagoa e dos espaços ocupados pelos pescadores



fonte: acervo do autor, novembro de 2024.

4.3. o turismo e as mudanças sociais no bairro

A partir da década de 1960 começou a haver uma preocupação do poder público com o turismo, e em 1968 definiu-se uma política estadual de turismo (FERREIRA, 1998, apud GUIMARÃES, 2006). A atividade se tornou viável na ilha a partir da construção de estradas na mesma década, que direcionou o interesse dos veranistas para as praias do Norte da Ilha. Contudo, nas duas próximas décadas o turismo é intensificado, com a chegada em massa de argentinos, com uma expansão urbana da cidade através das praias do continente e as casas de veraneio da elite (SILVEIRA, 1996, apud GUIMARÃES, 2006).

Os turistas começam a ter acesso ao bairro a partir do asfaltamento da via que o liga à Lagoa da Conceição, principal acesso para as praias. Entretanto, a Barra da Lagoa seguiu com os aspectos tradicionais que a caracterizam como uma comunidade de pescadores e ainda não havia sofrido mudanças significativas no seu território com o desenvolvimento do turismo até a década de 1980.

Contudo, por mais que não sejam tão intensos os investimentos em turismo no bairro, a Barra da Lagoa adquiriu a atividade turística como essencial na renda local, como já citado anteriormente. Os preços acessíveis dos terrenos

atraíram pessoas da ilha e também de fora, colaborando para o aumento da especulação imobiliária e a expansão dos investimentos turísticos.

Ainda que seja possível encontrar parte da população nativa na pesca artesanal, grande parte investiu na construção de pousadas e apartamentos de aluguel para temporada, ou até mesmo adaptações nas suas próprias residências. Além disso, foram investidos em comércios de artigos de praia e restaurantes e bares que, em muitos casos, abrem apenas no período da temporada, e assim, dependem do turismo de verão para se manter durante o resto do ano. O comércio é muitas vezes informal e familiar, com alta rotatividade e de contratação provisória (FANTIN. 2000). Esse comércio sazonal prejudica a economia do bairro, que conta com um número alto de turistas para sobreviver, e em algumas situações, como no caso do COVID-19, teve uma baixa na temporada que prejudicou diretamente os moradores que dependem dessa atividade.

Durante a década de 1990 e 2000 o bairro presenciou a tentativa de implementação do Porto da Barra da Lagoa. O projeto seria canalizar o Canal da Barra da Lagoa para transformar em uma “mini-venezuela”, com pequenas ilhas artificiais e prédios em estilo açoriano. O projeto é da empresa PortoBello, uma das maiores empresas catarinenses com sede em Tijucas e com terrenos extensos na Barra da Lagoa. O fato de ser um projeto que influencia diretamente o ecossistema, o modo de vida comunitário e o padrão de urbanização, gerou discussões em toda a ilha. Entre os moradores, houve uma divisão de opiniões — muitos viam nesse projeto uma perspectiva de desenvolvimento que os ajudariam a ter uma renda maior, outros foram contra e defenderam a importância de manter o canal público, entendendo que prejudicaria a pesca e as tradições locais. Isso também aumentaria o padrão de vida, o que poderia ocasionar na saída de muitos moradores do bairro em busca de locais mais acessíveis para

figura 13: implantação do projeto e seu entorno



fonte: imagem retirada da tese de VILLASBÔAS, 2003, p. 144.

morar (FANTIN. 2000). O projeto não avançou, mas o turismo e o aumento da especulação imobiliária têm ameaçado as tradições do bairro. Por mais que ainda seja um dos pontos da ilha que se encontram muitas características tradicionais, os investimentos em loteamentos e o aumento do valor da terra têm afastado famílias que não conseguem se manter financeiramente no bairro.

Ressalta-se que desde a década de 1980 há uma falta de planejamento no bairro para receber os turistas, e uma sobrecarga nos equipamentos de infraestrutura. Durante a alta temporada a população dobra e há trânsito intenso nas vias de acesso, falta de energia e de água, e os moradores precisam lidar com filas e superlotação nos comércios locais.

Nas entrevistas com os moradores, percebe-se que o turismo é essencial na renda da maioria da comunidade. Os pescadores ressaltam que é com o dinheiro ganho na temporada que se sustentam, e que a pesca está como atividade secundária. Há uma dualidade nos posicionamentos, os quais afirmam querer que o bairro cresça com a implementação de grandes investimentos imobiliários e críticas aos bairros que sofreram com esse crescimento, como é o caso dos Ingleses do Rio Vermelho, no Norte da Ilha, onde os nativos venderam seus terrenos e atualmente não possui características tradicionais. O turismo não é um problema para o bairro, mas o seu aumento sem um planejamento sustentável tem efeitos ecológicos e sociais que afetam diretamente o ambiente e a comunidade.

4.4. a comunidade

Além da paisagem e da pesca, destaca-se uma característica que difere o bairro dos outros locais da ilha: a comunidade barrense. Identifica-se no cotidiano dos moradores trocas e práticas que se refletem por muitas gerações. O viver na cidade é diferente dos grandes centros urbanos, pois, ainda que com grande influência da expansão urbana, os moradores se apropriam dos espaços públicos, como ruas e áreas de lazer para conversas e trocas que atualmente são raramente identificadas.

Ao entrar nos mercados, restaurantes e padarias, é possível presenciar conversas e encontros. Pelas ruas, podemos ver grupos de pessoas reunidas que ocasionalmente se encontram e aproveitam o momento para interagir uns com os outros. Nas conversas, percebemos os moradores mais antigos que cresceram no bairro, ainda com vínculos de amigos que tiveram na infância, e que hoje em dia repassam suas histórias e memórias.

Os moradores locais ressaltam nas entrevistas a importância de viver em um local com forte senso de comunidade, e que

isso transmite segurança e pertencimento. Essa troca não acontece apenas na comunidade da Barra da Lagoa mas também se estende aos moradores da comunidade da Fortaleza da Barra, tanto entre si, como na apropriação dos espaços mais próximos à orla da praia.

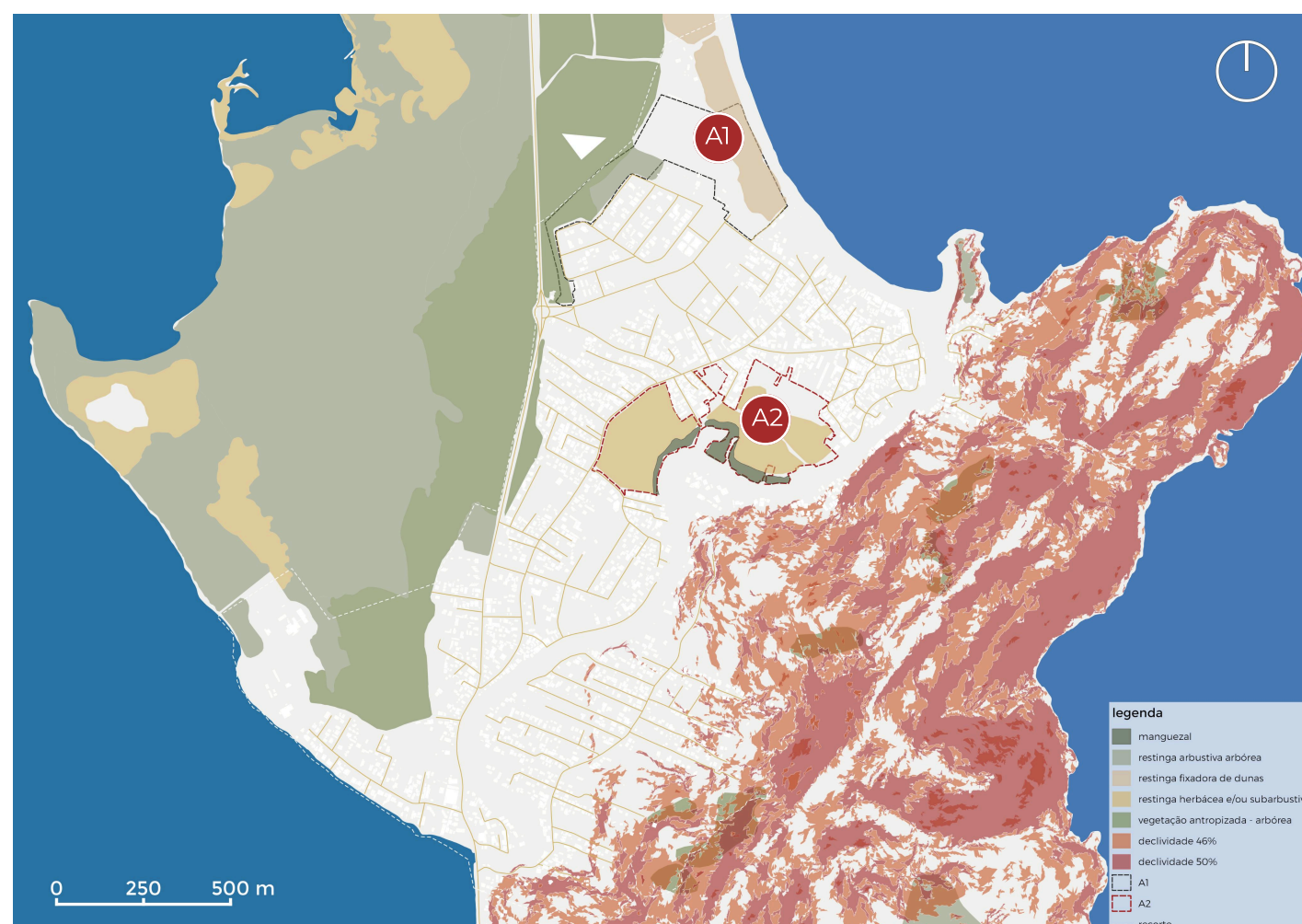
As crianças também encontram no bairro segurança. Nas visitas, crianças e adolescentes andavam nas ruas sozinhos, indo para a escola ou utilizando as pistas de skate e as quadras de areia próxima da praia. Os próprios moradores promovem atividades com as crianças, como projetos que ensinam futebol de areia no período da noite nas quadras públicas. Segundo Vogel (1980), “a casa está para a família como a rua está para os moradores”, e, dessa forma, os moradores formam uma grande família. Continua afirmando que “a rua é, contra todas as evidências da pedagogia institucional, uma área de lazer educativo” (1980, p. 96).

Contudo, esse senso comunitário pode se transformar em um problema. Com a chegada de moradores de outros locais, há um contraste de vida dos moradores nativos com a cultura desses novos habitantes. Sendo assim, essa rede que existe na comunidade tem dificuldade de abrigar pessoas de fora, e é difícil para quem chega no bairro ter a mesma socialização com os moradores. Fantin (2000) apresenta no seu livro exemplos da ótica de alguns nativos que sentem que os “de fora” estão roubando seu espaço na ilha, como no trabalho, nos investimentos e até no campo político.

Portanto, entende-se a importância da preservação da comunidade da Barra da Lagoa e Fortaleza da Barra, e o quanto essas dinâmicas sociais favorecem os moradores. Entretanto, esse regionalismo exacerbado pode prejudicar novos moradores que tentam se adaptar ao bairro.



5. condicionantes ambientais



mapa 5: geomorfologia e vegetação

fonte: autoria própria.

O Canal da Barra da Lagoa corta todo bairro e divide as localidades da Fortaleza da Barra e da Barra da Lagoa, liga as águas da Lagoa da Conceição ao Oceano Atlântico. No mapa 5 identifica-se no bairro vegetações típicas de Mata Atlântica e Restinga que, por conta da expansão urbana, parte dessa vegetação já foi descaracterizada, principalmente próximas das orlas do canal, praia e lagoa.

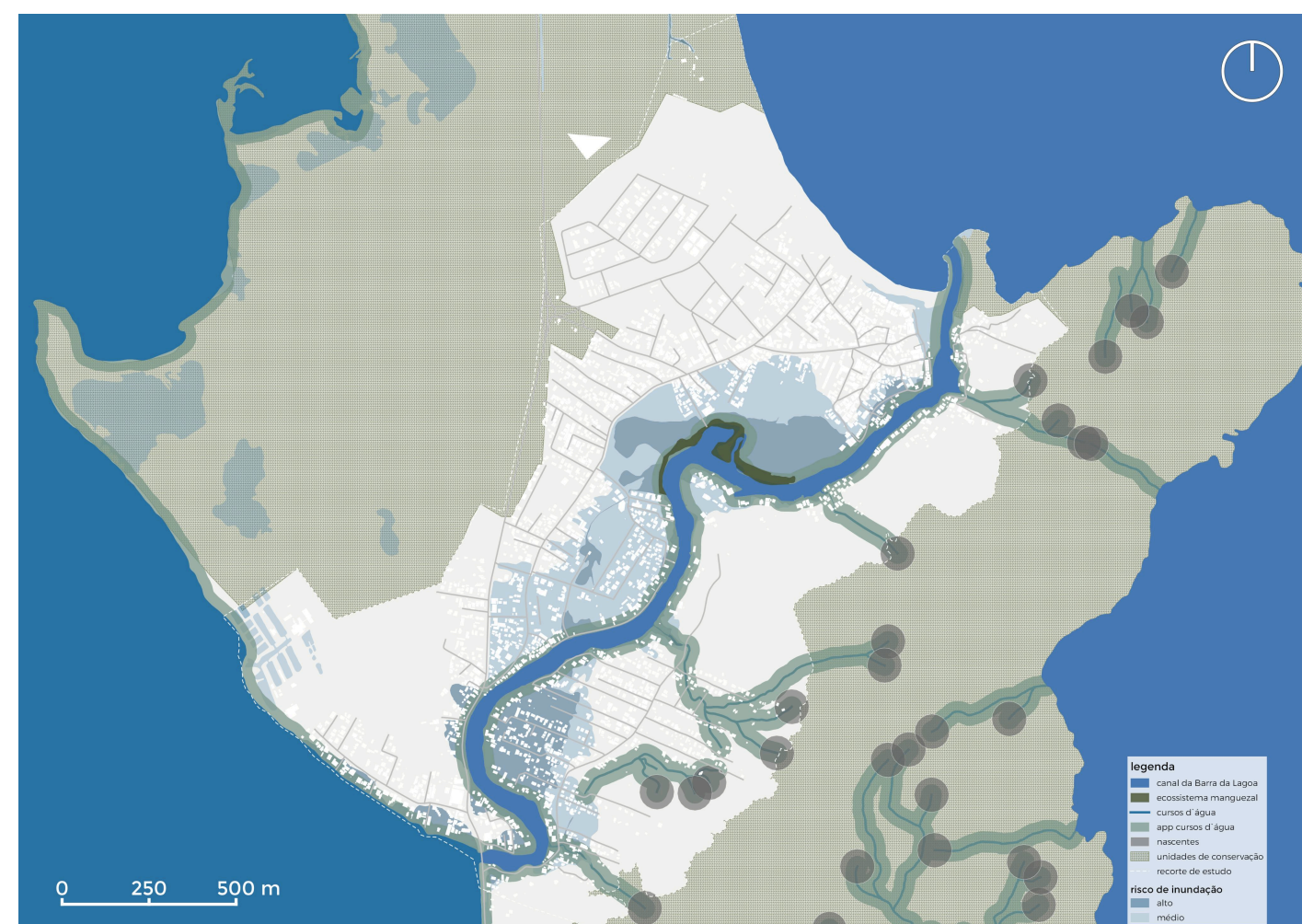
A área de restinga herbácea próxima ao canal atualmente é um grande vazio urbano, já sem a vegetação nativa em sua maior parte, com uma pequena área de manguezal próxima ao canal. Já na orla da praia, ainda é possível identificar vegetação de restinga a partir do ponto onde diminui a concentração de ocupações, com a área de dunas preservada.

O bairro também é cercado pelo Parque Estadual do Rio Vermelho, que atualmente possui uma grande área de reflorestamento e uma diversidade ecológica de espécies de flora e fauna. A maior parte da vegetação é de restinga arbustiva arbórea.

Quanto à declividade, é possível identificar que grande parte do bairro está localizado em uma planície, mas a comunidade da Fortaleza da Barra, ao leste do canal, tem aumentado sua ocupação em áreas com declividade alta. Além da descaracterização da área de vegetação de mata atlântica, essa ocupação também acaba sujeita a riscos de deslizamentos e falta de conectividade e infraestrutura urbana.

Segundo PMMA, há áreas de conservação prioritária no bairro, como a Restinga Barra da Lagoa (**A1**) e a Área úmida da Barra da Lagoa (**A2**) que possui vegetação de Restinga, Manguezal e Mata Ciliar (PMMA, 2008). O Plano tem como objetivo conservar a área A2, de dunas, e de recuperar a área onde se encontra uma planície com alta suscetibilidade à inundações. Contudo, a área A2 é um lote privado, e já houve diversas iniciativas para implementar grandes empreendimentos imobiliários, mas que foram barrados por órgãos ambientais.

O mapa 6 apresenta os aspectos ambientais da Barra da



mapa 6: características ambientais

fonte: autoria própria.

Lagoa e destacam-se os corpos d'água no distrito, principalmente próximos ao Morro da Galheta. Muitas edificações foram construídas sobre os córregos, identificados durante as visitas à campo.

O mapa também apresenta uma área relevante de suscetibilidade a inundações em que apresenta uma ocupação já consolidada, principalmente na comunidade da Fortaleza da Barra, com muitas edificações em áreas com alto risco de inundações. Quase toda área de APP de curso d'água já foi ocupada, na orla da lagoa há um grande número de residências de alto padrão com edificações próximas às margens. No canal, é possível identificar residências construídas em cima do mar.

As características ambientais são fatores importantes no bairro, e esses aspectos são o que caracteriza a paisagem e atraem os moradores e também turistas. Mas, com o aumento da população e com a expansão urbana, o bairro encontra dificuldades de conservar esses recursos naturais e enfrenta problemas ambientais.

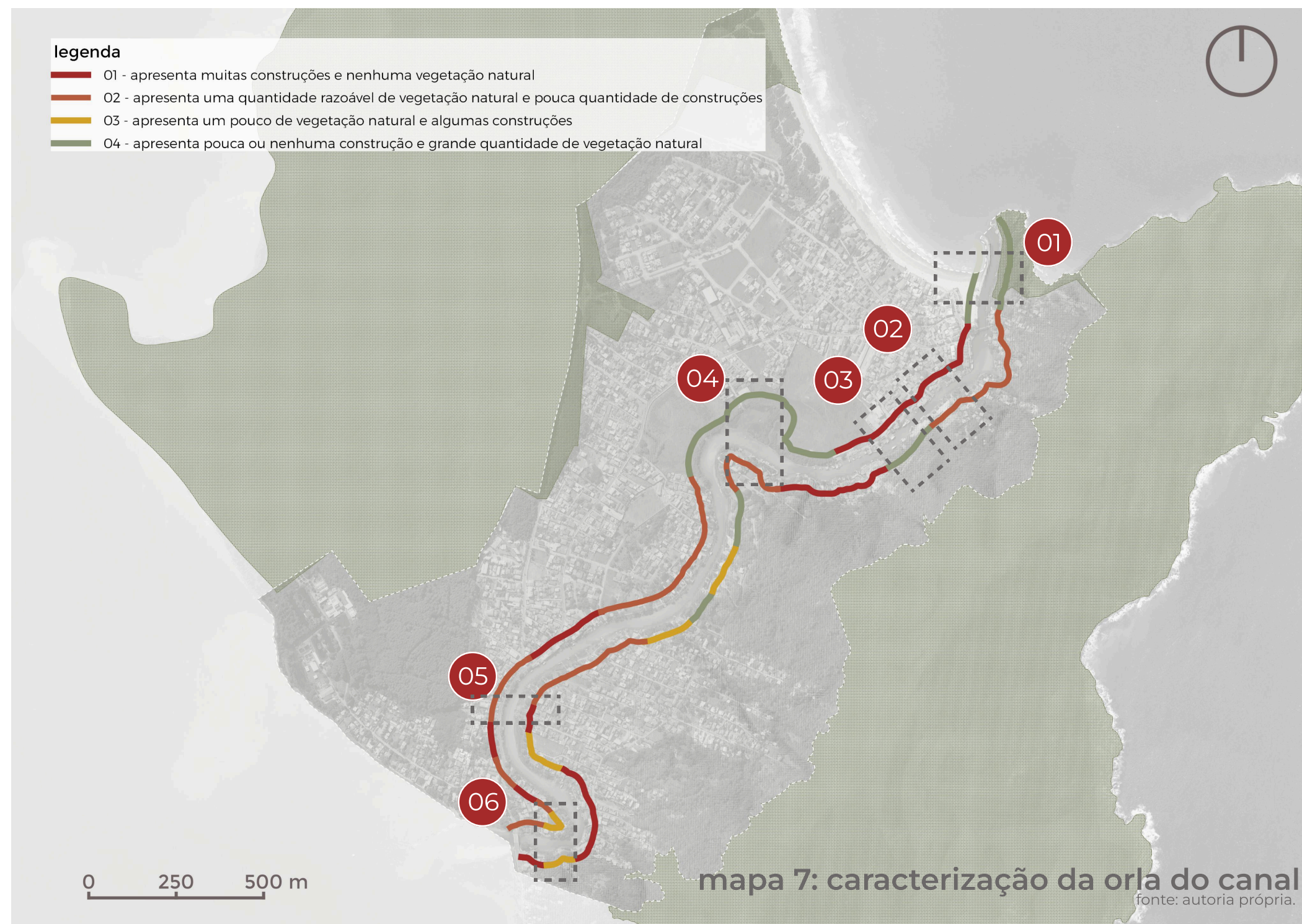
6. caracterização do Canal da Barra da Lagoa

A partir de imagens de drones disponibilizadas no Youtube e imagens do Google Earth (2024), foi possível caracterizar as margens do Canal da Barra da Lagoa em quatro tipologias. De maneira geral, o canal já tem grande parte de sua orla ocupada, e houve dificuldade de diferenciar sua ocupação. Portanto, para métodos de análise, as tipologias foram divididas em: (01), quando não há nada de vegetação natural e toda a margem já está ocupada; (02) quando não há tantas construções e uma quantidade razoável de vegetação; (03) quando já tem um pouco mais de vegetação e algumas construções; e (04) quando ainda é possível identificar boa parte da vegetação natural próxima ao canal e poucas ou nenhuma edificação.

A tipologia que mais predomina é a 01, com muitas construções e as margens já totalmente descaracterizadas, e residências próximas ou até mesmo construídas sobre o canal. Nesse tipo de tipologia é difícil de implementar intervenções que permitam a requalificação da orla, pois as ocupações já estão consolidadas.

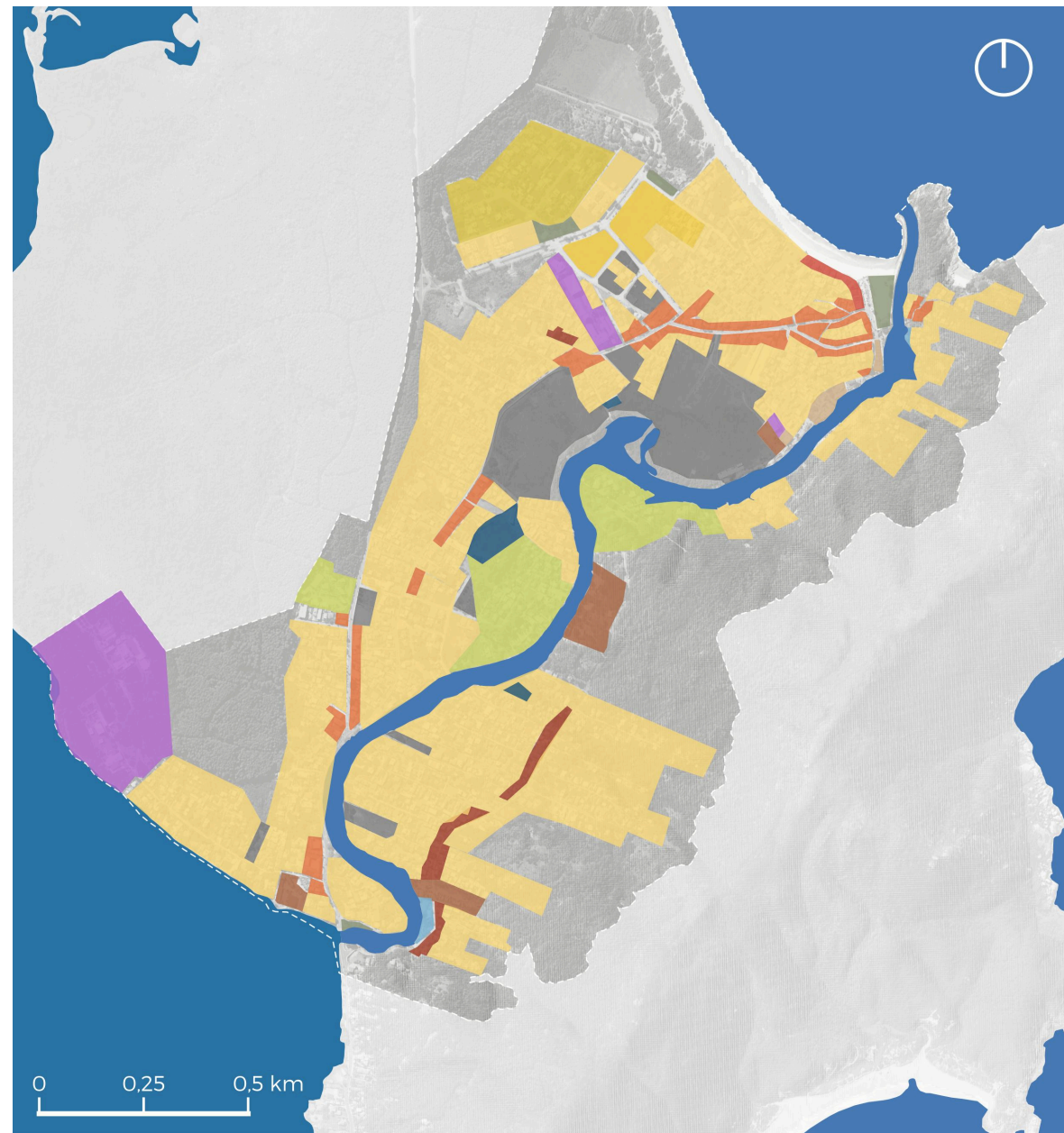
Já a tipologia 02 se estende em boa parte da comunidade da Fortaleza da Barra, que, por mais que tenha muitas ocupações já próximas ao canal, ainda é possível identificar a orla com vegetação nativa. A tipologia 03 é encontrada em poucos pontos das margens do canal, com uma quantidade maior de vegetação e edificações mais afastadas do canal.

Identificam-se poucas áreas em que a vegetação esteja totalmente preservada, presente apenas próximo à foz do canal, no vazio urbano e em pequenas partes do morro. Além disso, há poucos espaços públicos de lazer ao longo do canal, e, por mais que a população ainda se aproprie de algumas partes, muitos moradores privatizam a orla com trapiches cercados.



fonte: Imagens retiradas de vídeos realizados por drones disponibilizados no youtube².

7. uso do solo e zoneamento



legenda

 predominantemente residencial	 áreas verdes de lazer
 residências tradicionais e ranchos de pesca	 condomínios residenciais
 misto 1: comercial e residencial	 institucional
 misto 2: restaurantes e residencial	 equipamentos comunitários
 misto 3: poucos comércios locais e residencial	 novos empreendimentos de alto padrão
 restaurantes	 novos empreendimentos de alto padrão
 áreas de marina	 vazios urbanos

mapa 8: uso e ocupação

fonte: autoria própria.

O distrito da Barra da Lagoa tem grande parte do seu uso de áreas residenciais, e foi possível identificar através das visitas a campo que muitas residências foram adaptadas para o aluguel de temporada. Também tem muitas pousadas e comércio destinado aos turistas, como restaurantes e lojas com utensílios de praia.

Durante a baixa temporada percebe-se a diminuição dos clientes, e alguns comércios optam por não abrir durante o inverno, tendo uma venda sazonal. Há na rua Altamiro Barcelos Dutra uma maior concentração da área comercial, principalmente mais próximo da orla da praia. Na via principal da Fortaleza da Barra há pequenos comércios espaçados que atendem a comunidade local. Na área mais próxima da Lagoa da Conceição, encontram-se restaurantes que atraem turistas durante todo ano e trazem uma movimentação para a localidade, principalmente nos fins de semana. Próximo ao canal também foram identificadas ocupações residenciais mais tradicionais, nas quais os pescadores nativos seguem habitando.

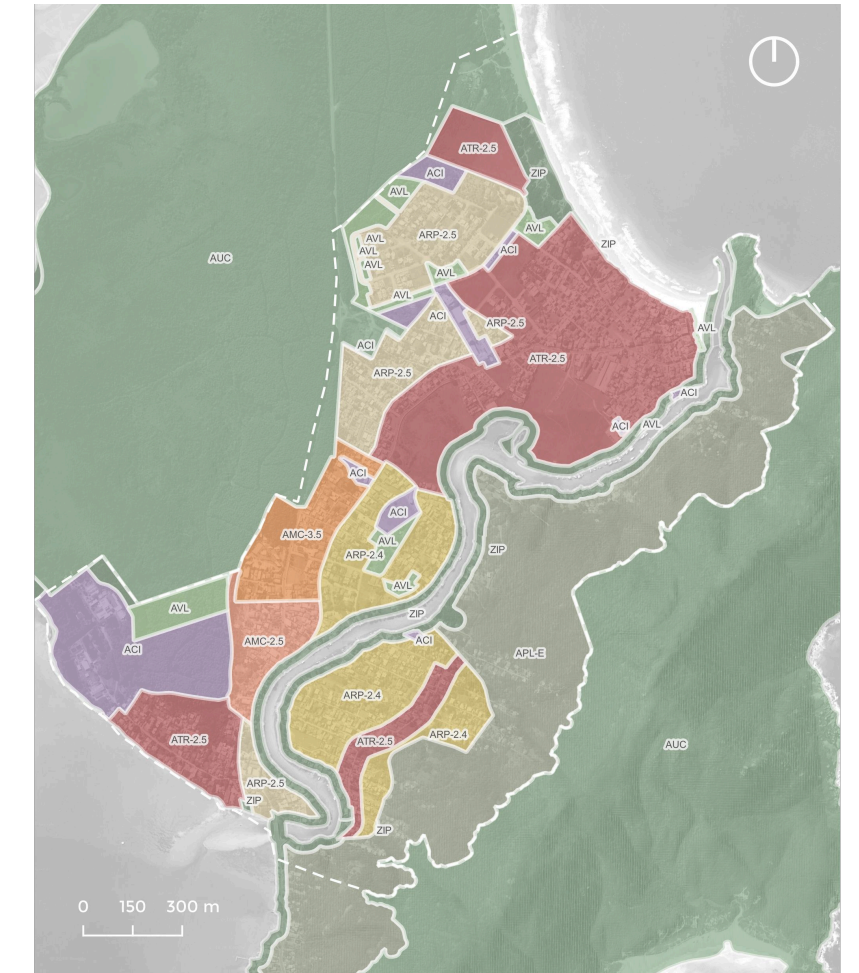


mapa 9: centralidades

fonte: autoria própria.

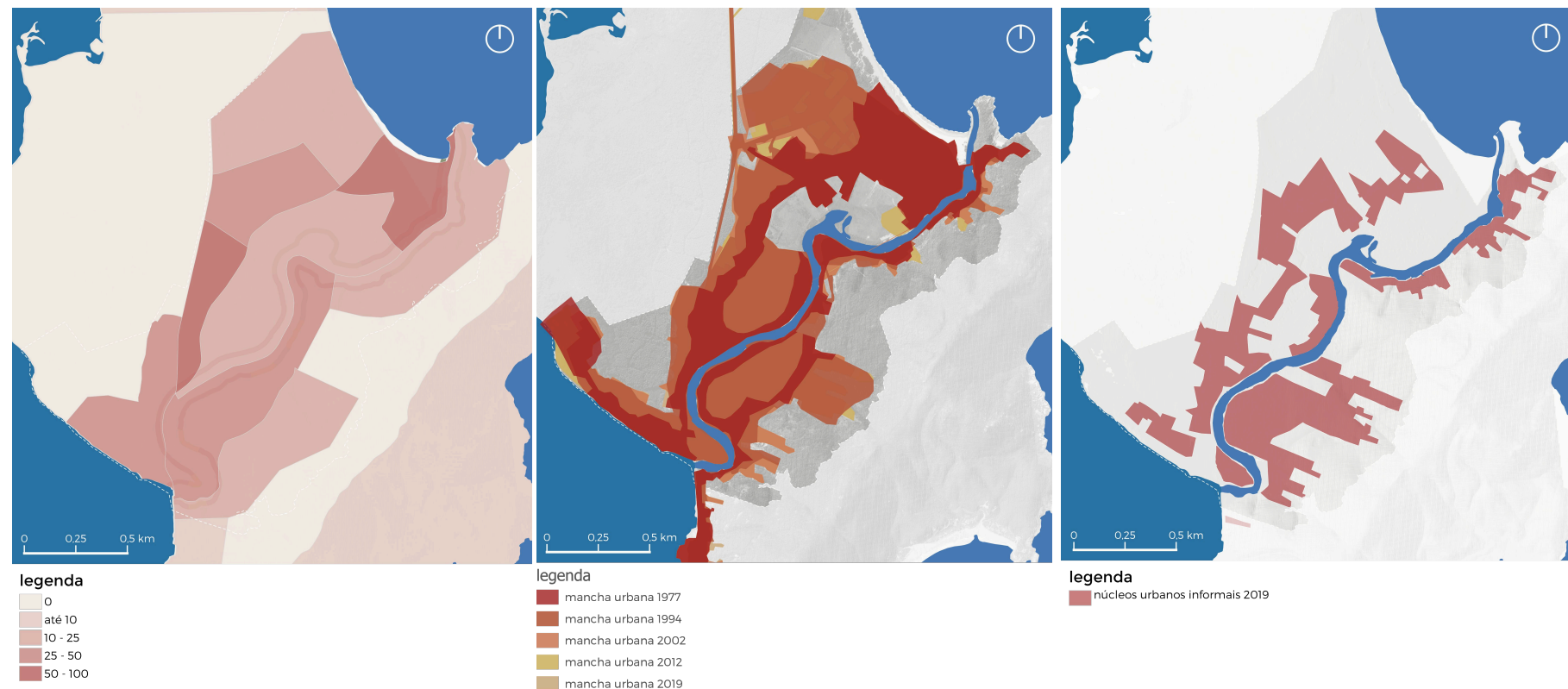
No mapa 9 foram delimitadas as áreas com maior centralidade de comércio e equipamentos a partir das análises e visitas. Identifica-se que próximo ao loteamento da Cidade da Barra não há edificações comerciais. O fluxo mais intenso de comércio é na área próxima a orla, com centralidades secundárias na Fortaleza da Barra e na área mais central do distrito.

Quanto ao zoneamento, o bairro contém uma área grande na zona ATR (Área Turística Residencial) ou APR (Área Predominantemente Residencial) com o máximo de 2 pavimentos. Identifica-se poucas áreas mistas próximas a SC-406, que permitem 3 pavimentos. O plano diretor vigente delimita áreas de zona de interesse de preservação no *buffer* do canal, e áreas de preservação de uso limitado como área de transição em parte do morro. Contudo, as áreas alagáveis e identificadas como de recuperação pelo PMMA encontram-se na área de turismo residencial e não é prevista uma ocupação especial que respeite as características ambientais do local.



mapa 10: zoneamento

fonte: autoria própria.



mapa 11: densidade

fonte: autoria própria.

mapa 12: mancha urbana

fonte: autoria própria.

mapa 13: mancha urbana

fonte: autoria própria.

A maior densidade do bairro está concentrada próxima a orla da praia e ao longo da Rua Altamiro Barcelos Dutra, como mostra o mapa 11. Na comunidade da Fortaleza da Barra e próximo a orla da lagoa a densidade diminui, tendo em média de 10 a 25 habitantes por metro quadrados. A média diminui em áreas com grandes vazios urbanos e onde há muitas residências ocupadas apenas durante a temporada, como casas secundárias ou casas de alugueis de veraneio. O loteamento da Cidade da Barra também tem uma baixa densidade, por consequência das residências unifamiliares de uso sazonal.

Ao relacionarmos com a figura 4, percebe-se que, desde a década de 1970, a orla da praia foi mais ocupada, já estabelecendo uma pequena centralidade. Isso contribui para a maior densidade, além de ser a área mais disputada por turista, e por consequência, com maior procura imobiliária. A mancha urbana também mostra que o início da expansão foi delimitada pela orla do rio, da lagoa e pela via de acesso principal da Barra da Lagoa, a Altamiro Barcelos Dutra, e na via principal da Fortaleza da Barra, a Rua Laurindo José de Souza.

A ocupação até a década de 1980 foi de pequenas residências de nativos espalhadas pelo bairro, com boa parte do território ainda sendo utilizada para plantações, principalmente de mandioca. As moradias próximas ao

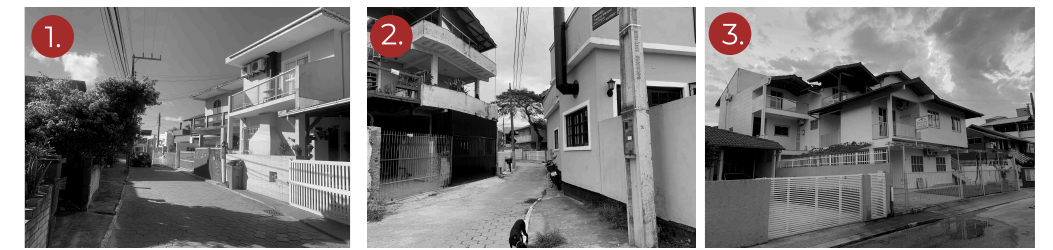
canal eram de pescadores tradicionais que utilizavam do Canal para o sustento familiar.

A partir das obras para facilitar o acesso à praia, percebe-se que há um aumento expressivo da ocupação. Em menos de 20 anos o bairro se expandiu para grande parte da planície, e também começaram a surgir as ocupações nos morros. O bairro tradicional não foi preparado para esse crescimento e não houve planejamento adequado.

No mapa 13 percebe-se que grande parte do território do bairro está caracterizado como núcleo urbano informal, ocupando 51,46% de sua área. Com a expansão urbana, os moradores passaram a parcelar seus lotes, dividindo entre familiares e, assim, criando vias e servidões. Essas edificações ao longo dos anos são adaptadas para pequenos apartamentos para aluguel na temporada, e as adaptações, na maioria dos casos, não possuem supervisão técnica e projetos legalizados. Em alguns casos, é possível identificar residências com mais pavimentos do que o permitido pelo zoneamento, como mostra a tipologia 2 e 3 ao lado.

Essas irregularidades dificultam a implementação de novos equipamentos e infraestrutura, além de prejudicar a mobilidade urbana, que não acompanha o crescimento populacional.

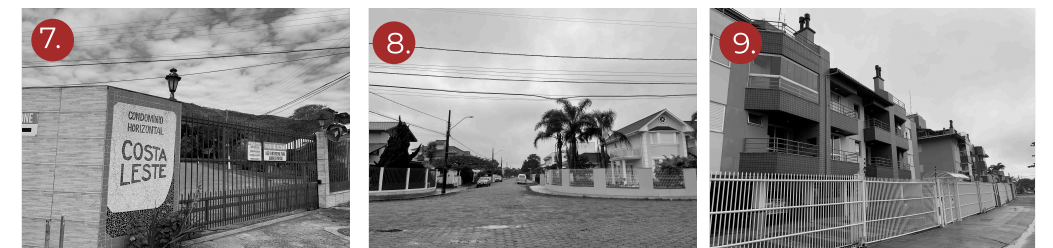
8. tipologias de ocupação



1. edificações multifamiliares de 2 pavimentos com apartamentos e casas de aluguel para temporada.
2. edificações multifamiliares de 3 pavimentos em zoneamento ATR-2,5, que permite máximo de 2 pavimentos com adaptações para apartamentos e quitinetes de aluguel para temporada.
3. edificações multifamiliares de 3 pavimentos em área com máximo de 2, com muitas adaptações para o aluguel de temporada

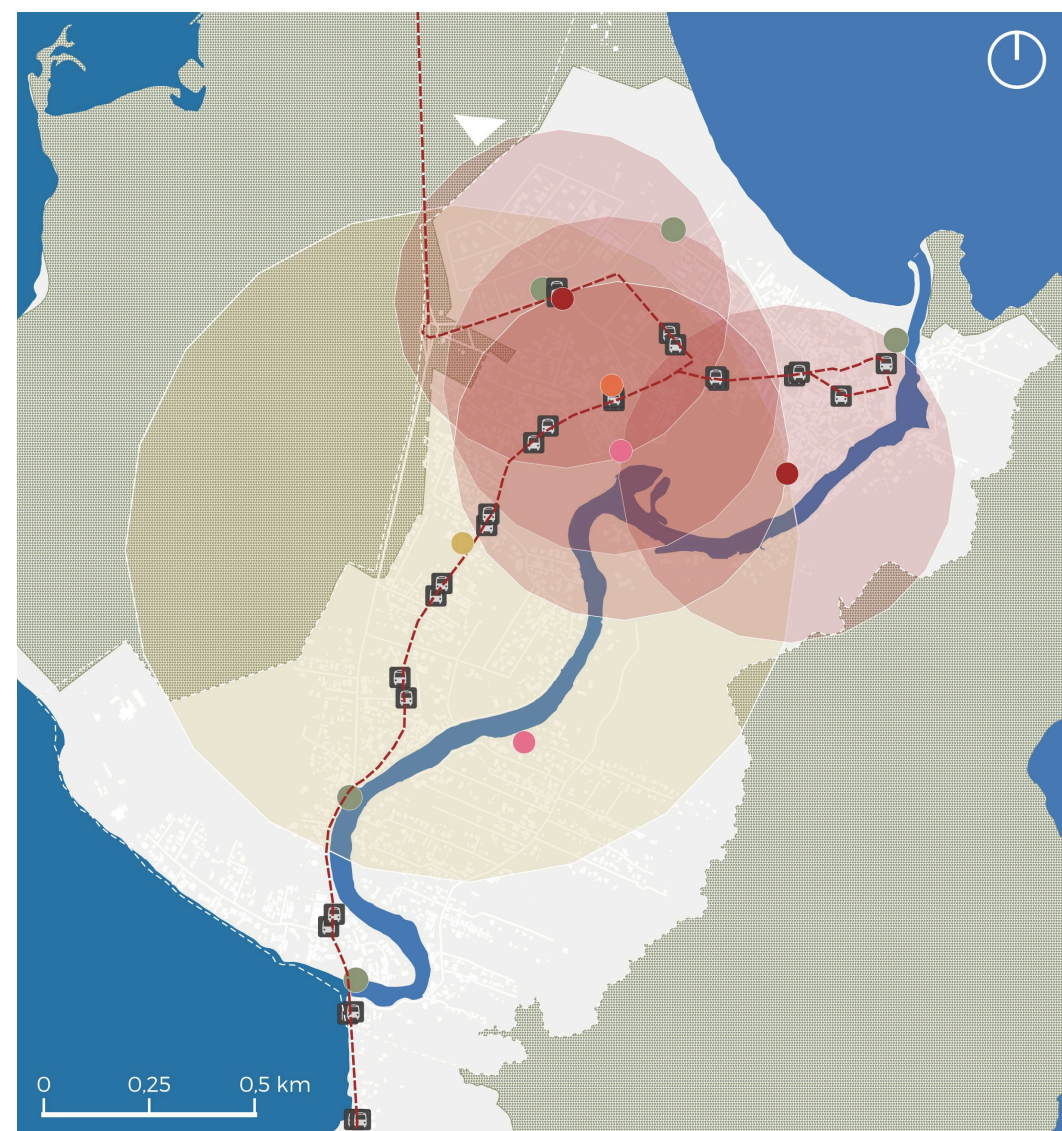
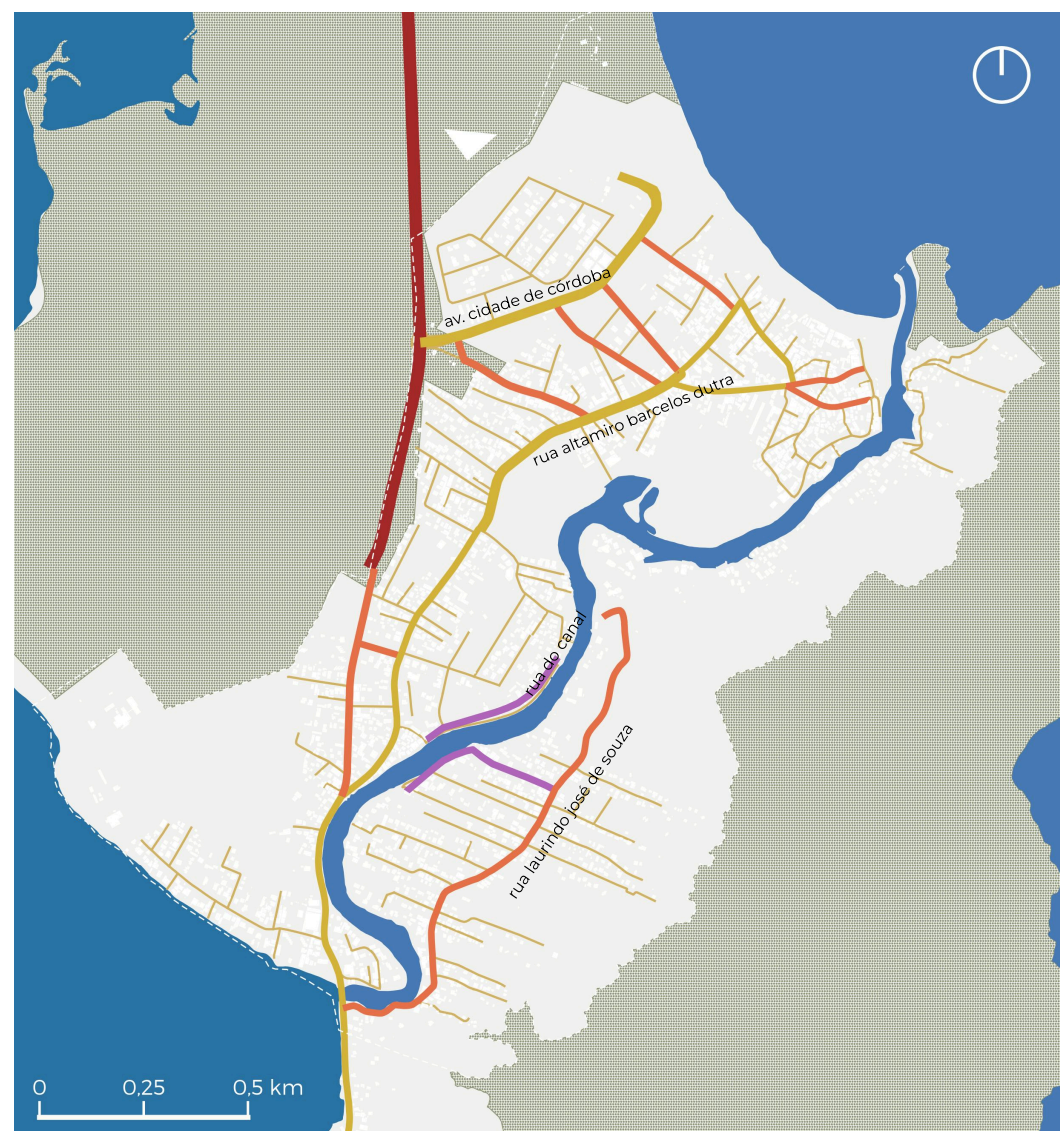


4. casas geminadas no loteamento da Cidade da Barra, mais afastadas do comércio, a maioria desocupada no inverno.
5. residências de alto padrão próximas ao Canal da Barra da Lagoa, com mais pavimentos do que o permitido pelo zoneamento e ocupação sazonal.
6. casas tradicionais unifamiliares próximas ao canal, a maioria ocupada por pescadores artesanais, com apenas um pavimentos e que divide o lote com equipamentos de pesca.



7. condomínio fechado com casas de médio ou alto padrão, próximas ao rio mas que não privatizam o canal.
8. residências de médio ou alto padrão, de ocupação sazonal localizadas no loteamento Cidade da Barra, mais afastadas do comércio e com pouca diversidade de uso.
9. edifícios de apartamento no loteamento Cidade da Barra, com alguns moradores durante a baixa temporada mas pouca integração com o restante da comunidade.

9. sistema viário



O mapa 14 apresenta as vias do Distrito da Barra da Lagoa. Destaca-se a SC-406, caracterizada como via de trânsito rápido, única via que liga a Barra da Lagoa aos outros distritos. A Rua Altamiro Barcelos Dutra é uma das principais vias do bairro, na qual o sistema de transporte público transita e também é o acesso mais utilizado para a orla da praia, principalmente para quem vem da Lagoa da Conceição. As vias, no geral, são estreitas e com pouca infraestrutura, as calçadas não são acessíveis, com postes de iluminação pública e há lixeiras interrompendo o percurso. O bairro também não possui trechos com ciclovias ou ciclofaixas e o ciclista divide a faixa com os carros.

O processo de ocupação sem um planejamento teve como uma de suas consequências muitas ruas sem saída, a partir da divisão de terrenos feitos por familiares. Além disso, essa tipologia de via também se encontra na encosta do Morro da Galheta, com vias estreitas, sem saída, e com característica de espinha de peixe. Essas vias enfrentam dificuldade de acesso à infraestrutura, como a coleta de lixo e ambulâncias. Algumas ainda não têm pavimentação e não é possível acessar com veículos motores, sendo necessário aos moradores deixarem seus carros em terrenos planos.

Quanto aos equipamentos urbanos (mapa 15), a área mais próxima a orla da praia possui um maior acesso à saúde e educação, com duas escolas de ensino infantil e uma escola de ensino fundamental e médio. Há também um posto de saúde no centro do distrito que é utilizado por todos os moradores. Há poucas áreas de lazer e elas também se concentram próximas a orla da praia, mas com baixa infraestrutura. As áreas de lazer próximas ao canal contam apenas com alguns bancos e mesas de jogos, sendo utilizadas na maior parte do tempo por pescadores e moradores antigos para conversar ou jogar.

O transporte público percorre toda a rua Altamiro Barcelos Dutra, e passa próximo aos principais equipamentos urbanos, contudo, a comunidade da Fortaleza da Barra não é contemplada com o transporte coletivo pela dificuldade de acesso, e é necessário caminhar toda a extensão da rua Arlindo José de Souza para acessar o transporte público.

legenda

vias pdp 2023

- transitio rápido
- coletora insular
- sub coletora insular
- via panorâmica
- vias

mapa 14: sistema viário

fonte: autoria própria.

legenda

- educação infantil
- ensino fundamental e médio
- unidade básica de saúde
- equipamentos comunitários
- areas de lazer existente
- buffer de 400 metros
- buffer de 800 metros
- 🚌 pontos de ônibus
- - - rota de transporte público

mapa 15: equipamentos comunitários

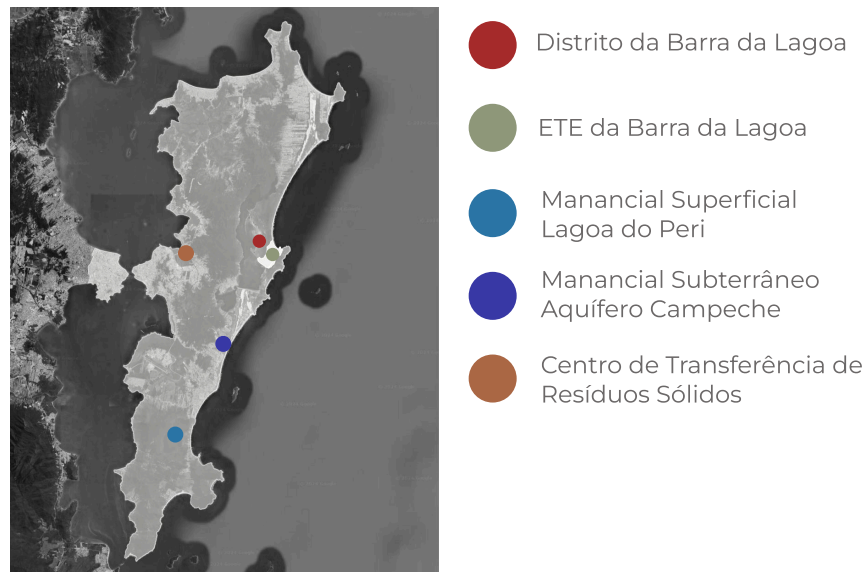
fonte: autoria própria.

fonte: imagens retiradas do Google Street View, 2024.



10. saneamento básico

mapa 16: município de Florianópolis e localização de infraestruturas de Saneamento Básico



fonte: autoria própria a partir de dados da PMF (2022)

10.1. água

O distrito é abastecido pelo Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul e Leste, com dois principais mananciais, o Manancial Superficial da Lagoa do Peri e o Manancial Subterrâneo Aquífero Campeche. O distrito da Barra da Lagoa possui um reservatório.

Na temporada, o bairro enfrenta problemas de abastecimento, pois, com o aumento da população, a demanda de água cresce exponencialmente, e os moradores sofrem com a falta de água por alguns dias.

10.2. resíduos sólidos

A coleta convencional de resíduos sólidos acontece três vezes por semana no bairro, no verão aumenta a frequência para cinco vezes por semana, e a seletiva uma vez por semana. A coleta em todo distrito é realizada pela COMCAP e é levada até a Central de Transferência de Resíduos Sólidos, no Itacorubi. Contudo, principalmente na alta temporada, a coleta de lixo não consegue abranger toda a demanda, e há muito lixo acumulado nas vias.



10.3. esgoto sanitário

O Sistema de Esgotamento Sanitário da Barra da Lagoa (SESBL), segundo os dados da Prefeitura de Florianópolis (2022), possui 1941 ligações e 3113 economias, e atende 6794 habitantes, incluindo os distritos da Barra da Lagoa e Lagoa da Conceição.

A estação de tratamento que atende o distrito é a ETE Barra da Lagoa, e a disposição final é feita através de canteiros de aspersão inseridos na área do Parque Estadual do Rio Vermelho.

10.4. drenagem urbana

O distrito da Barra da Lagoa está localizado na UTP 5, Lagoa da Conceição, de acordo com os limites estabelecidos pelo município de Florianópolis. O Canal da Barra da Lagoa é o responsável por despejar as águas no oceano, mas, segundo o Plano Municipal de Saneamento (2017), as encostas com ocupações irregulares, necessitam de obras de microdrenagem e acabam causando alagamentos pontuais entre a encosta e o canal. Além disso, a influência da maré também causa enchentes e alagamentos em toda UTP. Destacam-se as áreas ocupadas apresentadas no mapa 6 como suscetíveis ao risco de inundações, que dependem de medidas eficientes de drenagem para segurança dos moradores.

A figura 14 mostra os alagamentos depois de uma forte chuva no município. As ruas ao redor da Altamiro Barcelos Dutra foram inundadas, e, em alguns pontos, as residências foram atingidas, trazendo prejuízo aos proprietários. A inundação nestes locais é causada pelas vias sem permeabilidade, pela alta taxa de ocupação e também pelo acúmulo de lixo nas vias que entopem os bueiros do bairro, e também se espalham em meio às cheias.

figura 14: inundações na rua da Barra Lagoa



fonte: disponibilizada em grupos de moradores da Barra da Lagoa.

11. paisagem e patrimônio

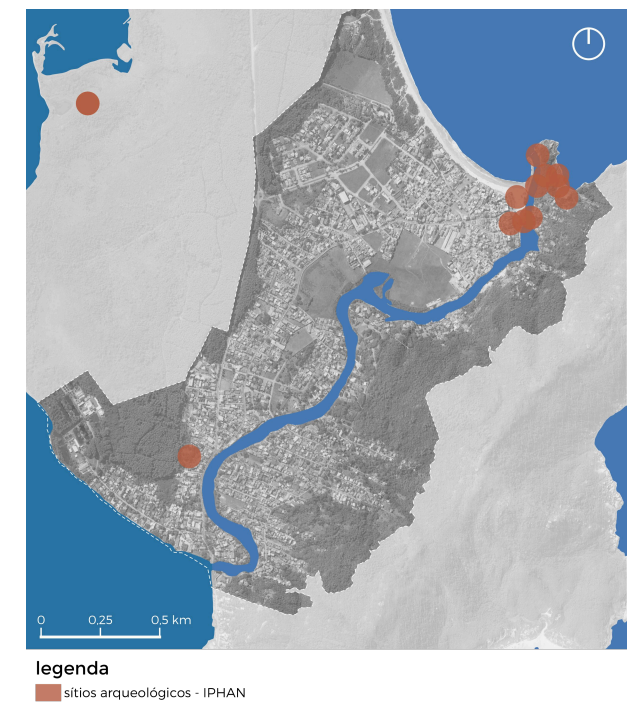
figura 15: foz do Canal da Barra da Lagoa e os moles da Barra.



fonte: imagem retirada de vídeos feitos a por drone, disponíveis no youtube.³

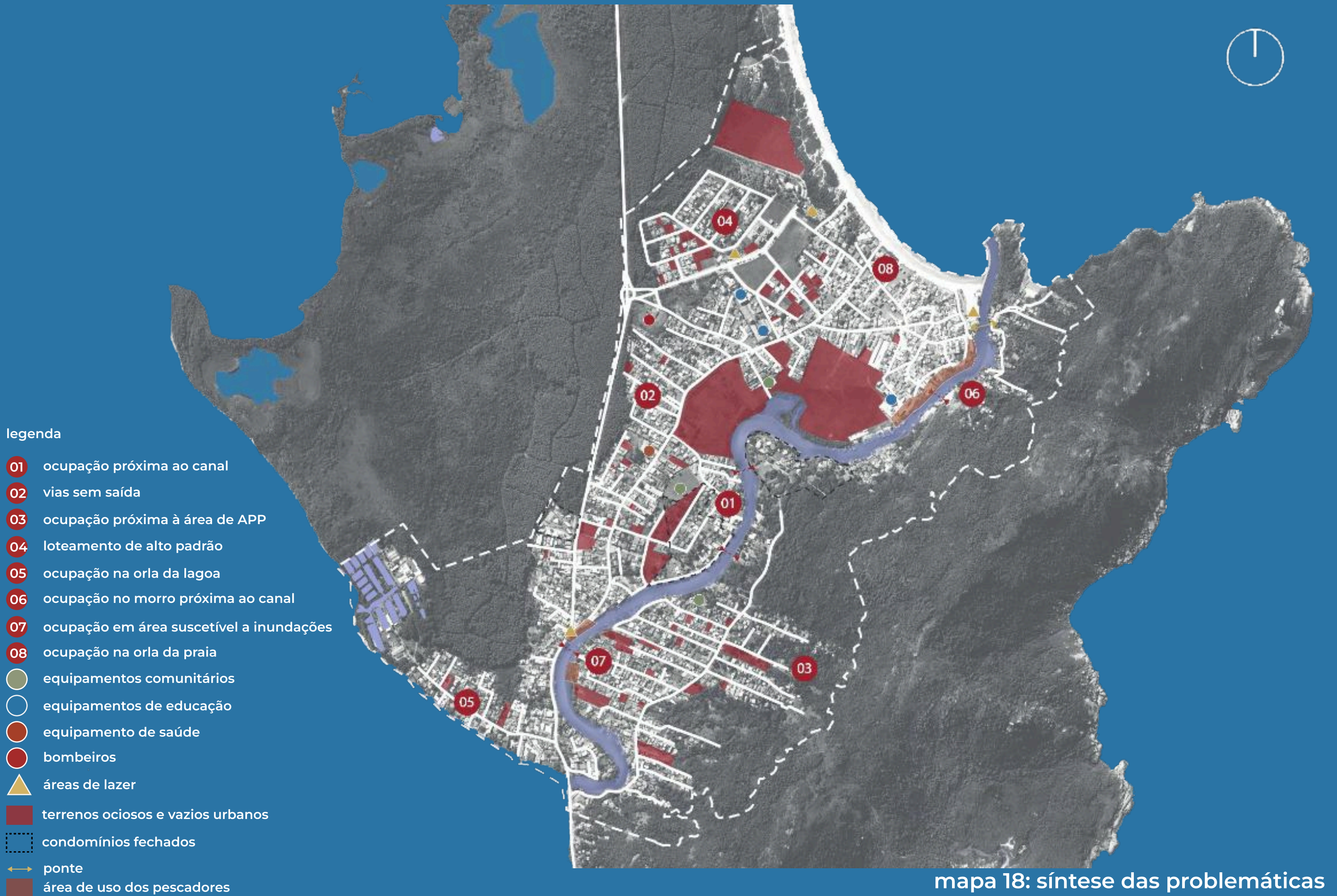
As orlas do mar, canal e lagoa, os morros e a natureza que circundam o distrito reafirmam fortemente a identidade da Barra da Lagoa. Dessa forma, apresenta-se como patrimônio cultural e paisagístico único em Florianópolis.

Também destaca-se o patrimônio arqueológico, principalmente na foz do Canal da Barra da Lagoa, com vários sítios em torno do canal e na praia (PMF, 2022). Além disso, mesmo com todas as problemáticas enfrentadas pela pesca artesanal nas últimas décadas, é um importante patrimônio cultural imaterial e que necessita de medidas para continuar existindo na comunidade.



mapa 17: sítios arqueológicos

fonte: autoria própria a partir de dados do Geoportal da PMF



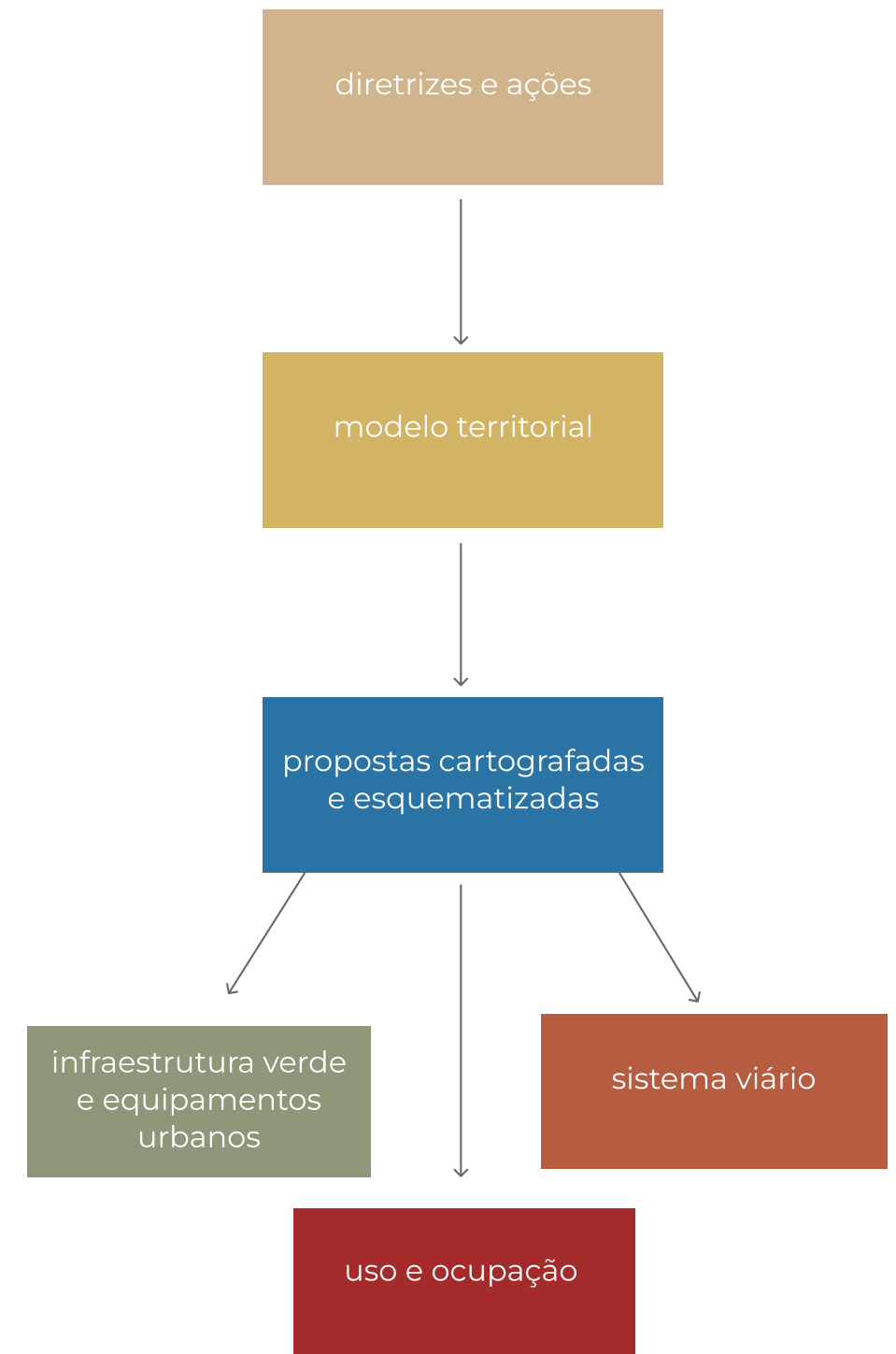
mapa 18: síntese das problemáticas

parte 3

proposta

Na terceira e última parte do trabalho, são elencadas diretrizes e ações com base nas problemáticas identificadas nas análises anteriores. A partir dessas ações, são feitas espacialização das propostas em um modelo territorial, com esquemas que integram o território e requalificam as áreas de preservação degradadas. Em seguida, as propostas são cartografadas e exemplificadas em tipologias, considerando as condicionantes de cada ambiente e proporcionando qualidade de vida aos moradores do Distrito da Barra da Lagoa, com o objetivo de buscar um planejamento urbano sustentável.

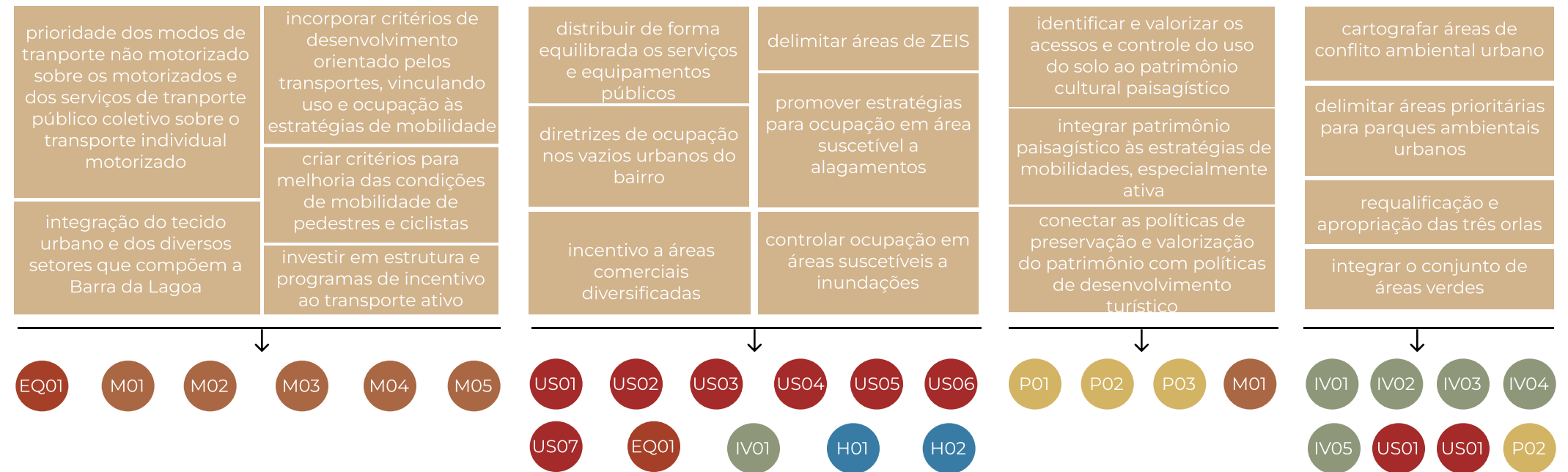
figura 16: fluxograma etapa 3



fonte: autoria própria.

12. diretrizes

As diretrizes determinadas para nortear a proposta têm como objetivo integrar a malha urbana e reapropriar as orlas, garantindo a preservação do que ainda está conservado e propondo ações para recuperar a área já degradada. Com base no que foi identificado nas análises e o que foi apresentado no referencial teórico, são sistematizadas ações que mesclam princípios da Trama Verde e Azul associadas a ferramentas de SUDS. As ações são separadas em seis temas considerados relevantes para a problemática tratada, trabalhadas de forma integrada e especializadas que garantam a propostas focadas nos temas centrais das problemáticas.



12.1. ações

US - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

pensar em uma organização dos usos com comércio próximo a áreas residenciais e ocupação planejada respeitando os aspectos naturais

- US01: incentivar o surgimento de novas centralidades de bairro vinculadas aos eixos de mobilidade e áreas de lazer
- US02: novas áreas verdes de lazer nos vazios urbanos
- US03: delimitar áreas de comércio diversificado próximas às áreas predominantemente residenciais
- US04: dar diretrizes de ocupação para os vazios urbanos estruturantes para uma melhor integração com o bairro
- US05: vias comerciais destinadas a restaurantes e bares
- US06: otimizar o uso das áreas públicas para usos e equipamentos comunitários
- US07: propor diretrizes de ocupação mais adequadas às situações de suscetibilidade existentes no território

IV - INFRAESTRUTURA VERDE

proteger áreas ambientais, recuperar as orlas e valorizar as áreas verdes, implementando novas infraestruturas que permitam maior biodiversidade

- IV01: conectar áreas públicas de lazer através sistema de áreas verdes
- IV02: reconhecer e qualificar as áreas apropriadas pelas comunidades tradicionais, especialmente os pescadores
- IV03: recuperar áreas de vegetação degradada
- IV04: criar estratégias de drenagem sustentável nas vias
- IV05: propor estratégias urbanísticas e de desenho urbano para conter a ocupação e expansão urbana em áreas de APP

EQ - EQUIPAMENTOS URBANOS

distribuir de forma mais equilibrada os equipamentos públicos para acesso de toda a comunidade

- EQ01: melhor oferta e distribuição territorial dos equipamentos comunitários

M- MOBILIDADE

proporcionar caminhabilidade aos moradores, com incentivo à mobilidade universal, principalmente o transporte ativo e que integre a malha urbana

- M01: criar caminhos que direcionem o pedestre e ciclista aos recursos ambientais
 - M02: propor nova hierarquia e fluxos viários, que possibilitem a incorporação de modais alternativos de transporte
 - M03: propor rede cicloviária integrada às centralidades, áreas verdes de lazer, equipamentos comunitários e integração modal de transporte coletivo
 - M04: melhorar integração do tecido urbano a partir da abertura e qualificação de vias com diferentes hierarquias e características
 - M05: possibilitar integração dos eixos de mobilidade ativa com pontos de acesso às orlas (fluvial, lagunar e marítima)
 - M06: melhorar integração das ocupações situadas em ambos do canal, por meio de novas travessias (pontes) para pedestres e ciclistas
- requalificação de vias com pavimentação permeável, calçadas acessíveis, arborização, mobiliário urbano e iluminação pública

P - PATRIMÔNIO CULTURAL E PAISAGÍSTICO

preservar e incentivar os patrimônios materiais e imateriais da Barra da Lagoa

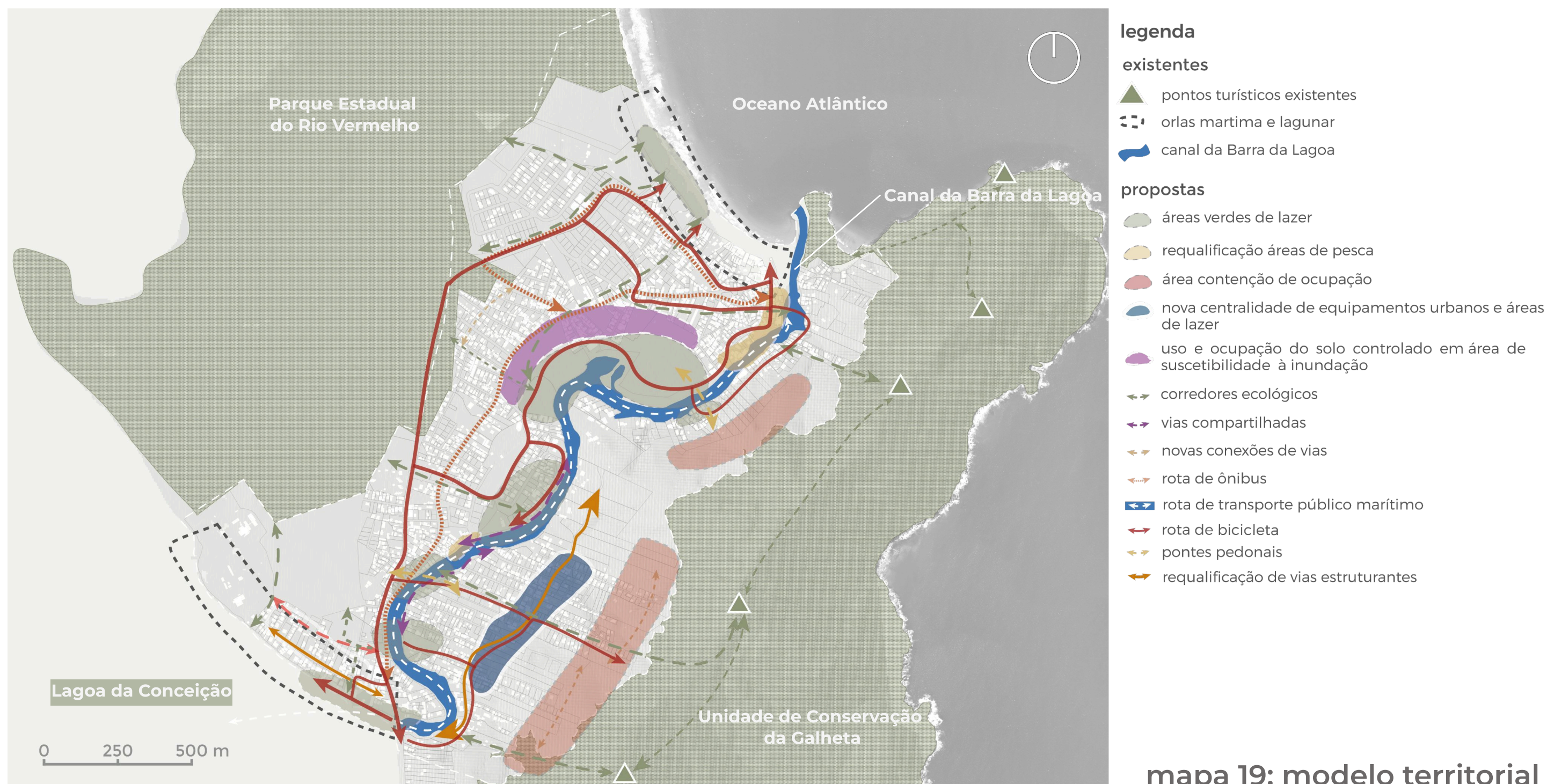
- P01: criar centros comunitários que preservem a cultura local
- P02: reconhecer e qualificar as áreas apropriadas pelas comunidades tradicionais, especialmente pescadores
- P03: propor estruturas que auxiliem a pesca local

H - HABITAÇÃO

proporcionar acesso a moradia a pessoas de baixa renda, propondo estratégia que diminuam os riscos naturais

- H01: aumentar oferta de HIS na comunidades, a partir de diretrizes para os vazios urbanos e áreas públicas
- H02: diretrizes de permeabilidade e drenagem sustentável no interior dos lotes, como telhados verdes e jardins de chuva

13. modelo territorial



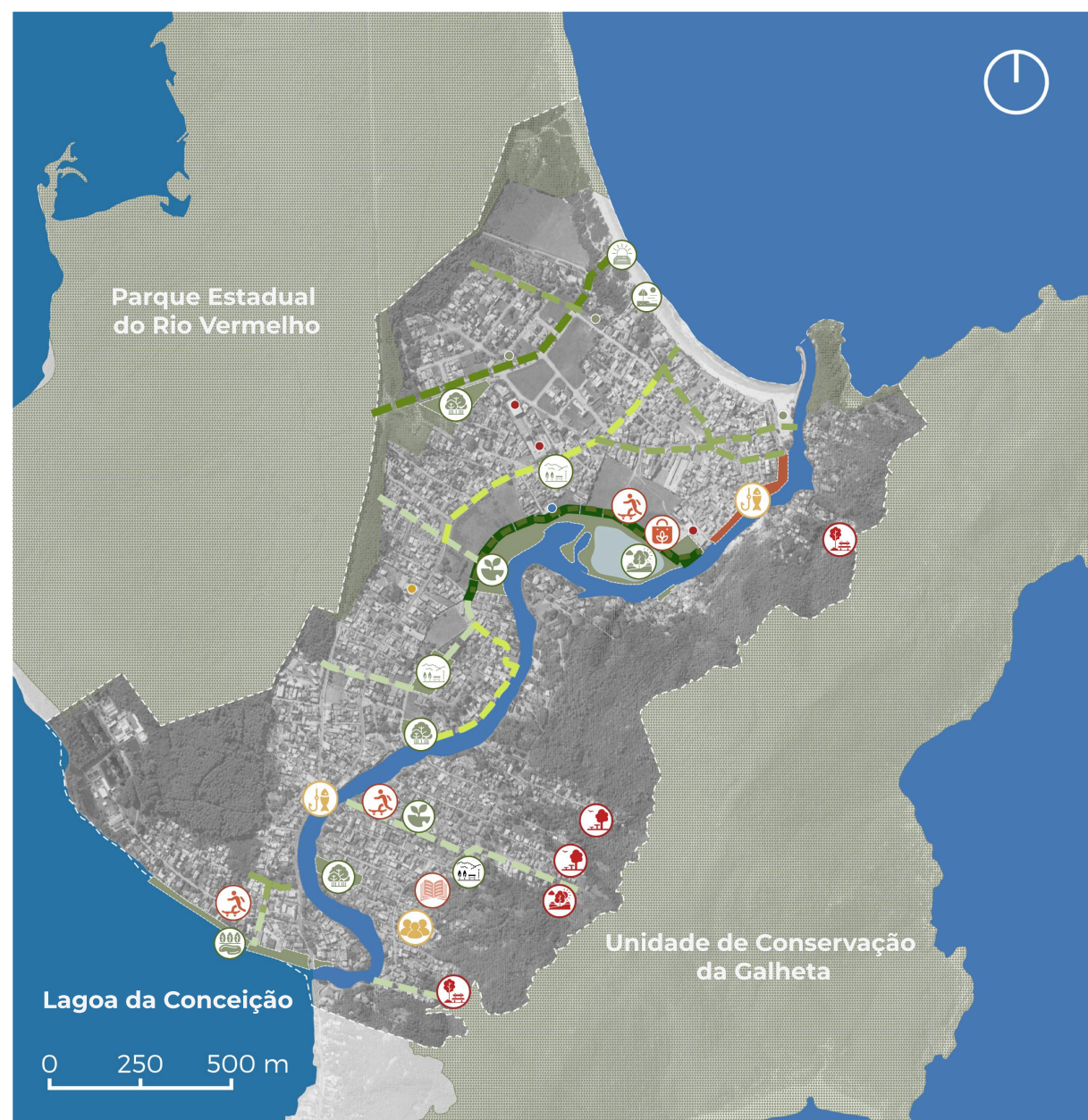
mapa 19: modelo territorial

Para integrar o distrito da Barra da Lagoa, foram demarcadas as orlas e as unidades de conservação. Primeiramente, entendeu-se a necessidade da dispersão de biodiversidade que atualmente é fragmentada pela malha urbana. Para isso, estabeleceram-se corredores verdes com estratégias que possibilitem uma maior cobertura vegetal nas vias já urbanizadas. Destaca-se que o contexto urbano da Barra da Lagoa já possui uma ocupação consolidada e as vias, em sua maioria, são estreitas. Portanto, os corredores verdes foram pensados de acordo com a infraestrutura fundiária do distrito. O transporte ativo é incentivado nas conexões estabelecidas e

requalificação das vias. A proposta apresenta uma rota de bicicleta que percorre o bairro desde a praia, chegando na orla da lagoa e do canal, integrando-se à comunidade da Fortaleza da Barra e aos pontos iniciais das trilhas. As calçadas também recebem infraestrutura, permitindo caminhabilidade para os pedestres e acessibilidade. As vias próximas ao canal passam a ser compartilhadas entre pedestres e automóveis, com espaços de lazer ao longo da orla que permitem a apropriação do espaço pelos moradores locais. Duas novas conexões são propostas entre a Fortaleza da Barra e a Barra da Lagoa a partir de pontes para pedestres e ciclistas que diminuem o

percurso dos moradores para acesso ao transporte e serviços. O transporte público coletivo possui uma nova rota que engloba parte do loteamento da Cidade da Barra, com faixas exclusivas em determinadas ruas. Para a ocupação nos morros são estabelecidas pequenas intervenções com mobiliário urbano e pontos de retorno nas vias, que permitem o acesso de veículos essenciais. Para a ocupação e uso do solo, são planejadas novas centralidades de serviços e equipamentos na Fortaleza da Barra, e um uso sustentável para o vazio urbano próximo ao canal.

14. infraestrutura verde



legenda

- tipologia 1
- tipologia 2
- tipologia 3
- tipologia 4
- tipologia 5
- ▲ pontos turísticos existentes
- lagoa pluvial
- área de preservação
- instituições escolares existentes
- unidade básica de saúde existente
- centro comunitário existente
- áreas de lazer existentes

mapa 20: corredores e infraestrutura verde



INFRAESTRUTURA VERDE



parque: área de parque em vazio urbano com reflorestamento de vegetação nativa e lagoa de contenção



área verde de lazer: praça com vegetação e mobiliário urbano



área verde: reflorestamento de vegetação natural com passarelas mais altas que não afetem a natureza



requalificação da orla da lagoa: área de reapropriação pública com deques, mobiliário urbano e vegetação nativa para recuperação da orla



requalificação orla da praia 1: passarelas altas de acesso dos moradores e preservação da restinga



requalificação orla da praia 2: passarelas altas de acesso dos moradores e preservação da restinga



horta urbana: agricultura de pequena escala de caráter coletivo com o intuito de recuperar áreas degradadas



EQUIPAMENTOS URBANOS



áreas de esporte: área de lazer com quadras para esporte e pistas de skate



feira comunitária: local de exposição e vendas de artesanato, como renda de bilbo e de pesca



educação infantil: implementação de uma escola de ensino infantil dentro da comunidade da Fortaleza da Barra



PATRIMÔNIO CULTURAL E PAISAGÍSTICO



requalificação da área de pesca: proporcionar infraestrutura nas áreas já utilizadas pelos pescadores, com áreas de lazer e nova organização de ranchos.



centro comunitário: área para eventos e debates coletivos localizado na Fortaleza da Barra

Propõem-se novas áreas verdes distribuídas pelo distrito de forma estratégica, que além de proporcionar novos espaços de lazer e requalificar a área de pesca, também preservam o ambiente e, principalmente, as orlas.

Além disso, no vazio urbano existente entende-se a dificuldade de implementação de usos pelos riscos de inundação. A proposta, portanto, é de um parque com lagoas pluviais que colaboram para a drenagem e filtram a água poluída da superfície. Além disso, uma nova via panorâmica como zona de transição, com área comercial e de lazer, e incentivo ao comércio de restaurantes e bares. Para colaborar com uma ocupação menos agressiva, hortas urbanas são propostas em áreas do vazio urbano.

Na Fortaleza da Barra novos equipamentos e áreas de lazer também são propostos para uso dos moradores. Uma nova creche permite que os moradores tenham acesso caminhando e abrangendo toda a comunidade.

- US01 incentivar o surgimento de novas centralidades de bairro vinculados aos eixos de mobilidade e áreas de lazer
- US02 novas áreas verdes de lazer nos vazios urbanos
- EQ01 melhor oferta e distribuição territorial dos equipamentos comunitários
- IV01 conectar áreas públicas de lazer através sistema de áreas verdes
- IV02 reconhecer e qualificar as áreas apropriadas pelas comunidades tradicionais, especialmente os pescadores
- IV03 recuperar áreas de vegetação degradada
- IV04 criar estratégias de drenagem sustentável nas vias
- IV05 propor estratégias urbanísticas e de desenho urbano para conter a ocupação e expansão urbana em áreas de APP
- P01 criar centros comunitários que preservem a cultura local
- P02 reconhecer e qualificar as áreas apropriadas pelas comunidades tradicionais, especialmente pescadores
- P03 propor estruturas que auxiliem a pesca local

14.1. corredores verdes

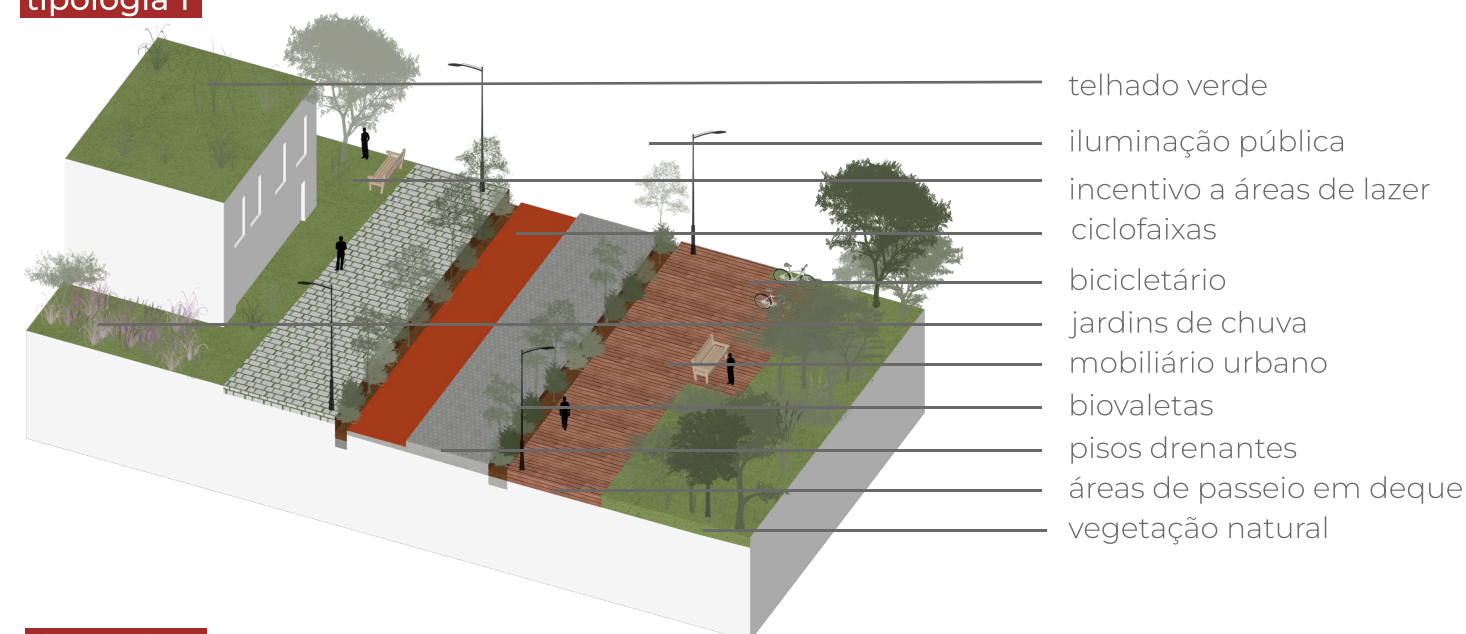
Os corredores verdes são propostos em vias existentes ou planejadas que integram áreas verdes e mitigam os efeitos da fragmentação da biodiversidade. As estratégias adotadas incorporam infraestruturas verdes baseadas no Sistema de Drenagem Urbana Sustentável (SUDS) e ruas completas.

Na proposta, são estabelecidas 5 tipologias, distribuídas pelo distrito de acordo com a infraestrutura já existente. São previstos incentivo ao telhado verde nas residências, jardim de chuva nas vias ou também nos lotes, ciclofaixas para transporte ativo, pistas

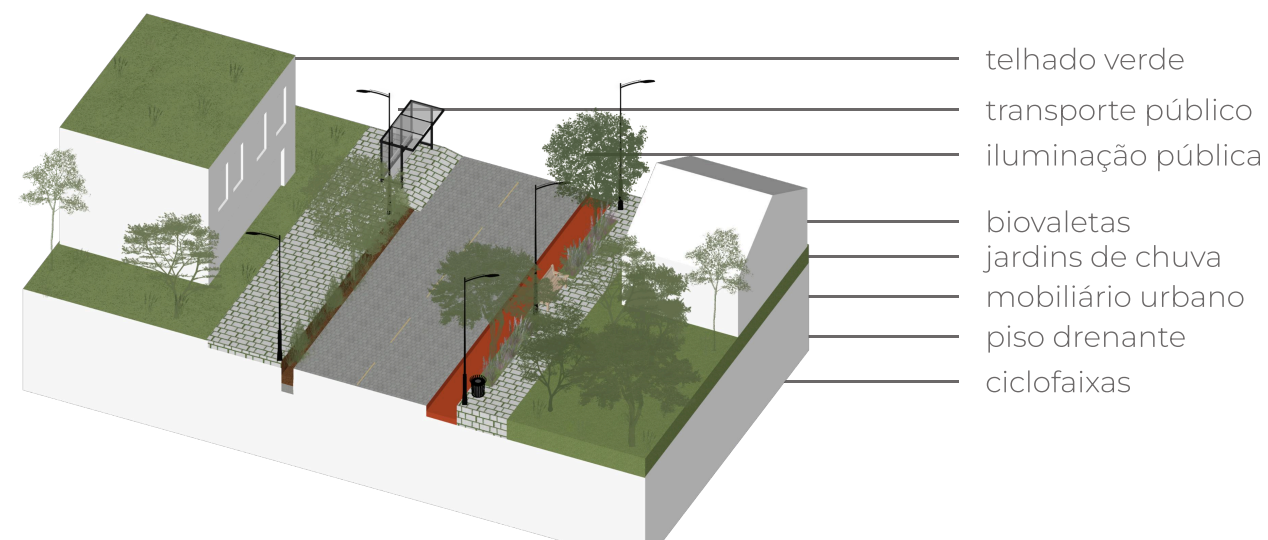
exclusivas para transporte público, biovaletas, pisos e canteiros drenantes para mitigar os efeitos das inundações. Em áreas próximas de parques e rios também é proposto áreas de passeio em decks permeáveis, que integram o urbano à natureza e proporcionam novas áreas de lazer à comunidade.

Em todas as tipologias são previstas áreas para iluminação pública, e nas vias mais estruturantes é pensado em mobiliário urbano. Na tipologia 1, permite-se o aumento para 3 pavimentos quando o proprietário do lote usa parte do terreno para áreas públicas.

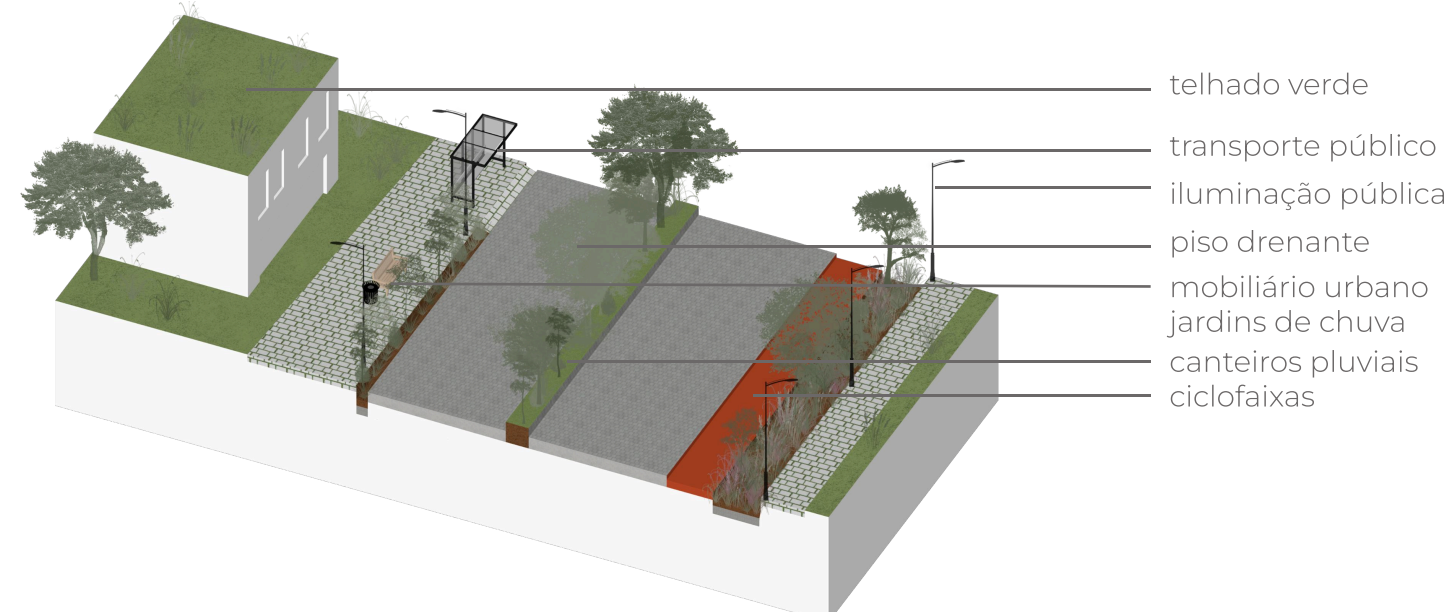
tipologia 1



tipologia 2



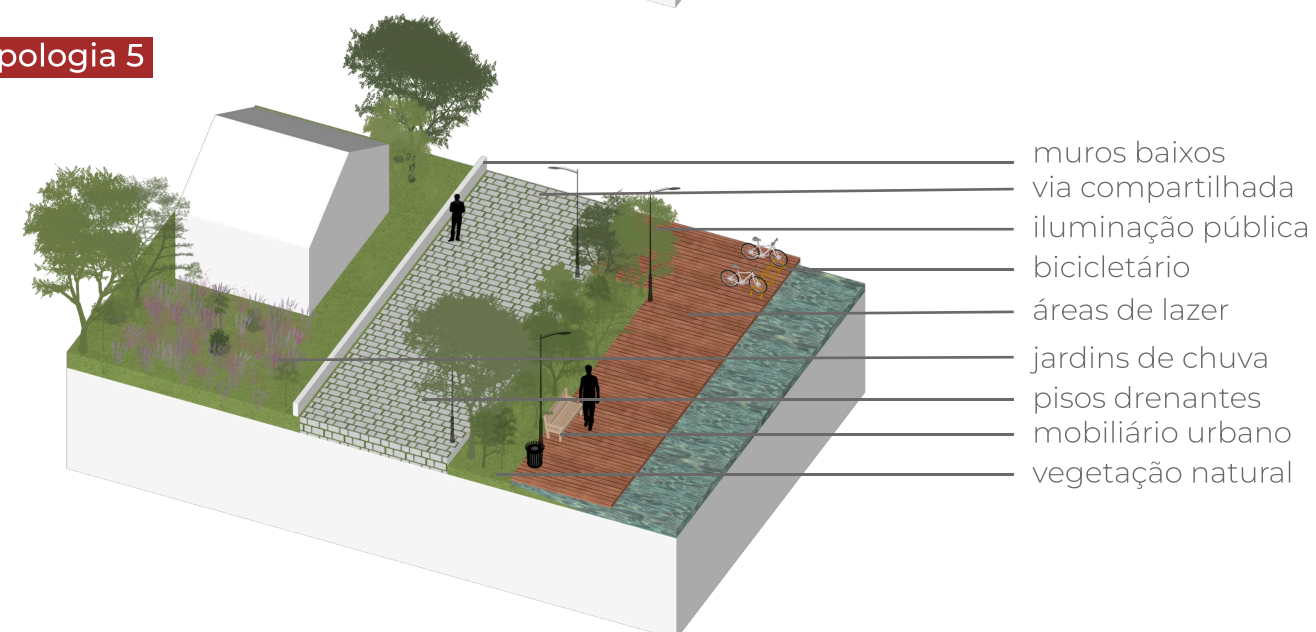
tipologia 3



tipologia 4



tipologia 5



14.2. SUDS



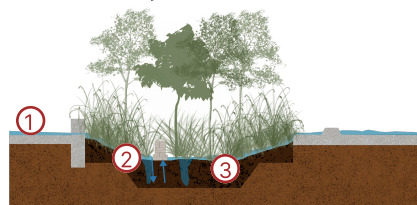
Para mitigar o risco de inundação são propostas SUDS (Sustainable Urban Drainage Systems), um conjunto de práticas de gestão de água pluvial. Nos corredores verdes com vias mais estruturantes são previstas biovaletas e jardins de chuva, além de todos terem piso drenante. Já nas vias mais estreitas, são propostos incentivo a jardins de chuva e telhados verdes nos lotes e edificações privados.

Abaixo os esquemas que apresentam o funcionamento das estratégias utilizadas:

biovaletas

- ① **ocorre a chuva:** em superfícies impermeáveis
- ② **retenção e infiltração:** a biovaleta recebe e filtra a água da chuva
- ③ **escoamento controlado:** libera o fluxo de água gradualmente

figura 17: esquema de funcionamento dos jardins de chuva

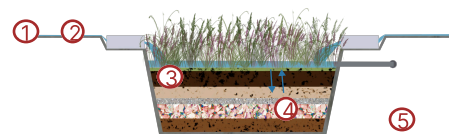


adaptado de: PROJETO MEIOS - Biovaletas, uma infraestrutura que minimiza os efeitos das chuvas. 2023

jardim de chuva

- ① **ocorre a chuva:** em superfícies impermeáveis
- ② **escoamento:** suave declive projetado para água fluir naturalmente
- ③ **recebimento e acumulação**
- ④ **infiltração e absorção**
- ⑤ **controle de transbordamento:** conduz a água para o próximo dispositivo de infraestrutura verde ou rede de drenagem convencional

figura 18: esquema de funcionamento dos jardins de chuva

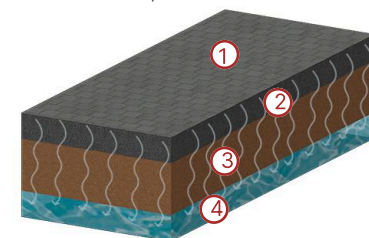


adaptado de: CIDADES DO FUTURO - Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, 2023

piso drenante

- ① **ocorre a chuva:** em superfícies permeável
- ② **infiltração da água:** a água infiltra entre piso
- ③ **solo**
- ④ **lençol feático**

figura 19: esquema de funcionamento do piso drenante



adaptado de: C Mais Tafe - Piso Drenante: O que é, Vantagens e Desvantagens, 2024.

14.3. o parque e o canal



No vazio urbano próximo ao canal, é previsto um grande parque que visa recuperar a vegetação nativa. Além disso, também será uma área de lazer para os moradores locais, com infraestrutura pública e mobiliário urbano.

O parque conta com uma nova via panorâmica ao redor, com uso comercial e área pública de lazer que incentiva os moradores a visitar o parque. São propostos caminhos em deque elevado que permitem

a passagem dos pedestres entre o parque e o acesso à orla do canal, mas não prejudiquem a vegetação.

Como uma parte relevante da ocupação está dentro da área de suscetibilidade de riscos de inundação, são propostas lagoas pluviais dentro do parque que recebem o escoamento superficial por drenagem natural. Nas figuras abaixo são apresentados um perfil com a relação do parque com o canal, e um esquema representando as bacias dentro do parque.

figura 20: esquema representando a relação do parque com o canal

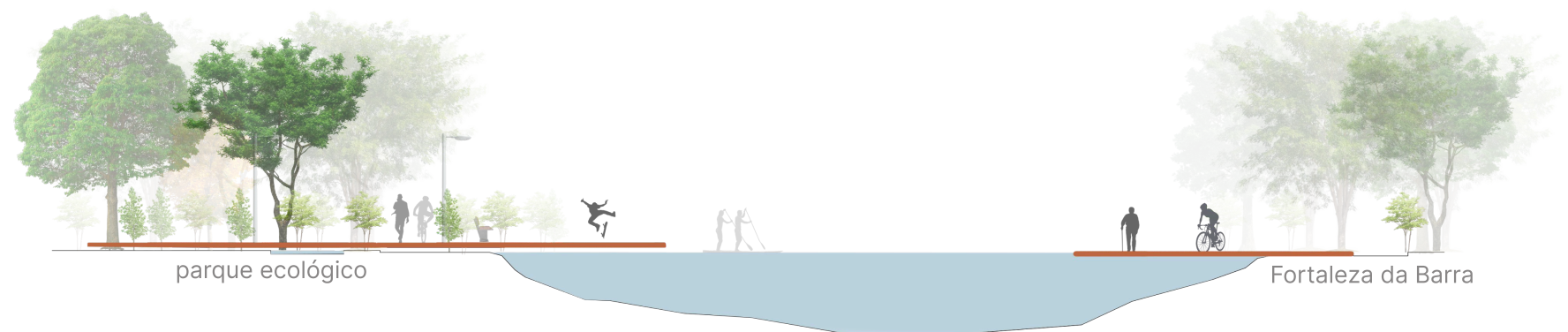


figura 21: esquema de lagoas pluviais no vazio urbano próximo ao canal

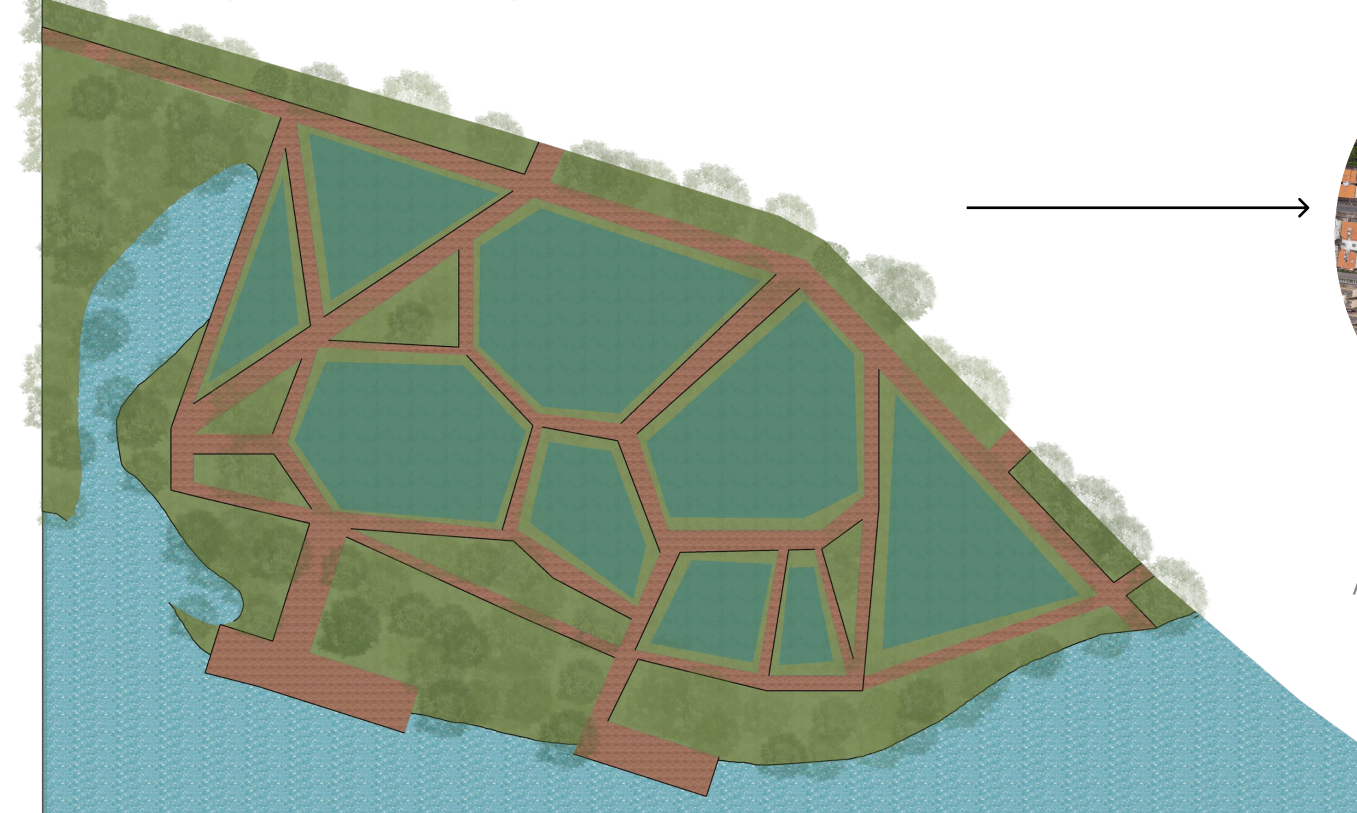


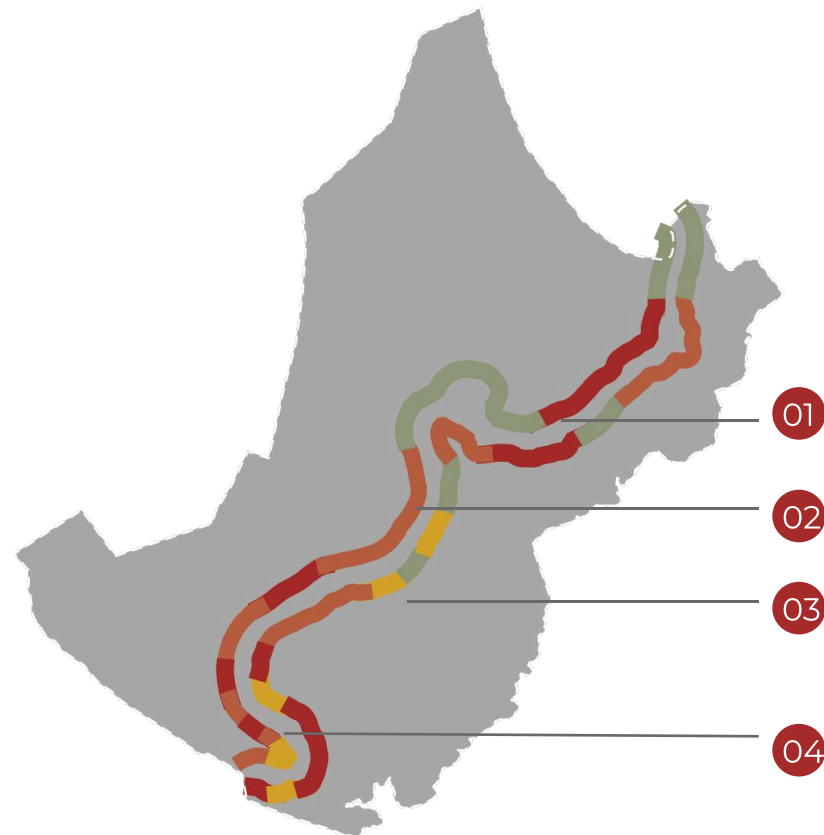
figura 22: Parque Raquel de Queiroz.



fonte: Archdaily. Disponível em: Parque Rachel de Queiroz / Architectus S/S. ARCHDAILY, 2022.

fonte: elaborado pela autora com referência no Parque Raquel de Queiroz

14.4. orla do canal



mapa 21: caracterização orla do canal

A partir das análises feitas ao longo da orla do canal, foram identificados quatro tipos de tipologias de ocupação (mapa 7). Dentro do que foi identificado, foram pensadas em propostas de requalificação da orla, com o princípio de preservação da vegetação natural. Contudo, para as orlas com uma descaracterização avançada, foram pensadas em estratégias de recuperar a vegetação e possibilitar aos moradores a apropriação das margens como área de lazer.

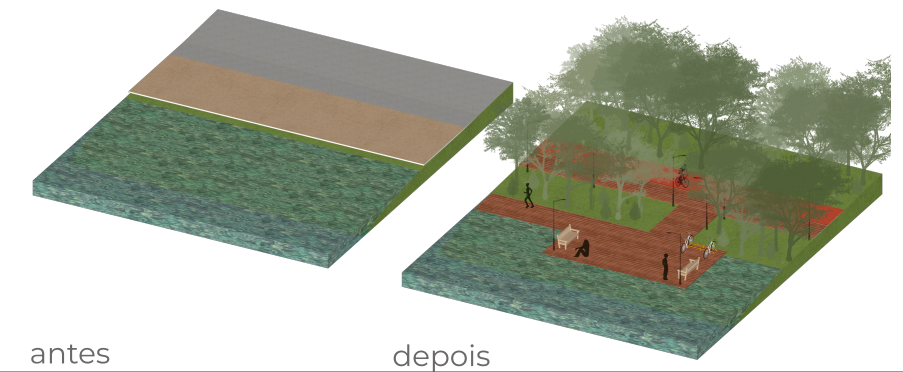
A tipologia 4, que tem a vegetação preservada é encontrada no vazio urbano, como apresentam as figuras 20 e figura 21. Nos outros pontos da orla do canal que possuem essa tipologia, entende-se a necessidade de preservá-las sem intervenções, principalmente por serem próximas à encosta do morro e de difícil acesso.

Para a margem muito descaracterizada, foram identificados dois tipos de tipologias, a primeira sem nenhuma vegetação e com estacionamento na orla do canal, e a outra com edificações construídas muito próximas ao canal e com acesso privatizado. Dessa forma, foram pensados em dois tipos de intervenções que levam em consideração as particularidades de cada ocupação.

14.4.1. esquemas com tipologias de propostas para orla do canal

01 proposta 1

A primeira proposta é para a tipologia 01, com a margem muito descaracterizada, sem edificações e com estacionamento próximo à orla. Propõe-se um espaço de lazer, com deque que percorre a orla, com infraestrutura e mobiliário urbano que prevejam a segurança do usuário. Propõe-se também que sejam demarcadas como Área de Preservação Permanente.



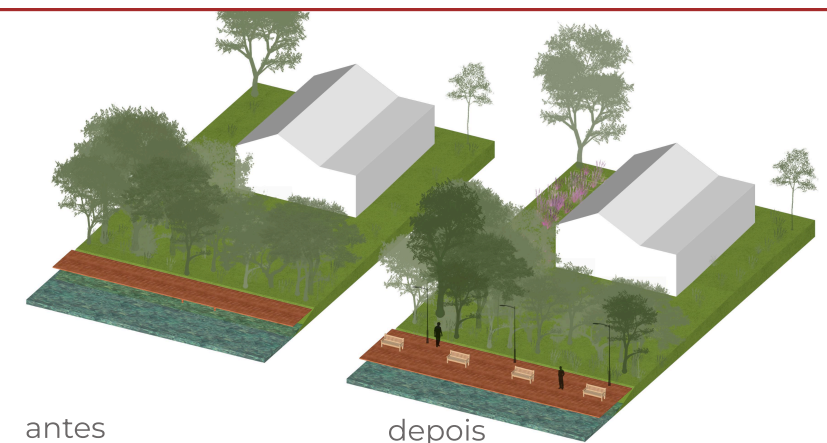
02 proposta 2

Essa para a tipologia 02, com edificações mais próximas ao canal, e pouca vegetação natural, são propostas vias que priorizem o pedestre, mas que ainda seja dividido com automóveis para acesso de garagens, quando necessário. Além disso, deques com infraestrutura pública e mobiliário, também pensando no usuário, e que permitam a apropriação dos moradores como área de lazer. Além disso, são estabelecidas estratégias de contenção de inundação, com propostas de jardins de chuva nos lotes e telhados verdes nas edificações.



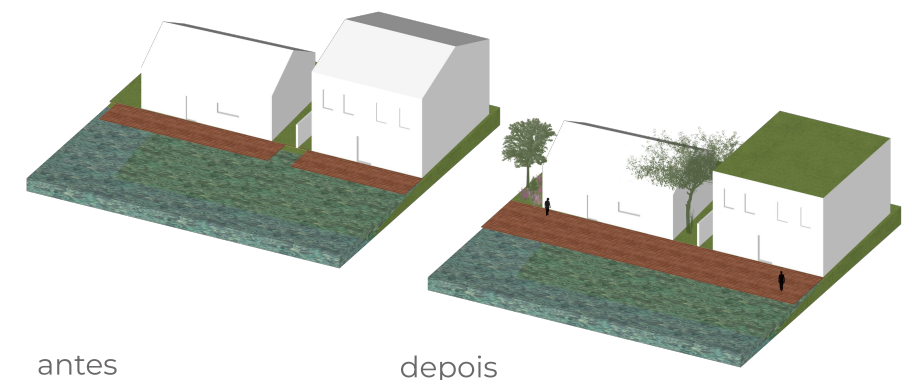
03 proposta 3

Para a tipologia 03, com as residências mais afastadas e menos adensadas, com vegetação natural relevante próxima ao canal, são previstos espaços públicos para o pedestre caminhar e apropriar-se como área de lazer. Também são estabelecidas estratégias de contenção de ocupação com jardins de chuva, e demarcação da área próxima ao canal como APP.



04 proposta 4

A ocupação com tipologia 01 se repete, agora com a margem totalmente descaracterizada, com muitas ocupações próximas ao canal. Para essas ocupações, encontra-se maior dificuldade de trazer propostas que funcionem efetivamente em uma área já consolidada. Contudo, são previstas pequenas intervenções como deque de acesso público e incentivo a telhados verdes para requalificar a orla.



14.5. orla da praia e lagoa

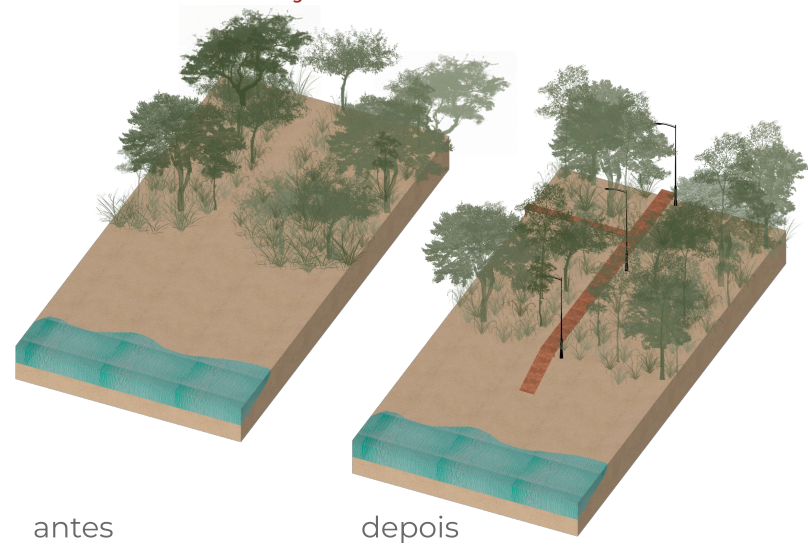
Na parte com ocupação mais consolidada da orla da praia não foram identificadas possibilidades de intervenções. Contudo na entrada principal próxima ao canal, já há uma área de lazer com duchas e deques para acesso dos moradores. Na área de transição entre a ocupação e a vegetação de restinga, foram pensadas em duas tipologias que permitem o acesso dos moradores mas que não afetam a vegetação. Dessa forma é possível conectar as orlas a partir do transporte ativo.

Na orla da lagoa foi identificado pouco espaço para apropriação pública, com ocupações de marina e acessos particulares dos moradores. A partir disso, foi pensado em uma orla que se conecta com o restante do bairro, e se integra a partir de ciclofaixas calçadas acessíveis. Também é proposto um deque que interliga toda a faixa da lagoa como passeio público de pedestres e ciclistas, com áreas de lazer e para atracar os barcos.

14.5.1. esquemas com tipologias de propostas orla da praia e lagoa



tipologia de intervenção na marítima 01

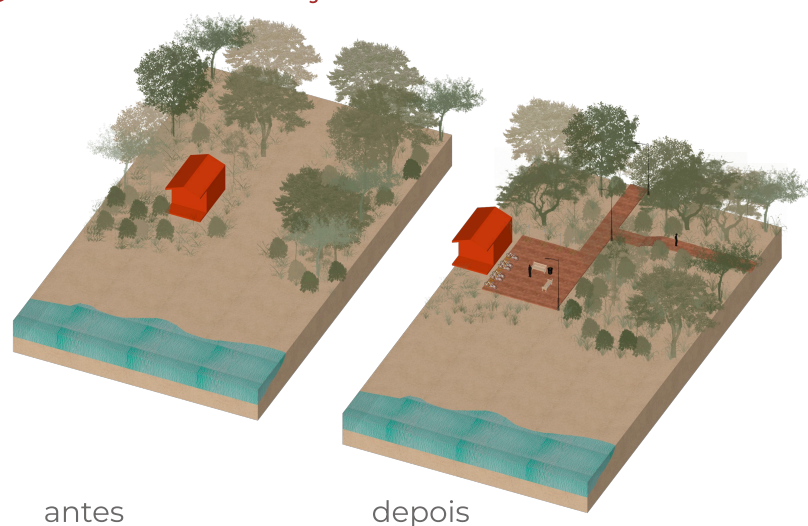


antes

depois



tipologia de intervenção na marítima 02

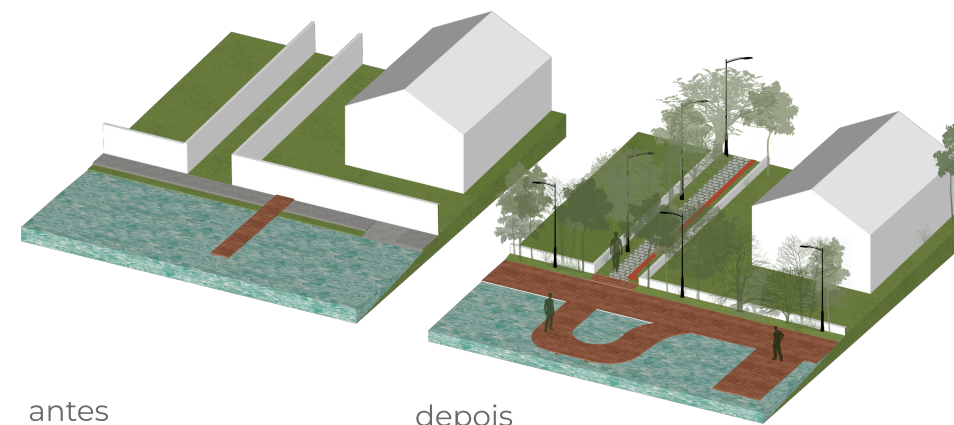


antes

depois



tipologia de intervenção na orla lagunar 02



antes

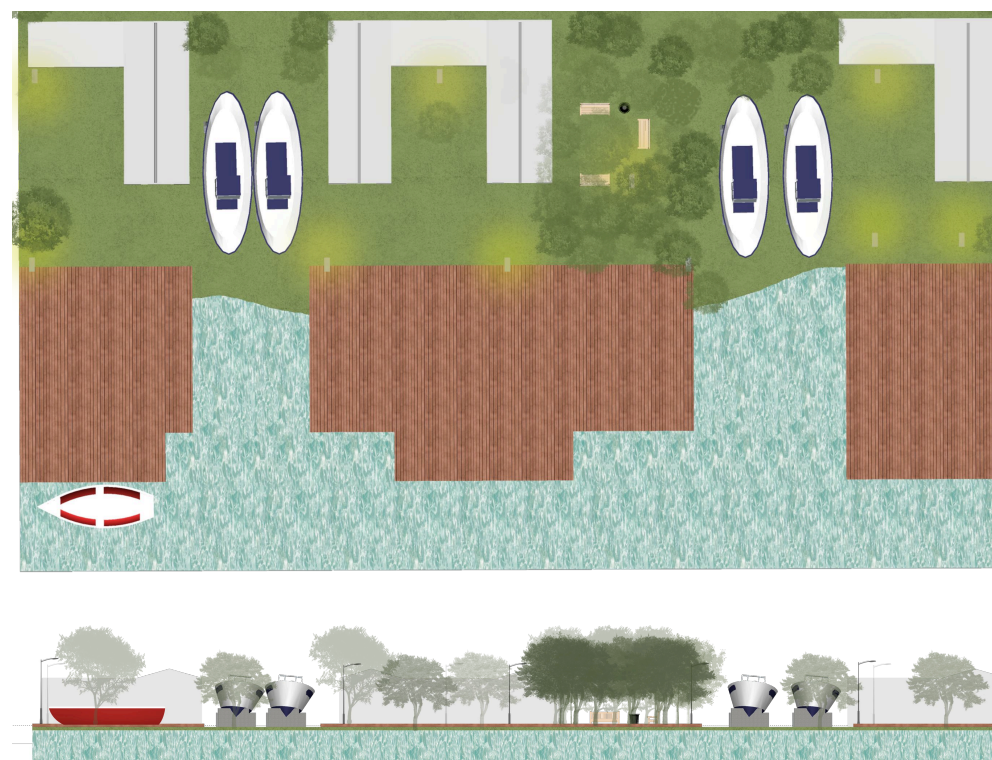
depois

14.6. requalificação área de pesca

A área onde estão localizados os ranchos de pesca não possui infraestrutura suficiente para que a atividade continue. Dessa forma, foi pensado em uma proposta que busque conectar esses espaços com áreas de lazer e de venda dos pescados. Na figura 22 é apresentado um esquema com uma reconfiguração das áreas de pesca, os ranchos possuem espaços livres para limpar os peixes e manuseio das redes de pesca.

Além disso, se integram com edificações para compra e venda dos pescados. Os espaços públicos também chegam próximo aos ranchos, com mobiliários urbanos, como bancos e mesas para jogos, pensados na apropriação dos moradores que têm a atividade da pesca como parte do seu cotidiano.

figura 22: esquema representando as áreas de requalificação da pesca



15. mobilidade



legenda

- rota de transporte público
- rotas de bicicletas
- rota de transporte marítimo
- vias propostas
- vias existentes
- proposta de vias compartilhadas
- áreas verdes estruturantes
- requalificação área de pesca
- pontos de ônibus propostos

mapa 22: mobilidade



mapa 23: proposta de binário

A integração de todo o território da Barra da Lagoa é um dos pontos principais do trabalho, principalmente entre as três orlas e as unidades de conservação. Além de pensar em tipologias de corredores verdes para dispersão da biodiversidade e maior cobertura vegetal, foram pensadas em conexões através da mobilidade ativa e transporte público.

A partir disso, é proposta uma rota de bicicletas que passa pela orla da lagoa e pela comunidade da Fortaleza da Barra, chegando nos pontos de trilha e nas áreas de lazer previstas na orla do canal. Na margem do outro lado, a rota segue até as áreas verdes previstas anteriormente, e se conecta com os espaços requalificados de pesca. Por fim, chega à orla da praia em quatro pontos identificados de acesso com possibilidade de implementação de infraestrutura para bicicletas.

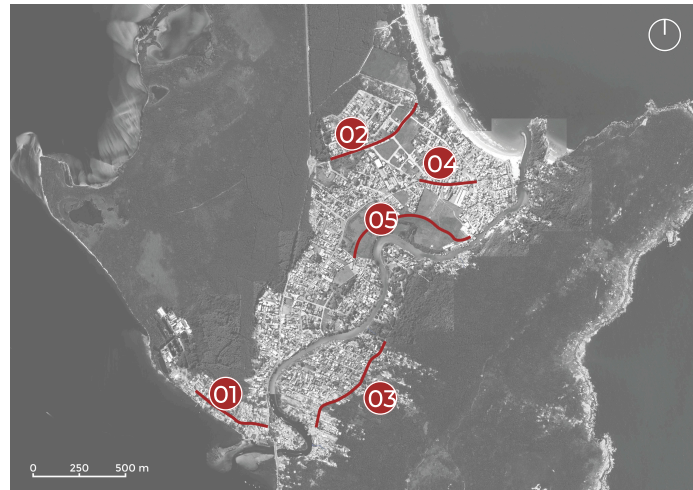
Um binário é proposto, como mostra no mapa 23, possibilitando que novas infraestruturas públicas sejam implementadas nas vias, e uma pista seja exclusiva para ônibus. As vias que foram pensadas para o binário apresentam alta demanda de carros durante a temporada de verão, sendo assim, a faixa exclusiva de transporte público diminuiria o tempo para os usuários.

Além disso, também são pensados em pontos no canal para atracar barcos de transporte coletivo, com o intuito de possibilitar um novo acesso aos moradores com o distrito da Lagoa da Conceição.

- M01 criar caminhos que direcionem o pedestre e ciclista aos recursos ambientais
- M02 propor nova hierarquia e fluxos viários, que possibilitem a incorporação de modais alternativos de transporte
- M03 propor rede cicloviária integrada às centralidades, áreas verdes de lazer, equipamentos comunitários e integração modal de transporte coletivo
- M04 melhorar integração do tecido urbano a partir da abertura e qualificação de vias com diferentes hierarquias e características
- M05 possibilitar integração dos eixos de mobilidade ativa com pontos de acesso às orlas (fluvial, lagunar e marítima)
- M06 melhorar integração das ocupações situadas em ambos do canal, por meio de novas travessias (pontes) para pedestres e ciclistas
- M07 requalificação de vias com pavimentação permeável, calçadas acessíveis, arborização, mobiliário urbano e iluminação pública

15.1. requalificação das vias

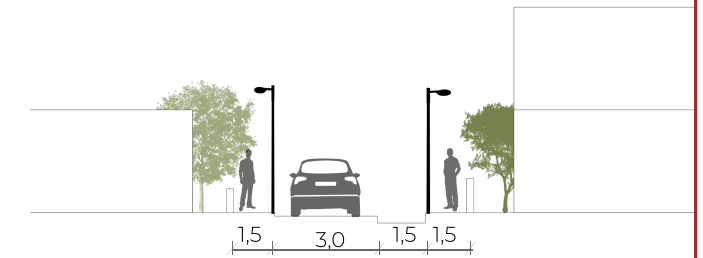
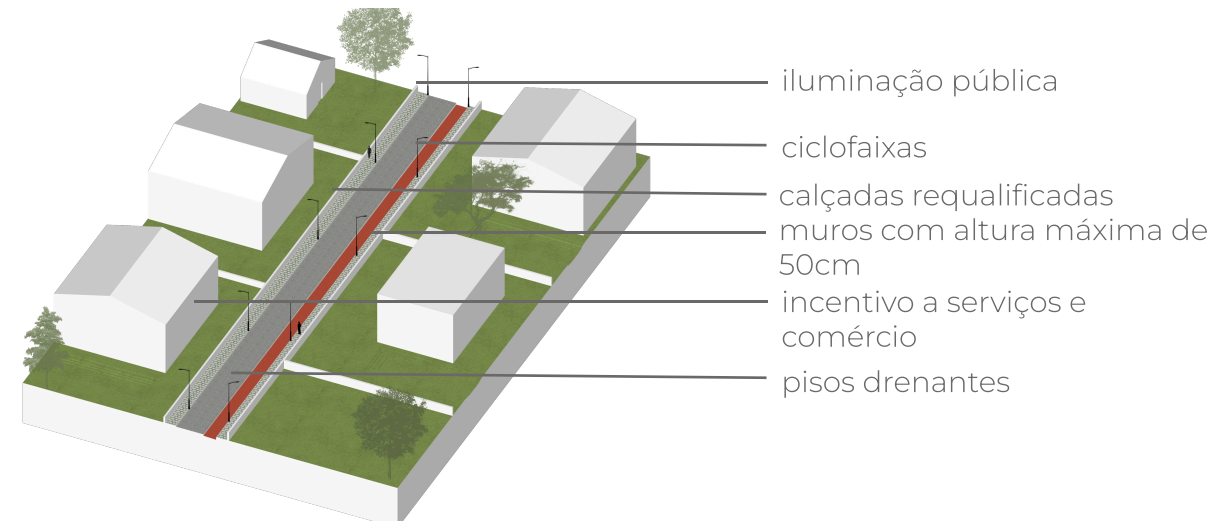
mapa 24: esquema de localização das vias



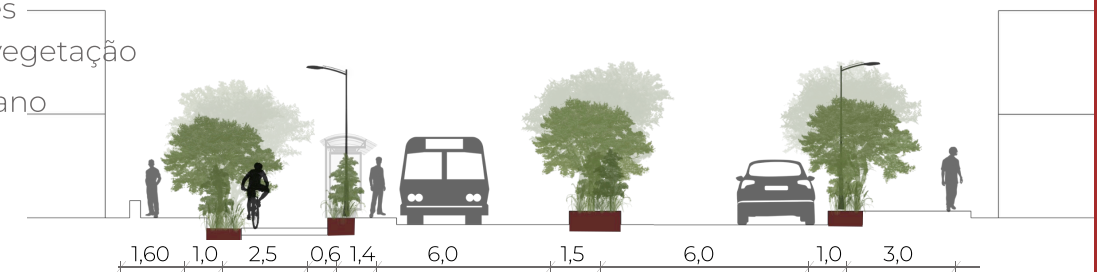
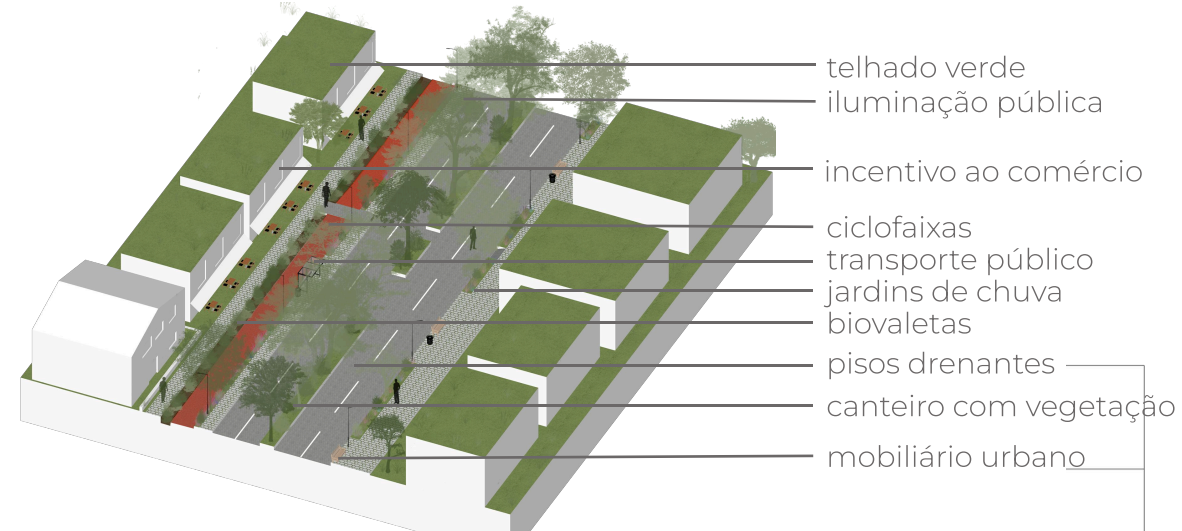
Como mostram as análises, o território da Barra da Lagoa teve sua ocupação sem planejamento urbano e sofreu com o aumento da especulação imobiliária. Diante disso, muitas vias não apresentam infraestrutura necessária para oferecer acessibilidade e segurança aos moradores. Com isso, as propostas apresentam estratégias para melhorar essa problemática, como a conexão de vias e melhorias na mobilidade. Além disso, foi pensado na requalificação das vias mais estruturantes e também proposta uma nova via panorâmica.

A Servidão dos Coroas é a via mais próxima à orla da lagoa e atualmente sofre com lotes muito grandes e calçadas estreitas. A proposta prevê um binário e construção de uma nova via que servirá de apoio para esse sistema, como mostra o mapa 23. É estabelecida altura máxima para os muros e assim, maior permeabilidade, proporcionando mais segurança. A Av. Cidade de Córdoba fica no loteamento da Cidade da Barra e é a via mais larga do bairro, por isso foram propostas infraestruturas que auxiliem os usuários e incentivem a maior diversidade de usos no local. A Rua Laurindo José de Souza se localiza na comunidade da Fortaleza da Barra e é a via mais estruturante, o esquema mostra uma requalificação com incentivo ao uso comercial, calçadas que possibilitam a acessibilidade dos moradores.

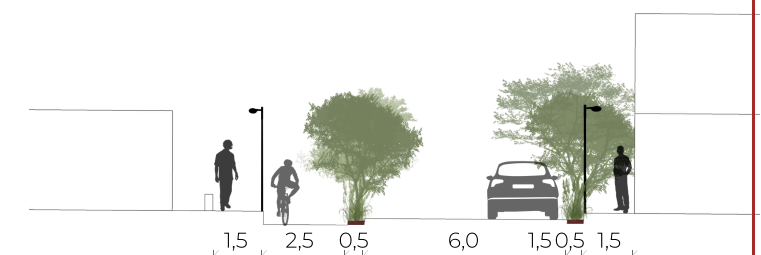
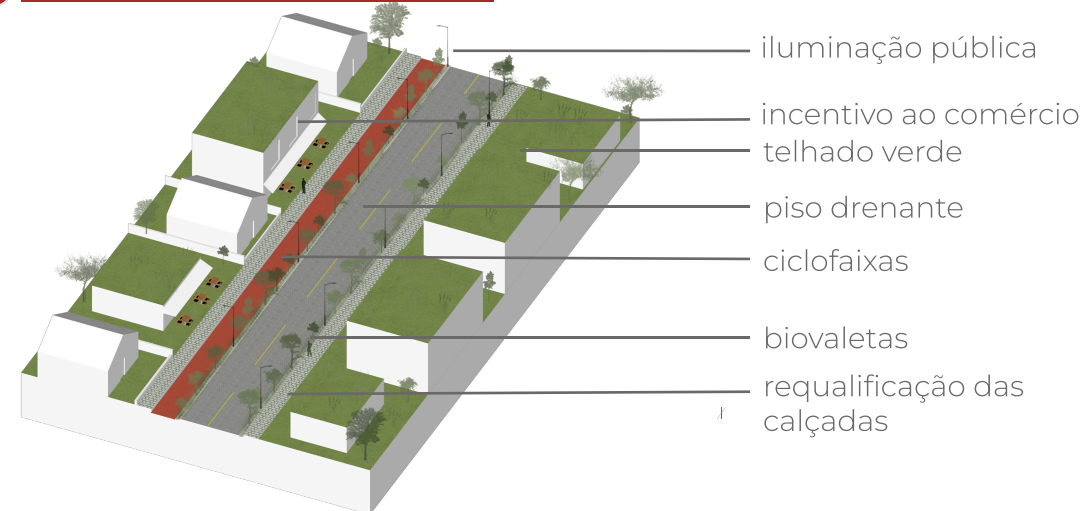
01 Servidão dos Coroas



02 Av. Cidade de Córdoba



03 Rua Laurindo José de Souza

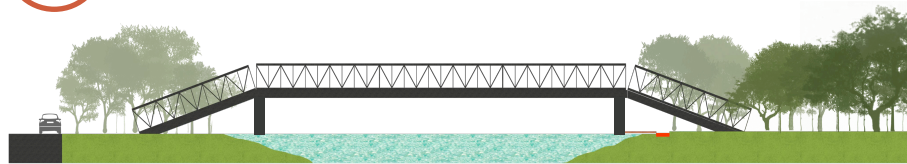


mapa 24: esquema de localização das vias e pontes

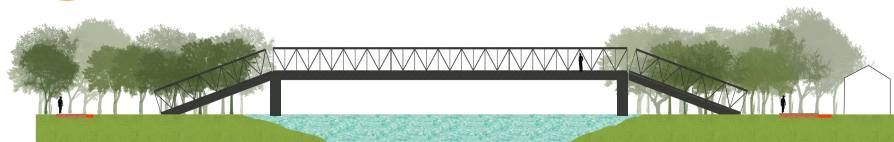


15.2. integração do canal

ponte 01



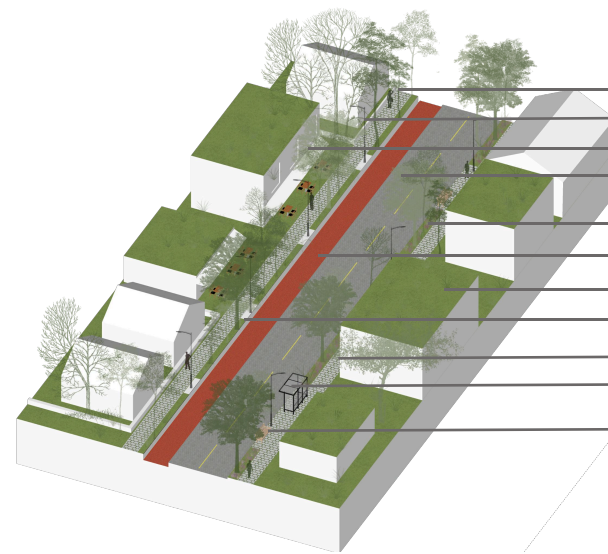
ponte 02



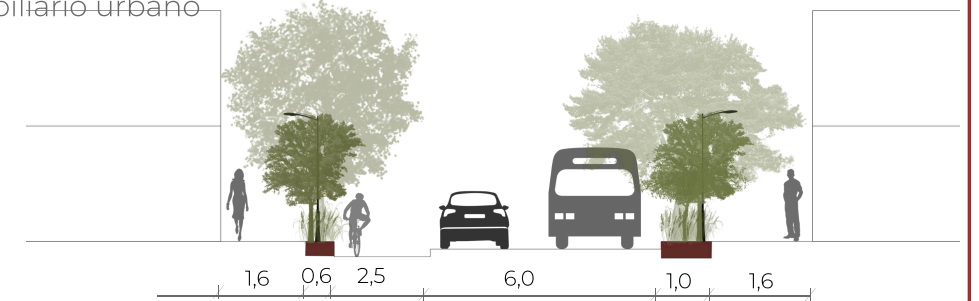
O canal corta as duas comunidades e separa a Fortaleza da Barra e a Barra da da Lagoa. As análises mostraram que os moradores da Fortaleza da Barra encontram dificuldade de acesso a alguns serviços pela distância que percorrem para atravessar o canal. Atualmente, a área com uma centralidade mais consolidada tem acesso até a Barra da Lagoa apenas por uma ponte próxima à Lagoa da Conceição. A outra ponte que atravessa o canal permite o acesso apenas da população que ocupa a área próxima à foz do canal.

Côm isso, foi pensado em mais duas travessias que conectam essas comunidades. As duas possuem a mesma tipologia, destinadas apenas para o trânsito de pedestres e ciclistas e que tem altura suficiente para a passagem de embarcações de pesca sob elas. A primeira está localizada próxima à área verde proposta na Fortaleza, e se conecta com a área de requalificação de pesca. Além de estar próxima à centralidade da comunidade, também possibilita a conexão com a trilha do morro. A segunda conecta a área ao lado do parque mais estruturante proposto, ligado à comunidade que só tem acesso ao bairro através de embarcações ou trilhas.

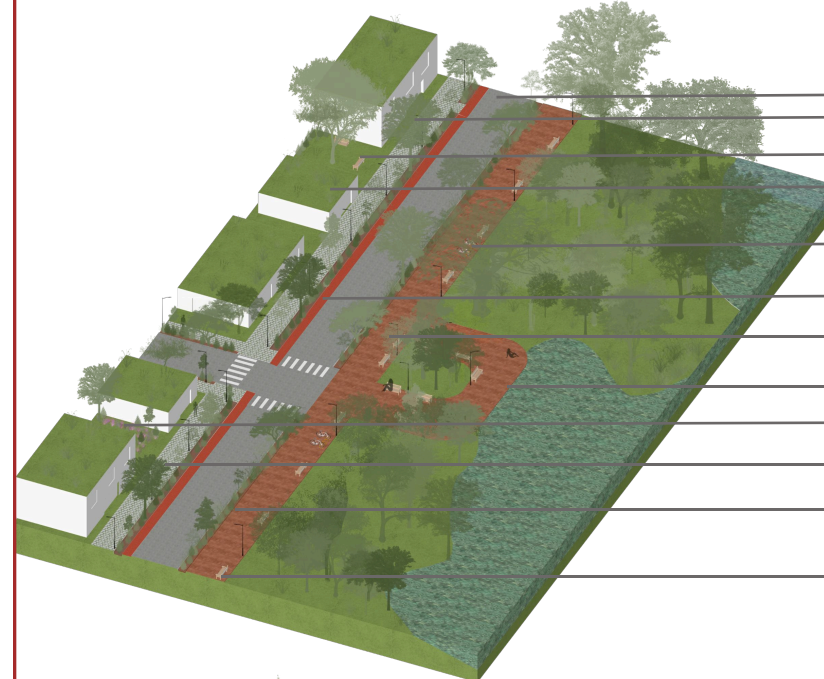
04 Rua Altamiro Barcelos Dutra



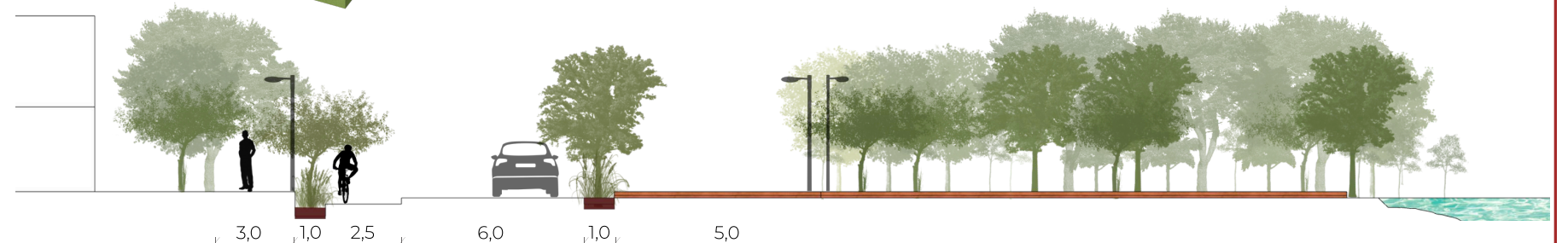
- muros com altura de até 50 cm
- iluminação pública
- incentivo ao comércio
- piso drenante
- jardim de chuva
- ciclofaixas
- telhado verde
- biovaletas
- requalificação das calçadas
- via exclusiva para transporte coletivo
- mobiliário urbano



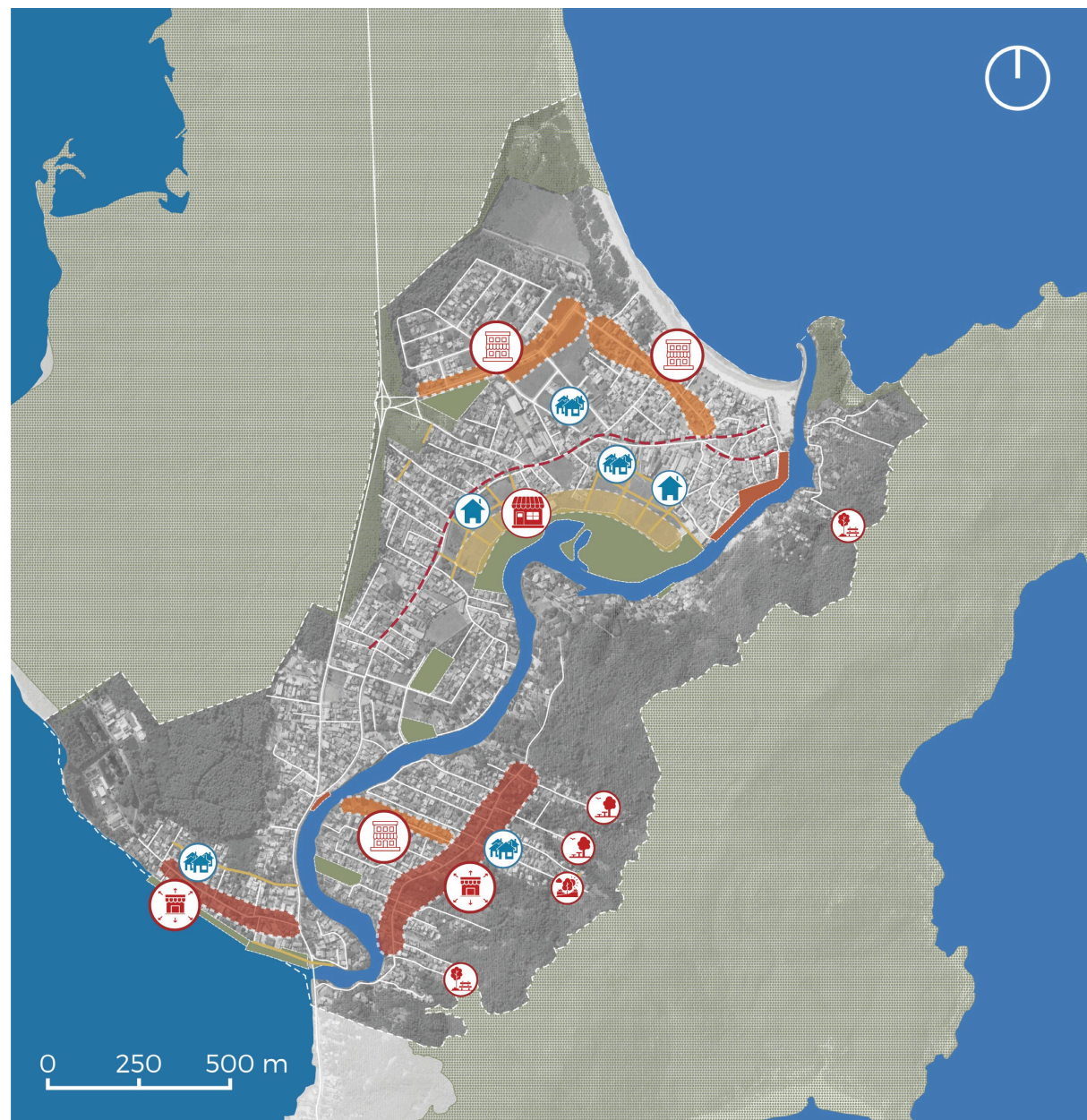
05 Via Panorâmica



- piso drenante
- iluminação pública
- incentivo a espaços públicos
- incentivo ao comércio
- bicicletários
- ciclofaixas
- deque para pedestres
- área de lazer
- jardins de chuva nos lotes
- calçadas largas
- biovaletas
- mobiliário urbano



16. uso e ocupação



legenda

- áreas verdes estruturantes
- requalificação área de pesca
- vias propostas
- vias existentes
- via com maior concentração de uso comercial (atuais)
- incentivo ao comércio e uso misto
- incentivo à nova centralidade de serviços
- incentivo ao comércio em via panorâmica

mapa 23: uso e ocupação

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

- uso misto:** incentivo a áreas com uso comercial no primeiro pavimento e residencial no segundo
- centralidade de serviços:** áreas com incentivo a comércio criando novas centralidades em outros pontos da comunidade
- comércio de restaurantes e bares:** comércio no primeiro pavimento da via panorâmica incentivando o uso do espaço público e áreas de lazer.
- ocupação em morros 1:** controle de ocupação no morro com espaço de lazer e requalificação da via, possibilitando manobra de serviços essenciais
- ocupação em morros 2:** controle de ocupação no morro com espaço de apoio e lazer em área de acesso à trilha e requalificação da via, possibilitando manobra de serviços essenciais
- ocupação em morros 3:** controle de ocupação no morro com espaço de apoio e lazer em área de acesso à trilha e requalificação da via, que conecta à servidão ao lado

HABITAÇÃO

- ocupação controlada:** controlar a ocupação em áreas com suscetibilidade à inundação, com baixo coeficiente de aproveitamento e estratégias de drenagem, como jardins de chuva e telhados verdes
- AEIS:** delimitar áreas especiais de interesse social que possibilitam instrumentos urbanísticos específicos e o acesso da população de baixa renda no bairro

O distrito da Barra da Lagoa já tem grande parte do seu território ocupado, contudo, o grande vazio urbano destaca-se nas análises anteriores. O lote privado ocupa uma área relevante da margem do canal e interrompe a integração de vias e espaços do bairro. Dessa forma, são propostos novos usos para o vazio urbano, e primeiramente, ressalta-se que a área tem alta suscetibilidade a inundações. Portanto, as lagoas pluviais apresentadas anteriormente desempenham papel importante para prevenir futuros desastres.

Com a preservação da maior parte do vazio urbano, e estratégias de recuperação da vegetação, no restante do lote é prevista uma ocupação controlada, com estratégias que colaborem na mitigação de inundações. O comércio e serviços relacionados a áreas de lazer são incentivados para que atraiam pessoas e diversifiquem o uso. Da mesma forma, nas vias mais estruturantes são propostos incentivos ao comércio e serviços. Também são pensadas tipologias para conter a ocupação nos morros.

- US01 criar novas pequenas centralidades a partir das áreas públicas de lazer
- US02 novas áreas verdes de lazer nos vazios urbanos
- US03 delimitar áreas de comércio diversificado próxima às áreas predominantemente residenciais
- US04 mapear os vazios urbanos e utilizar do iptu progressivo
- US05 vias comerciais destinadas a restaurantes e bares
- US06 aumento do número de pavimentos em lotes com áreas públicas
- US07 delimitar nas áreas suscetíveis a inundações lotes maiores e com menor coeficiente de aproveitamento
- H01 prever áreas de habitação nos vazios urbanos
- H02 áreas para drenagem à nível de lote, como telhados verdes e jardins de chuva

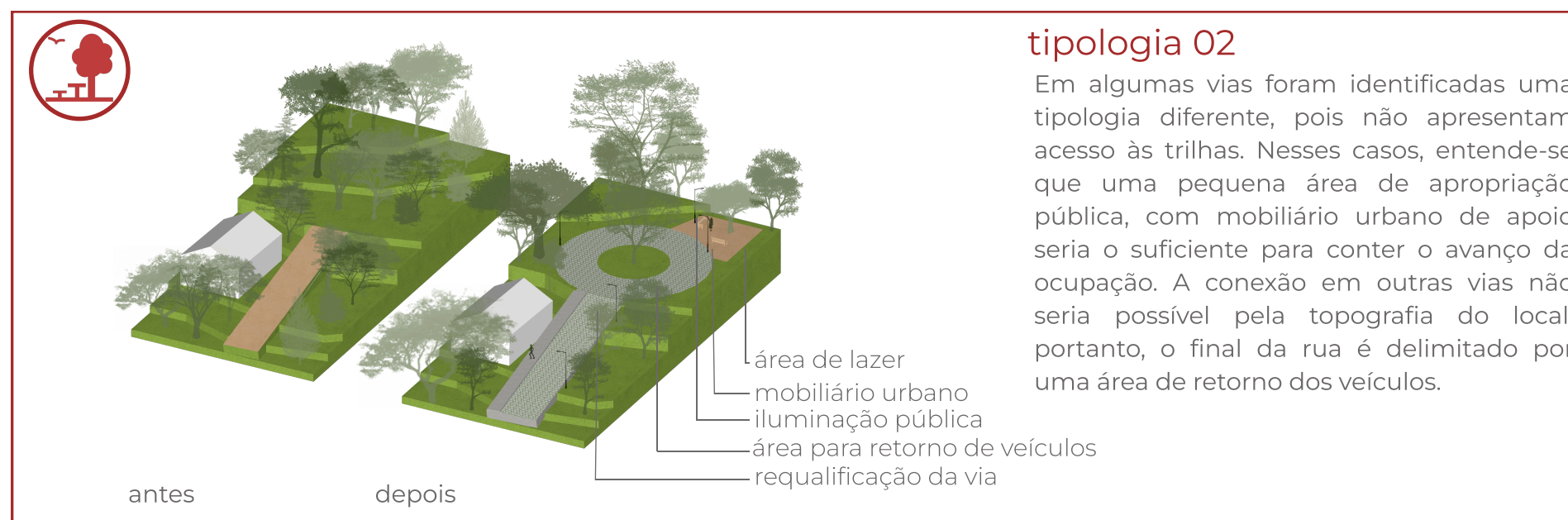
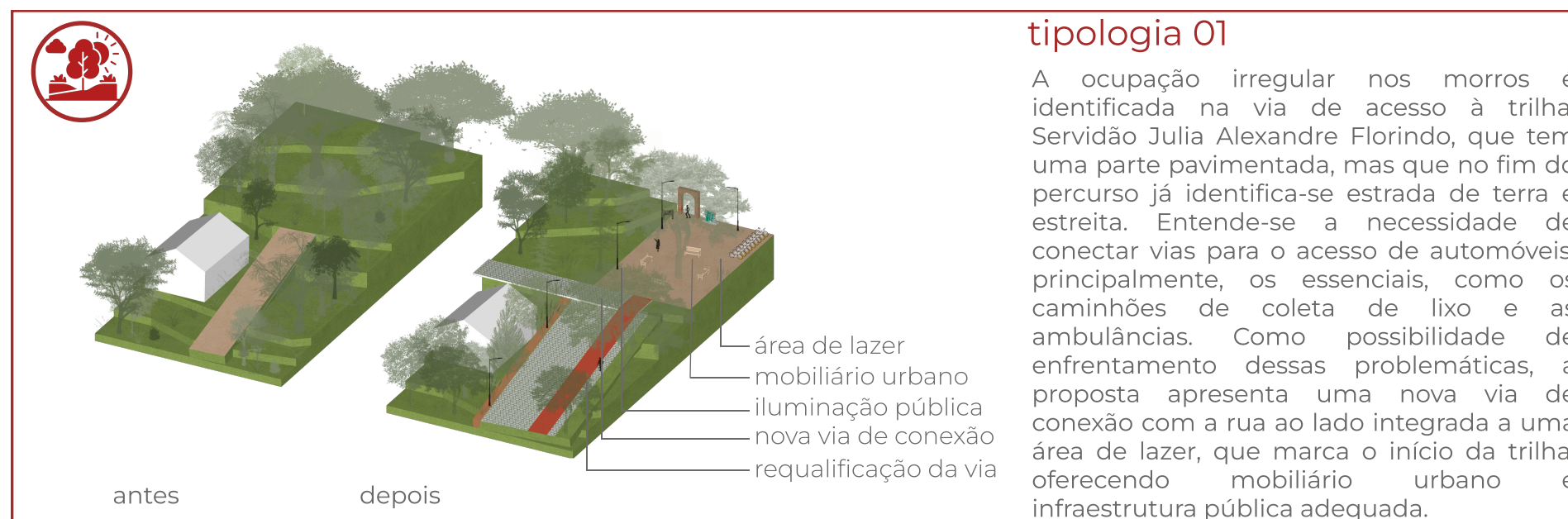
16.1. estratégia de contenção de ocupação no morro



mapa 24: localização das tipologias de contenção de ocupação

A falta de infraestrutura pública é uma problemática enfrentada nas ocupações nos morros, as vias são construídas pelos próprios moradores para acesso de suas casas, na maioria dos casos em lotes não regularizados em áreas de preservação. As ocupações nos morros não apenas prejudicam o meio ambiente e colaboram para a degradação da vegetação, mas também colocam em risco os moradores. O trabalho incorpora estratégias de desenho urbano, proposta ao final destas ocupações, de modo a integrar melhor áreas de interesse (trilhas, mirantes, etc.), suporte aos serviços (com áreas de estacionamento ou retorno para veículos) e pequenos espaços de apropriação pública.

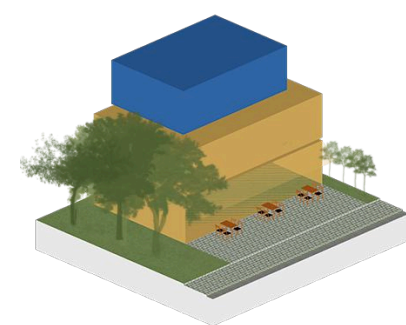
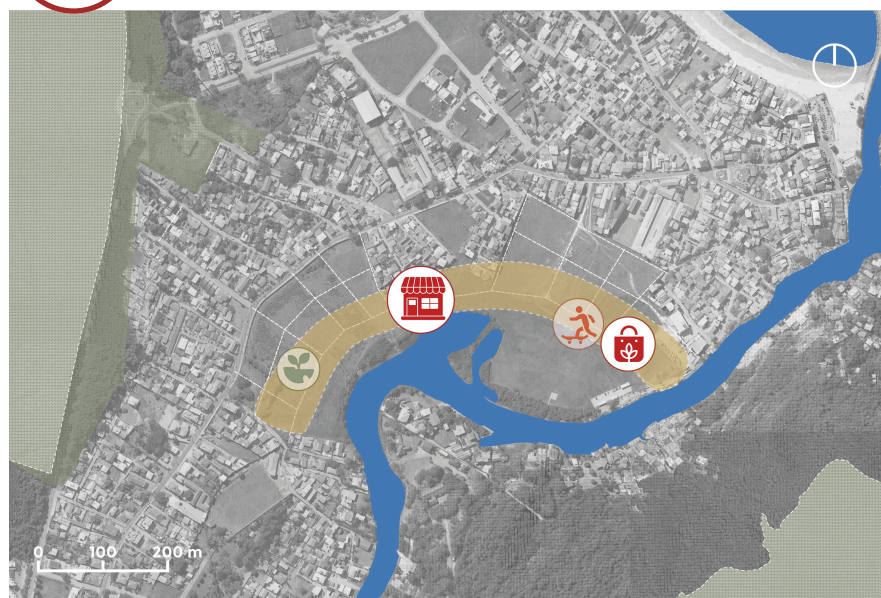
16.1.1. esquemas com o antes e a proposta de contenção da ocupação



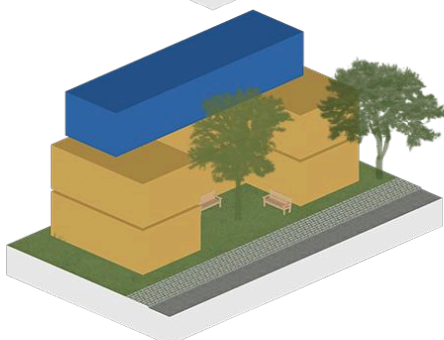
16.2. áreas comerciais



centralidade tipo 01



- incentivo ao comércio e fachadas permeáveis com aumento de 25 % do coeficiente de aproveitamento

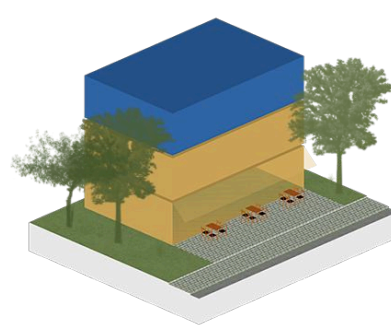


- incentivo à parte do lote para áreas de lazer com aumento de 25 % do coeficiente de aproveitamento

O comércio e serviços relacionados a áreas de lazer são incentivados nessa via para atrair os moradores ao parque ambiental que é proposto. Contudo, compreende-se que a proximidade com o canal faz com que sejam necessárias estratégias para evitar desastres naturais. Dessa forma, são estabelecidas duas condicionantes que permitem o aumento de 25% da taxa de ocupação. A primeira, pensando na segurança dos pedestres, propõe que serão beneficiados os proprietários que tiverem a fachada do térreo 25 % permeável. Já a segunda, o aumento no número de pavimentos será destinado aos proprietários que disponibilizarem áreas públicas de lazer nos lotes.



centralidade tipo 02

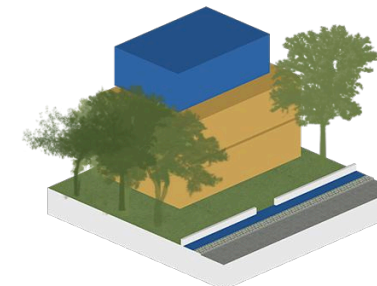
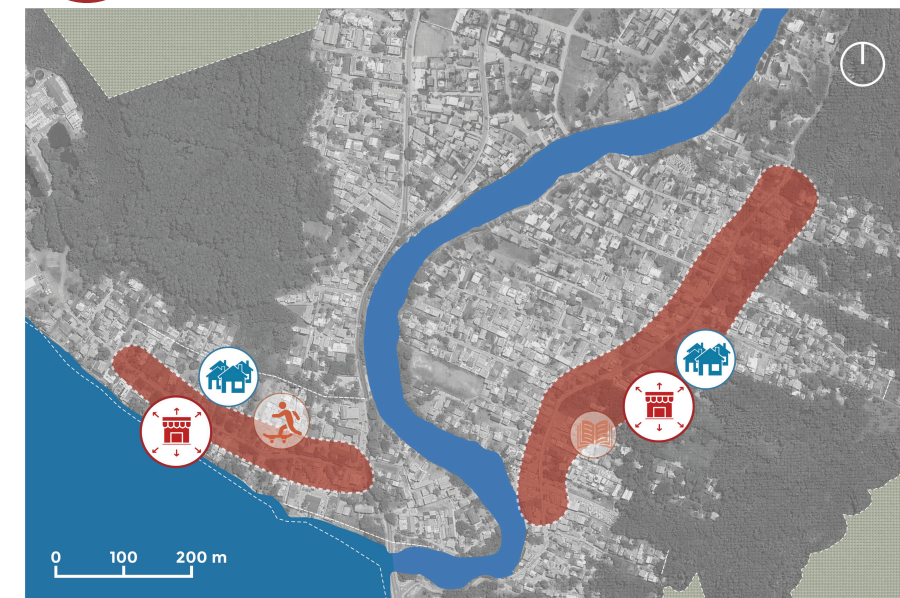


- incentivo ao comércio e fachadas permeáveis com aumento de 50 % do coeficiente de aproveitamento

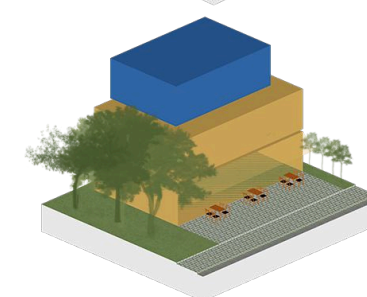
Nessas vias é proposto que novos comércios sejam estimulados. Para as vias localizadas na Barra da Lagoa, entende-se a necessidade de estimular o comércio em vias que atualmente são majoritariamente de uso residencial, mas que a partir da proposta receberão infraestrutura e principalmente o transporte coletivo. Já a que está localizada na Fortaleza da Barra, é uma via que conecta a rua estruturante à nova ponte proposta. Portanto, também pensou-se em permitir o aumento em 50% do coeficiente de aproveitamento para as edificações que tiverem comércio no térreo e fachadas com 25 % de permeabilidade.



centralidade tipo 03



- incentivo a disponibilizar 1 metro do lote para uso de calçadas públicas com aumento de 25 % do coeficiente de aproveitamento



- incentivo ao comércio e fachadas permeáveis com aumento de 25 % do coeficiente de aproveitamento

Essas duas vias comportam parte da comunidade que tem maior dificuldade em acessar os serviços do bairro. Além disso, a via próxima à lagoa possui casas de alto padrão com grandes lotes e muros altos que passam segurança aos moradores, além de ter vias estreitas e calçadas sem acessibilidade. Portanto, primeiramente é proposto para essas vias um aumento no coeficiente de aproveitamento quando parte do lote é destinado ao aumento de um metro das calçadas públicas. Assim, possibilita acessibilidade e espaços para infraestrutura pública. Além disso, para vias mais seguras, também é incentivado fachadas com 25% de permeabilidade e comércio no térreo.

17. conclusão

O trabalho possibilitou um estudo mais aprofundado sobre as problemáticas enfrentadas no distrito da Barra da Lagoa. Ao longo das análises, foi possível uma aproximação com a comunidade e perceber as diferentes perspectivas dos moradores. A comunidade da Barra da Lagoa e da Fortaleza da Barra tem um grande apego ao local, principalmente os moradores nativos. No olhar de quem cresceu no bairro, os espaços são mais do que atrações turísticas, são áreas de apropriação e de memória. O trabalho buscou enfatizar a importância da preservação da cultura e do patrimônio, principalmente com relação à ocupação tradicional e a atividade da pesca. Contudo, o trabalho também mostra que ao longo dos anos, essas características que representam o bairro vêm se perdendo e são necessárias medidas que busquem perpetuar as tradições pelas próximas gerações. Nas entrevistas com os moradores, percebeu-se a dualidade entre a esperança de um crescimento e o receio do bairro perder suas características principais. É importante destacar as orlas e a natureza, ainda que muitas partes degradadas, que se mostram únicas dentro do cenário da Ilha de Florianópolis. O trabalho reforça a importância de preservar a vegetação das três orlas e dos morros, e apresenta a importância de novas infraestruturas verdes para recuperação do que já está descaracterizado. Algumas dificuldades foram encontradas durante a realização do trabalho, como o acesso a determinadas áreas do canal que já foram totalmente ocupadas e privatizadas. Além disso, a malha urbana estabelecida sem um planejamento prévio impossibilitou que medidas mais efetivas fossem propostas. Compreende-se também a complexidade de implementação da etapa três, em especial, o que foi previsto para lotes privados. Por fim, o trabalho ressalta a necessidade da discussão sobre planejamento sustentável para mitigar os efeitos da urbanização nas cidades, disponibilizando à população melhor qualidade de vida e uma relação harmoniosa com o meio ambiente.

18. referências

CECA/FNMA. Uma cidade numa Ilha. Relatório sobre os problemas sócio-ambientais da Ilha de Santa Catarina. Florianópolis, Ed. Insular, 1996.

CLARAMUNT, Maria Cristina. Configuração urbana e identidade espacial. 2008. Dissertação (Mestrado em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade) – Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA. Cidades do futuro. 2023.

COTA, Thalitta Silva. Rede de arrasto: caracterização da pesca e Impactos ambientais.

FANTIN, Márcia. Cidade dividida. Florianópolis: Editora Cidade Futura, 2000. 184 p. ISBN 85-87757-02-4.

GORSKI, Maria Cecilia Barbieri. Rios e cidades: ruptura e reconciliação. 2008. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) — Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2008.

GUIMARÃES, Vera Maria. A modernidade e os encontros turísticos: turistas na Barra de Lagoa. 2006. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Ciências Humanas,

IBGE. Censo Demográfico 2022: resultados preliminares da população. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 21 dez. 2024.

LAGO, Mara Coelho de Souza. Modos de vida e identidade: um estudo sobre sujeitos no processo de transformação social, na Ilha de Santa Catarina. Florianópolis, Ed. UFSC, 1996.

LEAL, P. C.; HORN FILHO, N. O. 2004. A evolução urbana na Barra da Lagoa nos

sobre o ambiente praial. Gravel, 2:86-92. ISSN 1678-5975 (#148).

LINS, Hoyedo Nunes. Herança açoriana e turismo na Ilha de Santa Catarina. Revista de ciências humanas, v. 10, n. 14, p. 89-117, 1993.

NÓR, Soraya. A trama da natureza na paisagem urbana. Revista Latino-americana de ambiente construído & sustentabilidade. 2021/1991.

Parque Rachel de Queiroz / Architectus S/S" 18 Jul 2022. ArchDaily Brasil. Acessado 21 Dez 2024. <<https://www.archdaily.com.br/br/985555/parque-rachel-de-queiroz-architectus-s-s>> ISSN 0719-8906

PROJETO MEIOS. Biovaletas, uma infraestrutura que minimiza os efeitos das chuvas. 2023.

SILVEIRA, André Luiz Lopes da. Trama Verde-Azul e drenagem urbana sustentável. Planejamento e gestão territorial: a sustentabilidade dos ecossistemas urbanos [recurso eletrônico]. Criciúma, SC: EDIUNESC, 2018. cap. 3, p. 69-91, 2018.

TELES, Anamaria et al. Sereias e Anequins: uma etnografia visual com um grupo de pescadores artesanais da Barra da Lagoa, Florianópolis. 2002.

VILLASBOAS, Paula de Paiva. A importância da participação pública no processo de avaliação de impacto ambiental: estudo de caso do Porto da Barra LTDA., Florianópolis, Santa Catarina. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2003.

Vivo, Ciclo. "Medellín crea 30 corredores verdes para mitigar el calentamiento urbano" [Medellín cria 30 corredores verdes para combater aquecimento urbano] 23 jul 2019.

¹ Acesso em novembro de 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=oN-yi1LVVvg>

² Acesso em novembro de 2024. Disponível em: <https://www.facebook.com/floripaantiga/photos/pb.100069961603627.-2207520000/2186788881343268/?type=3>

³ Acesso em novembro de 2024. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=2507159759296487&id=528286190517197&set=a.534595869886229>

⁴ Acesso em setembro de 2024. Disponíveis em: <https://www.youtube.com/watch?v=JlPjFVAPH7c&t=92s>
<https://www.youtube.com/watch?v=ftoqZ02r8Pc&t=44s>
<https://www.youtube.com/watch?v=oN-yi1LVVvg>

⁵ Acesso em novembro de 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JlPjFVAPH7c&t=149s>