

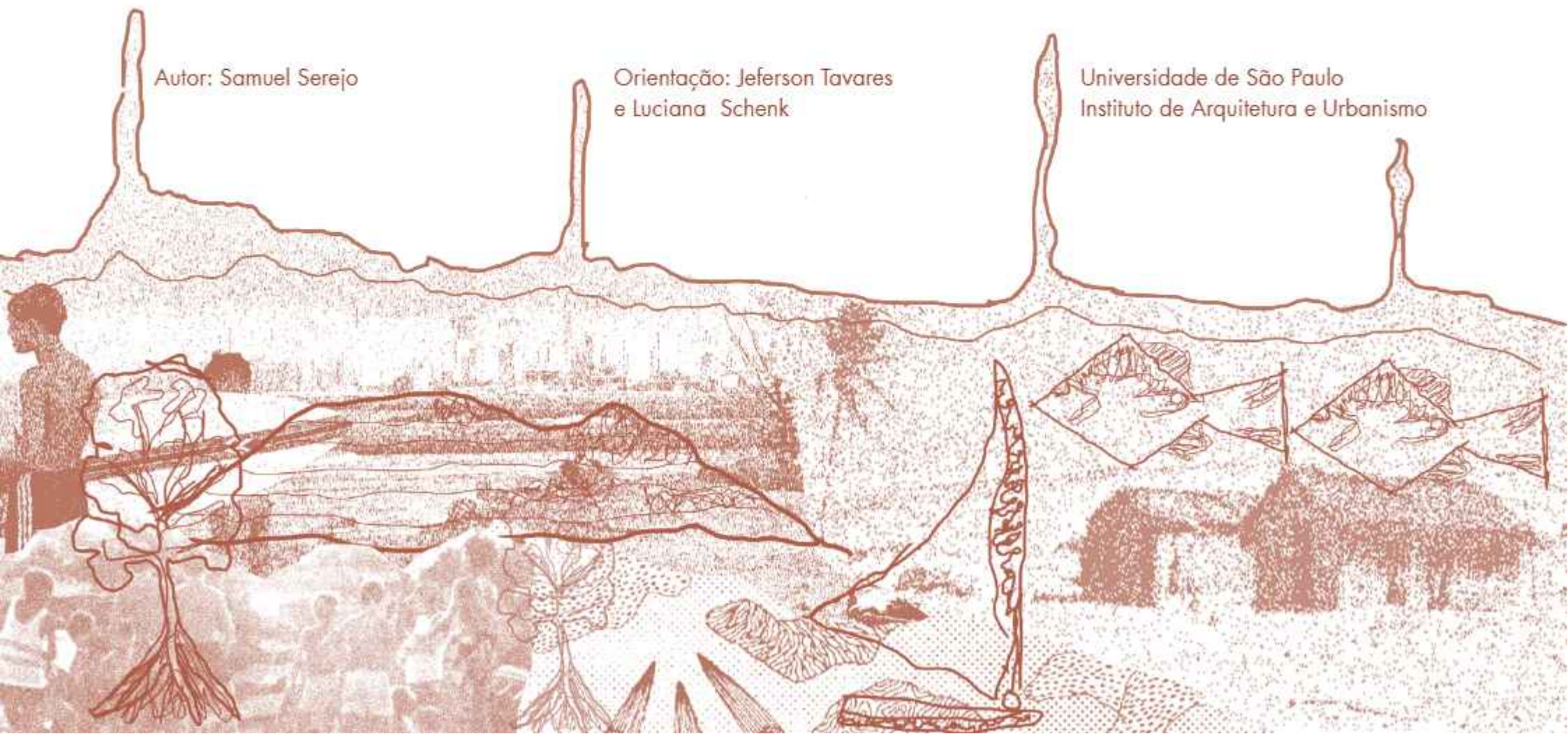
PIRÂMELI:

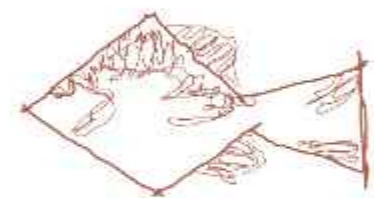
INTERFACE ENTRE CIDADE E MAR

Autor: Samuel Serejo

Orientação: Jeferson Tavares
e Luciana Schenk

Universidade de São Paulo
Instituto de Arquitetura e Urbanismo





Fonte: Capa e contracapa elaborado pelo autor.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
INTRODUÇÃO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Samuel Correia Serejo

PIRAMBU: INTERFACE ENTRE CIDADE E MAR

Comissão de Acompanhamento Permanente (CAP):
Aline Sanches Coelho
Joubert José Lancha
Luciana Bongiovanni Martins Schenk (orientadora)
Paulo César Castral

Coordenador do Grupo Temático (GT)
Jeferson Cristiano Tavares

SÃO CARLOS
2025

ESTA OBRA É DE ACESSO ABERTO. É PERMITIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA OBRA, DESDE QUE CITADA A FONTE E RESPEITANDO A LICENÇA CREATIVE COMMONS INDICADA.

SAMUEL CORREIA SEREJO

PIRAMBU: INTERFACE ENTRE CIDADE E MAR

TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO APRESENTADO AO INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA USP - CAMPUS DE SÃO CARLOS.

APROVADO EM: 09/12/2025

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do Instituto de Arquitetura e Urbanismo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Serejo, Samuel Correia
Pirambu: Interface entre cidade e mar / Samuel Correia Serejo. -- São Carlos, 2025.
210 p.

Trabalho de Graduação Integrado (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) -- Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2025.

1. Pirambu. 2. Fortaleza. 3. Pacifaria. 4. História. 5. Pesquisadora. I. Título.

Bibliotecária responsável pela estrutura de catalogação da publicação de acordo com a AACR2:
Brianda de Oliveira Ordonho Sigolo - CRB - 8/8229



CC0 - Domínio Público

BANCA EXAMINADORA:

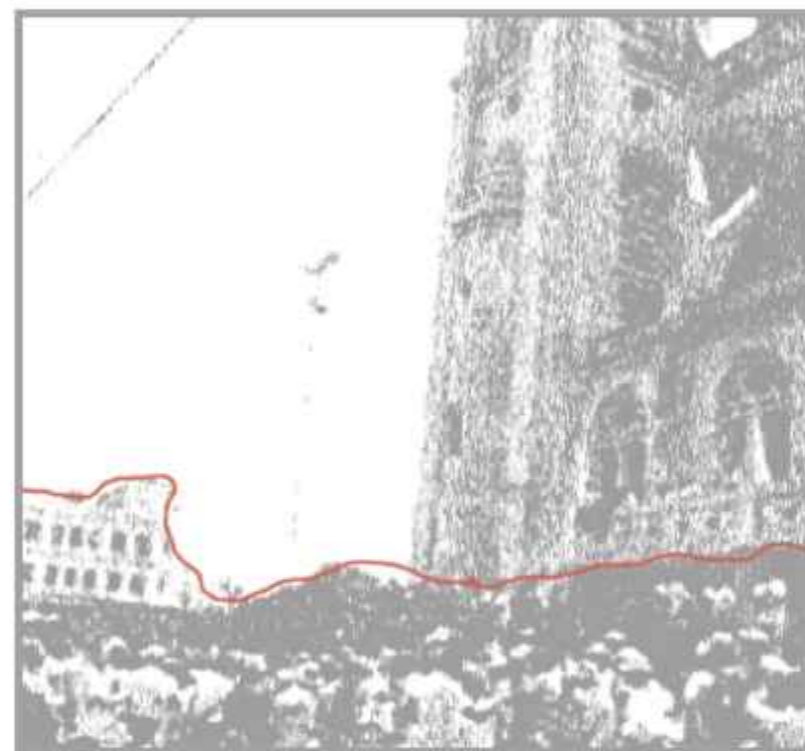
PROFA. LUCIANA
BONGIOVANNI M. SCHENK
INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO -
IAU UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP

PROF. JEFERSON CRISTIANO TAVARES
INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO - IAU
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP

ARQUITETA E URBANISTA
JÉSSICA RAGONHA
SECRETARIA DA HABITAÇÃO DA PREFEITURA DE
BARUERI

"Vem ver ó Fortaleza
O Pirambu passar
Somos pessoas "humanas"
Temos direitos que ninguém pode
tirar
Somos cristãos que não temem
O cristo é nosso ideal
E por ele todos faremos
A reforma social
Pirambu marchar
Pirambu marchar
Por um mundo melhor
Vamos lutar"

Letra do Padre Gerardo Campos. Hino da grande
Marcha sobre a Cidade de Fortaleza em 1962.



Fonte: Pirambu Pensante, elaborado pelo autor.
Marcha do Pirambu

RESUMO

O presente Trabalho de Graduação investiga o território do Pirambu, em Fortaleza (CE), evidenciando suas dinâmicas urbanas, históricas, socioeconômicas e ambientais. Partindo das desigualdades estruturais da metrópole, marcadas por processos de segregação espacial, deslocamentos pendulares, ausência de infraestrutura e especulação imobiliária, a pesquisa analisa como esses fatores moldaram a formação e a permanência da maior favela do estado. O estudo reúne análises cartográficas, levantamentos sensoriais, entrevistas com moradores e referências urbanísticas, revelando as contradições de um bairro localizado entre o mar e a cidade, ao mesmo tempo periférico e central.

Com base nesse diagnóstico, o trabalho propõe no seu primeiro volume um projeto de reparação histórica e urbana que busca fortalecer a permanência da população local, recuperar a paisagem natural degradada, requalificar espaços públicos, ampliar a mobilidade ativa, valorizar o comércio local e adaptar o território às mudanças climáticas. A proposta estrutura uma urbanização ancorada em um sistema de espaços livres, novas tipologias habitacionais, reuso de edificações subutilizadas e estratégias de regularização fundiária, visando mitigar processos de gentrificação.

No segundo volume do trabalho, aprofunda-se a análise por meio da escolha de um dos equipamentos projetados no Pirambu, compreendido como a interface entre cidade e mar. A investigação considera aspectos técnicos, estéticos e teóricos, ao mesmo tempo em que resgata elementos históricos ligados à antiga vila de pescadores do bairro. A pesquisa de campo evidenciou um cotidiano marcado pela precariedade dos espaços destinados às atividades pesqueiras, mesmo em uma capital litorânea. O sistema de trabalho envolve múltiplas camadas profissionais, como pescadores, vendedores, geleiros, catreiros, bateleiros, botadores, atravessadores e marceneiros, todos compartilhando áreas inadequadas, sujeitas a resíduos, ausência de infraestrutura e condições insalubres. Assim, o equipamento urbano proposto assume o papel de apoiar, recuperar e fortalecer as práticas tradicionais, oferecendo espaços qualificados e integrados à comunidade.

Por fim, o capítulo de desenvolvimento conceitual e projetual apresenta soluções inovadoras, combinando aspectos funcionais, técnicos e simbólicos. Os desenhos e estudos buscam responder às demandas reais do bairro, articulando natureza, cultura e permanência. Iniciativas contemporâneas, como o projeto "Bora", promovido pela Secretaria da Cultura de Fortaleza, reforçam a importância de abrir o Pirambu à cidade, incentivando o intercâmbio cultural e fortalecendo as ações de transformação social. Dessa forma, o conjunto dos volumes compõe uma visão sistêmica e sensível para a construção de um território mais justo, acolhedor e resiliente.

Palavras-Chaves: **Pirambu. Fortaleza. Periferia. História. Pescadores**

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho à minha família, que me ensinou o significado de casa muito antes de eu estudar Arquitetura. Agradeço a cada um pelo apoio e pela confiança na minha decisão de deixar Fortaleza para seguir meus estudos. Ao meu irmão, por celebrar minhas conquistas como se fossem suas. Ao meu pai, pelo suporte financeiro e pela firmeza que me permitiram seguir adiante. Ao meu tio Wagner, por ser um constante exemplo de dedicação à vida acadêmica. E, em especial, à minha mãe, Ana Paula, por toda a força, presença e conexão que me acompanharam ao longo desses quatro anos longe de casa.

Agradeço aos amigos que caminharam comigo durante a graduação. Aos colegas da faculdade, pela colaboração e pelas trocas fundamentais para a construção dos projetos. Em especial, à Maria Eliza, que esteve ao meu lado ao longo dos cinco anos de curso. Aos amigos de Fortaleza, minha gratidão por manterem os vínculos mesmo à distância. À Ana Faely, pela sintonia. À Flora Nunes, pela companhia na mudança para São Paulo. À Andressa Sampaio, presente desde o início dos estudos. E ao João Marcelo, cuja convivência diária tornou essa jornada mais leve.

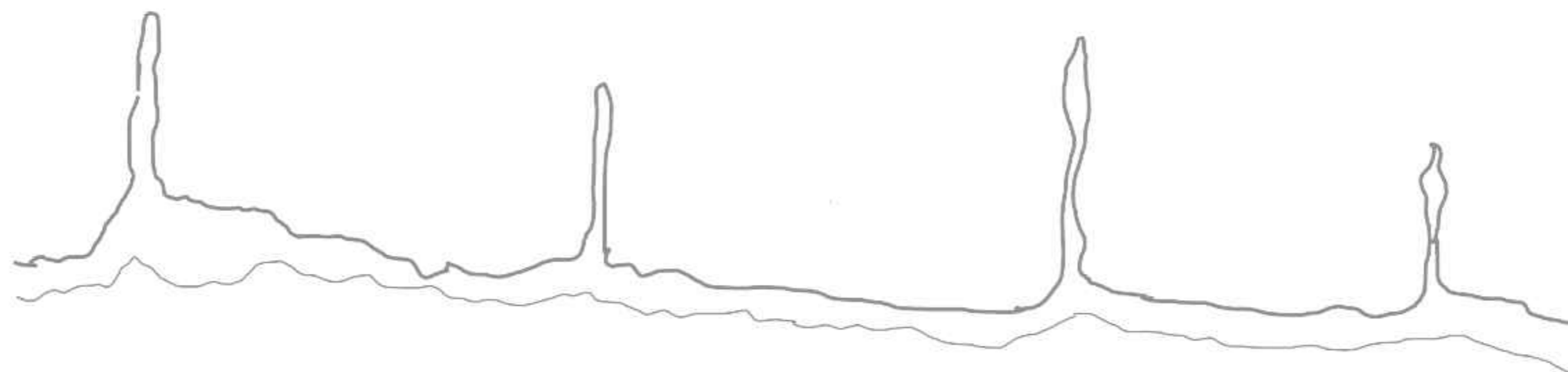
Registro também meus agradecimentos às equipes de estágio que me acolheram ao longo do percurso e contribuíram de forma significativa para meu aprendizado profissional. A troca cotidiana, o suporte técnico e a confiança depositada em mim foram essenciais para fortalecer minha formação e ampliar meu olhar sobre a prática arquitetônica.

Não poderia deixar de reconhecer a importância dos moradores do Pirambu para o desenvolvimento deste trabalho, que compartilharam suas histórias e vivências, conferindo sentido e profundidade à pesquisa. Agradeço ao material disponibilizado pelo Centro Popular de Documentação do Grande Pirambu, aos estudos desenvolvidos pelas arquitetas e urbanistas Cristiellen, Adrísia e Diva, às conversas realizadas com Fábio Lessa, diretor do Instituto Cai Cai Balão, e aos diálogos e aprendizados construídos junto aos pescadores locais.

Registro ainda minha sincera gratidão aos meus orientadores, Jeferson Tavares e Luciana Schenk, pelo acompanhamento atento ao longo deste ano, pelas contribuições precisas e pela generosidade intelectual.

Agradeço também pelo suporte complementar da monitora Thais Santos, dos professores David Sperling e Akemi Ino, e pelas habilidades manuais de Renato Dibo, que me auxiliou de forma incondicional ao longo desses cinco anos de graduação.

Por fim, agradeço à Universidade de São Paulo pela excelência no ensino e por proporcionar um ambiente que ampliou minhas perspectivas acadêmicas, profissionais e pessoais.



A METRÓPOLE
FORTALEZA:
HORIZONTES
POSSÍVEIS **01.**

página 20

A terra da Luz
A cultura cearense
Secas e êxodo
Região metropolitana
A metrópole
Oportunidades e crescimento
Plano Fortaleza 2040



ASSIMETRIAS
URBANAS **02.**

página 28

Fortaleza das desigualdades
Imaginário da cidade
Assimetrias urbanas
Leituras cartográficas
Camadas selecionadas
Mapa síntese da cidade
Foco de estudo
Recorte e Contextualização
abordagem



O PIRAMBU:
FORÇA E
RESISTÊNCIA **03.**

página 44

Recorte da cidade
O grande Pirambu
Imagens do território
História e Resistência
Projetos Segregadores
Leituras Cartográficas
Plano Diretor
Potenciais e Fragilidades
Processo de Gentrificação
Entrevistas



UM PROJETO DE
REPARAÇÃO
HISTÓRICA-
URBANA **04.**

página 70

Mapa sensível
Mapa síntese
Elementos gerais
A relação com a cidade
Novas projeções
Diretrizes gerais
Referências projetuais
Estudo Formal
Croquis
Processo de atuação
Vegetação e Paisagem
O projeto
O sistema
A orla
As vias
Os equipamentos
Os resultados



VOLUME 02



REVERBERAR
EM CAMADAS **05.**

página 122

Equipamentos desenhados
A escolha para aprofundar
Eixos
Resgate
Caso de Estudo - Jericoacora



O POVO DO
MAR **06.**

página 130

Fala de pescadores
Preço e venda
Análises sociais e espaciais



ESPAÇOS
SUBMERSOS **07.**

página 140

Resíduos da praia
A barra do Ceará
Construções planejadas
Espaço emergindo



PROCESSOS
EM REDE **08.**

página 70

Tectônica no percurso
O projeto em rede
Elementos estruturais
Diagramas conceituais
Fluxograma
Quadro de Áreas
Criando croquis
Planta de situação
Implantação
Corte Urbano
Diagrama de acesso
Isométrica geral
Diagrama de águas e vegetação
Ampliações
Planta baixa - térreo
Planta baixa - subsolo
Diagrama funcionais
Estratégias bioclimáticas
Detalhamento
Continuar o hoje
Referências bibliográficas

INTRODUÇÃO

“Pirambu: Interface entre cidade e mar” propõe uma reflexão sobre territórios marcados por narrativas históricas e humanas que muitas vezes permanecem invisíveis para grande parte da sociedade. A distância física e simbólica, os estereótipos e a falta de informação, juntamente com a ausência de um olhar atento e sensível, contribuem para a criação de diversas disparidades dentro de uma mesma cidade, que podem se manifestar em cor, raça, cultura ou memória. Enquanto um lado concentra capital, oportunidades e espaços urbanos qualificados, o que resta para o outro lado? Apenas pobreza, criminalidade e abandono por parte do poder público?

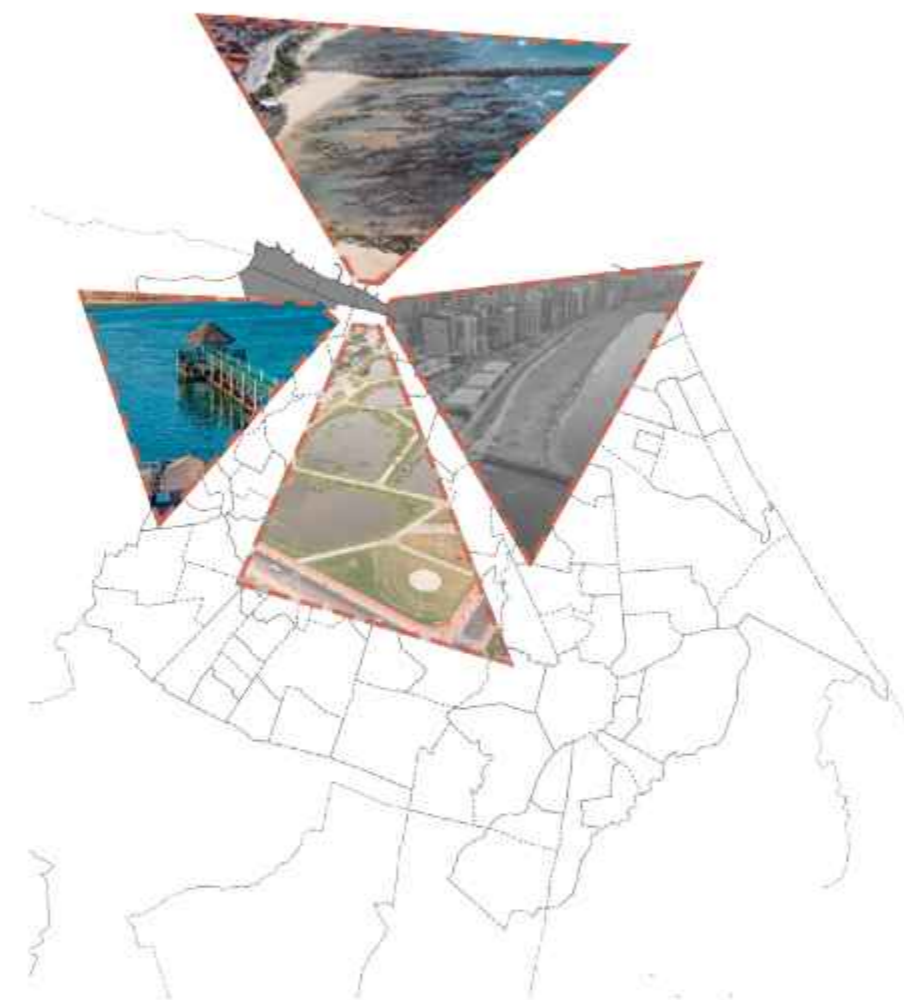
Para aqueles que observam de fora, a percepção de uma cidade pode ser limitada ao que é veiculado na mídia, ao que é considerado belo e digno de ser visto pelo governo.

Diante dessas inquietações, este estudo lança um olhar cuidadoso sobre a capital cearense. Fortaleza, que recebe milhares de turistas nacionais e internacionais ao longo do ano, abriga desigualdades profundas, frequentemente ocultadas sob a imagem promovida pelo turismo. A cidade se destaca como um importante centro econômico entre as capitais nordestinas, tornando-se um grande polo de movimentação de pessoas ao longo de sua história. Esse crescimento gradual gerou diversos ruídos, tanto na distribuição de riquezas quanto nos efeitos dos deslocamentos da malha urbana.

Os deslocamentos diários das periferias até os centros econômicos, paisagísticos e culturais da cidade são uma realidade não só na capital cearense, mas também em diversas capitais brasileiras, especialmente para aqueles marginalizados na esfera social e econômica. Essa dinâmica de movimentos pendulares levanta questões importantes. Por que não considerar novas centralidades próximas a áreas consideradas periféricas? Como reduzir os deslocamentos constantes para as extremidades da cidade?

Essas novas reflexões sobre o contexto de Fortaleza me levaram a questionar a necessidade de ir até a beira-mar, que leva cerca de 50 minutos, para relaxar na praia, quando a apenas cinco minutos a pé eu poderia desfrutar de uma vista incrível do mar. O que é frequentemente visto como bom e belo limitou minha perspectiva, impedindo-me de explorar novos horizontes e possibilidades.

Nesse processo de redescoberta, percebi que o encanto está na diversidade de experiências e histórias locais. Ao deixar de lado estereótipos, enxerguei a cidade de forma mais ampla, revelando ruas vibrantes com comércio local e vida. É essencial incluir essas vozes nas narrativas urbanas, valorizando a cultura e tradições locais para transformar percepções e promover uma identidade coletiva. Entender e fortalecer os laços de uma cidade de forma total é não se limitar ao tradicional e ao comum e sim redescobrir novos horizontes.



Fonte: Google Earth, elaborado pelo autor.
Mapa de novos horizontes

O primeiro capítulo da pesquisa aborda a origem do território de Fortaleza, destacando suas marcas históricas, os processos de êxodo e ocupação, bem como a conformação de sua morfologia urbana. De modo geral, o investimento concentrado de capital público em áreas estratégicas, aliado ao surgimento de bairros operários nas bordas do centro, configurou-se como fator determinante para a estruturação atual da cidade. Apesar dos inúmeros desafios urbanos, também há perspectivas promissoras para a construção de uma Fortaleza mais justa, igualitária e humana. Não por acaso, o Plano Fortaleza 2040 incorpora esses valores como pilares fundamentais de esperança e transformação.

O segundo capítulo aprofunda a análise das assimetrias urbanas presentes na capital cearense. Fortaleza, conhecida como a cidade do sol e do mar, apresenta paisagens naturais exuberantes em destaque no cenário turístico nacional é, simultaneamente, a capital nordestina com a maior economia e uma das mais desiguais em termos de estrutura urbana. Dados recentes indicam que cerca de 25% da população reside em áreas com infraestrutura precária, marcadas pela ausência do poder público. Nessas comunidades, a população enfrenta a degradação dos recursos naturais, insegurança constante e um cotidiano atravessado por deslocamentos pendulares em busca das centralidades urbanas.

No terceiro capítulo, o foco recai sobre o bairro do Pirambu, território periférico que, apesar de sua localização privilegiada à beira-mar e próxima ao centro, permanece historicamente marginalizado. Seu nome de origem tupi remete ao peixe roncador, espécie tradicional nas águas da costa e na culinária cearense. O bairro tem uma história marcada por resistência e luta contra as forças do mercado imobiliário e da especulação financeira urbana. Desde a década de 1940, os moradores convivem com o medo de remoções forçadas e a ameaça constante de serem deslocados para conjuntos habitacionais distantes de suas raízes. Pirambu foi moldado pelo trabalho de pescadores, operários e retirantes, cujas raízes ainda permanecem no bairro.

Atualmente, o território enfrenta desafios como a violência, a criminalização da pobreza e a precariedade na infraestrutura pública e habitacional. Já na questão dos recursos naturais, a paisagem nativa foi totalmente perdida, dunas foram desmontadas, corpos de águas aterrados e os mangues desmatados. A orla marítima existente não atende às necessidades da população local, deixando muitas lacunas para quem mora e sempre viveu no Pirambu.

Apesar dos inúmeros problemas que afligem a região, as associações de moradores trazem muita voz e vida nas ruas e nos pequenos espaços de encontro. Danças típicas, comidas caseiras e comércios locais preenchem em certa medida a ausência do poder público.

Considerando a realidade que expõe as contradições de uma cidade que, enquanto projeta modernidade para alguns, nega o direito à permanência e à dignidade para muitos, elaborou-se uma proposta de um projeto de reparação histórica e urbana.

No quarto capítulo, são apresentados ensaios projetuais que surgem a partir de um levantamento sensorial, técnico, científico e, principalmente, humano. A proposta adota uma lógica que se aproxima tanto do presente quanto do passado da população, baseando-se na premissa de um território onde a comunidade possa permanecer em sua terra natal, vivendo em harmonia entre o mar e a cidade.

O escopo do projeto inclui um sistema de espaços livres, delimitando o bairro e seu entorno, com o objetivo de reintegrar duas áreas que historicamente foram separadas pela construção de uma via expressa. Dentro desse sistema, foram mapeados pontos nodais importantes para a população, como igrejas, associações de moradores, centros comunitários e comércios locais, criando um percurso agradável e paisagístico. Para conectar esses pontos estratégicos, foi realizado um redesenho das tipologias viárias existentes, promovendo uma maior permeabilidade do solo urbano. No que diz respeito à paisagem natural, foi implementada a recuperação do mangue, da vegetação de restinga e das dunas, as quais se integram a uma generosa orla com novos usos, atendendo às necessidades dos moradores.



Fonte: Elaborado pelo autor.
Mapa de áreas verdes atualmente do Pirambu.

Para a implantação do sistema proposto, foi necessária a remoção de parte da população que vivia em situação de vulnerabilidade habitacional. No entanto, visando evitar o deslocamento dessas pessoas para áreas distantes de seus territórios de origem, propõe-se o reuso adaptativo de construções existentes, destinadas a novos usos habitacionais, de geração de emprego e renda, bem como à promoção de atividades culturais e de lazer. Complementarmente, torna-se fundamental a regularização fundiária de determinados lotes ocupados de forma irregular e a implementação do Trust de Terra Comunitária (TTC), ou Community Land Trust (CLT), como mecanismo para impedir a especulação imobiliária e a comercialização dos terrenos.

Este ensaio busca, acima de tudo, garantir segurança habitacional, ambiental e econômica para a população originária da área. O projeto também reflete uma visão de futuro, tendo como premissa, ao longo de todo o processo de concepção, a adaptação e mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. Como resultado, foi possível recuperar cerca de 52% da cobertura vegetal original, contribuindo para a criação de um novo microclima no território.

Embora tenha sido desenvolvido a partir de um recorte específico, o projeto apresenta potencial para ser replicado em outras comunidades que enfrentam condições semelhantes, desde que respeitadas e adaptadas as particularidades de cada contexto local.

O segundo volume deste Trabalho de Graduação Integrado aprofunda a investigação realizada no primeiro volume, concentrando-se na análise detalhada de um dos equipamentos urbanos propostos para o bairro do Pirambu, em Fortaleza. A escolha desse equipamento se fundamenta na relação histórica e simbólica entre a cidade e o mar, eixo condutor de toda a pesquisa. Neste sentido, busca-se compreender de que maneira a arquitetura pode consolidar conexões qualificadas entre o ambiente natural e o tecido urbano, respeitando as pré-existências, valorizando a memória local e fortalecendo os vínculos comunitários.

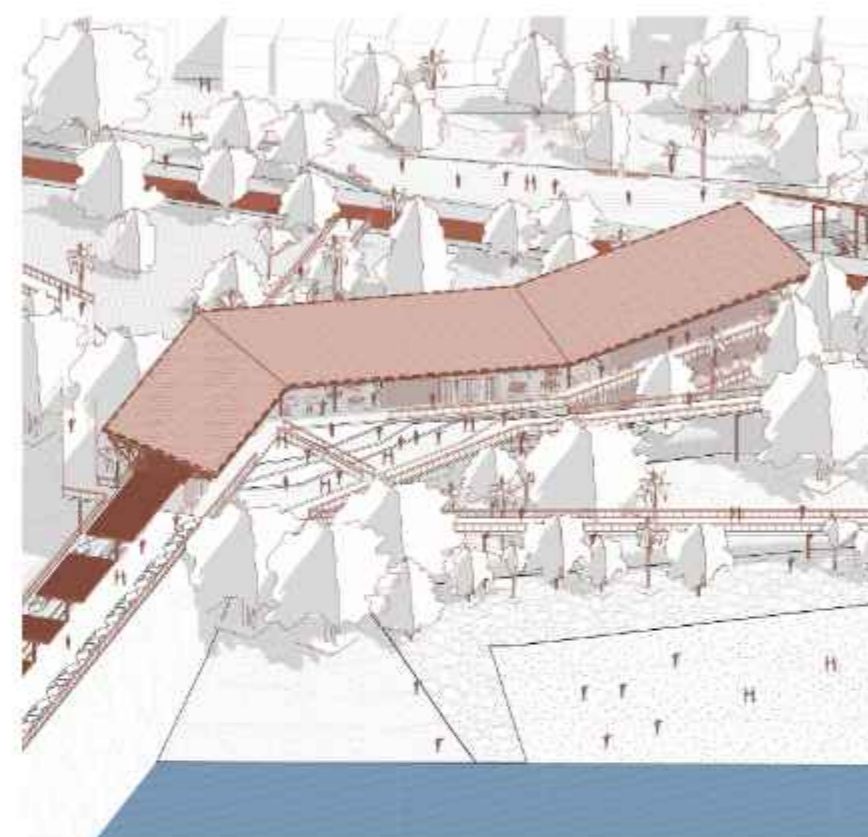
A investigação iniciou-se a partir de um retorno a campo em julho, quando foram coletadas informações, registros e narrativas que estruturaram o processo de intervenção. A área analisada corresponde à antiga vila de pescadores, território marcado por transformações ao longo do século XX e que hoje abriga famílias que resistem à pressão imobiliária, preservando práticas, saberes e modos de vida ligados ao mar. Essa permanência reforça o valor histórico e cultural do local e fundamenta a escolha do equipamento como objeto central deste volume.

Seguindo essa linha de pesquisa, este volume discute o cotidiano das comunidades pesqueiras, conhecidas como povo do mar, que apesar de essenciais para a identidade costeira de Fortaleza, permanecem à margem das políticas urbanas e ambientais.

No contato direto com esses trabalhadores, foram observadas condições precárias nos espaços destinados às atividades de pesca, marcados por resíduos, falta de infraestrutura e presença de animais indesejados. A cidade, embora litorânea, não oferece suporte adequado aos pescadores, que dividem áreas improvisadas com vendedores, geleiros, catreiros, bateleiros, botadores, atravessadores e marceneiros. Esses espaços revelam dinâmicas submersas pelo tempo e caracterizam uma situação de negligência estrutural.

As visitas realizadas em diferentes regiões de Fortaleza, tanto no litoral oeste quanto em áreas mais consolidadas, demonstraram que problemas sanitários, logísticos e urbanos persistem independentemente do contexto socioeconômico. Por isso, antes de projetar, tornou-se essencial compreender o público-alvo, suas rotinas, suas necessidades e suas relações com o território. A visita à única colônia de pescadores da cidade reforçou essa percepção, pois apesar de desempenhar um papel importante na assistência às famílias, sua localização distante do local de trabalho limita sua efetividade.

A partir dessa análise espacial e social, tornou-se evidente a necessidade de reunir em um único edifício usos e funções atualmente dispersos pela cidade. O equipamento proposto neste volume busca atuar como uma rede integrada ao território, articulando espaços fundamentais para os pescadores, respeitando a paisagem natural e recuperando a força simbólica da antiga vila.



Fonte: Elaborado pelo autor.
Complexo Pesqueiro proposto para o Pirambu

Seu partido arquitetônico se estrutura por meio de percursos contínuos, rampas, variações de nível e integração com a vegetação de restinga, adotando materiais encontrados no próprio Pirambu, como madeira local, palha de carnaúba e tijolos produzidos pelos moradores.

Assim, neste segundo volume são apresentados diretrizes, desenhos técnicos e estudos formais que respondem aos desafios identificados. As soluções propostas se conectam como uma rede que abrange aspectos funcionais, ambientais e sociais, com o objetivo de criar um equipamento capaz de qualificar o espaço urbano e fortalecer a comunidade que historicamente construiu e habita esse território.

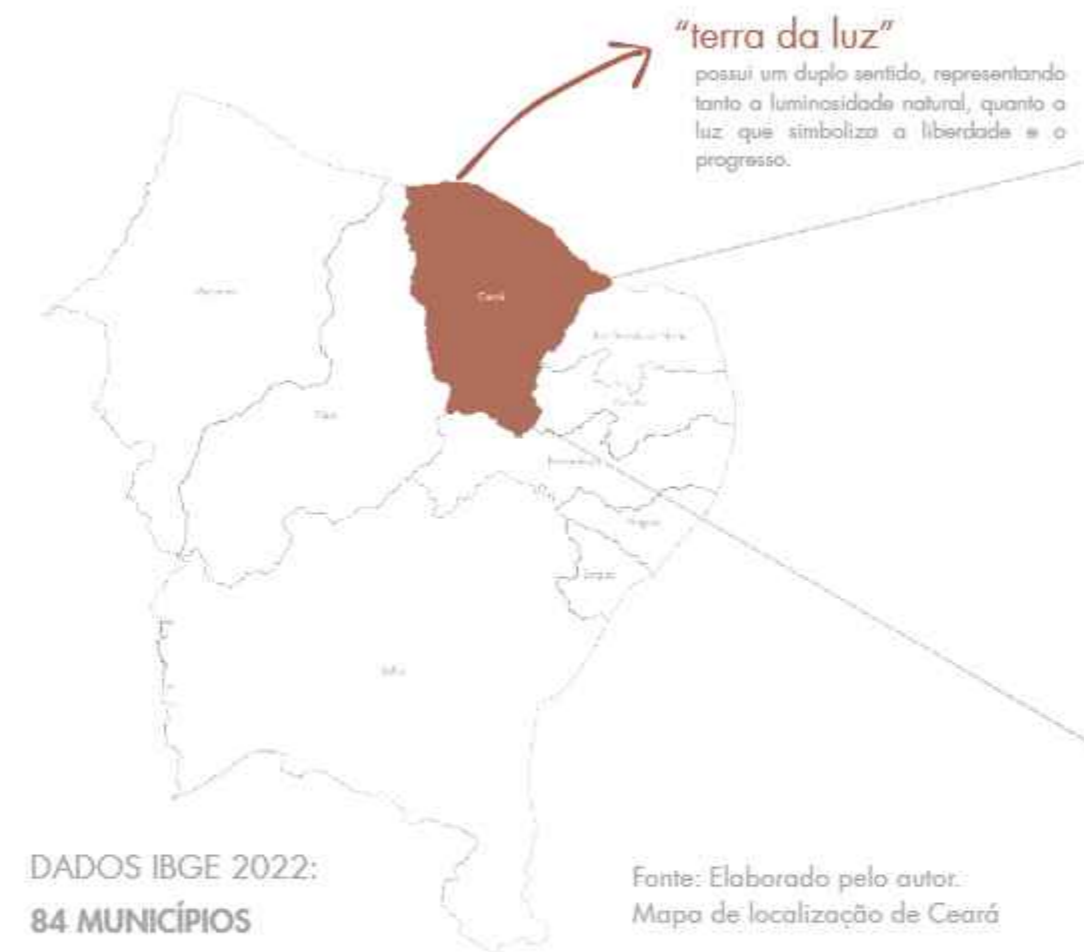


A CONSTRUÇÃO DE URBANIDADE ANCORADA EM UM SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES

01. A METRÓPOLE FORTALEZA: HORIZONTES POSSÍVEIS

A TERRA DA LUZ

REGIÃO NORDESTE



A CAPITAL CEARENSE



O estado é reconhecido nacionalmente pela deslumbrante beleza de seu litoral e pela sua rica religiosidade popular. A jangada, ainda presente ao longo da costa, é vista como um dos maiores símbolos do povo e da cultura cearense.

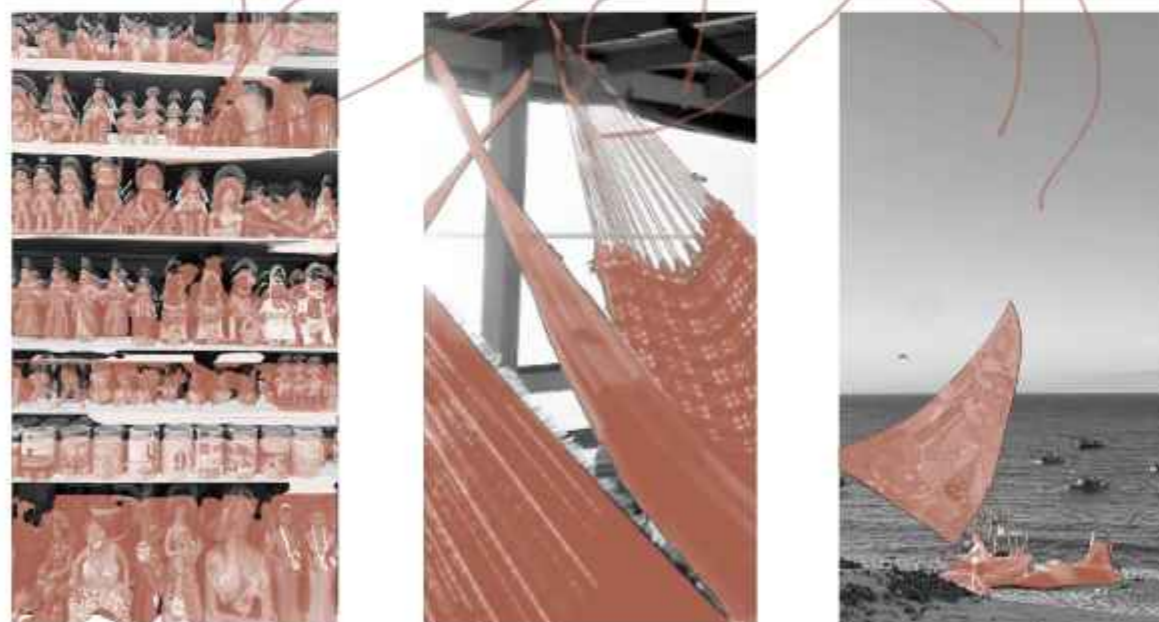
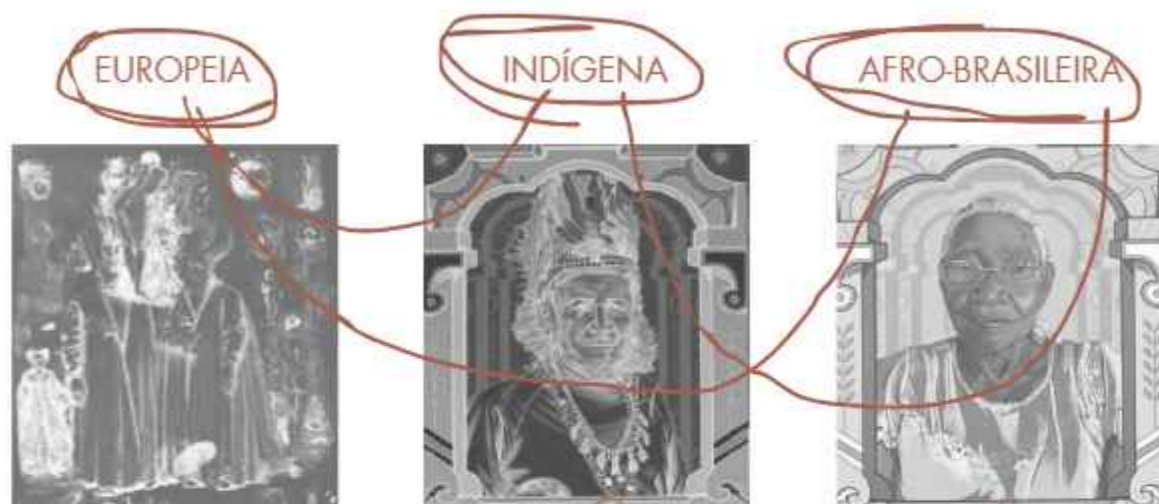
A CULTURA CEARENSE: UMA MESCLA DE INFLUÊNCIAS

A cultura cearense é fundamentalmente baseada nas tradições europeias e ameríndias, com forte influência sertaneja e também afro-brasileira. Quando a cultura portuguesa foi introduzida no Ceará, ao longo do século XVII, os indígenas já produziam uma variedade de artesanato utilizando vegetais como cipó e carnaúba, além de dominarem técnicas primitivas de tecelagem do algodão. Eles até tingiam os tecidos de vermelho com a casca da aroeira.

Com raízes portuguesas e significativa influência indígena, destacam-se a produção de redes com diversos bordados e formas, além das intrincadas rendas feitas em bilros, sendo o maior símbolo do artesanato cearense. Essa é uma arte tradicional no Ceará desde meados do século XVIII.

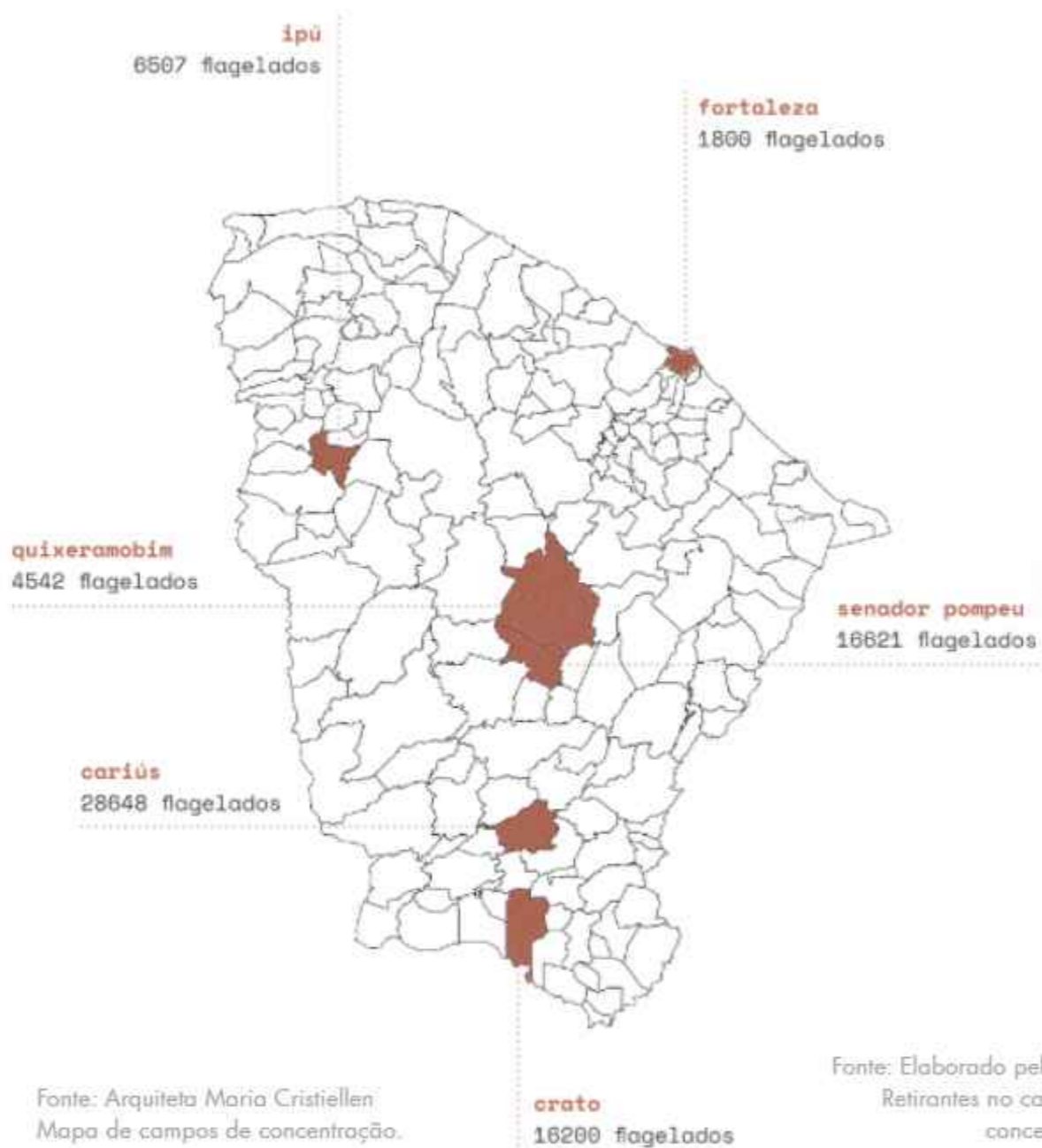
Além disso, o artesanato em madeira e barro também é muito valorizado, com a produção de esculturas representando tipos humanos da região, quadros talhados em madeira e vasos decorativos.

A jangada é um dos principais símbolos do Ceará. Fruto do trabalho artesanal, elas representam a "tenacidade" e o "espírito nômade".



Fonte: Elaborado pelo autor.
Colagem de referências.

SECAS E ÊXODO



A HISTÓRIA DOS CAMPOS DE CONCENTRAÇÃO NO CEARÁ

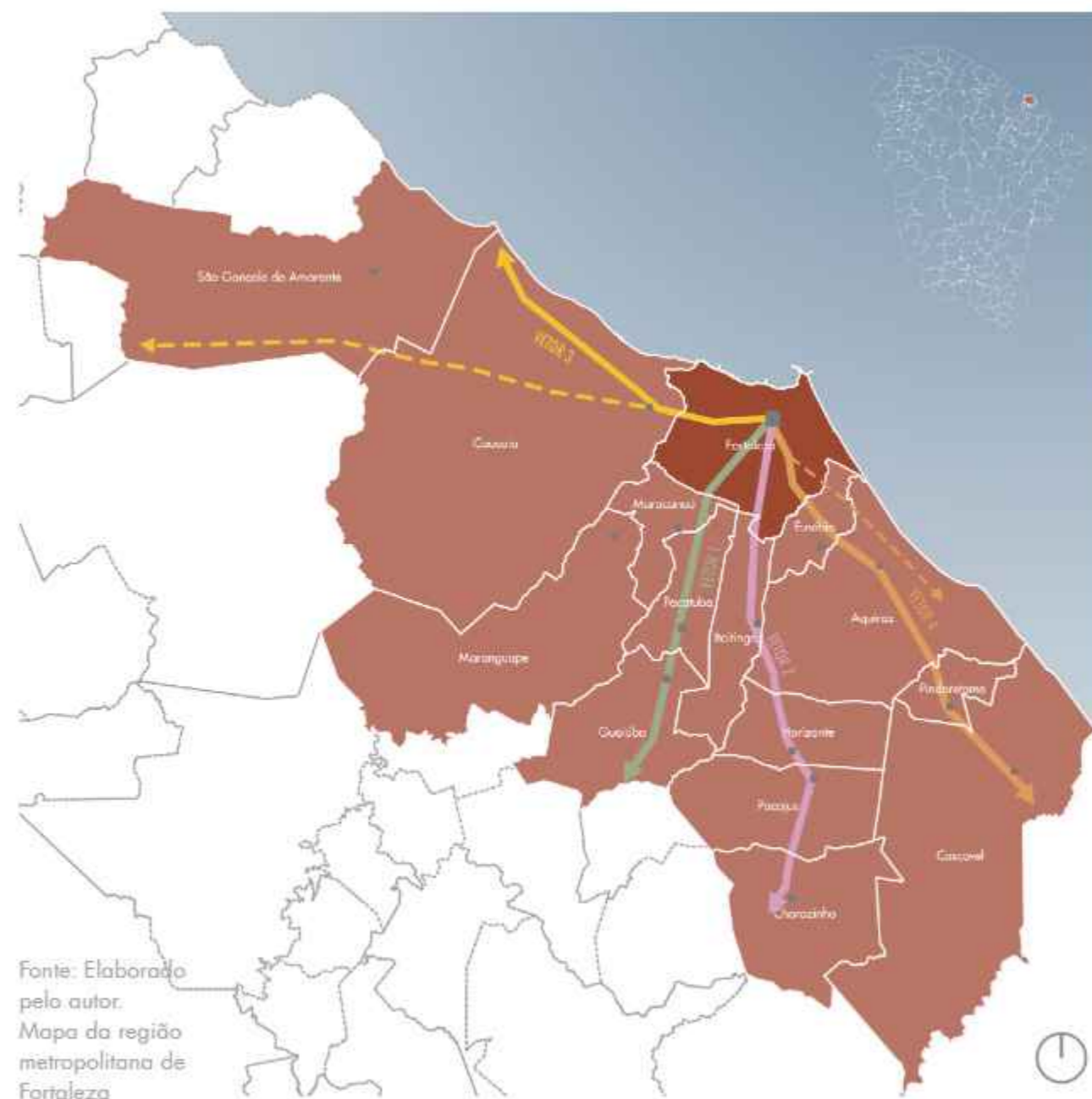
A origem dos campos de concentração no Ceará remonta aos eventos da seca de 1877, quando um prolongado período de estiagem provocou grandes deslocamentos de retirantes do interior do estado em direção a Fortaleza. A implementação desses campos, em 1915 e 1932, tinha como objetivo acolher os "retirantes da seca", ou seja, aqueles que abandonaram suas casas em busca de melhores condições diante da estiagem.

Esses campos foram estrategicamente posicionados ao longo das rotas de migração, com a intenção de impedir que os "flagelados da seca" chegassem a Fortaleza em busca de auxílio. Ao todo, o Ceará contou com oito campos de concentração, sendo sete deles estabelecidos durante a seca de 1932.



Fonte: Elaborado pelo autor.
Retirantes no campo de concentração





Fonte: Elaborado pelo autor. Mapa da região metropolitana de Fortaleza

Fortaleza abriga uma região metropolitana de grande relevância para o território, conhecida como Grande Fortaleza.

14 MUNICÍPIOS

POPULAÇÃO: 4.077.811 hab é a mais populosa do Norte-Nordeste

ÁREA: 7 440,053 km²

DENSIDADE DEM.: 524,72 hab./km²

ECONOMIA (PIB): 100,7 bilhões

O crescimento urbano de Fortaleza segue o modelo radioconcêntrico, impulsionado por quatro vetores de expansão baseados em eixos viários principais (BR 116, BR 222, CE 085, CE 040 e CE 060). Esses eixos moldam a estrutura urbana e têm lógicas de formação específicas, influenciadas por investimentos.

Vetor 1: Distrito Industrial de Maracanaú e habitação popular.

Vetor 2: Indústrias em Eusébio, Horizonte e Pacajus ao longo da BR 116.

Vetor 3: Expansão para Caucaia e faixa litorânea oeste, incluindo o complexo portuário do Pecém.

Vetor 4: Eixo imobiliário valorizado no sudeste, abrangendo Eusébio e Aquiraz, com lazer e turismo.



A concentração de pessoas, bens, conhecimentos, insumos e serviços, juntamente com a diversidade e intensidade das trocas de experiências, ideias, estímulos, inspirações e influências que a vida urbana proporciona, torna a cidade um sistema de organização da vida humana extremamente eficaz na geração de riqueza e oportunidades. No entanto, essa realidade é ofuscada pela imensa concentração de renda e pelas graves desigualdades. Esses fatores transformaram muitas metrópoles em cidades apartadas.

Essa realidade também é imposta na capital do Estado do Ceará, apesar de Fortaleza reunir belezas naturais, desenvolvimento econômico, religiosidades, tradição e muita cultura em um só lugar, a cidade sofre com inúmeros problemas que atingem muitas pessoas, com números recordes em desigualdade e violência urbana.

DADOS IBGE 2022:

POPULAÇÃO: 2.428.708 hab

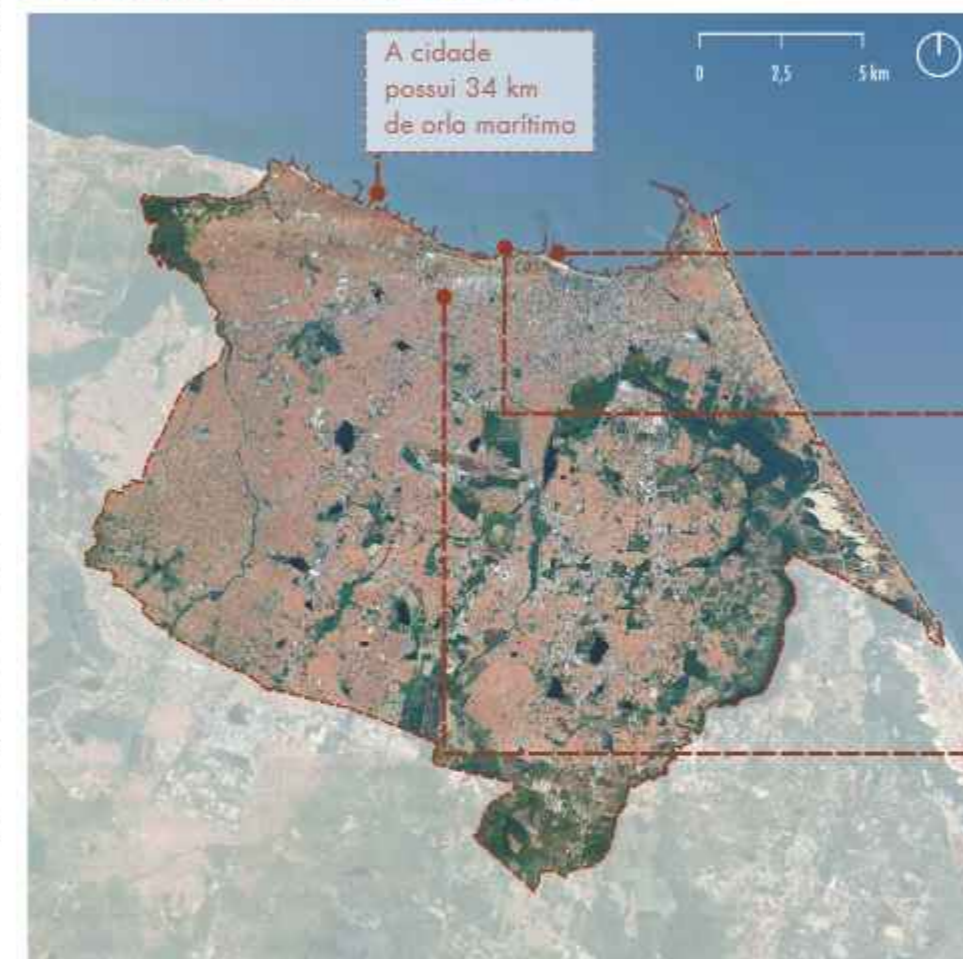
ÁREA: 312,353 km²

DENSIDADE DEMOGRÁFICA: 7.775,52 hab./km²

ECONOMIA (PIB): 73 bilhões



FORTALEZA, A CAPITAL DO CEARÁ



- A mais populosa do Norte e Nordeste
- 10% da área do Nordeste
- 8º mais denso
- A cidade mais rica do Norte e Nordeste

Fonte: Google Earth Elaborado pelo autor. Mapa de localização de pontos turísticos Fortaleza

MARCOS URBANOS:



Fonte: Fortaleza imagens. Pontos turísticos.



OPORTUNIDADES E CRESCIMENTO

MELHORES
CONDIÇÕES
DE VIDA

EMPREGO

BEM-ESTAR

SEGURANÇA

HABITAÇÃO

LAZER

MIGRAÇÃO



CRESCIMENTO DA
METRÓPOLE
DESIGUAL

CRESCIMENTO POPULACIONAL DE FORTALEZA

ANO	POPULAÇÃO ABSOLUTA
1872	42.458
1890	40.902
1900	48.369
1920	78.536
1940	180.185
1950	270.169
1960	514.818
1970	872.702
1980	1.338.793
1991	1.765.794
2000	2.138.234
2010	2.452.185

1932



1945



1955



PROCESSO DE URBANIZAÇÃO

1965



1975



2015



Fonte: Fortaleza Mapas. Elaborado pelo autor.
Expansão Urbana Fortaleza.

PLANO FORTALEZA 2040

PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO POR UMA FORTALEZA DE OPORTUNIDADES, MAIS JUSTA, BEM CUIDADA E ACOLHEDORA

Fortaleza 2040 visa ser o meio pelo qual este plano será implementado, possibilitando a criação de uma cidade mais humana e agradável para todos. **O objetivo é transformar as áreas mais afetadas da cidade, iniciando a derrubada do muro da vergonha que historicamente separa a Fortaleza rica da Fortaleza miserável.**

Assim, Fortaleza 2040 tem como meta estruturar a cidade com um plano que abranja curto, médio e longo prazos, sem desconsiderar e respeitando tudo o que já foi realizado até agora em termos de planejamento. Exemplos incluem o PDPFOR, Planefor, o Pacto por Fortaleza e diversos outros planos desenvolvidos.



Fonte: Ipplan Fortaleza. Elaborado pelo autor.
Croqui de intervenção em 2040.

A CIDADE DOS SONHOS?

"a cidade dos meus sonhos é uma cidade esférica, plural, onde todos gravitem em torno dela com suas opiniões, equidistantes de um centro comum. penso numa cidade utópica, é verdade."

ALBERTO PERDIGÃO
JORNALISTA E MESTRE EM POLÍTICAS PÚBLICAS E SOCIEDADE

IGUAL À GENTE



Humberto Pereira de Freitas
Vendedor ambulante
Morador do bairro Itaóca

SEM POLUIÇÃO



Ângelo de Azevedo Nirez
Pesquisador
Morador do bairro Rodolfo Tedrão

SEM MEDO



José Evaldo de Oliveira
Garçon
Morador do bairro Papicu

UMA CIDADE
HUMANA E JUSTA



Preto Zezé
Presidente Nacional da Central
Única das Favelas - CUFA

BOA DE MORAR



Reginaldo Cândido Barbosa
Vendedor feirante
Morador do bairro Vicente
Pinó

UMA CIDADE DE
TODOS

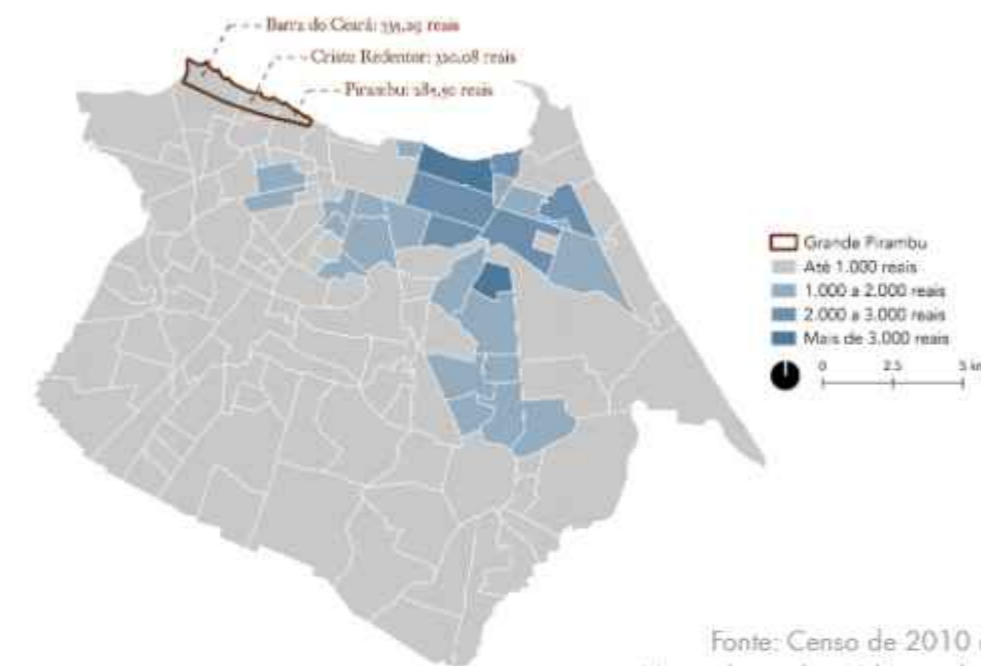


Gilmar de Carvalho
Jornalista
Morador do Maraponga

Fonte: Ipplan Fortaleza. Elaborado pelo autor.
População entrevistada

02. ASSIMETRIAS URBANAS

FORTALEZA DAS DESIGUALDADES



Fonte: Censo de 2010 do IBGE
Mapa de renda média por habitante.

É inegável que Fortaleza enfrenta desafios severos, incluindo índices alarmantes de desigualdade e violência urbana, um significativo déficit habitacional, infraestrutura de drenagem e saneamento inadequadas, **além de uma parcela considerável da população vivendo com renda insuficiente para sustentar suas famílias**. Esses fatores estão associados à baixa escolaridade e à limitada capacitação profissional, resultando em uma produtividade reduzida nas empresas. Conseqüentemente, isso compromete as vantagens competitivas dessas organizações, levando à perda de diversas oportunidades tanto territoriais quanto setoriais.

“NO RANKING DE DESIGUALDADE ENTRE CAPITALS, FORTALEZA FICA EM 7º LUGAR!”

Fonte: ICS (Instituto Cidades Sustentáveis)
Cálculo do Mapa da Desigualdade com a medição de 40 indicadores de renda, moradia, saúde, educação e violência, entre outros



“DOS MAIS DE 2,4 MILHÕES DE HABITANTES DE FORTALEZA, 578.071 MORAM EM FAVELAS OU COMUNIDADES URBANAS. ISSO SIGNIFICA QUE UM A CADA CINCO MORADORES DA CAPITAL VIVEM NESSES TERRITÓRIOS.”

Fonte: Jornal “O Povo”

IMAGINÁRIO DA CIDADE

QUAL O OUTRO LADO DA CIDADE?



Fonte: Qgis. Elaborado pelo autor.
Pontos turísticos de Fortaleza

 FORTALEZA — ?

Fonte: Fortaleza imagens. Elaborado pelo autor.
Pontos Turísticos.

PRINCIPAIS PONTOS TURÍSTICOS:



ESTATUA DE IRACEMA



PONTE DOS INGLESES



TEATRO JOSÉ DE ALENCAR



FEIRA DE ARTESANATO



DRAGÃO DO MAR



PINACOTECA



BEIRA MAR



CATEDRAL DA SÉ



MERCADO CENTRAL

IR ALÉM DO IMAGINÁRIO CONSOLIDADO PELO
TURISMO, LENDO COM OUTROS OLHOS.

ASSIMETRIAS URBANAS



Fonte: Colagem de imagens. Elaborado pelo autor.
Mapa dos extremos de fortaleza

Os dois lados da cidade existe, na orla mais ao leste de Fortaleza, encontramos um cenário de alta concentração de capital, investimentos e poder, caracterizado por uma verticalização intensa, onde os preços do metro quadrado estão entre os mais altos da cidade. Em contrapartida, na costa marítima mais ao oeste, está a comunidade do Pirambu, onde os moradores enfrentam desafios diários, realizando movimentos pendulares em busca de melhores oportunidades em outras áreas. Este é um lugar onde a presença do governo é escassa, mas a resistência da população é forte.

Espacialização



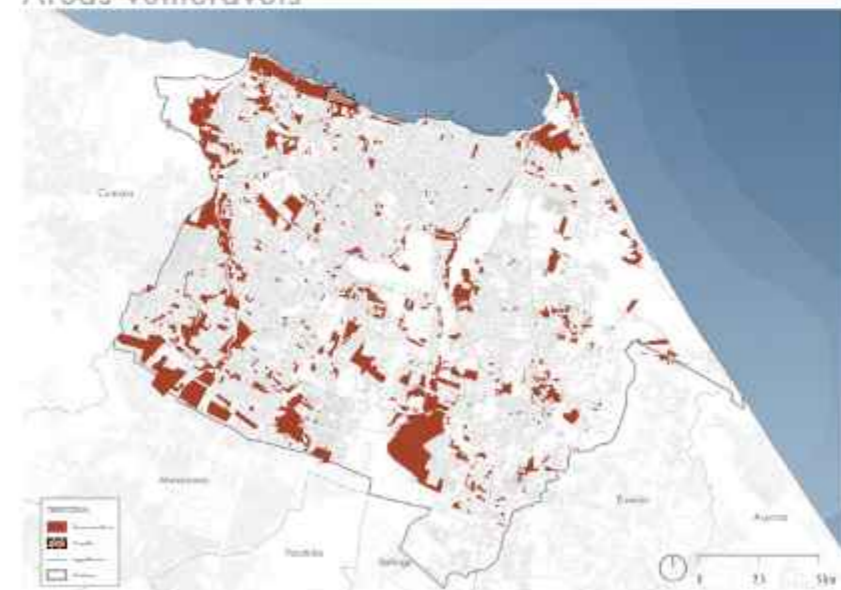
Para realizar análises geolocalizadas, foi realizada uma série de leituras cartográficas com base nos dados disponibilizados pelo site Fortaleza em Mapas. O estudo analítico proposto aqui complementa a análise sensorial e humana que será discutida.

No primeiro mapa, é possível observar claramente a relevância do bairro Pirambu na escala da cidade, situado próximo a importantes centralidades, como o centro oficial e de frente para o Oceano Atlântico.

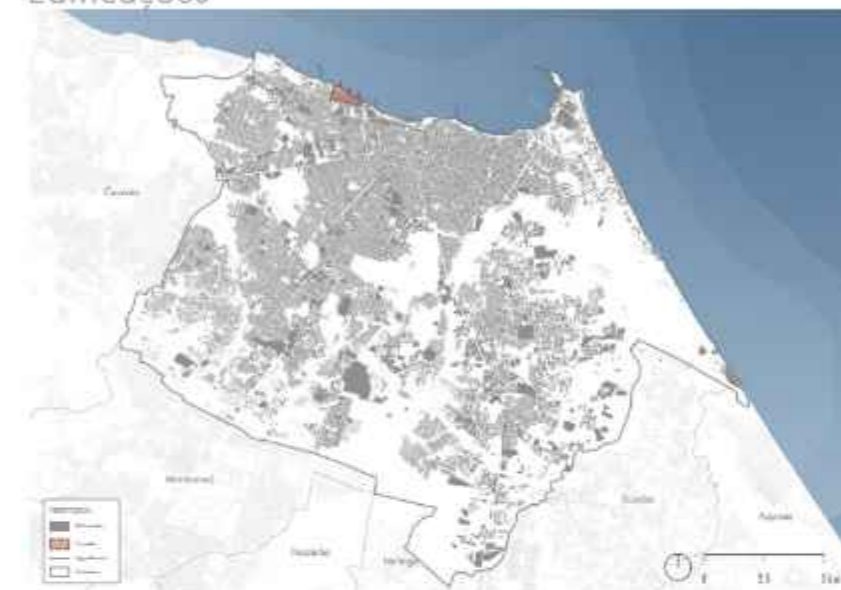
No segundo mapa, são indicadas as áreas vulneráveis da cidade, que se distribuem de forma radial, com uma grande concentração nas bordas do limite municipal. Vale ressaltar que Pirambu apesar de ser um território vulnerável em vários quesitos, se destaca por estar muito próximo ao centro da cidade, o que foge do padrão visto em situações com características semelhantes.

Fonte: Fortaleza em Mapas. Elaborado pelo autor no software Qgis
Legenda indicada acima do mapa.

Áreas vulneráveis



Edificações

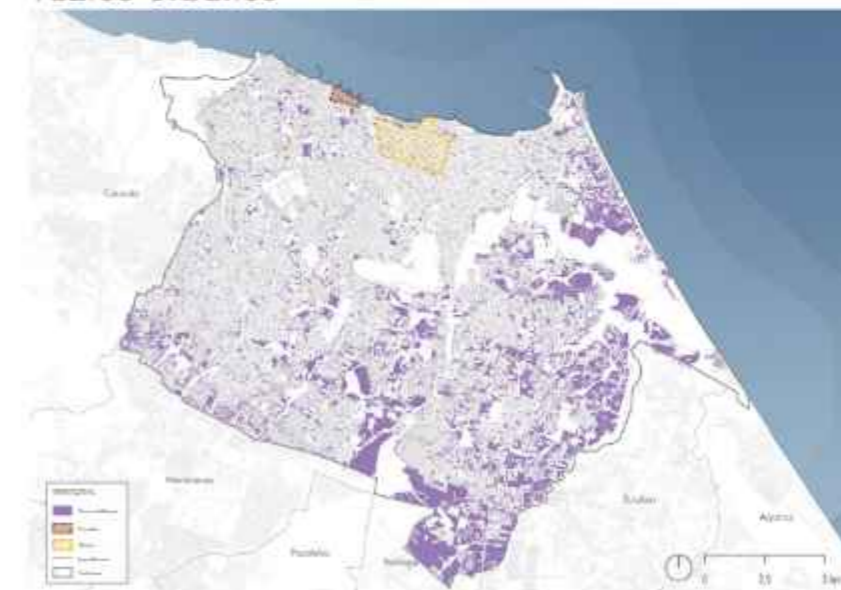


Nos mapas a seguir, é possível observar novamente o perfil radial da cidade. A concentração de edificações é, sem dúvida, maior no centro e vai se diluindo nas extremidades municipais de Fortaleza, especialmente na região mais ao sul.

É importante destacar a incoerência que a cidade apresenta: apesar da alta densidade demográfica, há muitos vazios urbanos, resultantes principalmente da especulação imobiliária. O bairro do Pirambu reflete características de adensamento semelhantes às da cidade, apresentando também uma alta densidade populacional. Nas proximidades, é possível identificar alguns pontos de vazios urbanos, eles foram fundamentais para a fundamentação da proposta urbana do Pirambu.

Fonte: Fortaleza em Mapas. Elaborado pelo autor no software Qgis
Legenda indicada acima do mapa.

Vazios Urbanos



Sistema de Mobilidade



No que diz respeito à mobilidade e à hierarquia viária, Fortaleza possui uma estrutura bastante eficiente para o transporte público e privado. Os principais pontos de congestionamento ocorrem nos deslocamentos do eixo leste para o eixo oeste, especialmente devido ao fluxo pendular, já mencionado anteriormente, de uma parte da população em direção a outras centralidades.

Para resolver essa questão, a cidade está implementando um plano de expansão da rede sobre trilhos, com a expectativa de adicionar mais duas linhas de metrô nos próximos dez anos.

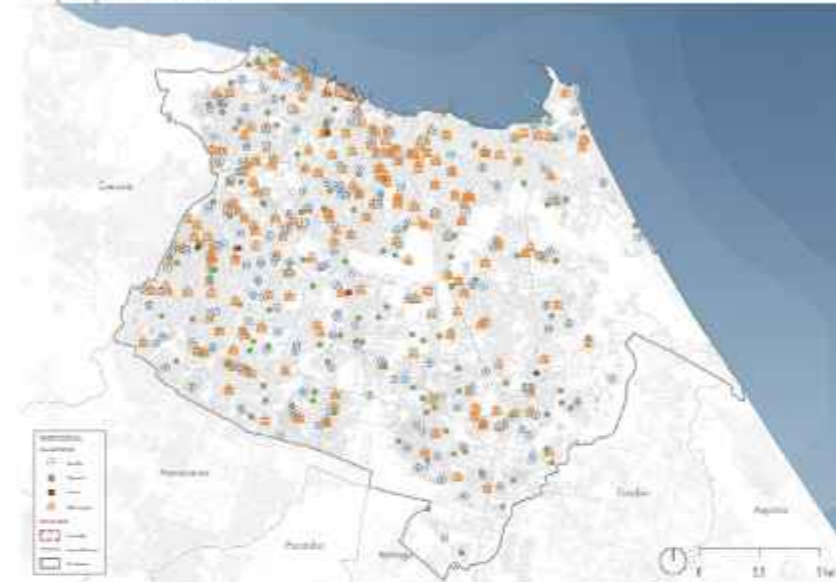
Hierarquia Viária



Além disso, a capital do Ceará conta com um sistema integrado de mobilidade cicloviária que conecta pontos estratégicos da cidade. Na área do Pirambu, muitas pessoas dependem desse meio de transporte para suas atividades diárias.

Fonte: Fortaleza em Mapas. Elaborado pelo autor no software Qgis
Legenda indicada acima do mapa.

Equipamentos



A distribuição de equipamentos em Fortaleza é, em essência, adequada ao adensamento da cidade. No entanto, a eficiência é baixa, considerando o elevado número de pessoas que dependem do setor público para atender suas necessidades básicas.

No que diz respeito ao turismo, o governo criou rotas para impulsionar o comércio local. Contudo, a infraestrutura mapeada foi distribuída de maneira desigual, concentrando a maioria dos recursos nas áreas mais ricas, bonitas e agradáveis. As demais regiões da cidade, por outro lado, ficaram em desvantagem.

O Pirambu, por exemplo, não está incluído em nenhuma rota turística, evidenciando ainda mais o descaso do governo em relação à população do bairro.

Fonte: Fortaleza em Mapas. Elaborado pelo autor no software Qgis
Legenda indicada acima do mapa.

Rotas do Turismo

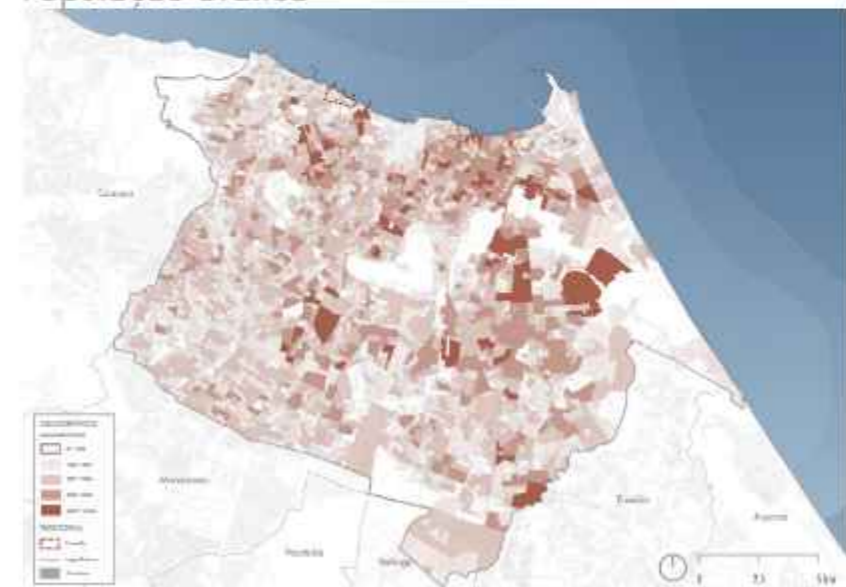


LEITURAS CARTOGRÁFICAS - DADOS DEMOGRÁFICAS

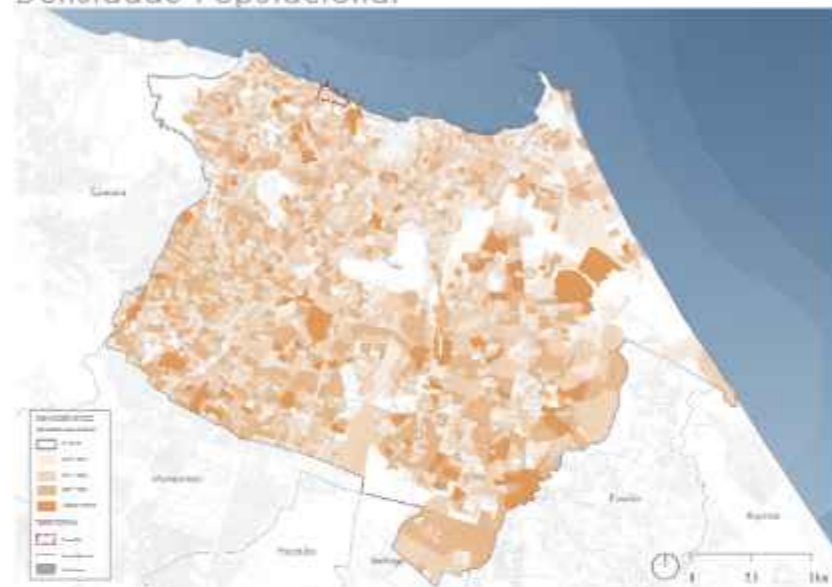
Com base nos mapas a seguir, é possível observar a concentração da população negra nas periferias da cidade, enquanto a população branca domina as áreas mais ricas de Fortaleza. A segregação socioespacial está ligada não apenas a um caráter censitário, mas também a questões de raça e cor, refletindo o legado do passado escravocrata da nação. No território do Pirambu, a população é majoritariamente negra, evidenciando o histórico de êxodo que moldou essa região.

Fonte: Fortaleza em Mapas. Elaborado pelo autor no software Qgis
Legenda indicada acima do mapa.

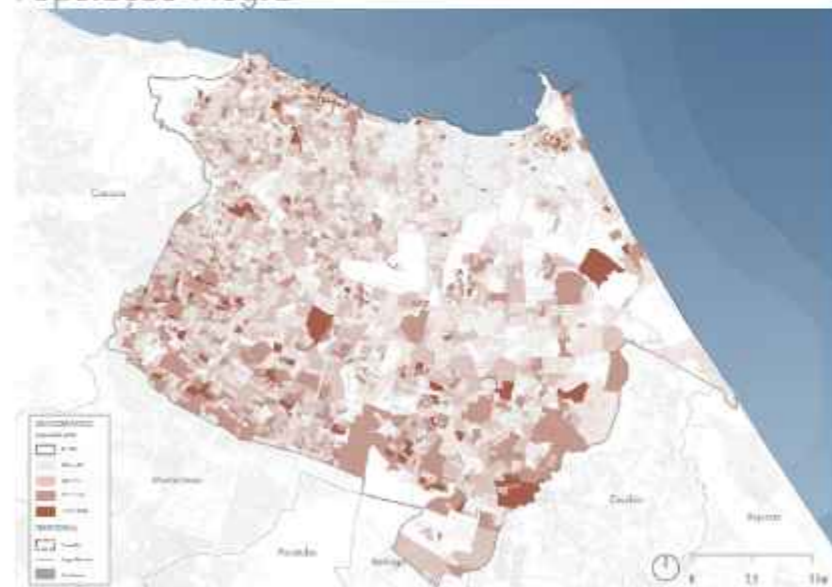
População Branca



Densidade Populacional



População Negra



LEITURAS CARTOGRÁFICAS - DADOS AMBIENTAIS

Com base nos mapas a seguir, é possível observar a presença de uma cobertura vegetal bastante limitada, resultado da descaracterização do tecido urbano desde a invasão portuguesa. Essa transformação trouxe diversos prejuízos à fauna e à flora nativas. A maioria dos corpos hídricos enfrenta problemas relacionados ao processo de eutrofização.

PRAIAS: Apenas 9 das 33 praias são seguras para banhos

VEGETAÇÃO NATIVA ATUAL: 16% do original

VEGETAÇÃO TOTAL: 6,7% da área do território

Áreas Verdes



Fonte: Fortaleza em Mapas. Elaborado pelo autor no software Qgis
Legenda indicada acima do mapa.

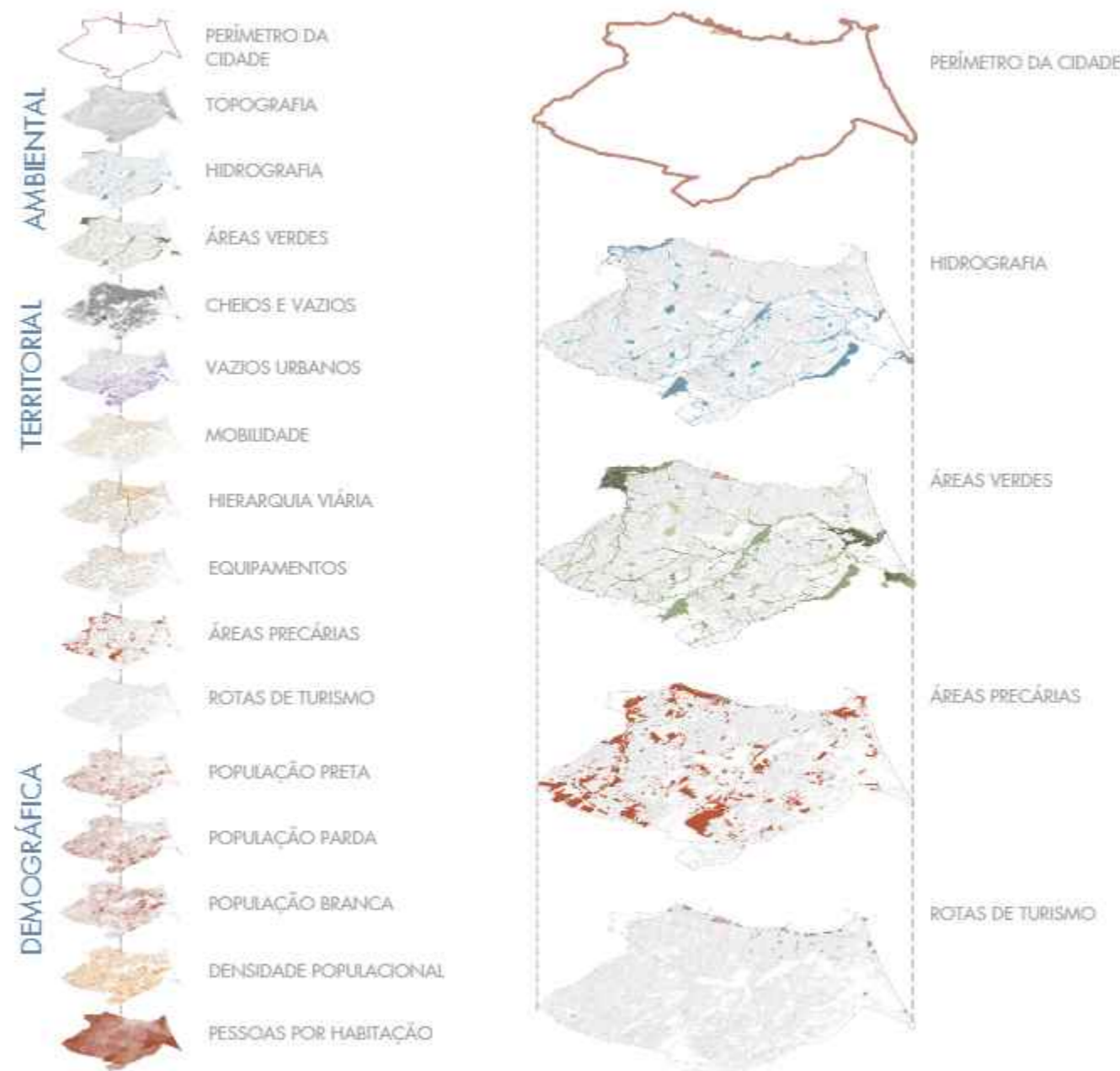
Topografia



Hidrografia



CAMADAS SELECIONADAS

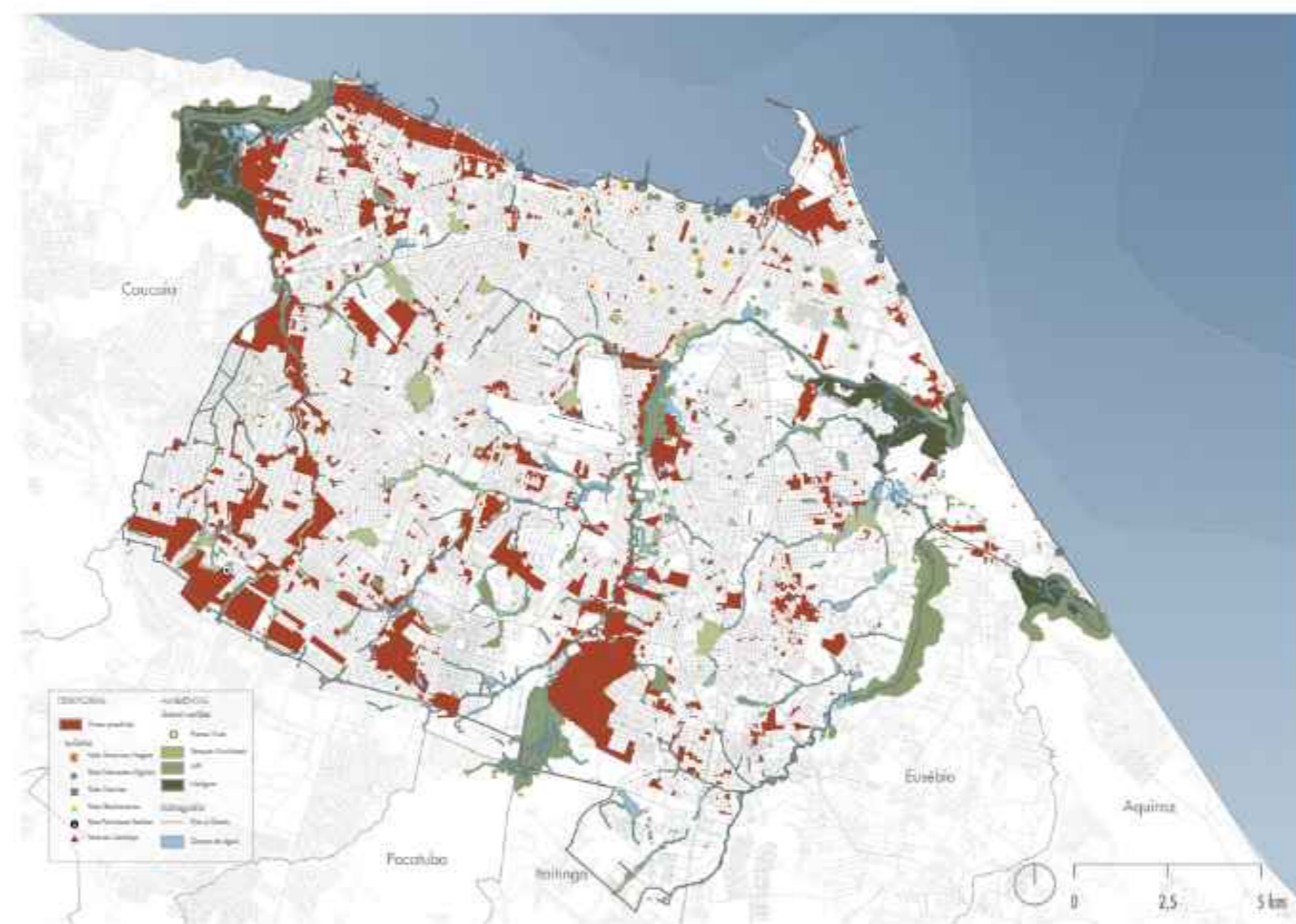


Fonte: Fortaleza em Mapas. Elaborado pelo autor no software Qgis
Legenda indicada acima do mapa.

Após realizar análises e leituras cartográficas, foi feita uma seleção de camadas relevantes para o recorte do estudo. Em seguida, houve um cruzamento desses dados, visando identificar denominadores comuns ou divergentes dentro do território. Para não perder a escala humana, houve, também a busca por imagens do observador relacionadas ao tema do mapa.



MAPA SÍNTESE DA CIDADE

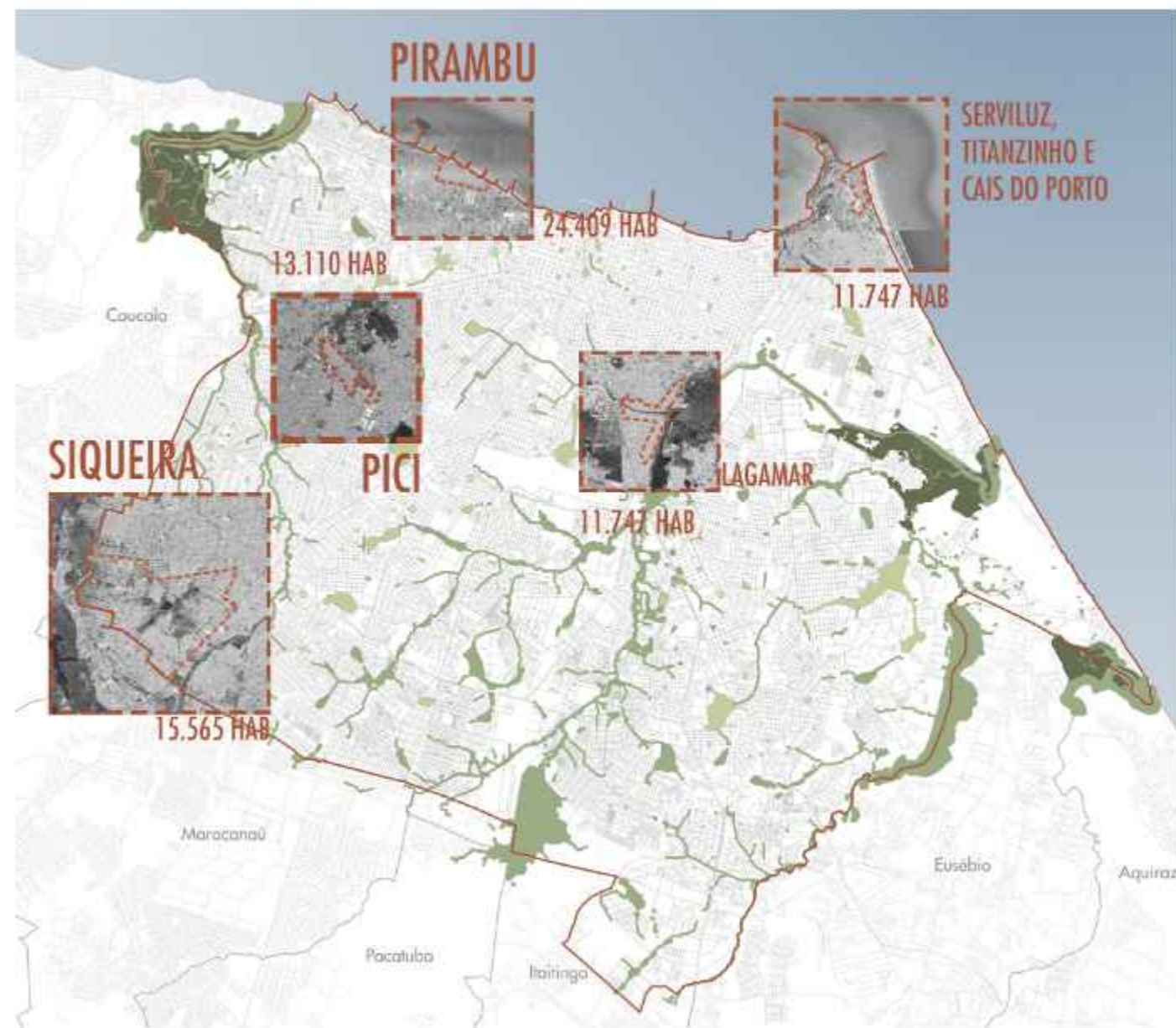


Fonte: Fortaleza em Mapas. Elaborado pelo autor no software Qgis
Legenda indicada acima do mapa.

Após a seleção dessas camadas foi possível chegar em um mapa de síntese. Nele é possível observar a concentração de áreas precárias relacionadas aos recursos naturais hídricos e vegetais. Esses locais são vulneráveis em diversos aspectos. A população que reside nesses territórios não apenas enfrenta condições habitacionais inadequadas, como também lida com água contaminada em córregos locais, proliferação de doenças associadas aos animais, resíduos sólidos sem tratamento

Além disso, é evidente o descaso do governo em não desenvolver rotas turísticas que integram essas comunidades periféricas, o que intensifica ainda mais as desigualdades na cidade.

A partir do mapa síntese da cidade, foi possível explorar algumas comunidades que possuem características semelhantes às camadas selecionadas. Isso inclui estar em áreas precárias, próximas a corpos d'água ou vegetação, e fora das rotas turísticas. As favelas apresentadas aqui mostram várias semelhanças, tanto em relação ao número de moradores quanto aos problemas urbanos comuns. No entanto, também possuem questões individuais que requerem uma análise mais detalhada para um estudo mais aprofundado. O foco do estudo, a seguir, será o território do Pirambu, levando em consideração a inquietação mencionada na introdução do trabalho.



FOCO DE ESTUDO E SUA CONTEXTUALIZAÇÃO

Tendo em vista as leituras realizadas, o termo periférico surge como tópico principal. Assim, para prosseguir o estudo até aqui realizado foi preciso entender alguns autores que discutem sobre a periferia e seu preceito

ETIMOLOGIA: O TERMO PERIFERIA

Dentre os primeiros significados trazidos pelo dicionário Michaelis de Língua Portuguesa (2015), estão aqueles que o relacionam com a geometria, uma ciência que se convencionou definir como exata: "linha que determina o contorno de uma figura curvilínea" e "linha que delimita qualquer corpo ou superfície". A partir dessa conceituação, pode-se questionar também os processos que ocorrem no espaço urbano: o que há além da linha? O que existe à margem? E o que vive no contorno?

"O termo pode ser utilizado em uma área próxima a uma centralidade?"



O mesmo dicionário citado acima traz outro significado revelador para a análise, indicando o sentido figurado em que a palavra pode ser empregada: "a parte não essencial ou fundamental de um assunto em questão" (Michaelis, 2015). O curioso é que essa acepção, de natureza conotativa, muitas vezes expressa o modo como o poder público enxerga os bairros periféricos dentro da cidade, que conforme também se verifica a partir do verbete, é a "região distante do centro urbano, com pouca ou nenhuma estrutura e serviços urbanos, onde vive a população de baixa renda" (Michaelis, 2015).

A COMPLEXIDADE DO TERMO

A complexidade do termo periferia é enfatizada por Silva (como citado em Pallone, 2005, p. 11) quando diz que ele carrega consigo um sentido político, econômico e social, tendo surgido na tentativa de tornar tolerável a manutenção de cidades ao Estado, se observando a partir dos territórios assim considerados, a perpetuação de desigualdades nas mais diversas ordens. Do mesmo modo, o conceito compreende a distância que a periferia possui dos padrões idealizados pelos modos de ser aprovados pelos movimentos culturais majoritários (Domingues, 1994), isto é, dos modos de considerados válidos por quem ocupa os espaços de privilégio no meio urbano, o que inclui aspectos comportamentais, estéticos e linguísticos, por exemplo.

LINHA TÊNUE DESENHADA

Nas cidades brasileiras, resultado de um processo de urbanização do capitalismo periférico (Maricato, 1996; Santos, 1994), a periferia surge como um reflexo do afastamento, da exclusão e da segregação. No mapa urbano do Brasil, o Estado, em conjunto com forças sociais, traça uma linha tênue o suficiente para passar despercebida aos olhos de todos, inclusive daqueles que habitam essas áreas; e, ao mesmo tempo, suficientemente forte para restringir a eficácia das políticas sociais, a oferta de serviços públicos fundamentais e a autonomia na vida pública dessas pessoas. Em outras palavras, as desigualdades se perpetuam, enquanto são naturalizadas.



RECORTE E CONTEXTUALIZAÇÃO

A PRODUÇÃO DO ESPAÇO PERIFÉRICO NO CONTEXTO URBANO BRASILEIRO

No Brasil, a construção do espaço urbano é marcada pelos intensos movimentos populacionais do campo para as cidades e pela chegada de trabalhadores imigrantes, principalmente para os aglomerados metropolitanos. Esse movimento foi propiciado pelo processo de industrialização e desenvolvimento da construção civil e rodoviária que pode ser observado desde 1890 (Bonduki, 2004; Bonduki & Rolnik, 1982). Esses fluxos, motivados pelo surgimento de novos postos de trabalho que demandam baixo nível de qualificação e pela possibilidade de estabelecer a família em um local com melhor acesso a serviços de educação e saúde, são apontados como responsáveis pelo crescimento demográfico das grandes e médias cidades brasileiras, que ocorreu de forma desordenada e sem o incentivo de políticas habitacionais capazes de regular o espaço urbano e garantir dignidade na moradia e no alcance de demais direitos sociais.



Fonte: Censo de 2010 do IBGE. Mapa de migração no Brasil.

TRINÔMIO E O EFEITO CÍCLICO

A premissa é que, para que a primeira camada de trabalho representada pela construção de residências cubra essa terra, é necessário que ela se torne propriedade. Para isso, "lotes" são colocados à venda, somando-se em um loteamento irregular. As prestações são calculadas com base em salários baixos e os lucros são obtidos por meio de especulação e retenção de lotes. Para viabilizar a construção, as imobiliárias realizam a subdivisão dos lotes e a abertura de ruas.

Assim, surge a segunda camada de trabalho, que corresponde à reação do governo local às pressões geradas, estendendo a infraestrutura aos loteamentos em questão. Essa resposta pode se manifestar de duas formas: como a melhoria da infraestrutura, ou como "perdões públicos", já que a falta de condições de legalidade (infraestruturas e outras condições relacionadas ao lote) é crucial para a manutenção dos preços baixos. Dessa maneira, bairros inteiros da periferia urbana acabam sendo "legalizados".

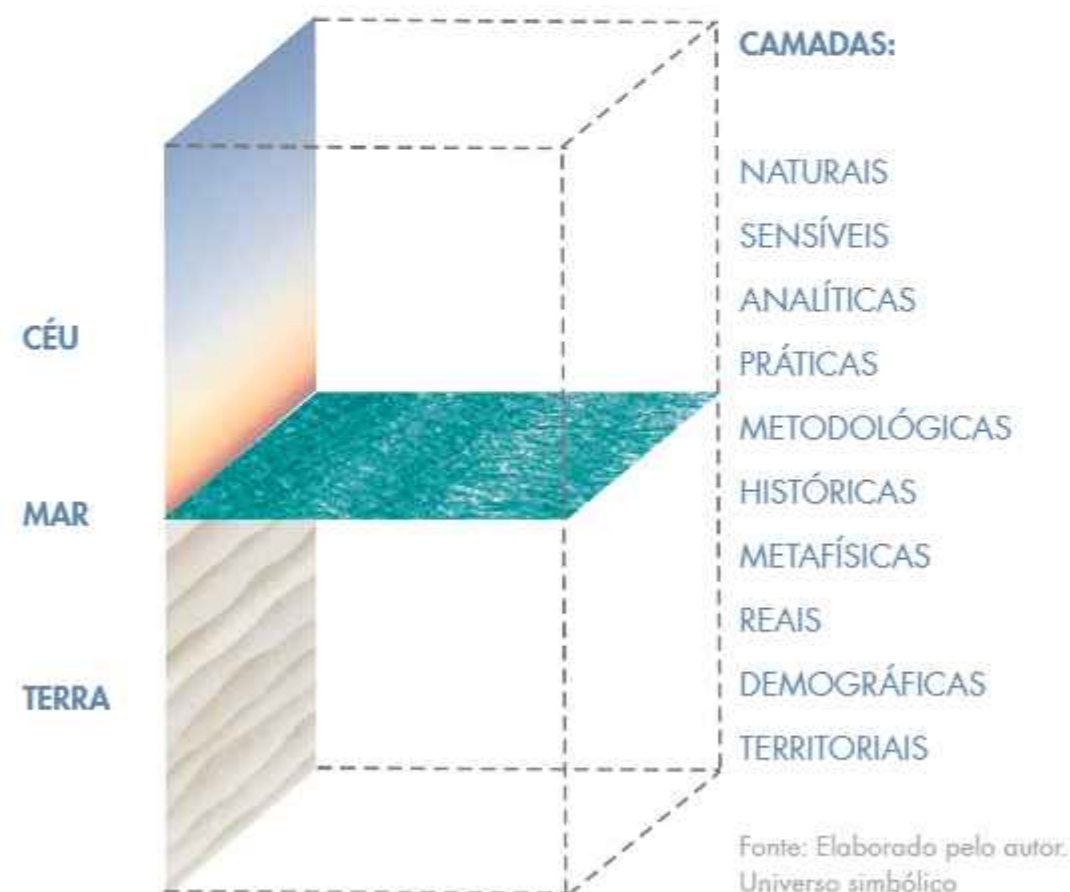
Por fim, é essa extensão da infraestrutura na periferia que possibilita a sobreposição da terceira e última camada, representada pelo capital. A ideia é que, agora, esses lotes, anteriormente retidos de forma especulativa, estão prontos para serem gentrificadas e vendidos a preços muito mais altos do que os originais. Os moradores que iniciaram esse processo são "expulsos", dando início à primeira camada de trabalho em periferias mais distantes.

ABORDAGEM

ESTUDO

O trabalho foca em olhar para o pequeno mundo dentro do grande universo da metrópole. Além do estudo científico da cidade, o objetivo é entender a **escala do bairro, da rua, do quarteirão ou da casa, onde pessoas reais vivem e experimentam suas possibilidades diárias, tanto de forma prática quanto simbólica**. São ações do dia a dia que, quando analisadas com cuidado, questionam ideias utópicas sobre o espaço e as sociedades que ele abriga.

UNIVERSO SIMBÓLICO:



Fonte: Elaborado pelo autor. Paralelo de camadas



03. O PIRAMBU: FORÇA E RESISTÊNCIA

RECORTE DA CIDADE

Considerando as intenções de pesquisa acerca dos espaços periféricos, o objetivo foi compreender de maneira mais detalhada as experiências, as narrativas e o cotidiano do território do Pirambu. Essa área foi escolhida por diversos motivos. Além de ser um território marcado por precariedades, enfrentando uma série de problemas sociais, econômicos e ambientais, também se destaca como um espaço repleto de potencial, onde novos conhecimentos emergem, e que é marcado pela resistência, pela luta histórica e pela vida vibrante de sua comunidade.

O PEIXE RONCADOR

Pirambu, em tupi, quer dizer peixe-roncador, daqui vem nome deste bairro, o qual foi dado devido ao peixe Sargo-de-beiço, também conhecido como Pirambu. A espécie é muito presente na região e na culinária local.



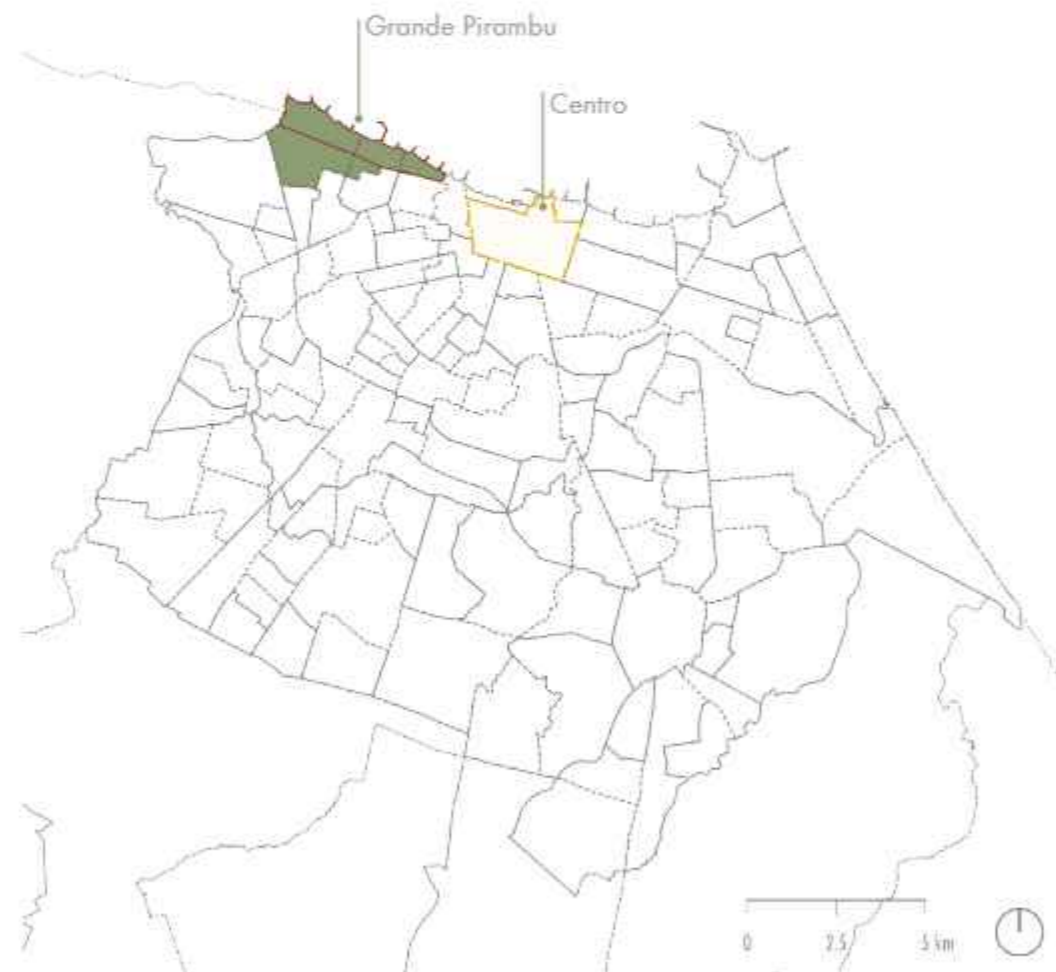
Fonte: Elaborado pelo autor.
Desenho peixe pirambu



Fonte: Google Earth. Elaborado pelo autor.
Tecido urbano de Fortaleza - Imagem em perspectiva

O GRANDE PIRAMBU

O território está localizado próximo a importantes centralidades, tanto em relação a uma área construída, como o centro oficial da cidade, quanto ao vasto espaço aberto que é o mar.



Fonte: Qgis. Elaborado pelo autor.
Mapa de localização do Pirambu.
46

A ÁREA DE INTERVENÇÃO

O Pirambu é um bairro litorâneo de Fortaleza, na Regional I, fazendo limite com Cristo Redentor (oeste), Carlito Pamplona (sul), Jacarecanga (leste) e o Oceano Atlântico (norte).



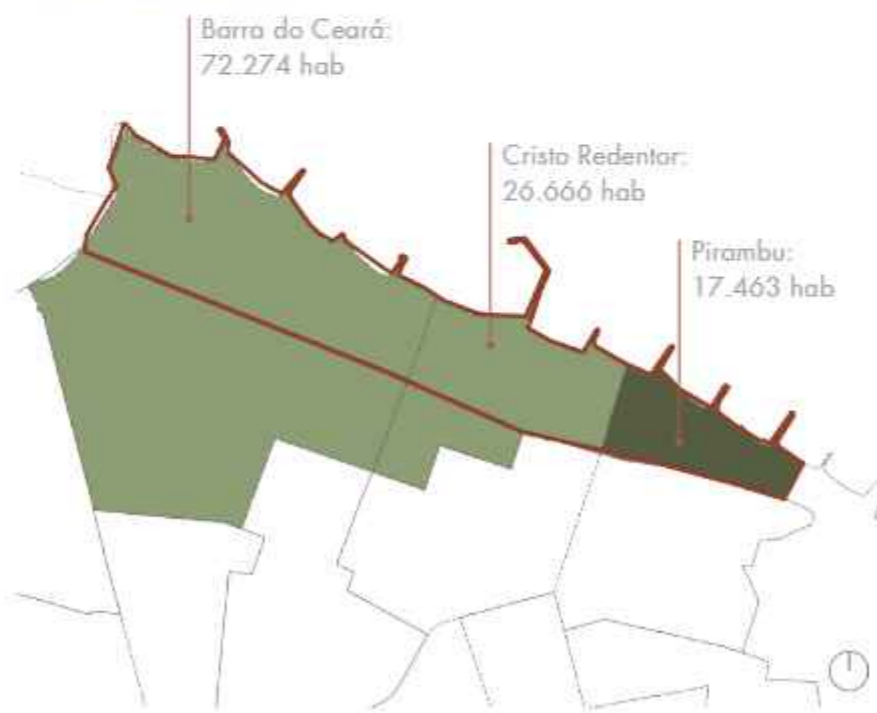
DADOS:

ÁREA: 55,93 ha

POPULAÇÃO: 17463 hab

DENSIDADE DEM.: 320 ha

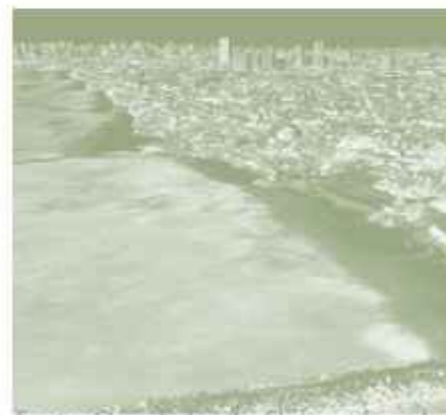
O GRANDE PIRAMBU É A MAIOR FAVELA DO CEARÁ E A 7ª MAIOR DO BRASIL



Fonte: Qgis. Elaborado pelo autor.
Mapa de localização do Grande Pirambu.

IMAGENS DO TERRITÓRIO

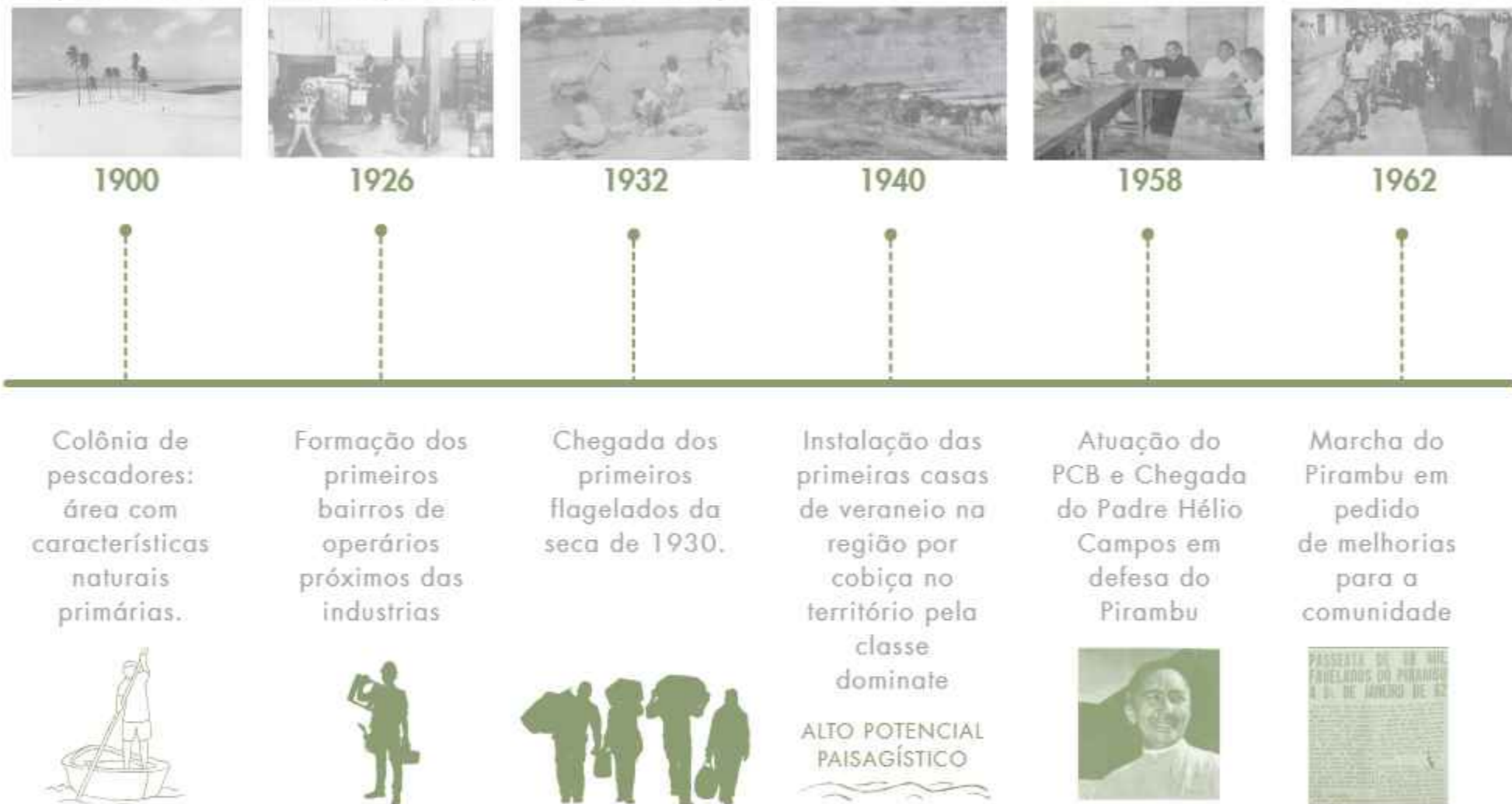
As moradias mais próximas da orla estão, atualmente, a cerca de 20 metros do mar, o que já representa um grande risco para muitas delas. Anteriormente, por volta de 2010, havia habitações a menos de 5 metros da linha da maré cheia. Devido ao alto risco, a prefeitura de Fortaleza tomou a iniciativa de remover algumas dessas construções.



Fonte: Google Earth. Elaborado pelo autor.
Tecido urbano do Pirambu - Imagens em perspectiva

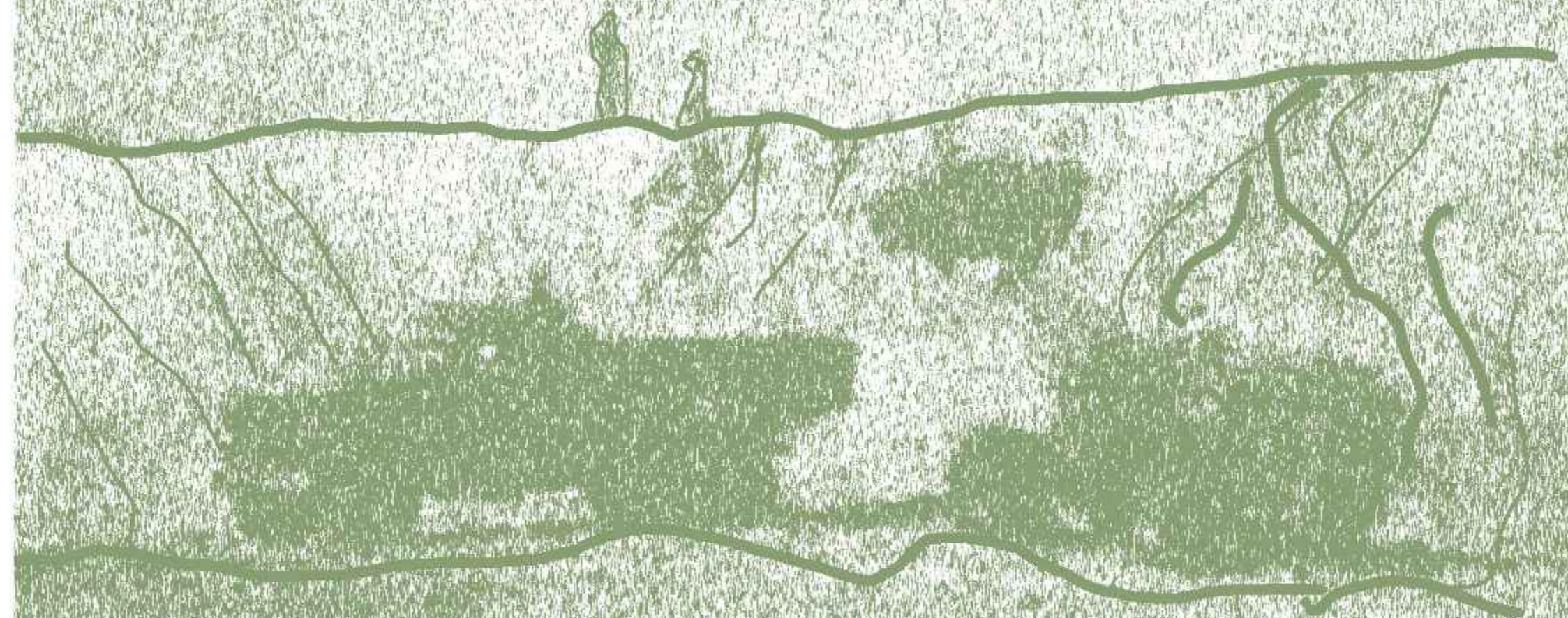
HISTÓRIA E RESISTÊNCIA

A narrativa histórica do bairro é muito presente nas falas de muitos moradores, eles reconhecem o quanto seus antepassados resistiram as forças de poder vigentes na época.



Fonte: Pirambu Pensante, Elaborado pelo autor.
Fotos históricas

PROCESSO DE DESMONTE DE DUNAS NO PIRAMBU



PROJETOS SEGREGADORES

Durante a constituição do Pirambu, alguns projetos se destacaram como segregadores, pois buscavam implantar um sistema desvinculado da realidade do bairro. Isso resultou na expulsão dos moradores para áreas distantes do Pirambu.



PROJETO COSTA OESTE

O Projeto Costa Oeste começou em 1996 e teve sua construção iniciada em 2002 na Barra do Ceará, idealizado durante a gestão do governador Tasso Jereissati. O objetivo era criar uma via costeira para facilitar o acesso entre a Ponte José Martins Rodrigues e o Pirambu, devido à previsão de aumento no tráfego, especialmente nos finais de semana. No entanto, a construção exigiu desapropriações, afetando a moradia de operários e pescadores, sem garantir reassentamento próximo. O projeto tinha um forte enfoque econômico, visando transformar a região em um destino turístico, com melhorias na orla, incluindo calçadas, ciclovias, e áreas para comércio. Logo em 2002, a obra foi embargada por uma ação movida pelo Ministério Público Federal, que alegava a ausência de alguns documentos, como o Licenciamento Ambiental por parte do IBAMA.

O projeto violava 4 leis Federais:

“Violação do Direito à Moradia Adequada (Art. 6º, da Constituição Federal),

Violação do Direito à Gestão Democrática da Cidade (Art. 2º, Inc. II da Lei Federal nº 10.257/01),

Violação do Direito à Identidade e Reprodução Sociocultural (Artigos 215 e 216, da Constituição Federal),

Violação do Direito ao Meio Ambiente, à Alimentação e ao Trabalho (Artigos 225 e 174, da Constituição Federal).” (SAULE JUNIOR e CARDOSO 2005 apud MONTEIRO 2018, p. 72)

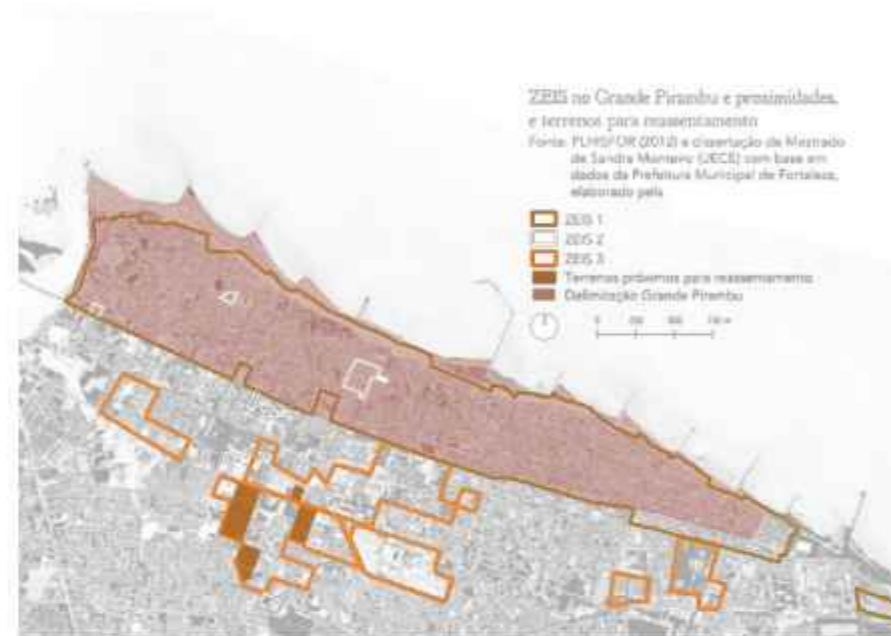
PROJETO VILA DO MAR

Em 2006, Cid Gomes foi eleito governador do Ceará e apresentou o Projeto Vila do Mar, que reformulou o anterior Projeto Costa Oeste. As mudanças incluem:

- Alteração da via costeira de acesso rápido para uma via local e paisagística.
- Foco em atender as necessidades da população, em vez de priorizar o turismo.
- Recuperação e ampliação de espigões, implementação de uma via litorânea, ciclovia e áreas de lazer.
- Proteção de espaços públicos, mantendo a faixa de praia livre de estabelecimentos turísticos.
- Proibição de estacionamentos na via paisagística, com espaços designados próximos à Barra do Ceará.

Com essas diretrizes implementada o turismo é visto como um subproduto do projeto.

Em 2014, a delimitação do Vila do Mar foi alterada, resultando na redução do número de famílias que precisariam ser removidas. Embora isso indique uma diminuição nas desterritorializações, o novo projeto realoca a população do Grande Pirambu para áreas mais afastadas, como o conjunto Cidade Jardim do Minha Casa Minha Vida, situado no bairro José Walter. Outras realocações ocorreram em Paupina e Lagoa Redonda. Algumas famílias escolheram receber uma indenização em vez de se mudarem para essas localidades distantes. No mapa acima, estão indicadas áreas prioritárias próximas ao Pirambu que poderiam acomodar essas famílias sem exigir grandes deslocamentos. A intenção do projeto intervenção desse trabalho é que esses distanciamentos da população com a comunidade não ocorra.



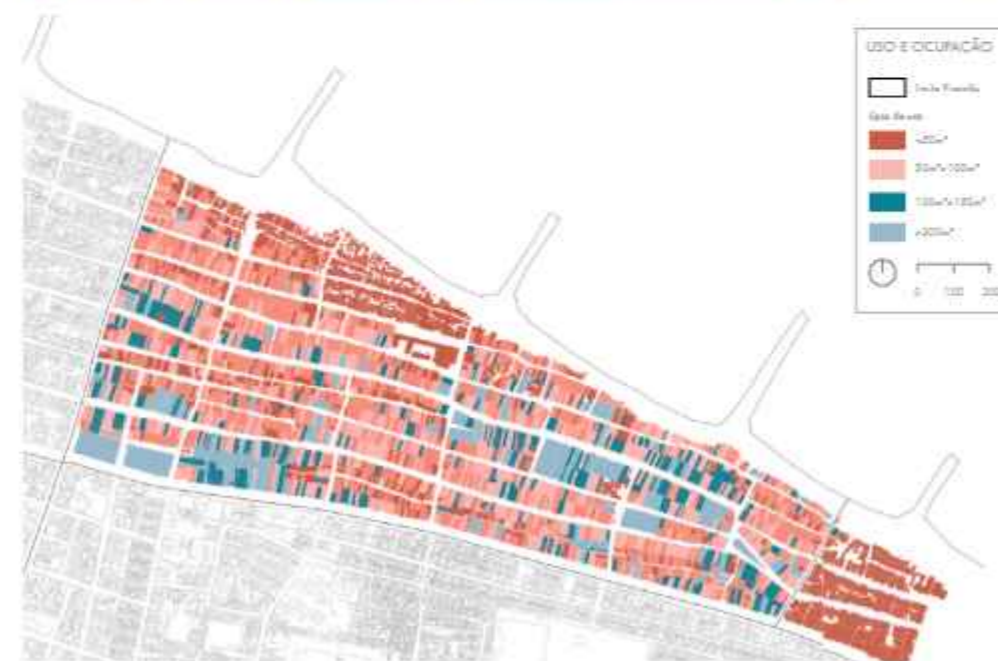


Diante de um bairro em situação de extrema vulnerabilidade a projetos segregadores, é essencial realizar análises georreferenciadas. Com o intuito de compreender as diversas camadas analíticas presentes, foi realizada uma série de leituras cartográficas, baseadas nos dados fornecidos pela arquiteta e urbanista Maria Cristinellen. Este estudo analítico que apresentamos aqui complementa a análise sensorial e humana que será abordada a seguir.

Os usos em sua maioria são residenciais, com algumas exceções para ruas que são tidas como comerciais, essas são fundamentais para o comércio local, algumas famílias permanecem o dia-a-dia no bairro, isso é importante, pois evita grandes deslocamento para outros centros de trabalho.

O parcelamento do território é marcado por um intenso adensamento, com uma significativa concentração de lotes menores que $50m^2$, especialmente nas proximidades da orla e na área oeste do bairro. A maioria das residências é resultado de autoconstrução, enfrentando desafios relacionados à estrutura, salubridade e saneamento.

Fonte: Arquiteta e urbanista Cristinellen. Tratado pelo autor.
Título indicado na legenda



Fonte: Arquiteta e urbanista Cristinellen. Tratado pelo autor.
Título indicado na legenda

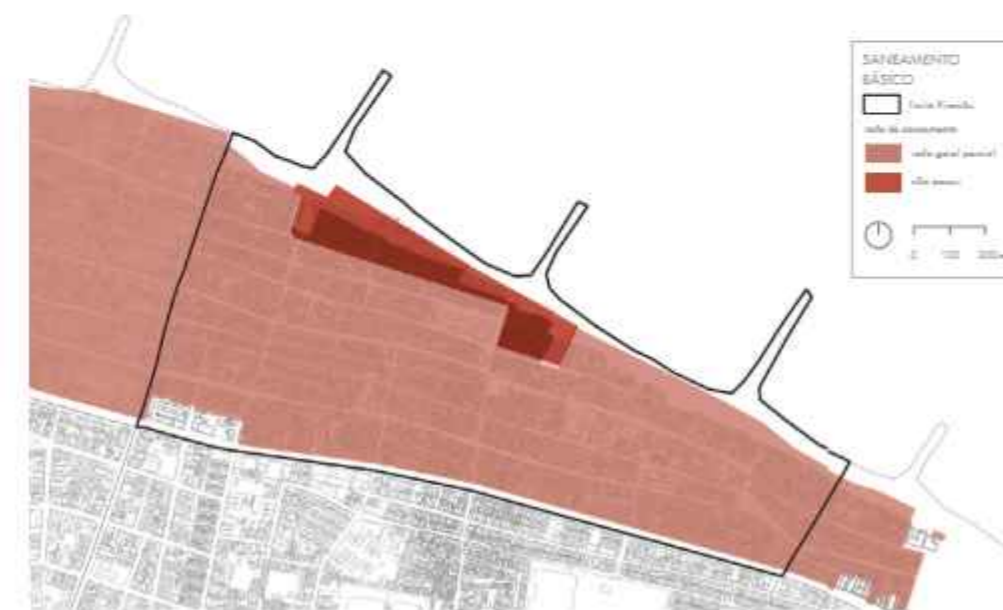


A malha urbana do Pirambu é caracterizada por quarteirões longos, sugerindo uma organização formal, mas revela um caráter labiríntico devido à descontinuidade das vias, que variam em largura. Isso dificulta a acessibilidade e a infraestrutura, com algumas vias tendo menos de 1,5 m. Ruas mais largas abrigam uso misto e comercial, enquanto as vielas são predominantemente residenciais.

LEITURAS CARTOGRÁFICAS



É perceptível que as casas do bairro se assemelham a organismos vivos, sempre em processo de construção, especialmente por questões econômicas. As residências se expandem conforme as necessidades da família, e como não é viável ampliar para os fundos, o crescimento acontece na vertical, resultando em edificações que raramente excedem três andares.



abastecimento de água	84,29% - 4026 domicílios
esgotamento Sanitário	76,13% - 3636 domicílios
coleta de lixo	97,15% - 4639 domicílios
energia elétrica	97,15% - 4673 domicílios

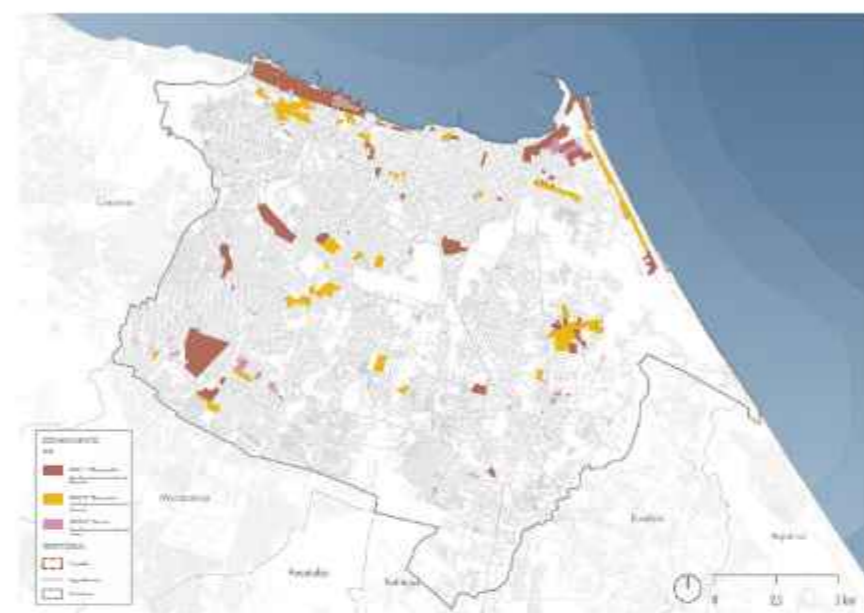
Fonte: Arquiteta e urbanista Cristinellen. Tratado pelo autor.
Título indicado na legenda.

Tendência de ampliação das habitações existentes.

Fonte: Google Earth. Tratado pelo autor.
Tendência de habitações



ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL



Dando continuidade ao estudo realizado, foi de extrema importância examinar quais diretrizes e funções o plano diretor da cidade estabelece para o território.

As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) são porções do território, de propriedade pública ou privada, destinadas prioritariamente à promoção da regularização urbanística e fundiária dos assentamentos habitacionais de baixa renda existentes e consolidados e ao desenvolvimento de programas habitacionais de interesse social e de mercado popular nas áreas não edificadas, não utilizadas ou subutilizadas, estando sujeitas a critérios especiais de edificação, parcelamento, uso e ocupação do solo.

As Zonas Especiais de Interesse Social 1 (ZEIS 1) são compostas por assentamentos irregulares com ocupação desordenada, em áreas públicas ou particulares, constituídos por população de baixa renda, precários do ponto de vista urbanístico e habitacional, destinados à regularização fundiária, urbanística e ambiental.

Fonte: Plano Diretor de Fortaleza

Fonte: Qgis. Elaborado pelo autor. Título indicado acima do mapa

A Zona da Orla (ZO) caracteriza-se por ser área contígua à faixa de praia, que por suas características de solo, aspectos paisagísticos, potencialidades turísticas, e sua função na estrutura urbana, exige parâmetros urbanísticos específicos.

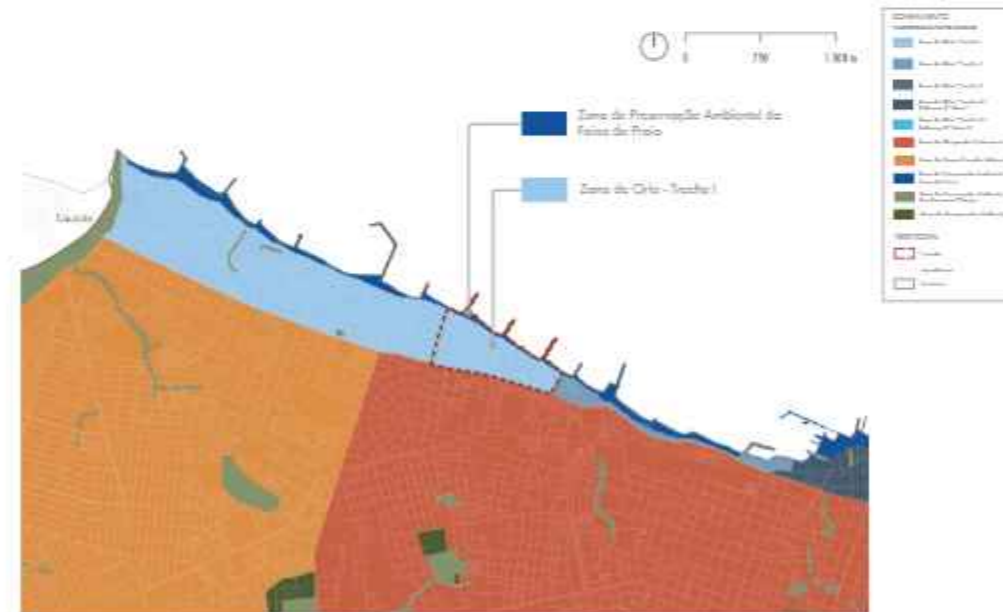
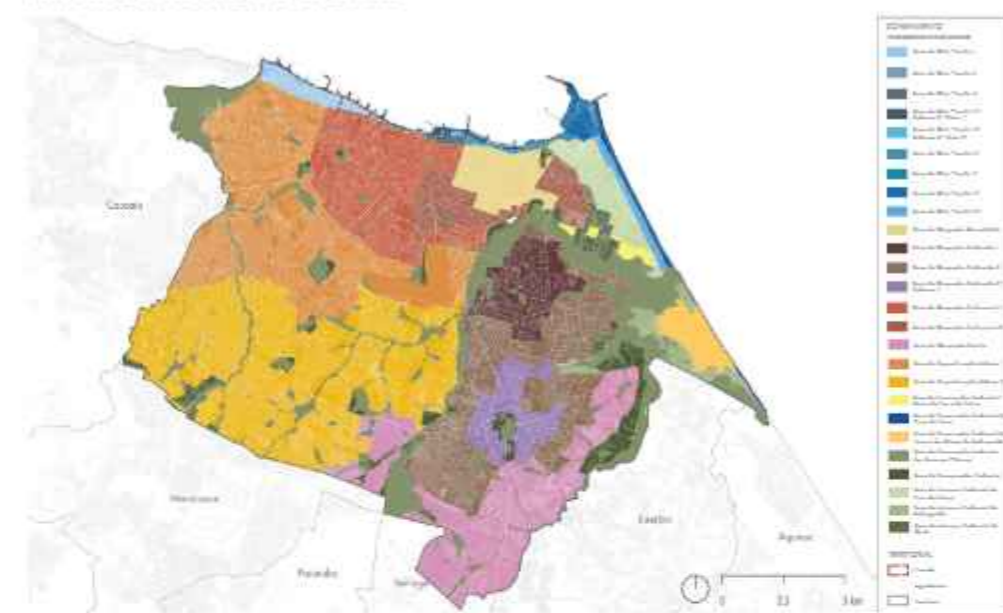
São parâmetros da ZO, Trecho I - Barra do Ceará/Pirambu:

- I - índice de aproveitamento básico: 1,0;
- II - índice de aproveitamento máximo: 1,0;
- III - índice de aproveitamento mínimo: 0,25;
- IV - taxa de permeabilidade: 30%;**
- V - taxa de ocupação: 50%;
- VI - taxa de ocupação de subsolo: 50%;
- VII - altura máxima da edificação: 15m;
- VIII - área mínima de lote: 125m²;
- IX - testada mínima de lote: 5m;
- X - profundidade mínima do lote: 25m.

Fonte: Plano Diretor de Fortaleza

Fonte: Qgis. Elaborado pelo autor. Título indicado acima do mapa

MACROZONEAMENTO URBANO



MACROZONEAMENTO AMBIENTAL



Fonte: Qgis. Elaborado pelo autor.
Título indicado acima do mapa



A Zona de Preservação Ambiental (ZPA) se destina à preservação dos ecossistemas e dos recursos naturais.

São objetivos da Zona de Preservação Ambiental (ZPA):

- I - preservar os sistemas naturais, sendo permitido apenas uso indireto dos recursos naturais;
- II - promover a realização de estudos e pesquisas científicas;
- III - desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental;
- IV - turismo ecológico;
- V - preservar sítios naturais, singulares ou de grande beleza cênica;
- VI - proteger ambientes naturais em que se assegurem condições para existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória;
- VII - garantir o uso público das praias.

São parâmetros da ZPA:

- I - índice de aproveitamento básico: 0,0;
- II - índice de aproveitamento máximo: 0,0;
- III - índice de aproveitamento mínimo: 0,0;
- IV - taxa de permeabilidade: 100%;
- V - taxa de ocupação: 0,0;
- VI - altura máxima da edificação: 0,0.

Fonte: Plano Diretor de Fortaleza

A Zona Especial do Projeto Orla (ZEPO) é a área de implementação do Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima - Projeto Orla.

São objetivos da Zona Especial do Projeto Orla (ZEPO): I - promover a melhoria da qualidade socioambiental da orla marítima e da balneabilidade das praias, em especial, para o lazer, turismo, valorização do patrimônio histórico e educação ambiental, levando em consideração a manutenção das atividades tradicionais, da diversidade biológica e da produtividade dos ecossistemas costeiros;

II - estabelecer medidas de planejamento e gestão integradas, estratégicas e disciplinadoras de uso e ocupação da orla marítima, diretamente vinculadas a uma abordagem sustentável e participativa, considerando-se os aspectos socioeconômicos, ambientais e patrimoniais, através da articulação entre as 3 (três) esferas de governo e a sociedade civil;

III - promover ações prioritárias de regularização fundiária nas áreas da União, através da celebração de convênio entre o Município e a Secretaria do Patrimônio da União (SPU) no sentido de garantir a segurança jurídica da posse e melhorar as condições de habitabilidade e de infraestrutura aos moradores dessas áreas.

Fonte: Plano Diretor de Fortaleza

Fonte: Qgis. Elaborado pelo autor.
Título indicado acima do mapa

ZONAS ESPECIAIS





Para aprofundar o conhecimento sobre a região, foi realizada uma visita ao local. O percurso resultou em uma série de fotografias bastante reveladoras, além de entrevistas com os moradores que proporcionaram valiosas falas.

Fonte: Fotografias produzidas pelo autor.

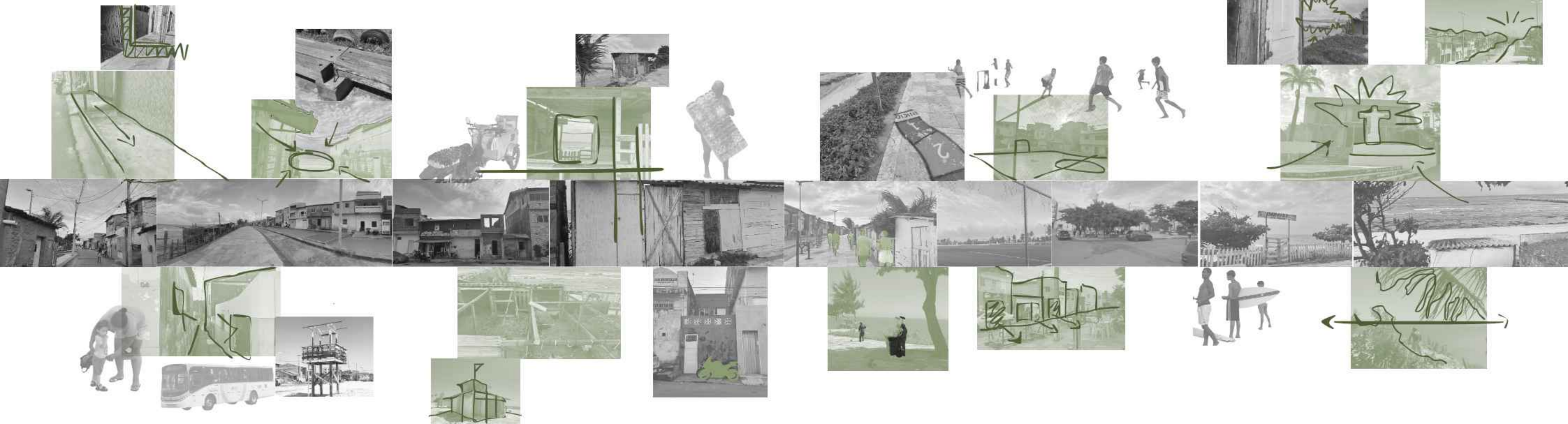


Fonte: Fotografias produzidas pelo autor.



POTENCIAIS E FRAGILIDADES

A partir da fotos, foram exploradas possíveis intervenções no espaço através de croquis.



RUAS E CALÇADAS

Fonte: Fotografias produzidas pelo autor.

HABITAÇÃO E COMÉRCIO

ESPAÇOS LIVRES

PAISAGEM E NATUREZA





O processo de gentrificação é uma realidade para a comunidade, embora de forma menos intensa. Um exemplo disso é a chegada de paulistas que compraram casas à beira-mar e realizaram grandes reformas para passar temporadas. Um morador observou que já existem pessoas percebendo a oportunidade de lucrar ao vender seus imóveis próximos à orla, para depois se mudarem para áreas mais internas da própria comunidade. Enquanto alguns encaram essas mudanças como oportunidades de revitalização e crescimento econômico, outros expressam preocupação com a perda da identidade cultural e o deslocamento dos moradores antigos em razão do aumento dos preços dos imóveis e dos aluguéis.

Fonte: Maria Guerra. Imagens tratadas pelo autor

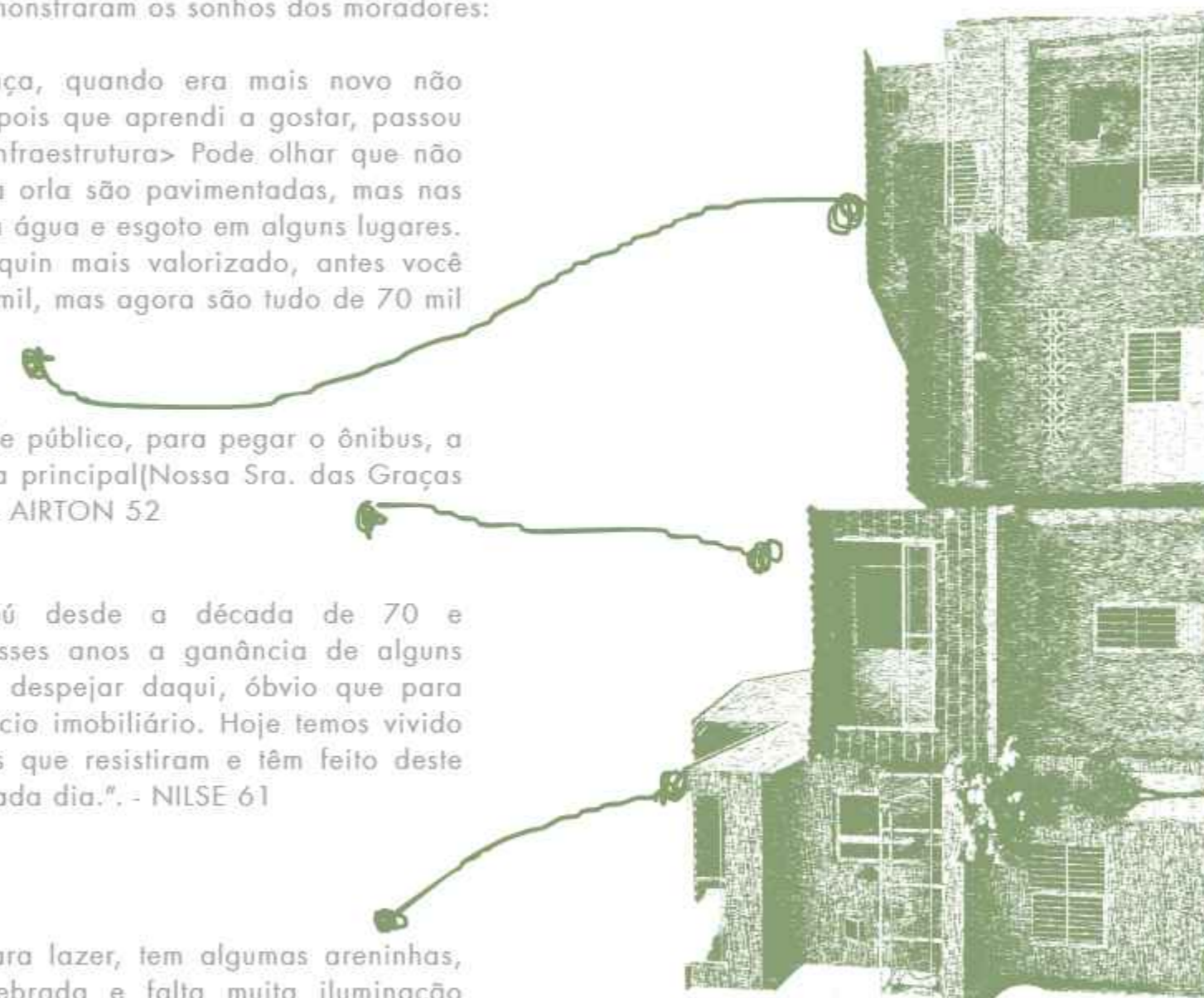
O processo de entrevistas demonstraram os sonhos dos moradores:

"Moro aqui desde de criança, quando era mais novo não gostava muito daqui não, depois que aprendi a gostar, passou a ter mais investimento em infraestrutura> Pode olhar que não só aqui nas ruas que dão na orla são pavimentadas, mas nas mais pra cima também, chega água e esgoto em alguns lugares. Aqui tá um ficando um pouquinho mais valorizado, antes você comprava um lote até de 30 mil, mas agora são tudo de 70 mil para cima" - AIRTON 52

"O que falta aqui é transporte público, para pegar o ônibus, a gente tem que subir até a rua principal(Nossa Sra. das Graças ou na Avenida Leste-Oeste ". - AIRTON 52

"Sou moradora do Pirambú desde a década de 70 e testemunhei durante todos esses anos a ganância de alguns políticos partidários em nos despejar daqui, óbvio que para satisfazer o desejo do comércio imobiliário. Hoje temos vivido bons tempos. Muitas famílias que resistiram e têm feito deste lugar um cantinho melhor a cada dia.". - NILSE 61

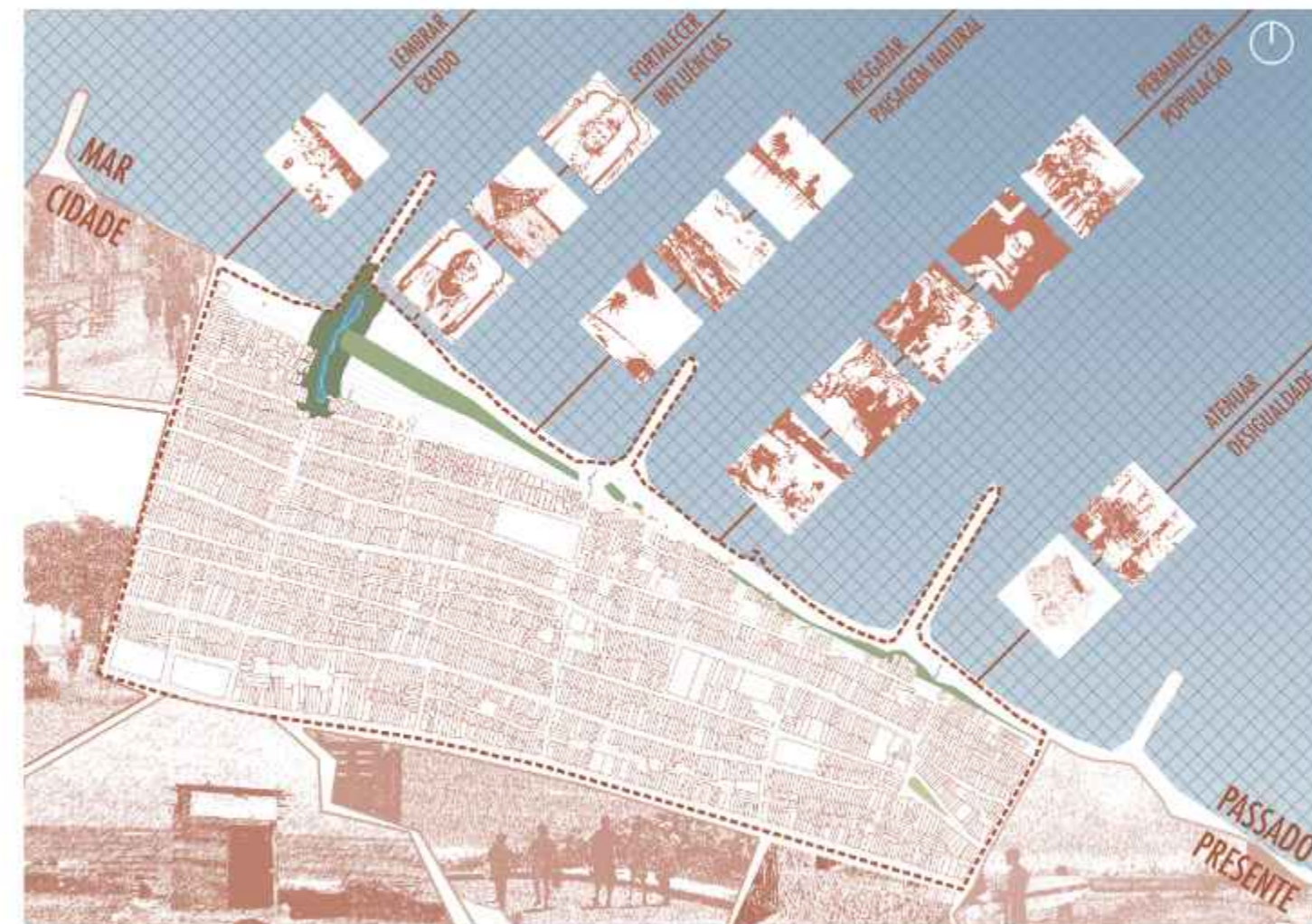
"Eu sinto falta de espaço para lazer, tem algumas areninhas, mas a maioria tá toda quebrada e falta muita iluminação durante a noite". - ALEXANDRE 41



Fonte: Fotografias produzidas pelo autor.

04. UM PROJETO DE REPARAÇÃO HISTÓRICO E URBANA

MAPA SENSÍVEL



Fonte: Ggis. Elaborado pelo autor.
Título indicado acima do mapa

Considerando todas as leituras realizadas sobre a cidade e o território do Pirambu, chega-se à cartografia apresentada à esquerda, que sintetiza de maneira sensível a essência desse lugar. O Pirambu é compreendido como um espaço de profundo diálogo entre **passado e presente**, emergindo como uma interface entre **terra e mar**. O projeto se ancora em lembrar das pessoas que fundaram o território, fortalecer as influências histórica, resgatar a paisagem natural, permanecer com a população local e atenuar as desigualdades tão presentes em Fortaleza



Fonte: Qgis. Elaborado pelo autor.
Título indicado acima do mapa

A cartografia a seguir esboça os principais elementos da estrutura urbana presentes no bairro. A partir desse mapa foi produzido a hipótese de cidade e as intenções que norteiam o projeto.

-  ÁREAS DE INTERESE
-  EDIFÍCIOS SUBUTILIZADOS
-  VAZIOS URBANOS
-  VIAS COLETORAS
-  VIAS IMPORTANTES
-  CICLOVIA

ELEMENTOS GERAIS

HIPÓTESE DE CIDADE:

Um território onde a comunidade possa permanecer em sua terra de origem, vivendo em equilíbrio entre o mar e a cidade.

INTENÇÕES:

criação de um sistema

LEMBRAR: ÊXODO

Espaço para centro popular de documentação do Grande Pirambu

FORTALECER: AS INFLUÊNCIAS

Vazios urbanos e edifícios subutilizados: Novos usos potencializando a cultura local

RESGATAR: PAISAGEM NATURAL

Áreas livres: Vias, rotas paisagísticas e parque de orla - Restaurar topografia, restinga e dunas

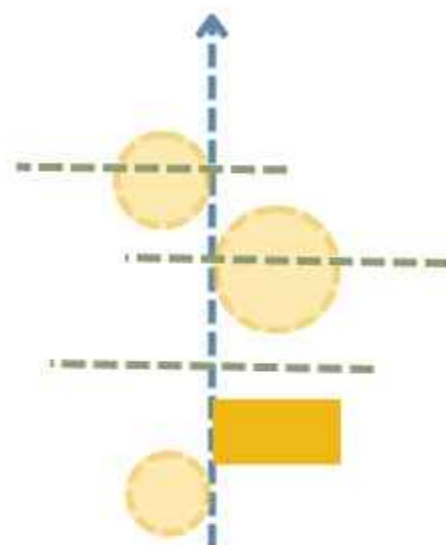
PERMANECER: POPULAÇÃO

Regularização: Leis Urbanísticas que garantem segurança - Aplicação do TCC
habitação: Novas tipologias de fácil construção

ATENUAR: DESIGUALDADES

Equipamentos de interesse: Fortalecer e Manter o funcionamento

ESTRUTURA DO SISTEMA:



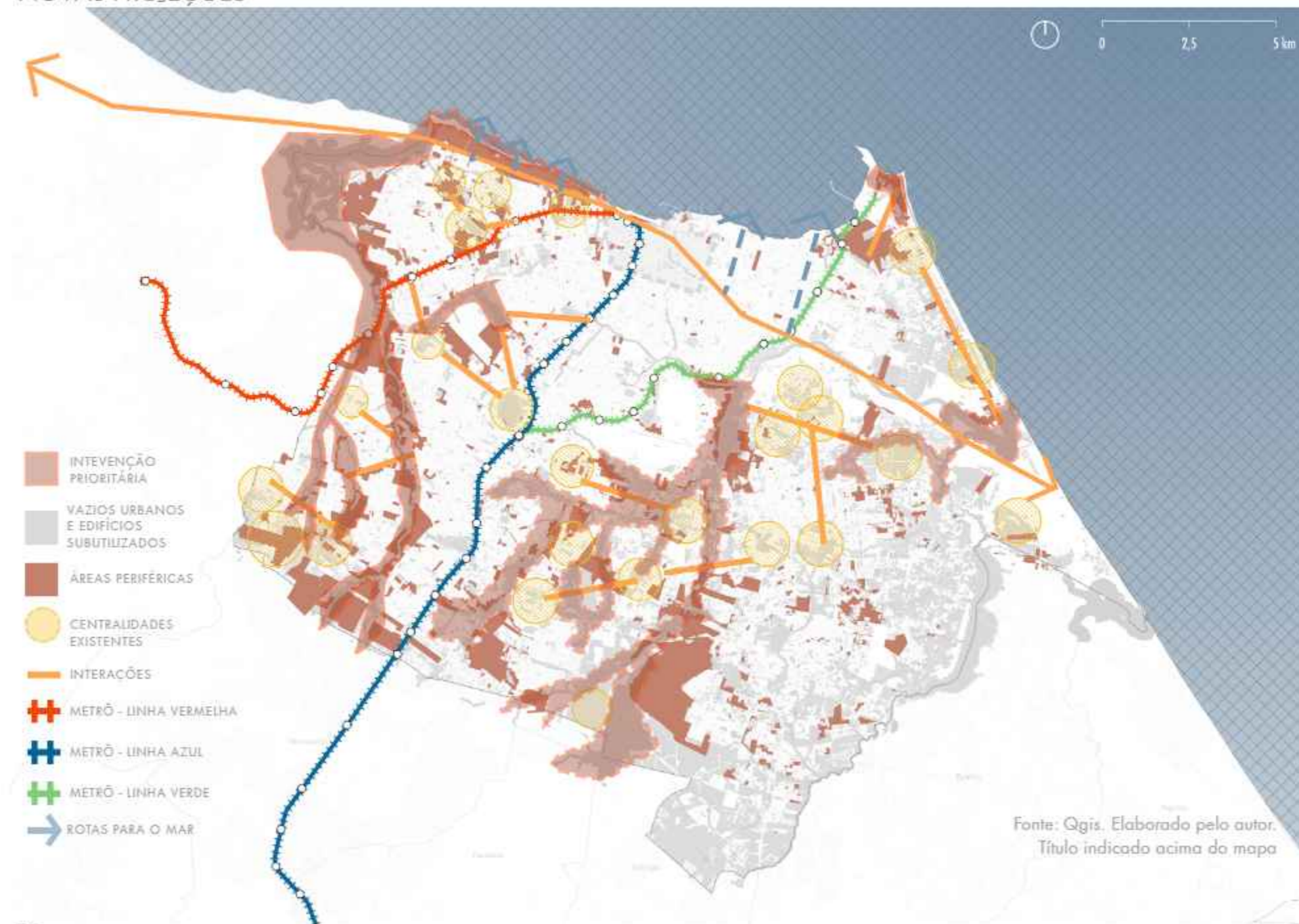
A RELAÇÃO COM A CIDADE

Com as intenções projetuais bem definidas, foi possível retomar a escala da cidade para criar novas interações entre Pirambu e o Centro. Embora os dois pontos estejam próximos em termos territoriais e dependentes um do outro, essas áreas apresentam grandes distâncias sensíveis e ruídos de deslocamentos.



Fonte: Qgis. Elaborado pelo autor.
Título indicado acima do mapa

NOVAS PROJEÇÕES



- INTERVENÇÃO PRIORITÁRIA
- VAZIOS URBANOS E EDIFÍCIOS SUBUTILIZADOS
- ÁREAS PERIFÉRICAS
- CENTRALIDADES EXISTENTES
- INTERAÇÕES
- METRÔ - LINHA VERMELHA
- METRÔ - LINHA AZUL
- METRÔ - LINHA VERDE
- ROTAS PARA O MAR

Fonte: Qgis. Elaborado pelo autor.
Título indicado acima do mapa



DIRETRIZES GERAIS:

ÁREAS DE INTERESSE:



01. POTENCIALIZAR SEU USO ATRELADO AOS INTERESSES DA COMUNIDADE LOCAL
02. VINCULAR AOS ESPAÇOS LIVRES CAMINHÁVEIS

ARTICULADORES:



01. REDESENHAR PRIORIZANDO A MOBILIDADE ATIVA E O TRANSPORTE PÚBLICO
02. AMPLIAÇÃO DE CALÇADAS DE USO DA POPULAÇÃO
03. AUMENTO DO PERCENTUAL DA DRENAGEM URBANA
04. ALARGAMENTO DA ESCALA DA CIDADE PARA DENTRO DOS LOTES

ROTAS PARA O MAR:



01. REDESENHAR A RUA PRIORIZANDO O PEDESTRE
02. AMPLIAÇÃO DE CALÇADAS DE USO DA POPULAÇÃO E DO COMÉRCIO
03. CRIAÇÃO DE CAMINHOS PAISAGÍSTICOS COM IMPREVISTOS

ENTRE:



01. CRIAR UMA INTERFACE ENTRE O NATURAL E URBANO
02. RECUPERAÇÃO DA PAISAGEM NATURAL PERDIDA
03. AGREGAR ESPAÇOS LIVRES DE USO COMUM
04. PROMOVER EQUIPAMENTOS DE ECONOMIA CIRCULAR



A partir das diretrizes e da estrutura do projeto definida foi possível investigar projetos semelhantes e iniciar os primeiros croquis.

DIRETRIZES GERAIS:

SETOR:

A

01. UTILIZAÇÃO EDIFÍCIOS DESOCUPADOS COM NOVOS USOS PARA COMUNIDADE
02. RESTAURAR O VÍNCULO ENTRE OS DOIS LADOS DIVIDIDOS

SETOR:

B

01. POTENCIALIZAR O USO DO COMÉRCIO LOCAL NO TÉRREO
02. APLICAÇÃO DO TCC
03. AUMENTO DO PERCENTUAL DA DRENAGEM URBANA

SETOR:

C

01. APLICAÇÃO DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E O USO DO TCC
02. GARANTIR O ACESSO DA INFRAESTRUTURA BÁSICA
03. UTILIZAÇÃO DE LOTES LIVRES PARA CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÃO COLETIVA
04. INCENTIVO DE VERTICALIZAÇÃO DE ATÉ 4 PAVIMENTOS

REFERÊNCIAS PROJETUAIS:

Urbanização do Complexo Cantinho do Céu / Boldarini Arquitetura e Urbanismo



Os projetos de orla a seguir possuem diversas qualidades na proposta, que justificam de maneira convincente o tipo e a qualidade das intervenções a serem realizadas no território. A intenção para o projeto no Pirambu é que as intervenções sejam baseadas nos levantamentos sensíveis e analíticos já indicados.

Fonte: Archidaily.
Imagens de projetos de orla

Orla de Atalaia - Aracajú - SE



Fonte: Archidaily.
Imagens de projetos de orla

ESTUDO FORMAL

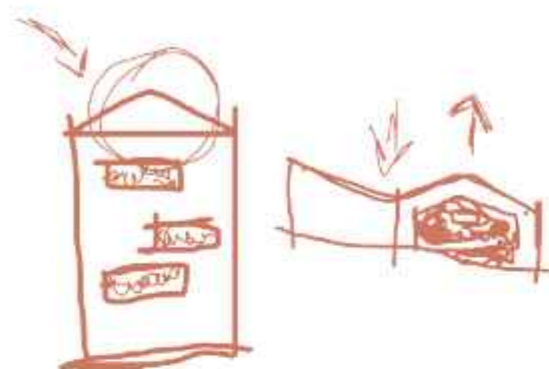
EDIFICAÇÕES



Habitacões existentes



Decomposição formal



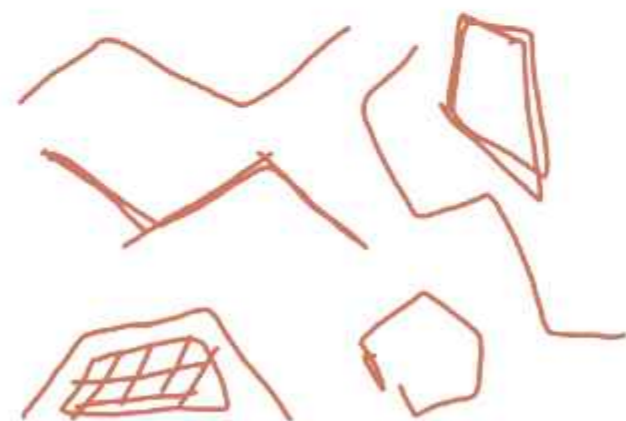
Volumes e Formas resultantes

Para iniciar o projeto dos novos espaços construídos e das áreas livres, foi realizado um estudo detalhado dos desenhos presentes no território, que serviu como base para o desenvolvimento do conceito formal. Um método de decomposição do contorno das edificações e do peixe-encontrado na região foi utilizado para redesenhar esses novos volumes.

PAISAGISMO



Desenho do Pirambu



Decomposição formal



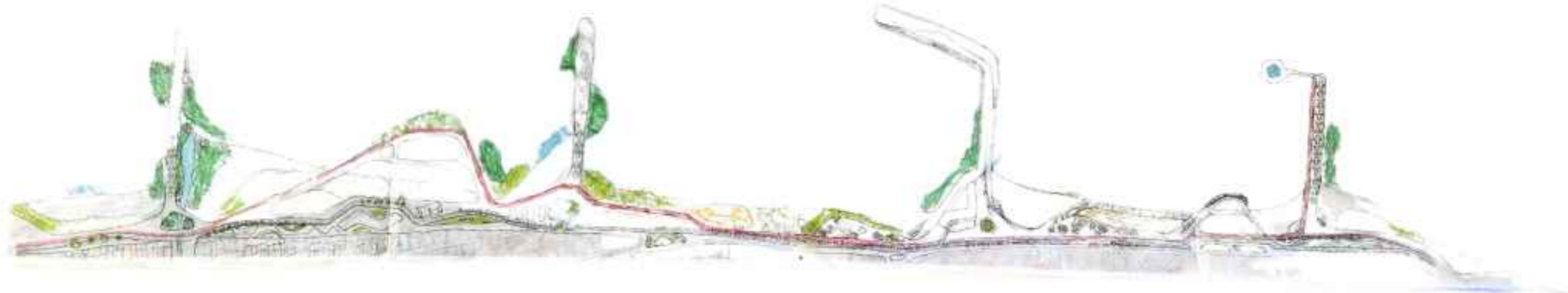
Volumes e Formas resultantes

Desenhos elaborados pelo autor

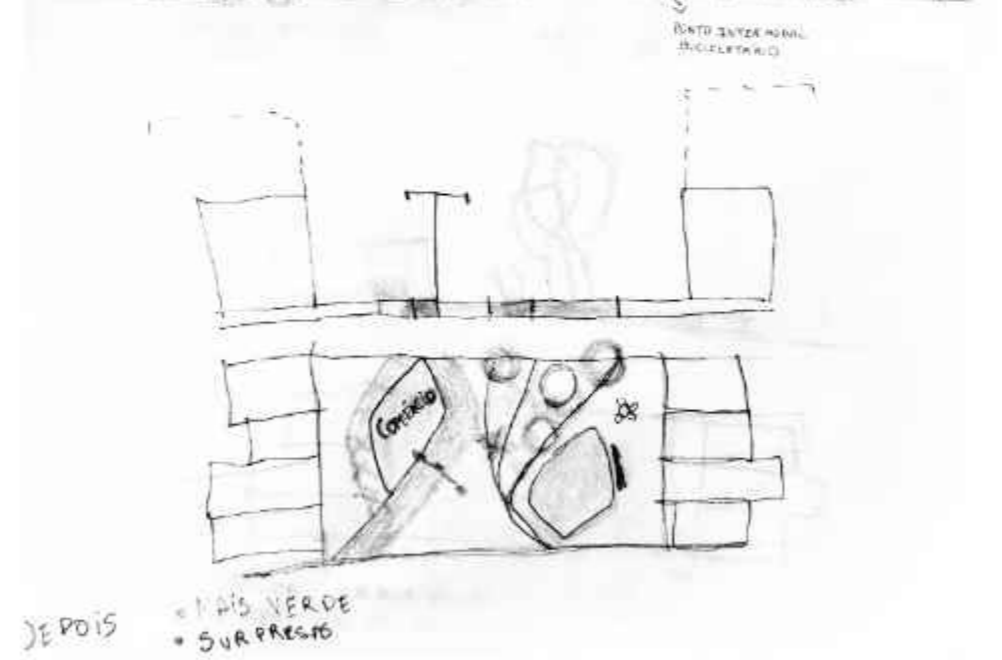
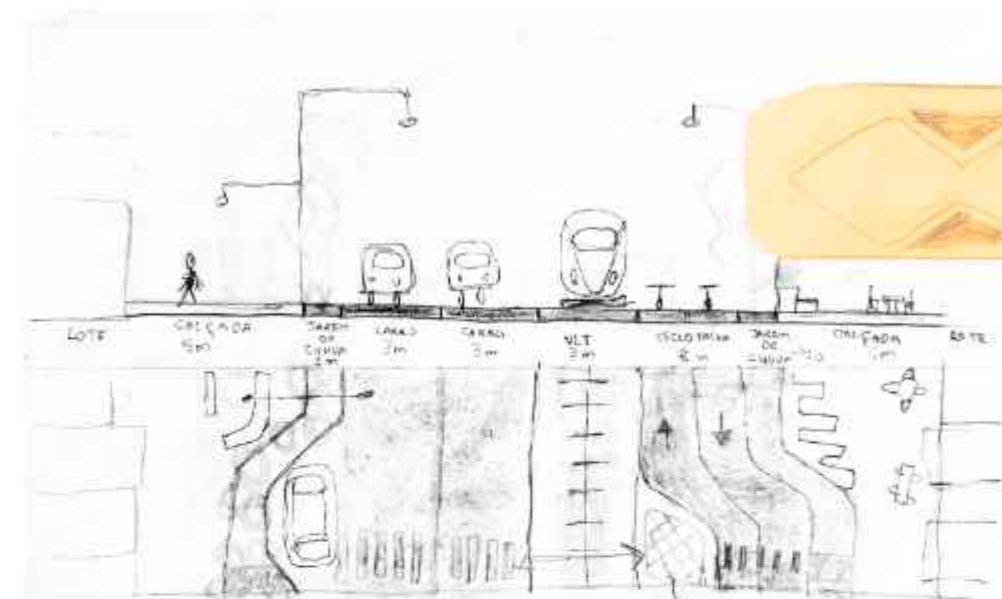




A partir do estudo formal, o desenho começa a adquirir estrutura no croqui. A análise por meio do desenho foi essencial para compreender dimensões, medidas, volumes, fluxos e acessos.



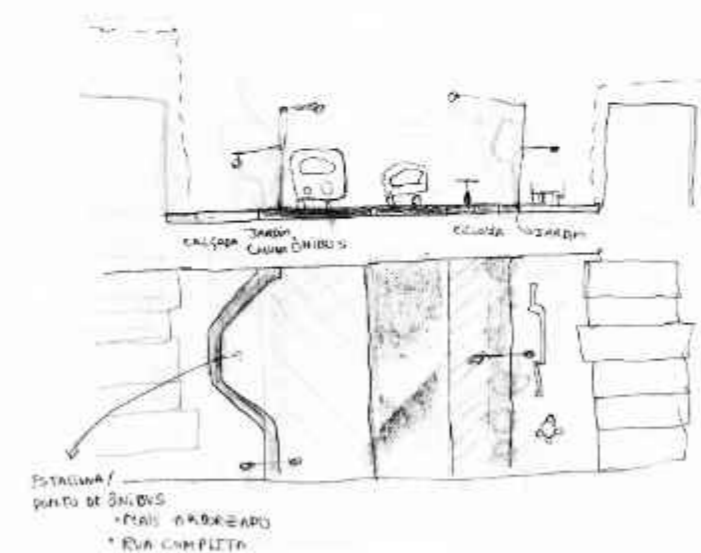
Desenhos elaborados pelo autor



Desenhos elaborados pelo autor

RUA NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

DEPOIS



Desenhos elaborados pelo autor

PROCESSO DE ATUAÇÃO

Desenhos elaborados pelo autor

Estrutura Urbana



Morfologia urbana do pirambu

Retiradas e Intervenções



Foram retiradas aproximadamente 280 habitações que viviam em condições precárias. Todas foram realocadas em novas habitações qualificadas localizadas dentro do Pirambu.

Desenhos elaborados pelo autor

Quantidade em unidade.

REMOÇÕES	NOVAS HABITAÇÕES	REALOCAÇÕES	SALDO
280	340	280	60

DESENHO	DEFINIÇÃO
	RECREATIVO
	RESTINGA
	DUNAS
	MANGUE
	HABITAÇÃO + FLORESTA URBANA
	EQUIPAMENTO

Definição de Usos e Funções



A proposta do projeto também visava restaurar áreas naturais que haviam sido degradadas e desconfiguradas. Assim, o projeto inclui em sua pesquisa possíveis vegetações litorâneas que podem ser aplicadas.

Tipos de Vegetação Litorânea:

Manguezais:

Vegetação adaptada a áreas alagadas pelo mar, com solos lamacentos e espécies com raízes aéreas. São encontradas em regiões onde ocorre o encontro entre as águas dos rios e do mar.

Restingas:

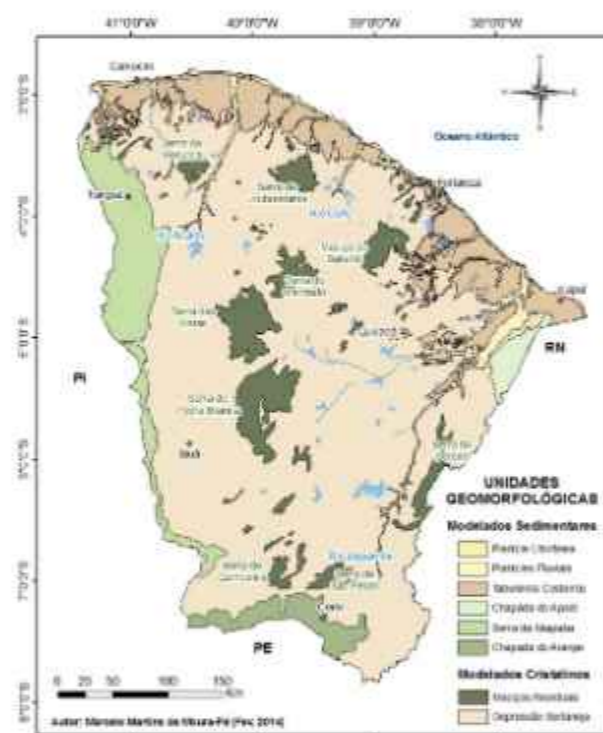
Formações vegetais que se desenvolvem em áreas arenosas, próximas à praia, com diversas espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas.

Vegetação de Dunas:

Formação vegetal com plantas rasteiras e raízes profundas, que se estendem horizontalmente para fixar a areia das dunas.

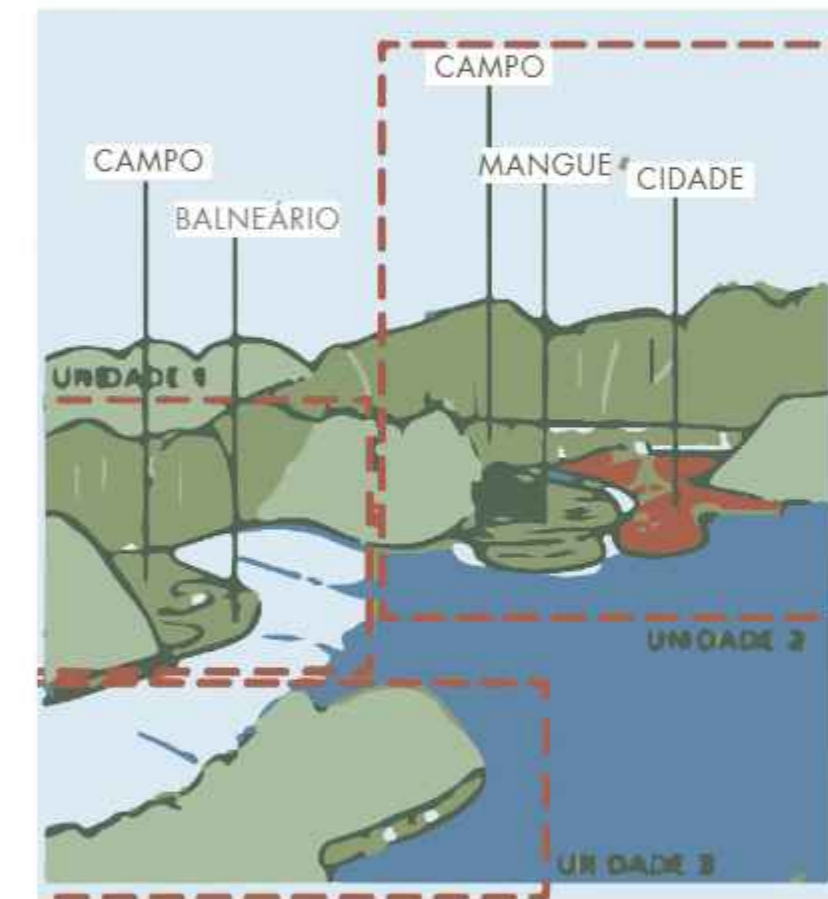
Vegetação de Praias:

Plantas halófilas, que se adaptam à alta salinidade, como a salsa-da-praia e o jundu.



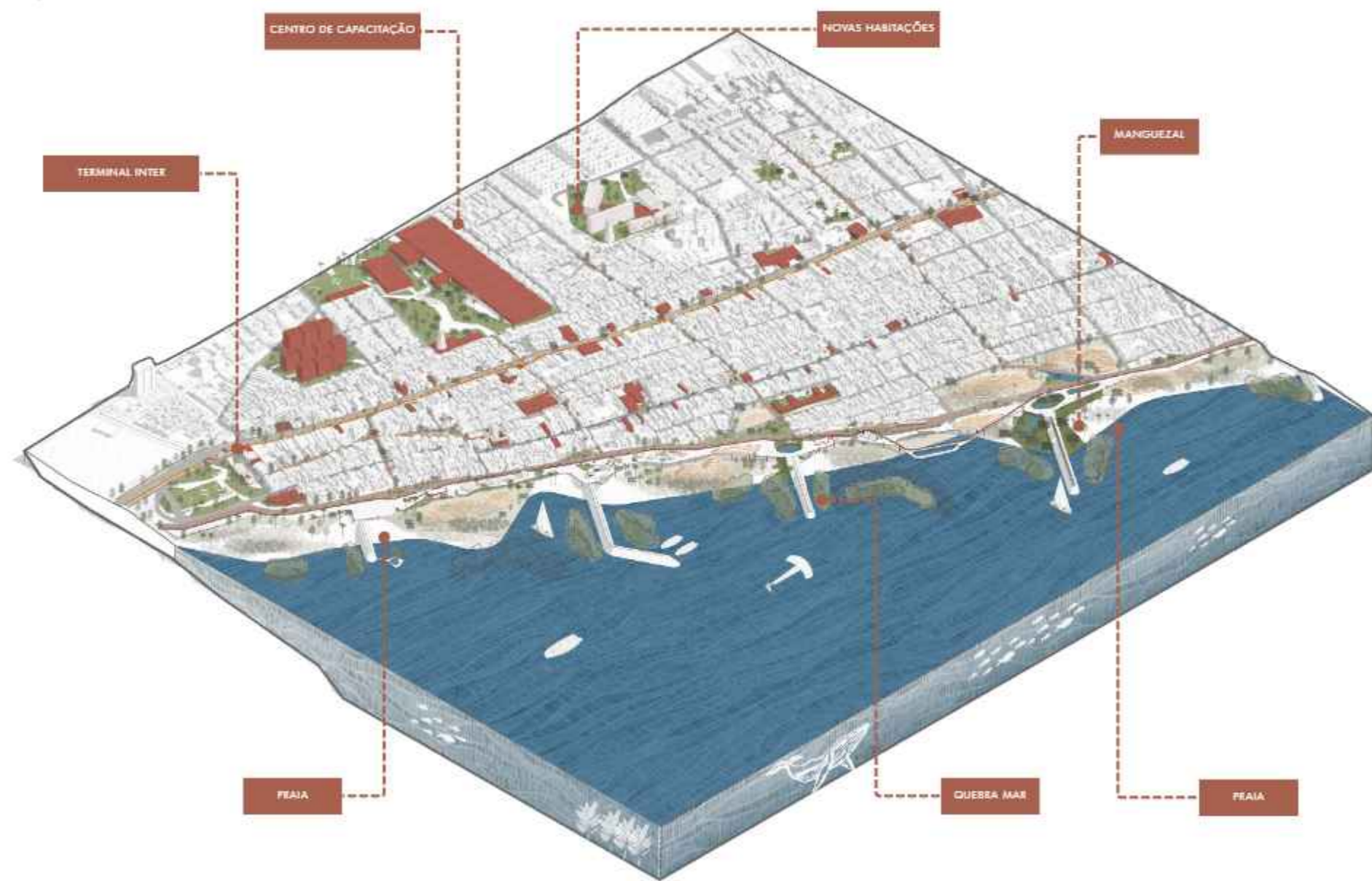
Fonte: Marcelo Martins Moura-Fé

Desenhos elaborados pelo autor



perspectiva isométrica

Desenhos elaborados pelo autor



O SISTEMA

Desenhos elaborados pelo autor

corte urbano

O corte representa um trajeto que se estende desde uma avenida arborizada até o mar. O objetivo principal é dar prioridade ao pedestre e à sua percepção do espaço, introduzindo surpresas ao longo do caminho. Isso é realizado através dos pontos de interesse, como estruturas edificadas que capturam a atenção, e da vegetação estratégica, com o posicionamento cuidadoso das plantas para criar um ambiente agradável e envolvente.



0 100m



1. Ambiência Duna e Mangue



2. Ambiência Praia e Restinga



3. Mar e Quebra mar



Nas aplicações, é possível observar as atmosferas criadas entre a interface humana, o ambiente natural e os espaços construídos.

isométrica - Parque Dunas e Manguezal



Desenhos elaborados pelo autor



A visão apresenta um novo ecossistema e um microclima renovado. A paisagem revitalizada é composta por diversas camadas, seja através das atividades náuticas no mar, seja ao pedalar pelos caminhos criados em homenagem aos ancestrais do Pirambu.



isométrica Instituto Cacai

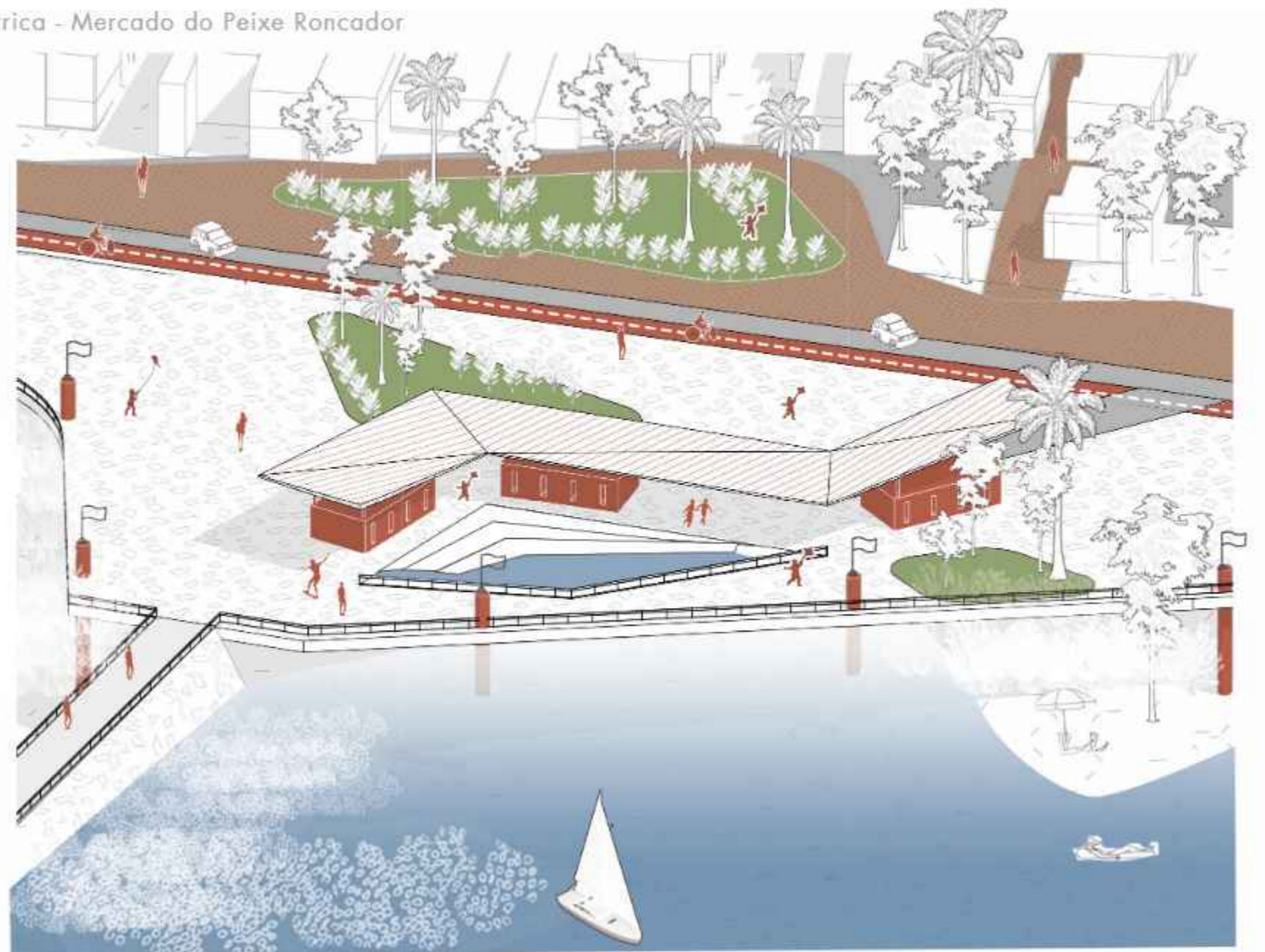


Desenhos elaborados pelo autor



Área coberta criada para manifestações artísticas e culturais para o instituto Cacai. Atualmente, a grupo não possui espaço físico qualificado para realizar os ensaios tradicionais de quadrilha





O espaço é dedicado ao tratamento e à comercialização de peixes, estabelece um paralelo com a espécie que originou o nome da comunidade. A intenção dessa área é fortalecer a economia circular já presente na região.

AS VIAS


Planta de indicação de vias



Um dos principais espaços livres presentes em qualquer morfologia urbana são as vias. Atualmente, no Pirambu muitas vias são desqualificadas e sem nenhum tipo de arborização. A intervenção nessa frente visa um redesenho bem delimitado dessas vias, com calçadas amplas e arborizadas, priorizando o pedestre. Assim, a partir de um estudo de mobilidade foi repensado o acesso de carros à algumas dessas vias, a fim de dar mais espaços para a vida nas ruas.

 avenida leste-oeste

 rotas para o mar

 rua nossa senhora das graças

“Manter a segurança da cidade é tarefa principal das ruas e das calçadas”.

JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*. 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2000.

Para Jacobs, uma rua segura é aquela que estabelece uma clara separação entre espaço público e privado, com constante presença de pessoas, quadras menores que favoreçam cruzamentos e esquinas, e edifícios voltados para a rua, de forma que muitos olhos possam vigiar e proteger o espaço urbano.



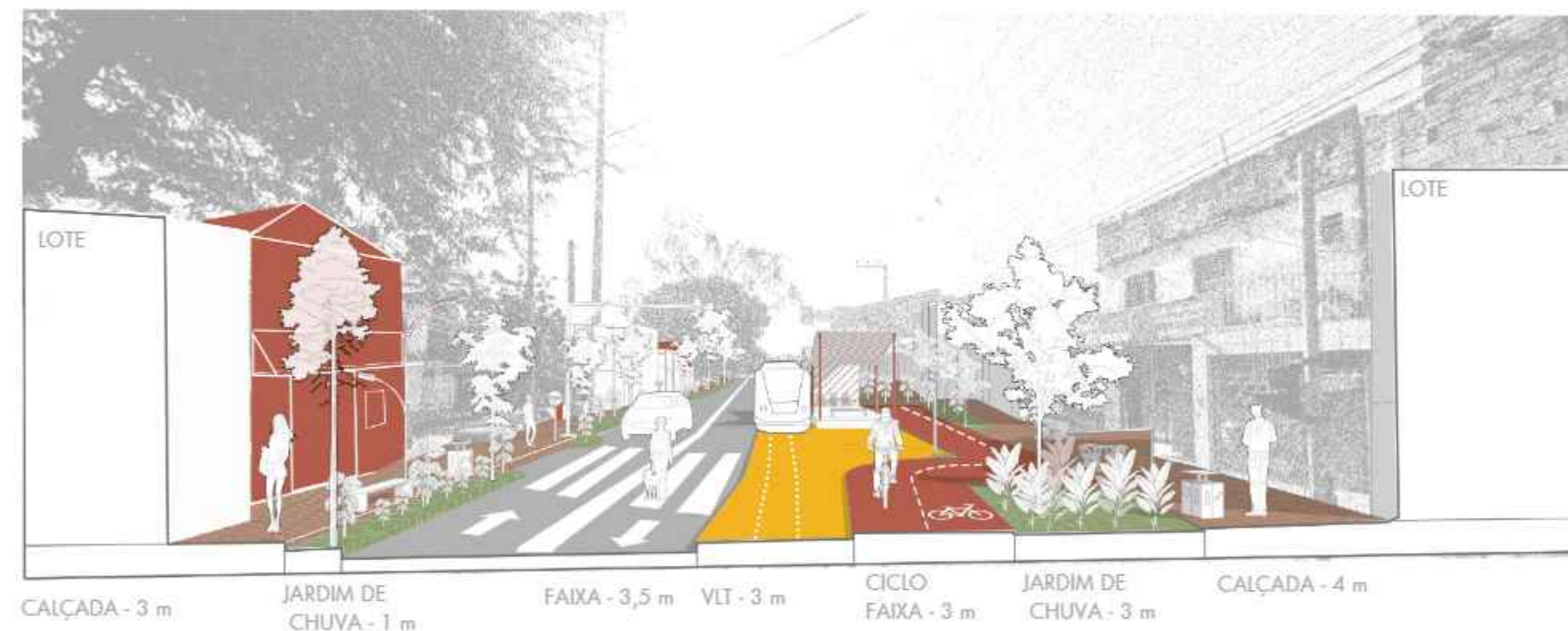
avenida leste-oeste - corte viário

ANTES



FALTA DE ARBORIZAÇÃO NAS CALÇADAS
ILUMINAÇÃO DEFICIENTE
CALÇADAS IRREGULARES
PRIORIZAÇÃO DO CARRO

DEPOIS



Desenhos elaborados pelo autor

avenida leste-oeste - planta de ampliação

O projeto em planta ilustra os novos espaços de convivência que foram criados para a avenida, integrados a uma rede de mobilidade pública e ativa.

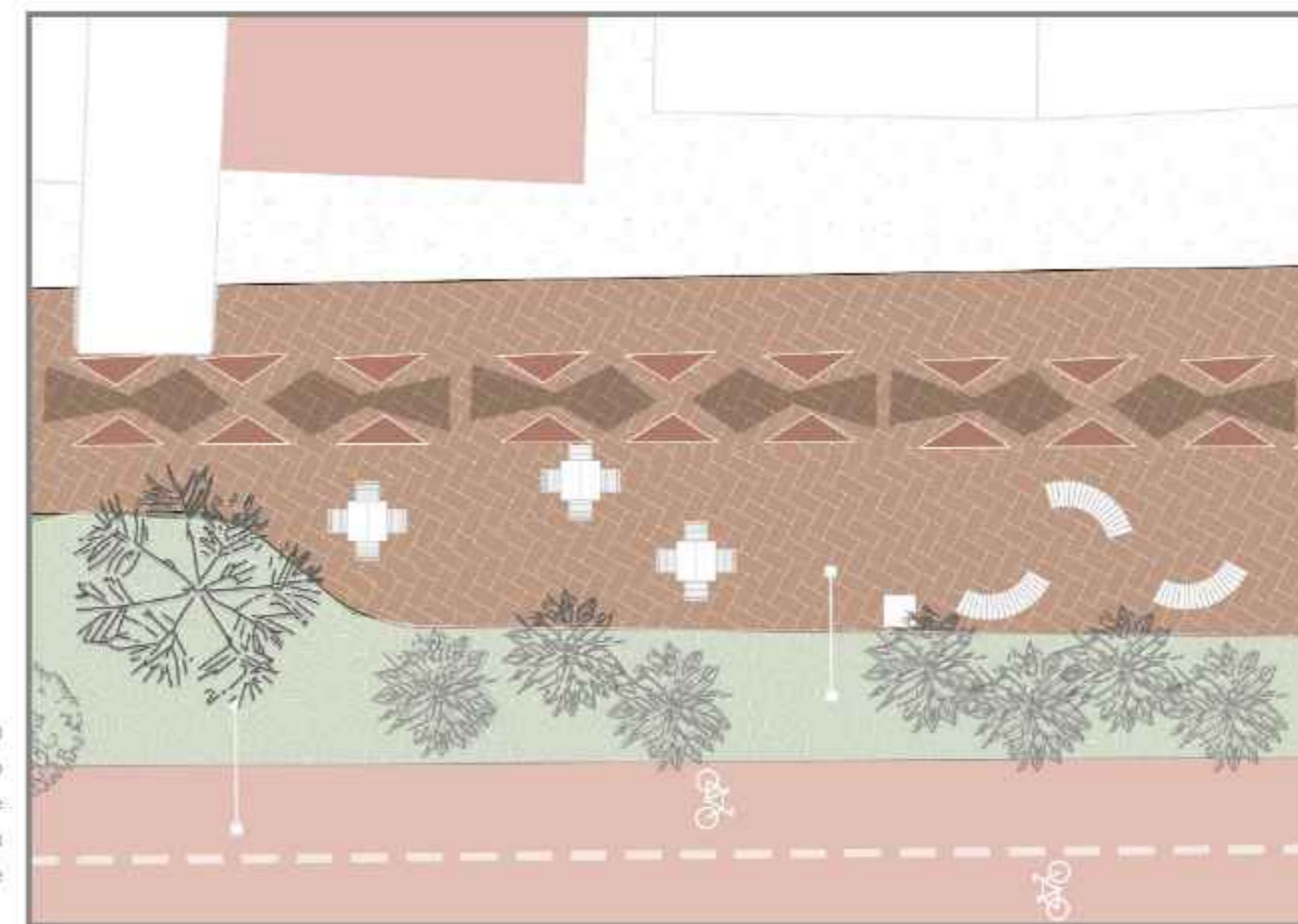


- LOTE
- CALÇADA - 4 m
- JARDIM DE CHUVA - 3 m
- CICLO FAIXA - 3 m
- VLT - 3 m
- FAIXA - 3,5 m
- FAIXA - 3,5 m
- JARDIM DE CHUVA - 1 m
- CALÇADA - 3 m
- LOTE



Desenhos elaborados pelo autor

avenida leste-oeste - planta de piso



O desenho representa uma possível disposição de piso que remete ao peixe pirambu, utilizando uma padronização típica de traços indígenas.

Desenhos elaborados pelo autor

rotas para o mar - corte viário

ANTES



FALTA DE ARBORIZAÇÃO NAS CALÇADAS
ILUMINAÇÃO DEFICIENTE
CALÇADAS IRREGULARES
PRIORIZAÇÃO DO CARRO

DEPOIS



Desenhos elaborados pelo autor

AS VIAS

 rotas para o mar - planta de ampliação



Desenhos elaborados pelo autor

A calçada, conforme representada na planta, possui um desenho definido que se estende até a testada do lote. Essa escolha de projeto maximiza a utilização do espaço para diversas finalidades. A calçada é feita de blocos intertravados, o que assegura uma maior permeabilidade no tecido urbano.

rua nossa senhora das graças

ANTES



FALTA DE ARBORIZAÇÃO NAS CALÇADAS
ILUMINAÇÃO DEFICIENTE
CALÇADAS IRREGULARES
FALTA DE VALORIZAÇÃO DOS PONTOS DE INTERESSE

DEPOIS



Desenhos elaborados pelo autor

OS EQUIPAMENTOS

Isométrica - Centro Cultural Secai

A proposta tem como objetivo o reuso adaptativo de edifícios subutilizados. O Instituto Secai, que já foi amplamente utilizado pela comunidade local em atividades festivas, encontra-se atualmente como uma construção abandonada. Assim, a proposta visa transformar o espaço em um novo centro cultural, preservando a memória e a história do bairro Pirambu. A intenção projetual conta com a constituição de novas formas.



Desenhos elaborados pelo autor

Isométrica - Centro Redes de capacitação e emprego

O objetivo deste projeto é promover o reuso adaptativo de edificações subutilizadas. A fábrica em questão foi construída na década de 1940, durante os primórdios da modernização de Fortaleza. Atualmente, essa grande estrutura se encontra abandonada. O projeto visa criar uma floresta urbana integrada à edificação, funcionando como um ponto de partida para as rotas que levam ao mar e assegurando um centro de estudos e capacitação. Essa iniciativa busca gerar emprego e renda, evitando que a população precise se deslocar para outros centros fora da comunidade.



Desenhos elaborados pelo autor

Isométrica - Terminal Intermodal Escamas

Um dos pontos fundamentais para o bom funcionamento do Pirambu é um sistema de deslocamento integrado, assim o projeto propõe um pequeno terminal que recebe o fluxo de pessoas que desembarcam do vlt. Assim, a população garante um deslocamento tanto para dentro da comunidade, quanto para o restante da cidade de forma assegurada



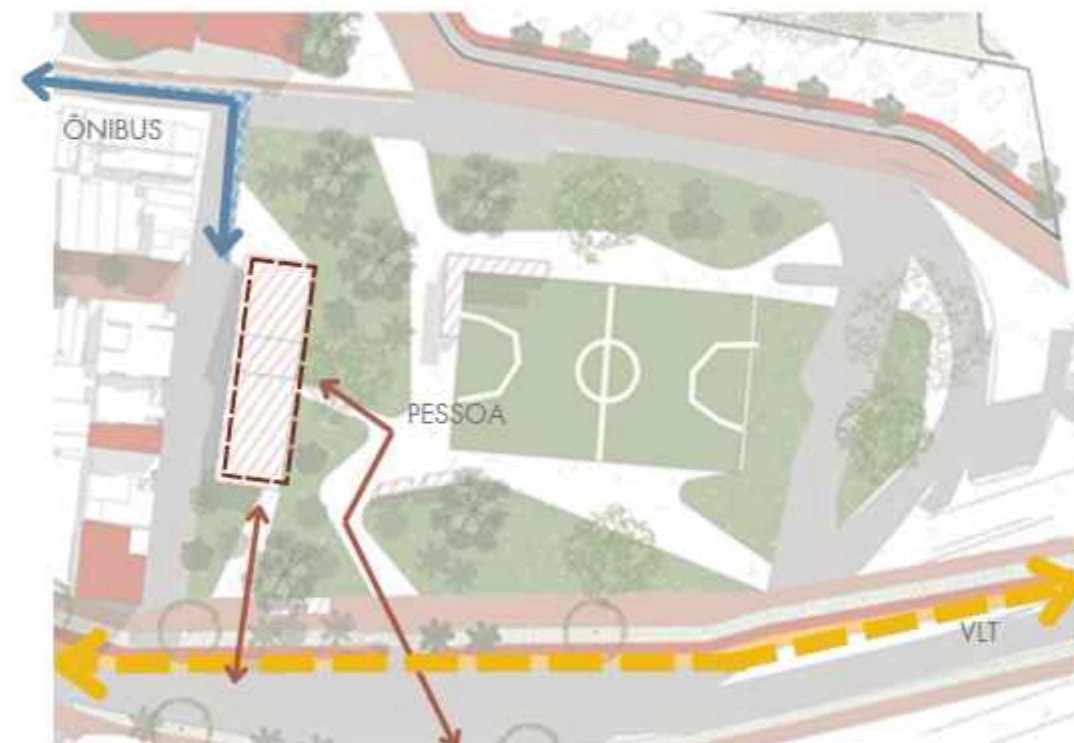
Desenhos elaborados pelo autor

Detalhamento da integração intermodal

Linha de ônibus e vlt



Planta de fluxo de mobilidade

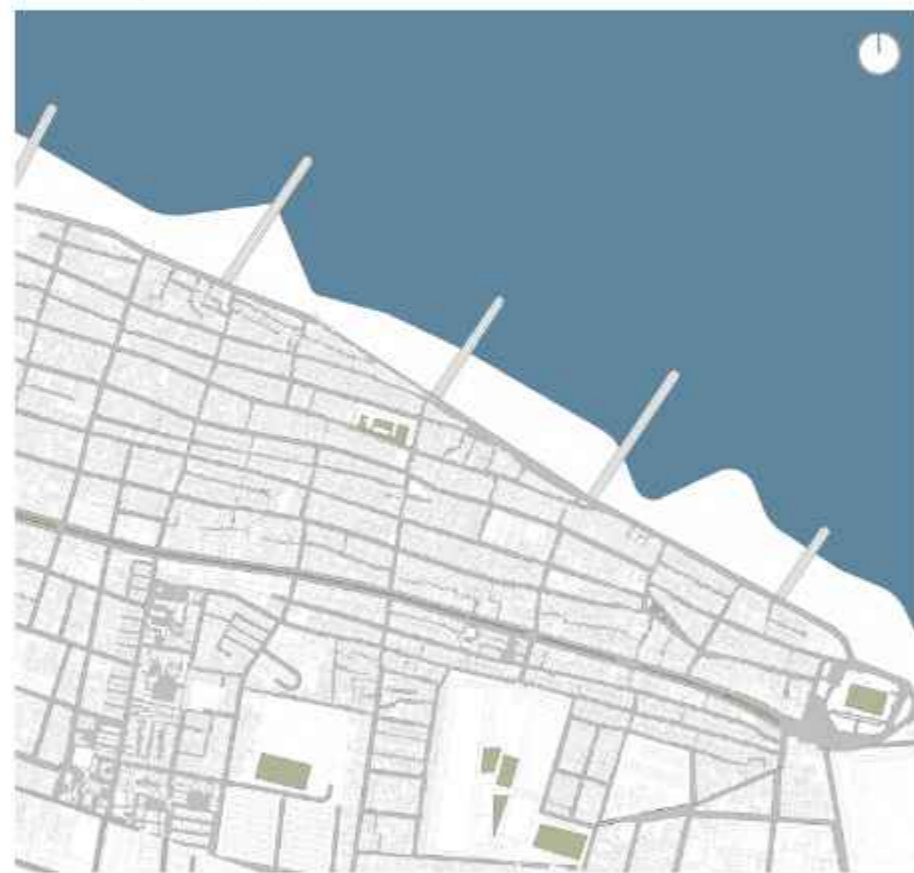


Desenhos elaborados pelo autor

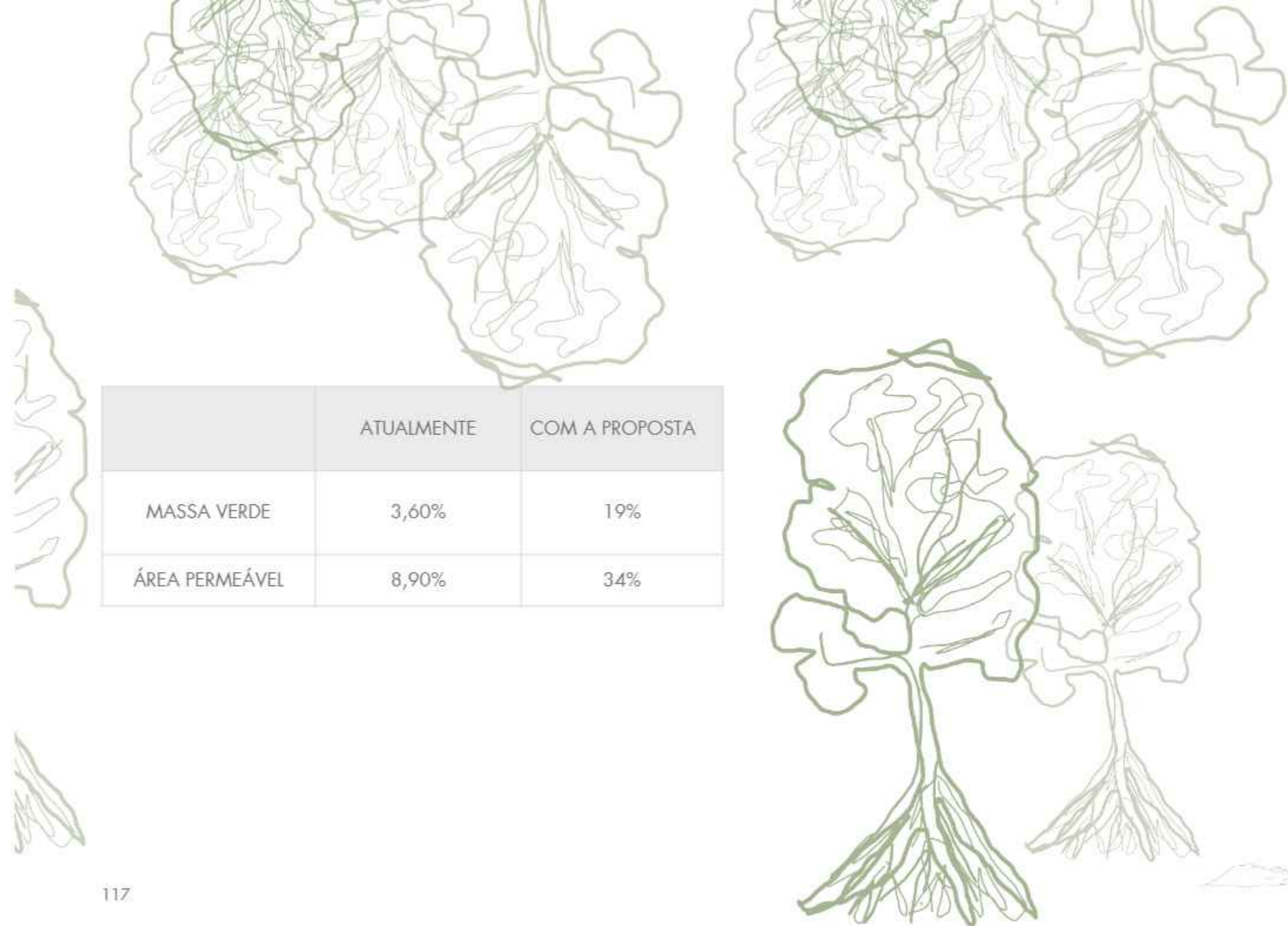
OS RESULTADOS

Percentual verde

Diante do que foi apresentado fica evidente o aumento da qualificação dos espaços livres e integração do sistema viário. A recuperação da natureza perdida sem dúvidas atenuará os efeitos das mudanças climática nessa escala de estudo. Em dados numéricos, é obtido esses resultados:



Desenhos elaborados pelo autor

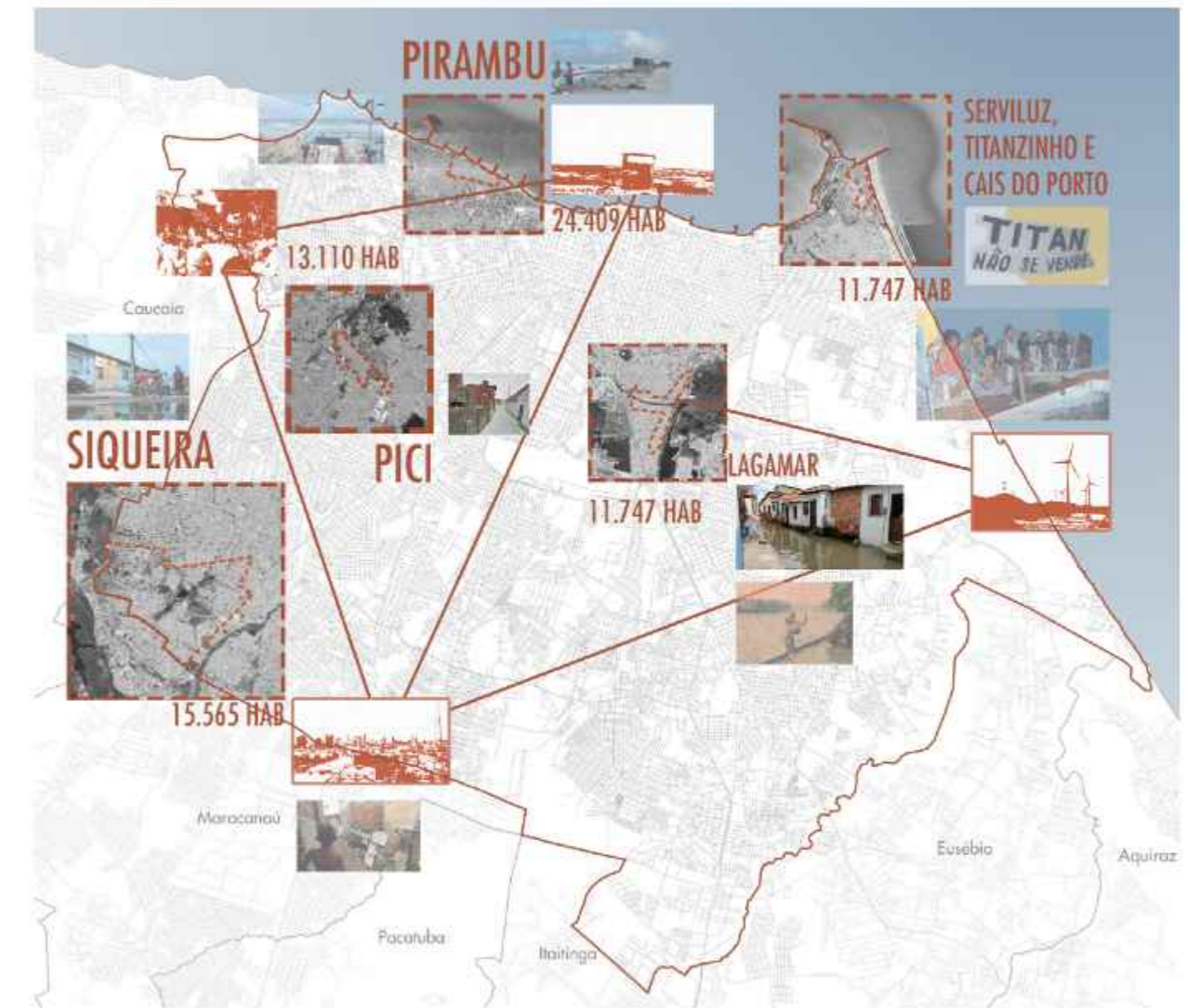


OS RESULTADOS

Replicação da proposta

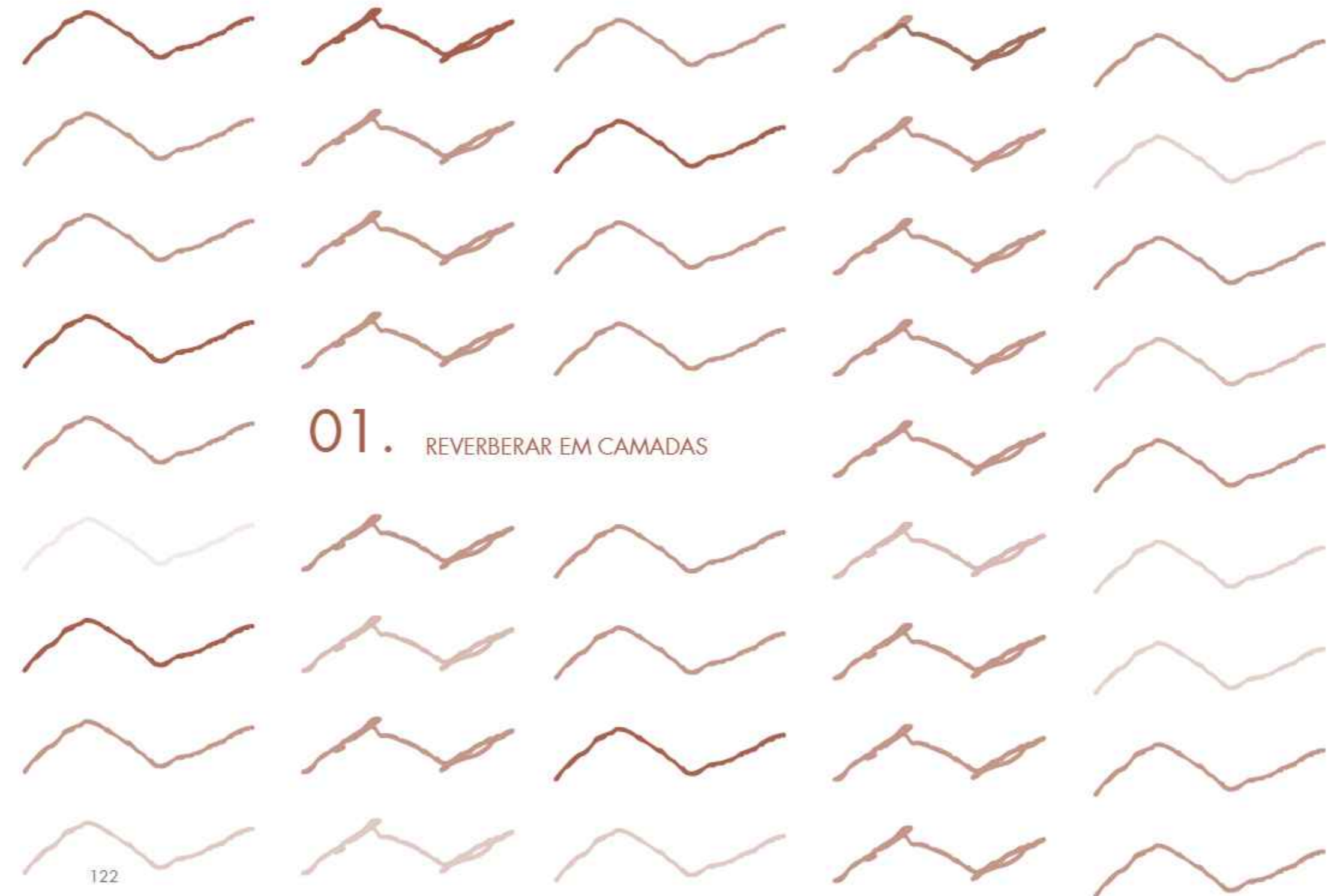
Por fim, concluo o estudo com o mapeamento de áreas que apresentam características e desafios semelhantes ao Pirambu, onde o sistema poderia ser replicado. É essencial considerar as particularidades de cada território, mas os princípios básicos seriam os mesmos.

Eventualmente, se essa proposta fosse implementada em outros locais, os resultados em relação às mudanças climáticas certamente seriam cada vez mais eficazes.





O COMPLEXO PESQUEIRO DO PIRAMBU



01. REVERBERAR EM CAMADAS

O segundo volume inicia-se com a seleção de um dos equipamentos projetados anteriormente para o bairro do Pirambu, que será analisado de forma mais aprofundada, considerando aspectos técnicos, estéticos e teóricos. A escolha é baseada na recuperação dos elementos discutidos no primeiro volume, enfatizando a relação entre a cidade e o mar como um tema central. Assim, são exploradas formas de estabelecer uma conexão bem estruturada entre o ambiente natural e o urbano, preservando a relação com o que já existe e levando em conta aspectos históricos. Em outras palavras, o equipamento urbano deve não apenas apresentar uma arquitetura bem elaborada, mas também desempenhar um papel de apoio, recuperação e fortalecimento dos conhecimentos da comunidade. A investigação se iniciou com o retorno a Fortaleza em julho, foi feita uma série de coleta de informações e dados que fundamentaram a intervenção na área. Área essa que historicamente é conhecida como a antiga vila de pescadores, a seguir será apresentada esse tópico como elemento de centralidade histórica.



EQUIPAMENTOS DESENHADOS

Terminal Intermodal Escamas



Centro Redes de capacitação e emprego



Centro Cultural Secai



Parque de Dunas e Mangue



Mercado do Peixe Roncador



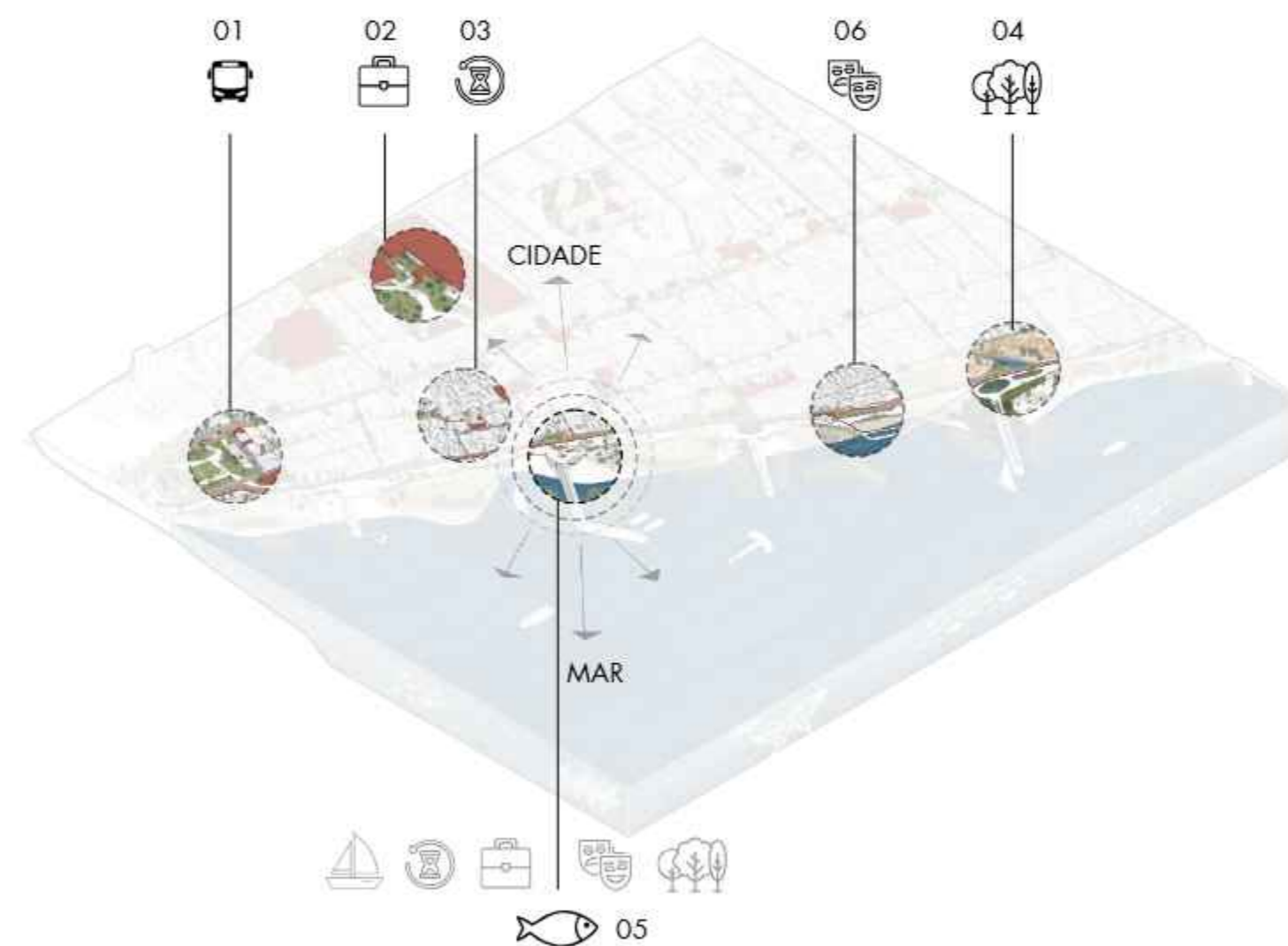
Instituto Caicai



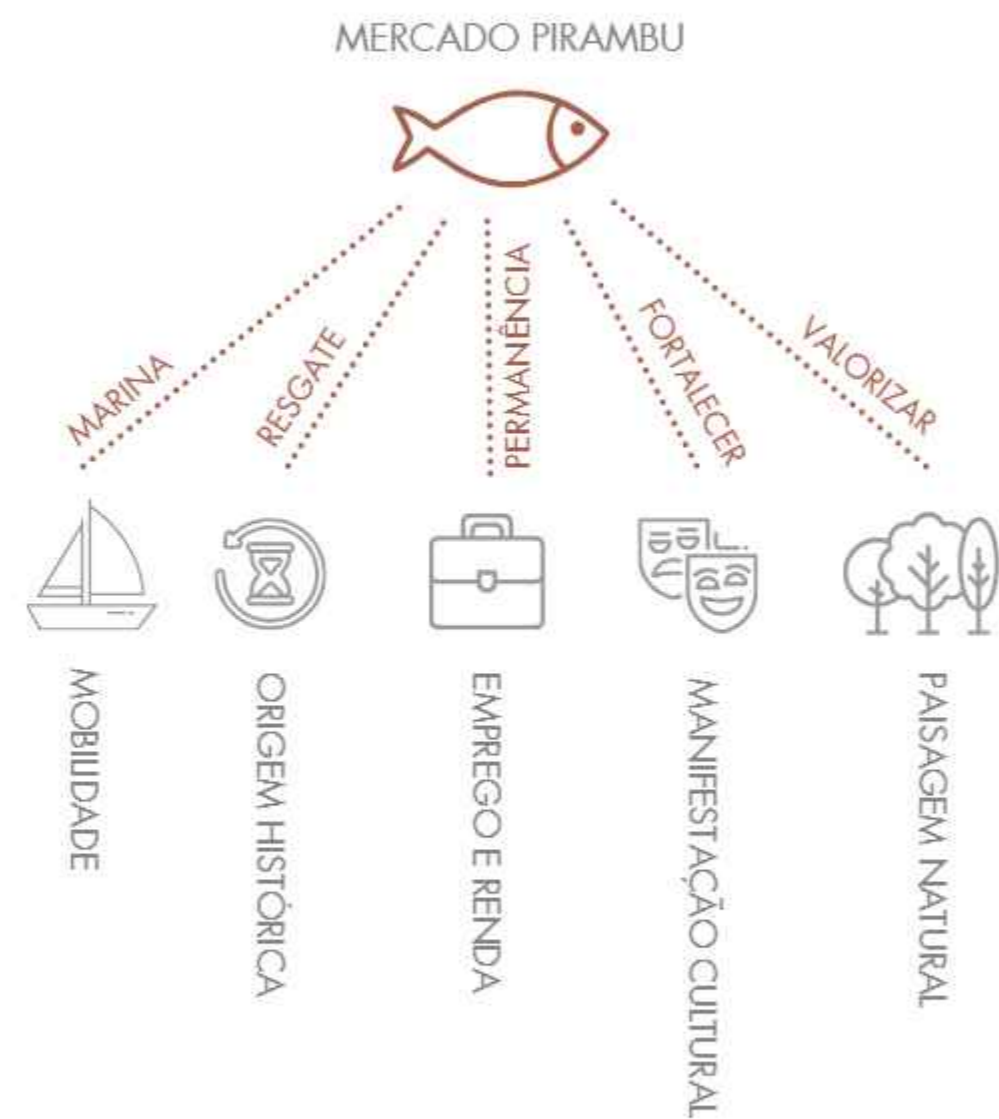
Desenhos elaborados pelo autor

A ESCOLHA PARA APROFUNDAR

Dentre os equipamentos já projetados, foi possível compreender as funções que muitos deles desempenharão no território. A escolha do complexo pesqueiro para detalhamento ocorreu principalmente porque ele permite a combinação de diversos usos em um único espaço, além de ser um dos poucos que, devido à sua proximidade com o mar, possibilita a interação entre o ambiente urbano e natural de várias maneiras.



Desenhos elaborados pelo autor



A partir da escolha desse equipamento foi possível traçar alguns eixos fundamentais que se tornam diretrizes norteadoras para a elaboração do desenho e do programa do edifício.

Desenhos elaborados pelo autor

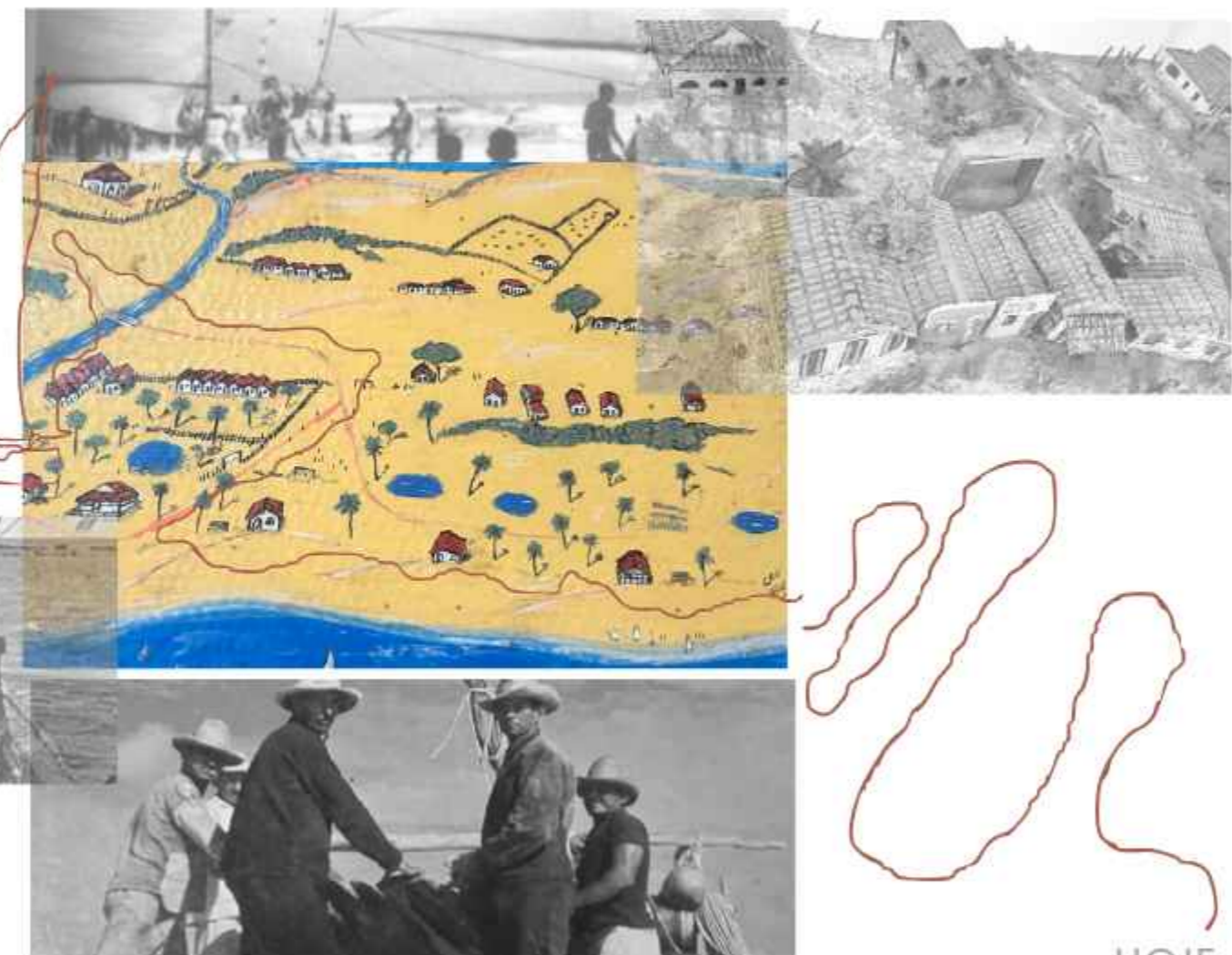


Um dos aspectos que reforçam ainda mais a escolha do equipamento para o estudo é seu valor histórico dentro do contexto local. O bairro do Pirambu, em meados de 1900, era originalmente uma vila de pescadores que passou por diversas transformações ao longo do tempo. Devido à sua localização privilegiada, muitos desses pescadores foram deslocados para outras regiões, mas algumas famílias ainda residem e permanecem na área, mantendo vivas suas tradições ligadas ao mar.



ORIGEM HISTÓRICA

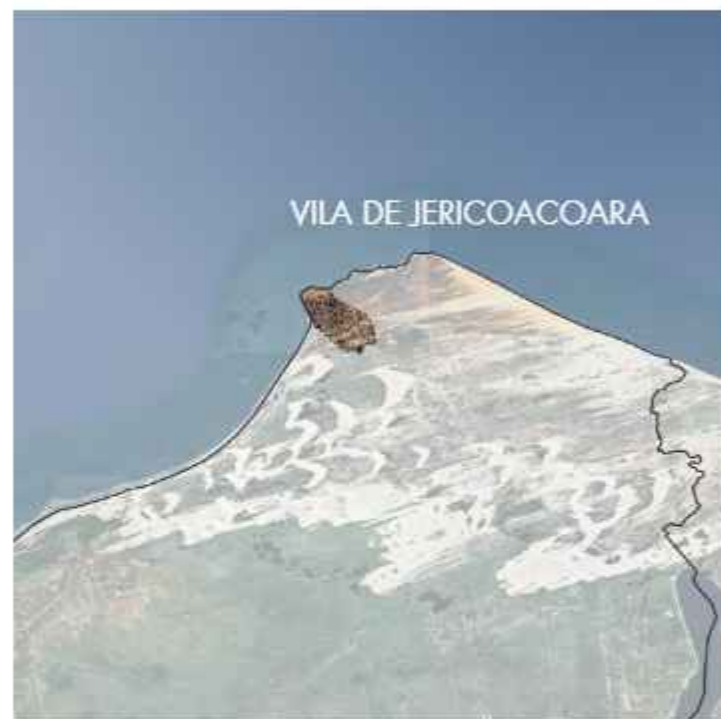
1900



HOJE

Desenhos e Fotografias elaborados pelo autor

O caso de Jericoacoara se assemelha bastante à história de Pirambu. Historicamente reconhecida como uma vila de pescadores, a região enfrenta desafios decorrentes do turismo em massa, que agora possui um caráter internacional. Isso resultou na expulsão de muitos pescadores, tanto de forma forçada quanto simbólica, devido ao aumento gradual do custo de vida na área. Quem habita e comanda os grandes comércios da região são em maioria pessoas estrangeiras



O PIB de Jijoca de Jericoacoara, a cidade onde o destino se localiza, é de cerca de R\$ 551,6 milhões

1/3 de seus 3.500 moradores sendo europeus e argentinos



Desenhos e Fotografias elaborados pelo autor



Apesar dos vários desafios enfrentados em Jericoacoara, um ponto positivo que merece destaque e pode servir como exemplo para Pirambu é a forma como a cidade se relaciona com sua paisagem natural. Nos últimos anos, foram adotadas rigorosas regras e fiscalizações que impedem a expansão urbana sobre as dunas e a vegetação. Além disso, a cidade implementou um sistema que proíbe a circulação de carros na vila, permitindo que muitas pessoas se desloquem de maneira ativa, o que garante mais liberdade e segurança para todos os pedestres.

As intervenções em Pirambu, sem dúvida, podem fomentar o turismo na região, mas é por meio de políticas públicas e fiscalização eficaz que se pode evitar o desmatamento e a remoção da população local de seu espaço legítimo.



Fotografia feita pelo autor



02. A RESISTÊNCIA DO POVO DO MAR

Seguindo essa linha de pesquisa, o estudo explora características observadas em visitas a locais frequentados por pescadores, que constituem o público-alvo da investigação, também conhecido como "O povo do mar". Neste capítulo, o objetivo principal é dar voz a essas pessoas frequentemente esquecidas.

Os desafios que eles enfrentam vão além de questões estruturais; estão também interligados à fisionomia de muitos desses indivíduos que enfrentam jornadas intensas todos os dias.

A aparência física desses pescadores remete à figura do velho retratada na obra "O Velho e o Mar". Aqui, é compartilhada uma estrofe da obra que reflete parte das experiências vividas durante a visita a esses pescadores.

"O velho pescador era magro e seco, e tinha a parte posterior do pescoço vincada de profundas rugas. As manchas escuras que os raios do sol produzem sempre, nos mares tropicais, enchiam-lhe o rosto, estendendo-se ao longo dos braços, e suas mãos estavam cobertas de cicatrizes fundas, causadas pela fricção"

O velho e o Mar. Swest Hemingway

Fotografia feita pelo autor

"A gente entra dentro do mar cerca de 40 km com 4 a 5 homens no barco. Em cada ida a gente trás 50 kg de peixe dentro do cesto, mas nem sempre é assim, tem vezes que não voltamos com nada. É desanimador em alguns momentos."

Cláudio José - 35 anos



Fotografia feita pelo autor.

"A rotina é muito desgastante, não temos um horário de trabalho bem definido e dependemos muitos das condições naturais, sorte que conseguimos alguns direitos por meio de políticas públicas."

Francisco Jonas - 51 anos



"O lugar de trabalho tem muitos problemas logísticos e sanitários, já vi ratos no lugar em que tratamos os peixe. Além disso, muitas pessoas que não são pescadores registrados ocupam nosso espaço de atuação, realizando caça ilegal."

José Ronaldo - 47 anos



"O mar é minha paixão, eu gosto de viver disso. Quando eu era mais novo eu tinha mais disposição, tinha energia para ficar vários dias no mar. Hoje eu dia eu não consigo mais, falta forças, dores apareceram, fica difícil ficar no sol por muito tempo."

Cláudio José - 45 anos.



Desenho do livro "O velho e o mar"

A leitura fotográfica a seguir destaca, além da fala, o ambiente e a rotina diária desses pescadores locais.

"Se a pesca for boa o preço do kilo do peixe reduz, não temos um preço tabelado, tudo depende do valor que os atravessadores queiram pagar"

Alisson - 31 anos

Fotografia feita pelo autor



PREÇO E VENDA

Aqui, pode-se identificar mais um desafio logístico: a maior parte do trabalho é atribuída aos pescadores, enquanto os atravessadores, que adquirem o peixe a preços baixos, são aqueles que se beneficiam com o lucro elevado sobre o produto.

Peixe Serra

Scomberomorus brasiliensis



COMPRA:
R\$ 26,00 O KG
REVENDA:
R\$ 42,00 O KG

Fotografia feita pelo autor

Peixe Guaiúba

Ocyurus chrysurus



COMPRA:
R\$ 20,00 O KG
REVENDA:
R\$ 36,00 O KG

Uma possível solução para esse dilema é a criação de uma cooperativa que padronize o preço do peixe entre os agentes envolvidos na cadeia logística, evitando que o lucro fique concentrado em uma única pessoa. Assim, a função do edifício será promover a união dessas camadas sociais em um espaço que possibilite a troca de informações e produtos entre os trabalhadores.

Fotografia feita pelo autor

Além dos desafios relacionados ao valor de compra e venda do peixe, é possível identificar diversas camadas de pessoas envolvidas nesse sistema de trabalho. Existem vendedores, pescadores, geleiros, catreiros, bateleiros, botadores, atravessadores e marceneiros. Todas essas pessoas compartilham um espaço que não é adequado para suas funções. Observa-se que, apesar de Fortaleza ser uma cidade litorânea, ela não é acolhedora para essas classes trabalhadoras, que frequentemente se reúnem nos locais que restam. Problemas como lixo, resíduos e a presença de animais indesejados são comuns nesses ambientes. No próximo capítulo, será discutido com mais profundidade a existência desses espaços submersos.



CAMADAS DE TRABALHO:

VENDEDORES

PESCADORES

GELEIRO

CATREIRO

BATELEIRO

BOTADOR

ATRAVESSADOR

MARCENEIRO

FALTA DE
LOGÍSTICA

AUSÊNCIA DE
COOPERATIVA
ATIVA

TRABALHO
INFORMAL

FALTA DE
ESPAÇO
QUALIFICADO

Fotografia feita pelo autor



Fotografia feita pelo autor

03. ESPAÇOS SUBMERSOS

RESÍDUOS DA PRAIA

Na visita ao local e durante as conversas com os pescadores, foi possível notar a presença de áreas submersas, não pela água, mas pelo tempo. São lugares esquecidos, construídos com base na lógica dos resíduos da cidade. Esses espaços carecem de qualificação e não atendem às suas funções essenciais. A seguir serão apresentadas fotografias que indicam isso.



Fotografia feita pelo autor



Fotografia feita pelo autor



Fotografia feita pelo autor

A BARRA DO CEARÁ

No caminho em direção ao oeste da cidade, é possível observar a repetição dessas dinâmicas espaciais. Nesse território, foram identificados alguns elementos principais que minimizam a negligência do espaço.



Fotografia feita pelo autor



TERRITÓRIO

PROBLEMAS
SANITÁRIOS

OBJETOS OBSOLETOS

RESTO DE MATERIAIS

BARREIRA COM O
NATURAL

FALTA DE
MANUTENÇÃO

AUSÊNCIA DE
PROJETO
COOPERATIVO



Fotografia feita pelo autor

CONSTRUÇÕES PLANEJADAS

Na região leste da cidade, mais próspera financeiramente, observam-se dinâmicas semelhantes às do lado oposto, mas com nuances. Surpreendentemente, mesmo com planejamento especializado, problemas sanitários e logísticos persistem. É crucial dialogar com o público-alvo e compreender suas dinâmicas antes de iniciar o projeto.



Desenho feito pelo autor

MERCADO DO MUCURIPLE

Área: 16.200 m² - 42 Box

Construção: Secretaria de Turismo de Fortaleza

Ano de Inauguração: 2016



Fotografias feitas pelo autor



Fotografia feita pelo autor

Ao retornar para a região oeste da cidade, é possível notar um projeto que, embora funcione razoavelmente bem, não consegue atender à demanda necessária, resultando na insatisfação de muitos moradores. Portanto, o novo edifício proposto tem como objetivo fornecer um suporte adicional à quantidade da área em questão.



Desenho feito pelo autor

MERCADO DO PEIXE DA BARRA DO CEARÁ

Área: 925 m² - 15 Box

Construção: Prefeitura de Fortaleza

Ano de Inauguração: 2019



Fotografias feitas pelo autor



Fotografia feita pelo autor

A última visita realizada em Fortaleza foi à única colônia de pescadores da cidade. Essa associação desempenha um papel essencial na região, oferecendo assistência às famílias dos pescadores. No entanto, um problema identificado é sua localização, que não é estratégica; estar mais próximo do local de trabalho dos pescadores seria crucial para uma atuação mais efetiva.



Desenho feito pelo autor

COLÔNIA DE PESCADORES - Z-8

Área: 1050 m²

Construção: Associação Privada

Ano de Inauguração: 2019



Fotografias feitas pelo autor





Fotografia feita pelo autor

A partir da análise desses espaços, tornou-se claro que é necessário reunir os diversos usos espalhados pela cidade em um único edifício. Este projeto tem o potencial de integrar todas as camadas essenciais para um funcionamento eficiente. O edifício sugerido neste volume busca estruturar e solucionar os problemas identificados.



04. PROCESSOS EM REDE

O capítulo tem como objetivo apresentar soluções inovadoras para os desafios discutidos anteriormente. Assim como em uma rede, os temas se interconectam, formando um conjunto mais forte e resiliente, que abrange desde aspectos técnicos até elementos funcionais. Neste capítulo, são destacados diversos desenhos, estudos e conceitos que buscam solucionar as questões arquitetônicas fundamentais do bairro Pirambu.

TECTÔNICA NO PERCURSO

A primeira leitura em destaque é a materialidade observada em um pequeno percurso realizado dentro do Pirambu, onde foi possível coletar uma série de materiais que refletem a força daquele lugar. A maioria desses elementos é sustentável e encontrada na região. Portanto, a solução material para o projeto baseia-se no que foi coletado: madeira de árvores locais, telhas de palha de carnaúba e tijolos produzidos pelos moradores locais foram escolhidos como ponto de partida para a elaboração do projeto.



Fotografia feita pelo autor



Desenho feito pelo autor

O PROJETO EM REDE

O projeto funciona como uma rede integrada à cidade, com uma localização estratégica à beira-mar. Ele interage com o entorno, criando novas conexões com equipamentos existentes e reunindo elementos relacionados à pesca dispersos pela cidade.



Desenho feito pelo autor

PARTIDO PROJETUAL:

O partido projetual se materializa em um edifício que adota um novo eixo, levando em conta a relação entre comunidade, cidade e natureza. Ele é estruturado por uma rede de percursos composta por rampas e pisos em diferentes níveis, que se integram à vegetação de restinga.

IDEIA CENTRAL:

O edifício é uma infraestrutura nodal que faz a interface entre cidade e mar.

NORTEADORES GERAIS:

O projeto segue os princípios da Economia Circular:

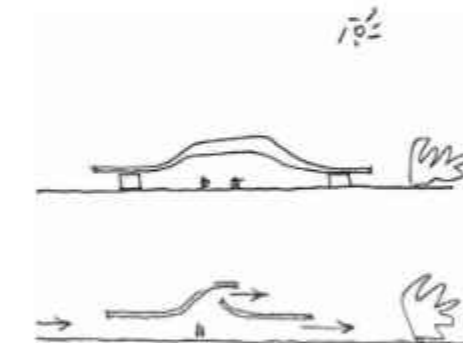
- 1.Promover a regeneração dos ecossistemas
- 2.Reaproveitar elementos de descarte
- 3.Celebrar a diversidade

NORTEADORES TÉCNICOS:

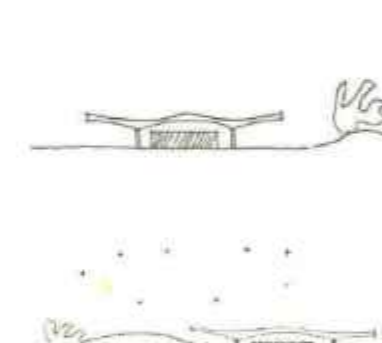
O projeto se baseia nas orientações apresentadas no livro "Roteiro para construir no Nordeste", de Armando de Holanda. O autor pernambucano apresenta uma série de métodos essenciais para desenvolver um projeto arquitetônico em regiões próximas aos trópicos. As imagens ao lado ilustram as estratégias bioclimáticas adotadas.



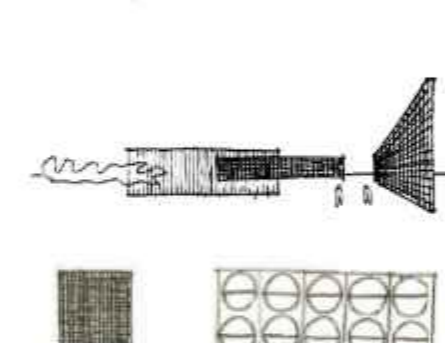
01. CRIAR UMA SOMBRA



02. RECUAR AS PAREDES



03. VAZAR OS MUROS



04. CONVIVER COM A NATUREZA



Desenho do livro "Roteiro para construir o Nordeste"



Início de estudo para inserção do edifício no terreno

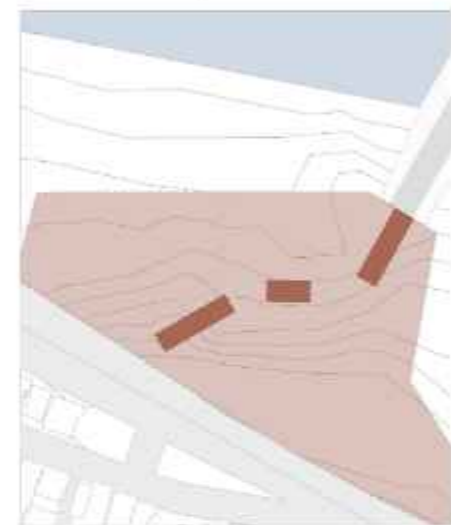
01. Estrutura existente



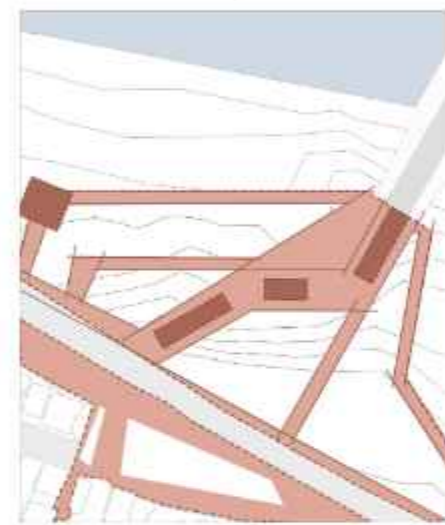
02. Novas conexões



03. Definição de Platô



04. A forma pelo vazio



A concepção inicial do terreno, ao ser analisada em planta, favorece o uso do carro. No entanto, ao implementar o edifício, a abordagem se torna subversiva, priorizando o percurso do pedestre e promovendo a interação entre a cidade e o mar.

A remoção de uma seção do muro de pedra permite redesenhar uma linha de fluxo que acompanha a topografia original, possibilitando encontros nas esquinas. Dessa forma, o novo projeto respeita a natureza e cria uma nova relação entre o corpo e o espaço.

Para o projeto do piso, foi criada uma forma base que estabelece conexões com as características formais do peixe local. O platô oferece um espaço maior de permanência para a comunidade, evitando que a área seja apenas percebida como um local de passagem.

A forma definida anteriormente foi repensada a partir dos vazios para que os usuários tivessem uma experiência mais próxima da natureza. Assim foram definidas linhas guias que possibilitaram a criação de passarelas e rampas acessíveis que se integram com a forma dos volumes.

Desenhos feito pelo autor

01. Estrutura existente



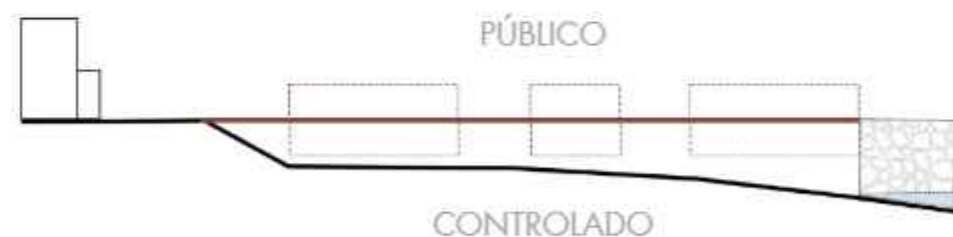
O terreno original possui um declive natural, que é complementado em locais específicos por muros de pedras que conectam a cidade ao mar.

02. Continuar o percurso



Como parte de uma intervenção nesta área, está prevista a remoção de uma seção dessas pedras para a construção do edifício. Essa ação visa preservar o caminho existente e incorporar novos usos ao longo do percurso.

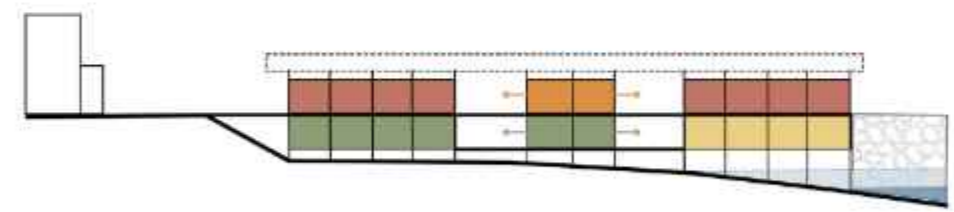
03. Implantar com setores



Com a análise do programa, foi possível identificar uma área mais pública, voltada para o comércio e serviços, que foi implantada no térreo para facilitar o acesso ao público-alvo. Em contrapartida, um setor de uso mais controlado foi alocado no subsolo, evitando a verticalização do edifício e respeitando o gabarito existente.

Desenhos feito pelo autor

04. Setorização e modulação



A setorização do edifício foi pensada de forma estratégica para cumprir uma lógica da produção da comunidade local. O ritmo da modulação e a escolha do método construtivo em madeira facilita a construção pelos próprios moradores locais.



FLUXOGRAMA



QUADRO DE ÁREAS

ASSOCIAÇÃO

QUANTIDADE	AMBIENTE	ÁREA(m²)
1	AUDITÓRIO ABERTO	27
1	CONVIVÊNCIA	26
1	COOPERATIVA	24
1	COPA	6
1	DML	6
1	ESTACÇÃO DE RESÍDUOS	6
1	ESTALEIRO	48
1	GERÊNCIA	9
1	GUARDA-VOLUMES	24
1	MARCENARIA	24
1	REDÁRIO	19
1	SALA DE DESCANSO	12
1	VESTIÁRIO FEMININO	12
1	VESTIÁRIO MASCULINO	12
TOTAL=		225 m²

PAVIMENTO SUBSOLO

ÁREA TÉCNICA

QUANTIDADE	AMBIENTE	ÁREA(m²)
1	COLETA	12
1	DISTRIBUIÇÃO	24
1	EMBALAGEM	12
1	ESPERA	12
1	ESTOCAGEM FRIA	24
1	RESÍDUOS	12
1	TRATAMENTO	24
TOTAL=		120 m²

PAVIMENTO SUBSOLO

QUANTIDADE	AMBIENTE	ÁREA(m²)
1	ÁREA TÉCNICA A	88
1	ÁREA TÉCNICA B	49
1	ÁREA TÉCNICA C	90
TOTAL=		120 m²

PAVIMENTO FORRO

COMERCIAL

QUANTIDADE	AMBIENTE	ÁREA(m²)
1	BANHEIRO FEMININO	6
1	BANHEIRO MASCULINO	6
2	BOX - TIPO A	6
6	BOX - TIPO B	12
2	BOX - TIPO C	24
2	CARGA	5
TOTAL=		154 m²

PAVIMENTO TÉRREO

ÁREA TOTAL DO EDIFÍCIO	ÁREAS(m²)
COM VARANDAS	1500
SEM VARANDAS	810

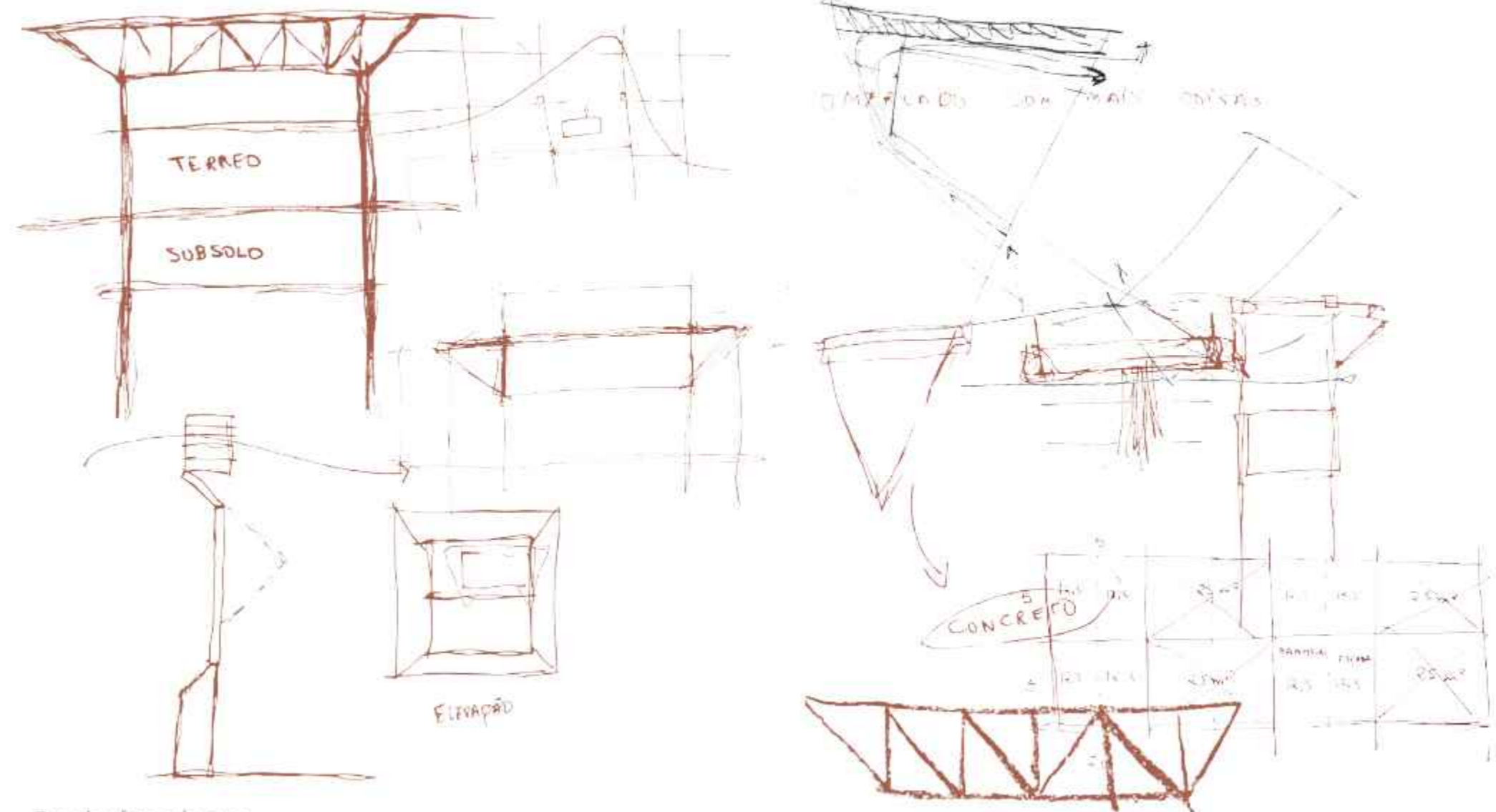
SERVIÇO

QUANTIDADE	NOME	ÁREAS(m²)
1	COMEDORIA	52
1	COZINHA ESCOLA	51
1	MANIFESTAÇÕES CULTURAIS	76
1	BANHEIRO MASCULINO	6
1	BANHEIRO FEMININO	6
TOTAL=		191 m²

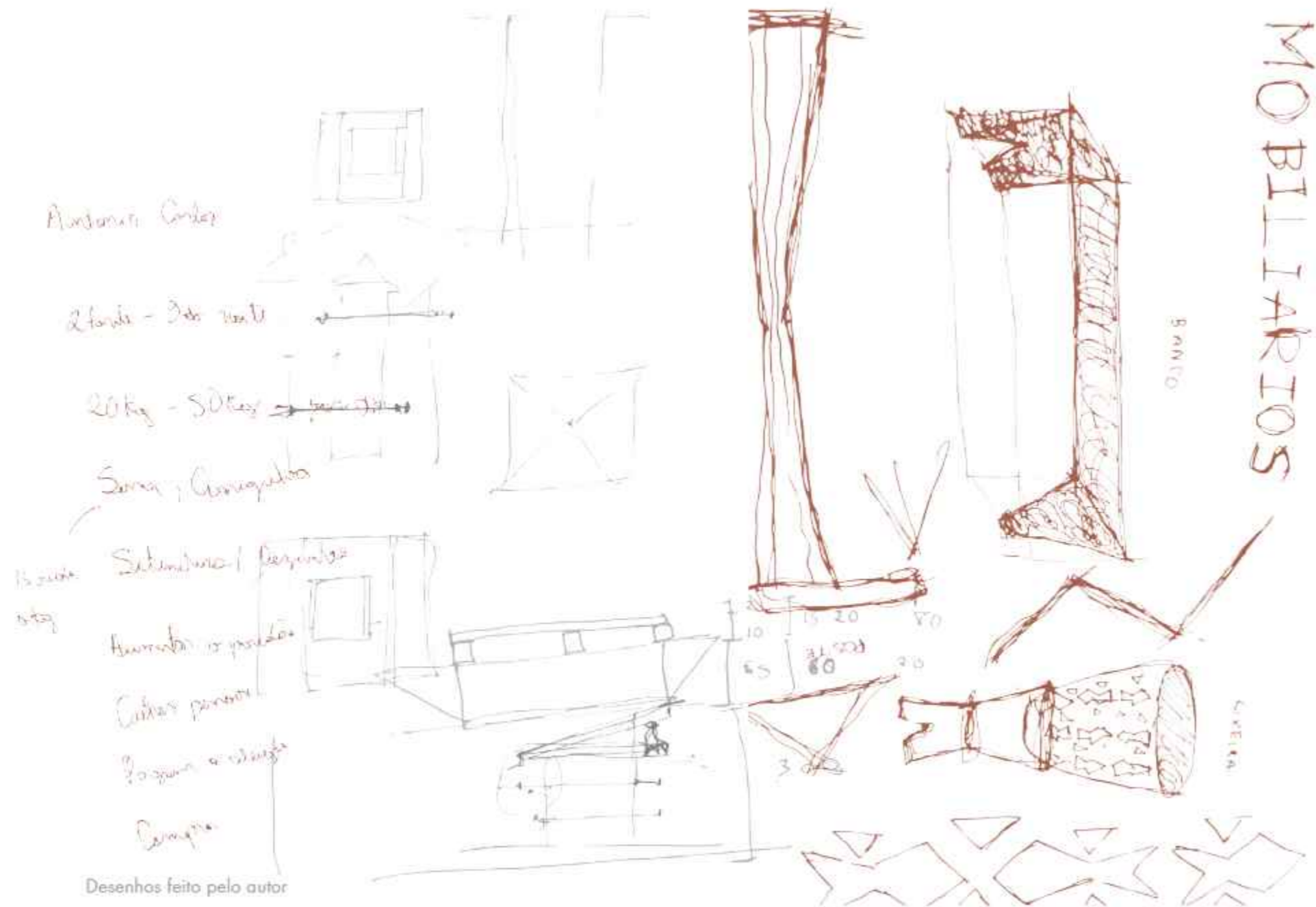
PAVIMENTO TÉRREO

CRIANDO CROQUIS

Após a definição do programa de áreas e dos diagramas formais, começou-se a desenvolver desenhos mais técnicos, utilizando um método construtivo já existente na comunidade.



Desenhos feito pelo autor



Desenhos feito pelo autor

PLANTA DE SITUAÇÃO



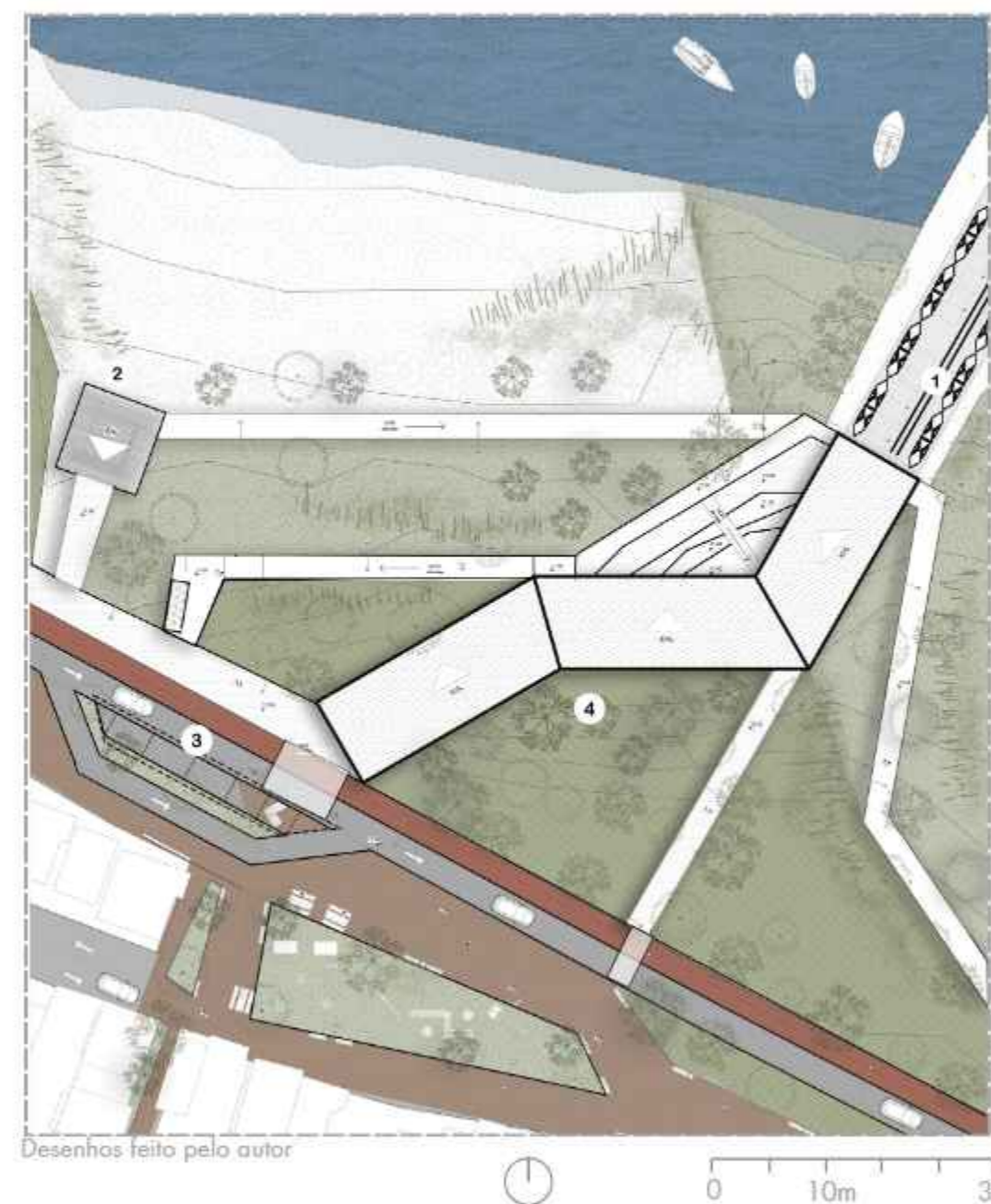
1. **marina**
parada de barcos dos pescadores
2. **quebra-mar + trilho do pescado**
redesenho do quebra-mar
3. **quiosques**
área de alimentação
4. **dunas**
resgate da paisagem perdida
5. **mirante**
anexo ao edifício principal
6. **estacionamento**
vagas para idoso e de acessibilidade
7. **complexo pesqueiro do pirambu**
edifício a ser detalhado

dunas
 calçadas
 ciclovia
 restinga
 áreas de interesse - assoc/igreja/comércio

O edifício está inserido em um sistema de orla previamente desenvolvido. Na planta ao lado, foram elaborados novos desenhos e detalhes que atendem a questões funcionais, técnicas e construtivas.



IMPLANTAÇÃO



1. **quebra-mar + trilho do pescado**
redesenho do quebra-mar
2. **mirante**
anexo ao edifício principal
3. **estacionamento**
vagas para idoso e de acessibilidade
4. **complexo pesqueiro do pirambu**
edifício a ser detalhado

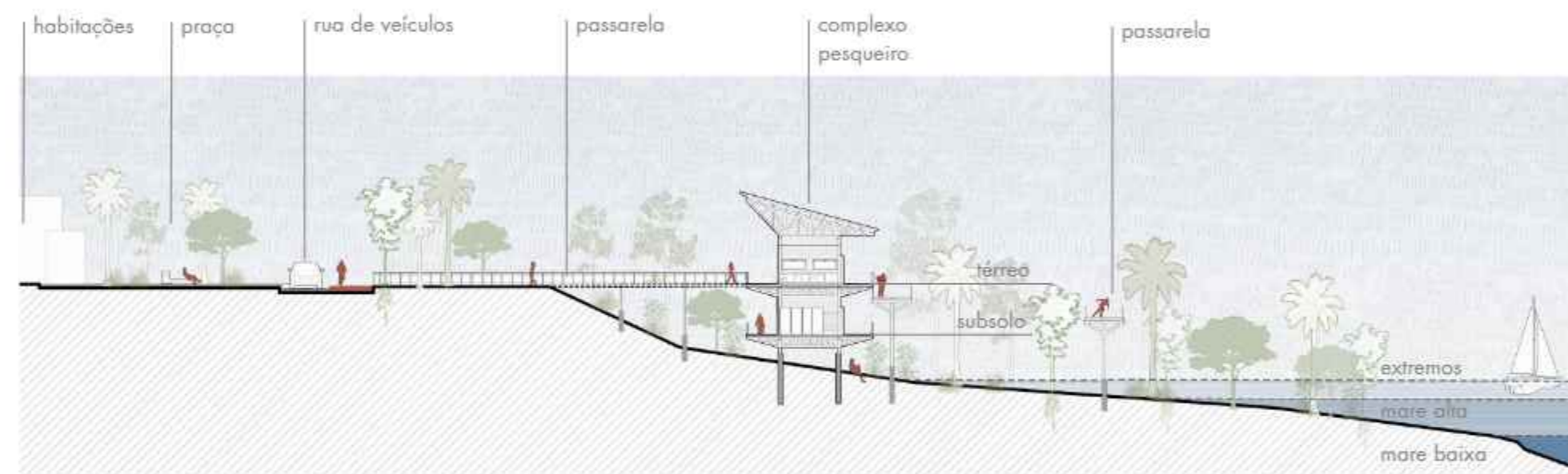
calçadas
 ciclovia
 rua de carros
 gramado
 arbustos

O edifício se harmoniza com a paisagem natural por meio de uma rede de passarelas e rampas projetadas. Os percursos e caminhos se conectam ao edifício, criando novas interações entre o corpo e o espaço.



CORTE URBANO

O edifício se integra como uma extensão do nível da rua. As passarelas permitem que os caminhos sejam cercados por árvores e arbustos típicos da restinga.



Desenhos feito pelo autor

DIAGRAMA DE ACESSOS

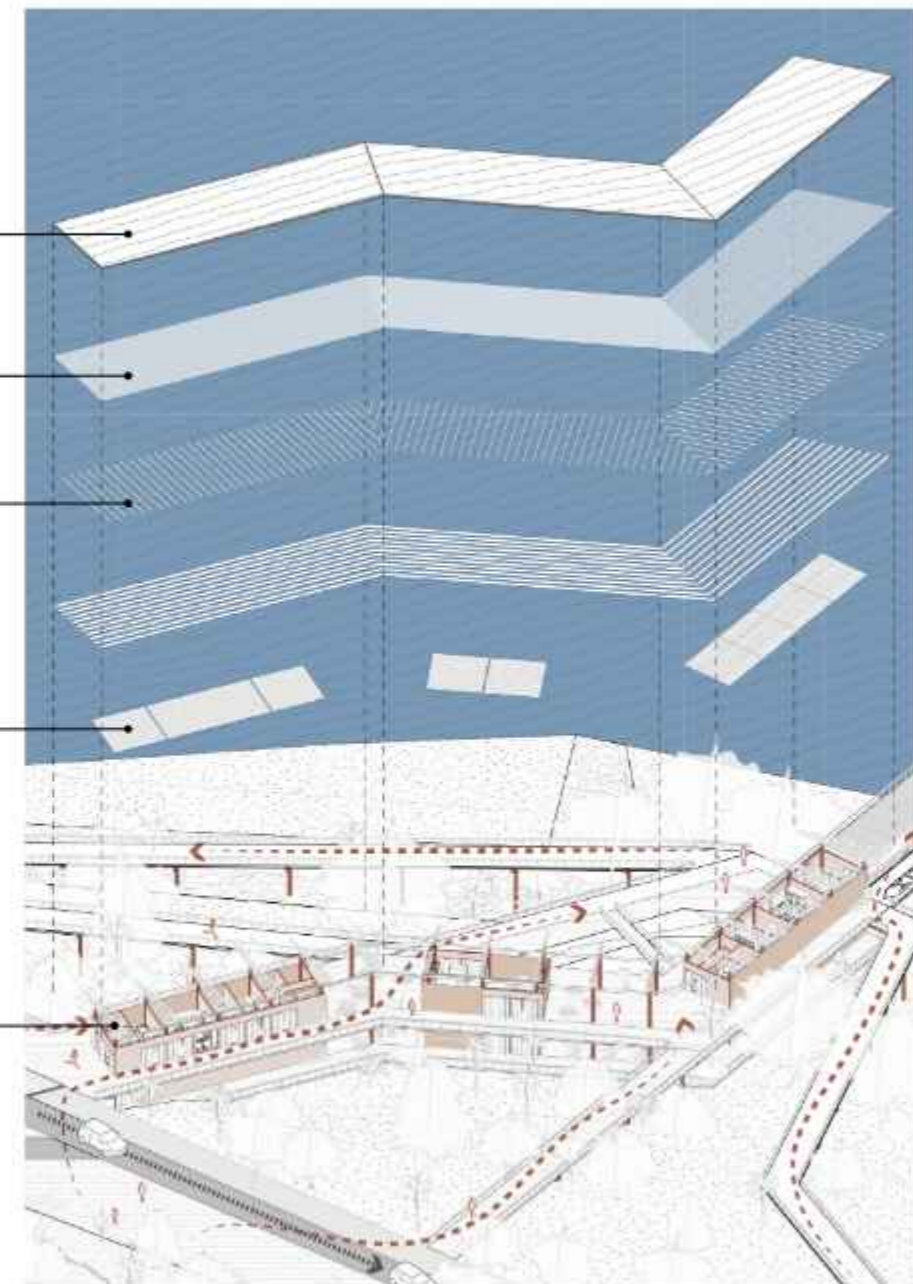
telhado em palha de carnaúba

ripas

caibros

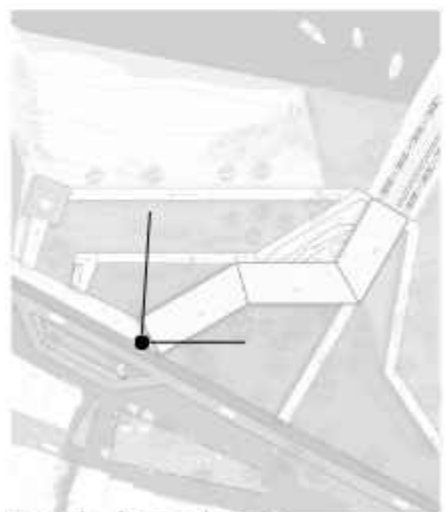
forro de madeira roliça

complexo pesqueiro



Desenho feito pelo autor

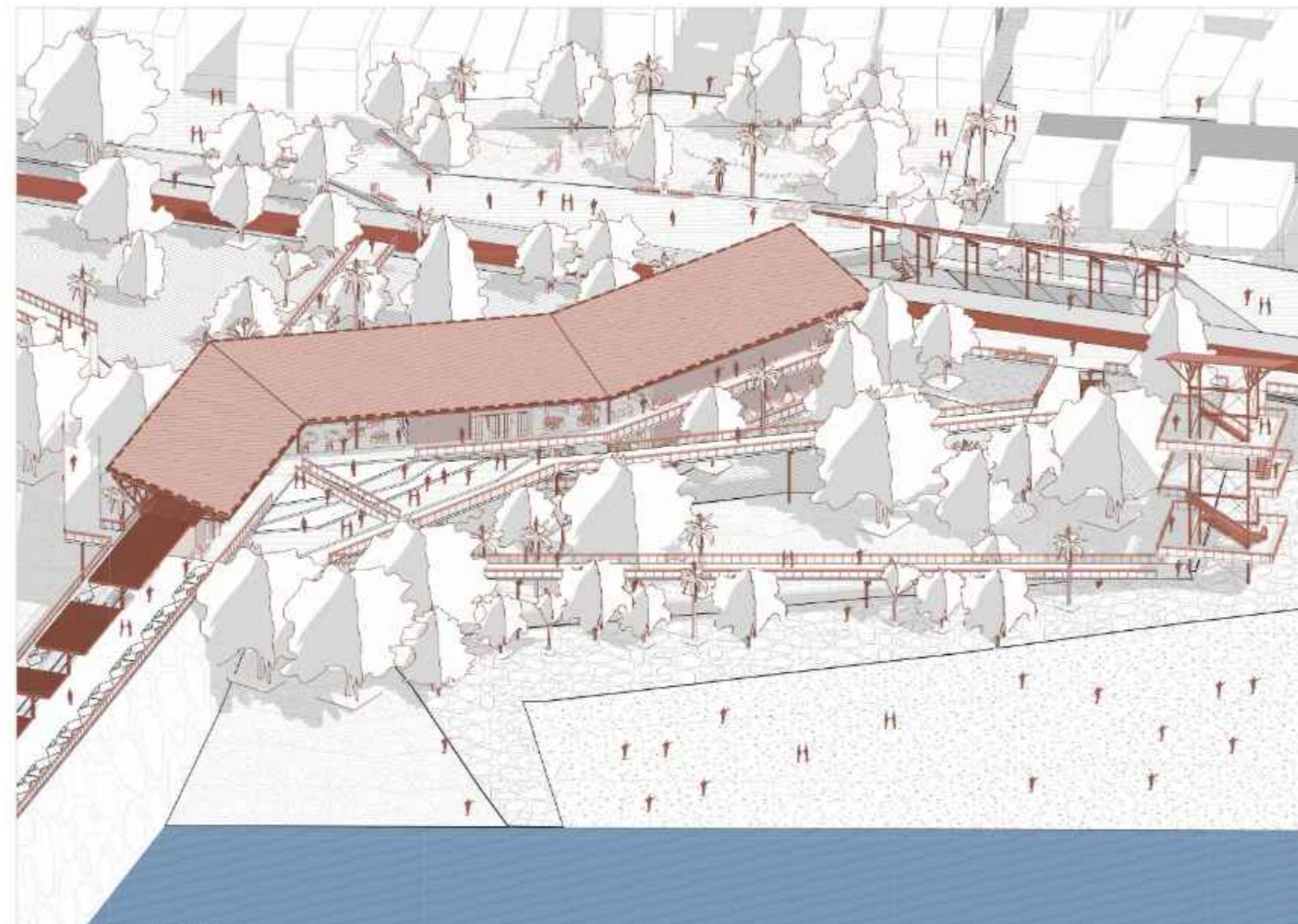
Na perspectiva apresentada, é possível notar a entrada principal bastante ampla. Optou-se por manter o mesmo nível da rua e da ciclovia, o que torna o espaço acolhedor e acessível.



Desenho feito pelo autor



Imagem feita pelo autor

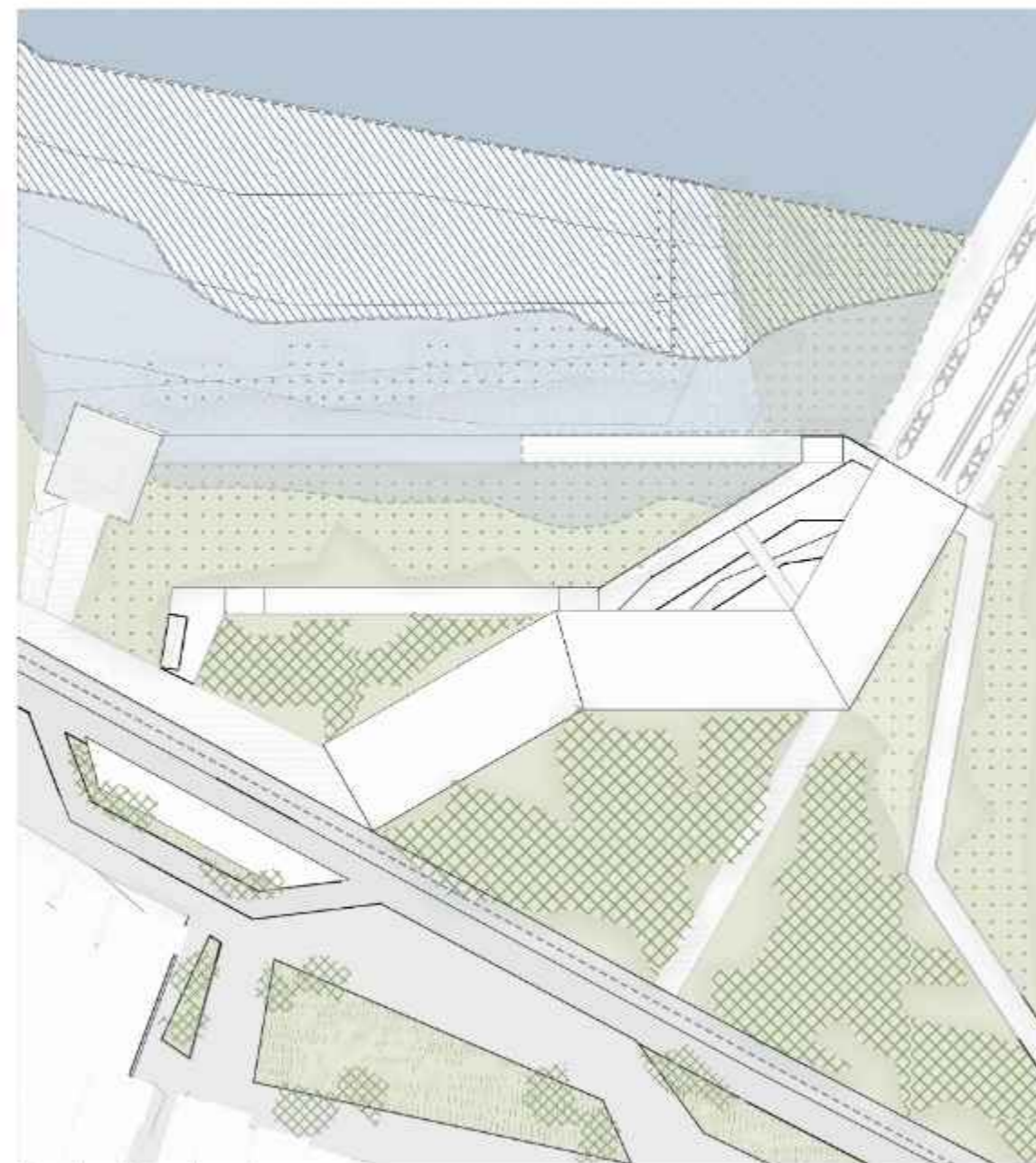


Desenho feito pelo autor



Imagem feita pelo autor

DIAGRAMA DE ÁGUAS E VEGETAÇÃO



Desenho feito pelo autor



O ambiente do edifício foi cuidadosamente planejado para harmonizar com as águas e a vegetação. Levando em conta fatores climáticos, ambientais e técnicos, diferentes espécies de plantas foram distribuídas ao longo de todo o trajeto entre a cidade e o mar.



Perspectiva - relação de águas e vegetações



Imagem feita pelo autor



Scaevola plumieri
repolho de praia



ESTRATO: subarbustiva
ORIGEM: América e África
ALTURA: 0,30 - 1,50 m
COR DA FLOR: branca
CARACTERÍSTICAS: pequeno arbusto com caules extensos e lenhosos. Habitante de zonas costeiras e de dunas, característica por suas folhas suculentas e sem pelos. É conhecida por seu fruto escuro globoso e por suas inflorescências brancas.



Schwartzia brasiliensis
norantea



ESTRATO: arbusto
ORIGEM: Brasil
ALTURA: 1 m
COR DAS FLORES: vermelhas
CARACTERÍSTICAS: Tem grande potencial ornamental; Produzem néctar abundante e o pólen serve de alimento para beija-flores e outras aves. Ideal em áreas onde sofram os ventos marítimos. Ameaçada de extinção.



Philodendron imbe
imbé



ESTRATO: herbácea/trepadeira
ORIGEM: Brasil
ALTURA: 25 - 35 cm
COR DAS FLORES: -
ÉPOCA DE FLORAÇÃO: -
CARACTERÍSTICAS: Folhagem densa e decorativa em forma de coração alongado, glabras, brilhantes, coriáceas e muito duráveis. As flores, pouco comuns, não possuem importância ornamental. É cultivada geralmente apoiada em troncos de árvores ou palmeiras, a pleno sol ou a meia-sombra, em canteiros permeáveis.



Chrysobalanus icaco
guajuru



ESTRATO: arbustivo
ORIGEM: Brasil
ALTURA: até 3m
COR DAS FLORES: branca
ÉPOCA DE FLORAÇÃO: todo o ano
CARACTERÍSTICAS: se adapta com facilidade aos ambientes, podendo se desenvolver em mangues, inundações, restingas e brejos. Possui substâncias que são consideradas capazes de combater processos inflamatórios do câncer e também da diabetes.



Fichas disponibilizadas pelo escritório "Embya"

Cynophalla flexuosa
feijão-bravo



ESTRATO: árvore
ORIGEM: América
ALTURA: 2 - 4 m
CARACTERÍSTICAS: Espécie comumente encontrada nas regiões litorâneas e em áreas de restinga. Cresce, também, em zonas de dunas fixas e em meio às lendas rochosas. Suas flores apresentam um odor característico e são atrativas para insetos pilhadores.



Guapira opposita
maria-faceira



ESTRATO: árvore
ORIGEM: América do Sul
BIOMA: Mata Atlântica
ALTURA: até 15 m
CARACTERÍSTICAS: Espécie pereniflora e heliófita. Apresenta copa arredondada e um tronco sinuoso. Conhecida pelos seus frutos - maturados de novembro a dezembro - passíveis de serem consumidos in natura ou usados na produção de derivados. Para atrair avifauna e alimentar os animais marinhos, seu plantio é recomendado à beira de lagoas ou rios.



Fichas disponibilizadas pelo escritório "Embya"

Syagrus pseudococos
coco-amargoso



ESTRATO: palmeira
ORIGEM: Brasil
BIOMA: tropical, tropical úmido
ALTURA: 10 a 15m
CARACTERÍSTICAS: Fruto e amarelo e ovalado. Frutifica duas vezes ao ano. A folha é perenniflora. Fomece palmito. Está na lista de espécie em risco de extinção.



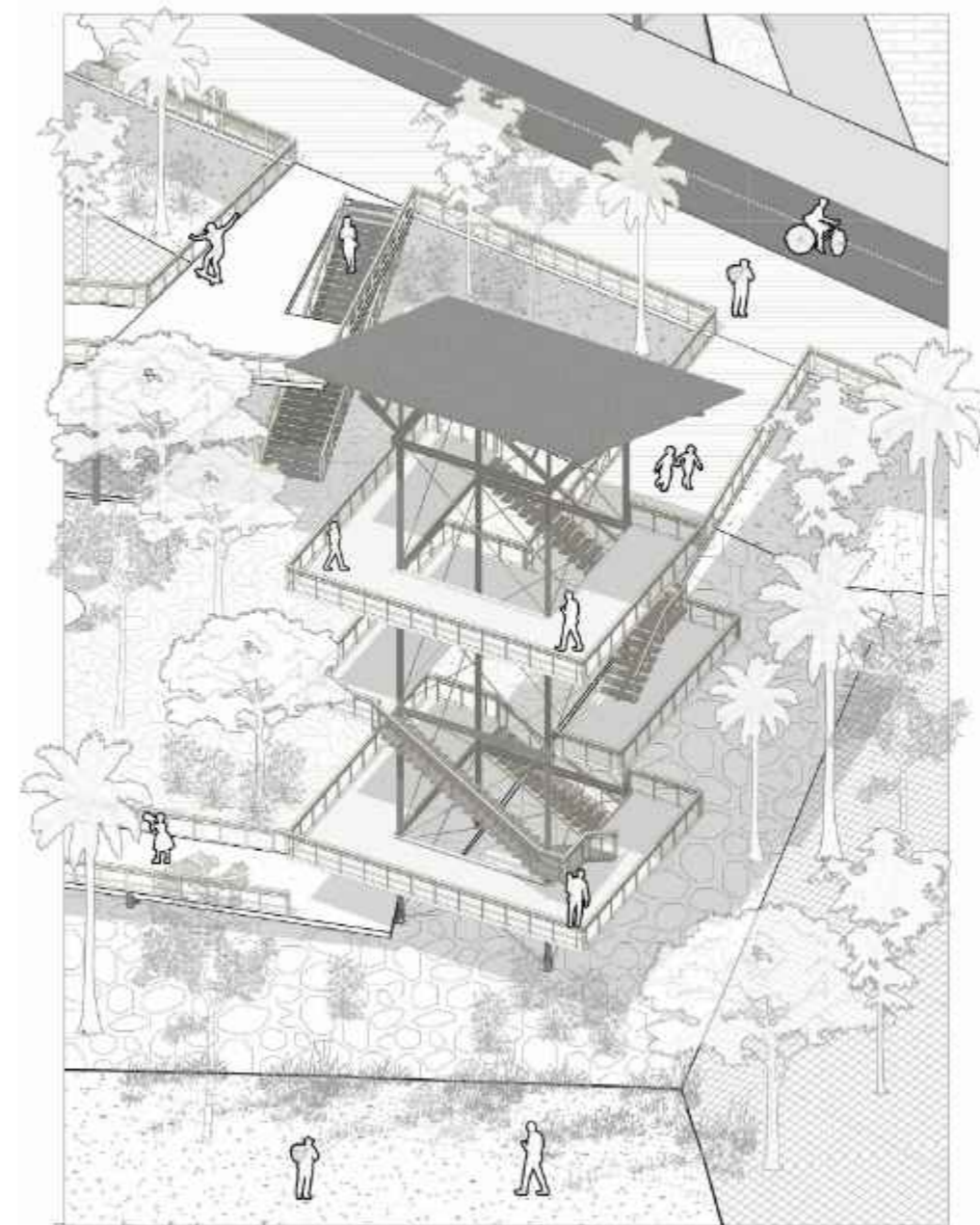
Syagrus picrophylla
licuri ou coco-de-quarta



ESTRATO: palmeira
ORIGEM: Brasil
BIOMA: Mata Atlântica
ALTURA: 5-11 m
FLORAÇÃO: ano todo
COR DA FLORAÇÃO: amarelada
FRUTIFICAÇÃO: verde amarelado
CARACTERÍSTICAS: Para consumo de eleveado, com muito cálcio e minerais de superfície que favorece o crescimento das folhas largas. Folhas, em especial as do lado do topo, são amovidas. As penas são que os levemente festivo, verde e brilhante, com latices acinzentado. Os frutos são comidos, com casca verde amarelada e solitaria por indumento ferrugineo da malhada até a extremidade.



Fichas disponibilizadas pelo escritório "Embya"



Desenhos feitos pelo autor

ISOMÉTRICA MIRANTE

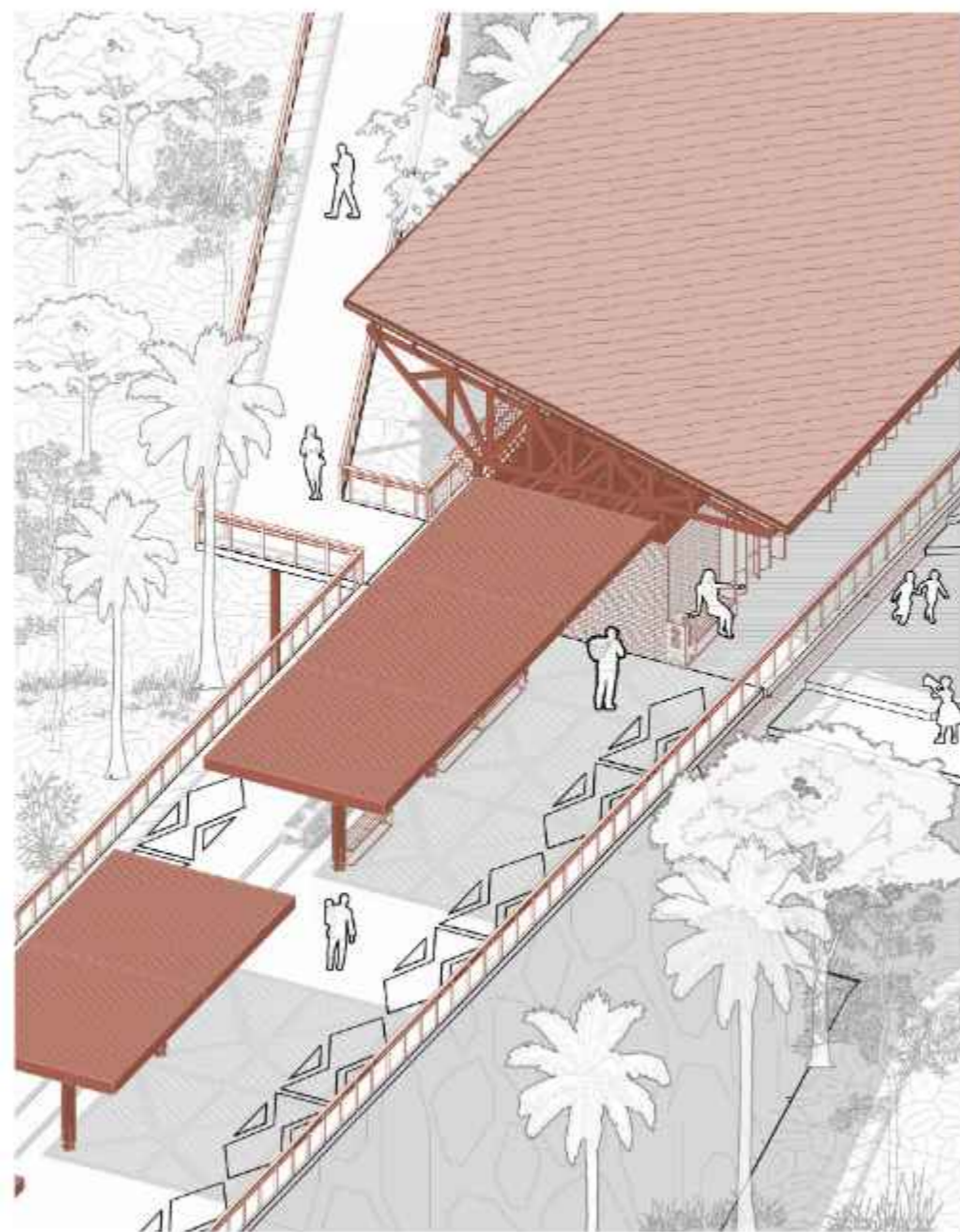


A construção do volume do mirante proporciona uma vista privilegiada de toda a orla e do mar. Sua estrutura, feita de madeira maciça, garante estabilidade em todo o conjunto. Além disso, ela estabelece um marco visual essencial na dinâmica da paisagem como um todo.

Visão do observador do mirante em direção ao edifício.



Imagem feita pelo autor



ISOMÉTRICA
PERGOLADOS-
QUEBRA-MAR

Desenho feito pelo autor

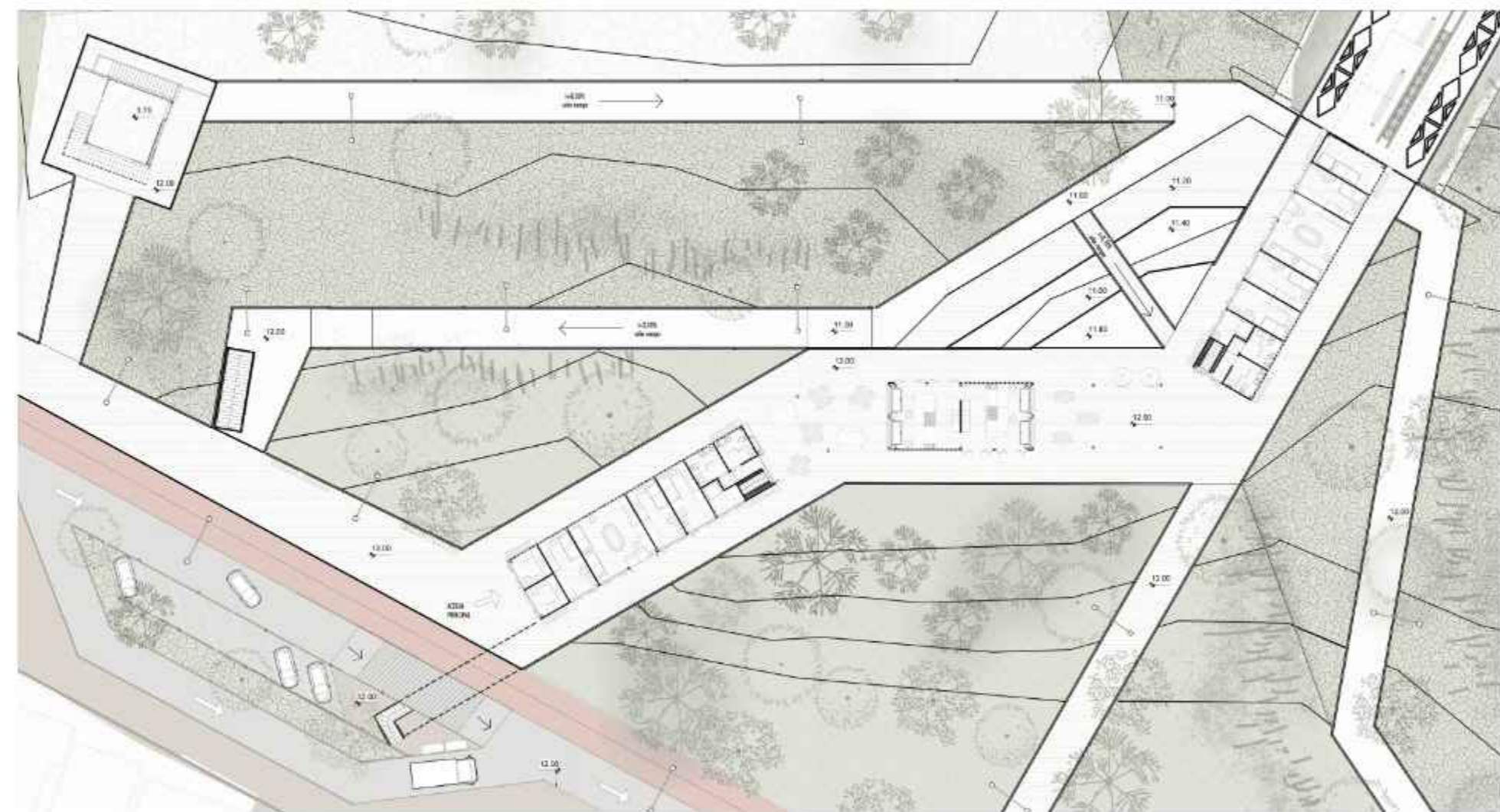


Desenho feito pelo autor

Em todo o quebra-mar, foram projetados diversos pergolados espaçados, proporcionando áreas de estar com sombreamento. Isso garante que a população possa desfrutar do local como um espaço de contemplação.

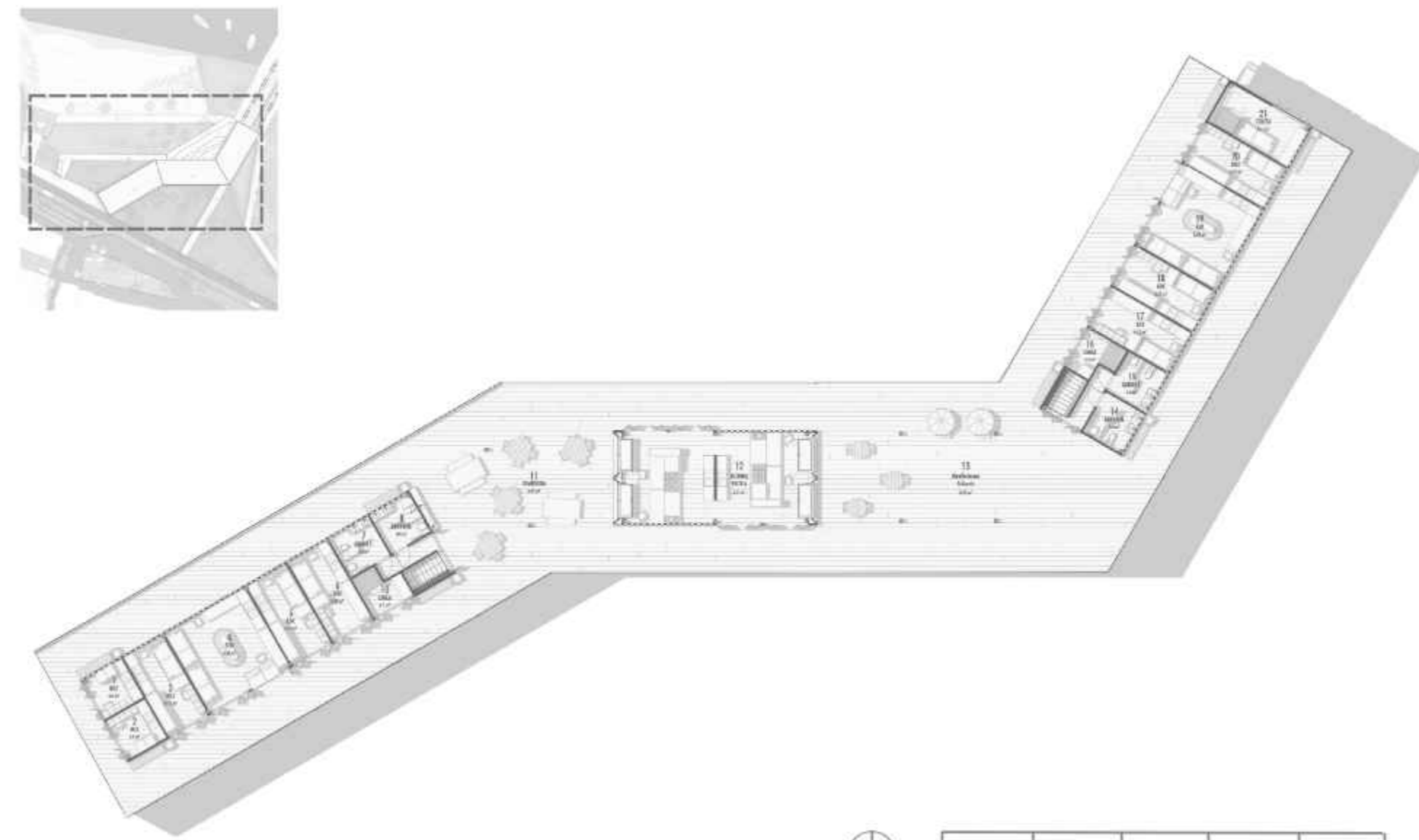
PLANTA BAIXA - TÉRREO

Na planta abaixo, é possível observar as relações espaciais estabelecidas para o programa do edifício.



Desenho feito pelo autor

PLANTA BAIXA - TÉRREO - AMBIENTES



Desenhos feitos pelo autor

Visão do observador do térreo - corredor lateral



Imagem feita pelo autor

Visão do observador do térreo - fachada



Imagem feita pelo autor

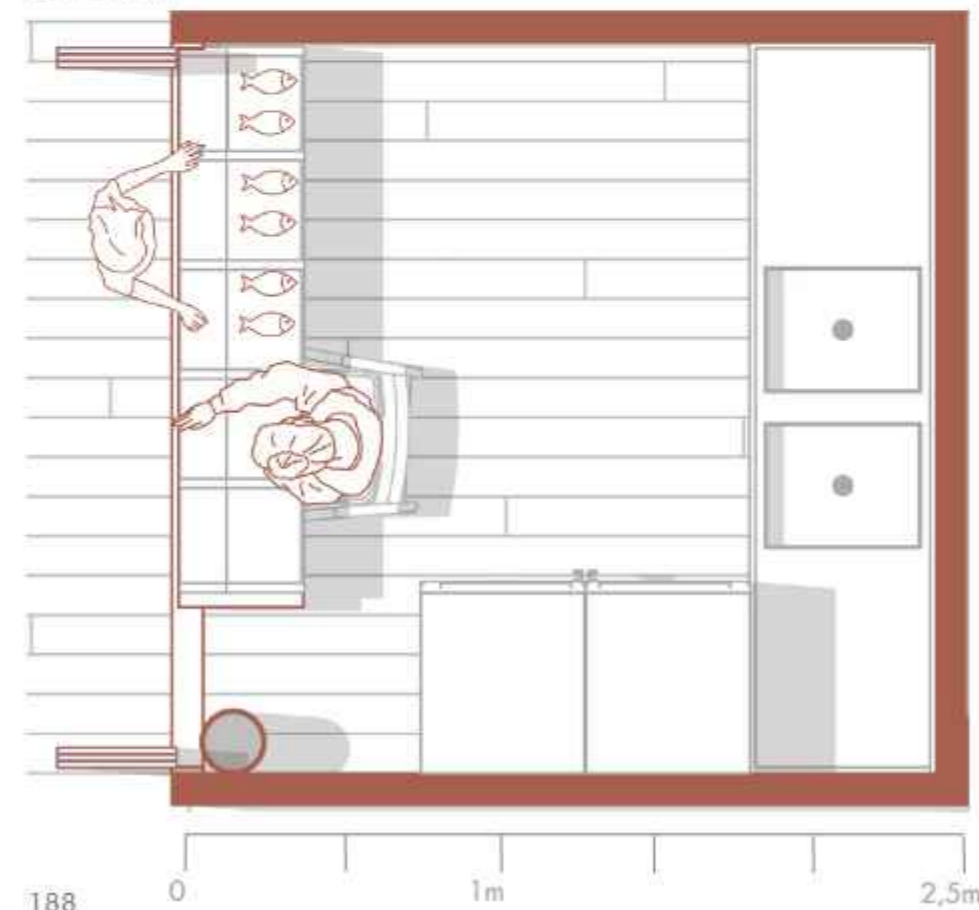
PLANTA BAIXA - TÉRREO - AMPLIAÇÕES

No térreo, estão localizadas as células de trabalho, projetadas em 3 tamanhos diferentes para acomodar diversos tipos de vendedores, desde os de pequeno porte até os de grande porte.

A primeira tipologia, classificada como tipo A, possui uma área de 6 m² e é destinada a um público com menor demanda. O layout é flexível, permitindo várias composições.

TIPOLOGIA A - LAYOUT 01

Box de 6 m²



188

TIPOLOGIA A - LAYOUT 02

Box de 6 m²

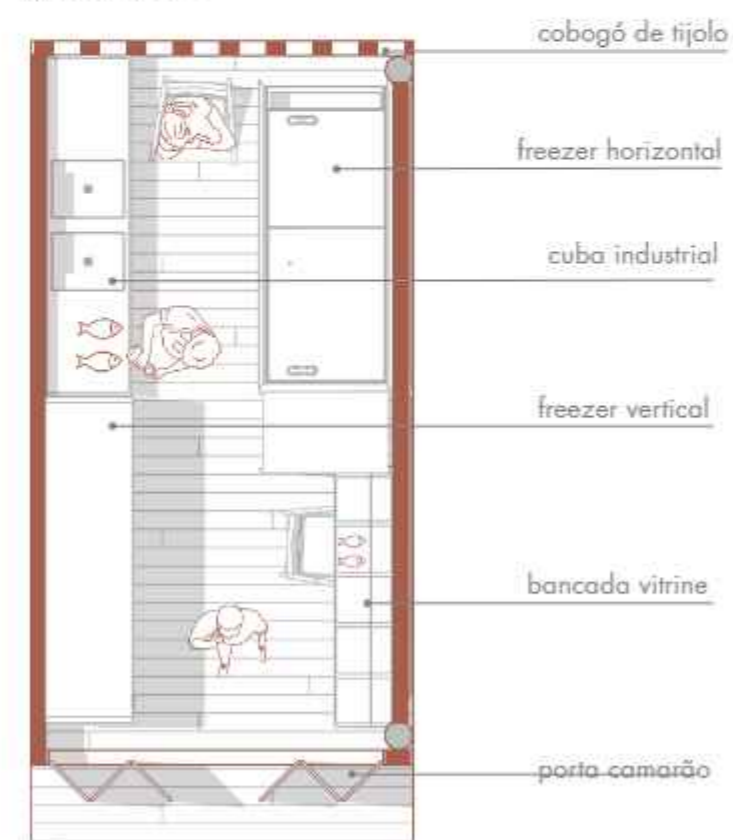
Desenhos feitos pelo autor



A segunda tipologia, identificada como tipo B, possui uma área de 12 m² e é voltada para um público de demanda média. Já a terceira tipologia, classificada como tipo C, conta com uma área de 24 m². Os módulos são equipados com portas camarão, permitindo a abertura total do espaço, facilitando a entrada do público e a troca de ventilação.

TIPOLOGIA B

Box de 12 m²

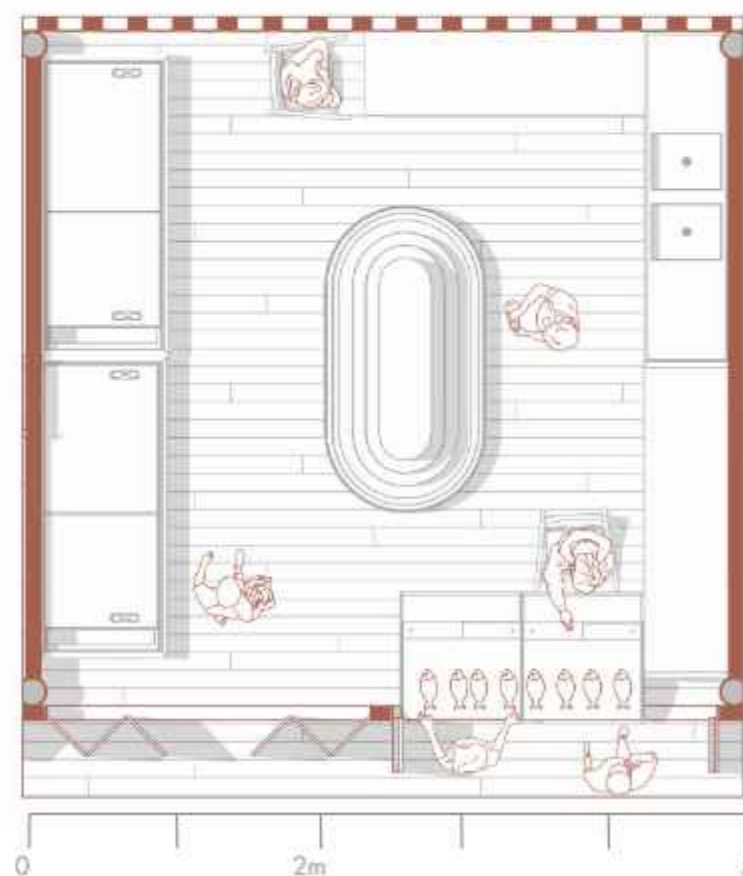


189

TIPOLOGIA C

Box de 24 m²

Desenhos feitos pelo autor



0

2m

5m

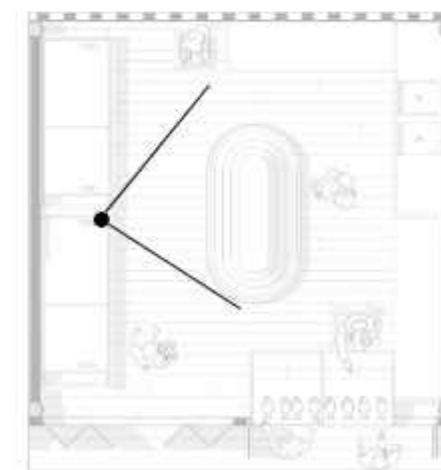
Visão do observador do térreo - Imagem de dentro do box de tipologia C



Imagem feita pelo autor



Desenho feito pelo autor

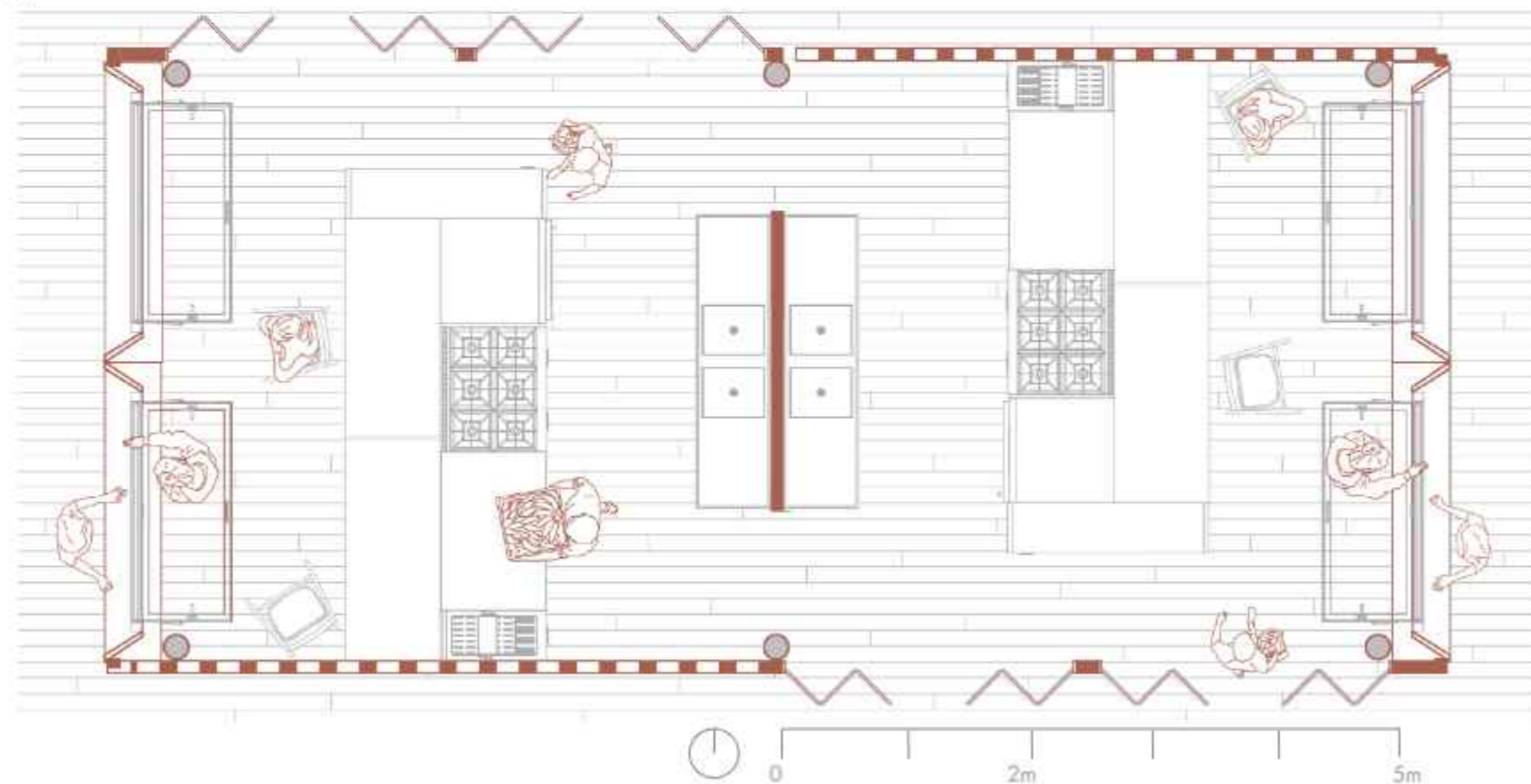


PLANTA BAIXA - TÉRREO - AMPLIAÇÕES

No centro do térreo do edifício, foi sugerida a criação de uma cozinha escola como parte do projeto. O objetivo é não apenas proporcionar acesso a alimentos de qualidade, mas também assegurar que sejam preparados da melhor maneira possível. A proposta visa ainda fortalecer a gastronomia local por meio do ensino e da aprendizagem.

COZINHA ESCOLA

Área=53m²



Desenhos feitos pelo autor.

Visão do observador do térreo - área de comedoria

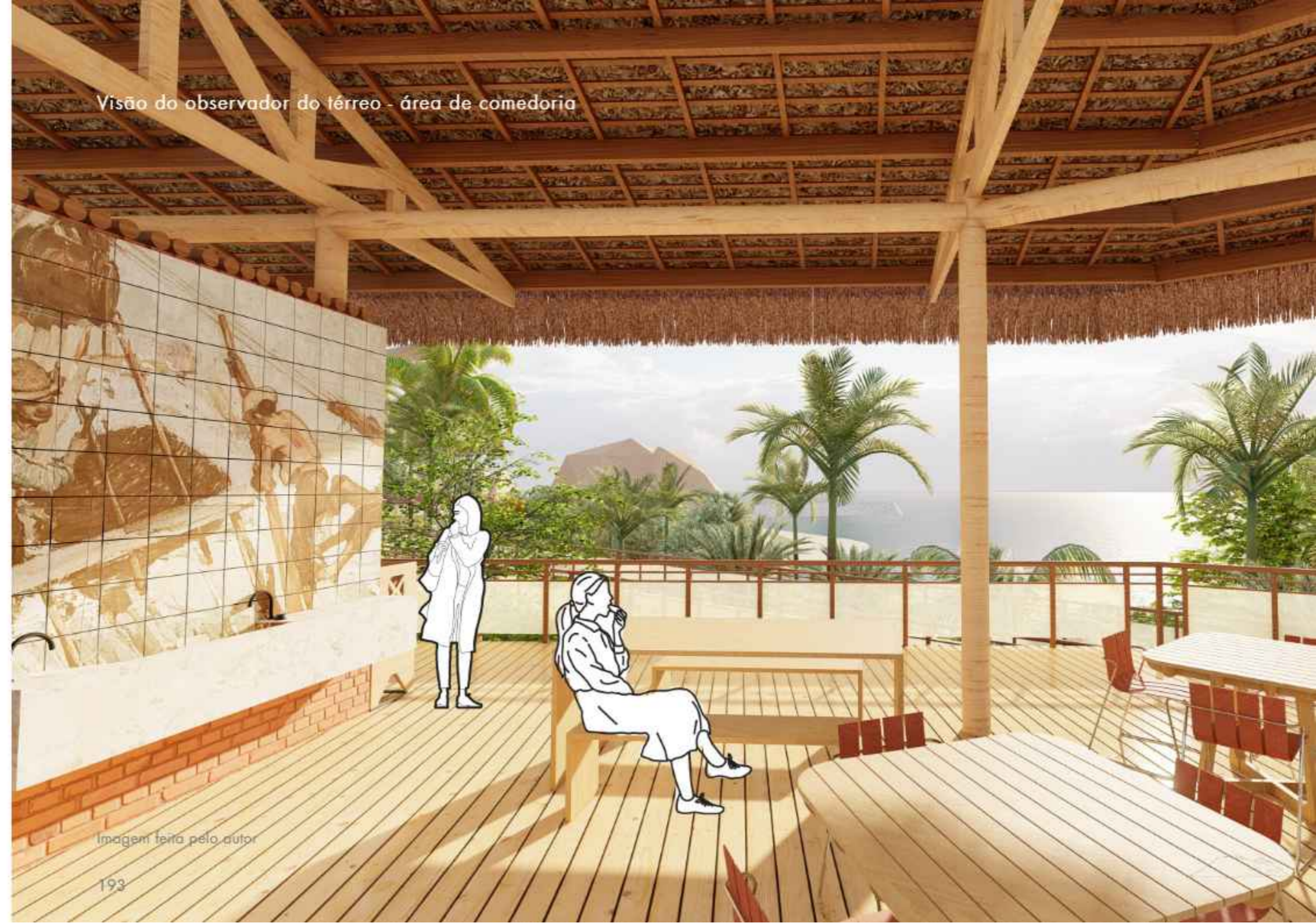
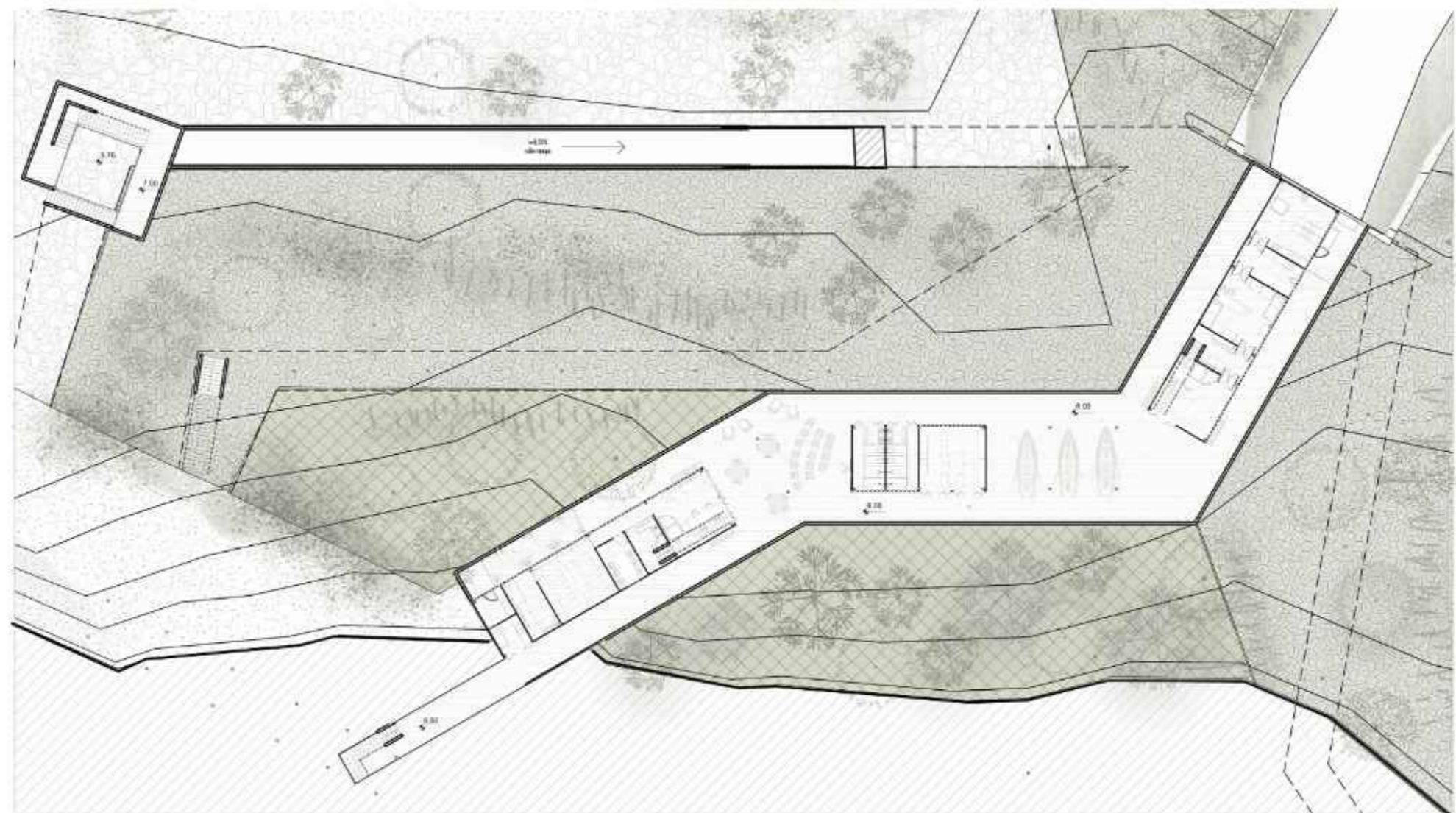


Imagem feita pelo autor

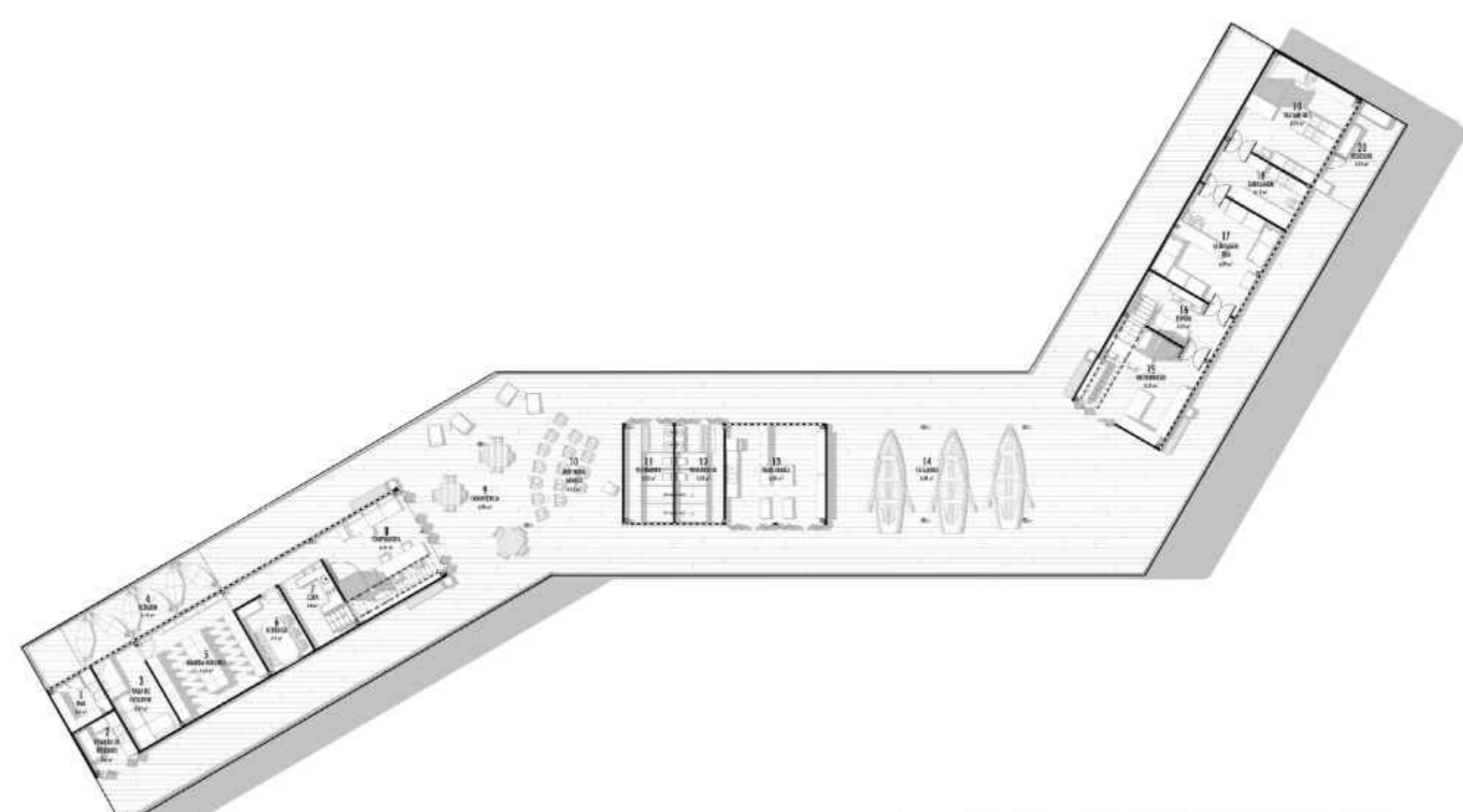
PLANTA BAIXA - SUBSOLO

Na planta abaixo, é possível observar as relações espaciais estabelecidas para o programa do edifício.



Desenho feito pelo autor

PLANTA BAIXA - SUBSOLO - AMBIENTES

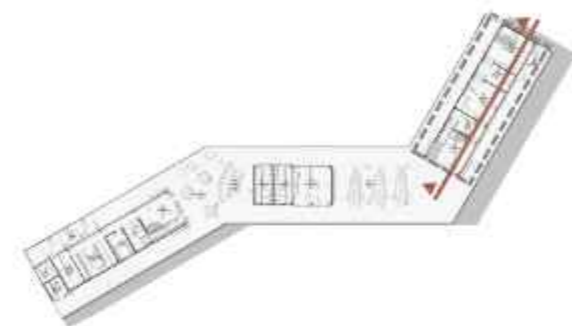


Desenho feito pelo autor

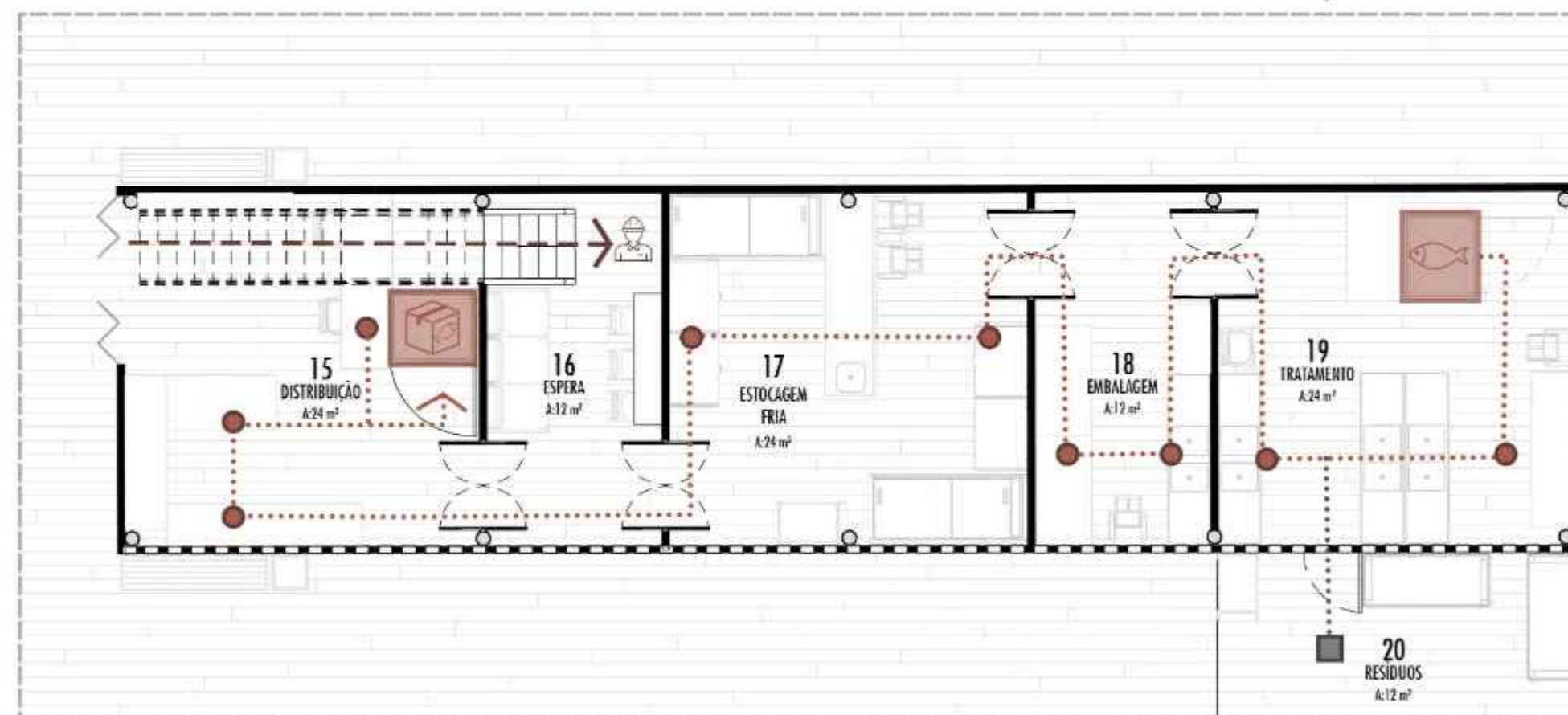
DIAGRAMA ILUSTRATIVO
DIAGRAMA FUNCIONAL DO PEIXE

Para garantir um funcionamento adequado da logística no preparo do peixe, foi desenvolvido um sistema que abrange o **recebimento, tratamento, embalagem, estocagem e distribuição** do produto. Os acessos são organizados em níveis, de modo que o térreo conta com uma sala destinada à coleta do material que chega pelo trilho. Esse material é transportado por um elevador até o subsolo e segue todo o percurso de elaboração e preparo.

..... fluxo do peixe - - - - -> fluxo do trabalhadores

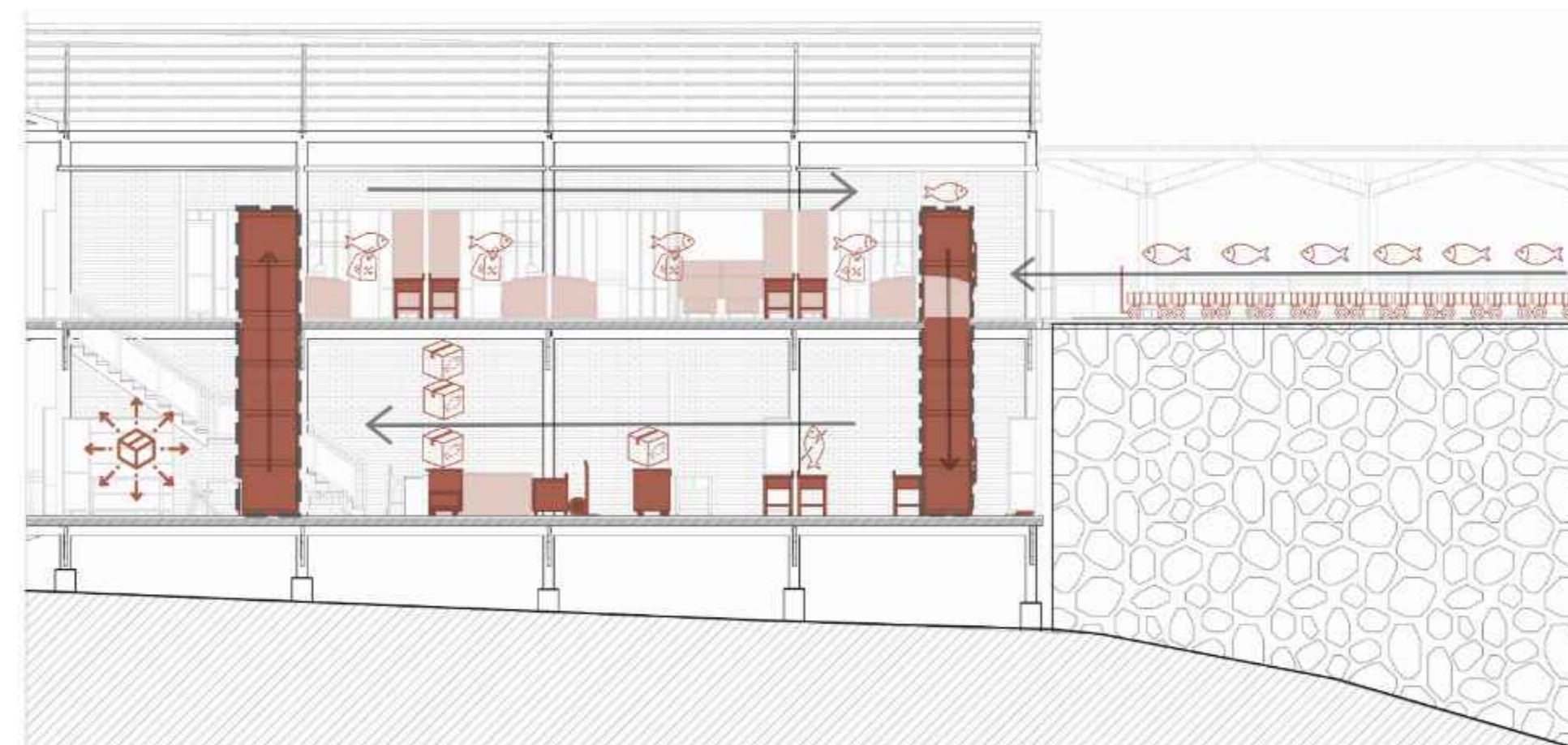


Planta esquemática - Subsolo

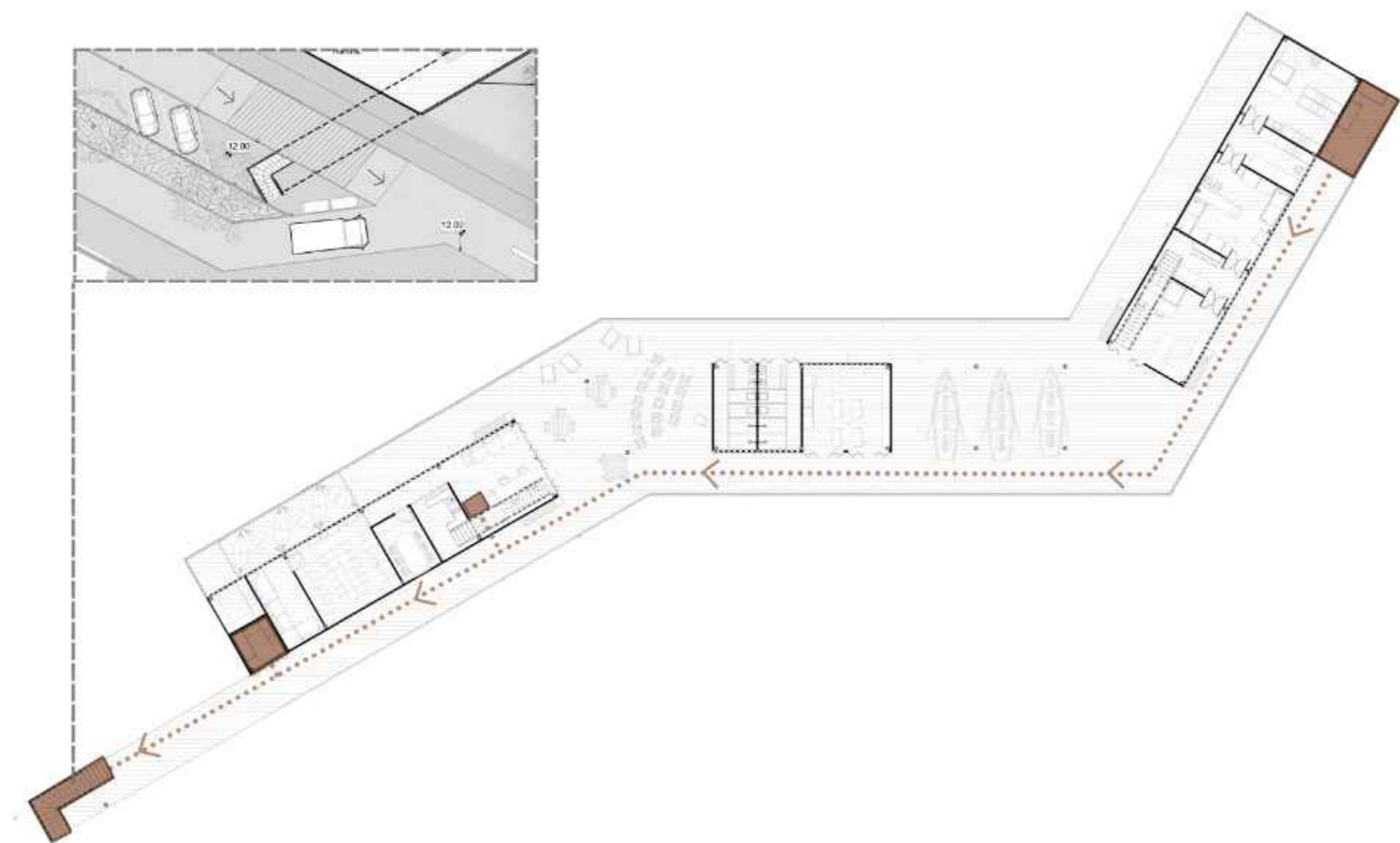


Desenhos feitos pelo autor

Corte esquemático - térreo + subsolo - diagrama funcional do peixe



Desenho feito pelo autor

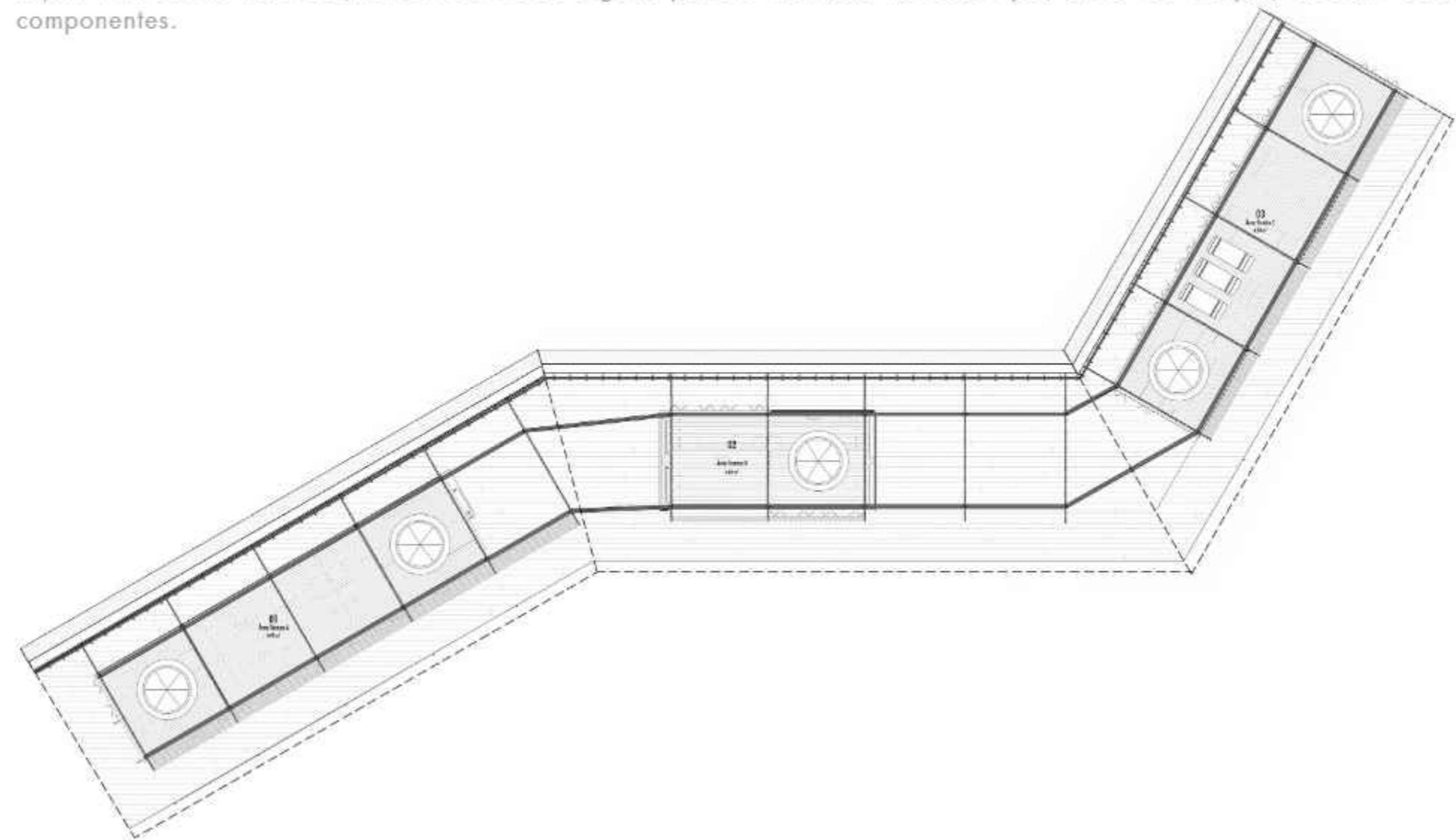


Desenhos feitos pelo autor

Visando a necessidade de um descarte adequado dos resíduos, propõe-se a criação de uma série de ilhas para o armazenamento do lixo até que ele seja transportado para o outro lado da rua. No subsolo, foi planejado um caminho que passa por baixo da rua e dá acesso ao pavimento térreo por meio de uma escada, onde o caminhão de lixo adentra uma pequena rua para recolher o material descartado.

PLANTA BAIXA - ÁREA TÉCNICA E DE FORRO

O pavimento acima do térreo foi destinado às áreas de caixas d'água e biodigestores. O acesso a este local é controlado por uma escada marinheiro que se conecta a alguns corredores. Para garantir que esses elementos não sejam visíveis na fachada, foram definidos alguns painéis verticais vazados que, entre as treliças, ocultam esses componentes.



Desenho feito pelo autor

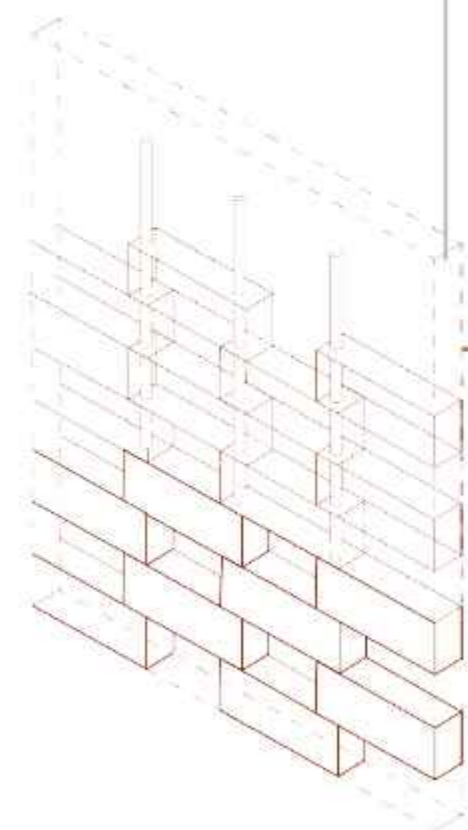
Imagem feita pelo autor



ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS

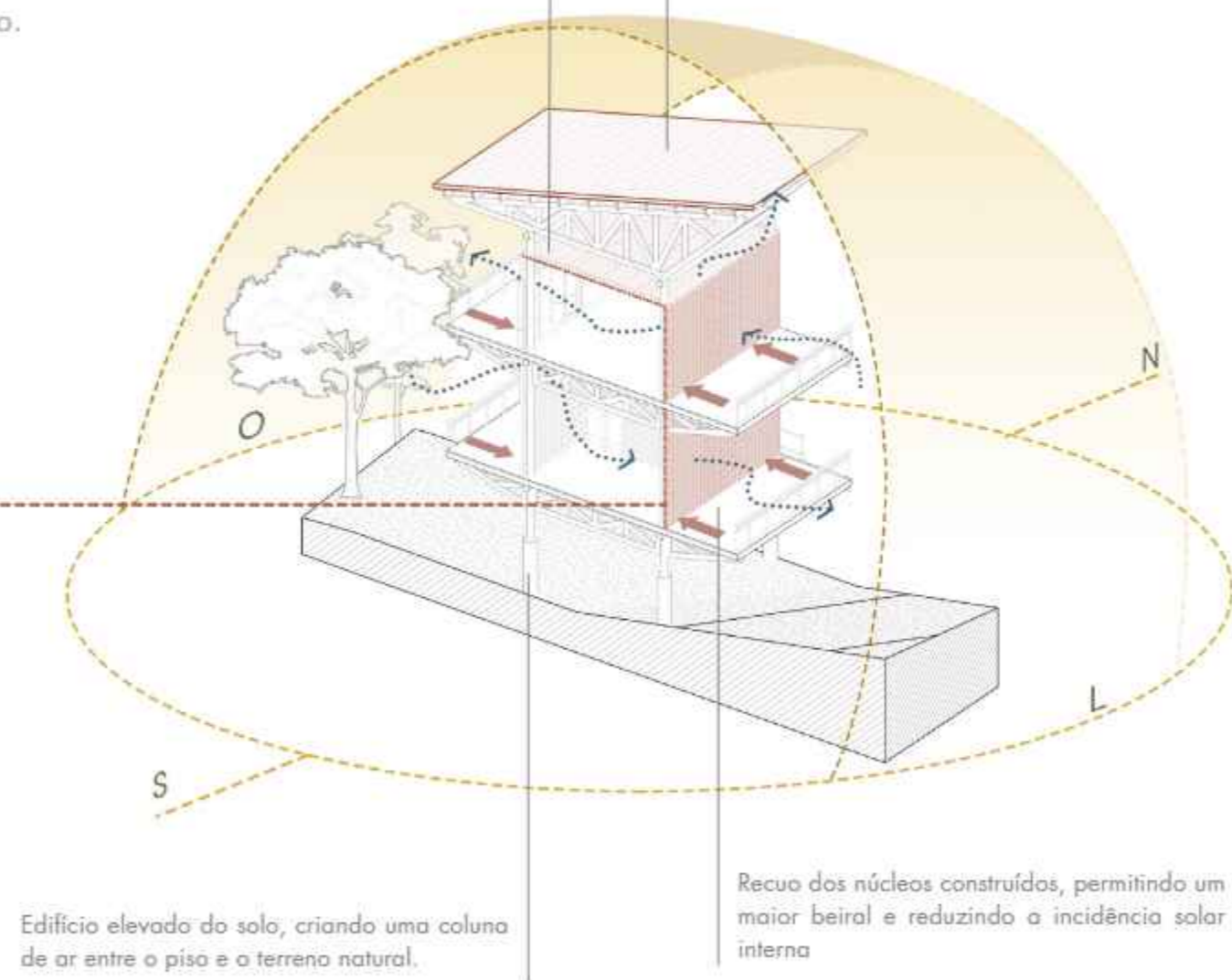
Algumas estratégias foram adotadas para garantir um excelente conforto térmico no edifício. Para exemplificar as medidas utilizadas foi realizado um diagrama que evidencia isso.

Parede de cobogó nas duas fases o que possibilita a diferença de pressão nas das extremidades



Forro em madeira roliça espaçada, o que permite troca de ar por convecção

Telhado de palha de carnaúba, esse material oferece excelente inércia térmica por ser uma fibra natural.



DETALHES CONSTRUTIVOS

Para estudar o método construtivo, foi criada uma maquete física que inclui os principais elementos estruturais. Isso permitiu uma compreensão mais clara e proporcional dos componentes que fazem parte do edifício.

telhado em palha de carnaúba

trama sobre caibros e ripas

trama de caibros e ripas

caibro: 5 x 6 cm - ripa: 2 x 3 cm

vigas roliças em madeira cumarú

seção: 20 x 20 cm

pilar em madeira cumarú

seção: 20 x 20 cm

treliça de banzos paralelos + mão francesa

seção do perfil: 16 x 8 cm

piso em tábuas de madeira

seção: 20 x 2 cm

laje de madeira clt 5 camadas

seção: 16 x 500 cm

fundação em concreto

seção: 40 x 40 cm

terreno original

acompanhando o sua queda natural

Fotografia feita pelo autor



MOBILIÁRIO PARA A ORLA

O mobiliário criado a seguir foi inspirado nas formas básicas do peixe Pirambu. Sua materialidade se integra ao restante do projeto e proporciona conforto térmico, uma vez que é fabricado em madeira.



Imagem feita pelo autor



Imagem feita pelo autor

CONTINUAR O HOJE

Todas as soluções apresentadas têm como objetivo minimizar os impactos sociais, econômicos e urbanos que afetam a favela do Pirambu. Pensar em alternativas práticas, urbanísticas e arquitetônicas é essencial para compreender o presente e projetar caminhos possíveis para o futuro. Este Trabalho de Graduação Integrado se encerra apontando novos horizontes, muitos deles já em processo de construção.

Nos últimos anos, iniciativas importantes vêm sendo implementadas com o propósito de transformar a realidade das periferias de Fortaleza. Em julho de 2025, a Secretaria da Cultura realizou uma série de atividades em diversos bairros da cidade, incluindo o Pirambu, possibilitando que pessoas de outras localidades conhecessem o território, sua história e sua potência cultural.



Imagens retiradas do instagram do projeto "Bora"



A iniciativa "Bora" tem como objetivo promover a integração e o intercâmbio cultural entre diversos grupos. Essas práticas oferecem suporte e incentivam a continuidade das ações na região. Refletir e estudar sobre o local foi uma experiência incrível, consegui me reconectar, mesmo à distância, com minha cidade natal e redescobrir várias realidades que haviam se apagado do meu cotidiano. A expectativa é que mais pessoas desenvolvam projetos sobre esse território fantástico e surpreendente, de forma que um dia os poderes públicos sejam incentivados a iniciar uma verdadeira transformação social e espacial no bairro.



Imagens retiradas do instagram do projeto "Bora"



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIÁRIO DO NORDESTE. Pirambu: conheça a história da maior favela de Fortaleza. Diário do Nordeste, Fortaleza, publicado em [data de publicação não informada]. Disponível em: <https://diariadonordeste.verdesmares.com.br/metra/pirambu-conheca-a-historia-da-maior-favela-de-fortaleza-1.3155457>. Acesso em: 25 jun. 2025.

HEMINGWAY, Ernest. O velho e o mar. Trad. de Jorge Amado (ou outro tradutor, dependendo da edição). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, ano da edição.

HOLANDA, Armando de. Roteiro para construir no Nordeste: arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, Mestrado de Desenvolvimento Urbano, 1976.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE FORTALEZA – IPLANFOR. Fortaleza em Mapas. Fortaleza, 2016–2025. Disponível em: <https://mapas.fortaleza.ce.gov.br/>. Acesso em: 25 jun. 2025. mapadpfor.fortaleza.ce.gov.br+15

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE FORTALEZA – IPLANFOR; SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE – SEUMA. Plano Diretor de Fortaleza (Lei Complementar nº 062/2009). Fortaleza, [s.d.]. Disponível em: <https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/urbanismo-e-meio-ambiente/124-plano-diretor-de-fortaleza>. Acesso em: 25 jun. 2025.

JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2000.

LIMA, Jorge. Pirambu Pensante. Fortaleza, 2018–2025. Disponível em: <https://pirambupensante.blogspot.com/>. Acesso em: 25 jun. 2025.

MARICATO, Ermínia. O impasse da política urbana no Brasil. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MCHARG, Ian L. Design with Nature. Nova Iorque: Natural History Press; Garden City, N.Y.: Doubleday, 1969.

RIBEIRO, M. G. Desigualdades urbanas e desigualdades sociais nas metrópoles brasileiras. Sociologias, v. 18, n. 42, p. 198-230, ago. 2016.

SILVA. Periferia, um termo crítico: distanciamentos espaciais, sociais e simbólicos nas cidades. Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais, v. 10, n. 1, p. 58-78, 2021.

