



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA
INSTITUTO DE TECNOLOGIA – ITEC
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO – FAU

ÁUREA PIMENTEL COSTA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
DOS PORTOS AS PALAFITAS: Estratégias de requalificação urbana no Bairro do Jurunas.

BELÉM

2025

ÁUREA PIMENTEL COSTA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOS PORTOS AS PALAFITAS: Estratégias de requalificação urbana no Bairro do Jurunas.

Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado a faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará, como requisito final para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob orientação do Phd. José Júlio Ferreira Lima.

BELÉM

2025

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

P644p Pimentel, Áurea.
DOS PORTOS AS PALAFITAS : Estratégias de requalificação
urbana no bairro do Jurunas / Áurea Pimentel, . — 2025.
99 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. José Júlio Ferreira Lima
Trabalho de Conclusão (Graduação) - Universidade Federal do
Pará, Instituto de Tecnologia, Faculdade de Arquitetura e
Urbanismo, Belém, 2025.

1. Identidade local. 2. Requalificação urbana. 3. Rios
urbanos. 4. Bairro do Jurunas . 5. Belém (PA). I. Título.

CDD 711

ÁUREA PIMENTEL COSTA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOS PORTOS AS PALAFITAS: Estratégias de requalificação urbana no Bairro do Jurunas.

Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado a faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará, como requisito final para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob orientação do Phd. José Júlio Ferreira Lima.

Data de aprovação: _____ / _____ / _____

Orientador: Profº PhD. José Júlio Ferreira Lima (FAU/UFPA)

Examinador 1: Profª Drª. Rachel Sfair Ferreira Benzecry

Examinador 2: Msc. Alberto Patrick Cassiano Lima

JURUNAS



AGRADECIMENTOS

Aqui registro minha gratidão às forças ancestrais que me regem, às forças da natureza e a toda energia do universo. A Deus, por nos colocar nesse mundo com sonhos plantados no coração, e por todas as pessoas que ajudam a realizá-los. Felicidade só é real quando é compartilhada.

A José e Maria, meus pais, que lançaram seus filhos no mundo acadêmico, mundo desconhecido por eles mesmos, mas com grande certeza de que a educação transforma vidas. Obrigada ao meu pai por cada caminho que percorremos juntos de bicicleta em direção a escola, e por todas as vezes que me levou nos primeiros dias de aula, do ensino maternal até a universidade. A minha mãe agradeço por tanta força, pela potência pra ensinar a enfrentar a vida de cabeça erguida, com sonhos, bondade e afeto.

Aos meus irmãos Gisa e Yuri, companheiros fiéis de caminhada.

A minha pequena Heloísa, minha afilhada amada, que enche o coração da madrinha de amor. O amor nos motiva.

Aos meus amigos Rayssa e Maycon, que fizeram da nossa jornada acadêmica na FAU um encontro pra vida inteira.

A minha amiga Camile Siqueira, por ser apoio, lar, escuta e voz.

A Arquiteta Marcella Amaral, que há 3 anos me ensina sobre o exercício do ofício com muito respeito, compreensão e alegria.

Ao meu orientador José Júlio, pela oportunidade de desfrutar dos aprendizados de um verdadeiro mestre.

E a todos os professores da academia que despertaram em mim, anseio pela pauta de cidades mais democráticas.

“A favela não é o problema da cidade, mas a solução encontrada por quem foi excluído dela.”

— Milton Santos

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo elaborar uma proposta de requalificação urbana para um trecho da Avenida Bernardo Sayão e seu entorno no bairro do Jurunas em Belém do Pará, considerando os fatores sociais, econômicos e ambientais da região. A área em questão reflete a falta de planejamento urbano em áreas de ocupação informal em zonas alagadas, que sem ações de urbanização vem trazendo problemas que permanecem desde o início da formação da capital paraense no século XVII. A pesquisa que subsidia o trabalho analisa a presença dos rios, bem como as soluções sanitárias e de drenagem implementadas pelo município, e as consequências socioambientais e socioespaciais na cidade. Para o diagnóstico da área foi delimitado um polígono de estudo para que fossem feitas visitas *in loco* e entrevistas com os moradores. No desenvolvimento deste trabalho há uma revisão bibliográfica e análises das obras de macrodrenagem em andamento na Bacia Hidrográfica da Estrada Nova, notadamente em áreas densamente ocupadas e com insuficiências em infraestrutura urbana adequada. O resultado é propor um estudo de desenho urbano visando a requalificação da área que integre soluções viárias, de equipamentos públicos e espaços de convivência que sejam sustentáveis, articulando-as com as obras vigentes e que contemplem as necessidades locais. Além disso, a proposta busca ressaltar a importância da participação comunitária no processo de requalificação, reconhecendo a valorização da identidade local por meio da aplicação de resultados do que foi recolhido nas entrevistas e escutas realizadas com a comunidade local.

Palavras-chave: Identidade local; Requalificação urbana; Rios urbanos, Bairro do Jurunas, Belém (PA).

ABSTRACT

This work aims to develop an urban requalification proposal for a section of Bernardo Sayão Avenue and its surrounding area in the Jurunas neighborhood, in Belém do Pará, taking into account the social, economic, and environmental factors of the region. The area in question reflects the lack of urban planning in informal settlements located in flood-prone zones, which, without proper urbanization actions, have faced ongoing problems since the foundation of the capital of Pará in the 17th century.

The research supporting this work analyzes the presence of rivers, as well as the sanitation and drainage solutions implemented by the municipality, and their socio-environmental and socio-spatial consequences on the city. For the diagnosis of the area, a study polygon was defined to enable on-site visits and interviews with local residents.

The development of this work includes a literature review and analysis of the ongoing macro-drainage works in the Estrada Nova Hydrographic Basin, particularly in densely populated areas with inadequate urban infrastructure. The goal is to propose an urban design study aimed at the requalification of the area through integrated solutions involving transport infrastructure, public facilities, and sustainable community spaces, aligning them with existing works and addressing the needs of the local population.

In addition, the proposal seeks to highlight the importance of community participation in the requalification process, recognizing the value of local identity through the incorporation of insights gathered from the interviews and listening sessions conducted with residents.

Keywords: Local identity; Urban requalification; Urban rivers; Jurunas neighborhood; Belém (PA).

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS	1
LISTA DE FIGURAS	2
LISTA DE QUADROS, GRÁFICOS E ESQUEMAS	6
LISTA DE ANEXOS	7
1. INTRODUÇÃO	8
1.1 PROBLEMA	9
1.2 JUSTIFICATIVA	10
1.3 OBJETIVOS	11
1.3.1 Objetivo Geral	11
1.3.2 Objetivos específicos	11
1.4 METODOLOGIA	11
2. REVISÃO TEÓRICA	13
2.1 TRADIÇÕES RIBEIRINHAS E O MODO DE OCUPAR A CIDADE	13
2.2 A IMPOSIÇÃO DAS ESTRUTURAS URBANAS	19
3. CONTEXTUALIZAÇÃO	21
3.1 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DO BAIRRO DO JURUNAS	22
3.2 O CASO DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO DA ESTRADA NOVA E ORLA DO RIO GUAMÁ	24
3.3 LEITURAS DA ESTRUTURA URBANA DO LUGAR	30
3.4 ANÁLISE MORFOLÓGICA	35
4. DIAGNÓSTICO DA ÁREA	36
5. REFERÊNCIAS PROJETUAIS	67
6. ESTRATÉGIAS E DIRETRIZES DE REQUALIFICAÇÃO	68
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
8. REFERÊNCIAS	83

LISTA DE SIGLAS

ITB – Instituto Trata Brasil

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SESP – Serviço Especial de Saúde Pública

DNOS – Departamento Nacional de Obras de Saneamento

PMB – Prefeitura Municipal de Belém

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

PROMABEN – Programa de Macrodrenagem da Bacia da Estrada Nova

UFPA – Universidade Federal do Pará

SPU – Secretaria de Patrimônio da União

EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança

PDMB – Plano Diretor do Município de Belém

COSANPA – Companhia de Saneamento do Pará

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia

DAICO – Distrito Administrativo de Icoaraci

DABEL – Distrito Administrativo de Belém

DAGUA – Distrito Administrativo do Guamá

SEURB – Secretaria de Urbanismo

HIS – Habitação de Interesse Social

CRAS – Centro de Referência de Assistência Social

CAP – Cimento Asfáltico de Petróleo

CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Grupos que compõe a área de intervenção. Fonte: Google Earth adaptado pela autora (2024)

Figura 02: Rio Guamá, extensão do bairro do Jurunas. Fonte: Autora (2024)

Figura 03: Porto do açaí. Fonte: Autora (2024)

Figura 04: Porto do açaí. Fonte: Autora (2024)

Figura 05: Ponto de revenda de açaí. Fonte: Autora (2024)

Figura 06: Ponto de revenda de açaí. Fonte: Autora (2024)

Figura 07: Casas com cores e formas. Fonte: Autora (2024)

Figura 08: Casas com cores e formas. Fonte: Autora (2024)

Figura 09: Técnicas mistas aplicada nas casas. Fonte: Autora (2024)

Figura 10: Técnicas mistas aplicada nas casas. Fonte: Autora (2024)

Figura 11: Vila São José. Fonte: Autora (2024)

Figura 12: Vila São José. Fonte: Autora (2024)

Figura 13: Vila Moraes. Fonte: Autora (2024)

Figura 14: Vila atrás do mercado. Fonte: Autora (2024)

Figura 15 - A): Construção pelo SESP em 1943. Fonte: IDESP (1990)

Figura 15 - B): Recuperação e ampliação do sistema pela SUCAM em 1954. Fonte: IDESP (1990)

Figura 15 - C): Ocupação da orla a partir dos anos 1960. Fonte: IDESP (1990)

Figura 16: Sub-Bacias da Estrada Nova. Fonte: GEO UERJ (2012)

Figura 17: Extensão da Orla de Belém. Fonte: SEURB – PMB (2006)

Figura 18: Seção tipo da Av. Bernardo Sayão. Fonte: Relatório de Impacto Ambiental – ENGESOLO (2007)

Figura 19: Integração viária prevista da orla na Av. Fernando Guilhon. Fonte: SEURB – PMB (2006)

Figura 20 – A): Obra no trecho de estudo. Fonte: Autora (2024)

Figura 20 – B): Obra no trecho de estudo. Fonte: Autora (2024)

Figura 21: Obra no trecho de estudo. Fonte: Autora (2024)

Figura 22: Áreas de interesse econômico. Fonte: Google Earth adaptado pela autora (2024)

Figura 23: Ausência de microdrenagem na área. Fonte: Autora (2024)

Figura 24: Ausência de microdrenagem na área. Fonte: Autora (2024)

Figura 25: Sistema de drenagem e esgoto improvisados. Fonte: Autora (2024)

Figura 26: Sistema de drenagem e esgoto improvisados. Fonte: Autora (2024)

Figura 27: Pontes sob áreas alagadas. Fonte: Google Earth

Figura 28: Pontes sob áreas alagadas. Fonte: Google Earth

Figura 29: Fluxo de veículos. Fonte: Autora (2024)

Figura 30: Mercadorias nos portos. Fonte: Autora (2024)

Figura 31: Mercadorias nos portos. Fonte: Autora (2024)

Figura 32: Embarcações com destino aos interiores. Fonte: Autora (2024)

Figura 33: Malha urbana da área. Fonte: Autora (2024)

Figura 34: Bairros do entorno do Bairro do Jurunas. Fonte: CODEM (Adaptado pela autora 2025)

Figura 35: Bacia Hidrográfica. Fonte: COSANPA (Adaptado pela Aatora 2025)

Figura 36: Relacionamento entre a superfície impermeável e o escoamento superficial (Fonte: FISRWG (1988))

Figura 37: Setores Censitários. Fonte: IBGE 2022 (Adaptado pela autora)

Figura 38: Uso do Solo. Fonte: Codem (Adaptado pela autora)

Figura 39: Área Comercial. Fonte: Autora 2024

Figura 40: Lote dos Portos Fonte: Autora 2024

Figura 41: Lotes a demolir em função do novo sistema viário. Fonte: CODEM; TPF Engenharia (Adaptado pela autora 2025)

Figura 42: Favelas e Comunidades Urbanas. Fonte: IBGE (Adaptado pela autora)

Figura 43: Formas de sobrevivência. Fonte: Autora 2024

Figura 44: Formas de sobrevivência. Fonte: Autora 2024

Figura 45: Equipamentos públicos e privados. Fonte: CODEM (Adaptado pela autora 2025)

Figura 46: Praça Monte Alegre. Fonte: Google Earth

Figura 47: Praça Monte Alegre. Fonte: Google Earth

Figura 48: Complexo de abastecimento do Jurunas. Fonte: Autora (2025)

Figura 49: Complexo de abastecimento do Jurunas. Fonte: Autora (2025)

Figura 50: Entorno do Complexo. Fonte: Autora (2025)

Figura 51: Entorno do Complexo. Fonte: Autora (2025)

Figura 52: Entorno do Complexo. Fonte: Autora (2025)

- Figura 53: Barracas externas do complexo. Fonte: Autora (2025)
- Figura 54: Mancha de inundação. Fonte: LABCAM; IBGE (Adaptado pela autora 2025)
- Figura 55: Hipsometria. Fonte: SRTM (Adaptado pela autora)
- Figura 56 A): Rua Engenheiro Fernando Guilhon . Fonte: Google Earth
- Figura 56 B): Rua Engenheiro Fernando Guilhon . Fonte: Google Earth
- Figura 57: Hierarquia Viária. Fonte: Autora 2025
- Figura 58: Principais eixos viários. Fonte: Autora 2025
- Figura 59: Mapeamento da obra de macrodrenagem e duplicação da Av. Bernardo Sayão
Fonte: Autora 2025
- Figura 60: Seção tipo da Av. Bernardo Sayão. Fonte: RIMA (ENGESOLO 2007)
- Figura 61: Trecho Concluído. Fonte: Autora
- Figura 62: Seção tipo prevista. Fonte: PROMABEN
- Figura 63: Ilhas de calor urbana. Fonte: Organização Arvoreagua
- Figura 64 A): Seção tipo proposta para a Avenida Bernardo Sayão
- Figura 64 B): Seção tipo proposta para a Avenida Bernardo Sayão
- Figura 64 C): Seção tipo proposta para a Avenida Bernardo Sayão
- Figura 65: Ilustração Biovaletas. Fonte: UGREEN
- Figura 66 A): Esquematização da microdrenagem das vilas. Fonte: Autora 2025
- Figura 66 B): Ilustração da microdrenagem das vilas. Fonte: Autora 2025
- Figura 67 A): Ilustração da praça em vista isométrica. Fonte: Autora 2025
- Figura 67 B): Ilustração da praça em vista isométrica. Fonte: Autora 2025
- Figura 67 C): Ilustração da praça em vista isométrica. Fonte: Autora 2025
- Figura 68: Localização da proposta de porto público. Fonte: Autora 2025
- Figura 69 A): Plata de layout do terminal hidroviário . Fonte: Autora 2025
- Figura 69 B): Corte esquemático transversal do terminal hidroviário. Fonte: Autora 2025
- Figura 69 C): Corte esquemático longitudinal do terminal hidroviário. Fonte: Autora 2025
- Figura 69 D): Planta de implantação do porto. Fonte: Autora 2025
- Figura 69 E): Corte esquemático longitudinal (Implantação). Fonte: Autora 2025
- Figura 69 E): Corte esquemático longitudinal. Fonte: Autora 2025
- Figura 69 E): Corte esquemático longitudinal. Fonte: Autora 2025
- Figura 69 E): Corte esquemático longitudinal. Fonte: Autora 2025

Figura 69 F): Volumetria do terminal hidroviário. Fonte: Autora 2025

Figura 69 G): Volumetria do terminal hidroviário. Fonte: Autora 2025

Figura 70: Terreno destinado a Habitação de Interesse Social. Fonte: Google Earth (Adaptado pela autora)

LISTA DE QUADROS, GRÁFICOS E ESQUEMAS

Gráfico 01: Equipamentos de lazer. Fonte: Elaborado pela autora 2025

Gráfico 02: Frequência de alagamentos. Fonte: Elaborado pela autora 2025

Quadro 01: Análise da bacia da Estrada Nova. Fonte: COSANPA, INMET (Elaborado pela autora)

Esquema 01: Linhas de estratégias para a área de estudo. Fonte: Elaborado pela autora 2025

LISTA DE ANEXOS

Prancha 01/03 (A1): Estratégias de requalificação urbana no bairro do Jurunas. Elaboração: Autora (2025)

Prancha 02/03 (A1): Estratégias de requalificação urbana no bairro do Jurunas. Elaboração: Autora (2025)

Prancha 03/03 (A1): Estratégias de requalificação urbana no bairro do Jurunas. Elaboração: Autora (2025)

1. INTRODUÇÃO

As formas de urbanizar, desde o período em que a capital paraense se transformava em centro regional para o escoamento da produção no o ciclo da borracha 1880-1910, revelam duas heranças da colonização europeia: a primeira com as políticas de higienização e embelezamento aplicadas diretamente intervindo no meio físico natural, nas matas e rios existentes na paisagem, e a segunda na articulação do urbano em prol de atividades comerciais de forma que universalizam e incorporem uma base física para as atividades econômicas, ambas as ideias se correlacionam e posteriormente se fortalecem com a lógica industrial da expansão capitalista, e se concretizaram até os dias atuais. Assim, as intervenções em infraestruturas urbanas como: esgoto, sistema viário e drenagem que impactam diretamente a habitação, tendem a reproduzir metodologias de urbanização, nas quais a cidade é tratada como uma mercadoria a ser comercializada, em grande medida independente da sua herança cultural e formação social.

Na década de 1960, Belém do Pará foi considerada uma das mais importantes bacias portuárias do Brasil (Penteado, 1968). Tal denominação partiu das características físicas encontradas na cidade que se consolidava sob aterramento de igarapés. Diante de um sítio recoberto por floresta tropical, as primeiras ruas de Belém foram traçadas, onde colonos e soldados com auxílio de trabalho indígena começaram a abrir os primeiros caminhos que se comunicavam com o núcleo central (o Forte do Presépio). A terra entrecortada por cursos d'água, já era habitada por povos nativos, mas os moldes das necessidades de uma colonização marcada pelo anseio do poderio lusitano que tomava posse das terras do Brasil e começam a caracterizar o sítio urbano que marcaria a invasão e colonização da Amazônia.

Desde então a presença do rio dentro da cidade é constantemente desconsiderada em função do processo de expansão, essa é a realidade pragmática de muitas capitais brasileiras.

Neste trabalho é analisado no bairro do Jurunas em Belém, que reflete a identidade do povo que foi se instalando nas margens do Rio Guamá e em áreas várzeas. Considerado uma das 10 mil favelas do Brasil, o bairro abriga 15.601 domicílios e mais de 60 mil habitantes (IBGE 2022) Enfrenta diversas questões relacionadas a infraestrutura urbana e acesso a serviços básicos de qualidade. Localizado no extremo Sul da cidade limita-se com o bairro da Cidade Velha a oeste, o bairro Batista Campos ao norte, e do condor a leste. O trecho de estudo está situado entre ruas Engº Fernando Guilhon e Av. Bernardo Sayão e é interseccionado por diversas vilas, vielas e passagens, que apresentam uma ocupação típica e adensada no entorno

das feiras e mercados que devem ser considerados para a produção do desenho de requalificação final.

1.1 PROBLEMA

Em julho de 2010 por meio da Resolução 64/292, a Assembleia Geral das Nações Unidas reconheceu o direito humano a água e ao saneamento, bem como a sua essencialidade para a realização de todos os direitos humanos, a qualidade de vida humana está diretamente relacionada ao bom fornecimento desses serviços. O Instituto Trata Brasil (ITB) em parceria com a Fundação Getúlio Vargas compôs um banco de dados que comprova que educação e saúde são reflexos direto da qualidade ou falta de saneamento.

Nas metrópoles brasileiras, há uma tendência para a universalização da rede de água potável, porém, a Região Metropolitana de Belém apresenta um hiato de pouco mais de 1/3 de domicílios que não possuem ligação em rede e são abastecidos de ligações em poços que não são seguros e profundos. As soluções de drenagem e saneamento aplicadas na região, são por feitas por meio de macrodrenagem de cursos d'água na forma de canais, porém devido a ausência dos sistemas de microdrenagem de ruas, passagens e vilas transversais, falta uma integração para evitar alagamentos. Além disso, há de se observar que os domicílios não possuem sistema de esgoto, ou possuem sistemas realizado pelos próprios moradores, desse modo, o sistema macro se torna ineficiente, dificultando o direcionamento de águas para os canais, culminando nos alagamentos das vias. No mais, obras realizadas recentemente no na Bacia da Estrada Nova, local de estudo, ocorreu a demolição de parte do sistema de esgoto existente em algumas vias, gerando desconexão da rede de esgoto principal, ocasionando alagamentos bem como o comprometimento no fornecimento de água.

O fluxo intenso no entorno de feiras como a Feira do Açaí e mercado do Jurunas – Complexo Félix dos Santos, resultam em constantes congestionamentos das vias, com diversos congestionamentos onde podem ser encontrados desde carros de mão, até carretas transportadoras de mercadoria. A obra de macrodrenagem em andamento prevê duplicação da Avenida Bernardo Sayão. Enquanto solução viária leva a desapropriação de uma ampla faixa de residências para o alargamento das vias que atendem majoritariamente os carros com pistade rolamento de 13,00 metros de largura para cada sentido.

A última problemática identificada na área para elaboração do presente trabalho é a ausência de áreas de lazer. Historicamente a população das periferias de Belém, precisam se locomover para as áreas centrais da cidade para ter acesso a praças públicas, teatros, bibliotecas,

museus etc. Os “ideais de cidade” existem apenas nas áreas centrais. Na periferia quando há necessidade de lazer, é utilizada a rua, que na área de estudo não são contempladas com infraestrutura, e desse modo sem segurança para transitar ou brincar.

Os reflexos da segregação urbana na área, se apresentam desde ao acesso a recursos básicos de sobrevivência na cidade como água e esgoto, até a distribuição assimétrica de lazer pelos territórios urbanos. A segregação urbana e a urbanização são questões centrais no sistema capitalista em que excedente de produção é extraído de um lugar e de alguém, enquanto o controle sobre sua distribuição repousa em poucas mãos.

1.2 JUSTIFICATIVA

De forma escalar o arquiteto e urbanista, na escala local trata da edificação, e na escala macro, de onde elas estão inseridas. Planejar e intervir na cidade, para além de aplicar conhecimentos como de qualidade de materiais e serviços, a melhor forma de executá-los, viabilidade ambiental, e considerando cenários políticos que tornarão ou não os projetos reais, é papel deste profissional olhar para quem rege ambas as escalas projetuais: o usuário, que tem direitos básicos, e necessita viver a cidade e não somente para a produção: serviço, mercado, economia, como também para reprodução: cultura, lazer, descanso e afeto. A presença da periferia nos estudos urbanos, espelham o lado de fora dos objetos visibilizados para aplicação da arquitetura de esplendor, que representa a execução da técnica máxima do arquiteto e urbanista. Ademais, a cidade não se constitui dessa natureza, é oportuno um caminhar em uma tarde pelas ruas, para visualizar o que vai além dos edifícios, e dos ideários de uma sociedade que alia essa imagem como objetivo de vida alcançado e se frustra com o cenário em que vive.

Segundo Maricato (2002) os modelos de planejamento urbano que ignoram as especificidades locais e não são contextualizadas e participativas, desvalorizam as experiências e realidades das comunidades. A desigualdade urbana é reflexo da cidade que não inclui e representa seus moradores, especialmente nas áreas de baixada. Desse modo emerge a necessidade de articulação das soluções aplicadas em vigência, considerando as obras de macrodrenagem. Para além de ser um projeto que não soluciona parte dos problemas existentes, cria novos, como pela presença das ruas estreitas e adensadas que desenharam um modelo de tratamento urbano específico, e não recebem atenção para alguma forma de contemplação de melhoramento, diante da ausência de microdrenagem, e a condição de cota altimétrica baixa, conciliadas com os índices pluviométricos da cidade, recebem a água da chuva que escoam das

áreas mais altas, reconhecidas como áreas centrais de Belém, os bairros: Nazaré, Reduto, Umarizal, São Brás e Marco.

Desta forma, este trabalho de conclusão de curso se justifica diante de uma somatória de problemas de uma cidade que não existe para todos, que é presenciada pela autora que reside no bairro desde a infância. Busca-se articular soluções com as obras vigentes, para propostas conforme as diretrizes necessárias para traçar um novo desenho de requalificação com base em análise das necessidades da população que habita a área de estudo, para conciliar com técnicas para a realidade local caracterizada como a área mais baixa em uma cidade banhada por dois rios: Rio Guamá e Rio Pará, que desaguam em cursos d'água na sua parte continental em Bacias, sendo uma delas a Bacia da Estrada Nova.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral Desenvolver estratégias de reabilitação urbanística para o trecho da Avenida Bernardo Sayão e seu entorno no bairro do Jurunas, na cidade de Belém (PA) considerando a identidade ribeirinha do bairro, a partir de percepções sociais, culturais, políticas e econômicas dos moradores da área.

1.3.2 Objetivos específicos

1.3.2.1 Elaborar uma proposta de solução viária para a Avenida Bernardo Sayão e as vilas perpendiculares, que articule estratégias considerando o projeto vigente.

1.3.2.2 Propor a implantação de um equipamento de lazer e integração com o Complexo de Abastecimento do Jurunas.

1.3.2.3 Propor a implantação de uma tipologia de porto público.

1.4 METODOLOGIA

A metodologia traçada para o desenvolvimento deste trabalho inicia com o diagnóstico completo da área que resultará no programa de necessidades dos moradores, o diagnóstico deve considerar o histórico da área e população obtidos através de pesquisas e levantamento de dados.

Em 2001 o Estatuto da Cidade torna uma exigência legal e legítima a participação de cidadãos na discussão da cidade, desse modo, o levantamento de dados para compor o diagnóstico da área é obtido também diretamente com os moradores, um grupo diverso que vivencie diversas realidades. Uma coleta preliminar de escutas foi realizada a partir de visitas de campo na área delimitada para a pesquisa, e por meio de aplicação de um questionário com 10 perguntas, com o objetivo de formular a identidade do bairro, bem como captar breves percepções sobre a contemplação da obra para a área de habitação de cada morador, e seus anseios para o lugar que moram, na escala da rua.

O polígono de 110 metros quadrados de estudo é subdividido em 3 grupos os quais caracterizam as 3 subáreas, de modo que o Grupo 01 é composto por trabalhadores e moradores dos portos, o Grupo 02 por trabalhadores e transeuntes da Feira ou Complexo do Jurunas, o Grupo 03 de moradores das vilas e passagens transversais que se conglomeram e intercedem a Av. Bernardo Sayão (FIGURA 01). Desse modo, a base de dados do diagnóstica obtidas através do questionário preliminar é composta por 10 pessoas de cada grupo, formando 30 respostas de pessoas que moram e/ou utilizam a área do bairro.

FIGURA 01 – GRUPOS QUE COMPÕE A ÁREA DE INTERVENÇÃO



FONTE: GOOGLE EARTH ADAPTADO PELA AUTORA

O questionário foi formulado com métodos de respostas em Escala Likert, que é um tipo de escala de respostas psicométrica, onde as perguntas especificam seu nível de concordância ou afirmação. As perguntas que o compõe são divididas em 3 blocos onde as 3 primeiras perguntas não estão inseridas nessa escala, pois o objetivo é coletar o tempo de moradia no bairro, o

motivo, e origem. O segundo bloco é composto por afirmações com o intuito de entender a percepção dos moradores sobre a infraestrutura existente, e com modificação em andamento, o ultimo bloco tem objetivo de entender a relação dos moradores com o rio.

O diagnóstico elaborado *in loco* deve conciliar com levantamento teórico a partir de pesquisas em livros, artigos e sites, afins de compreender a ocupação histórica da área, e os caminhos que levaram ao cenário atual, com análise de gestões públicas, projetos e obras previstas ou realizadas.

Por fim, o diagnóstico da área de estudo, deve compactuar com os mapas do entorno, afins de compreender fluxos, acessos, conexões viárias, utilização de espaço urbano, infraestrutura, renda, morfologia e paisagem urbana.

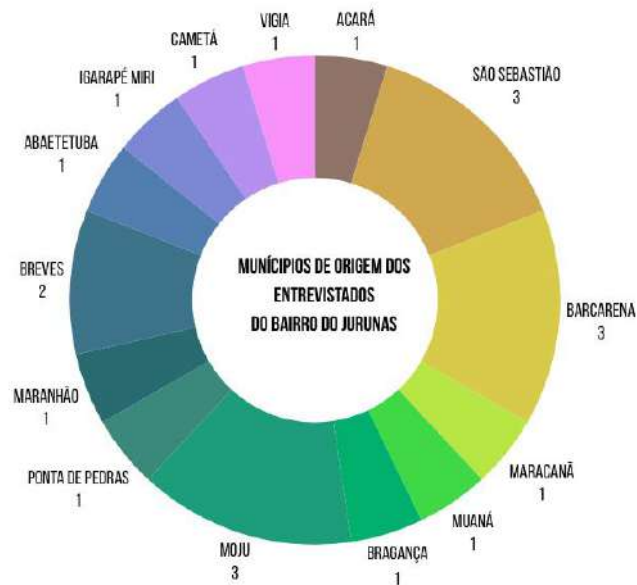
Desse modo, o prosseguimento do trabalho deve articular soluções a partir da intervenção vigente da macrodrenagem da Estrada Nova afins de com a percepções técnicas e dos moradores seja proposto um novo desenho de reabilitação expressos por mapas, ilustrações e desenhos esquemáticos.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1 TRADIÇÕES RIBEIRINHAS E O MODO DE OCUPAR A CIDADE

A construção de identidades territoriais no espaço urbano, iniciam no bairro do Jurunas por diversas influências e valores multiterritoriais dos migrantes que formaram a consolidação da área localizada na zona sul de Belém. Os migrantes não apenas se estabelecem na cidade com suas bagagens, sonhos e anseios, mas também marcam na cidade sua cultura, tradição, crença e hábito. A cidade apresenta-se como uma sobreposição, articulação, justaposição de território. Os grupos estabelecem no convívio cotidiano, formas de “resistência”, pactos e influências para a formação de seus territórios (Ribeiro, 2007) A identidade confere ao território uma dimensão simbólica e representativa (Ribeiro, 2007) O bairro do Jurunas é composto por migrantes de vários municípios, conforme o GRÁFICO 01 que ilustra as origens variadas dos entrevistados, que afirmaram ter se direcionado para a capital por motivos familiares, ou em busca de emprego e moradia.

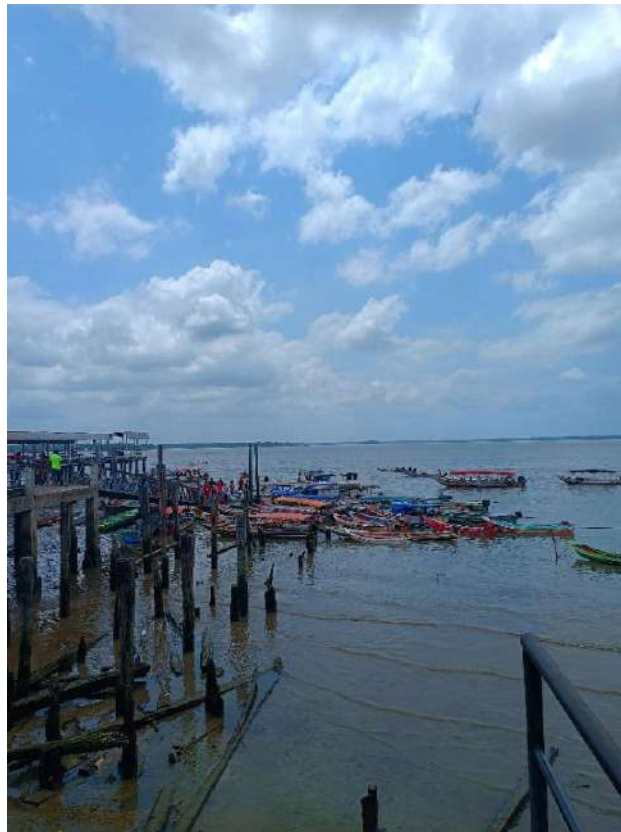
GRÁFICO 01 – ORIGEM DOS ENTREVISTADOS



FONTE: AUTORA (2025)

Os modos de habitar, trabalhar e socializar no espaço revelam características dos que habitam, o bairro do Jurunas apresenta forte característica de ligação com o rio, no trecho da Avenida Bernardo Sayão e seu entorno, essa característica é enfática especialmente pela presença próxima e paralela do Rio Guamá (FIGURA 02) a fonte de renda de muitos moradores acessam a cidade pela área portuária.

FIGURA 02 – RIO GUAMÁ, EXTENSÃO DO BAIRRO DO JURUNAS



FONTE: AUTORA (2024)

O fruto do açaí é uma das principais fontes, e é um dos produtos mais importantes da economia ribeirinha, que caracteriza a área. É elemento de destaque na paisagem do bairro, especialmente na zona Sul em paralelo ao rio, esse destaque se dá especialmente pelo acesso do fruto em caroço no Porto do Açaí localizado no bairro (FIGURA 03) e pelos diversos pontos de revenda do fruto em “vinho” facilmente encontrados em qualquer rua do bairro, referenciados pelas bandeiras vermelhas que configuram a presença do fruto que é base da alimentação paraense, e especialmente dos jurunenses (FIGURA 05 e 06) a disseminação da venda e consumo no bairro do Jurunas está atrelado a própria formação sócio-espacial do bairro, principalmente ao incremento populacional vivenciado a partir da década de 50. (Ribeiro, 2007) Precisamente para manipular o fruto há necessidade de saberes tradicionais, esses saberes revelam a interface daqueles que se direcionaram à metrópole em busca de emprego, mas devido o baixo nível de escolaridade, não conseguem inserção no mercado de trabalho, mas com seus saberes tradicionais conseguem uma forma de prover renda e se inserir no comércio local com venda, revenda ou manipulação do fruto.

FIGURA 03 – PORTO DO AÇAÍ



FONTE: AUTORA (2024)

FIGURA 04 e 05 – PONTO DE REVENDA DE AÇAÍ



FONTE: AUTORA (2024)

O consumo do açai para além de ser um hábito, é também fonte de renda no bairro, e é uma das expressões mais evidentes da presença da identidade territorial ribeirinha, que foi se

adaptando as práticas do meio urbano, e construiu uma nova representação híbrida que se tornou muito característica da área.

Muitos residentes da área também afirmam ter relação direta com o rio em função de outras fontes de renda, alguns dos entrevistados da área se apresentam como marítimos de longos tempos, ou receptores de mercadorias, ou que recebem clientes que acessam a cidade pelo rio para comprar nas feiras e mercados. Assim se apresenta uma múltipla rede de relações sociais.

No modo de habitar, é encontrado na área uma tipologia de moradia muito comum nos interiores do Pará ou até mesmo nas ilhas que rodeiam a capital, A utilização da madeira nas casas além de ser uma solução com insumo de mais fácil aquisição, designadamente pelo preço, comparado as técnicas da construção em alvenaria, é uma técnica construtiva que expressa a interpretação cultural do modo de vida. As casas são caracterizadas pelo uso de cores e formas especialmente nas fachadas, com referências pessoas da origem dos moradores onde os elementos estéticos caracterizam o olhar subjetivo dos moradores (FIGURA 07, 08, 09 e 10) são a reprodução do conhecimento tradicional ribeirinho onde muitas vezes a técnica autoconstruída se apresenta também nas casas de forma mista, com alvenaria no térreo, e madeira nos pavimentos acima. Leão (2017) analisa que as casas das baixadas de Belém, remetem em sua maioria à casa rural, com características expressas nos elementos construtivos e estéticos como na própria ordenação do espaço interno das casas, onde são encontrados 4 ambientes principais: o pátio, a sala, quarto e cozinha, e alguns ambientes com funções desempenhadas no exterior da casa, como o jirau e o banheiro.

São presentes signos estéticos próprios de uma cultura ribeirinha amazônica, representados nas fachadas, varandas, guarda-corpos, muxarabis, escadas e outros elementos. (Leão, 2017, p. 9).

FIGURA 06– PALAFITA FURO VIRA SAIA – BREVES (PA)



FONTE: Tarcísio Schnaider (2024)

FIGURA 07 e 08 – CASAS COM CORES E FORMAS NO JURUNAS



FONTE: AUTORA (2024)

FIGURA 09 e 10 – TÉCNICAS MISTAS APLICADAS NAS CASAS



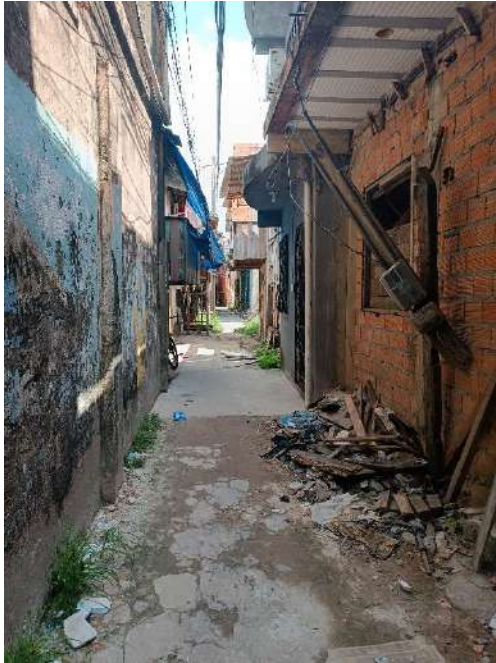
FONTE: AUTORA (2024)

2.2 A IMPOSIÇÃO DAS ESTRUTURAS URBANAS

O planejamento urbano no Brasil ocorreu de forma diferente de acordo com o contexto e região inseridos no país. As regiões mais ricas são priorizadas e tratadas como “investimento”, pois no meio liberal vale a pena. O planejamento começou a ser debatido de forma mais significativa a partir do séc. XX, com a popularização do pensamento modernista/funcionalista e a ideia de construção em massa. Este ideal influenciou o país político e economicamente por priorizar questões liberais e de mercado, o que dificultou os planejadores de enxergarem as cidades reais – com vizinhança, trocas e vivências – para priorizar os grandes empreendimentos e desenvolver a especulação do mercado imobiliário. Também contribuiu para o abundante aparato regulatório (leis de zoneamento, código de obras, código visual, leis de parcelamento do solo e etc) que convive com a radical flexibilidade da cidade ilegal, fornecendo o caráter da falsa institucionalização. (Maricato, 1996).

Diante da caracterização do bairro do Jurunas em Belém, foi se desvelando um fluxo intenso de pessoas e mercadorias, especialmente no entorno do mercado e região portuária que marca a função comercial da área, a ocupação acelerada em decorrência da migração cria um cenário morfológico denso e que não apresenta uniformidade, com vasta quantia de assentamentos informais, lotes irregulares e estreitos, ao longo das diversas vilas e passagens transversais à avenida (FIGURA 11, 12, 13, 14) que caracterizam a densidade populacional do bairro. O trecho é denominado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística como área de Favelas e Comunidades Urbanas (IBGE), onde a existência de vulnerabilidade socioambiental e desigualdade socioespacial formam um cenário de deficiência de estruturas e serviços. Outra denominação direcionada ao perímetro em estudo é o termo “baixada” que faz referência aos aspectos físicos do relevo, terreno baixo, abaixo da cota altimétrica de 4,00m ou 4,50, e que há associação com o local de moradia da população em situação de pobreza e informalidade.

FIGURA 11 – VILA SÃO JOSÉ



FONTE: AUTORA (2024)

FIGURA 12 – VILA SÃO JOSÉ



FONTE: AUTORA (2024)

FIGURA 13 – VILA MORAES



FONTE: AUTORA (2024)

FIGURA 14 – VILA ATRÁS DO MERCADO



FONTE: AUTORA (2024)

Nesse contexto de informalidade as estratégias de intervenção nessas áreas costumam ter uma caracterização superficial para integração com a formalidade urbana da cidade, associada frequentemente, de maneira equivocada, a alternativas de alargamento de vias,

canalização de rios e em muitos casos, o tamponamento, além do asfaltamento de ruas. Essa tríade representa a base das intervenções urbanas que historicamente ocorrem na cidade de Belém, e se replicam de forma copiosa nas áreas de baixada em projetos de macrodrenagem urbana, comprometidas ao discurso de sanar problemas sanitários.

A qualidade de vida urbana tornou-se uma mercadoria, assim como a própria cidade (Harvey, 2017) a incorporação da cidade para a base de mercado, busca desenvolver e formalizar a cidade, e essas imposições atraem o mercado imobiliário e os grandes empreendimentos, assim, expulsando os moradores locais para outras áreas, assim criando um círculo vicioso onde o crescimento da cidade não é pensado para quem está presente nela, mas sim para quem futuramente pode ocupá-la.

A dinâmica urbana cada vez mais encantadora e difusora de fantasiosas esperanças impulsionam migrações, promovendo encontros e desencontros de sonhos, novidades e necessidades latentes, que sufocam lembranças e antigos costumes em nome da inserção á nova paisagem (Ribeiro, 2007, p. 8)

O pobre em situação de insegurança de renda e frequentes dificuldades financeiras, pode ser persuadido facilmente a comercializar este recurso por um pagamento relativamente baixo (Harvey, 2017) o histórico de indenizações em Belém por desapropriação em função de obras de macrodrenagem é marcado por valores extremamente baixos que não consideram o preço fundiário, e somente dos materiais existentes que em maioria são autoconstruídas pelos próprios moradores, que diante da pressão pública para a realização das obras, bem como a promessa de melhoria para a área, são direcionados para outras áreas. Três dos entrevistados foram remanejados da primeira etapa da “Obra do Portal” no trecho da Rua dos Tamoios, e um deles seria remanejado novamente com o andamento do trecho na Rua Fernando Guilhon. A terra é destinada para a urbanização enquanto os moradores são movidos como peças de xadrez.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO

O sítio urbano de Belém teve sua expansão para o leste, a partir do aterramento do Igarapé do Piry, braço do Rio Guamá que desaguava na Baía do Guajará, ligando o centro da cidade aos novos traçados paralelos ao Guamá, desse modo, constituindo a periferia de Belém, consolidada no início do século XVII. O bairro do Jurunas, foi incorporado a área de expansão da cidade a partir do século XVIII, está localizado no extremo Sul de Belém, nas margens do

Rio Guamá, e apresenta ocupação nativa resultante da miscigenação dos colonos e soldados com mulheres índias assim gerando “rápido crescimento da população mestiça” que foi ocupando os lugares mais distantes do centro que eram poucos valorizados pelos colonos em decorrência da insalubridade e perigo da área.

3.1 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DO BAIRRO DO JURUNAS

A ocupação do bairro do Jurunas descende de etnias tradicionais, que diante dos conflitos da invasão portuguesa, foram ceifados ou envolvidos no processo de miscigenação. A expansão do bairro foi formada por população migrante, ou de filhos de migrantes das áreas ribeirinhas situadas próximas a Belém, do Rio Guamá e seus afluentes que os levam até a capital, em busca da localidade que os garante um espaço próprio, consolidando o bairro como área periurbana, que no século XX tem crescimento expressivo por essa migração, onde em 1950 a população do bairro aumenta em 101,08% sendo o índice de maior aumento registrado em Belém, na década de 1950-60, e que no ponto de vista demográfico corresponde a 11,17% da cidade na década citada (Penteado, 1968) tal acontecimento foi desencadeado diante da presença de vastos terrenos vazios, ou a venda com preços baixos resultantes da localização e baixa ou nenhuma infraestrutura do local.

Em outras palavras, os leitos de rios, canais, córregos, igarapés e suas calhas, taludes e barrancos são espaços preferencialmente ocupados pela pobreza urbana, bem como os terrenos públicos e áreas de proteção ambiental em geral (Cardoso, 2003)

Um dos fatores que leva ao adensamento populacional nas áreas de baixada em Belém, principalmente aos bairros circunscritos a bacia hidrográfica da Estrada Nova é a grande intervenção de contenção das águas das marés nas décadas de 1940 e 1950 ao longo do rio Guamá (Araújo, 2013)

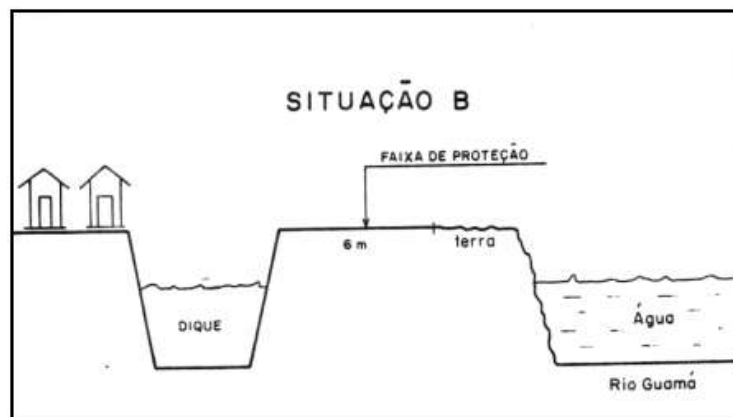
O bairro está localizado em área de várzea, tem sua infraestrutura caracterizada por um dique de proteção que acompanha toda sua frente para o Rio Guamá. A construção do dique de 5,5 quilômetros (FIGURA 15 - A; B; C) foi determinada pelo Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), que a partir de 1941 teve sua construção iniciada pelo Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS) e permitiu o aproveitamento das áreas dos bairros que compõem a porção periférica sul de Belém: Jurunas, Cremação, Condor e Guamá.

FIGURA 15 – A) Construção pelo SESP em 1943



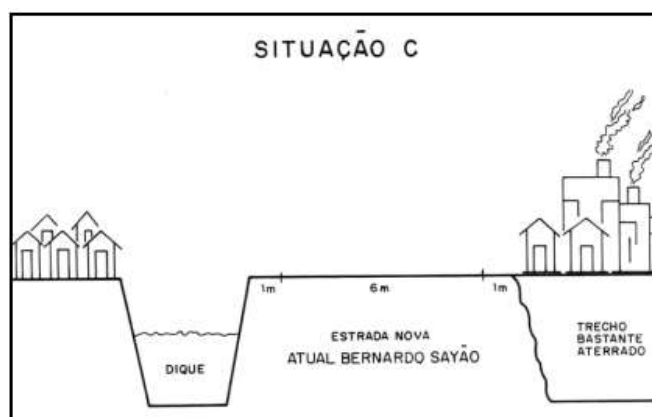
FONTE: IDESP (1990)

FIGURA 15 – B) Recuperação e ampliação pela SUCAM em 1954



FONTE: IDESP (1990)

FIGURA 15 – C) Ocupação da orla a partir dos anos 1960



FONTE: IDESP (1990)

O dique foi construído inicialmente com faixa de proteção de 3,00 metros, e por questões de deterioração passa para 6,00 metros e permite a circulação de veículos em uma estrada que serviria como uma espécie de cinta de proteção perpendicular à projeção das vias à montante

(Júnior, 2014). Posteriormente, como resultado do processo de ocupação acelerada, a faixa foi transformada em avenida, ampliada com meio-fio e pavimento em concreto. Toda a área da bacia hidrográfica da Estrada Nova foi beneficiada inicialmente com a redução significativa das áreas de inundação e alagamento possibilitando a ocupação de forma menos insalubre da população que chega a Belém, que migra para Belém em função de projetos e programas econômicos do governo federal para desenvolvimento da região amazônica (Araújo, 2013). O dique proporcionou a abertura da Estrada Nova ou Avenida Bernardo Sayão, que acompanha o litoral do Rio Guamá, e é eixo principal do bairro, seja pela função viária, de acesso aos demais bairros, e bairros centrais, ou pela sua função comercial que diante das condições presentes na via, estimulou o surgimento de estabelecimentos comerciais e industriais, que em resultante do processo de ocupação do bairro, é possível encontrar uma variada relação de mercado, com comercialização de açaí, desde o fruto na feira do açaí, localizada no coração do bairro que concentra o mercado e uma fração da área portuária da margem do rio, que abriga também vastas porções de feiras ao ar livre como o Porto da Palha que é um dos trapiches de uso público que até hoje representa porta de entrada para mercadorias e passageiros oriundos das ilhas e interiores próximos a Belém.

3.2 O CASO DO PROJETO DE URBANIZAÇÃO DA ESTRADA NOVA E ORLA DO RIO GUAMÁ

No processo de urbanização de Belém em 2006 foi lançado pela Prefeitura Municipal de Belém (PMB) o Programa Portal da Amazônia, com projeto de macrodrenagem e urbanização da Bacia da Estrada Nova, com criação de uma Orla Urbanizada que ofertava a seguinte ideia: “Valorizar as características locais, tendo como principal objetivo a melhoria social e ambiental da área, que durante décadas foi esquecida pelo poder público” (FIGURA 16). As obras foram associadas e as intervenções foram resumidas a “Obras do Portal” embora nem todas as intervenções da Bacia da Estrada Nova sejam integrantes do Portal da Amazônia.

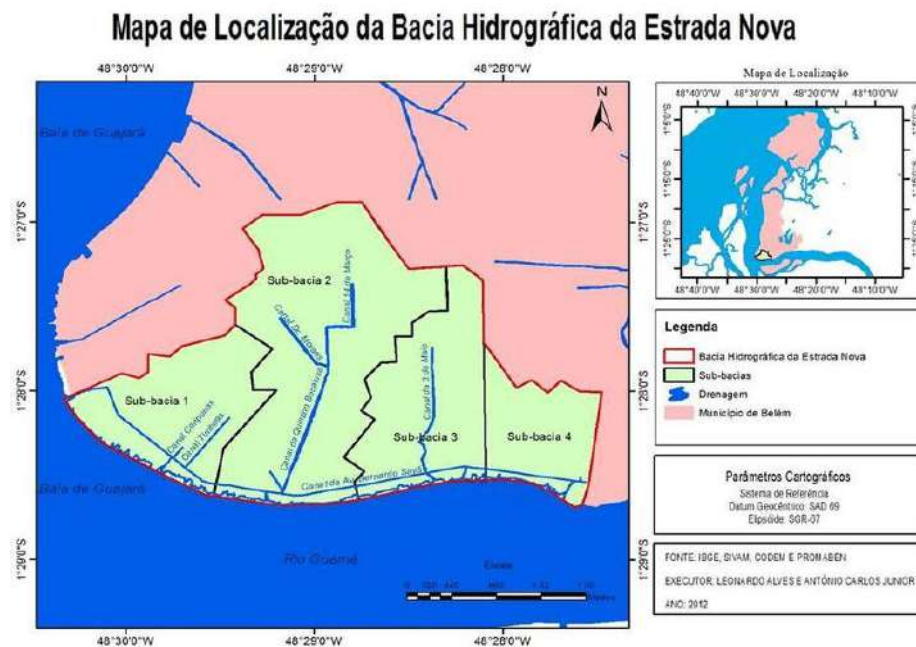
FIGURA 16 – PROJETO INICIAL PORTAL DA AMAZÔNIA



FONTE: PMB (2012)

A intervenção consiste em projetos de saneamento, com objetivos concentrados na implantação de técnicas de drenagem de bacias hidrográficas através de soluções estruturais, com canais retificados para possibilitar a integração viária da cidade (Leão, 2014). De acordo com o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, parte do Programa de Macrodrenagem da Bacia da Estrada Nova – PROMABEN a bacia da estrada nova que tem extensão aproximada de 9,54km² foi dividida em quatro sub-bacias (FIGURA 17).

FIGURA 17 – SUB-BACIAS DA ESTRADA NOVA



FONTE: GEO UERJ (2012)

A sub-bacia 1 contempla os bairros do Jurunas e Batista Campos e os canais inseridos são os da Timbiras, Caripunas e fração da Bernardo Sayão, A sub-bacia 2 os bairros do Jurunas,

Condor, Cremação, Nazaré, São Brás e Batista Campos, com os canais da Dr. Morais, 14 de Março, Quintino e parte da Bernardo Sayão; A sub-bacia 3 com os bairros da Condor, São Brás e Guamá, com os canais da 3 de Maio e parte da Bernardo Sayão, por fim a sub- bacia 4 que abrange o bairro do Guamá e o canal da Bernardo Sayão, totalizando sete canais que receberiam tratamento, para essa subdivisão duas frentes de ação foram realizadas onde na sub-bacia 01 e no trecho da orla urbanizada foram pensados aspectos urbanísticos e de saneamento para serem integrantes a nova orla (FIGURA 18) com alteração na paisagem urbana para atender a função de orla como local contemplativo e de lazer.

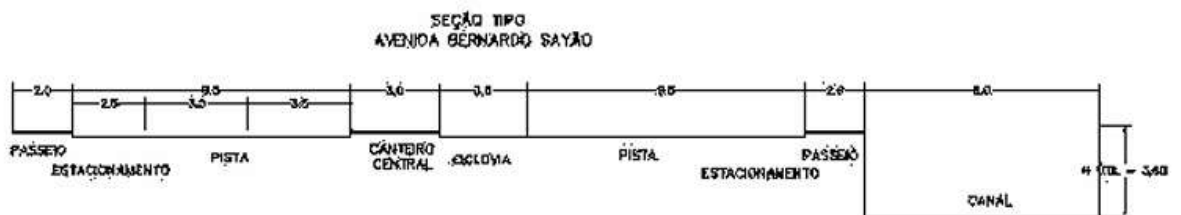
FIGURA 18 – EXTENSÃO DA ORLA DE BELÉM



FONTE: SEURB - PMDB 2006

Enquanto na segunda, as obras priorizam a drenagem, retificação e tamponamento dos canais, e duplicação de pistas com canteiro central de 3,0, m de largura que passam de caixas de 8 a 10 metros para 35 metros. As pistas serão compostas por três faixas de rolamento sendo duas faixas para tráfego e uma faixa para estacionamento (FIGURA 19).

FIGURA 19 - SEÇÃO TIPO AV. BERNARDO SAYÃO



FONTE: RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – ENGESOLO (2007)

As intervenções também visavam a integração da Orla com o sistema viário nos pontos da Rua Veiga Cabral, Rua dos Mundurucus e Av. Fernando Guilhon no trecho de estudo deste trabalho, onde a obra está em andamento. (FIGURA 20)

FIGURA 20 – INTEGRAÇÃO VIÁRIA PREVISTA DA ORLA NA AV. FERNANDO GUILHON



FONTE: SEURB – PMDB 2006

Embora o projeto inicial da Orla, fosse para toda margem sul entre os pontos de referência Mangal das Garças no bairro da Cidade Velha e Universidade Federal do Pará no Guamá, após anos com vários problemas causados pela obra, de infraestrutura, viários e especialmente para reassentar e indenizar os moradores remanejados. O projeto foi concluído até a rua dos Mundurucus, a partir daí até a universidade as medidas de urbanização seriam: macrodrenagem, retificação e/ou tamponamento dos canais da Caripunas, Timbiras, 3 de Maio, 14 de Março, Quintino e somente no da Bernardo Sayão, conciliadas com ação da duplicação da via do canal.

As ações de macrodrenagem dos cursos d'água e canais trouxeram a promessa de solucionar problemas antigos de saneamento e de urbanização para uma área que em sua maior parte é formada por ocupação informal e de população de baixa renda.

Vale ressaltar que este modelo é visto de forma positiva por técnicos e por moradores, que tem no bairro um histórico negativo com alagamentos e “esgotos a céu aberto”. A presença dos rios não tratados, ou destinados para fins sanitários, cria a percepção do rio como um elemento que degrada a paisagem urbana, e é causador de diversos problemas e doenças, então as soluções que fechem os rios urbanos, os leitos naturais e vegetações, se tornam agradáveis e aceitas.

Mas para alguns moradores, esses impactos são perceptíveis na forma de viver a cidade, um dos entrevistados que mora na Viela Trindade localizada no polígono, afirmou que “Cada vez mais, o rio fica mais distante da gente” quando relatou que utilizava para tomar banho na adolescência em períodos de maré alta, quando a água adentrava os trapiches, e hoje não acessa mais o rio para fins contemplativos ou de lazer. De fato,

De caboclos ribeirinhos a cidadãos urbanos: a distância que os separa da outra margem do rio não é apenas espacial e geográfica, mas também existencial, cultural e política. (Rodrigues, 2006, p. 263)

Além dos impactos de degradação ambiental, o projeto desconsiderou a realidade local e necessidades das comunidades, especialmente em áreas socialmente vulneráveis. A obra dividida em etapas de execução e financiamento ainda está em prosseguimento, desse modo consolidando uma prática de intervenção que gera impactos de segregação e deixa em esquecimento as reais necessidades de quem habita o espaço.

A Avenida Bernardo Sayão, com aproximadamente 6,0 km de extensão, é o principal corredor viário da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova, interligando o Centro Histórico de Belém ao Campus da Universidade Federal do Pará – UFPA. Ao longo de toda sua extensão, é acompanhada por um canal de drenagem artificial, que se conecta com os demais canais de drenagem contribuintes existentes na área.

A obra segue no trecho de estudo, com a frente de duplicação de vias, e macrodrenagem que exigem desapropriação das famílias que ocupam a área que contemplará a obra (FIGURA 21 A e B).

FIGURA 21 A e B – OBRA NO TRECHO DE ESTUDO



FONTE: AUTORA (2024)

É possível analisar a obra a partir da sua concepção em 2006, os trechos executados iniciados em 2009, as alterações que sucederam o projeto, e os trechos em andamento. As consequências do projeto são discutíveis pelo potencial de intensificação da segregação socioespacial na cidade, com a ruptura de atividades socioeconômicas desenvolvidas pelos moradores com implantação da orla. Essa mudança não apenas ameaça os modos de vida das comunidades, mas também prioriza o desenvolvimento em prol do mercado imobiliário, que potencializou o surgimento de empreendimentos direcionados a grupos sociais de maior renda.

O caso do supermercado Atacadão na orla de Belém com área aproximada de 47.000 metros quadrados, é um dos exemplos de instalação da unidade em uma área de grande importância ambiental e cultural. A implantação ocorreu sem consulta pública, e é evidente o impacto ambiental e a degradação da área. Os defensores argumentam que o empreendimento pode trazer desenvolvimento econômico e de empregos para a área, assim refletindo o dilema comum entre as cidades brasileiras: o equilíbrio entre crescimento econômico e preservação de espaços de uso público.

Outro exemplo em andamento é o caso do condomínio horizontal que será implantado na orla, em um terreno que está inutilizado de uma fábrica privada da indústria têxtil desativada, a CATA. A proposta do empreendimento envolve a construção de unidades residenciais privadas em uma área de vulnerabilidade ambiental e social. A área de cerca de 53 mil metros quadrados, que conforme a Portaria 326/20143 emitida pela Secretaria de Patrimônio da União (SPU) é reconhecida como área de interesse social que seira para abrigar 576 famílias desalojadas pelas obras do Portal da Amazônia, prevê um condomínio que irá restringir o acesso público à área, e alterará a dinâmica social do local (FIGURA 22)

FIGURA 22 – ÁREAS DE INTERESSE ECONÔMICO



FONTE: GOOGLE EARTH ADPTADO PELA AUTORA

3.3 LEITURAS DA ESTRUTURA URBANA DO LUGAR

A coleta de dados preliminares além de ajudar na leitura dos problemas, elucidou o entendimento das relações sociais, culturais e econômicas com a área e o entorno, alguns pontos em comum foram identificados através de falas esperançosas de quem espera que a obra no passo da Av. Bernardo Sayão, resolva os problemas evidentes na área. Os problemas de saneamento e abastecimento são as preocupações mais comuns entre os entrevistados, alguns entrevistados pontuarem que no ato da aplicação da reposta do questionário, estavam sem fornecimento de água, outros indicavam como funciona o sistema de esgoto existente (FIGURA 23, 24, 25, 26) que em muitos casos foi construído pelos moradores e são ineficientes, com o agravante de sistema de drenagem inexistente, de modo que as águas da chuva escoam superficialmente para o esgoto implantado, e para as áreas mais baixas. Essa realidade da área ressalta a dualidade entre a obra na escala macro com as insuficiências das vilas e passagens.

FIGURA 23 e 24 – AUSÊNCIA DE MICRODRENAGEM NA ÁREA



FONTE: AUTORA (2024)

FIGURA 25 e 26 – SISTEMA DE DRENAGEM E ESGOTO IMPROVISADOS



FONTE: AUTORA (2024)

É possível perceber em muitos trechos do bairro, características próprias de áreas de várzea, principalmente no perímetro do dique da Av. Bernardo Sayão, a ocupação desordenada é composta por casas em palafitas, e os menores índices de atendimento em termos de saneamento, sistema viário e habitação. A presença de pontes em madeira em áreas alagadas, é

muito presente na área até os dias atuais (FIGURA 27 e 28). Na área da Bacia da Estrada Nova é comum o lançamento de logo de fossa séptica (ou negra) diretamente no meio ambiente. Vale ressaltar que o lançamento de esgoto *in natura* ou de lodo diretamente no meio ambiente resulta na sedimentação de partículas sólidas para o fundo dos canais, diminuindo sua profundidade e capacidade de contenção do volume d'água transportado. (SESAN – 2012)

FIGURA 27 – PONTES NAS ÁREAS ALAGADAS



FONTE: RODRIGUES, 2006

FIGURA 28 – PONTES NAS ÁREAS ALAGADAS



FONTE: GOOGLE EARTH, 2024

Há ausência de calçadas na margem direita da via, que coincide com as pontes, e os pedestres se arriscam em dividir a caixa de via de 8,00 metro com variados tamanhos de veículos (FIGURA 29)

FIGURA 29 – FLUXO DE VEÍCULOS



FONTE: AUTORA (2024)

No Jurunas há uma dinâmica complexa na região portuária eu envolve aspectos econômicos, sociais e ambientais. É um ponto estratégico de escoamento de produtos da região Norte.

Os portos desempenham papel de movimentação de mercadorias, que impactam na economia local de médios a pequenos comerciantes, muitos deles moradores do bairro que dependem da atividade portuária para subsistência. Há uma diversidade de produtos no local deste alimentícios até a construção civil (FIGURA 30 e 31), especialmente a madeira nas inúmeras “estancias” existentes no perímetro.

FIGURA 30 e 31 – MERCADORIAS NOS PORTOS DO JURUNAS



FONTE: AUTORA (2024)

Além da intensa movimentação do fluxo hidroviário de embarcações que direcionam e trazem viajantes dos interiores do Pará (FIGURA 32) que fazem do Rio Guamá uma extensão do bairro do Jurunas.

A relevância das formas territoriais nas proximidades da água, materializadas nos assentamentos urbanos ou nas atividades econômicas, está ligadas a outra dimensão da problemática do capitalismo: a desigualdade de acesso ao ambiente. Neste ponto, a água se revela um fator importante, tanto pela representatividade da urbanização nas suas proximidades quanto pela forma de desigualdade de acesso ao ambiente que representa (Ponte, 2010).

FIGURA 32 – EMBARCAÇÕES COM DESTINO AOS INTERIORES EM PORTO LOCALIZADO NO JURUNAS



FONTE: AUTORA (2024)

3.4 ANÁLISE MORFOLÓGICA

É possível visualizar essas tipologias e referentes zonas no bairro, entre uma variável de densidade que em algumas áreas apresentam malha urbana muito fechada, quase sólida em consequência da ocupação desordenada. É válido afirmar que estratégias de intervenção devem ser direcionadas com parâmetros para as três tipologias:

1- Delgada – Reproduzida pela zona portuária de comércio:

Essa tipologia, apresenta lotes com testada estreita, e profundidade alongada, com alinhamento com o logradouro público, com muros no limite frontal do lote, sem recuo. As calçadas são de média de 1,50m. As práticas econômicas nessa área, assumiram a margem do Rio Guamá, sendo essa zona um eixo divisor entre o rio e a Avenida Bernardo Sayão, onde se consolida de forma multiterritorial relações sociais, econômicas e culturais.

2- Orgânica – Na zona habitacional:

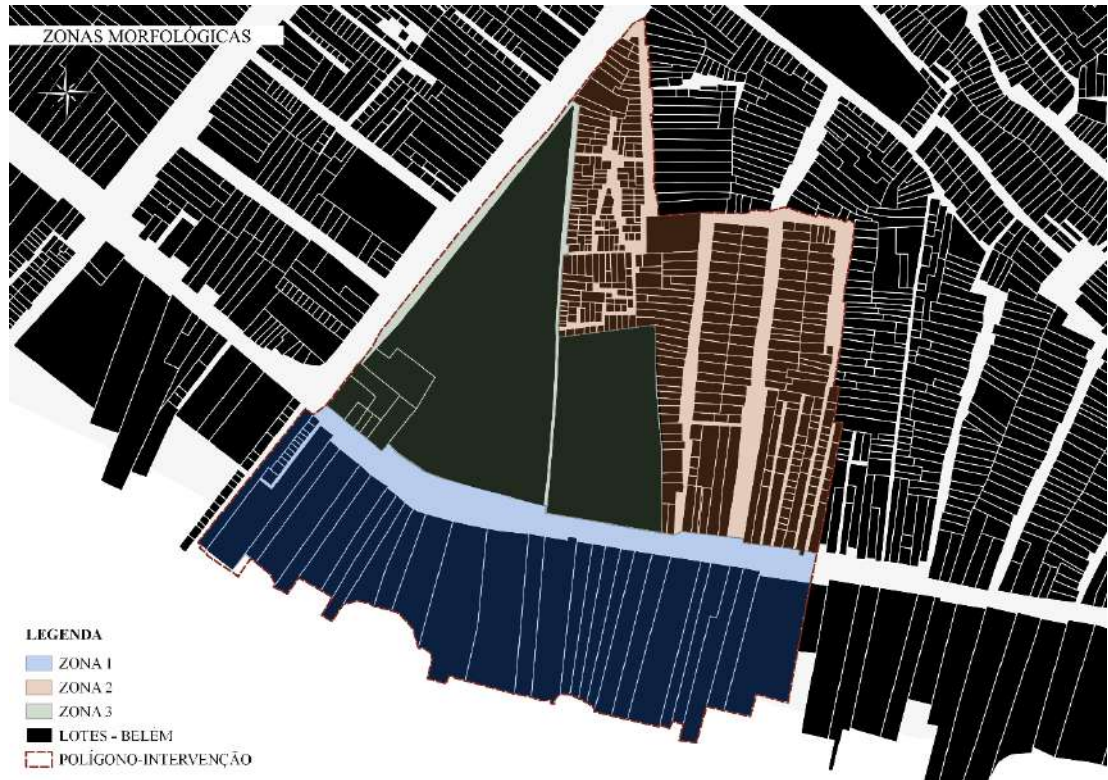
A zona orgânica por sua vez, é resultante da ocupação desordenada do bairro, onde a necessidade habitacional, consolidou o cenário de expansão acelerada da cidade com o crescimento populacional, que resultaram na presença de vilas, passagens, becos e vielas que se entrecruzam, com lotes de tamanhos e formatos variados e gabarito que varia de 6,00 a 8 metros de altura, com casas unifamiliares ou multifamiliares. A caixa de via dessa zona, varia de 5,00, a 1,00 metro de largura, com a predominância das vilas e passagens com 1,00 metro de largura, com os lotes de testada também estreitas, e sem nenhum recuo (frontal, lateral) ou presença de quintais. Há um “preenchimento” da malha, sem presença de vazios urbanos, ou áreas livres, de lazer. Essa área apresenta diferença notável da paisagem urbana entre a área central de Belém.

3- Zona do mercado e vazios urbanos na área:

A zona do mercado que foi construído em 1993 na área onde funcionava um curtume, que apresentava no local um estabelecimento industrial, hoje é implantado o Complexo de Abastecimento do bairro do Jurunas, o terreno do complexo tem cerca de 14.000m², com área construída de 5.000m², e o restante da área apresenta ocupação de barracas ao

e área de estacionamento de veículos. Nesta zona também há presença de terreno baldio, desse modo, essa zona apresenta áreas livres, passíveis de novas intervenções.

FIGURA 33 – MALHA URBANA DA ÁREA



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2025)

O Artigo 92 do Plano Diretor do Município de Belém (PDMB) – 2008 define que o polígono está inserido na Zona de Ambiente Urbano (ZAU) 5 que se caracteriza pelo uso predominantemente residencial, com alta densidade populacional, ocupação de comércio e serviço nos principais eixos viários, edificações térreas ou de dois pavimentos, carência de infraestrutura e equipamentos público, alta incidência de ocupação precária, núcleos habitacionais de baixa renda e risco de alagamento.

4. DIAGNÓSTICO DA ÁREA

Para compreender as características, necessidades e representações locais, é necessário analisar o entorno do polígono traçado, compreender a dinâmica do bairro, como um elemento único de várias faces, bem como o entorno do bairro e o reflexo dessa disposição para a cidade.

4.1 Bairros do Entorno

O bairro faz fronteira com dois bairros centrais (FIGURA 34) Cidade Velha e Batista Campos, que fazem parte do Distrito Administrativo de Belém (DABEL). O bairro da Cidade Velha como núcleo original de Belém, influenciou no bairro pela expansão urbana, que conforme crescia, os bairros vizinhos começaram a se formar, e assim foi com o bairro do Jurunas a oeste, para suprir as necessidades de moradia para as camadas mais populares, de trabalhadores dos portos, comerciantes e operários. A proximidade com o bairro do Jurunas que é pertence ao Distrito Administrativo de Icoaraci (DAICO), revela duas paisagens urbanas que se distinguem, onde na Cidade Velha há preservação de construções coloniais, enquanto no Jurunas, desde seu desenvolvimento a urbanização ocorreu de forma espontânea em uma morfologia de quadras com formas quadriculares e lotes padronizados, refletindo o crescimento da população, assim consolidando grandes diferenças estruturais, em que ambos fazem parte da memória histórica de Belém, com realidades distintas. A diferenciação entre os bairros em outras cidades é assim vista por Rolnik:

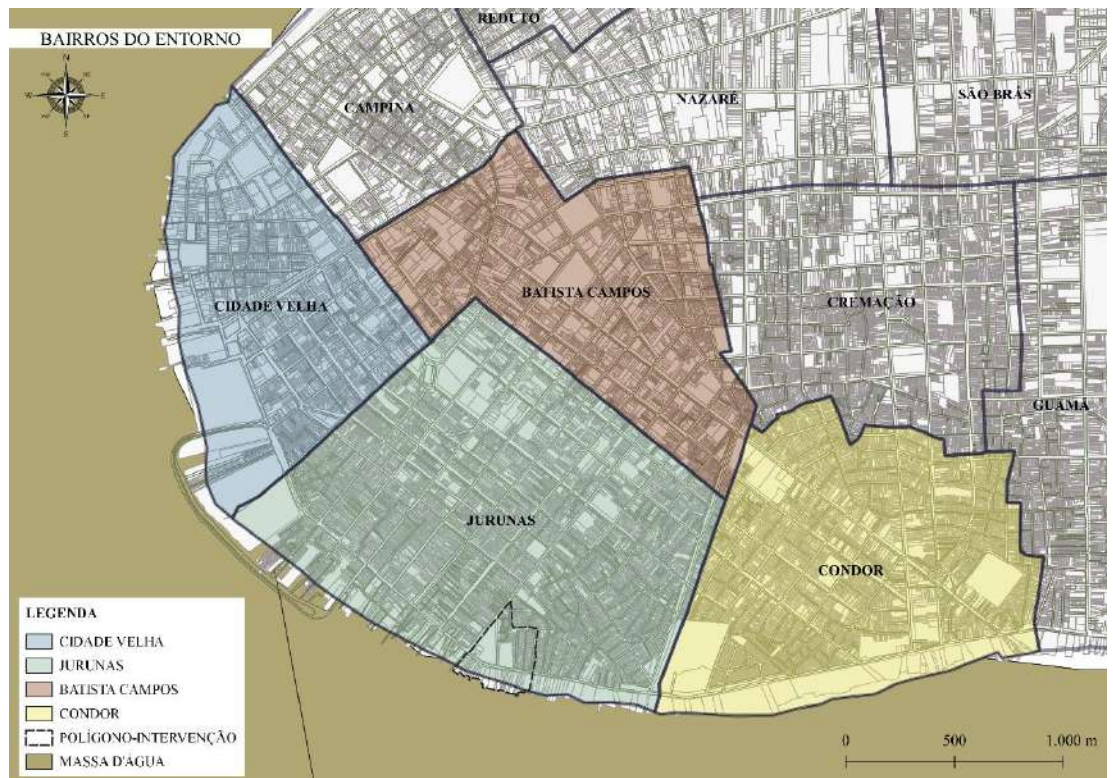
Nas grandes cidades hoje, é fácil identificar territórios diferenciados: ali é o bairro das mansões e palacetes, acolá o centro de negócios, adiante o bairro boêmio onde rola a vida noturna, mais à frente o distrito industrial, ou ainda o bairro proletário. Assim quando alguém, referindo ao Rio de Janeiro, fala em Zona Sul ou Baixada Fluminense, sabemos que se trata de dois Rios de Janeiro bastante diferentes, assim como pensando em Brasília lembrando do plano-piloto, das mansões do lago ou das cidades satélites. Podemos dizer que hoje nossas cidades têm sua zona sul e sua baixada, sua “zona”, sua Wall Street e seu ABC. (Rolnik, 1988, p. 41).

O bairro da Batista Campos, também ressalta diferenças socioeconômicas entre os dois, e também a influência de demanda por moradia, em decorrência do crescimento de comércio e serviços de um bairro planejado no que se refere a sua implantação seguindo o plano de alinhamento do início do século XX. Importante observar também a relação de prestação de serviços, onde os moradores do bairro do Jurunas, prestam serviços nos comércios e residências no bairro vizinho. O bairro também é caracterizado, pela presença da Praça Batista Campos, com a qual muitos moradores do bairro do Jurunas, possuem relação, ela é o principal equipamento de lazer, enquanto na realidade local do bairro, há insuficiência de equipamentos.

Rolnik (1988) pontua no livro “O que é a cidade?”, que uma cidade é como um imenso quebra-cabeças feito de peças diferenciadas, onde cada qual conhece seu lugar e sente estrangeiro nos demais. Que é este movimento de separação das classes sociais e funções no espaço urbano que os estudiosos da cidade chamam de segregação espacial, no estudo em questão, esta realidade é vizinha, e possui correlação, a fronteira entre um bairro popular e um bairro “chique” pode

ser uma rua, uma ponte ou simplesmente não ser nada muito aparente, mas somente uma imagem, um ponto, uma esquina (Rolnik,1988). É possível visualizar a segregação também refletida no tratamento das administrações locais: Existem, por exemplo, setores da cidade onde o lixo é recolhido duas ou mais vezes por dia; outros, ainda, onde o lixo, ao invés de recolhido, é despejado. As imensas periferias sem água, luz ou esgoto são evidências claras desta política discriminatória por parte do poder público, um dos fortes elementos produtores da segregação (Rolnik, 1988) Esse mecanismo estruturado pelo capitalismo, faz com que a cidade funcione como um espaço de controle, onde diferentes classes sociais experimentam realidades muito distintas, reforçando desigualdades.

FIGURA 34 – BAIRROS DO ENTORNO DO BAIRRO DO JURUNAS



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2025)

O bairro da Condor por sua vez, localizado no distrito administrativo do Guamá (DAGUA) apresenta paisagem urbana similar ao contexto do bairro do Jurunas, sendo um bairro predominantemente residencial, com presença de comércio local, com feiras ao ar livres, zonas portuárias, e também tem como eixo principal a Av. Bernardo Sayão, bem como influência do Rio Guamá na margem Sul, e um entreposto característico, que é o Porto da Palha, de intensa movimentação como porta de entrada para o continente, área que a prefeitura também tinha

intenção de transformar em mais uma “janela para o rio”. O bairro da Condor assim como o bairro do Jurunas, é visto como um “facilitador” de acesso a diferentes áreas da cidade, por sua proximidade e eixos viários compartilhados com bairros centrais.

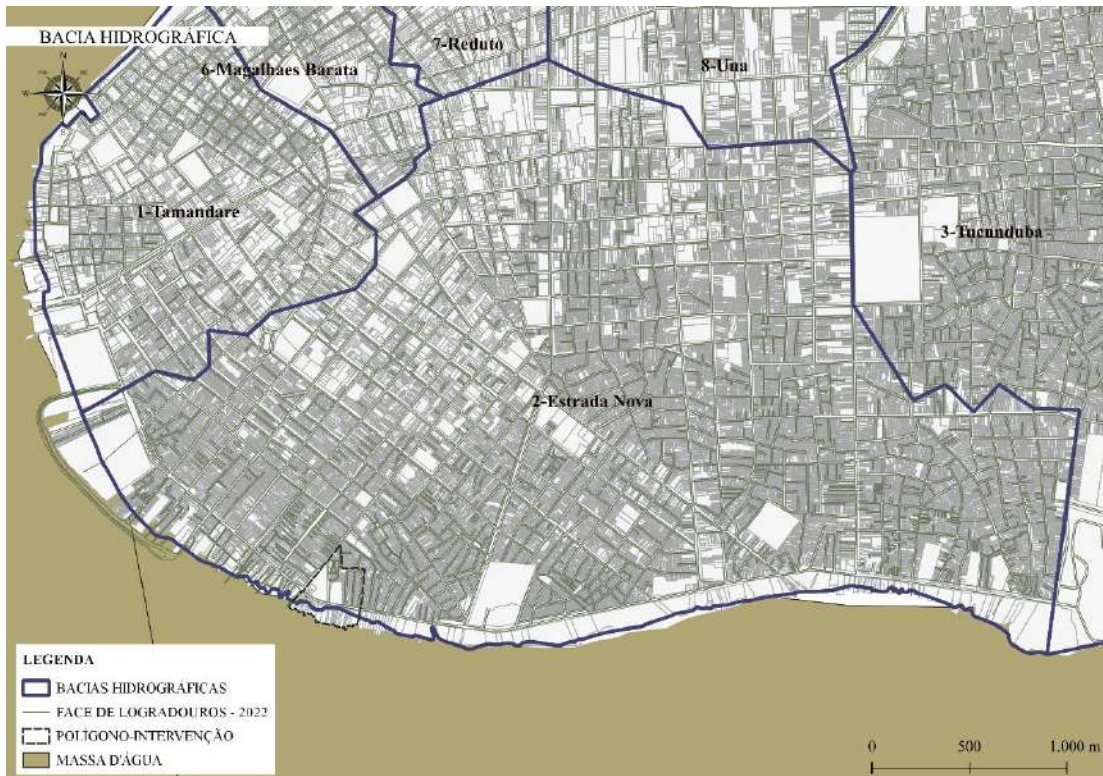
4.2 Bacia Hidrográfica

O município de Belém do Pará é contornado pelos rios Guamá e Maguari, que formam cursos d'água que entrecortam a cidade e que compõem 14 bacias hidrográficas, que devido os processos geológicos de formação do município, apresentam dois tipos de terrenos: terra firme e várzea.

Os bairros do Jurunas, Batista Campos e Condor, estão situados na Bacia Hidrográfica da Estrada Nova - BHEN (FIGURA 35) que é a quinta maior bacia hidrográfica da cidade, com extensão de 9,54km², possuindo 72,70% de sua área construída por áreas inundáveis, e é caracterizada por alta densidade populacional, nas áreas periféricas. Esse contexto de ocupação desornada e informal no solo, caracteriza uma fração da bacia como favelas ou assentamentos precários.

É necessário compreender o bairro do Jurunas a partir da bacia hidrográfica, pela relação geográfica, hidrográfica e pela ocupação urbana na região. Devido a baixa altitude e proximidade dos canais e igarapés, os que também foram aterrados, intensifica na área da bacia, inundação e insuficiência em drenagem.

FIGURA 35 – BACIA HIDROGRÁFICA DA ESTRADA NOVA



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2025)

A bacia apresenta taxa de declividade, especialmente na margem, de 3% a 8%, enquanto nos bairros centrais a taxa é de 45% calculado a partir do Modelo Digital de Elevação do Shuttle Radar Topography Mission (SRTM). Razão pela qual, as intervenções planejadas para a área deve considerar além da dinâmica da água, caracterização do terreno, como também o balanço hídrico, conforme quadro 01.

QUADRO 01 – ANÁLISE DA BACIA DA ESTRADA NOVA

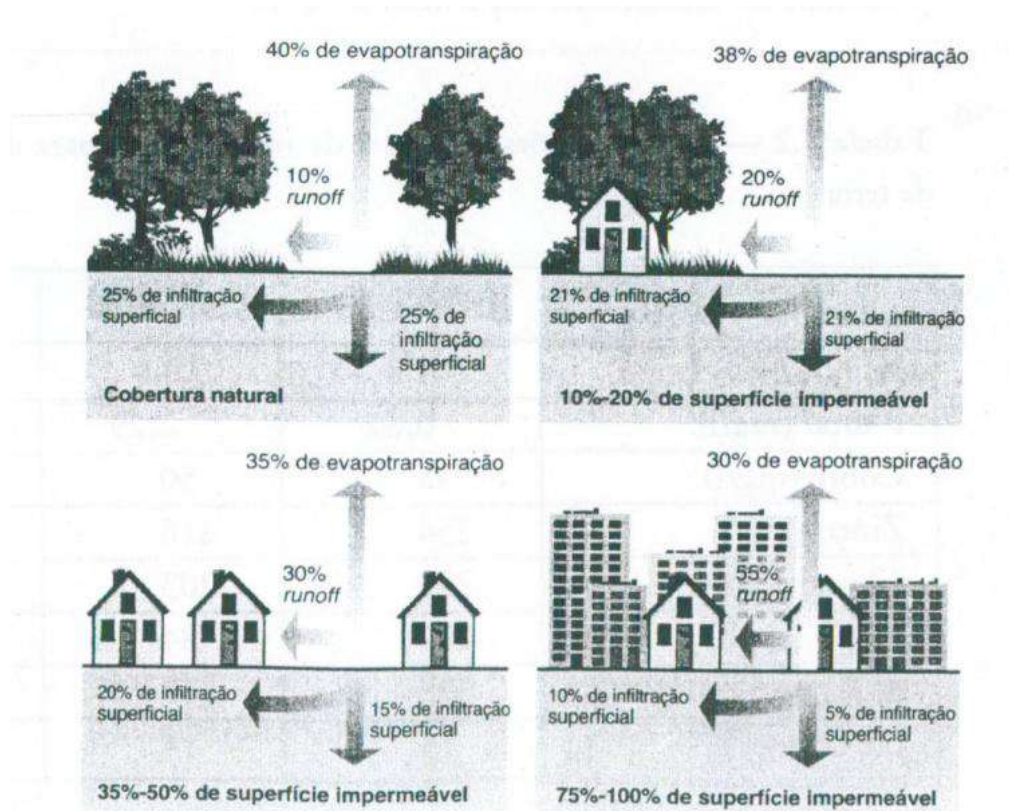
BACIA DA ESTRADA NOVA		
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
ÁREA	ha	936,66
ÁREA	m ²	9366590,00
PERMEABILIDADE	%	3,27
ÍNDICE PLUVIOMÉTRICO (TR)	%	5
PLUVIO	m ²	0,20
CONTRIBUIÇÃO BH	m ³	1873318

FONTE: COSANPA, INMET (ELABORADO PELA AUTORA)

No crescimento da cidade e seu processo de urbanização, o solo vegetado e áreas desocupadas anteriormente permeáveis, são convertidos para usos que, geralmente, provocam o aumento de áreas com a superfície impermeável, resultando no aumento de volume de água superficial e da carga de poluentes (Guerra, 2008) O impacto da urbanização desordenada na área de estudo é marcado pela impermeabilização do solo com o uso de Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ. O quadro que se coloca leva a necessidade de rever os padrões de intervenções que possam permitir infiltração da água no solo, para reduzir a sobrecarga do sistema de drenagem superficial, e reduzindo esse volume de água que acarreta enchentes.

Em áreas urbanas com 75% ou 100% de superfície impermeável – como ocorre na maioria das cidades brasileiras –, a distribuição das águas pluviais ocorre da seguinte forma: cerca de 5% infiltra-se imediatamente ao atingir o solo, 10% infiltra-se ao longo do percurso do escoamento superficial, 30% retorna à atmosfera por evapotranspiração, e aproximadamente 55% escoam pela cidade seguindo a inclinação do terreno. (FIGURA 36)

FIGURA 36 – Relacionamento entre a superfície impermeável e o escoamento superficial



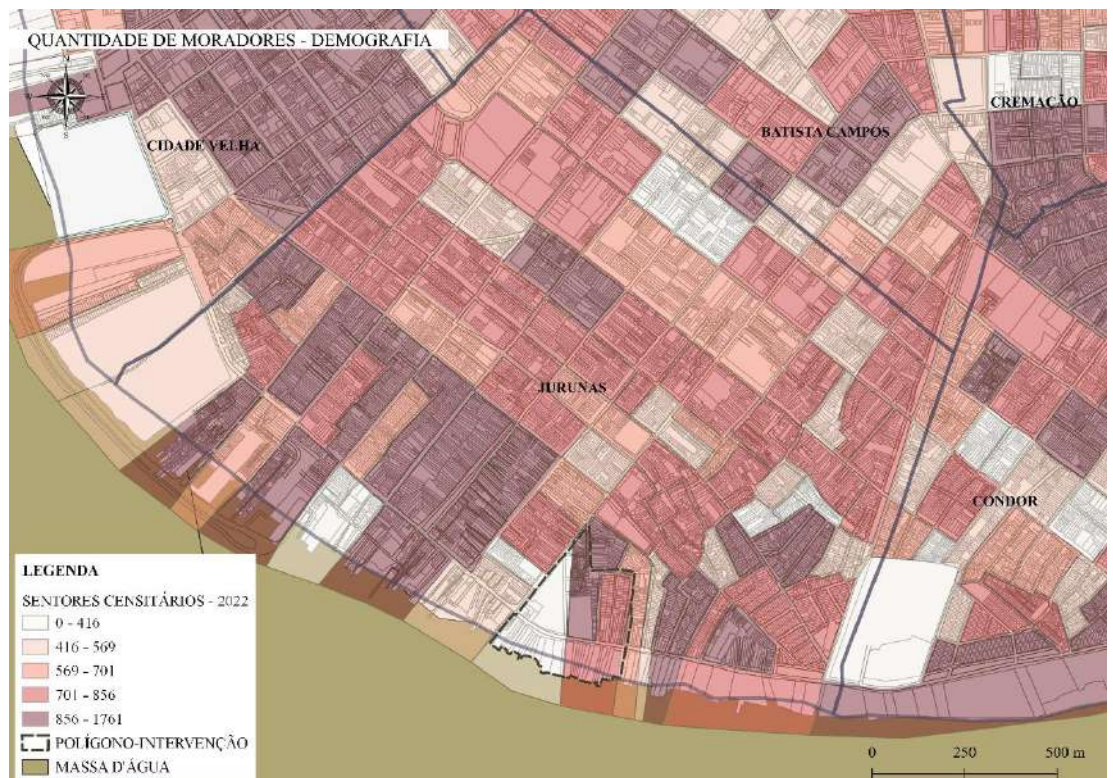
Fonte: FISRWG (1988)

4.3 Demografia

O exame dos resultados do Censo do IBGE de 2022 (FIGURA 37) mostra que a área de estudo apresenta setores censitários mais adensados com a proximidade com o rio. O bairro do Jurunas possui área total de 6.221m² e população total do bairro é de 53.985 habitantes, com densidade de aproximadamente 51.131 habitantes por km². Dados de um estudo publicado no Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi em 2016, a população negra (soma de pretos e pardos) no bairro, representava 73,10% do total da população. A segregação espacial, tem sentido racial, e essa segregação racial é um fato importante para a interpretação das cidades.

Essa população está em constante estado de desprezo pelas políticas públicas, que proporcionou marginalização de algumas áreas desse espaço que é composto por grande número de residências sem banheiros, com vilas com pavimento e sistemas hidrossanitários construídos pela própria população.

FIGURA 37 – SETORES CENSITÁRIOS NO BAIRRO DO JURUNAS



FONTE: IBGE 2022 (ADAPTADO PELA AUTORA)

4.4 Uso do Solo

Quanto ao uso do solo, é possível analisar que a área é predominantemente residencial, caracterizada por grandes lotes de uso área comercial de mercados e portos (FIGURA 38) que se estendem por toda margem sul do polígono (FIGURA 39 e 40) enquanto os de uso residencial manifestam a alta densidade populacional com lotes estreitos, em uma malha fechada.

É válido ressaltar que essa tipologia de uso, se estende ao longo de todo o perímetro da Avenida Bernardo Sayão, salvo o perímetro do Portal da Amazônia.

FIGURA 38 – USOS DO SOLO NO BAIRRO DO JURUNAS



FONTE: CODEM (ADAPTADO PELA AUTORA – 2025)

FIGURA 39 – ÁREA COMERCIAL



FONTE: AUTORA – 2024

FIGURA 40 – LOTE DE UM DOS PORTOS EXISTENTES NO BAIRRO DO JURUNAS



FONTE: AUTORA (2024)

Correlacionando esse cenário de ocupação e uso do solo, com as obras de infraestrutura previstas para a área, nota-se que há dois ângulos para analisar, o primeiro, dos lotes de uso comercial, como “contemplados” com a obra da duplicação de vias, e como resultante, em outro ângulo é afetado, com remanejamentos. Apesar da expectativa de melhorias que a obra deve proporcionar, essa área predominantemente residencial de norte a leste no polígono é pouco contemplada de forma direta.

Com base na análise do solo, as estratégias para a área devem considerar esse cenário de dualidade, o espaço deve ser pensado para todos os seus usos e demandas. Estipula-se que o terreno baldio de 7.182m², com o avanço da duplicação de vias, atualmente esteja com 4.700m², e seu uso na proposta de intervenção deste trabalho, deve passar a ser de uso residencial, destinado a Habitação de Interesse Social (HIS). Até o momento vigente nenhum lote residencial foi remanejado, em decorrência de interrupção do fluxo da obra, mas essa condição já é prevista conforme mostra a FIGURA 41 da área de estudo, com a sobreposição da projeção prevista para a via. É possível visualizar que a via apenas remaneja uma pequena fração de lotes de uso comercial na altura da Av. Fernando Guilhon a oeste, parte do mercado que funcionava como estacionamento, e com maiores efeitos nos lotes de uso residencial, assim, o terreno baldio deve ser destinado a manter a população que já reside no bairro, na área próxima da que habitavam. As remoções forçadas por obras de infraestrutura urbana, geralmente justificadas pelo ‘interesse público’, seguem um padrão: a ausência de processos participativos na tomada de decisão, a invisibilização das populações afetadas e a falta de alternativas reais de reassentamento. (Rolnik, 2015)

FIGURA 41 – LOTES A SEREM REMANEJADOS EM FUNÇÃO DO NOVO SISTEMA VIÁRIO NO BAIRRO DO JURUNAS



FONTE: CODEM; TPF ENGENHARIA (ADAPTADO PELA AUTORA - 2025)

Os problemas de moradia se resumem a falta de acesso à habitação digna, e as condições vulneráveis de insegurança jurídica da posse da terra e com isso também sujeitas a remanejamentos sem indenização justa e reassentamento adequado.

4.5 Favelas e Comunidades Urbanas no Bairro do Jurunas

De acordo com o IBGE, favelas são territórios populares frutos de estratégias criadas pela própria população para atender a necessidades de moradia, comércio, serviços, entre outros. Diante da insuficiência e inadequação de políticas públicas e investimentos privados para a garantia do direito à cidade, essas áreas firmam vínculos de comunidades a fins de sanar por conta própria suas necessidades, com isso, as infraestruturas improvisadas são presentes nas ruas, passagens e becos.

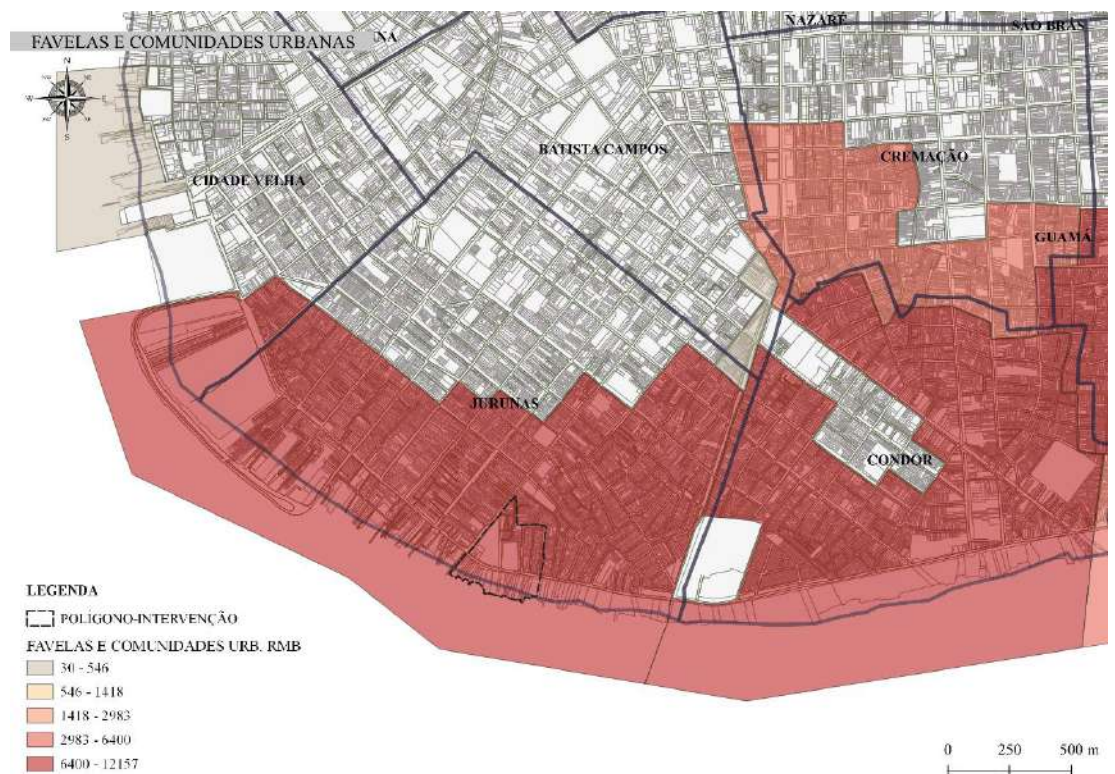
A área é caracterizada pela ocupação informal, e abriga pessoas em situação de vulnerabilidade social e econômica, refletem a exclusão social com falta

contemplação de políticas públicas eficientes com abordagens integradas que envolvam melhorias de condições de vida e sua inclusão nas decisões sobre o futuro urbano.

O processo de urbanização no Brasil não foi inclusivo, e são reflexos de uma cidade que não absorve a população de baixa renda, e grande parte do bairro do Jurunas se encontra no nível mais adensado e crítico (FIGURA 42). A ocupação destes terrenos que dão ensejo à criação das favelas é uma forma de resistência à segregação social e sobrevivência ante a absoluta falta de outros meios habitacionais. (Corrêa, 1995).

É indispensável entender a influência do sistema capitalista nessa formação e dinâmica, onde a busca por lucro leva ao processo de exclusão social das populações mais vulneráveis, que acabam sendo deslocadas para áreas mais periféricas ou ocupações informais.

FIGURA 42 – FAVELAS E COMUNIDADES URBANAS



FONTE: IBGE (ADAPTADO PELA AUTORA 2025)

A economia informal nessas áreas também é uma característica dominante, no cenário de exclusão social, exclusão do mercado formal devido a baixa escolaridade, e falta de qualificação profissional, que geram discriminação social e marginalização econômica. Dessa forma a economia informal nas favelas torna-se uma estratégia de sobrevivência (FIGURA 43 e 44)

FIGURA 43 e 44 – FORMAS DE SOBREVIVÊNCIA POR MEIO DE LOJAS NO JURUNAS



FONTE: AUTORA (2024)

4.6 Equipamentos públicos e privados

No que se refere a equipamentos públicos o bairro, e conseqüentemente a área do polígono apresenta suficiência nas escolas públicas, porém quanto aos demais equipamentos há escassez como é o caso de equipamentos de saúde, que geralmente sobrecarregam diante da demanda do bairro. Esta falta de equipamentos de saúde se torna ainda mais grave se analisado pela perspectiva da ausência de infraestruturas básicas e o impacto na saúde da população com doenças causadas pela ausência de saneamento, coleta de lixo, abastecimento de água potável.

Há uma delegacia que atendo o bairro e um Centro de Referência a Assistência Social (CRAS), e uma Usina da Paz a serviço da população dos bairros do Jurunas e Condor (FIGURA 45).

FIGURA 45 – EQUIPAMENTOS PÚBLICOS E PRIVADOS NO BAIRRO DO JURUNAS



FONTE: CODEM (ADAPTADO PELA AUTORA 2025)

Um dos maiores déficits observados, são de equipamentos de lazer, durante o questionário preliminar, quando questionados sobre a insuficiência de equipamentos de lazer todos os entrevistados respondem com descontentamento (Gráfico 01) Houve citação nas pesquisas de campo com moradores da necessidade de deslocamentos até o Portal da Amazônia como única opção de lazer, assim como também uma referência a Usina da Paz.

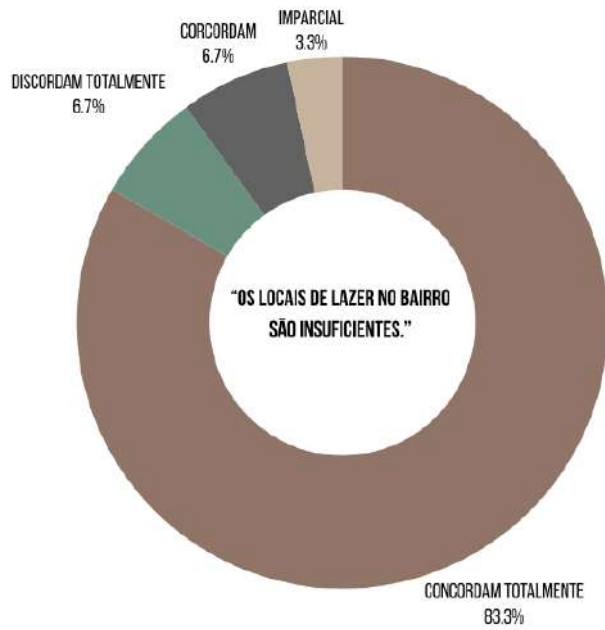


GRÁFICO 01 – EQUIPAMENTOS DE LAZER
 FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2025)

Quanto as demais praças mapeadas, a praça existente no sudeste do mapa, é uma praça que atende especificamente moradias localizadas no seu entorno, a praça ocupa uma quadra, apresenta pouca arborização, e poucos brinquedos no playground (FIGURA 46 e 47)

FIGURA 46 – PRAÇA MONTE ALEGRE



FONTE: GOOGLE EARTH, 2025

FIGURA 47 – PRAÇA MONTE ALEGRE



FONTE: GOOGLE EARTH, 2025

As praças mapeadas na porção noroeste do bairro, Praça Amazonas e Praça Oswaldo Cruz, localizadas na Rua Cesário Alvim, na transição do bairro do Jurunas para o bairro Batista Campos. Por estarem localizadas em uma porção bastante verticalizada e acessada por vias mais largas (FIGURA 46 e 47) em meio a lotes regulares, a localização próxima ao Espaço São José Liberto – Pólo Joalheiro reforçam a característica de espaço contemplativo e a segregação implícita que direciona o acesso a um público específico.

FIGURA 46 – PRAÇA AMAZONAS, DENTRO E FORA DO BAIRRO DO JURUNAS



FONTE: GOOGLE EARTH, 2025

FIGURA 47 – PRAÇA AMAZONAS, DENTRO E FORA DO BAIRRO DO JURUNAS



FONTE: GOOGLE EARTH, 2025

Quanto aos demais equipamentos públicos, o Complexo de Abastecimento do Jurunas passou por um período de reforma durante 12 meses, com conclusão no ano de 2024. O complexo apresenta 334 boxes e contempla cerca de 240 trabalhadores (SEURB, 2024), é considerado um dos polos de abastecimento de Belém, nele há doze setores de feira: hortigranjeiros, industrializados, alimentação, mercearia, serviços, farinha, carnes, aves, pescados, mariscos e ervas medicinais (FIGURA 48 E 49). Posteriormente a conclusão da obra interna, foi iniciada a obra de urbanização do entorno, sendo definidos como vagas de estacionamento, com pavimento em bloquete sextavado, e estreitos canteiros permeáveis que setorizam as vagas de uma área extensa e árida do entorno, sem arborização, e feito para veículos, o espaço é uma área subutilizada que potencial para uso mais eficiente (FIGURA 50, 51 e 52) E as de barracas externas ao mercado, com grande número de vendedores, não recebeu nenhum tipo de contemplação ou regularização da obra (FIGURA 53)

FIGURA 48 e 49 – COMPLEXO DE ABASTECIMENTO DO JURUNAS



FONTE: AUTORA (2025)

FIGURA 50 – ENTORNO DO COMPLEXO



FONTE: AUTORA (2025)

FIGURA 51 – ENTORNO DO COMPLEXO



FONTE: AUTORA (2025)

FIGURA 52 – ENTORNO DO COMPLEXO



FONTE: AUTORA (2025)

FIGURA 53 – BARRACAS EXTERNAS



FONTE: AUTORA (2025)

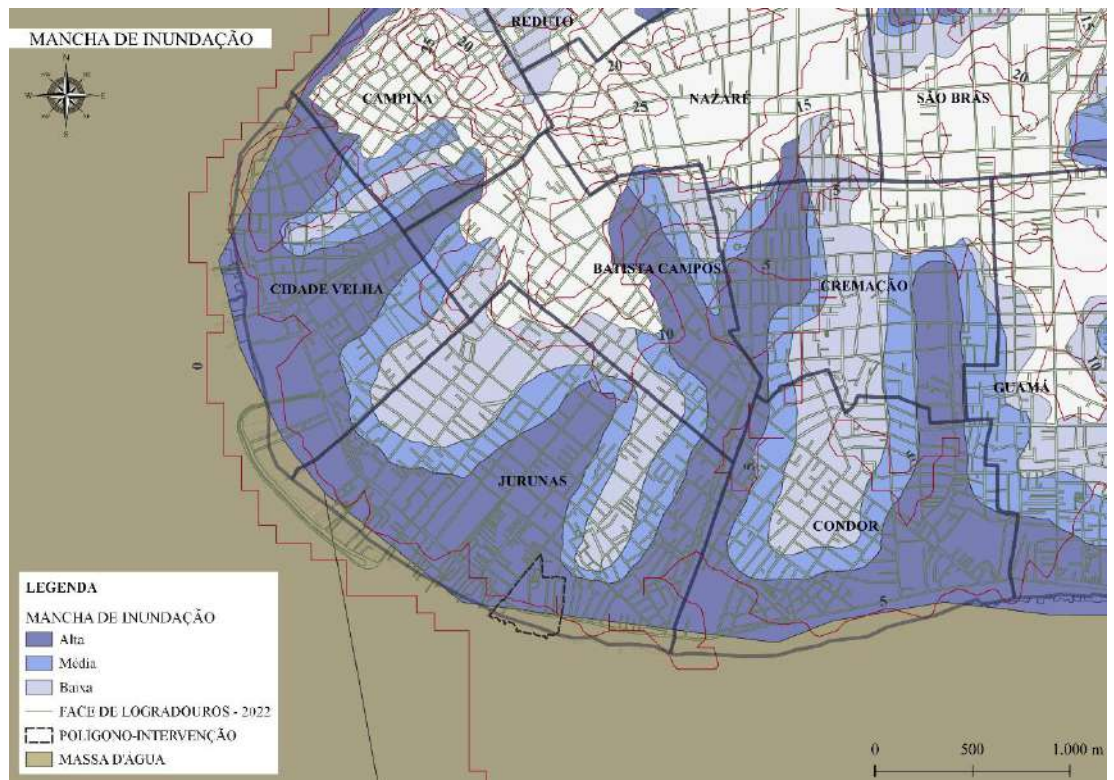
Outro entreposto comercial de Belém é o Porto do Açaí do Jurunas, além da chegada do açaí que movimenta a economia municipal, no local há embarque e desembarque de passageiros e comercialização de setores de hortigranjeiro, açaí in natura, farinha, industrializados, alimentação e outros produtos. O local passou por um longo período de reforma e adequação, iniciadas no ano de 2015 e finalizadas em 2020, com 30 boxes, banheiros, e prédio administrativo e posto da Guarda Municipal (PMB).

Ambos entrepostos comerciais são ocupados pela população para lazer e manifestações culturais. Especialmente o estacionamento do Complexo de Abastecimento, é utilizado pela população para manifestações culturais, ensaios de quadrilhas, eventos religiosos, brincadeiras e convivência, especialmente pelo período da noite. Esse tipo de apropriação transparece as necessidades da população. A cidade é feita pelas pessoas que a vivem. No livro *Morte e Vida de Grandes Cidades* (1961) Jane Jacobs fala sobre a apropriação de espaços públicos e a sua importância para a vida urbana, a autora defende o espaço urbano multifuncional, que combine moradia, comércio, lazer e cultura e sobre essa mistura de usos para manter as ruas ativas com utilizações de diferentes formas para manter a cidade viva e interessante. A compreensão da autora é de cidades como organismos vivos, que precisam de movimento, diversidade e participação das pessoas para prosperar.

4.7 Mancha de Inundação

As características físicas e naturais da cidade de Belém, também desencadeiam as enchentes, os aspectos topográficos, em baixas altitudes em relação ao nível do mar, são condições intrinsicamente ligados ao processo de formação sócio-espacial da cidade de Belém. A retificação e o assoreamento são alterações provocadas pelas ocupações que foram empurradas para as margens de rios e igarapés, que foram sendo aterrados. A área de estudo encontra-se na cota altimétrica mais baixa, de 5 em relação o nível do mar e estão em alta suscetibilidade a alagamentos. (FIGURA 54)

FIGURA 54 – MANCHA DE INUNDAÇÃO



FONTE: LABCAM;IBGE (ADAPTADO PELA AUTORA – 2025)

Esse processo de ocupação foi acelerado e não planejado, provocando alterações nos ecossistemas e no ambiente hídrico, colocando em risco a vida de pessoas habitantes das áreas mais vulneráveis, como a disseminação de doenças ocasionadas pela própria água, principalmente no período chuvoso desta região (Castro, 2003)

Dessa forma, considerando índice pluviométrico da cidade de Belém, as características físicas e naturais conciliadas com a baixa permeabilidade e a ineficiência dos sistemas de drenagem, os alagamentos são recorrentes, conforme ilustra o Gráfico 02 elaborado a partir de respostas do questionário.

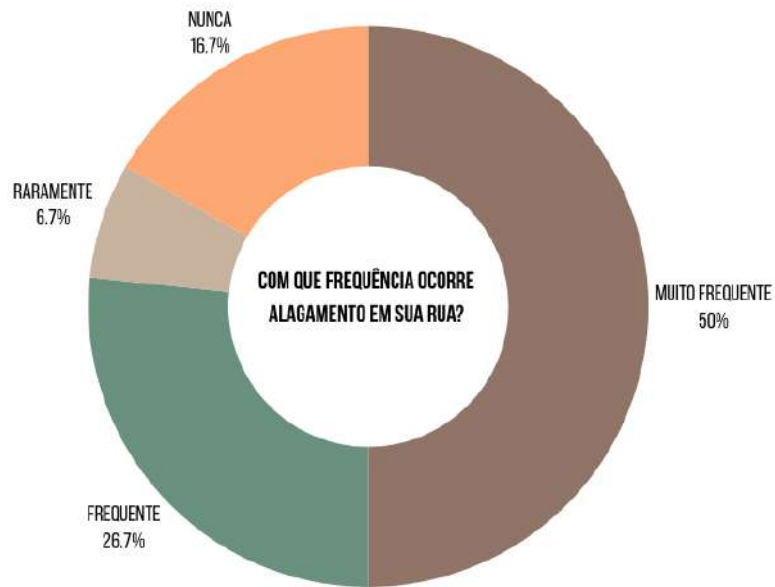


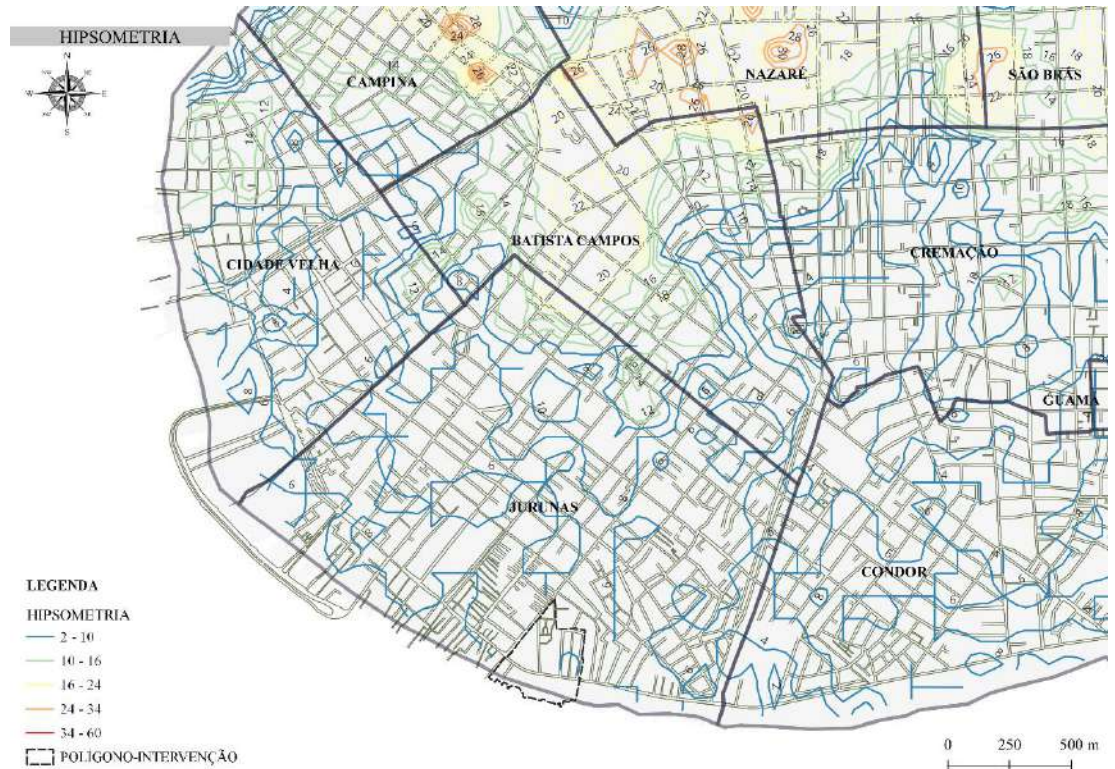
GRÁFICO 02 – FREQUENCIA DE ALAGAMENTOS

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2025)

4.8 Hipsometria

A cidade está situada em região de baixa altitude, e é caracterizada por terrenos planos e próximos ao nível do mar. A altitude média da cidade está entre 10 e 15 metros acima do nível do mar, e esse terreno plano e próximo ao rio, torna a cidade vulnerável a inundações. No estudo de variações de altitude, é possível analisar a baixa altitude da área em azul, e a variação para altitudes mais altas nos bairros Batista Campos, Nazaré, Campina e São Brás, bem como outros da área central (FIGURA 55)

FIGURA 55 – HIPSOMETRIA



FONTE: Shuttle Radar Topography Mission – SRTM (ADAPTADO PELA AUTORA)

4.9 Análise Viária

A infraestrutura viária tem a Avenida Bernardo Sayão como via arterial que conecta em perímetro linear os Bairros da Cidade Velha, Jurunas, Condor, Guamá e Bairro Universitário, com sinalização horizontal nos trechos da obra da Avenida, e já foram concluídos, pouca sinalização vertical, e semáforo apenas no cruzamento da Avenida com a Avenida José Bonifácio.

As vias coletoras do entorno são a Rua Engenheiro Fernando Guilhon, que delimita o polígono de estudo conecta o bairro especialmente com as vias locais. A via possui grande fluxo de veículos durante o dia, em decorrência da “extensão” do complexo de abastecimento para a rua, apresenta trânsito lento em muitos trechos. Sem sinalização horizontal e vertical até a altura da Av. Roberto Camelier.

A rua é muito caracterizada pela intensa circulação de veículos em meio a pedestres, ciclistas, com as barracas paralelas as calçadas (FIGURA 56 A e B)

FIGURA 56 A– RUA ENGENHEIRO FERNANDO GUILHON



FONTE: GOOGE EARTH - 2025

FIGURA 56 B – RUA ENGENHEIRO FERNANDO GUILHON



FONTE: GOOGE EARTH - 2025

A bairro possui quatro linhas de ônibus que tem rota original pela Av. Bernardo Sayão e Rua Engenheiro Fernando Guilhon, sendo necessário deslocamento de todas as vias locais e suas diversas vilas e passagens, para esses eixos, também para utilização de transportes públicos. Outros transportes alternativos muito utilizados são as vans e os moto táxis, que são encontrados com muita facilidade na região.

FIGURA 57 – HIERARQUIA VIÁRIA



FONTE: AUTORA (2025)

4.10 Principais eixos

O bairro tem sua funcionalidade muito concentrada e destinada das vias locais para os principais eixos viários, seja por motivo viário de transportes públicos ou econômicos pelas feiras. Conforme ilustrado na FIGURA 58, a Av. Fernando Guilho se consolida com um eixo de comércio local, com grande número de pequenas lojas de roupas, barracas de hortifrutis, açougues, loja de materiais de construção, assistência técnica, bares, padarias, farmácias locais, pequenos mercados com variedades de produtos, que transformam a rua em centro de interação social e comercial, que impulsionam a economia local.

O eixo de área de comércio local somadas as áreas portuárias, se diferenciam especialmente pela presença de mais veículos de grande porte, que embarcam e desembarcam mercadoria dos portos, desse modo esses trechos podem ser considerados mais críticos, em questões viárias, com vários fatores, incluindo a ausência de sinalização e áreas destinadas a embarque e desembarque.

Enquanto no eixo do Portal da Amazônia, o papel desempenhado corresponde aos projetados de lazer e turismo, com movimento intenso nos finais de semana, e

feriados, especialmente de população externa ao bairro, que preenche a extensão da orla com carros estacionados e sons automotivos. O rio neste ponto torna-se um espaço de lazer e contemplação da natureza, onde sua presença é um elemento natural importante para a construção de uma paisagem que proporcione uma experiência “espiritual”, de descanso e diversão (Ponte, 2010) No eixo não há mais transportes públicos, a dinâmica econômica e social desse eixo, é completamente reestruturada. E cada vez mais ele deixa fazer parte da dinâmica cultural do bairro, assim cumprido sua função planejada, de se desvincular das formas de uso original.

FIGURA 58 – PRINCIPAIS EIXO VIÁRIOS



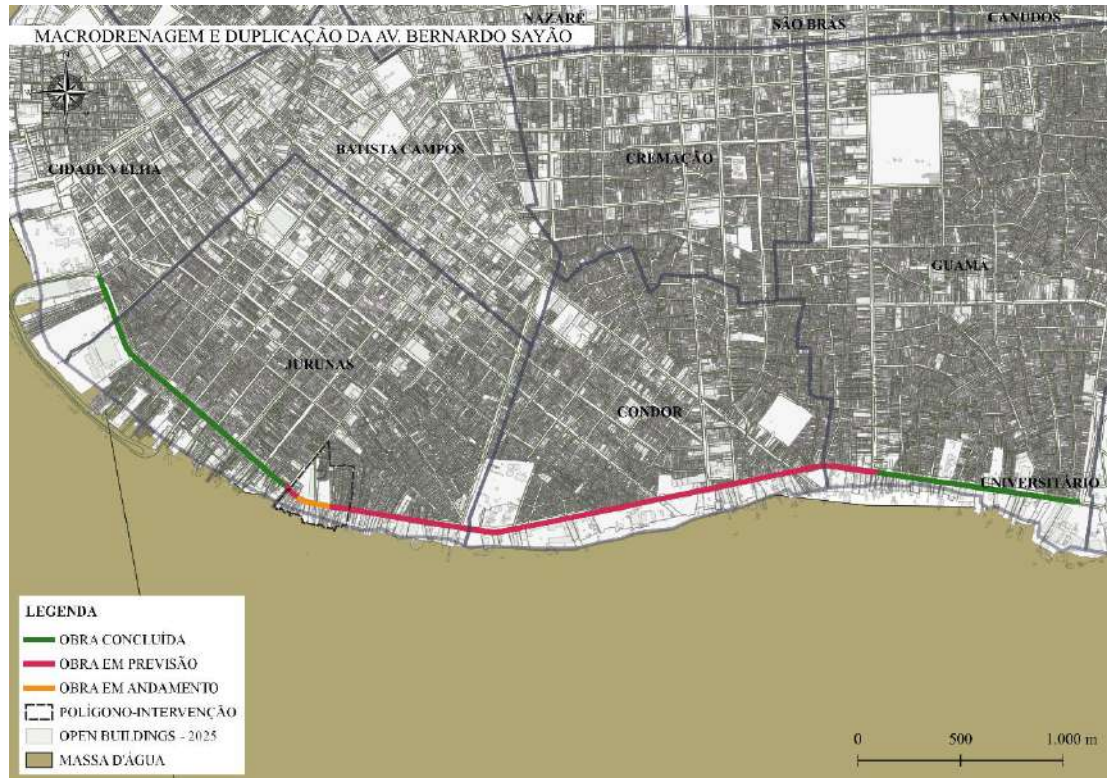
FONTE: AUTORA (2025)

4.11 Mapeamento da obra

A obra de duplicação da Avenida Bernardo Sayão trouxe como promessa melhorias nos congestionamentos, enquanto a macrodrenagem ocasionaria a solução dos alagamentos. Premissas traçadas para a intervenção que proporcionaria melhorias para os bairros do Jurunas, Condor, Cremação e Guamá. Os moradores e usuários apresentam perspectivas otimistas para o resultado.

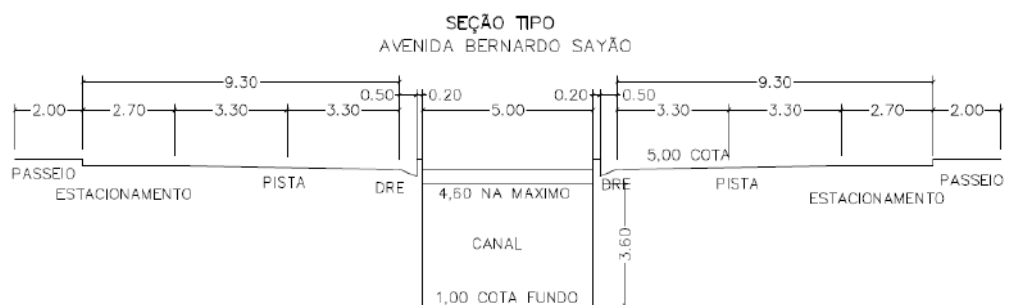
O trecho concluído na altura do Portal da Amazônia, devido a retirada da dinâmica dos portos, apresenta fluxo de veículos de pouca intensidade e o surgimento de novos empreendimentos de grande porte. O eixo de “Obra Previsão” com um pequeno trecho “Em andamento” (FIGURA 59) foi interrompido diante de transições administrativas, e mudanças da gestão municipal, e alguns moradores entrevistados que farão o remanejamento involuntário, afirmaram que o processo de indenizações, não havia sido iniciado para o trecho, e por isso, não havia previsão de continuidade do percurso da obra. Em extensão de 380 metros, partindo da Rua Engº Fernando Guilhon (Incluindo o polígono de estudo) já teve conclusão do processo de desvio do fluxo da água, com a construção de galerias pluviais, e a compactação do solo. E neste ponto está o eixo da seção de via, conforme (FIGURA 60) onde será implantado o canteiro central, e a nova pista de 9,30 a ocupará a área das residências remanejadas. Essa condição de obra inconcluída, gerou muitos problemas para a população residente do entorno, o solo em aterro conciliado ao período do inverno amazônico, ocasionou em um lamaçal constante, solucionado pela população com tábuas de madeira atravessados da margem ao meio da pista sem calçada além de danos nas tubulações de esgoto e especialmente de abastecimento de água.

FIGURA 59 – MAPEAMENTO MACRODRENAGEM E DUPLICAÇÃO DA AV. BERNARDO SAYÃO



FONTE: AUTORA (2025)

FIGURA 60 – SEÇÃO TIPO AV. BERNARDO SAYÃO



FONTE: RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA (ENGESOLO 2007)

Na etapa concluída entre a Av. José Bonifácio e a Rua Augusto Correa, no bairro do Guamá, a premissa de resolver os congestionamentos, não funciona na prática, com os portos sem regularização de horários de funcionamento, os caminhões continuam manobrando ocupando a pista no decorrer do dia, e a faixa de acostamento, funciona como estacionamento fixo para esses veículos de grande porte, que muitas vezes utilizam até mesmo os dois lados, e as calçadas, resultando em um única faixa de

rolamento como no desenho anterior a intervenção avenida (FIGURA 61). A ausência de sinalização vertical e horizontal, também contribuem para ineficiência do sistema viário. O constante fluxo de embarque e desembarque dos passageiros em variados horários e dias da semana, movimentam os transportes alternativos, que param no meio da rua ou em calçadas.

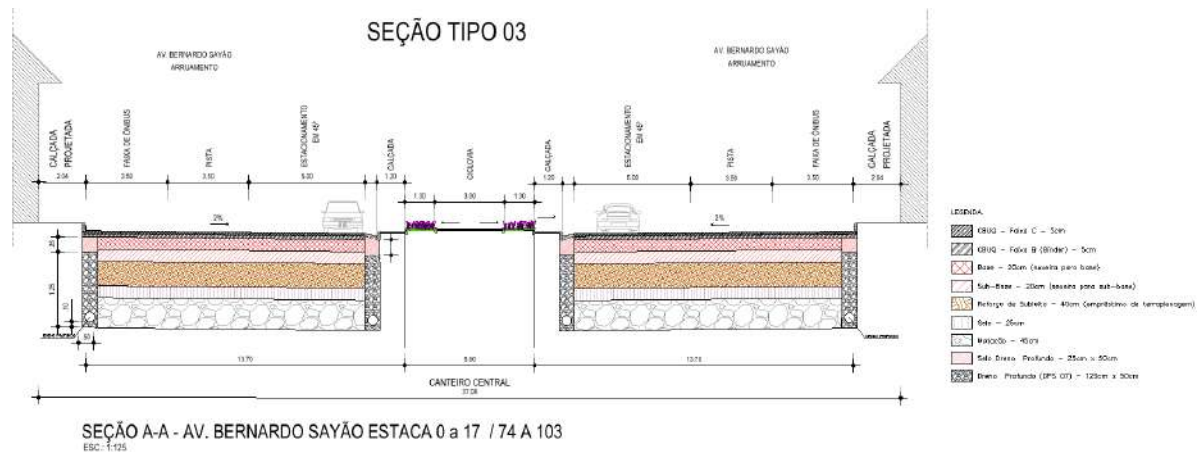
FIGURA 61 – TRECHO CONCLUÍDO



FONTE: AUTORA (2025)

A intervenção prevista para a via, contempla 73,89% os veículos enquanto os pedestres em aproximadamente 17,48% e ciclistas em 8,09% (FIGURA 62). Essa circunstância que prioriza os veículos automotivos, além de impactos climáticos do próprio uso, também interfere na permeabilidade e qualidade do clima.

FIGURA 62 – SEÇÃO TIPO PREVISTA



FONTE: PROMABEN

As extensas vias com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) apresentam um cenário árido e quente, que são conciliados com ausência de vegetações. Esse tipo de revestimento asfáltico que é amplamente utilizado no mundo inteiro, é composto por uma mistura de agregados em sua forma natural (brita, área), material de enchimento (filler) e ligante betuminoso: Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) que é produzido em usinas a altas temperaturas e apresenta diversos impactos ambientais, que deveriam ser expressamente considerados no atual estado de emergência global.

Além das emissões atmosféricas e poluição do ar em sua fabricação e aplicação, bem como a baixa resistência havendo necessidade constante de manutenção devido a deterioração com o tráfego de veículos, esse material absorve e retém calor, gerando as ilhas de calor, durante o dia o pavimento recebe o calor, e durante o período da noite libera, assim proporcionando constante desconforto térmico, e no cenário da Bacia da Estrada com a taxa de permeabilidade de 3%, as soluções devem ser integradas e pontuais para melhorar o micro-clima e a absorção de chuvas. Com substituição dessa alternativa de pavimentação e com áreas verdes vegetadas com predominância de espécies arbóreas.

A vegetação atua como um filtro natural que absorve poluentes atmosféricos e libera oxigênio, e mitiga o efeito de Ilhas de Calor urbana (FIGURA 62).

FIGURA 62 – ILHAS DE CALOR URBANA



FONTE: Organização Arvoreagua

O conceito de qualidade ambiental urbana é pouco praticado, e a qualidade de vida urbana torna-se cada vez mais mascarada por práticas que prometem melhorias ilusórias.

A verificação da qualidade ambiental das cidades é cada vez mais evidente e importante, pois é no espaço urbano que os problemas ambientais geralmente atingem maior amplitude, notando-se concentração de poluentes no ar e na água, a degradação do solo e subsolo, em consequência do uso intensivo do território pelas atividades urbanas (Lombardo, 1985).

As reflexões sobre áreas verdes na cidade, são sempre referenciadas à sua utilidade. Nos órgãos de planejamento municipal e no meio acadêmico, a presença de vegetação nas cidades é denominada por “áreas verdes” “áreas livres” “verde urbano” “maciço verde”, e são sempre relacionadas a uma área de sobra, ou como preenchimento, e não pensadas estrategicamente para mitigação de problemas emergentes. Na malha urbana, essas áreas vegetadas podem atuar como indicador de qualidade de vida, de acesso da população a lazer, recreação, e qualidade climática que tem se consolidado como um privilégio para poucos e menos ainda para a população pobre. Marcio Astrini, secretário-executivo do Observatório do

Clima, ressalta que a crise climática intensifica ainda mais a desigualdade e pobreza, pois afeta mais severamente aqueles que menos contribuíram para o problema.

5. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Os pensamentos e as práticas metodológicas do arquiteto e urbanista Carlos Nelson Ferreira dos Santos que ao longo de sua trajetória como professor, urbanista e antropólogo, Carlos Nelson sempre enfatizou a importância da articulação entre teoria e prática urbana — prática esta que, segundo ele, só se concretiza plenamente por meio do trabalho de campo, foram bases norteadoras iniciais do presente trabalho.

Para o arquiteto, reconhecer o território, dialogar com os moradores e compreender as dificuldades específicas de cada situação era uma premissa fundamental. Sua abordagem metodológica, profundamente comprometida com a realidade vivida nas favelas e periferias urbanas, inspira-se em experiências concretas, como o Projeto de Reabilitação Urbanística da Baixada Fluminense, iniciado em 1985.

Coordenado por Carlos Nelson, esse projeto uniu sua ampla experiência nas favelas cariocas com um olhar inovador: a integração entre saneamento básico e urbanização — uma proposta ainda incomum na época. Por se tratar de uma iniciativa desafiadora, era essencial que os moradores compreendessem e se apropriassem do projeto. Para isso, foi necessário romper com a linguagem técnica habitual da arquitetura e do urbanismo.

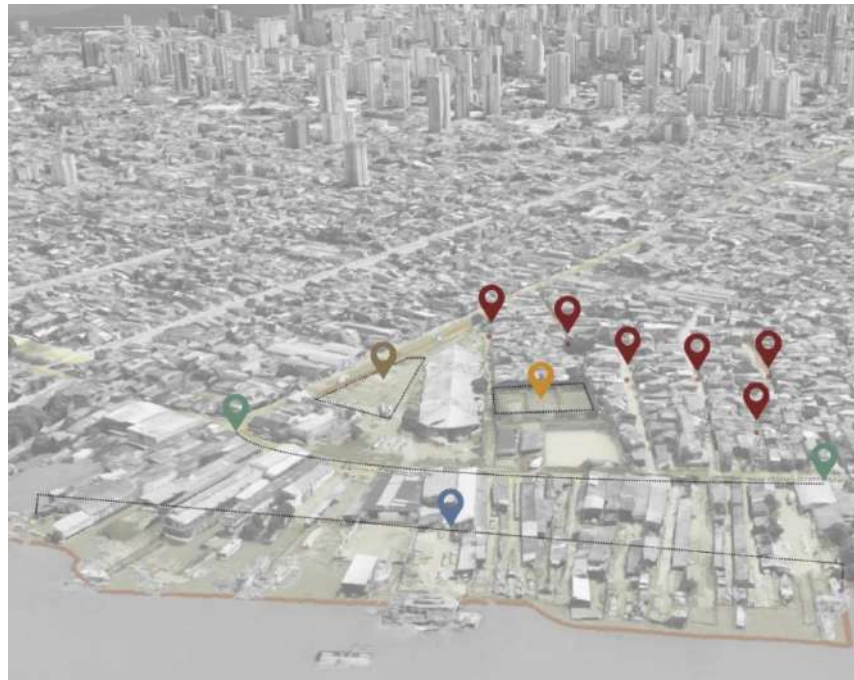
Atento a essa necessidade, Carlos Nelson incentivou sua equipe a adotar formas de comunicação mais acessíveis e visuais, que traduzissem o conteúdo técnico de forma clara e sensível. Como resultado, o projeto foi apresentado aos moradores em formato de história em quadrinhos, com o uso de cores vibrantes, volumes e desenhos simples, facilitando o entendimento e promovendo o envolvimento da comunidade.

Essa postura demonstra como a escuta ativa, o reconhecimento do território e a tradução da linguagem técnica em formas compreensíveis são essenciais para que projetos urbanos tenham real impacto social e cultural — princípios que seguem atuais e fundamentais na atuação de arquitetos e urbanistas comprometidos com a transformação das cidades.

6. ESTRATÉGIAS E DIRETRIZES DE REQUALIFICAÇÃO

Na urbanização de favelas há desafios para implementar soluções que incluam a população local com sua identidade, para não causar gentrificação, com a valorização do terreno. Obras que não os incluam, tendem a expulsar para novas áreas menos valorizadas. Sendo assim, as estratégias definidas para a área, consideram as intervenções atuais, com soluções articuladas com a paisagem existente, e que está em processo de modificação, de forma a atender as necessidades encontradas no levantamento de dados por diagnóstico, e entrevista com os moradores, com isso, foram definidas as 5 linhas de estratégias, conforme Esquema 01:

ESQUEMA 01: LINHAS DE ESTRATÉGIAS PARA A ÁREA DE ESTUDO



FONTE: AUTORA (2025)

FIGURA 63: IMPLANTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE REQUALIFICAÇÃO



FONTE: AUTORA (2025)

A primeira linha de estratégia, conforme FIGURA 64 (A; B; C), foi considerada a partir do cenário vigente da obra de duplicação da Avenida Bernardo Sayão, o contexto é irreversível, logo, as diretrizes são articuladas com o desenho de via definido para a área, onde há diminuição da pista de rolamento e acostamento, e aumento do canteiro central partindo do seu eixo, aumentando a área a largura de 9,00 metro previstos pelas ações da prefeitura, para 15,00 metros, essa intervenção aumenta em especialmente a área permeável, que aumentando a largura de área permeável em aproximadamente em 294%, com uso de árvores de médio e grande porte com o objetivo de melhorar o micro clima, a qualidade do ar e a permeabilidade da área, que deve ser otimizada também com a substituição do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) por asfalto drenante.

Há também implantação de biovaletas em um sentido da via, na margem residencial, sendo o lado contrário de acesso intenso aos portos, que devem gerir o fluxo de água, reduzir a erosão e filtrar os poluentes do escoamento antes que cheguem aos esgotos ou aos corpos das águas conforme ilustrado na FIGURA 65.

FIGURA 64 - A: SEÇÃO TIPO PROPOSTA PARA A AVENIDA BERNARDO SAYÃO

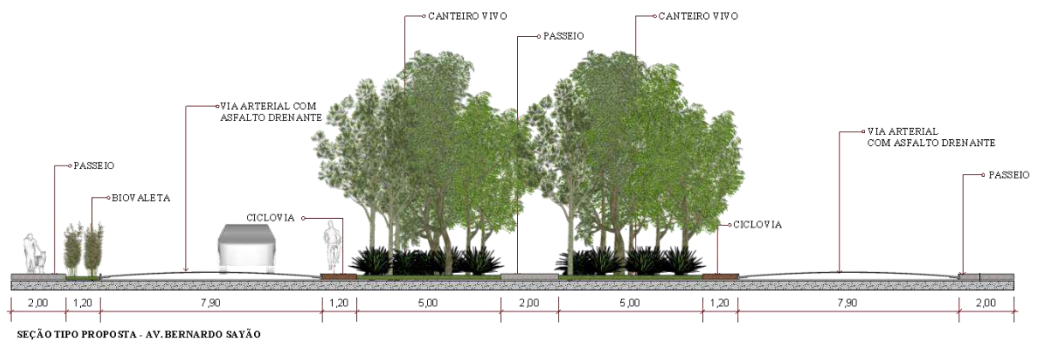


FIGURA 64 - B: PROPOSTA APLICADA A VIA



FIGURA 64 - C: ILUSTRAÇÃO DA PROPOSTA



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2025)

FIGURA 65 - ILUSTRAÇÃO BIOVALETAS



A segunda estratégia, articula com as obras de macrodrenagem, em um sistema de microdrenagem das vilas e passagens perpendiculares a avenida. O sistema consiste em captação de águas pluviais por canaletas em concreto perfurado, e áreas permeáveis, seguindo a declividade natural do solo, as águas são direcionadas para o sistema de drenagem da Avenida Bernardo Sayão, conforme FIGURA 66 (A e B). Também será aplicado pavimento drenante do tipo Fulget Resinado, que é um revestimento feito de medras naturais moídas e agregadas com resina ligante de epóxi, poliuretano ou acrílica, sendo indicado para a área de tráfego leve, assim permitindo a infiltração no solo. As instalações devem ser realizadas no eixo central da vila, dispostas acima da rede de esgoto.

FIGURA 66 A – ESQUEMATIZAÇÃO DA MICRODRENAGEM DAS VILAS

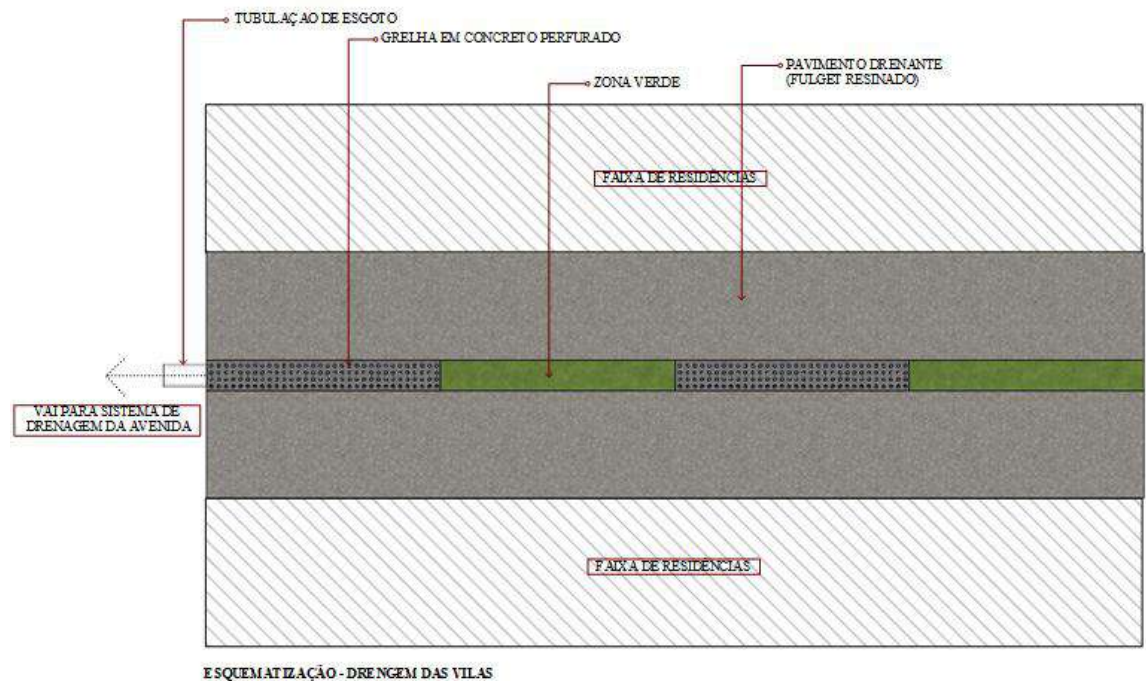


FIGURA 66 B – ILUSTRAÇÃO DA MICRODRENAGEM DAS VILAS



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2025)

Para a insuficiência de equipamentos de lazer, foi proposto um equipamento urbanizado de integração com o Complexo de Abastecimento. Essa diretriz, garante acesso a população do bairro a um espaço de lazer, que é frequentemente acessado pelos moradores locais. A praça dispõe de quadra poliesportiva, playground em área verde e em piso sólido para promover a acessibilidade, playground pet, academia ao ar livre, áreas de convivência e setor destinado para alimentação, em barracas que podem potencializar a economia local. A área possui mobiliários de urbanização, como também áreas vegetadas com espécies arbóreas e plantas para forração de jardim e piso drenante (FIGURA 67 A;B;C)

FIGURA 67 A – ILUSTRAÇÃO DA PRAÇA EM VISTA ISOMÉTRICA



FIGURA 67 B – ILUSTRAÇÃO DA PRAÇA EM VISTA ISOMÉTRICA



FIGURA 67 C – ILUSTRAÇÃO DA PRAÇA EM VISTA ISOMÉTRICA



A linha de estratégia para os portos, prevê a implantação de um porto público afins de organizar os horários e concentrar os fluxos na área, com um equipamento que atenda os viajantes, o embarque e desembarque de cargas de pequeno a médio porte, como também a integração da área do trapiche, com o porto do açaí, considerando que as embarcações direcionadas dos interiores para capital, trazem cargas do fruto e de outras mercadorias alimentícias diariamente.

O porto de aproximadamente 5.800 metros quadrados, tem proposta de implantação em dois lotes, onde atualmente funcionam dois portos (FIGURA 68). A localização na tangente do Complexo do Jurunas e do Porto do Açaí, cria integração dos principais entrepostos comerciais de Belém. E para melhor controle da circulação de veículo, há recuo estratégico na implantação de aproximadamente 10,00 metros com três faixas para veículos, afins de direcionar o fluxo constante de embarque e desembarque, diminuindo a interferência no fluxo da via.

FIGURA 68 – LOCALIZAÇÃO DO PORTO PROPOSTO



FONTE: GOOGLE EARTH (ADAPTADO PELA AUTORA 2025)

O porto propõe a disposição de bilheterias de variadas navegações já existentes da área, com horários e dias alternativos. A arquitetura do porto, foi pensada para atender a população frequente dos portos (viajantes, funcionários das embarcações, “carregadores” dos portos, com conforto, acessibilidade, organização espacial e utilidade. (FIGURA 69 A;B;C;D;F;G)

FIGURA 69 A– PLANTA DE LAYOUT DO TERMINAL HIDROVIÁRIO



FIGURA 69 B– CORTE ESQUEMÁTICO TRANSVERSAL DO TERMINAL HIDROVIÁRIO

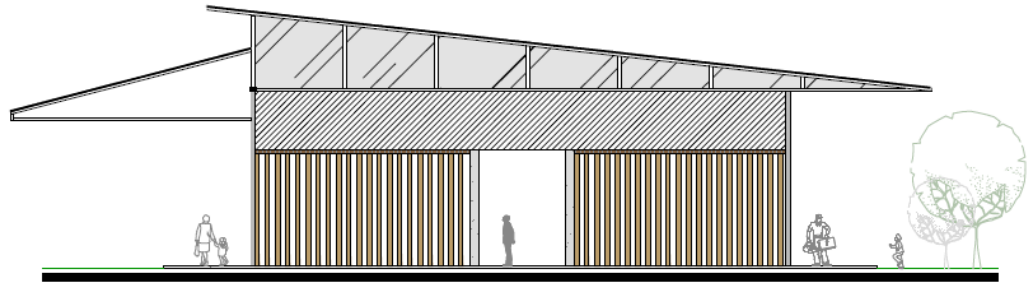


FIGURA 69 C – CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL DO TERMINAL HIDROVIÁRIO



FIGURA 69 D – PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DO PORTO

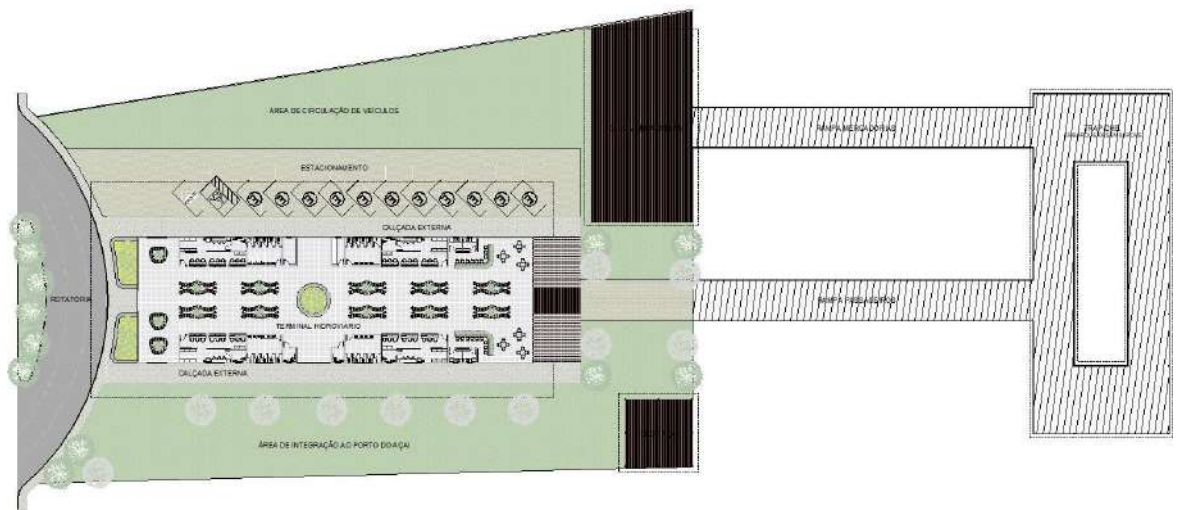


FIGURA 69 E – CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL (IMPLANTAÇÃO)

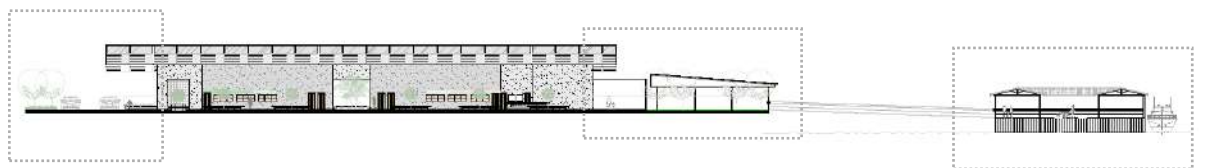


FIGURA 69 E – CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL

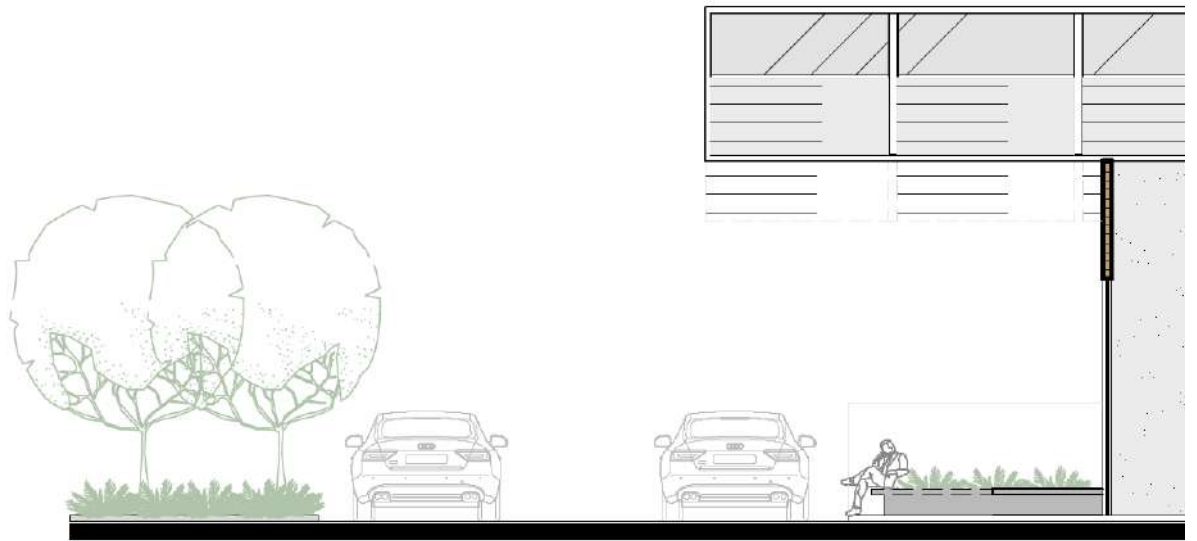


FIGURA 69 E – CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL

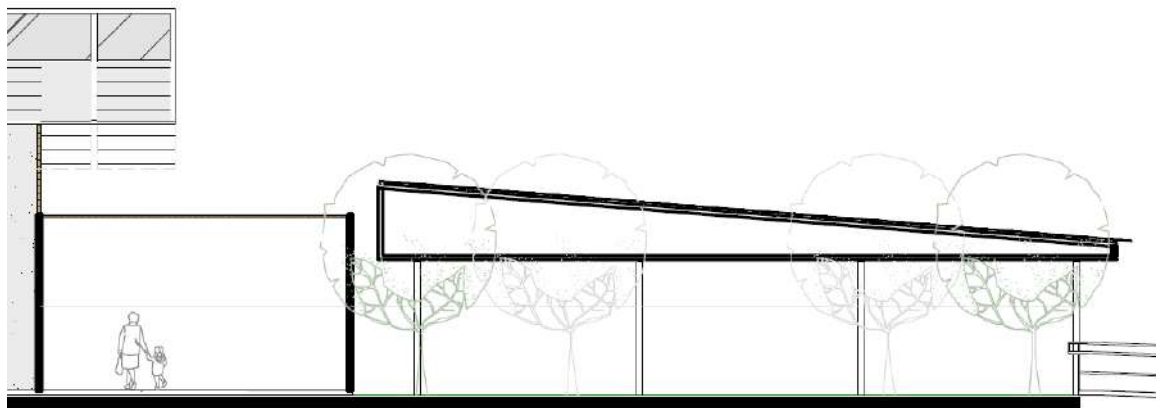


FIGURA 69 E – CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL

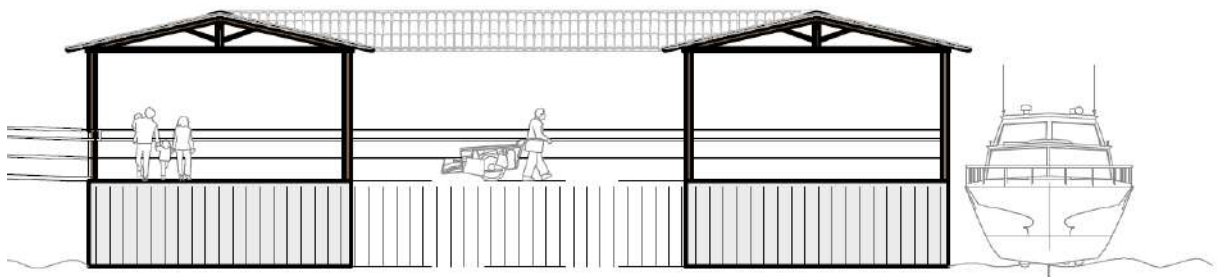


FIGURA 69 F – VOLUMETRIA DO TERMINAL HIDROVIÁRIO



FIGURA 69 G – VOLUMETRIA DO TERMINAL HIDROVIÁRIO



FONTE: AUTORA (2025)

A área de estudo, é designada pelo Plano Diretor do Município de Belém como Zona Especial e Interesse Social (ZEIS), essa zonas tem como promover o uso socialmente justo da terra urbana, com melhores condições habitacionais, assegurando o direito à cidade, com isso, a ultima estratégia visa destinar um lote baldio na área de estudo, para reassentamento dos moradores remanejados involuntariamente em decorrência da duplicação e vias (FIGURA 70).

FIGURA 70: TERRENO DESTINADO A HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL



FONTE: GOOGLE EARTH (ADAPTADO PELA AUTORA)

O terreno localizado ao lado do Complexo de Abastecimento de cerca de 4.700m², é desocupado a anos e atualmente acumula lixo ao lado mercado, vegetação alta com riscos de proliferação de doenças, e um cenário inseguro de falta de iluminação em um amplo vazio entrecortado por ruas. Logo, a desapropriação por interesse social prevista no Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) e n Constituição Federal, viabiliza que o poder público destine imóveis subutilizados, não utilizados ou abandonados para cumprir sua função social, transformando-o em Habitação de Interesse Social – HIS.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de requalificação urbana em territórios informalmente ocupados transcende a provisão de infraestrutura física, configurando-se como uma intervenção abrangente nas interações entre espaço urbano, meio ambiente e dignidade humana. A promoção de melhorias em infraestrutura, habitação, mobilidade e acesso a serviços públicos representa, nesse contexto, o reconhecimento da centralidade das dinâmicas comunitárias, das redes de solidariedade e da memória social que constituem os territórios populares.

Para que tais transformações produzam efeitos sustentáveis e estruturalmente significativos, é imprescindível que o processo se desenvolva de forma participativa, incorporando a escuta ativa das demandas locais e respeitando as identidades socioterritoriais e as formas subjetivas de expressão dos moradores. A adoção de soluções baseadas na natureza, articulada com políticas habitacionais e estratégias de sustentabilidade, deve ser orientada pela promoção da justiça socioambiental.

A implementação de equipamentos de lazer e a universalização do acesso a serviços básicos de qualidade não devem ser concebidas como ações isoladas, mas como elementos constitutivos de uma política urbana inclusiva. A presença de praças, quadras espaços culturais e econômicos nas periferias urbanas representa mais do que um aporte de infraestrutura — simboliza o reconhecimento do direito à cidade e do valor da convivência comunitária.

Assim, projetos que assumem a dignidade como princípio estruturante e que respondem de forma efetiva às necessidades concretas das populações envolvidas possuem o potencial de transformar não apenas a materialidade dos espaços, mas também as perspectivas de futuro dos seus habitantes. Os moradores da periferia, são estimulados a conviver com menos que o básico de serviços, infraestrutura e consequentemente sonhos. Para além de seu valor histórico, o bairro Jurunas representa um espaço de projeção de expectativas e de construção coletiva de futuros possíveis, sendo um símbolo da luta cotidiana por melhores condições de vida, acesso a direitos e reconhecimento social.

8. REFERÊNCIAS

IBGE Censos demográficos 1950, 1980, 1991, 2000, 2010 e 2022. Disponíveis em: www.ibge.gov.br.

BELÉM. **Relatório de Impacto Ambiental:** Programa de reabilitação urbana e ambiental da bacia Estrada Nova – PROMABEN. TOMO 01/02. Engesolo Engenharia LTDA. Setembro/2007

BELÉM. Portal da Amazônia. **Urbanização da bacia da Estrada Nova e orla do Rio Guamá.** Belém: Prefeitura Municipal; Secretaria Municipal de Urbanismo, dez. 2006b. 67 f. Roteiro de apresentação e discussão de audiência pública na Universidade Federal do Pará. [Textos, imagens, gráficos eletrônicos.].

ALMEIDA, J. R; GUERRA, A. J. et al. **Ambiente urbano e industrial.** In: _____. Gestão ambiental de áreas degradadas. RJ: Bertrand Brasil, 2008.

BARBOSA, André. et. Al. **Urbanização e áreas de alagamentos em Belém: Estudo da Bacia da Estrada Nova.** Anais do VII CBG – ISBN: 978-85-98539-04-01. Vitória/ES. 2014.

CARDOSO, Aduino Lucio. **Irregularidade urbanística: questionando algumas hipóteses.** Caderno IPPUR, ano XVII, n. 1, jan/jul 2003, p. 35-50

CARDOSO, Ana. et. Al. **Entre travessias e atravessamentos: um pouco sobre a realidade das ilhas de Cotijuba e do Combu, em Belém (PA).** Belém: UFPA, 2022

CASTRO, E. Geopolítica da água e novos dilemas a propósito da Amazônia e seus recursos naturais. In: ARAGON, L. E.; CLÜSENER-GODT, M. (Orgs.) **Problemática do uso local e global da água da Amazônia.** Belém: NAEA. 2003.504p.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano.** 5. ed. São Paulo: Ática, 1995.

COURA, Livia Maria de Souza. STEPHAN, Ítalo, **O paradigma da casa própria e o direito à moradia**. Rua. Campinas – SP. v.29, n. 1, p. 133-143, junho. 2023.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS E SANEAMENTO (DNOS). **Estudos e projetos de saneamento para a cidade de Belém** – Estado do Pará. Relatório preliminar, Rio de Janeiro, 1963.

HARVEY, David. **O direito à cidade**. Lutas Sociais, São Paulo, n. 29, p 73-89, jul./dez. 2012.

JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. Tradução de Carlos S. Mendes Rosa. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

JÚNIOR, Antônio. **Natureza da modificação e modificação da natureza: antropogênese da bacia da Estrada Nova, Belém (PA)**. Geo UERJ. Rio de Janeiro – Ano 16, nº. 25, v. 1, 1º sem. 2014, p. 39-61

LEÃO, Monique Bentes Machado Sardo. **Macrodrenagem e urbanização na bacia da Estrada Nova: conflitos entre app urbana e reassentamento em baixadas de Belém/PA**. 2014.. Disponível em: <https://anpur.org.br/app-urbana-2014/anais/ARQUIVOS/GT2-254-117-20140531095728.pdf>

LEÃO, Monique Bentes Machado Sardo. Paisagem ribeirinha nas baixadas de Belém/PA: usos e apropriações na bacia da Estrada Nova. In: **ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL (ENANPUR), 17.**, 2017, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: ANPUR, 2017. Disponível em: <https://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/article/view/1723>.

LOMBARDO, M. A. Ilha de calor nas metrópoles: o exemplo de São Paulo. São Paulo: Hucitec, 1985.

MARICATO, Ermínia. **As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias**. Planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES, Otília; MARICATO, Ermínia; VAINER, Carlos. A cidade do

pensamento único: desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 121-188. (Coleção Zero à Esquerda).

PENTEADO, Antonio Rocha. **Belém do Pará** (Estudo de geografia urbana). Belém: Ed. UFPA, 1968. 1 v. (Coleção Amazônica, Série José Veríssimo)

PONTE, Juliano Pamplona Ximenes. **Cidade e água no estuário guajariano**. 319 f. Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2010. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional, IPPUR-UFRJ). 2010.

PONTE, Juliano. **Cidade e água: Belém do Pará e estratégias de reapropriação das margens fluviais (1)**. ARQTEXTOS. Belém, 085.02. Junho, 2007. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/index.php/revistas/read/arquitextos/08.085/237>

RIBEIRO, Adilton. **Do rio à cidade: A (re)produção de uma identidade territorial ribeirinha no bairro do Jurunas, em Belém-PA**. 1351-Texto do artigo– 5291-1-10-20190318.

RODRIGUES, Carmem Izabel. **O bairro do Jurunas, à beira do Rio Guamá**. Revista Mosaico, v.1, n.2, p. 143-156, jul./dez., 2008

RODRIGUES, Carmem Izabel. **Vem do bairro do Jurunas: sociabilidade e construção de identidades entre ribeirinhos em Belém-Pa**. Tese de Doutorado em Antropologia, Recife, PPGA / UFPE, 2006.

ROLNIK, Raquel. **Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças**. São Paulo: Boitempo, 2015.

ROLNIK, Raquel. **O que é a cidade**. 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988. (Coleção Primeiros Passos).

SANTOS, Carlos Nelson Ferreira. **Quando a rua vira casa**. 1 ed. SP: Eduff., 1985.

SOARES, Antônio Mateus. **Habitação popular em Salvador-BA no final do século XX: arquitetura e insustentabilidade social do projeto.** Cadernos de Arquitetura e Urbanismo. Minas Gerais. v.23, n.32, p. 115-134, 1º sem. 2016.

SUDAM. **Monografia das baixadas de Belém: subsídios para um projeto de recuperação.** Convênio SUDAM/DNOS/GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ. 2ª ed. rev. Belém: SUDAM, 1976.

VASCONCELLOS, Lélia. BAHIA, Sergio Rodrigues. **Reabilitação urbanística da Baixada Fluminense.** Revista de Administração Municipal. Rio de Janeiro. Ano 54, n. 271, p. 21, jul/ago/set 2009.