

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

FAU
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
ITEC - UFPA

ITEC
INSTITUTO DE
TECNOLOGIA
UFPA



Davi José da Rosa Santos

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
CÓDIGO DE DESENHO URBANO PARA O BAIRRO DO REDUTO, EM BELÉM/PA

Belém, 2019

Davi José da Rosa Santos

CÓDIGO DE DESENHO URBANO PARA O BAIRRO DO REDUTO, EM BELÉM/PA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob orientação do Prof. Dr. José Júlio Ferreira Lima.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Júlio Ferreira Lima
Orientador • Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/UFGPA

Prof. Dr. Raul da Silva Ventura Neto
Avaliador • Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/UFGPA

Prof. Me. Monique Bentes Machado Sardo Leão
Avaliadora • Faculdade Estácio de Belém

Aprovado em ____/12/2019

Conceito: _____

Belém, 2019

AGRADECIMENTOS

A conclusão desta graduação só foi possível porque, durante a minha vida, tive o privilégio de contar com a assistência e com o cuidado de muitas pessoas.

Primeiramente, sou muito grato à minha família, que me apoiou durante a minha trajetória. À minha avó Carmen, obrigado por ter criado um ambiente familiar onde as pessoas se importam umas com as outras e não medem esforços para se ajudar; às tias Márcia, Flávia e Gorette, obrigado pelo cuidado incondicional, pela preocupação, pelo carinho, por terem me ensinado a ler e a escrever e por todos os outros ensinamentos repassados desde a minha primeira infância; ao meu pai Bira, obrigado por ter colocado minha educação como uma prioridade e por ter me proporcionado tantas oportunidades.

Em especial, devo infinitos agradecimentos à duas fortes mulheres que me inspiram e que são exemplos de superação: à minha irmã Juliana, obrigado pelo companheirismo da vida apesar das nossas diferenças, por todo o apoio durante o processo do vestibular e da graduação, por ser um modelo de dedicação e sensibilidade. À minha mãe Lurdes, que foi minha mais fiel companheira durante toda a jornada, obrigado pela vida, pela criação; obrigado por sempre ter

colocado os filhos em primeiro lugar, mesmo com todas as dificuldades que a vida lhe impôs; obrigado por ser essa mulher forte e determinada que nunca desistiu de dar o seu melhor.

A aventura desses 20 e poucos anos não teria sido a mesma sem os amigos que cultivei e por isso quero registrar aqui minha gratidão à essas figuras. Monique, obrigado pelas inúmeras horas de gritos, cantorias e risadas; Rafaela e Mário, obrigado pelo convívio e suporte; Noal, obrigado por ter sido tão presente e tão importante mesmo estando tão longe; aos amigos e colegas do ASLAN, obrigado por romperem as barreiras do ambiente profissional, se tornando seres humanos muito importantes para o meu desenvolvimento pessoal.

Aos amigos que fiz na faculdade, Rafaela, Eloise, Gabriela, Gabriel, Letícia, Brenda, Amanda e Yasmin, muito obrigado pelo companheirismo e pelo suporte durante a graduação. Todos os passeios, conversas e risadas deixaram a jornada da graduação um tanto mais leve; à Kessy, agradeço pela parceria nos inúmeros trabalhos, pela paciência que teve comigo sempre e pelos valorosos ensinamentos e visões de mundo comigo compartilhadas.

Particularmente, quero agradecer ao Felipe por ter sido minha dupla fiel nos últimos 5 anos. Obrigado pela parceria em todos os trabalhos e artigos, obrigado pela compreensão, pela ajuda nos altos e baixos e por compartilhar tantos momentos. Enfim, obrigado por ter sido não só o meu cúmplice acadêmico, mas por ter sido também um amigo que vou levar para a vida.

Meu muito obrigado à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará, que foi uma das minhas moradas nos últimos 5 anos. Para além do conhecimento científico, esta instituição me permitiu conhecer pessoas que hoje admiro muito. Meu muito obrigado à professora Roberta Rodrigues, que abriu as portas do Laboratório Cidades na Amazônia para mim, me permitindo adentrar o mundo da produção acadêmica voltada para as cidades amazônicas. Pelos ensinamentos, prestatividade e auxílio, também agradeço aos professores Raul Ventura Neto e Juliano Ximenes.

Por fim, cabe aqui um agradecimento pessoal ao professor José Júlio Lima, por todo o conhecimento compartilhado e por acreditar em mim. Obrigado por ter me acolhido como orientando desde as disciplinas de TARU até a finalização deste trabalho, passando por publicações de artigos e participações em eventos. Obrigado por toda

a paciência e dedicação e compreensão que tem quando se trata da formação dos alunos.

RESUMO

Este trabalho almeja desenvolver uma proposta de código de desenho urbano para o bairro do Reduto, na cidade de Belém (PA), no âmbito do desenvolvimento do espaço construído. Para tal, buscou-se: referenciais teóricos que discorressem sobre a formação do espaço urbano e as qualidades que se esperam deste elemento; entender como funciona tal espaço por meio da sistematização de um panorama do bairro, constituindo a trajetória histórica das transformações socioespaciais ocorridas na área. Também foi realizada uma análise da morfologia urbana e um diagnóstico das condições físicas atuais do referido bairro. A partir disso, foi possível a elaboração do guia de desenho urbano, com objetivos e diretrizes que visam aperfeiçoar as qualidades do espaço urbano do bairro, melhorando as condições de utilização da área. Por fim, entende-se a urgência de se repensar o planejamento de espaços urbanos, passando a visar o futuro a longo prazo e a atender à todas as camadas sociais, não apenas suprimindo necessidades momentâneas de classes específicas.

Palavras-chave: Desenho Urbano; Morfologia Urbana; Reduto.

ABSTRACT

This work aims to develop a proposal of urban design guidelines for the Reduto neighborhood, in the city of Belém (PA), as part of the development of the built space. For such, were sought: theoretical references on the formation of urban space and the qualities expected from this element; the comprehension of how such space works through the systematization of a neighborhood's panorama, constituting the historical trajectory of socio-spatial transformations that occurred in the area. Also, the analysis of the urban morphology was made, such as a diagnosis of the current physical conditions of the neighborhood. From this, it was possible to elaborate the urban design guidelines, with objectives and recommendations that aim to improve the qualities of the urban space of the area, improving the usage conditions of the area. Finally, the urgency of rethinking urban space planning is understood, aiming at the long-term future and assisting all social groups, not only meeting the momentary needs of specific social layers.

Key words: Urban Design; Urban Morphology; Reduto.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Sede da companhia de energia Parah Electric – foto da esquina da Rua da Municipalidade com Travessa Rui Barbosa. Fonte: Blog da FAU, 2014.	28
Figura 2 - Doca do Reduto em pleno funcionamento durante o final do século XIX. Fonte: Blog da FAU, 2015.	31
Figura 3 - Doca do Reduto em pleno funcionamento durante o final do século XIX. Fonte: Blog da FAU, 2015.	31
Figura 4 - Obras de ratificação do curso d'água e aterramento da foz da Doca do Reduto, entre 1900 e 1910, vista a partir da Rua 28 de Setembro em direção ao rio. Fonte: Blog da FAU, 2015.	31
Figura 5 - Obras de ratificação do curso d'água e aterramento da foz da Doca do Reduto, entre 1900 e 1910, vista a partir da Rua 28 de Setembro em direção ao rio. Fonte: Blog da FAU, 2015.	31
Figura 6 - Vista aérea do bairro do Reduto a partir da Doca de Souza Franco em direção à Doca do Reduto. Fonte: Google Earth, 2018. Elaboração: Davi Santos, 2019.	34
Figura 7 - Mapa de uso do solo. Fonte: Belém, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.	35
Figura 8 - Imagens de divulgação do projeto Belém Porto Futuro. Fonte: Divulgação, 2017.	37
Figura 9 - Imagens de satélite do Parque Belém Porto Futuro, em fase final de obras. Fonte: Google Earth, 2019.	38
Figura 10 - Imagem interna de uma parte do Parque Belém Porto Futuro. Fonte: Davi Santos, 2019.	38
Figura 11 - Linha do tempo com o principais eventos e mudanças no bairro do Reduto que catalisaram transformações no espaço urbano. Elaboração: Davi Santos, 2019.	39

Figura 12 - Tecido urbano do bairro do Reduto. Fonte: Google Maps, 2017. Elaboração: Davi Santos, 2019.....	41
Figura 13 - Mapa topográfico do bairro do Reduto. Fonte: Topographic Map, 2019. Adaptação: Davi Santos, 2019. Disponível em < https://pt-br.topographic-map.com/maps/gn43/Brasil/ >. Acesso em dezembro/2019.....	43
Figura 14 - Mapa de áreas alagáveis de Belém, com destaque para o bairro do Reduto. Fonte: CODEM, 2000. Elaboração: Brenda Barroso, 2019.	43
Figura 15 - Malha e traçado urbano do bairro do Reduto. Fonte: Belém, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.	44
Figura 16 - Recorte do bairro do Reduto retirado de um mapa de Belém datado de 1881, de autoria do engenheiro civil inglês Edmund Compton. Fonte: BLOG DA FAU, 2017. Adaptação: Davi Santos, 2019.....	45
Figura 17 (direita) - Recorte do bairro do Reduto retirado de um mapa de Belém datado de 1905, de autoria do arquiteto e, à época, desenhista municipal José Sidrim. Fonte: BLOG DA FAU, 2015. Adaptação: Davi Santos, 2019.	46
Figura 18 - contraste entre o traçado urbano de Belém mostrado por um mapa de 1905 e o tecido urbano construído em 2018. Fonte: BLOG DA FAU, 2015; GOOGLE MAPS, 2019. Elaboração: Davi Santos, 2019.....	47
Figura 19 (esquerda) - Traçado urbano do bairro do Reduto em 2002. Fonte: Belém, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.	49
Figura 20 (direita) - Traçado urbano do bairro do Reduto em 2019, destaque para a Rua de Belém, inserida em 2018 (indicada em vermelho). Fonte: Belém, 2002; Google Maps, 2019. Elaboração: Davi Santos, 2019.....	49
Figura 21 - Imagens de satélite das mudanças realizadas na zona portuária de Belém – acima, uma imagem de 2016, logo antes das obras serem iniciadas; abaixo, a imagem é de 2019, com a primeira etapa do projeto quase entregue.....	50
Figura 22 - destaque de lotes de maiores dimensões no bairro do Reduto. Fonte: BELÉM, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.	52

Figura 23 - Prédio utilizado como galpão de armazenagem e estacionamento, no cruzamento entre a Travessa Piedade e o Beco da Piedade, em estado de deterioração. Fonte: Davi Santos, 2019.	52
Figura 24 - Prédio com placas de identificação da Prefeitura Municipal de Belém (PMB), localizado a Rua Gaspar Viana entre a Travessa Piedade e a Avenida Assis de Vasconcelos, sem uso e deteriorado. Fonte: Davi Santos.	53
Figura 25 – Edificações com fachadas cegas em terrenos utilizados pela CDP. Fonte: Davi Santos, 2019.	53
Figura 26 - Fábrica Perseverança: foto da esquina da Rua da Indústria (atual Travessa Gaspar Viana) com a Travessa Quintino Bocaiúva, ocupando a quadra inteira. Fonte: Pará, 1939.	55
Figura 27 - projeção tridimensional da condição atual do prédio da antiga Fábrica Perseverança (mesmo ângulo da Figura X). Fonte: Google Maps, 2018.	55
Figura 28 - prédio da extinta Fábrica Perseverança, atualmente ocupado parcialmente abrigando uma unidade da ESAMAZ, uma instituição privada de ensino superior. Fonte: Google Street View, 2017.	56
Figura 29 - vista aérea do prédio da antiga Fábrica Perseverança, ocupando um quarteirão inteiro do bairro do Reduto. Fonte: Google Maps, 2018.	57
Figura 30 - vista da Rua da Municipalidade, a partir da esquina com a Travessa Benjamin Constant em direção à Avenida Visconde de Souza Franco. Fonte: Google Street View, 2017. Elaboração: Davi Santos, 2019.	57
Figura 31 - Parcelário do bairro do Reduto, com destaque para tipologias de lotes habitacionais. Fonte: Belém, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.	58
Figura 32 - Lotes-tipo de uso habitacional do bairro do Reduto. Fonte: Belém, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.	59

Figura 33 - Destaque para os arranjos de lotes habitacionais em meio a usos diferenciados no bairro do Reduto. Fonte: Belém, 2002; Google Street View, 2019. Elaboração: Davi Santos, 2019.....	60
Figura 34 - Espacialização da verticalização no bairro do Reduto. Fonte: Belém, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.....	61
Figura 35 - Imagem aérea do bairro do Reduto. Destaque para a verticalização materializada no tecido do bairro. Ao fundo, a Baía do Guajará. Fonte: Google Earth, 2018. Elaboração: Davi Santos, 2019.	62
Figura 36 - Imagem de satélite do cruzamento entre a Avenida General Magalhães e a Rua Gaspar Viana, em 2009. Detalhe para o terreno baldio que existia, destacado na poligonal vermelha. Fonte: Google Earth, 2009. Elaboração: Davi Santos, 2019.....	63
Figura 37 - Imagem de satélite do cruzamento entre a Avenida General Magalhães e a Rua Gaspar Viana, em 2019. Detalhe para o espaço que anteriormente era ocupado por um terreno baldio e agora faz parte da Rua Gaspar Viana, área destacada na poligonal azul. Fonte: Google Earth, 2019. Elaboração: Davi Santos, 2019.....	64
Figura 38 - Acúmulo de lixo na Rua Municipalidade, entre a Avenida General Magalhães e a Travessa Benjamin Constant. Fonte: Davi Santos, 2019.	65
Figura 39 - Despejo irregular de resíduos sólidos provenientes de um salão de festas localizado em uma praça entre a Tv. Piedade e a Av. Marechal Hermes. Fonte: Davi Santos, 2019.....	66
Figura 40 - Parte do canal da Av. General Magalhães, onde é possível perceber o acúmulo de areia ao fundo. Fonte: Davi Santos, 2019.	66
Figura 41 - Trecho alagado na Rua Gaspar Viana, entre a Tv. Quintino Bocaiúva e a Av. Visconde de Souza Franco. Ao analisar a deterioração da calçada e da parede da edificação, esta área encontra-se inundada continuamente por um tempo considerável, acusando patologias nas paredes. Fonte: Davi Santos.....	67

Figura 42 - Pontos de parada de ônibus. À esquerda, ponto na Av. Assis de Vasconcelos, esquina da Rua Gaspar Viana, com sinalização precária e nenhum tipo de abrigo; à direita, ponto de parada de ônibus na esquina da Rua Gaspar Viana com a Tv. Rui Barbosa, sem ne nenhum tipo de sinalização ou abrigo. Fonte: Davi Santos, 2019.....	68
Figura 43 - A recém-construída Rua Belém, com calçadas mais largas e ciclofaixas. Fonte: Davi Santos, 2019.....	69
Figura 44 - Rua Gaspar Viana, sem ciclofaixa sinalizada e calçadas precarizadas, o que reflete a maior parte do bairro. Fonte: Davi Santos, 2019..	69
Figura 45 – Calçada destruída na Tv. Benjamin Constant, próxima a esquina da nova Rua Belém (à esquerda); calçadas precarizadas e parcialmente obstruídas na Alameda da Piedade (à direita). Fonte: Davi Santos, 2019.....	70
Figura 49 - Proposta referente à diretriz E1D5: seção de vias cuja caixa de via é igual a 9,0 metros. Elaboração: Davi Santos, 2019.....	76
Figura 50 - Proposta referente à diretriz E1D7, de construção de prédios de uso misto em terrenos vazios. O térreo é utilizado para comércio e serviços, enquanto o pavimento superior é composto por unidades habitacionais. Elaboração: Davi Santos, 2019.....	77
Figura 67 - Inserção de novo edifício (azul) em meio a um conjunto existente (cinza), respeitando a escala do entorno e os ritmos de modulações de aberturas, orientações das diretrizes E5D1, E5D2 e E5D4. Elaboração: Davi Santos.....	97

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
OBJETIVOS.....	14
JUSTIFICATIVA.....	14
METODOLOGIA.....	15
CAPÍTULO 1.....	17
1.1. DESENHO URBANO.....	17
1.2. O ESPAÇO URBANO E SUAS QUALIDADES.....	19
1.3. A ÁGUA COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA A FORMAÇÃO DO ESPAÇO URBANO.....	21
1.4. AS ÁGUAS E O CASO DE BELÉM.....	22
1.5. A CIDADE HISTÓRICA.....	24
CAPÍTULO 2.....	27
2.1. HISTÓRICO E FORMAÇÃO DA ÁREA.....	27
2.2. TRANSFORMAÇÕES URBANAS.....	29
2.3. ANÁLISE MORFOLÓGICA.....	40
2.4. SITUAÇÃO ATUAL: CONSIDERAÇÕES.....	65
CAPÍTULO 3.....	71
ELEMENTO 1 E1.....	74
ELEMENTO 2 E2.....	78
ELEMENTO 3 E3.....	84
ELEMENTO 4 E4.....	89
ELEMENTO 5 E5.....	94
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	98
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	100

INTRODUÇÃO

Durante muitos anos, a cidade de Belém teve uma estreita relação com as águas que a circundam e que a adentram, sendo este elemento um importante protagonista e catalisador dos melhoramentos econômicos e espaciais vividos pela cidade. Com o caminhar da história, as formas de viver, pensar e fazer a cidade foram sendo modificadas e, conseqüentemente, o espaço também foi sendo transformado, resultando no que se conhece hoje. O bairro do Reduto tem as marcas de uma trajetória plural que caminhou através de uma história econômica e social de altos e baixos.

A análise de pesquisas previamente realizadas permitiu perceber que as transformações espaciais inseridas no bairro do Reduto, bem como o modelo de gestão praticado pelas administrações de diferentes esferas culminaram em uma série de questões aqui interpretadas: a mudança drástica na paisagem urbana; a desconexão das atividades do bairro com o rio; a falta de uma maior preocupação com o patrimônio histórico; a segregação socioespacial entre as pessoas, as variações na circulação de recursos econômicos e o

sentimento de pertencimento; que levaram a uma possível perda de identidade do bairro.

Neste contexto, este trabalho visa traçar um panorama com uma linha de raciocínio que leve a compreender melhor os problemas identificados e propor alternativas espaciais para sua melhoria. Procurou-se entender conceitos-chave que ajudem na interpretação de processos e fenômenos, como as discussões acerca de centros históricos, desenho urbano e o vocabulário utilizado em processos de transformação urbana. Além disso, buscou-se entender como são desenvolvidos Guias de desenho urbano no âmbito do planejamento dos espaços das cidades, de modo a aplicar as premissas destes instrumentos na proposta de ordenamento espacial desenvolvida deste trabalho.

Desta maneira, foi possível construir uma proposta de um Guia de desenho urbano que possibilite o contribuir para o desenvolvimento de futuras modificações que possam ser realizadas no bairro, levando em consideração as convicções do pensamento urbanístico atual bem como as necessidades que o bairro do Reduto

apresenta. O intuito é produzir subsídios que orientem os eventuais processos de transformações espaciais no local, desde o novo uso de uma edificação até projetos de reabilitação urbana de grandes proporções e impacto.

Assim, este trabalho está dividido em 3 capítulos: o primeiro, intitulado “Questões pertinentes ao desenho urbano e ao estudo do bairro do reduto: uma revisão teórica” busca reunir conceitos que sirvam de base para a compreensão do pensamento por trás do desenho urbanístico e os fundamentos conectados a esta vertente.

O capítulo 2 é a seção onde o bairro do Reduto é o foco. É o capítulo que tenta reunir os principais aspectos históricos no que se refere a formação espacial do bairro, o histórico de ocupação e as transformações principais que o bairro vem sofrendo ao longo dos anos. Além disso, é realizada uma análise morfológica do referido espaço para que se compreenda detalhes da dinâmica espacial. A última parte do capítulo realiza um diagnóstico da condição atual do bairro, no que se refere aos aspectos de infraestrutura e manutenção.

O terceiro e último capítulo traz o que o trabalho se propõe a desenvolver como produto, um código de desenho urbano para o

bairro que oriente as próximas modificações do espaço intrabairro. O código traz recomendações divididas em 5 elementos, 5 categorias de componentes do espaço.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

O objetivo geral a ser atingido com a produção deste trabalho é realizar uma análise socioespacial do bairro do Reduto, em Belém, e elaborar uma proposta de código de desenho urbano para o bairro a fim de orientar modificações, formas de uso e ocupação do solo e projetos de intervenção futuros – públicos e privados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos da pesquisa são:

- Realizar uma análise teórica de conceitos abordados pela discussão de intervenções urbanas das áreas centrais de Belém, tais como: as questões relacionadas ao desenho urbano e seu desempenho, os processos históricos que regeram a formação e as modificações no bairro, bem como o caráter de patrimonialidade do bairro do Reduto, no contexto de Belém.
- Analisar os aspectos da morfologia urbana característica do bairro a partir de uma compreensão do histórico de formação

deste espaço e sua forma atual. Somando isto a um diagnóstico atualizado do espaço percebido, almeja-se compreender as necessidades regulatórias que o espaço necessita.

- Desenvolver uma proposta de código de desenho urbano para a área compatível com os dados levantados.

JUSTIFICATIVA

A análise conduzida sobre o bairro do Reduto expõe uma série de problemáticas causadas pelos episódios históricos e por suas condições geográficas e socioespaciais: a subutilização de imóveis e quadras; a degradação de imóveis históricos; usos que não se complementam e não se relacionam adequadamente; além da má utilização do curso d'água presente no bairro, em grande medida devido a problemas econômicos que afetam tanto o setor privado quanto o setor público.

Por ser considerado a parte do Centro Histórico de Belém que conecta o tecido urbano histórico com o tecido atual (BELÉM,

2008), o bairro do Reduto reúne diferentes tipos e formas edificadas, compondo uma paisagem urbana rica e plural – aspecto potencializado pela sua proximidade com o rio e com as atividades portuárias.

Os pontos supracitados fazem com que o bairro do Reduto seja alvo de interesse público e privado no âmbito de sua ocupação e transformação, atraindo iniciativas intervencionistas, como a transformação do primeiro igarapé na conhecida Doca do Reduto (séculos XVII – XIX); o posterior aterramento e canalização do curso d'água da Doca do Reduto para a construção do Porto de Belém (século XX); o atual projeto Belém Porto Futuro, de revitalização e renovação urbanística da área retroportuária do bairro.

Tal sequência de transformações aliada aos diferentes usos e ocupações presentes e o notório descaso da gestão municipal com a conservação do bairro do Reduto motivou a proposição de desenvolvimento de um projeto de reabilitação urbana que leve em consideração: a) a carga histórica e socioespacial do bairro; b) a imagem do local; c) as futuras novas características que serão parte da área com a conclusão do projeto Belém Porto Futuro; Tais elementos justificam a promoção de um projeto que proporcione uma maior

conexão das pessoas com o local, fomentando o sentimento de pertencimento e uma melhor utilização do espaço.

Além disso, os estudos apresentados e o próprio processo de desenvolvimento da proposta pode ajudar na elaboração de projetos futuros e nas discussões atuais acerca o bairro, como a revisão do Plano Diretor Municipal, a gestão do patrimônio histórico e os eventos e circuitos de fomento ao conhecimento e utilização do espaço do centro histórico.

METODOLOGIA

Para a elaboração da proposta de código de desenho urbano para o bairro do Reduto, a metodologia a ser utilizada foi desenvolvida a partir da apreensão de diversos guias de desenho urbano produzidos em cidades como São Francisco, nos Estados Unidos, e Victoria, na Austrália. A leitura da obra “Introdução ao Desenho Urbano no processo de planejamento”, de Vicente Del Rio (1990), que trata de práticas e metodologias relacionadas ao desenho urbano, também foi importante para esta produção.

O processo metodológico a ser utilizado para o desenvolvimento deste trabalho, desde o início da pesquisa até o produto final seguirá uma sequência de três fases, sendo elas: pesquisa, apreensão do espaço e a elaboração do código de desenho urbano.

A fase de pesquisa consiste em: identificar a área de estudo, entender seu histórico de formação e compreender seu funcionamento atual, produzindo um diagnóstico do bairro. Para atingir os objetivos desta etapa, será necessário:

- a) realizar levantamento bibliográfico acerca dos aspectos históricos e dos principais conceitos e métodos teóricos que deverão nortear o trabalho;
- b) realizar levantamento sobre os tipos de uso e ocupação do solo praticados no local através de bases de dados municipais e visitas de campo;
- c) estudar a morfologia urbana do bairro;
- d) coletar e analisar dados socioeconômicos e espaciais do bairro, registrando possíveis problemáticas;
- e) reunir de dados, mapas e estudos já desenvolvidos para a área;
- f) analisar projetos existentes e projetos em andamento para a área;

A fase de leitura do bairro será desenvolvida a partir de visitas in loco. Esta etapa resultará em um conhecimento melhor do espaço do bairro, com o intuito de entender quais são os usos do solo mais frequentes no bairro e como estes se espacializam no lugar, bem como reunir as principais problemáticas espaciais características do bairro e registrar fotografias. Este levantamento resultará em uma análise de necessidades que será subsídio para a fase de desenvolvimento do projeto em si.

Por fim, a fase de elaboração do projeto consistirá no desenvolvimento de estratégias que estejam de acordo com as necessidades percebidas durante a fase de pesquisa e a fase de apreensão do bairro. O produto desta última fase será um código de desenho urbano com orientações para modificações espaciais e ilustrações dessas propostas, as aplicando ao espaço do bairro.

CAPÍTULO I

QUESTÕES PERTINENTES AO DESENHO URBANO E AO ESTUDO DO BAIRRO DO REDUTO

UMA REVISÃO TEÓRICA

I.1. DESENHO URBANO

Na literatura, diversos autores empenharam-se para definir “Desenho Urbano”. Del Rio (1990) define que o Desenho Urbano pode ser compreendido como área específica em que atua o Urbanismo que lida com os aspectos físico-ambientais da cidade – esta como um grupo de atividades e de sistemas espaciais que interagem com seus habitantes por meio de suas vivências, percepções e ações cotidianas. Ainda segundo o autor, o Desenho Urbano busca abordar a produção, a apropriação e o controle do espaço construído, considerando que estes processos estão ligados à uma dimensão temporal, necessariamente.

Del Rio (1990) concorda e corrobora a definição de Lynch (2007), que entendia o Desenho Urbano, ou “city design”, como preferia nomear, como a criação de possibilidades para o uso, gerenciamento e forma de assentamentos inteiros ou de suas partes, lidando com padrões de tempo e espaço e com quaisquer variáveis que afetem a experiência humana cotidiana. Desta forma, entende-se o Desenho Urbano como uma maneira de tratar a cidade de uma maneira interdisciplinar, se preocupando com a organização espacial, considerando que aspectos ambientais e sociais também são afetados.

Del Rio (1990) acredita que o Desenho Urbano também não se detém a limites geográficos da cidade unicamente, como um bairro ou um espaço entre edifícios, uma vez que ele “trata da natureza dos elementos urbanos e suas inter-relações, como experimentados e

compreendidos pela população” (RAPOPORT, 1977 apud DEL RIO, 1990, p. 54) e se preocupa desde objetos e atividades humanas até processos transformadores e seus agentes gestores (LYNCH, 2007).

Sobre o campo de atuação do Desenho Urbano, Goodey (1979 apud DEL RIO, 1990) ressalta seis características básicas – às quais o Desenho Urbano não necessita se limitar: a escala espacial, que é o espaço livre, o bairro, a quadra, locais das atividades do cotidiano; a escala temporal, que remete às transformações e evolução do meio e trata o meio ambiente como processo; as interações entre o homem e o meio ambiente, como o segmento onde usuários e grupos sociais são passíveis de identificação, e há análise destas realizações e das transformações; o cliente múltiplo, onde há negociações e conciliações entre os vários interessados, sendo o profissional como animador ou catalisador de ações; o multiprofissional, sabendo que o profissional deve ser capaz de compreender as competências de outras profissões e de coordenar suas ações em relação à dimensão físico-espacial do urbano e suas funções; a monitoração/orientação, que é a capacidade de controle do processo de transformação de um local.

Estas descrições e definições apresentadas nesta seção são fundamentais para que se visualize o enorme espectro de responsabilidades carregadas pelo campo disciplinar do Desenho

Urbano. Entende-se que é importante o desenvolvimento da pesquisa neste campo do urbanismo já com esta consciência, para auxiliar e justificar as tomadas de decisões sobre os processos de transformação a serem propostos ao longo do caminho.

Del Rio (1990) descreve ainda, em sua obra, uma proposta metodológica para o desenvolvimento do Desenho Urbano baseado em três esferas de vivência: a) concepções e imagem, o que engloba a análise visual e a percepção do meio ambiente; b) o comportamento ambiental; c) a morfologia urbana. A esfera que trata de concepções e imagem é uma das mais importantes, por analisar um aspecto que, no primeiro momento, é capaz de impactar e afetar o indivíduo.

A análise visual está relacionada à percepção como um elemento mediador entre o ser humano e o meio ambiente, pois este último tem a capacidade de gerar respostas emocionais no primeiro por meio das percepções visuais – ótica–, da posição do indivíduo em relação aos elementos do meio construído – lugar –, e do conjunto de significados percebidos a partir do contato visual – conteúdo (CULLEN, 1961 apud DEL RIO, 1990).

Estudar a percepção do meio ambiente é relevante enquanto compreensão de elementos escolhidos para fazer parte a experiência visual e serve, também, para identificar imagens públicas de memória coletiva (DEL RIO, 1990). Lynch (1990) descreve três qualidades urbanas que podem ser utilizados como conceitos de referência estruturadores da análise da percepção visual do espaço. São eles:

- a) *a legibilidade*, que significa a facilidade com que as partes da cidade possam ser reconhecidas e organizadas dentro de um padrão coerente de símbolos;
- b) *a estrutura e a identidade*, sendo a estrutura sobre a relação espacial padrão entre o objeto e o observador e a identidade sobre a capacidade de a individualidade de um objeto ser identificada e distinguida de outros elementos;
- c) *a imageabilidade*, que é a qualidade de um objeto físico que atribui a ele uma grande probabilidade de evocar a formação de uma imagem na mente de qualquer observador.

O comportamento ambiental está relacionado ao uso dos estudos comportamentais que a psicologia realiza para que se entenda o comportamento do ser humano no meio ambiente, considerando este fator no processo do Desenho Urbano. Já a esfera da morfologia urbana

trata do estudo da forma dos espaços urbanos, compreendendo a lógica de formação de seus elementos e suas relações para, então, identificar formas cultural e socialmente mais apropriadas para a intervenção no espaço urbano existente e para o desenho e desenvolvimento de novas áreas (DEL RIO, 1990).

I.2. O ESPAÇO URBANO E SUAS QUALIDADES

Na obra “A boa forma da cidade”, Lynch (2010) discute acerca da construção dos espaços físicos da cidade e a relação desse fenômeno com as vivências humanas. O autor escreve sobre como o espaço construído pode condicionar as atividades diárias dos usuários, influenciar na qualidade de vida e na cultura cotidiana do homem. Além disso, é sugerido na obra um conjunto de elementos e premissas que o autor julga que devam ser consideradas na análise e concepção de espaços de convívio das sociedades. Lynch (2010) postula que qualidade de um lugar se dá através da relação entre a sociedade que ocupa o espaço e o efeito conjunto de sentidos e sensações que o local proporciona. Neste sentido, o autor propõe um grupo de qualidades a serem ponderadas na elaboração dos lugares. São elas: vitalidade, sentido, adequação, acesso e controle.

Para Lynch (2010), a vitalidade é um bem público genuíno e está relacionada a configurações do espaço que são fundamentais para a própria saúde física dos usuários do lugar, visando a estabilidade atual e futura da comunidade ecológica. Um ambiente vital – adequado para a vida – deve contar, segundo o autor, com sistemas físicos e eficientes de abastecimento de alimentos, água, energia e ar; coleta e destinação adequada de lixo e esgoto; edificações coerentes na paisagem e diligentemente expostas ao sol; bem como uma proporcional densidade populacional. O espaço construído deve estar em consonância com as estruturas biológicas da espécie e deve ser propício às sequências naturais das atividades humanas, onde os riscos de contaminações e doenças são nulos ou controlados.

Outra qualidade descrita por Lynch (2010) é o sentido, que trata sobre como o espaço pode ser compreendido e identificado, sobre a clareza com que os elementos do lugar podem ser conectados a acontecimentos, conceitos e valores não-espaciais e organizados coerentemente em uma linha que concilie tempo e lugar nos processos mentais dos usuários. O sentido é um elemento dependente da bagagem cultural do observador e de sua identidade, considerando o “eu estou aqui” igual ao “eu sou”. Um dos elementos do sentido é a

orientação no espaço e no tempo – é interessante que o usuário saiba reconhecer facilmente onde está e quando está.

Outro elemento é a estrutura formal, que analisa como as partes se adaptam ao conjunto. Lynch (2010) também explana sobre outras qualidades do sentido que auxiliam a ligar o aglomerado populacional a outras características da vida: a congruência, que pode ser analisada a partir da esquematização das partes componentes do espaço, observando a economia, a sociedade e os processos locais; a transparência/proximidade, que é relacionada ao nível de compreensão clara – por parte do usuário – das várias atividades, funções e processos que acontecem no assentamento; e a legibilidade, que trata do grau de comunicação entre os habitantes entre si e o espaço através de elementos físicos simbólicos no ambiente.

Também ligada às práticas culturais dos usuários, Lynch (2010) define a adequação como a correspondência entre a ação e a forma, entre o padrão de ocupação do espaço e o comportamento cotidiano dos residentes. A adequação pode ser analisada através da observação da ação das pessoas no local ou através de entrevistas com os utilizadores. O autor ressalta que uma classe social dominante ou um grupo de pessoas pode se adequar mais a um local do que outra classe ou outro grupo. Neste sentido, é válido e necessário que se

pense a flexibilidade do espaço, visando a adaptação deste a diferentes espectros sociais, culturais e econômicos, a possíveis futuras mudanças de uso, significado, etc.

Já o elemento acesso está ligado à ampla questão da mobilidade e pode ser categorizado de acordo com as características intrínsecas do acesso e a quem o acesso em questão se destina: à outras pessoas; à atividades humanas; a recursos materiais; a locais, espaços, paisagens, zonas, etc.; à informação. É evidenciado que o acesso não está compartilhado igualmente e pode sofrer variações temporárias. Lynch (2010) ainda ressalta que mulheres, idosos, pessoas com deficiências diversas e até crianças podem ser privadas da integralidade de acesso. Além disso, as condições de acesso são diferentes a cada hora do dia, a cada estação do ano.

Lynch (2010), observa que, ao longo da história, o ser humano sentiu cada vez mais a necessidade de dominar o espaço. Este fato leva o autor a discutir sobre o elemento controle, que, no estudo da relação entre o homem e a forma da cidade, é relacionado à regulação do espaço humano – todo comportamento conectado ao espaço deve ser regulado. Esta regulação pode ser explícita, implícita, informal ou até mesmo ilegítima e deve ser realizada pelos próprios usuários. Neste sentido, Lynch (2010) cita três direitos espaciais que

os usuários de um local possuem: o direito de presença, de estar em um local; o direito do uso e da ação, que consiste no direito de se comportar de forma livre num local – é um direito que pode ser limitado por vários fatores; e o direito da apropriação, que é quando se pode utilizar dos recursos de um local em benefício próprio de tal forma que possa até chegar no ponto de restringir outra pessoa de exercer seus direitos espaciais.

I.3. A ÁGUA COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA A FORMAÇÃO DO ESPAÇO URBANO

Os elementos naturais componentes do meio-ambiente são fundamentais para o assentamento de pessoas e desenvolvimento de sociedades e cidades completas. A possibilidade de desenvolver atividades agrícolas para a produção de alimento bem como a disponibilidade de recursos hídricos foram, na história, quesitos determinantes para o avanço e a prosperidade das aglomerações humanas.

Em especial, a proximidade da água foi fator determinante para a construção de importantes cidades ao longo da história ao redor do mundo – das civilizações ao longo do Nilo às cidades medievais europeias e às sociedades orientais e americanas. A água torna-se

importante para seus territórios próximos no sentido socioeconômico, territorial e também político. Desta forma, é um elemento do meio-ambiente que condiciona relações distintas e que, aliada ao seu potencial de desenvolver atividades comerciais e consolidar ocupações urbanas, se tornou um elemento de disputa (GORSKI, 2010; SWYNGEDOUW, 2001 apud PONTE, 2010).

O território que hoje corresponde ao Brasil, por abrigar uma das mais extensas e complexas redes de rios do planeta, também viu suas maiores e mais importantes cidades serem construídas às margens de rios e do oceano. A água, além de importante via de transporte, movia moinhos, possibilitava a pesca e outras atividades extrativistas em pequena escala, era utilizada nas atividades domésticas e também em espaços de lazer (GORSKI, 2010).

Como será explanado no capítulo seguinte, a formação histórica do bairro do Reduto teve uma conexão muito forte com a água, devido ao fato de que o rio foi um elemento de significativa importância para o desenvolvimento social, espacial e econômico do bairro. Sabendo disso, é necessário que se compreenda, de uma forma mais aprofundada, como se deu essa relação da cidade com as águas. Nos parágrafos que seguem, tenta-se realizar um apanhado histórico acerca da conexão da cidade de Belém com seus cursos d'água, com o intuito

de entender a conjuntura atual desta questão no local e identificar algumas falhas no manejo dos cursos d'água e possíveis caminhos que possam ser seguidos para atenuar os efeitos nocivos acumulados ao longo dos anos.

I.4. AS ÁGUAS E O CASO DE BELÉM

Geográfica e historicamente, a água, em Belém, não cumpre papel apenas cênico e paisagístico, mas há, principalmente, uma forte relação econômica e funcional. A água é o elemento dinamizador da cidade, pois a capital paraense cresceu e se modelou em função desse elemento. Belém sintetiza, hoje, o resultado da mediação entre a atual realidade metropolitana e as dinâmicas historicamente pautadas nos rios e igarapés da cidade (MOREIRA, 1989; TRINDADE JR; SILVA; MALHEIRO, 2005).

A navegação foi o pilar responsável pela sustentação de uma rede de comércio na Amazônia no século XIX. Além de estruturar novos portos em igarapés que penetravam as cidades, as atividades marítimas consolidam um número considerável de cidades ribeirinhas e portuárias na região, ao caso de Belém. Nesse período, na capital paraense, lotes foram ocupados por um bom número de portos privados, evento que iniciou um mercado formal de terras na cidade e

a precificação moderna do solo urbano (BAENA, 2004; CORRÊA, 1987; PENTEADO, 1968 apud PONTE, 2015).

Ponte (2015) aponta que as águas começam a se tornar águas técnicas, se tornando plano de fundo para o surgimento de mercadorias, serviços, dejetos, reações físico-químicas e diferenciais de valor do solo urbano – inicia-se o processo de racionalização do ambiente, do território e da paisagem urbana. A partir disso, ocorre o aprofundamento do caráter da água como veículo, substância, paisagem e recurso – usos que se associam, incorporando a tal elemento a apropriação material.

Os portos seriam formas territoriais de abordagem da água como veículo. Sua lógica de desenho urbano e sua configuração denotam usos de extensão e conexão, sobretudo. Nesse sentido, nota-se que, historicamente, nos assentamentos urbanos há abordagens da água na paisagem que, para produzir solo, para garantir acréscimos de território na penetração diante do território da água, estendem o território. Essas abordagens podem ser notadas em aterros, em diques, píeres, mas também em embarcações. Podem ser observadas nas tecnologias de moldagem do terreno, no disciplinamento dos fluxos de drenagem e percolação, por exemplo, bem como na criação de terrenos emersos, quando se precisa, social e economicamente, desses. O inverso também ocorre; quando se cria canais e entradas da água no território urbanizado. A ideia de conexão se refere às estruturas (o equipamento portuário, por exemplo) em que se deseja produzir a relação entre a

estabilidade ou o território alterado e o veículo (PONTE, 2015, p. 48).

Ao longo dos anos, a ação do ser humano no meio ambiente acabou por contaminar as bacias hidrográficas de várias formas, resultando em degradação dos recursos hídricos disponíveis para utilização. A poluição de cursos d'água por despejo de efluentes domésticos, agroindustriais e industriais, bem como o desmatamento, a construção mal planejada de usinas hidroelétricas e o uso e ocupação inadequados do solo resultaram em um grande impacto negativo na qualidade das águas – superficiais e subterrâneas – e no funcionamento das bacias hidrográficas como um todo. Como consequências, foram registrados aumentos nos níveis de inundações, na proliferação de doenças, entre outros males (GORSKI, 2010).

Segundo Gorski (2010), no início do século XX, a solução encontrada para combater tais problemas foi a retificação de rios, aqui chamada também de canalização. É importante destacar que este tipo de intervenção acarreta mudanças significativas na paisagem e no ecossistema como um todo. Riley (1998 apud GORSKI, 2010) comenta que a canalização de rios é responsável por vários impactos ambientais, como a extinção das vegetações ciliares, a interferência nas dinâmicas da vida aquática e o aumento da velocidade dos fluxos da

água, aumentando a erosão e o assoreamento desses leitos. Também ocorre uma diminuição da qualidade da água bem como a capacidade de drenagem do curso.

Outra problemática relacionada à canalização dos rios é a consequente ocupação e urbanização das margens com a finalidade de suprir, otimizar e expandir as atividades humanas nas cidades. O crescimento da indústria automobilística fez com que a retificação de rios passasse a ser vista como possibilidade de expansão da malha viária nos diversos centros urbanos mundo afora. A autora cita, como exemplo, as avenidas “beira-rio” espalhadas pelo país, que modificaram a paisagem e reduziram o potencial natural dos rios de escoamento e drenagem das águas (GORSKI, 2010).

Nos últimos 40 anos, tem se consolidado uma nova postura em relação aos cursos d'água inseridos em meios urbanos, pelo reconhecimento da importância destes para a manutenção da qualidade ambiental e urbana. Portanto, passou-se a defender a inclusão funcional e paisagística dos cursos d'água em projetos de saneamento e drenagem. Sobre esta discussão, Gorski (2010) pondera que:

Assim como as áreas urbanas se caracterizam como uma trama em que se assentam usos de solo de grande abrangência, também as áreas lindeiras aos cursos d'água urbanos integram o contingente de áreas

urbanas de variadas densidades ocupacionais, que preenchem várias funções sociais e ecológicas. Particularmente nas áreas urbanas, os componentes do triângulo de sustentabilidade – aspectos ecológico, social e econômico – são interdependentes. Por esse motivo, os planos de recuperação de rios urbanos frequentemente apresentam um potencial de melhoria urbana, ocasionando e incrementando funções sociais ao longo e no entorno de cursos d'água (GORSKI, 2010, p. 76).

Costa (2006) considera que já não é mais aceitável que se pense a retificação de rios como solução de inserção destes na paisagem urbana – são soluções muito criticadas por sua fragilidade socioambiental e pela pouca eficácia dos projetos. Sendo assim, é mais benéfico à sociobiodiversidade e ao espaço como um todo que os rios urbanos sejam o ponto de partida para o redesenho da paisagem, devendo ser articulados às propostas para o tecido urbano.

I.5. A CIDADE HISTÓRICA

Segundo Pesavento (2012), as cidades são um cronótopo – uma espécie de unidade de lugar e tempo. O fenômeno da criação e recriação do urbano, além de apenas meras intervenções e edificações no espaço, contém um tempo, uma história e uma memória; todos os momentos que já passaram deixaram objetivas e claras no espaço urbano percebido.

O bairro do Reduto tem sua criação e ocupação iniciadas ainda no século XVII. Por este motivo, analisar parte esta área traz, obrigatoriamente, questões vinculadas ao caráter histórico e patrimonial do bairro no contexto das formações primeiras da capital paraense.

A patrimonialidade do centro histórico de Belém vem sendo reconhecida desde o século XX, no imaginário dos residentes da cidade e também expressa nas leis municipais. Ainda em 1905, o intendente municipal Antônio Lemos já se preocupava com a preservação da identidade artístico-histórica da cidade; há registros de processos de tombamentos de edificações e acervos da década de 1940; as leis de ordenamento e regulação do espaço e os planos diretores municipais desde a década de 1970 já caracterizam o conjunto Campina-Cidade Velha como o núcleo cujas marcas remetem aos processos de fundação e consolidação da cidade (GODINHO, 2017).

Tal patrimonialização do espaço da cidade, seja no entendimento da população ou na forma de leis, é consequência da compreensão da cidade enquanto um bem compartilhado e do reconhecimento da cidade como um ambiente herdado cujos locais estão carregados de memória e sentido (PESAVENTO, 2012).

Para que se atinja os níveis de preservação e ocupação desejados em centros históricos, é necessário que as autoridades locais promovam a construção de políticas públicas e peças legislativas com tal intuito. No contexto de centros históricos, estas iniciativas possuem um grau considerável de complexidade, pois devem atentar a vários fatores, como: possível supervalorização dos centros, gentrificação, turistificação, além de outras condicionantes sociais.

Segundo Godinho (2017), acontece que, em Belém, há uma divergência entre a atuação legislativa do poder público e a realidade socioeconômica local. Percebe-se que a busca por ideais globais de proteção de sítios históricos por parte da gestão pública pouco pondera o padrão econômico dos habitantes, trabalhadores e usuários do Centro Histórico de Belém. Consequentemente, as novas formas de requalificação aplicadas na área se tornam incompatíveis com a renda de grande parte da população e as intervenções acabam por, eventualmente, serem negadas.

Esta desarticulação entre agentes torna difícil a comunicação entre eles para que decisões efetivas sejam tomadas – fator que seria primordial nas discussões sobre a administração do Centro Histórico de Belém e as ações previstas para o local. Assim, é percebido um aumento dos conflitos e disputas entre as categorias

interessadas no local bem como o distanciamento da comunidade – que acaba por se distanciar não somente das discussões decisórias, mas também do espaço físico em si (GODINHO, 2017).

Em suma, o que se nota em Belém é uma gestão que pratica um modelo de administração que beneficia um seletivo grupo social e econômico respaldado por peças legislativas de mesmo interesse, fazendo com que grande parte da população não seja representada, se vendo obrigada a se adaptar às escolhas de outrem. Assim, como observa Godinho (2017), o núcleo de valor simbólico e histórico passa a ter um caráter segregacional, que não supre as necessidades dos usuários do referido espaço.

CAPÍTULO 2

O BAIRRO DO REDUTO

HISTÓRIA, MORFOLOGIA E QUESTÕES ATUAIS

2.1. HISTÓRICO E FORMAÇÃO DA ÁREA

Historicamente, o bairro do Reduto constitui-se numa ocupação a nordeste dos bairros da Cidade Velha e Campina em Belém. Seu nome é oriundo da construção do originalmente chamado Reduto São José, datada de 1771. Tratava-se de uma edificação do que era denominado de praça de guerra erguida na confluência das atuais Avenida Assis de Vasconcelos e Rua Gaspar Viana. O reduto ficava às margens do denominado igarapé da Fábrica, conhecido por ter em sua margem uma fábrica de sola. (TRINDADE JR; SANTOS; RAVENA, 2005).

A ocupação inicial do bairro do Reduto é ligada a moradia da classe operária, por ter sido local de habitação do proletariado que trabalhava no bairro do Comércio. A área foi consolidada com o aumento populacional proporcionado pelo crescimento econômico vivido em Belém nas décadas finais do século XIX. A abertura das ruas

da Princesa, da Glória e do Príncipe – atuais Benjamin Constant, Rui Barbosa e Quintino Bocaiúva, respectivamente – fez com que a área do bairro do Reduto, ainda suburbana, se conectarem ao centro da cidade e facilitasse sua ocupação (PENTEADO, 1968; BAENA, 2004; TRINDADE JR; SANTOS; RAVENA, 2005 apud SANTA ROSA, 1924).

Segundo Sousa (2008 apud VIDAL; OLIVEIRA, 2018), o crescimento da economia belenense, sustentado pela comercialização de especiarias e produtos regionais, fez com que o bairro do Reduto tenha se tornando gradativamente num parque industrial que respondia à demanda local e regional. No bairro do Reduto, então área periférica da cidade, concentravam-se diversificadas fábricas de várias linhas de produção (figura 1).

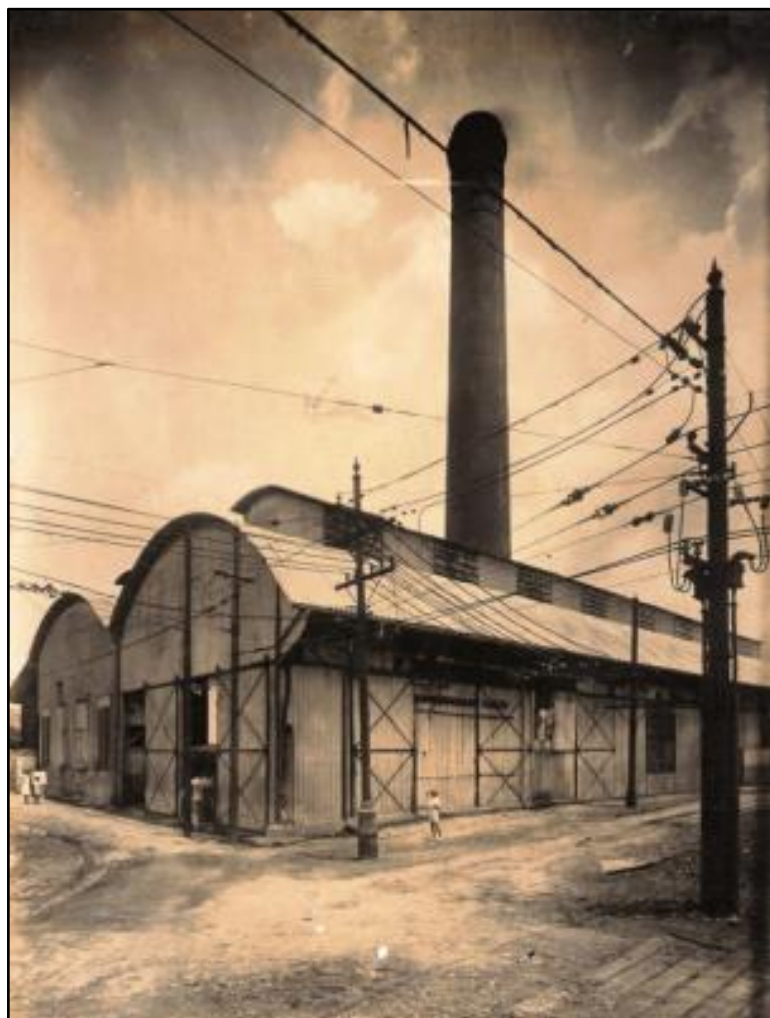


Figura 1 - Sede da companhia de energia Parah Electric – foto da esquina da Rua da Municipalidade com Travessa Rui Barbosa. Fonte: Blog da FAU, 2014.

A partir dos anos iniciais do século XX, a legislação oficializou a adoção de medidas de embelezamento, com ações no saneamento e na renovação estética da cidade por meio de transformações nos logradouros públicos, abertura de novas ruas e construções de novas edificações com características ecléticas, incluindo uma manifestação local do *art nouveau*, de acordo com a tendência estética da época. A morfologia urbana ali encontrada é ligada a um novo pensamento urbanístico, marcado pela regularidade das quadras que se conectou ao traçado já existente e, os armazéns localizados nos limites dos lotes, alguns ocupando a quadra inteira, foram sedes de importantes indústrias e palco das relações de exportação da borracha produzida na Amazônia.

O funcionamento do porto de Belém demandou que o poder público disciplinasse aterramentos e a produção de solo para o surgimento de estruturas portuárias com vistas à valorização da sua funcionalidade. No bairro do Reduto, a troca do calçamento para paralelepípedos de granito e a instalação de valas para o escoamento das águas pluviais foram algumas das intervenções, como está registrado nos relatórios do intendente municipal Antônio Lemos (PENTEADO, 1968, p. 145; TRINDADE JR; SANTOS; RAVENA, 2005).

Sendo assim, as intervenções e as instituições gestoras ficaram responsáveis por orientar transformações que buscassem racionalizar o traçado do bairro, embelezar a cidade e otimizar a atividade comercial (SARGES, 2002 apud PONTE, 2015). Desta forma, comenta Sousa (2008 apud VIDAL; OLIVEIRA, 2018) o local atraía, aos poucos, novos residentes, ratificando a importância da ocupação como área de conexão com o centro da cidade outrora consolidado.

2.2. TRANSFORMAÇÕES URBANAS

Como analisa Ponte (2015), a partir do século XIX, Belém tornou-se, portanto, um entreposto comercial onde a relação com a água representou um importante caminho e conexão da cidade com outras localidades. Tal conexão era estabelecida e consolidada pela instalação dos portos, produzindo relações funcionais, econômicas e culturais.

A Doca do Reduto, construída como parte do aparato de infraestrutura ligada ao movimento econômico comercial e industrial do bairro, está localizada na desembocadura do rio Guamá na altura da Baía de Guajará, que na altura do bairro adentra o território da cidade. Trata-se de um curso d'água cujas margens sofreram ao longo do

tempo transformações dotando o espaço de um novo porto, criado originalmente para escoar produtos paraenses para outras localidades. A área que emoldurava o canal conjugado ao acesso a Baía do Guajará era marcada pela presença de grandes empreendimentos industriais, por lojas de ferragens, padarias, lojas de tecidos e ali também era o local de vários aviadores de seringais paraenses (TRINDADE JR; SANTOS; RAVENA, 2005).

Santa Rosa (1924 apud TRINDADE JR; SANTOS; RAVENA, 2005) explica que houve uma sucessão de intervenções pontuais que transformaram o Igarapé da Fábrica, ou Igarapé do Reduto, na atual Doca do Reduto ocorridas entre a segunda metade do século XIX e o início do século XX. A primeira obra, na década de 1850, a alterar o Igarapé foi um simples estaqueamento de madeira que facilitava a circulação de pessoas e embarcações. Uma estrutura mais elaborada e permanente viria a ser concluída na década posterior.

Penteado (1968) registra que o cais da Doca do Reduto, no apogeu da comercialização da borracha e no auge de seu pleno funcionamento, chegou a competir em importância com a tradicional Doca do Ver-O-Peso, principal porto de entrada e saída de mercadorias da cidade (figuras 2 e 3).

A Doca do Reduto do século XIX teve sua forma e seu uso modificados quando, motivado pela necessidade de ordenamento e unificação da intensa atividade portuária em Belém. Neste empreendimento, se decidiu eliminar vários trapiches ao longo da orla, bem como as docas da cidade, fechando a Doca do Reduto e desviando a foz do Igarapé das Almas (atual canal da Avenida Visconde de Souza Franco), quase que impedindo as águas da baía de adentrarem à cidade, modificando completamente a paisagem percebida (figuras 4 e 5). Esta intervenção foi responsável pelo aterramento de uma grande área, recuperando uma espaçosa faixa de terra, causando grandes e importantes obras para o sistema de saneamento e para a contenção de inundações na baixada do Reduto (PENTEADO, 1973; TRINDADE JR; SANTOS; RAVENA, 2005).

A obra planejada para a construção deste porto sofreu alterações na execução. Segundo Penteado (1973), o projeto inicial previa edificar e qualificar a orla compreendida desde a Doca do Ver-o-Peso seguindo por 4,3 quilômetros em direção Nordeste, terminando onde hoje é a interseção da Rodovia Arthur Bernardes com a Passagem Mirandinha, no bairro de Miramar. Entretanto, o porto construído, que perdura até os dias de hoje, tem seu início no Mercado Ver-O-Peso e término no atual Complexo Ver-o-Rio, ao final da Avenida Marechal

Hermes, no bairro do Telégrafo. O final da construção o porto, em 1913, coincidiu, de forma infeliz, com o início do declínio da economia gomífera na Amazônia, alterando as expectativas que se tinha para as novas obras e atividades econômicas na cidade.

A estruturação dos portos da cidade provocou consideráveis mudanças não apenas na paisagem, mas também nas dinâmicas sociais e econômicas do bairro do Reduto. Algumas das atividades ali existentes tiveram que ser deslocadas para outras áreas da cidade. As várias serralherias e pequenos portos que ali ficavam passaram a ocupar uma faixa de orla mais à sudeste, margeando a atual Avenida Bernardo Sayão. Algumas empresas portuárias se deslocaram à nordeste, ocupando as margens das atuais Avenida Pedro Álvares Cabral e Rodovia Arthur Bernardes.

O fechamento da Doca do Reduto, em si, com o aterramento de sua foz deu lugar, além do Porto descrito anteriormente, à praça então nomeada General Ilha Moreira (CRUZ, 1992) e hoje conhecida como Praça General Magalhães. Essa configuração da Doca do Reduto compreendida pelo conjunto porto, praça e curso d'água retificado, consolidada da década de 1910, é o cenário encontrado até o presente ano no local (Figuras 3 e 4).



Figura 2 - Doca do Reduto em pleno funcionamento durante o final do século XIX.
Fonte: Blog da FAU, 2015.



Figura 3 - Doca do Reduto em pleno funcionamento durante o final do século XIX.
Fonte: Blog da FAU, 2015.



Figura 4 - Obras de ratificação do curso d'água e aterramento da foz da Doca do Reduto, entre 1900 e 1910, vista a partir da Rua 28 de Setembro em direção ao rio.
Fonte: Blog da FAU, 2015.

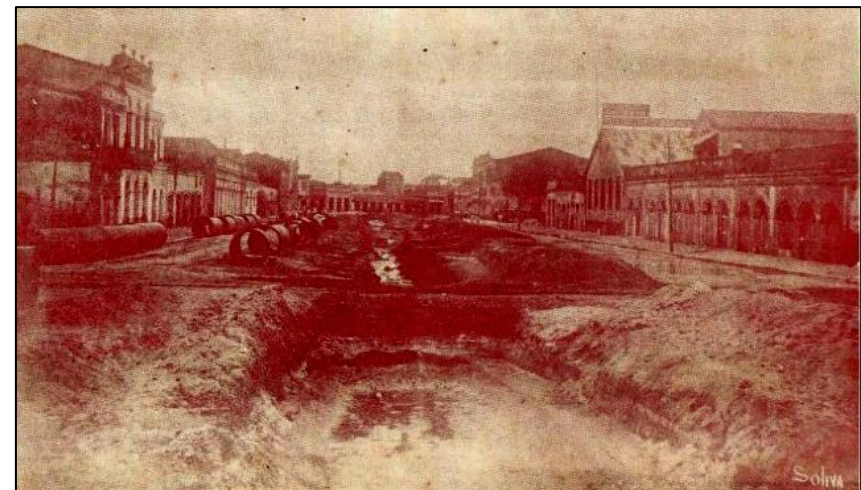


Figura 5 - Obras de ratificação do curso d'água e aterramento da foz da Doca do Reduto, entre 1900 e 1910, vista a partir da Rua 28 de Setembro em direção ao rio.
Fonte: Blog da FAU, 2015.

O bairro do Reduto, com o passar das décadas e com o aparecimento de novas atividades econômicas, teve seu uso modificado e viu, gradativamente, novas dinâmicas apropriando-se de seu espaço. O declínio da comercialização da borracha alavancou a instalação de novas categorias de empreendimentos comerciais no bairro. Fábricas de produções diversas – alimentos, calçados, fumo, sabão, velas, perfumaria, artefato de borracha, aniagem, entre outros – passaram a protagonizar o cenário do bairro do Reduto, o consolidando como bairro fabril.

Na década de 1930 é inaugurada a Fábrica Phebo, constituindo-se uma das principais fábricas do século XX, e que ainda opera nos dias atuais. Outras fábricas instalaram-se no Reduto, como a Fábrica Amazônia-Sabão (Soares & Carvalho), as Oficinas de Carpintaria e Serraria a Vapor (Manoel Caniceiro da Costa), a Fábrica a Vapor Fulgêncio Santos & Cia União, a Fábrica de Mosaico Paraense, a Fábrica de artefato de cimento Pinheiro Filho, entre outras (VIDAL; OLIVEIRA, 2018, p. 336).

Após a publicação acima, tem-se notícia de que a Fábrica Phebo teve suas atividades encerradas, passando ao controle de uma multinacional que manteve os produtos originalmente produzidos em Belém em sua linha de produção em outras plantas. Para o pleno funcionamento dos empreendimentos fabris supracitados e para modernizar o bairro a cidade, o bairro do Reduto também abrigou uma

usina de eletricidade da então *Parah Electric Railways and Lighting Company*, companhia que forneceu iluminação elétrica na capital paraense durante a primeira metade do século XX (VIDAL; OLIVEIRA, 2018). Tal empresa foi responsável pelo melhoramento dos sistemas de iluminação na cidade, instalando lâmpadas elétricas que substituíram as antigas luminárias a gás. A *Parah Electric* também substituiu os bondes à tração animal pelos bondes elétricos, passando a gerir esse modal de transporte no centro de Belém a partir da década de 1910 (LEMOS, 2007).

As atividades industriais e comerciais do bairro do Reduto, após os aterramentos e modificações viárias advindas da construção do porto cresceram de tal modo que atravessaram a fronteira do bairro, continuando do outro lado da Doca de Souza Franco. Tais atividades foram predominantes na dinâmica do bairro até a década de 1960 (SOUSA, 2009). A partir desse momento, com a concentração de investimentos nacionais no parque industrial das regiões Sul e Sudeste do país desenvolvendo e melhorando os processos produtivos, a região Norte, em sua condição periférica, deixou de produzir mais para consumir mais. Este acontecimento colaborou para o declínio das atividades industriais no bairro do Reduto, fomentando novos usos para a área (TRINDADE JR, 1997; MOURÃO, 1987).

Como relatado por Ventura Neto e Cardoso (2011), a política de saneamento do Governo Federal da década de 1960 contribuiu para as mudanças de uso e ocupação do bairro do Reduto praticadas até tal momento. Uma das grandes obras na capital paraense foi o processo de drenagem e canalização do antigo Igarapé das Almas (Doca de Souza Franco), que deu forma à atual Avenida Visconde de Souza Franco – um grande canal, com extensas e largas vias o margeando. Segundo Oliveira (1992), esta obra, aliada ao desenvolvimento tecnológico contínuo que incrementou as tecnologias construtivas e aos anseios por modernidade e novas formas de edificar por parte da população belenense além do crescimento populacional, fez com que os usos tradicionais da área se tornassem obsoletos para dar lugar a novos e modernos edifícios em altura.

As décadas de 1970 e 1980 configuraram uma temporada de verticalização que se expandiu pelos bairros do Reduto e Umarizal – foi registrada a edificação de 89 edifícios de, no mínimo, 6 andares, sendo 32 no bairro do Reduto e o restante no bairro do Umarizal. Tal

evento que só foi desacelerado a partir de 1988, quando a então aprovada Lei do Zoneamento estabelecia a desestimulação da verticalização nas áreas baixas da cidade, no bairro do Reduto, mais próximas à orla e fomentava a produção imobiliária nos bairros de Nazaré e Umarizal. (VENTURA NETO; CARDOSO, 2011; TRINDADE JR., 1997; OLIVEIRA, 1992).

Toda a infraestrutura mencionada instalada no bairro do Reduto foi responsável por uma supervalorização da área, transformando o eixo da Avenida Visconde de Souza Franco no território mais caro da cidade. Desta forma, como observado por Ventura Neto e Cardoso (2011), empreendimentos mais e menos luxuosos passaram a ser edificados na avenida, destinados às classes média e alta, viabilizando e justificando a instalação de vários pontos de serviços diferenciados no local, como farmácias, supermercados, bancos, restaurantes e bares, faculdades e até um shopping center (Figura 6).



Figura 6 - Vista aérea do bairro do Reduto a partir da Doca de Souza Franco em direção à Doca do Reduto. Fonte: Google Earth, 2018. Elaboração: Davi Santos, 2019.

Em suma, o bairro do Reduto tem um histórico de ocupação protagonizado por moradias operárias, inicialmente, seguido pelo aumento no número prédios de serviços comerciais e industriais e, mais atualmente, houve um aumento no fomento à produção imobiliária habitacional no bairro. Esta trajetória fez com que o bairro que hoje se conhece traga, ainda, essas características em seus usos atuais.

No que se refere ao uso do solo atualmente encontrado no bairro (figura 7), é perceptível uma setorização que separa o bairro em duas partes: a porção Norte é, majoritariamente, de uso mais comercial, industrial, institucional, concentrando os espaços públicos; e a porção Sul, tem uma maior parte dedicada a lotes habitacionais e estabelecimentos de comércio e serviço.

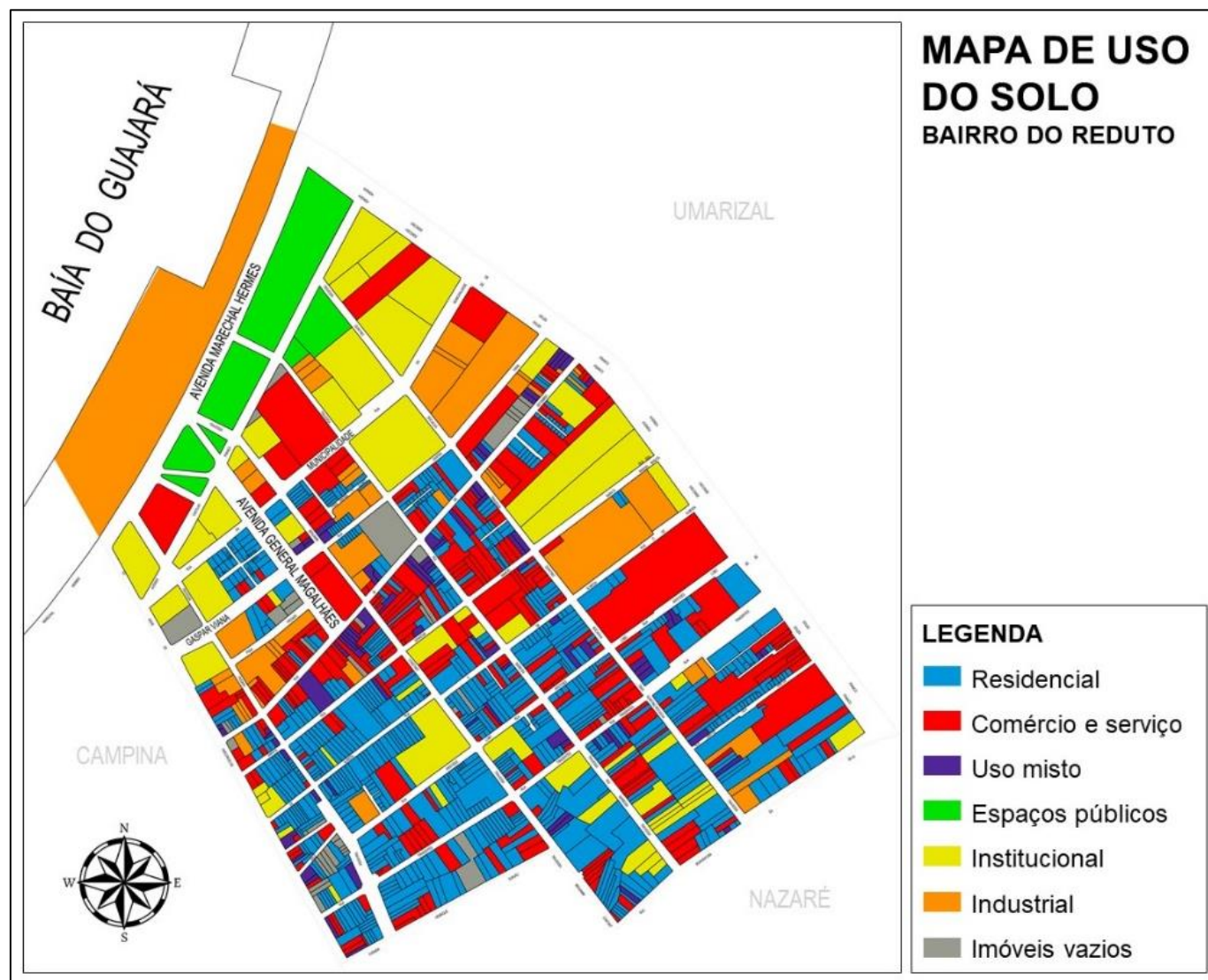


Figura 7 - Mapa de uso do solo. Fonte: Belém, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.

Ao analisar a distribuição dos usos do solo no território, é possível entender que a porção do bairro mais próxima do rio, que historicamente concentrou atividades industriais e comerciais, ainda mantém certa tradição desse tipo de uso. Os lotes marcados como industriais, hoje, em sua maior parte, a galpões de armazenagem, com atividades de carga e descarga de materiais, em prédios que tomam grandes áreas das quadras mesmo sendo acessados apenas por uma das vias e tendo poucos acessos.

Os lotes de uso institucional são compostos, em sua maioria, por prédios de serviços de atendimento ao público – como sindicatos e órgãos públicos – e serviços educacionais – como escolas e faculdades. Há, também, nesses lotes, usos mais operacionais, abrigando antenas de transmissão, reservatórios elevados de água e centrais administrativas. Já os lotes habitacionais são constituídos de habitações unifamiliares e multifamiliares, que se concentram em áreas específicas do bairro.

O resgate realizado pela pesquisa bibliográfica até aqui exposta permite concluir que os esforços e os incrementos espaciais e econômicos aplicados no bairro do Reduto focaram em desenvolver uma área específica – o eixo da Avenida Visconde de Souza Franco. A

concentração de empreendimentos comerciais e residenciais voltados para esta via, mesmo estando dentro da poligonal do bairro do Reduto, geograficamente, acabaram por fazer parte de uma dinâmica muito diferente da encontrada no resto do bairro, não colaborando para que o bairro como um tenha seus aspectos econômicos, sociais, espaciais e culturais valorizados.

Percebe-se que uma das soluções adotadas pela gestão governamental para “revitalizar” e “renovar” o bairro foi a ideia de reabilitar uma área – então pertencente ao porto – com um projeto de espaços públicos destinados principalmente ao lazer e à contemplação, que consiste em uma significativa proposta de intervenção, com a finalidade de reinserir as áreas subutilizadas do Porto de Belém no circuito das atividades sociais, culturais, turísticas e econômicas da capital. O projeto intitulado “Belém Porto Futuro”, de iniciativa do Governo Federal, foi apresentado em abril de 2016 pela Secretaria de Portos, órgão até então parte do Ministério da Integração Nacional – hoje parte do Ministério dos Transportes. O projeto ficou conhecido quando a Secretaria de Portos do Governo Federal então o apresentou, ainda em fase de estudos preliminares, à Câmara Municipal de Belém e à Associação Comercial do Pará, buscando o apoio político e econômico que era necessário.

A forma do projeto, tal como fora apresentado (Figura 8) e aprovado, teve seus princípios amplamente discutidos pela comunidade acadêmica e por representações populares em vários eventos e reuniões, com o intuito de tornar de conhecimento da gestão as questões problemáticas identificadas no projeto. Entre outras reivindicações, a mais debatida sobre o projeto é a forma com que foi desenvolvido e aprovado, sem consultas a entidades locais ou estudos prévios maiores sobre os impactos que o empreendimento poderia causar no meio urbano em que foi inserido.

O resultado foi um projeto que transforma três grandes quadras (aproximadamente 29.000 m²), antes pertencentes ao porto de Belém, em uma grande praça e grandes setores de estacionamento – soluções completamente discutíveis quando se enxerga a realidade do bairro do Reduto, o contexto da cidade e quando se debate o que se deseja para a cidade em termos de planejamento urbano. Mesmo com o discurso de geração de empregos, revitalização das vias e melhoramentos na mobilidade, é pouco convincente que três quiosques, centenas de vagas de estacionamento e uma praça cercada com grades solucione os problemas da área.



Figura 8 - Imagens de divulgação do projeto Belém Porto Futuro. Fonte: Divulgação, 2017.

Atualmente, em dezembro de 2019, segundo informações veiculadas pelo Governo do Estado do Pará por meio de suas redes sociais, o Parque Belém Porto Futuro está recebendo os últimos ajustes para que a primeira etapa do espaço seja entregue e este passe a ser utilizado pela população (figuras 9 e 10). O espaço será gerido pelo Governo do Estado do Pará, sob responsabilidade da Secretaria Estadual de Cultura (SECULT).



Figura 9 - Imagens de satélite do Parque Belém Porto Futuro, em fase final de obras. Fonte: Google Earth, 2019.

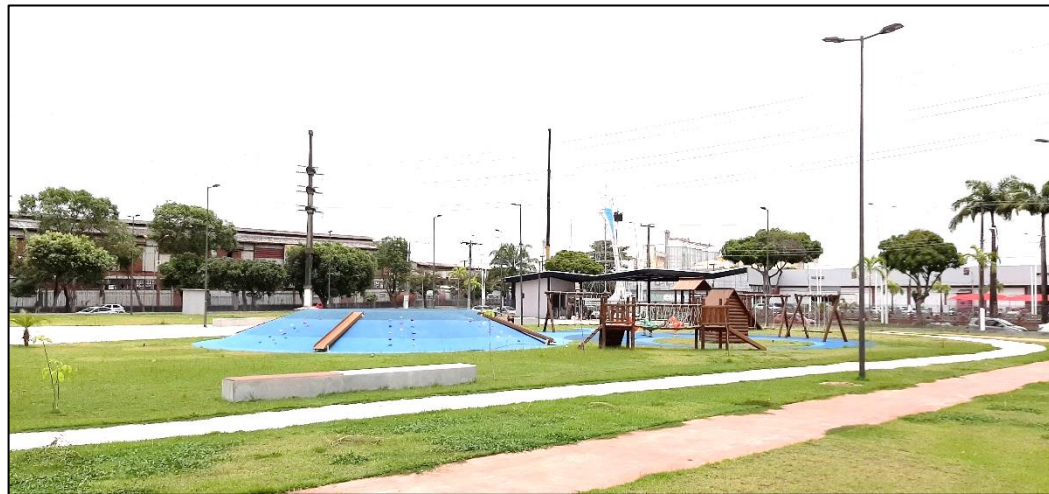


Figura 10 - Imagem interna de uma parte do Parque Belém Porto Futuro. Fonte: Davi Santos, 2019.

A produção e a valorização do solo de Belém, historicamente, estão diretamente atreladas à provisão de infraestrutura urbana por meio de obras de melhoramentos do espaço urbano, sejam elas o saneamento de uma área ou a construção de uma nova avenida. A exemplo, foi o que aconteceu com a Avenida Visconde de Souza Franco, que foi palco da explosão do mercado imobiliário nos anos 1970 e 1980 após as obras de saneamento do Igarapé das Almas, como já citado anteriormente.

Sabendo disso, com a benfeitoria atual realizada na área portuária de Belém, é esperado que tal porção do território seja visada cada vez mais pelo mercado à medida que a obra for se consolidando nas dinâmicas espaciais da capital paraense. Neste provável cenário futuro, será de fundamental importância a presença de uma gestão territorial sólida e atuante que venha regular essas transformações, impedindo as transgressões, os exageros e as consequências negativas que a produção do mercado capitalista pode acarretar para este espaço e para a cidade como um todo.

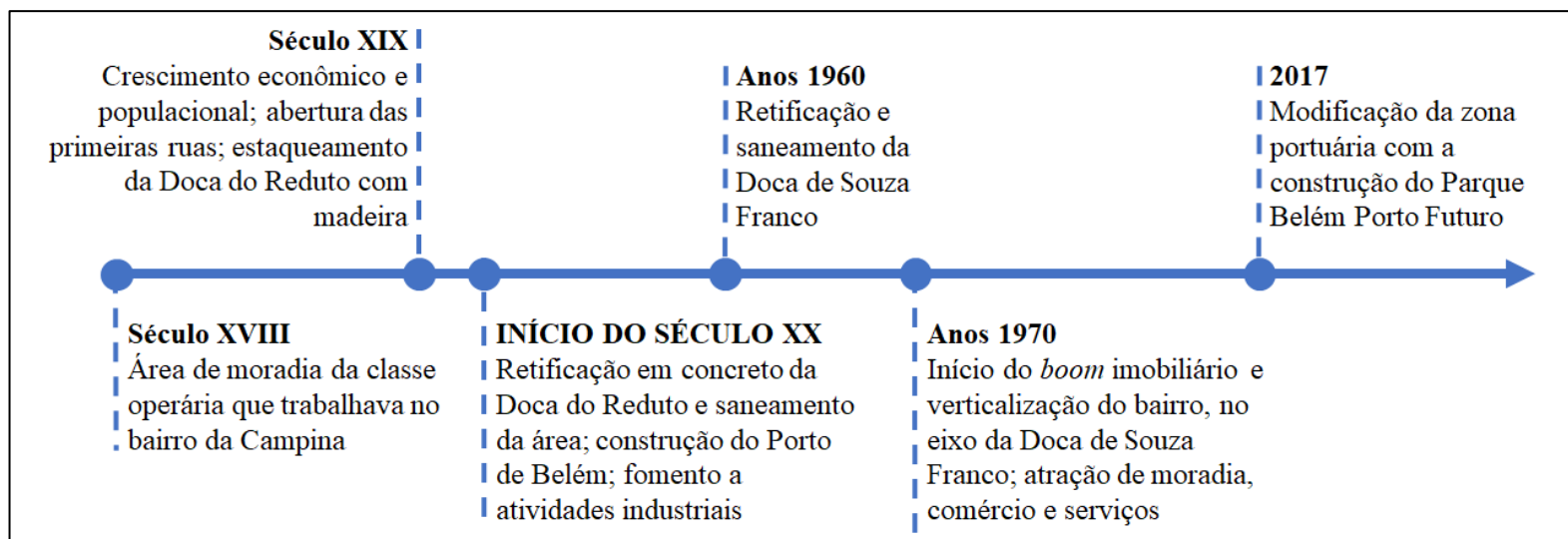


Figura 11 - Linha do tempo com o principais eventos e mudanças no bairro do Reduto que catalisaram transformações no espaço urbano. Elaboração: Davi Santos, 2019.

2.3. ANÁLISE MORFOLÓGICA

Estudar as cidades e suas formas é compreender que estas possuem características físicas, compostas por diversos elementos que nela estão inseridos. Estes elementos, que, somados, resultam na forma da cidade como um todo, são parte das atividades e da vida das cidades e fundamentais para apreensão do espaço e suas dinâmicas. Para analisar os aspectos morfológicos do bairro do reduto, é necessário que se compreenda os conceitos atribuídos aos elementos urbanos que compõem a construção da análise morfológica como um todo.

O chamado tecido urbano é o componente que reúne todos os elementos e processos evolutivos que constroem a cidade. Ao tecido urbano, como um conjunto de uma realidade tridimensional, analisado por Coelho (2013), são atribuídas três qualidades: a complexidade, a diversidade e a identidade. A complexidade trata do caráter de produto que o tecido urbano detém – um produto de infinitos interesses e intervenções em tempos diferentes. A diversidade engloba as diferentes interfaces do tecido frente às relações entre o seu plano, sua materialização e sua evolução. Já a identidade é o resultado a configuração única que cada tecido urbano acaba por adquirir, formando uma espécie de homogeneidade, apesar das particularidades de cada elemento que o compõe. A figura 12 mostra o tecido urbano

do bairro do Reduto, onde pode ser vista a forma mais atual da sucessão de acontecimentos materiais e imateriais que marcaram a jornada histórica de formação do bairro, refletindo sua riqueza identitária formal e sua diversidade física.



Figura 12 - Tecido urbano do bairro do Reduto. Fonte: Google Maps, 2017. Elaboração: Davi Santos, 2019.

Para uma análise mais pormenorizada das características do tecido urbano e compreender melhor seus elementos, é necessário decompor o tecido urbano em partes. Ao explorar a malha – como o plano intelectualmente idealizado para a orientação do espaço – e o traçado – como a materialização da malha considerando as condicionantes físicas reais do local – torna-se possível uma melhor percepção e assimilação da forma do espaço (COELHO, 2013).

O traçado urbano do bairro do Reduto é fruto de um plano de malha reticulada. Sabe-se que a materialização da malha é condicionada às especificidades do terreno e este acaba por se tornar um elemento deformador da malha urbana. Desta forma, deve-se compreender que o bairro do Reduto está localizado hoje onde, antes da ocupação formal do território da cidade, era situada uma parte alagável de Belém – uma área de várzea, margem de igarapé.

Os mapas antigos que retratam a cidade no final do século XIX e início do século XX classificam parte do local como “terrenos baixos”, onde se localizava uma área de igapó. Segundo um mapa de 1881, o bairro teria cotas de nível registradas em até 7 metros acima do nível do mar, mas também registrava cotas em 0.00 (nível do mar) e até -0.28, abaixo do nível do mar. De acordo com a nomenclatura adotada hoje, o bairro do Reduto seria classificado como uma área de

“baixada”, por ter sua maior parte à até 5 metros acima do nível do mar (figura 13). Estas condições topográficas sugerem que a área seria facilmente alagável, hipótese confirmada pelo mapa de inundação de Belém, fornecido pela CODEM (figura 14).

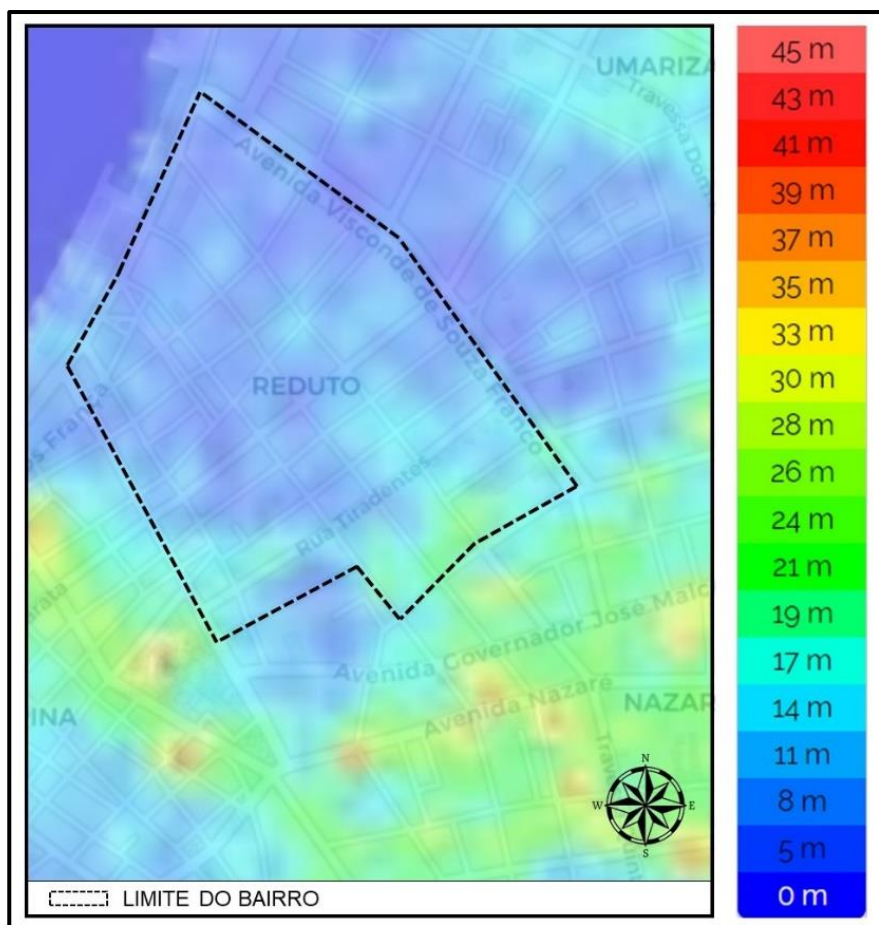


Figura 13 - Mapa topográfico do bairro do Reduto. Fonte: Topographic Map, 2019. Adaptação: Davi Santos, 2019. Disponível em < <https://pt-br.topographic-map.com/maps/gn43/Brasil/>>. Acesso em dezembro/2019.

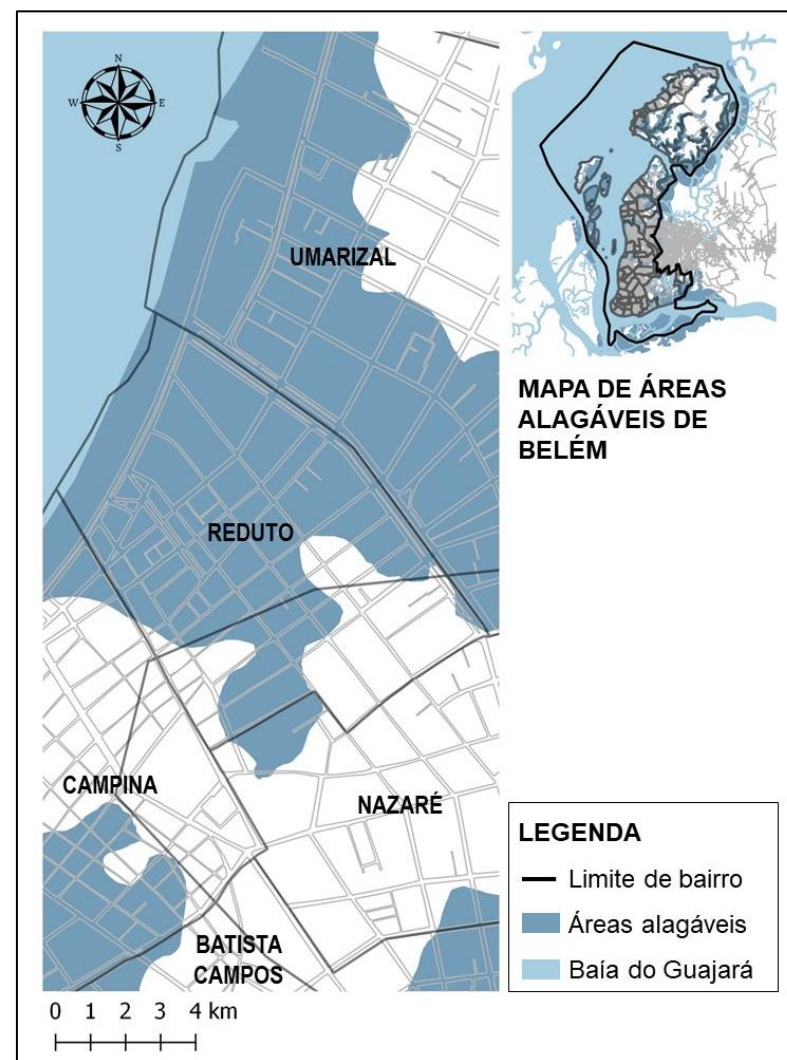


Figura 14 - Mapa de áreas alagáveis de Belém, com destaque para o bairro do Reduto. Fonte: CODEM, 2000. Elaboração: Brenda Barroso, 2019.

O sítio irregular enquanto alterações de cota e em função da presença de corpo d'água é em parte responsável pela configuração da malha urbana do bairro do Reduto. É perceptível que o princípio reticulado e ortogonal sofreu alterações frente às condições do terreno (figura 15). Um elemento determinante foi a presença de dois cursos d'água, que impuseram um traçado reticulado não ortogonal e não regular. As quadras que estão mais distantes dos cursos d'água e situadas em áreas mais altas, chegam a quase formar quadrados, na proporção 1:1, de tamanhos quase iguais. As quadras mais próximas aos cursos d'água, por sua vez, formam quadriláteros irregulares, e têm sua orientação desviada.

É interessante, também, destacar as modificações sofridas ao longo dos anos que alteraram a forma do bairro estudado. No início, o bairro considerava a existência dos cursos d'água, utilizando apenas as suas margens, em uma ocupação que contornava o rio. A construção do Porto de Belém, no início do século XX obstruiu a foz da Doca do Reduto e canalizou o curso d'água, transformando as margens do

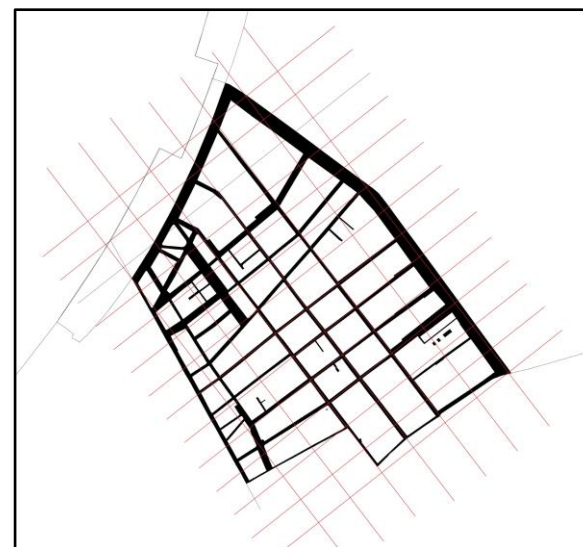


Figura 15 - Malha e traçado urbano do bairro do Reduto. Fonte: Belém, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.

antigo igarapé em ruas e sua foz deu lugar a uma praça – configuração permanece até os dias atuais. A análise dos mapas a seguir (Figuras 11 e 12) permite visualizar como se constituía o espaço da orla do bairro do Reduto antes da construção do Porto de Belém. A última rua registrada pelos mapas, na direção do rio, era a Rua da Municipalidade.

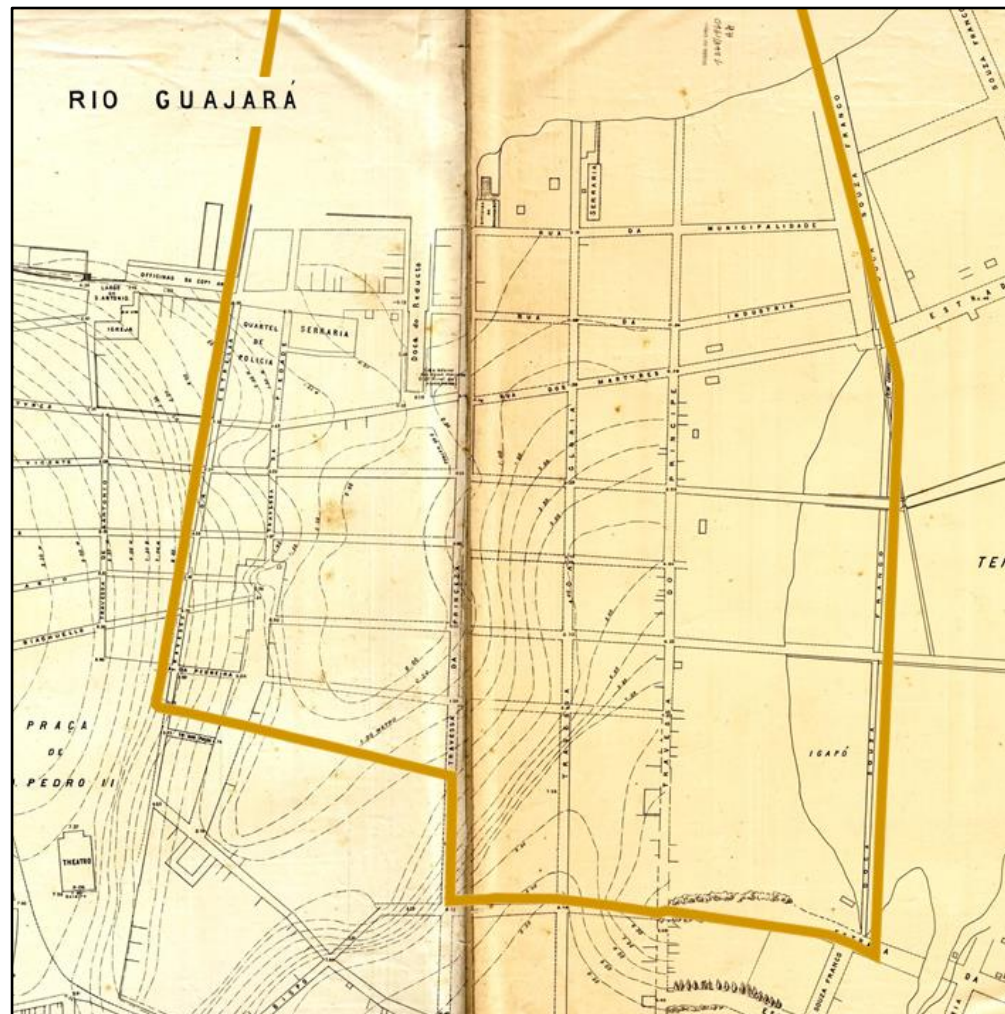


Figura 16 - Recorte do bairro do Reduto retirado de um mapa de Belém datado de 1881, de autoria do engenheiro civil inglês Edmund Compton. Fonte: BLOG DA FAU, 2017. Adaptação: Davi Santos, 2019.

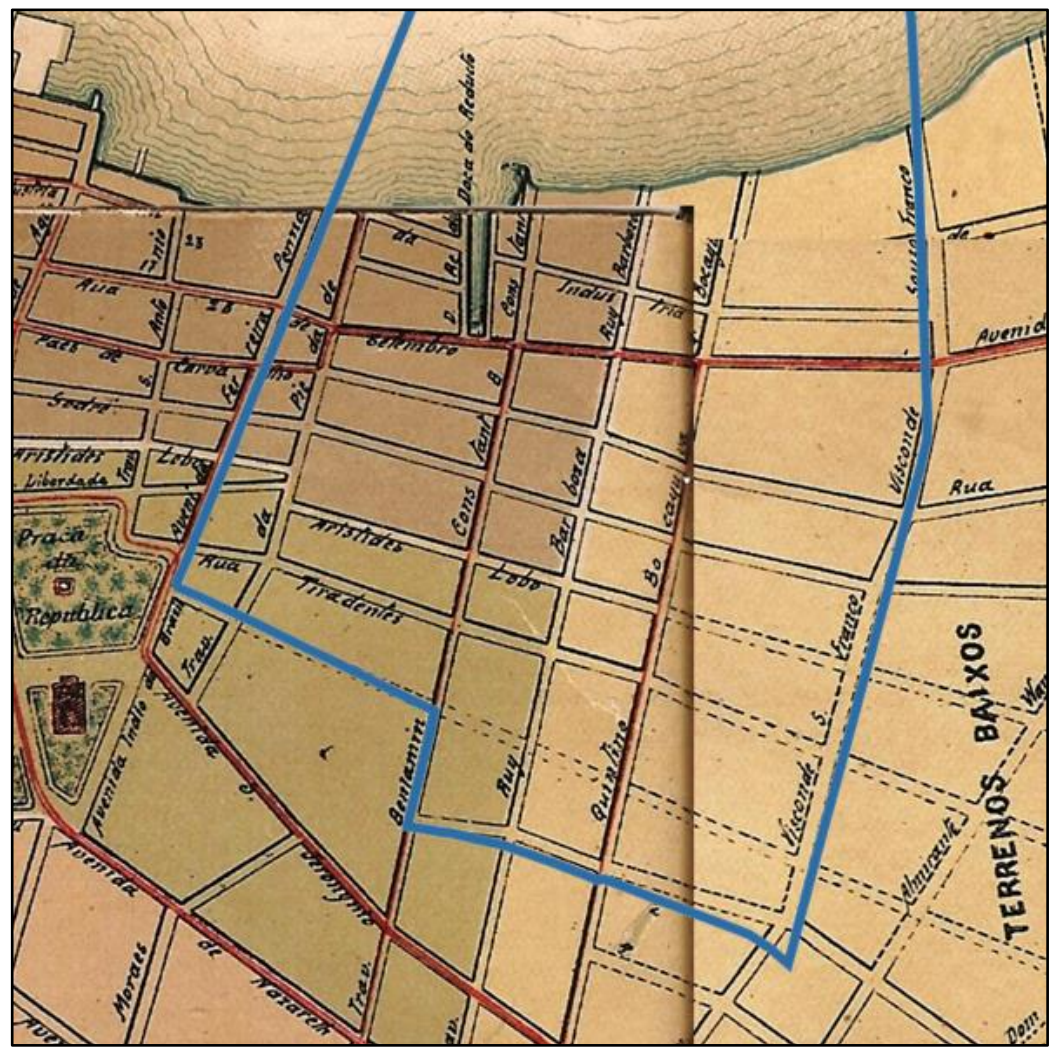


Figura 17 (direita) - Recorte do bairro do Reduto retirado de um mapa de Belém datado de 1905, de autoria do arquiteto e, à época, desenhista municipal José Sidrim. Fonte: BLOG DA FAU, 2015. Adaptação: Davi Santos, 2019.



A figura 18 expõe uma comparação da área ocupada pelo bairro antes e após a construção do porto. É possível visualizar o resultado do processo de aterramento e edificação do porto, que consistiu – além da edificação do novo porto – na adição de mais uma grande faixa de terra que deu continuidade à Rua do Imperador – via que margeava o porto preexistente desde a Doca do Ver-o-Peso, mas era interrompida na Travessa das Mercês.

É importante ressaltar neste trabalho que a sobreposição de imagens realizada para a análise pode não ser fidedigna à realidade, devido a possíveis erros de escala e dimensões no mapa confeccionado em 1905. Portanto, a imagem pode não demonstrar a dimensão real da faixa de terra criada com a construção do porto.

Figura 18 - contraste entre o traçado urbano de Belém mostrado por um mapa de 1905 e o tecido urbano construído em 2018. Fonte: BLOG DA FAU, 2015; GOOGLE MAPS, 2019. Elaboração: Davi Santos, 2019.

Outra modificação no traçado recente do bairro que é possível notar analisando a cartografia disponível, é a adição da Rua Belém, que foi aberta para compor o projeto Belém Porto Futuro, de revitalização e renovação daquela área da cidade (figuras 19, 20 e 21). Tal rua separou mais formalmente as quadras antes pertencentes à Companhia Docas do Pará, administradora do porto, dos terrenos comerciais que ali coexistem – separação outrora marcada apenas por um muro de alvenaria. A ideia de abertura da rua encontra os interesses de acessibilidade ao complexo Porto Futuro, além de auxiliar na fluidez do trânsito que segue da Avenida Pedro Álvares Cabral em direção ao centro de Belém através do bairro do Reduto.

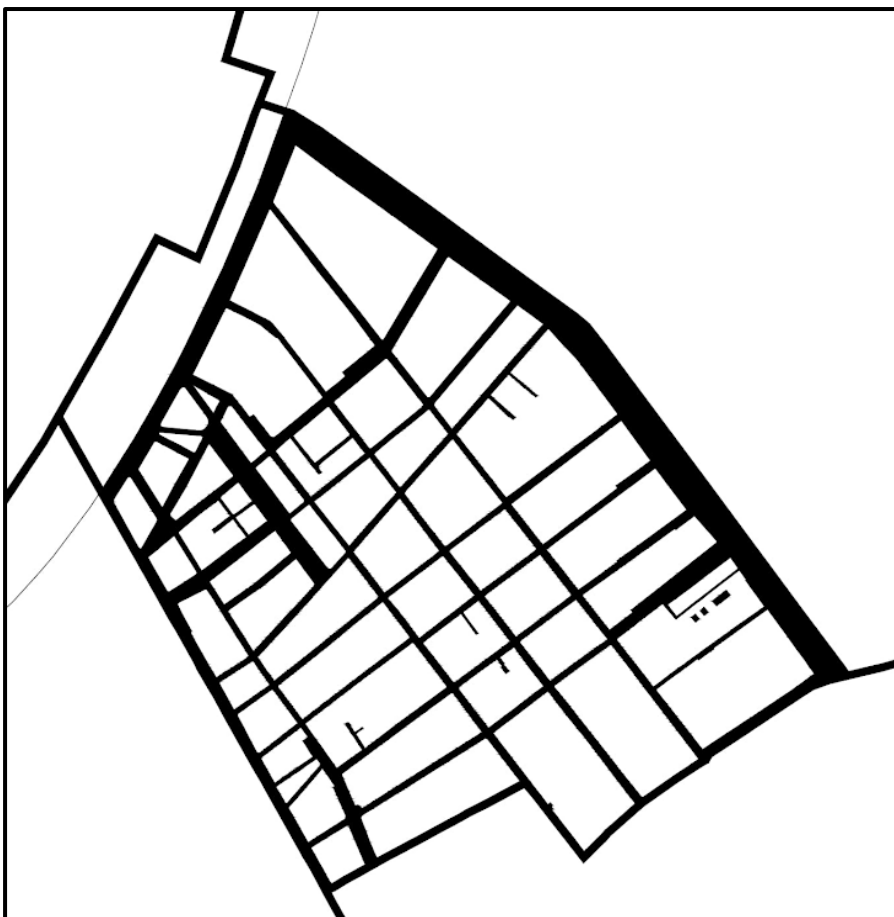


Figura 19 (esquerda) - Traçado urbano do bairro do Reduto em 2002. Fonte: Belém, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.

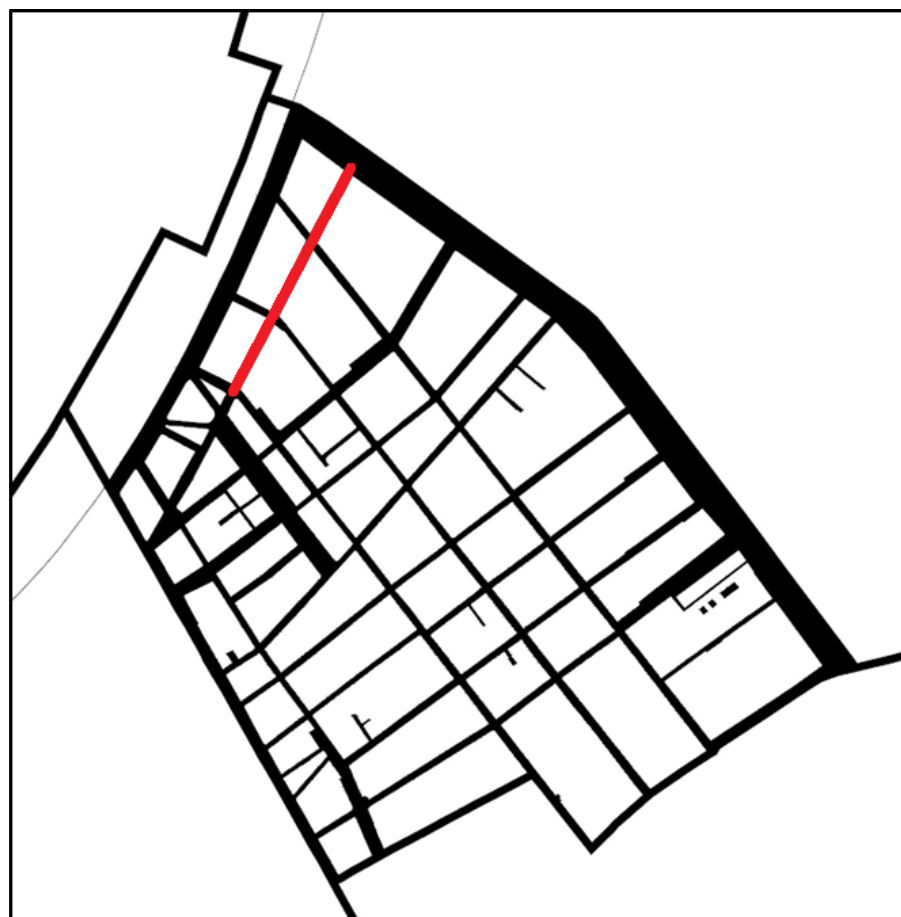


Figura 20 (direita) - Traçado urbano do bairro do Reduto em 2019, destaque para a Rua de Belém, inserida em 2018 (indicada em vermelho). Fonte: Belém, 2002; Google Maps, 2019. Elaboração: Davi Santos, 2019.

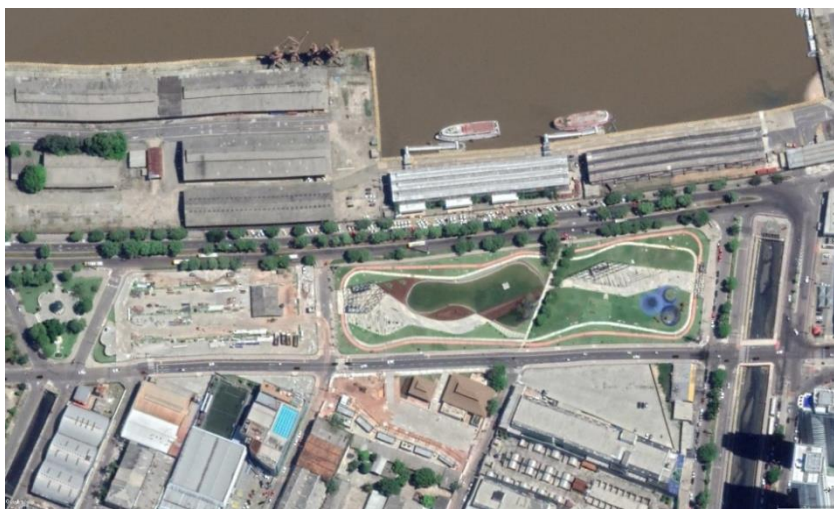
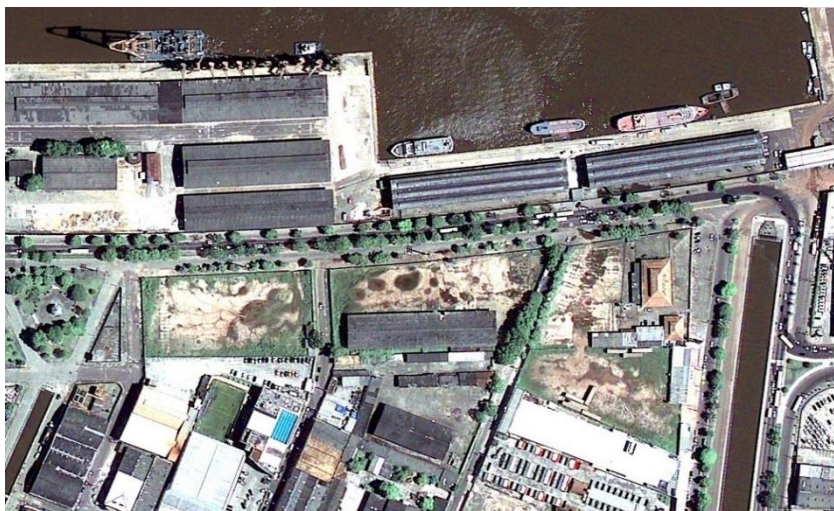


Figura 21 - Imagens de satélite das mudanças realizadas na zona portuária de Belém – acima, uma imagem de 2016, logo antes das obras serem iniciadas; abaixo, a imagem é de 2019, com a primeira etapa do projeto quase entregue.

Como é observado por Coelho (2013), nenhum tecido urbano é homogêneo, mas há algumas partes e conjuntos que possuem mais características em comum e, por consequência, formam uma homogeneidade. Estas partes podem servir de amostra para que se compreenda o todo. No caso do bairro do Reduto, quadras, ruas e parcelamento foram escolhidos para uma análise amostral pela importância que estes no processo de constituição do tecido urbano existente hoje no local.

A quadra é um momento no desenho urbano: representa a concretização de modos de vida, de um modelo de sociedade, da relação entre o público e o privado; é um elemento que pode resultar do traçado ou até mesmo pode ser um elemento que origina o traçado; pode ser um ponto de experimentação dentro do traçado e do tecido urbano como um todo. Além disso e não menos importante, a forma da quadra é determinante para definir a natureza e a forma do logradouro, se tornando componente significativo para os estudos de morfologia urbana (COSTA, 2013).

O papel da parcela se torna importante por seu caráter determinante, pois define os limites entre público e privado, marcando a propriedade e por seu aspecto criador – os diferentes agrupamentos de lotes definem um aspecto do tecido urbano. Conseqüentemente, a

forma e o arranjo dos lotes acabam por ser valoroso para a construção da identidade de uma área, sendo assim um item relevante para a compreensão dos processos de gênese e evolução do tecido urbano (LEITE, 2013).

As parcelas, ou lotes, no bairro do Reduto trazem as características da formação histórica do local. Como já mencionado anteriormente, o bairro do Reduto foi, inicialmente, um bairro periférico utilizado para a moradia do proletariado que trabalhava no bairro da Campina; posteriormente, com o crescimento econômico da cidade, o bairro passou a ser palco de atividades industriais – indústrias de vários segmentos passaram a compor o cenário do bairro, sendo elementos marcantes para o tecido urbano percebido.

Os imóveis de empreendimentos industriais tendiam a ter dimensões generosas, suficiente para atender a uma cadeia de produção e um programa de necessidades que deveria comportar grandes máquinas, numerosos operários e um volumoso estoque do que era produzido. Conseqüentemente, o bairro do Reduto apresenta lotes extensos, quando comparados ao padrão de ocupação residencial do bairro da Campina ou mesmo dos lotes do bairro do Reduto advindo das vilas de moradias operárias. Algumas quadras são divididas por

apenas dois lotes e algumas parcelas chegam a ocupar uma quadra completa.

Na figura 22 estão destacados os lotes de maiores dimensões, cuja formação é atribuída ao passado industrial – que fomentou um presente comercial e institucional – do bairro. É notório que a concentração dos maiores lotes está em três pontos: às margens da Baía do Guajará, solo criado para atender às necessidades do porto; ao longo da Rua da Municipalidade, outrora nomeada Rua da Indústria, que acomodou grandes empreendimentos industriais entre o final do século XIX até meados XX; e às margens da Avenida Visconde de Souza Franco, lugar de outro braço de rio que adentrava a parte continental de Belém que também teve o papel de via fluvial. Os terrenos utilizados pela Companhia Docas do Pará (CDP) são o melhor exemplo de lotes com uso industrial e operacional.

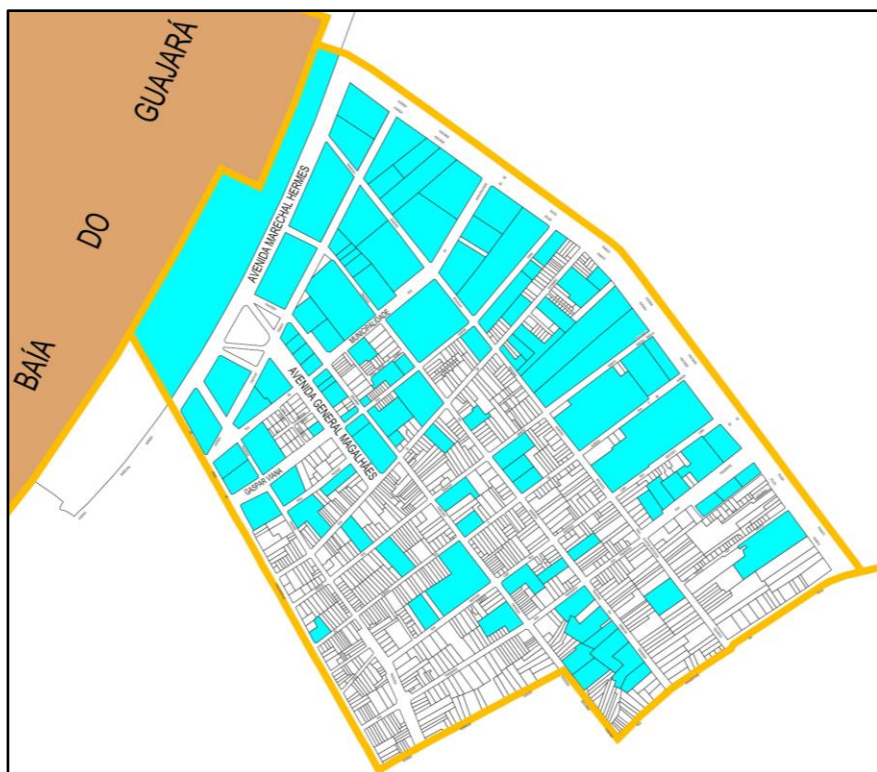


Figura 22 - destaque de lotes de maiores dimensões no bairro do Reduto.
Fonte: BELÉM, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.

Além disso, a tipologia de ocupação praticada nos lotes industriais e institucionais gera um dos mais significativos problemas de funcionalidade do bairro, a reprodução de paredes “cegas” – fachadas compostas por uma grande parede ou muro, sem acessos ou aberturas, fazendo com que as vias fiquem menos movimentadas. Além disso, é importante ressaltar que há prédios institucionais e industriais no bairro

sem ou com pouco uso, multiplicando um dos impasses da forma do espaço do bairro: a deterioração de imóveis, históricos ou não (figuras 23, 24 e 25)



Figura 23 - Prédio utilizado como galpão de armazenamento e estacionamento, no cruzamento entre a Travessa Piedade e o Beco da Piedade, em estado de deterioração. Fonte: Davi Santos, 2019.



Figura 24 - Prédio com placas de identificação da Prefeitura Municipal de Belém (PMB), localizado a Rua Gaspar Viana entre a Travessa Piedade e a Avenida Assis de Vasconcelos, sem uso e deteriorado. Fonte: Davi Santos.



Figura 25 – Edificações com fachadas cegas em terrenos utilizados pela CDP. Fonte: Davi Santos, 2019.

É importante frisar que os lotes maiores destacados a sul podem não ter apresentado a mesma forma e o mesmo ao longo do tempo. São lotes grandes que estão em meio a outros lotes menores de uso residencial que podem ter sofrido remembramentos após a compra de dois ou mais parcelas por parte de um proprietário com a finalidade de edificar tipologias habitacionais multifamiliares – prédios condominiais em altura.

As figuras a seguir demonstram, a ocupação de uma quadra do bairro do Reduto. Trata-se da quadra delimitada pela Rua da Municipalidade, pela Travessa Quintino Bocaiúva, pela Rua Gaspar Viana (antiga Rua da Indústria) e pela Travessa Rui Barbosa. Na figura X, publicada em 1939, mostra as instalações da Fábrica Perseverança – edifício construído em 1895 –, fábrica que atuava no o mercado de cordoalha e tecelagem (PARÁ, 1939). Pode-se notar que a fábrica chegou a ocupar completamente uma única quadra.

Nas imagens posteriores, figuras 26, 27, 28 e 29, é possível visualizar a condição atual do mesmo prédio no mesmo ponto da cidade. O prédio da antiga fábrica, já extinta, abriga hoje em uma parte uma instituição privada de ensino superior, a ESAMAZ. É interessante ver que, apesar da mudança de uso, a forma do edifício foi mantida, bem como a configuração da quadra. É visto também, na

figura X, uma imagem aérea que possibilita analisar as mudanças sofridas no tecido urbano do entorno imediato à edificação em questão.

Figura 26 - Fábrica Perseverança: foto da esquina da Rua da Indústria (atual Travessa Gaspar Viana) com a Travessa Quintino Bocaiúva, ocupando a quadra inteira. Fonte: Pará, 1939.

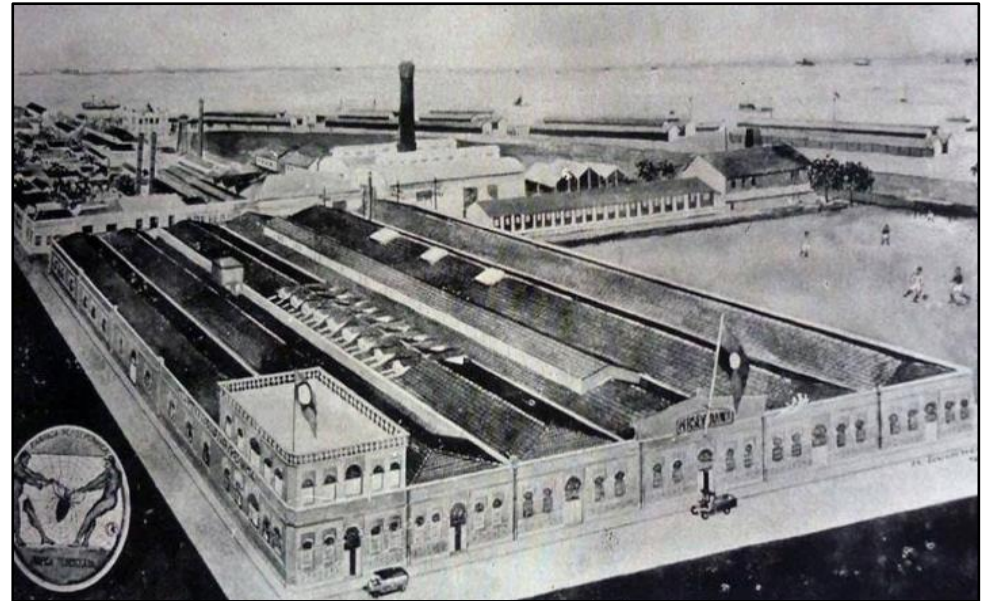


Figura 27 - projeção tridimensional da condição atual do prédio da antiga Fábrica Perseverança (mesmo ângulo da Figura X). Fonte: Google Maps, 2018.



Figura 28 - prédio da extinta Fábrica Perseverança, atualmente ocupado parcialmente abrigando uma unidade da ESAMAZ, uma instituição privada de ensino superior. Fonte: Google Street View, 2017.



Figura 29 - vista aérea do prédio da antiga Fábrica Perseverança, ocupando um quarteirão inteiro do bairro do Reduto. Fonte: Google Maps, 2018.

A figura 30 demonstra uma perspectiva da Rua da Municipalidade, ilustrando como este eixo é ocupado atualmente. É possível entender como se dá a materialização dos lotes extensos – outrora ocupado pelas indústrias, hoje são ocupados por grandes prédios comerciais. A exemplo, à esquerda da figura pode ser

visualizado o prédio da Usina 256, empresa produtora de festas que ocupa este imóvel com a finalidade de executar eventos como casamentos e formaturas.



Figura 30 - vista da Rua da Municipalidade, a partir da esquina com a Travessa Benjamin Constant em direção à Avenida Visconde de Souza Franco. Fonte: Google Street View, 2017. Elaboração: Davi Santos, 2019.

Sobre as quadras utilizadas para habitação e pequenos comércios, já são utilizados lotes com uma configuração mais parecida com o centro histórico da cidade. O quarteirão é formado por um conjunto de várias parcelas cujas áreas são menores. Estas parcelas, geralmente, possuem a parte da frente mais estreita, mas com o fundo alongado, onde se registra proporções entre, aproximadamente, 1:1 e 1:10. As figuras 22 e 23 destacam alguns lotes-tipo que abrigam ocupações habitacionais.

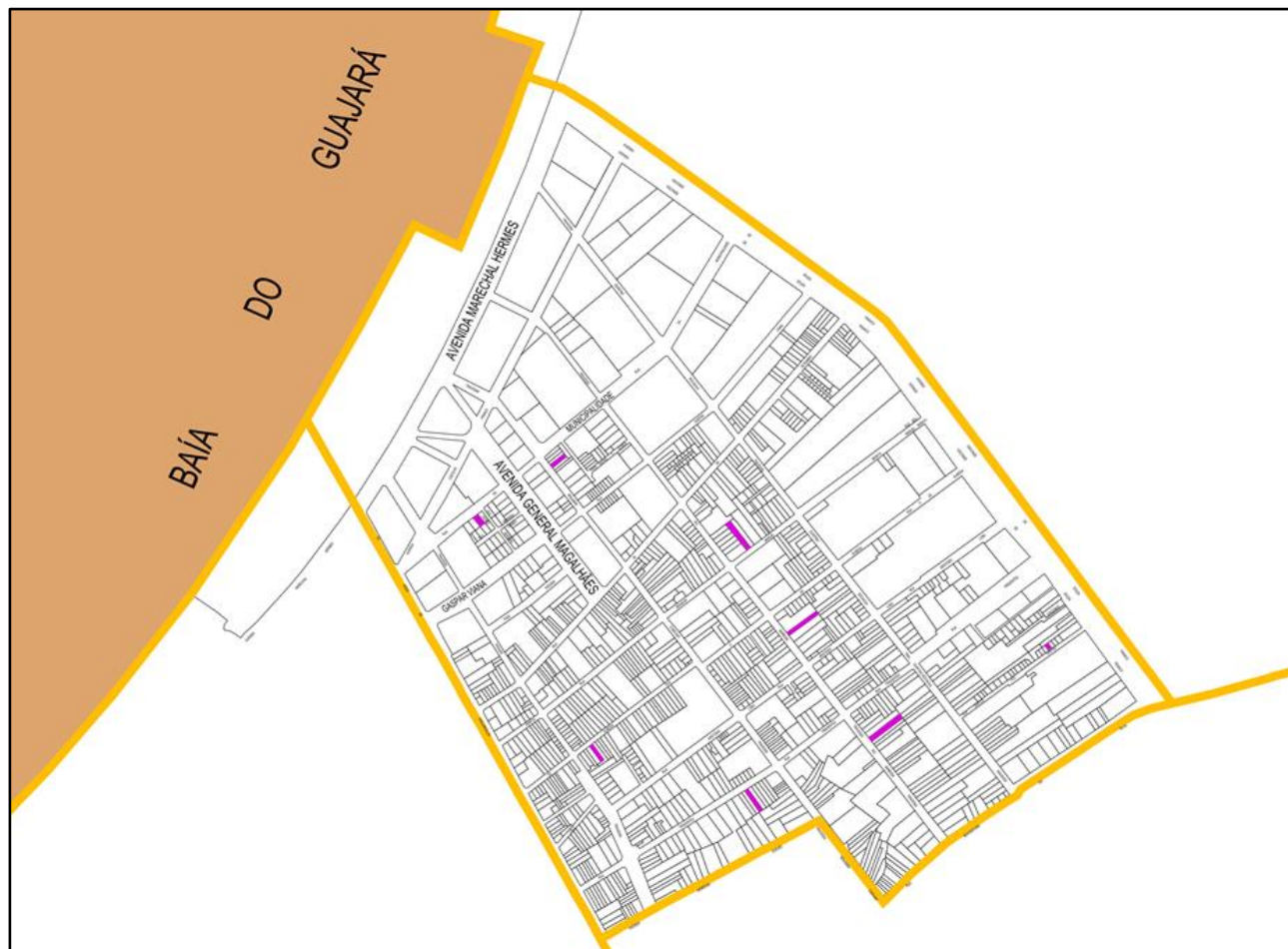


Figura 31 - Parcelário do bairro do Reduto, com destaque para tipologias de lotes habitacionais. Fonte: Belém, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.

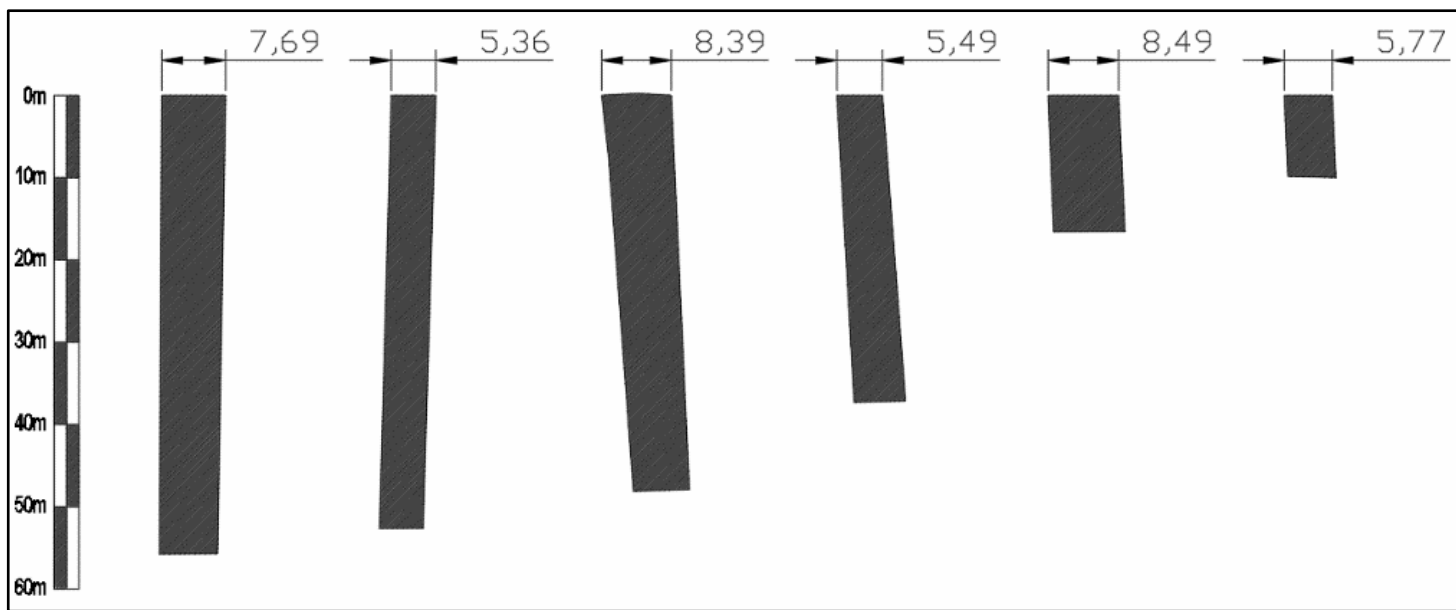


Figura 32 - Lotes-tipo de uso habitacional do bairro do Reduto. Fonte: Belém, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.

Os terrenos habitacionais são utilizados, em maioria, por edificações unifamiliares que possuem aberturas diretas para a rua ocupam todo o lote. Há casos de formação de vilas a partir da abertura de uma pequena via no interior da quadra e sua ocupação. É interessante atentar para o fato de que, predominantemente, os lotes habitacionais estão próximos uns dos outros, formando conjuntos.

Este quadro é mais perceptível na parte Norte do bairro, onde, em meio a lotes institucionais e industriais, há pequenas vilas de residências, com casas que se arranjam para formar um certo conjunto. A ocupação do miolo da quadra por meio de vias de penetração favorece a criação de pequenos "condomínios fechados", onde os moradores tomam partido e fecham as vias internas com grades e portões, regulando o acesso à quadra (figura 33).



Figura 33 - Destaque para os arranjos de lotes habitacionais em meio a usos diferenciados no bairro do Reduto. Fonte: Belém, 2002; Google Street View, 2019. Elaboração: Davi Santos, 2019.

Há também edificações multifamiliares de diferentes portes. Na parte mais tradicional do bairro, na área mais institucional e industrial, encontra-se prédios entre 2 e 4 pavimentos, com poucas exceções. Na parte mais próxima do bairro de Nazaré estão localizados os empreendimentos residenciais de maior porte, apresentando prédios com mais de 10 pavimentos, ocupando lotes maiores (figura 34).

Essas tipologias de múltiplos pavimentos se destacaram na *skyline* do bairro, acabando por afetar a paisagem e a forma urbana do bairro até então construída. É importante frisar que a área mais verticalizada, ao sul do bairro, tem um caráter transitório entre o tecido urbano histórico para um tecido mais modernizado e mais verticalizado dos bairros de Nazaré e Umarizal (BELÉM, 2008).

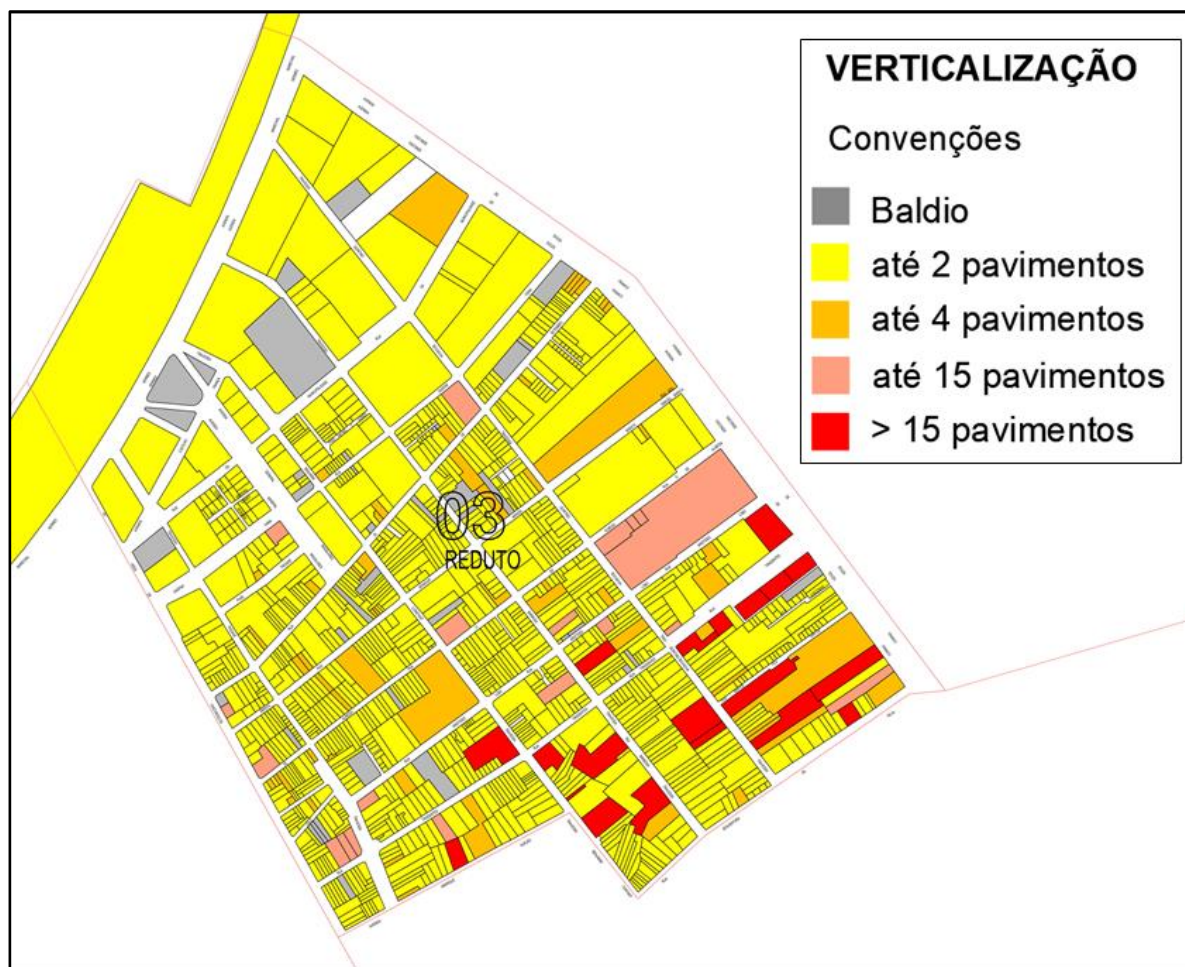


Figura 34 - Espacialização da verticalização no bairro do Reduto. Fonte: Belém, 2002. Elaboração: Davi Santos, 2019.



Figura 35 - Imagem aérea do bairro do Reduto. Destaque para a verticalização materializada no tecido do bairro. Ao fundo, a Baía do Guajará. Fonte: Google Earth, 2018. Elaboração: Davi Santos, 2019.

Outro ponto importante a ser ressaltado nesta seção do trabalho é que, com a gradual mudança de usos que o bairro do Reduto vem sofrendo ao longo da história, foram percebidas algumas transformações na estrutura e no arranjo de lotes por todo o bairro. Na comparação realizada nas visitas in loco observando o Cadastro Técnico Multifinalitário de Belém, produzido pela PMB em 2002, foi possível constatar que lotes foram subdivididos enquanto outros foram

remembrados para abrigar suas novas funções. Há casos em que lotes originalmente industriais, de grandes proporções, possam ter sido subdivididos para dar lugar a estabelecimentos menores e até moradias. Em alguns pontos, lotes menores foram incorporados uns aos outros para a construção de empreendimentos de maior porte. Há, ainda, a desapropriação de lotes para alargamento de via pública, como mostrado nas figuras 36 e 37.



Figura 36 - Imagem de satélite do cruzamento entre a Avenida General Magalhães e a Rua Gaspar Viana, em 2009. Detalhe para o terreno baldio que existia, destacado na poligonal vermelha. Fonte: Google Earth, 2009. Elaboração: Davi Santos, 2019.



Figura 37 - Imagem de satélite do cruzamento entre a Avenida General Magalhães e a Rua Gaspar Viana, em 2019. Detalhe para o espaço que anteriormente era ocupado por um terreno baldio e agora faz parte da Rua Gaspar Viana, área destacada na poligonal azul. Fonte: Google Earth, 2019. Elaboração: Davi Santos, 2019.

Tais considerações sobre os aspectos morfológicos do bairro do reduto são essenciais para que se compreenda como a forma do bairro se comportou durante a evolução histórica do espaço e como é configurada a imagem do bairro hoje. A apreensão clara desses aspectos é imprescindível para que se desenvolvam indicações por meio de um Guia de desenho urbano propostas de reabilitação urbana para

o bairro – o objetivo principal deste trabalho. Um projeto embasado em análises mais abrangentes do local a ser inserido, compreendendo suas dinâmicas formais, tem mais probabilidade de atender de forma mais bem-sucedida às necessidades do espaço, de seus usuários e de suas dinâmicas.

2.4. SITUAÇÃO ATUAL: CONSIDERAÇÕES

O bairro do Reduto, como já visto anteriormente, recebeu obras de embelezamento durante o início do século XIX que acabaram por, obrigatoriamente, trazer obras de saneamento que melhorassem a salubridade da área. Este fato, aliado à considerável importância do bairro para o desenvolvimento da cidade, dotou o bairro de serviços de infraestrutura de boa qualidade, o que faz o bairro do Reduto ser, ainda hoje, um dos bairros mais bem servidos na questão do saneamento básico, tendo, na teoria, quase 100% dos imóveis abastecidos com sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem, limpeza urbana e coleta de resíduos sólidos.

A prática, a situação real vivida pelo bairro pode não corroborar os dados oficiais. A falta de um serviço completamente satisfatório aliada à pouca fiscalização por parte do poder público resulta em consideráveis problemas. Pilhas de lixo de diversos tipos são comumente encontradas pelas ruas do bairro. Restos de peças de eletrodomésticos, restos de móveis, descartes de borracharias e até grandes quantidades de resíduos orgânicos são postos de maneira inadequada nas calçadas das vias do bairro do Reduto, desrespeitando o passeio público e aumentando as chances de proliferação de doenças.



Figura 38 - Acúmulo de lixo na Rua Municipalidade, entre a Avenida General Magalhães e a Travessa Benjamin Constant. Fonte: Davi Santos, 2019.



Figura 39 - Despejo irregular de resíduos sólidos provenientes de um salão de festas localizado em uma praça entre a Tv. Piedade e a Av. Marechal Hermes. Fonte: Davi Santos, 2019.

Outro fator que pode favorecer a contaminação da água e a proliferação de vetores de doenças é o fato de que tanto os canais da Av. General Magalhães quanto da Av. Visconde de Souza Franco apresentam sérias patologias. Um estudo de Rodrigues *et al.* (2016) constata que esses canais apresentam problemas que envolvem o acúmulo indevido de resíduos sólidos, o excesso de areia no fundo, a grande quantidade de galerias de lançamento de esgoto, entre outras complicações. A falta de manutenção nas comportas desses canais também podem levar a alagamentos das margens dos canais e das ruas em tempos de maré alta.



Figura 40 - Parte do canal da Av. General Magalhães, onde é possível perceber o acúmulo de areia ao fundo. Fonte: Davi Santos, 2019.



Figura 41 - Trecho alagado na Rua Gaspar Viana, entre a Tv. Quintino Bocaiúva e a Av. Visconde de Souza Franco. Ao analisar a deterioração da calçada e da parede da edificação, esta área encontra-se inundada continuamente por um tempo considerável, acusando patologias nas paredes. Fonte: Davi Santos.

Sendo carregado de significância histórica, a imagem do bairro do Reduto pode trazer aos observadores, mesmo aos leigos, a compreensão de que aquele espaço foi constituído em um período histórico mais antigo e diferente do que vivemos. As fachadas ecléticas, as ruínas e as tipologias construídas outrora destoam das construções mais contemporâneas. O transeunte pode perceber que está utilizando um espaço que já foi muito transformado e não se identificar com a história comercial e tradição arquitetônica do bairro e, ao mesmo tempo, se sentir parte do espaço de outra forma.

A forma urbana do bairro do Reduto, como já mencionado anteriormente, tem a malha ortogonal como um de seus componentes – este tipo de configuração, em muitos casos, permite um melhor aproveitamento do terreno, viabilizando o uso completo dos espaços, sem deixar “pedaços” de sobra. Além disso, este arranjo permite que o usuário de oriente mais facilmente no bairro, conseguindo organizar mentalmente a organização viária do espaço sem maiores dificuldades.

No que se refere à mobilidade urbana, o bairro apresenta uma situação contrastante. Em relação ao transporte público, o bairro do Reduto se mostra satisfatoriamente abastecido. Por compor a área central da cidade, concentrando importantes pontos de comércio, lazer e serviço, é um bairro que acaba por atrair fluxos de pessoas de muitas

partes da cidade de Belém. Portanto, o número de linhas de ônibus coletivos que passam pelas vias do bairro do Reduto é grande. Na Avenida Visconde de Souza Franco, por exemplo, é possível ter acesso à quase toda Região Metropolitana de Belém utilizando apenas um ônibus. O contrário também é praticável. O bairro também abriga o Terminal Hidroviário de Belém (THB), de onde se torna possível o acesso a outros municípios e ilhas do Estado.

Em contrapartida, os pontos de ônibus existentes no interior do bairro carecem de qualidade (figura 42). Há pontos de ônibus sem nenhum tipo de sinalização, indicação ou proteção adequada, o que torna difícil a identificação dos pontos de passagem de transporte coletivo para um visitante, para quem não tem o costume de frequentar e viver o cotidiano do bairro. Os pontos em calçadas de

Os problemas de mobilidade urbana se acentuam quando outros modais são analisados. Há, no bairro do Reduto, dois pontos de bicicletas compartilhadas – um na Avenida Visconde de Souza Franco e outro na Avenida Marechal Hermes, este último em frente ao THB. Entretanto, a malha ciclovitária do bairro é deficitária. Apenas ao longo da Avenida Visconde de Souza Franco e na nova Rua Belém há ciclovias indicadas (figura 43). No restante das vias do bairro, os ciclistas dividem espaço ou com os automóveis, no leito carroçável, ou com os pedestres,

pouca largura deixam as pessoas organizadas precariamente e desabrigadas e expostas às diversas intempéries da cidade. nas áreas de calçada, sem que haja indicação, sinalização ou algum tipo de separação adequada (figura 44).



Figura 42 - Pontos de parada de ônibus. À esquerda, ponto na Av. Assis de Vasconcelos, esquina da Rua Gaspar Viana, com sinalização precária e nenhum tipo de abrigo; à direita, ponto de parada de ônibus na esquina da Rua Gaspar Viana com a Tv. Rui Barbosa, sem ne nenhum tipo de sinalização ou abrigo. Fonte: Davi Santos, 2019.



Figura 43 - A recém-construída Rua Belém, com calçadas mais largas e ciclofaixas. Fonte: Davi Santos, 2019.

Quando se trata da circulação de pedestres, a situação é ainda mais precária. Nas calçadas predominantemente estreitas, os transeuntes disputam espaço com os postes da rede elétrica, enfrentam os desníveis construídos na adaptação do passeio público para melhor atender os interesses individuais do espaço privado dos lotes e são,

também, desafiados pelos diferentes estados de conservação e manutenção do pavimento. Calçadas quebradas, buracos e outros obstáculos transformam a caminhada nas vias do bairro mais trabalhosa e excludente.



Figura 44 - Rua Gaspar Viana, sem ciclofaixa sinalizada e calçadas precarizadas, o que reflete a maior parte do bairro. Fonte: Davi Santos, 2019.



Figura 45 – Calçada destruída na Tv. Benjamin Constant, próxima a esquina da nova Rua Belém (à esquerda); calçadas precarizadas e parcialmente obstruídas na Alameda da Piedade (à direita). Fonte: Davi Santos, 2019.

CAPÍTULO 3

CÓDIGO DE DESENHO URBANO PARA O BAIRRO DO REDUTO

CÓDIGO DE DESENHO URBANO: PARA QUÊ?

A preocupação do desenho urbano, dentro do sistema de regulação urbanística, consiste na possibilidade de transformar espaços com racionalidade e adequação das intervenções públicas e privadas a cada contexto, tendo, assim, o poder de recuperar e qualificar uma determinada área urbana. Espaços de boa qualidade auxiliam o bem-estar social, econômico, cultural e ambiental das populações e são de extrema importância para o desenvolvimento de cidades competitivas e eficientes (VICTORIA STATE GOVERNMENT, 2017). Sabendo disso, o código de desenho urbano é um importante guia que estabelece princípios e parâmetros nos quais as modificações físicas a serem realizadas em uma determinada área devem se basear (GOMES, 2014).

Novos desdobramentos e mudanças no uso do solo devem ser adequadas aos seus contextos e destacar os lugares cujo valor é

significativo para os residentes. Um bom desenho urbano constrói lugares seguros, saudáveis, funcionais e agradáveis (VICTORIA STATE GOVERNMENT, 2017). Neste sentido, o objetivo principal desta peça é transformar conceitos relacionados à boas práticas de desenho de cidades em uma síntese de sugestões que orientem as práticas de construção do espaço, buscando transformá-lo em um ambiente de melhor qualidade para quem nele vive. Almeja-se criar espaços que incentivem a interação da comunidade, bem como fazer com que pessoas de diferentes idades e condições se identifiquem com o lugar e os utilizem para práticas de vida saudável.

O código de desenho urbano que será apresentado nas páginas a seguir tem como intuito sugerir, orientar e ordenar novas modificações que venham a ser realizadas no espaço construído do bairro do Reduto. Tais mudanças devem ter como meta uma qualificação do espaço urbano de forma que este: se adeque ao

contexto ambiental e espacial da área; valorize os elementos naturais do espaço; priorize e facilite os deslocamentos a pé; fomente a utilização do espaço por toda a população com segurança, promovendo vitalidade ao lugar.

ESTRUTURA DO GUIA

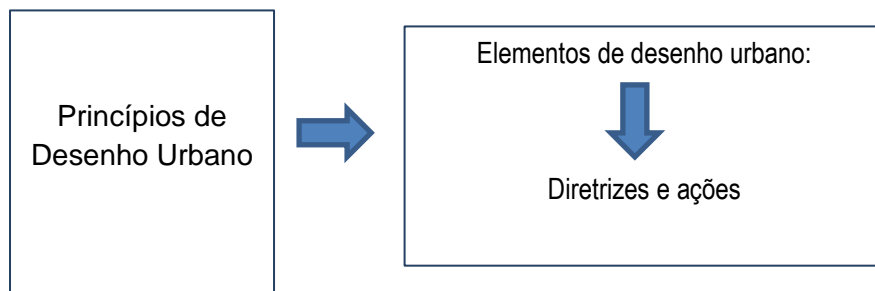
A presente proposta de guia é apresentada a partir de princípios, a categorização de elementos-chave para o desenho da cidade e elementos que formais e de uso do solo de maneira que possam conduzir futuras intervenções que na forma urbana do bairro do Reduto.

PRINCÍPIOS DE DESENHO URBANO PARA O BAIRRO DO REDUTO

A identificação de princípios de desenho urbano está articulada a discussão sobre as qualidades apresentadas pela literatura quanto a apropriação do espaço urbano pelos usuários, bem como das condições de manutenção do espaço pelo setor público e pelo setor privado. Os objetivos abaixo relacionados estabelecem o início da utilização do Guia de Desenho Urbano.

- Promover a apreensão do espaço urbano e suas atribuições pelos usuários por meio da constituição de fluxos e formas, buscando a conexão de seus mais diversos elementos de visando melhorar a vida no espaço construído da cidade.
- Proteger os elementos naturais do terreno onde a cidade está implantada, prezando por uma qualidade ambiental que será responsável pelo bem-estar das pessoas que residem e transitam no espaço.
- Preservar os aspectos do caráter tradicional do espaço urbano, valorizando a história do lugar a importância destes elementos para o desenvolvimento da cidade.
- Estabelecer objetivos e orientações para que novas modificações sejam realizadas no espaço de forma racional, apontando usos desejáveis e formas que complementem a paisagem urbana.
- Viabilizar caminhos que interliguem os mais diversos pontos do espaço para que pessoas, atividades, bens e serviços sejam transportados e conectados com eficiência e segurança, dando fluidez e vitalidade ao lugar.

- Cultivar o sentimento de pertencimento e identidade por parte dos residentes e usuários, a fim de que o lugar seja bem cuidado e tenha uma manutenção adequada, resgatando a vitalidade do espaço.
- Incorporar as novas práticas e formas de utilizar o espaço público e privado às condições preexistentes, considerando as recentes modificações realizadas no espaço bem como as intervenções vindouras.



ELEMENTOS DO GUIA

Os elementos identificados reúnem as dimensões mais importantes para decisões acerca de intervenções no espaço urbano do Reduto. A utilização dos elementos tem como referência a localização dos componentes morfológicos estudados neste trabalho, bem como as indicações gráficas auxiliares em cada um dos elementos, a saber:

- Elemento 1 (E1): estrutura urbana;
- Elemento 2 (E2): mobilidade urbana;
- Elemento 3 (E3): espaços públicos e paisagem;
- Elemento 4 (E4): mobiliário urbano;
- Elemento 5 (E5): desenho das edificações.

Para cada um dos elementos há breve explicação sobre o que trata e sua respectiva importância; os objetivos a serem alcançados por cada um; diretrizes que descrevem ações que viabilizem a concretização dos objetivos de cada elemento, com ilustrações e esquemas para subsidiar futuras propostas de intervenção.

ELEMENTO I E1

ESTRUTURA URBANA

A estrutura urbana trata da divisão física do solo urbano: se refere ao padrão e à escala das quadras, lotes e espaços públicos, o que é de extrema importância para a circulação e os caminhos no espaço intrabairro. A estrutura urbana inclui, também, a localização e os tipos de uso do solo. São os elementos da estrutura urbana e a relação entre eles que, juntos, constituem o espaço.

A orientação desses elementos se torna importante pelo fato de que as quadras e ruas geralmente continuam as mesmas ao passar do tempo, mas os padrões de lote e de uso do solo podem mudar mais facilmente – lotes podem ser divididos ou lembrados para atender a novos usos.

Desta forma, a determinação de diretrizes que guiem os elementos da estrutura urbana contribui para a funcionalidade da área, sugerindo dinâmicas mais adequadas e desejáveis ao referido espaço urbano.

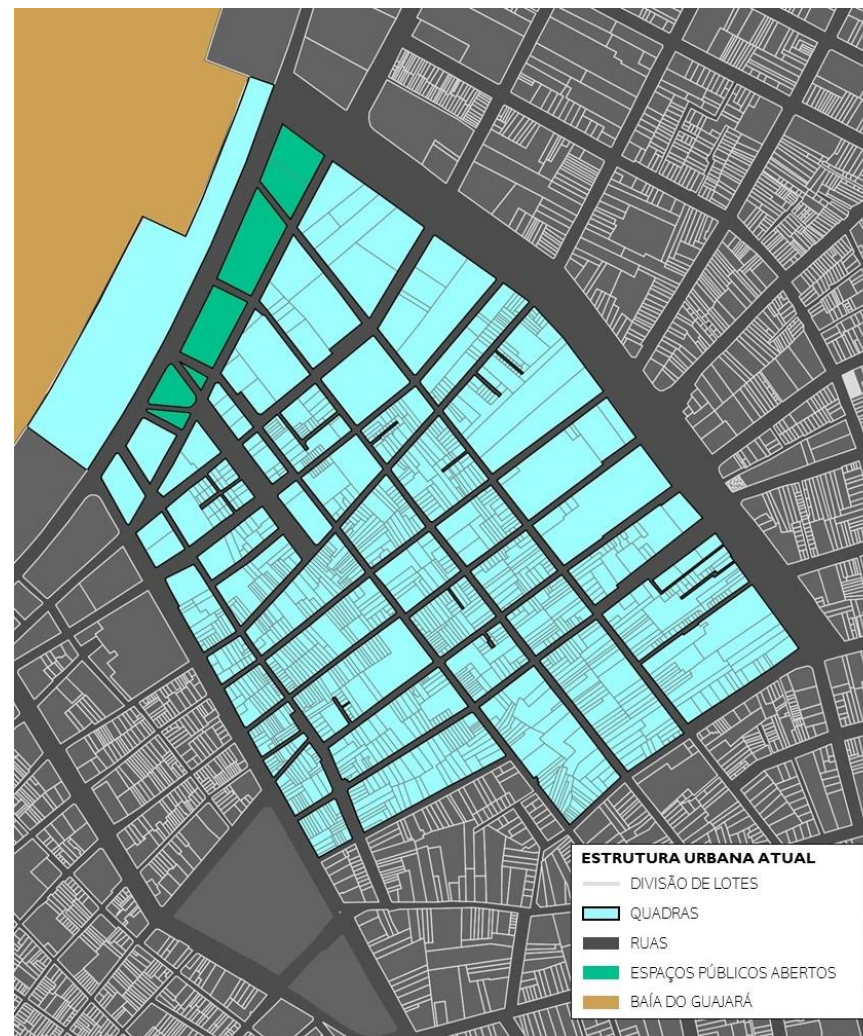


Figura 46 - Estrutura urbana atual do bairro do Reduto, referencial para os elementos que compõem o Elemento E1. Elaboração: Davi Santos, 2019.

Objetivos

- EIO1.** Fomentar uma maior variedade de usos, atraindo mais pessoas para o bairro.
- EIO2.** Pelas orientações de uso do solo, prevê amenidades que atendam a necessidade dos que frequentam e vivem o bairro.
- EIO3.** Integrar os espaços públicos, formando um sistema de áreas livres conectadas entre si por caminhos adequados e atrativos.
- EIO4.** Tornar os espaços e caminhos públicos do entorno imediato de quadras residenciais mais atrativos ao convívio público, encorajando a utilização dos espaços.
- EIO5.** Promover maior densidade populacional em áreas de uso misto, encorajando a edificação de novos empreendimentos de usos combinados.
- EIO6.** Evitar fachadas cegas.
- EIO7.** Estruturar as áreas públicas de forma que os usos e a lógica de circulação dos usuários se apoiem.

Diretrizes

- EIDI.** Nos lotes onde há imóveis construídos e sem uso, estimular a abertura de estabelecimentos comerciais de maior atratividade de pessoas, como restaurantes e pequenos comércios.
- EID2.** É desejável também a utilização dos imóveis de forma combinada entre habitação e estabelecimento comercial, o que já ocorre em alguns pontos do bairro. Em caso de edifícios históricos, ao realizar as adaptações de pintura, reforma e alocação de toldos e placas, deve-se respeitar as características arquitetônicas do imóvel.
- EID3.** Fomentar a subdivisão de grandes lotes industriais para que estes abriguem uma variedade maior de usos (ver figura 48).
- EID4.** Desestimular a utilização de lotes para fins de estacionamento privado.
- EID5.** Construir caminhos adequados que interliguem as áreas livres de praças e outros espaços públicos, qualificando as calçadas (ver figura 49). Onde a caixa de via for maior que 9 metros, adotar calçadas de, no mínimo, 2,5 metros,

possibilitando a implantação de arborização, sinalização e mobiliário urbano adequado (ver figura 47).

EID6. Em casos de lotes que tocam duas ou mais faces de uma mesma quadra, não serão permitidos muros inativos. Ambas as faces do lote devem ter acessos ou atividades.

EID7. Terrenos vazios e sem uso devem ser edificados e as edificações devem ser de uso misto, com comércio e serviços no térreo, em contato com a rua, e, em pavimentos superiores, habitações (figura 50).



Figura 47 - Proposta referente à diretriz E1D5: sistema de espaços livres e áreas verdes proposto conectando, inclusive, espaços públicos do entorno imediato do bairro (Praça da República). Fonte: Google Earth, 2019. Elaboração: Davi Santos, 2019.

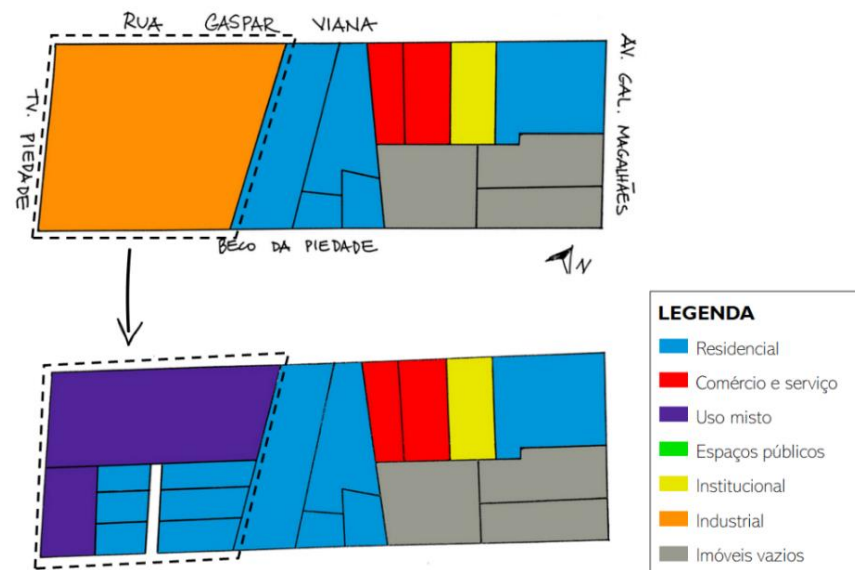


Figura 48 – Proposta relacionada à diretriz E1D3: mudança de uso e subdivisão de quadras industriais de grandes dimensões. Elaboração: Davi Santos, 2019.

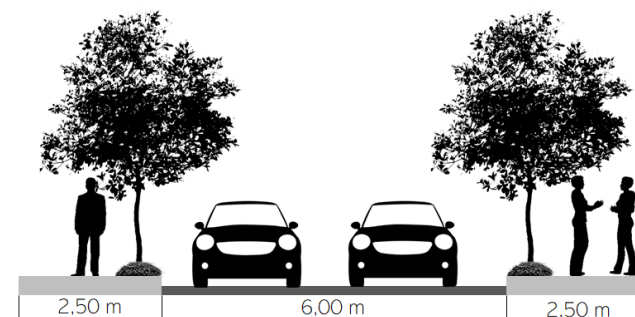


Figura 469 - Proposta referente à diretriz E1D5: seção de vias cuja caixa de via é igual a 9,0 metros. Elaboração: Davi Santos, 2019.

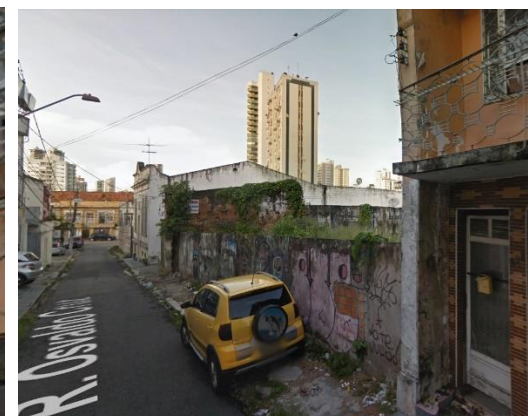


Figura 470 - Proposta referente à diretriz E1D7, de construção de prédios de uso misto em terrenos vazios. O térreo é utilizado para comércio e serviços, enquanto o pavimento superior é composto por unidades habitacionais. Elaboração: Davi Santos, 2019.

ELEMENTO 2 ^{E2} MOBILIDADE URBANA

A mobilidade urbana trata sobre como as pessoas que frequentam o espaço se locomovem nele, de um ponto a outro, levando em consideração as distâncias, os modais utilizados e os caminhos realizados. A mobilidade urbana tem o poder de conectar lugares e atividades, permitindo que a terra privada seja acessada e que pessoas e bens cheguem a seus destinos e o desenho proposto para a rede de mobilidade pode afetar as decisões e experiências das pessoas, bem como a segurança e o bem-estar.

Além disso, a área pública destinada para a mobilidade urbana pode prover espaços cujas características podem auxiliar na qualidade do ambiente e da vida dos usuários. Parâmetros para a construção dos principais caminhos componentes do sistema de mobilidade do bairro serão capazes de promover espaços adequados para a circulação de diferentes modais: a caminhada, a bicicleta, motorizados e até estacionamentos públicos. Para tal, como cita o Guia de Desenho Urbano para Victoria (2017), os espaços da mobilidade devem ter níveis satisfatórios de legibilidade, conveniência, amenidades e segurança para os usuários.



Figura 51 - Representação de diferentes modais no sistema de mobilidade do bairro, na Av. Visconde de Souza Franco. Fonte: Google Street View, 2017.

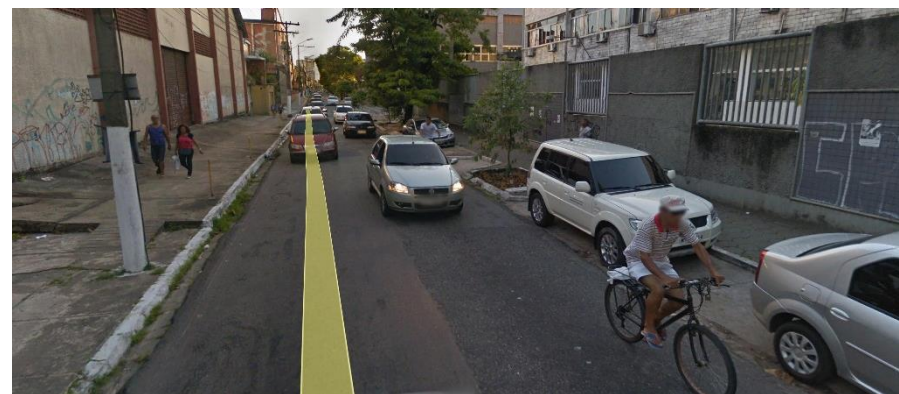


Figura 52 - Diferentes modais disputando seu espaço na Rua Senador Manoel Barata. Fonte: Google Street View, 2017.



Figura 53 - Sentidos dos fluxos nas vias. Elaboração: Davi Santos, 2019.

Objetivos

- E2O1.** Incentivar e privilegiar os deslocamentos a pé e por modais não motorizados.
- E2O2.** Promover medidas visando a segurança no tráfego de pessoas e veículos motorizados ou não por meio de sinalização e tratamento paisagístico.
- E2O3.** Adequar os caminhos realizados por pedestres e ciclistas por meio de tratamento paisagístico.
- E2O4.** Fornecer acessibilidade e sinalização adequada nas calçadas e nos percursos de pessoas e veículos.
- E2O5.** Qualificar os pontos de parada de ônibus com infraestrutura e sinalização adequadas, de acordo com o entorno e com a demanda de usuários.
- E2O6.** Estipular pontos de estacionamentos públicos em locais estratégicos, sem interromper fluxos e atividades de pedestres.

Diretrizes

- E2D1.** Adequar as calçadas às normas de acessibilidade previstas na NBR 9050, eliminando desníveis desnecessários,

implantando rampas de acesso pra pessoas de mobilidade reduzida e sinalização tátil para pessoas de baixa visão.

E2D2. Ampliar a malha ciclovária do bairro pelos principais corredores de tráfego, conectando à existente (figura 57). Onde a caixa de via for igual ou maior que 11 metros, deve-se implantar uma ciclofaixa bidirecional no leito carroçável (figura 58); em casos de caixas de via menores que 11 metros cujas calçadas meçam 2,5 metros, prever que a calçada seja utilizada por pedestres e ciclistas, provendo a sinalização adequada, sempre tendo o pedestre como prioridade (figura 59).

E2D3. Implantar mais pontos de compartilhamento de bicicletas no espaço intrabairro, perto de áreas de convivência e concentração de pessoas. Instalar, também, bicicletários.

E2D4. Estabelecer mais pontos de paradas de ônibus ao longo dos principais corredores deste modal, a fim de diminuir a distância percorrida por pedestres para chegar a esses pontos (figura 56).

E2D5. Implantar abrigos e sinalização adequados nos pontos de parada de ônibus, permitindo que as pessoas que

aguardam pelo transporte público o façam com segurança (figura 54).

E2D6. Implantar mais faixas de travessias de pedestres no bairro, em especial e áreas onde há empreendimentos educacionais, como escolas e centros de formação.

E2D7. Em vias onde o fluxo de veículos motorizados tende a ser de maior velocidade, as faixas de travessia de pedestres devem ser elevadas, em platôs, e localizadas, preferencialmente em cruzamentos, para que os veículos sejam obrigados a diminuir a velocidade.



Figura 54 - Proposta referente à diretriz E2D5: abrigo de pontos de ônibus com sinalização das linhas que operam. Elaboração: Davi Santos, 2019.



Figura 55 - Simulação de como os pontos de parada de ônibus podem ficar após instalação de abrigo adequado. Elaboração: Davi Santos, 2019.

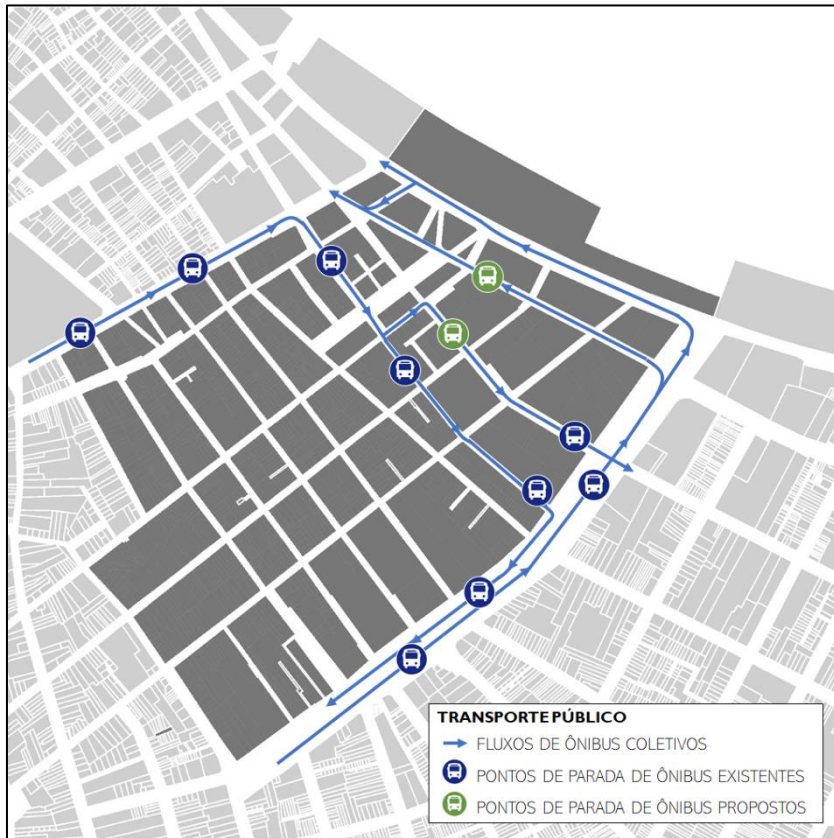


Figura 56 - Proposta referente à diretriz E2D4: novos pontos de ônibus. Elaboração: Davi Santos, 2019.

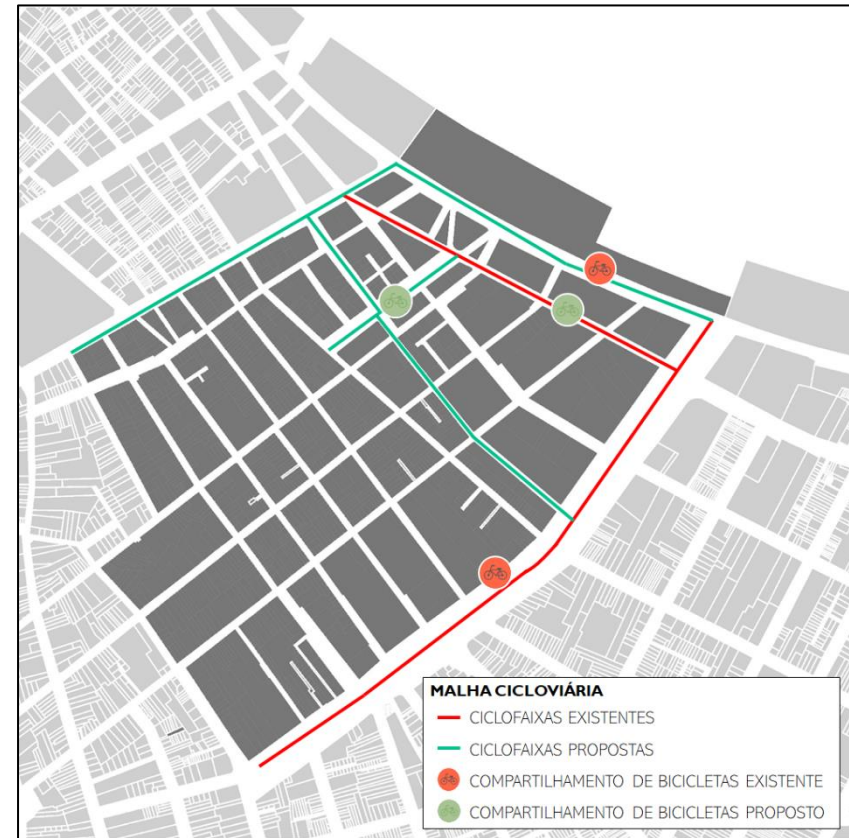


Figura 57 - Proposta referente à diretriz E2D2: expansão da malha cicloviária e implantação de novos postos de compartilhamento de bicicletas. Elaboração: Davi Santos, 2019.

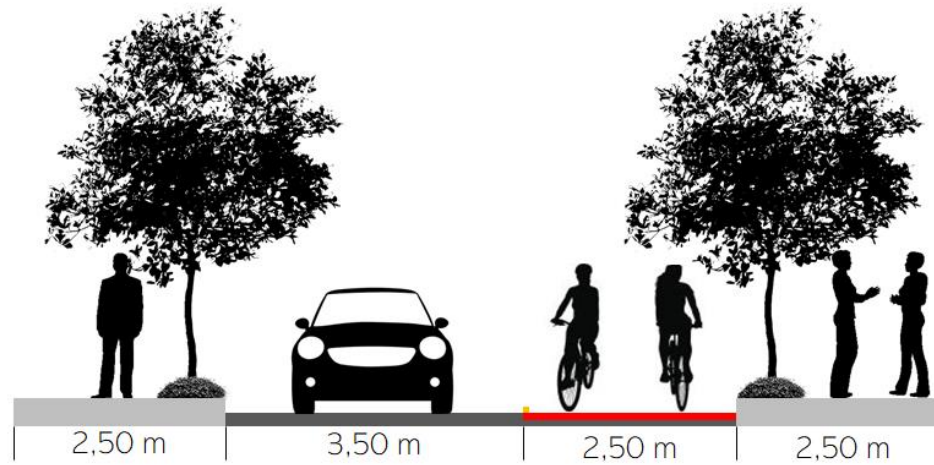


Figura 58 - Proposta referente à diretriz E2D2: perfil viário de ruas cuja caixa de via seja igual a 11 m. Elaboração: Davi Santos, 2019.

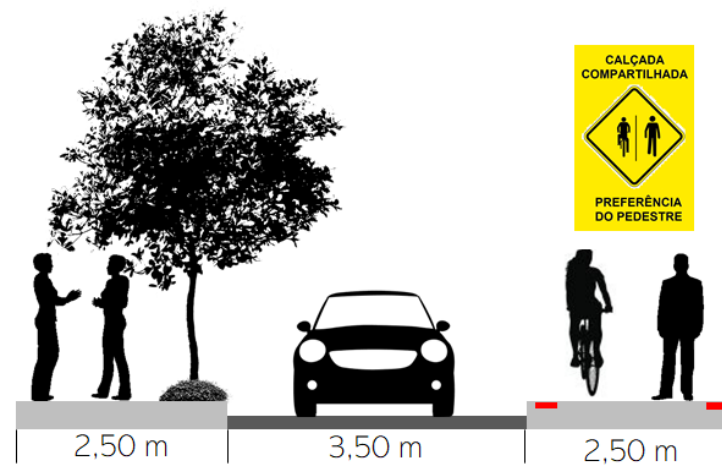


Figura 59 - Proposta referente à diretriz E2D2: perfil de via para ruas de caixa de via menor que 11 m. Elaboração: Davi Santos, 2019.

ELEMENTO 3 E3

ESPAÇOS PÚBLICOS E PAISAGEM

Mesmo que na maioria das cidades o espaço privado sejam uma parte significativa em seus territórios, os espaços públicos são partes importantes também constituintes da vida nas cidades. O espaço público tem funções definidas de acordo como são utilizados pelos atores sociais, sendo este uso tanto cumpre com funções objetivas do ser humano – morar, trabalhar, como passagem – quanto com dimensões subjetivas – motivações, valores e identidades (MATOS, 2010).

Os espaços públicos são espaços abertos a todos e, inicialmente, são de acessibilidade ilimitada, abrigando diversas atividades, oferecendo diversas amenidades e cumprindo um papel importante para o bem-estar das comunidades. A localização, o tamanho e a relação desses espaços com os seus arredores são elementos críticos que podem influenciar no uso e na percepção desses lugares.

Além disso, os espaços públicos são fundamentais para a construção da identidade das cidades e para o sentido do espaço. Em

geral, os espaços públicos formam cerca de um terço das cidades, sendo as ruas a maioria deste elemento (VICTORIA, 2017). Espaços ativos, seguros e agradáveis podem ter o poder de atrair pessoas e, neste sentido, a orientação para a concepção e desenho desses espaços é um importante recurso para este elemento do espaço urbano.

Objetivos

- E3O1.** Fomentar espaços abertos atrativos e vibrantes de acesso livre e irrestrito.
- E3O2.** Incentivar atividades comerciais, culturais e de lazer nos espaços públicos.
- E3O3.** Estimular estabelecimentos e atividades que estejam localizadas em espaços adjacentes às áreas públicas.
- E3O4.** Aumentar a sensação de segurança nos espaços públicos, permitindo que sejam utilizados em diferentes momentos do dia por diferentes públicos.

- E3O5.** Conectar diferentes espaços abertos e públicos através de ruas que constituam um caminho e uma continuidade entre eles.
- E3O6.** Estimular o senso de identidade dos espaços públicos, garantindo o bom uso e a manutenção.
- E3O7.** Utilizar os dois cursos d'água utilizados como canais de escoamento existentes no bairro como elementos de composição paisagística.

Diretrizes

- E3D1.** Criar corredores de espaços abertos que conectem os espaços públicos já existentes tanto no bairro (Porto Futuro, Praça Magalhães, eixo da Avenida Doca de Souza Franco) quanto no entorno imediato (Praça da República), utilizando: a Avenida General Magalhães e as ruas Municipalidade e Gaspar Viana (figura 60)
- E3D2.** Dotar o importante espaço público das ruas de amenidades e qualidades funcionais, ambientais e paisagísticas.

- E3D3.** Implantar arborização adequada nas ruas cujas caixas de via tenham dimensões adequadas para arborização, bem como canteiros que cumpram papel de jardins de chuva e auxiliem na drenagem do bairro (figura 62).
- E3D4.** Implantar, além de arborização, pequenas áreas de convivência com floreiras, canteiros e mobiliário urbano nas áreas onde houver maior concentração de habitação, a fim de encorajar os residentes a ocuparem os espaços ao redor de suas residências.
- E3D5.** Dotar as vias públicas e os espaços de convivência e lazer de iluminação adequada, com um sistema de lâmpadas de bons índices de iluminância e eficiência energética, observando a altura da copa das árvores, evitando sombreamentos que deixem pontos escuros.
- E3D6.** Incentivar a abertura de estabelecimentos que fiquem de frente para espaços abertos e públicos importantes, aumentando a circulação de pessoas.
- E3D7.** Prover tratamento paisagístico e artístico para paredes cegas de áreas institucionais operacionais, criando pequenas áreas de convivência no espaço.

E3D8. Prover tratamento paisagístico para as laterais dos cursos d'água canalizados localizados nas Avenidas General Magalhães e Visconde de Souza Franco e suas margens, ressignificando o espaço. No corpo hídrico, é possível utilizar jardins flutuantes compostos por espécies que possam realizar uma descontaminação natural desses cursos d'água. Nas margens, deve-se alocar vasos e canteiros para plantas (figura 64).

E3D9. Fomentar diferentes atividades e eventos culturais nos espaços públicos, bem como atividades de comércio locais, como feiras de venda temporárias, concertos e pequenos festivais e eventos de cunho educacional.

E3D10. Terrenos vazios e sem uso maiores que 1.000 m² devem ser edificados de forma que haja espaços públicos e semipúblicos, de acordo com o uso (figura 63).



Figura 60 - Proposta referente à diretriz E3D1: sistema de espaços livres e áreas verdes proposto conectando, inclusive, espaços públicos do entorno imediato do bairro (Praça da República). Fonte: Google Earth, 2019. Elaboração: Davi Santos, 2019.



Figura 61 - Proposta de intervenção de acordo com as diretrizes E3D4, E3D6 e E3D7, na Avenida General Magalhães. Elaboração: Davi Santos, 2029.

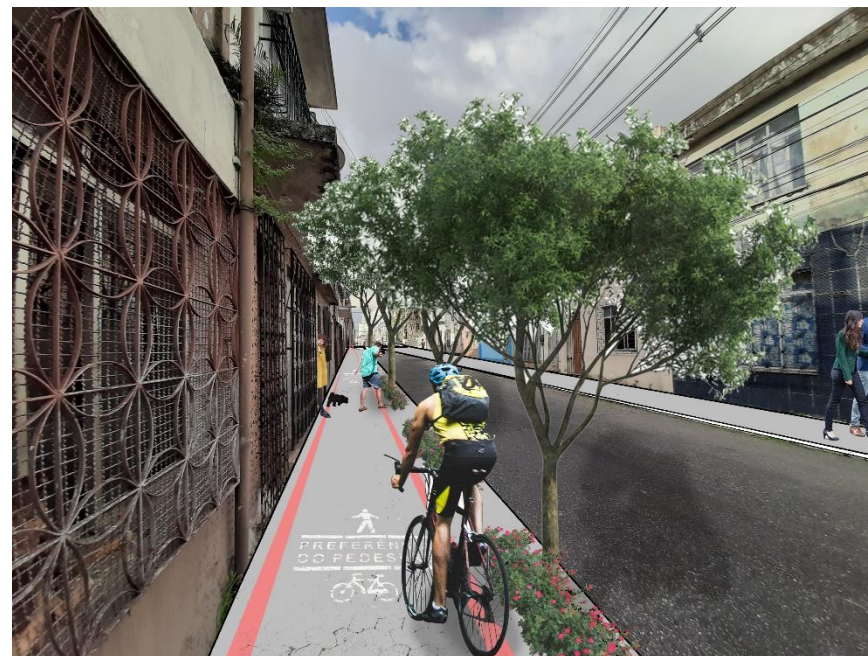


Figura 62 - Proposta ilustrativa de arborização, de acordo com a diretriz E3D3, implantada na Rua Gaspar Viana. Elaboração: Davi Santos, 2019.



Figura 63 - Proposta de implantação de nova edificação (polígono hachurado) em terreno vazio (em cinza), realizando a reserva de áreas estratégicas para espaços semipúblicos (em verde) de convivência, que podem atender os moradores dos lotes residenciais (em azul) e mistos (em roxo). Elaboração: Davi Santos, 2019.



Figura 64 - Proposta relacionada à diretriz E3D8: tratamento paisagístico do canal e da Av. General Magalhães. Elaboração: Davi Santos, 2019.

ELEMENTO 4 E4

MOBILIÁRIO URBANO E ARBORIZAÇÃO

O mobiliário urbano se refere aos objetos localizados em ruas e no espaço urbano como um todo, utilizados pelo público ou para serviços de infraestrutura. Estes objetos incluem: mobiliário de ruas como bancos e lixeiras, muros e cercamentos, placas de sinalização, postes de iluminação e outras luminárias, além de quiosques, pequenos prédios de serviços públicos – como postos policiais e até banheiros e bebedouros de utilização pública. A arborização é referente a alocação de árvores e outras plantas em canteiros e pequenos jardins e floreiras construídos em calçadas.

A especificação e orientação desses elementos no guia de desenho urbano se fazem necessárias pelo fato de que a alocação aleatória de vegetação e mobiliário podem interferir negativamente no espaço, atrapalhando caminhos, acessibilidade e a segurança, criando barreiras físicas e visuais desnecessárias ao conjunto do lugar. Já a aplicação correta desses elementos tem a possibilidade de

complementar a função dos espaços, conectando melhor as atividades existentes e contribuindo para a identificação das pessoas pelo lugar.

Objetivos

- E4O1.** Complementar o espaço urbano construído com objetos que auxiliem no conforto e na segurança dos usuários.
- E4O2.** Alocar mobiliário urbano conveniente com os espaços do bairro, considerando sua acessibilidade.
- E4O3.** Implantar objetos que sejam atrativos e que incentivem as pessoas a praticarem atividades diversas, como lazer ou apenas um pequeno descanso.
- E4O4.** Implantar um sistema de arborização e vegetação urbana adequado ao ambiente do bairro e às condições ambientais da cidade.
- E4O5.** A vegetação implantada deve ter um propósito e deve fomentar o senso de identidade e pertencimento das pessoas com o espaço.

- E4O6.** A arborização e construção de canteiros para vegetação mais rasteira devem ser elementos pensados para contribuir na qualidade ambiental e paisagística do bairro, bem como auxiliar na infraestrutura de drenagem do espaço.
- E4O7.** Instalar pequenas barreiras para garantir que as calçadas e demais espaços públicos abertos sejam acessados apenas por pedestres e ciclistas, respeitando o espaço e a segurança desses usuários.
- E4O8.** Garantir que postes e luminárias forneçam iluminação adequada e uniforme no espaço no período noturno, sem gerar sombras e pontos escuros indesejáveis.
- E4O9.** A iluminação gerada por postes e luminárias devem garantir que os usuários se sintam seguros ao se deslocar e utilizar o espaço para diversas atividades.
- E4O10.** Incorporar o sistema de iluminação à paisagem e ao espaço construído existente, sem que a forma de postes e fios influencie negativamente o cenário do lugar.
- E4O11.** Implantar placas e outros tipos de sinalização horizontal e vertical que reúnam simbologia de fácil compreensão que

indique direções, lugares, pontos de identidade e cultura, a fim de orientar melhor os usuários do espaço.

- E4O12.** Implantar sinalização de trânsito horizontal e vertical satisfatória que oriente de forma clara pedestres, ciclistas e veículos motorizados.
- E4O13.** Instalar sinalização que identifique os pontos de parada de ônibus e indique as linhas que passam em cada ponto.
- E4O14.** Instalar pequenos prédios públicos que deem suporte à vida e às atividades urbanas.

Diretrizes

- E4D1.** Implantar mobiliário urbano ao longo de vias públicas e espaços públicos abertos.
- E4D2.** Em áreas de uso predominantemente habitacional, comércio e serviço e institucional (com presença de escolas e outros estabelecimentos voltados a serviços educacionais), implantar mobiliário que constituam pequenas áreas de convivência que apoiem os usos citados.
- E4D3.** O mobiliário urbano a ser implantado deve ser funcional, de material resistente, durável e de fácil manutenção.

E4D4. As árvores e a vegetação com o um todo a ser implantada deve seguir as recomendações do Manual de Arborização de Belém, adotando espécies cujas características físicas e ambientais sejam adequadas para o espaço.

E4D5. Em importantes corredores de tráfego, cuja dimensão da caixa de via for viável, implantar um conjunto de árvores, a fim de constituir uma alusão aos túneis de mangueiras, compondo a identidade afetiva e sensorial da cidade (figura 66).

E4D6. Implantar pilaretes de metal ou concreto em calçadas para fins de proteção do pedestre, bem como demarcação de espaço, para que veículos motorizados sejam impossibilitados de subir às calçadas por qualquer motivo.

E4D7. Instalar um sistema de iluminação pública adequado aos espaços do bairro, iluminando satisfatoriamente vias e calçadas. Utilizar, preferencialmente, postes duplos, com luminária alocadas em diferentes alturas, iluminando os dois lados.

E4D8. Em espaços públicos abertos, como praças, complementar o sistema de iluminação com postes e luminárias de caráter mais decorativo, em harmonia com o ambiente.

E4D9. Instalar placas de alerta adequadas para a segurança no tráfego de pessoas e veículos, de acordo com as normas brasileiras para este tipo de sinalização.

E4D10. Instalar placas de orientação, indicando as principais ruas, as direções dos lugares e pontos de referência principais do bairro, seguindo uma programação visual esteticamente agradável e de fácil compreensão para o público.

E4D11. As placas de orientação devem também contemplar pontos de ônibus, indicando o local de parada e quais as linhas que operam em cada ponto. Implantar, também, sinalização de orientação em braile para auxiliar deficientes visuais.

E4D12. Em espaços públicos pensados para o trânsito e permanência de uma grande quantidade de pessoas, como parques, praças e áreas de lazer, implantar pequenos prédios públicos que sirvam de apoio para tais atividades. Instalar banheiros públicos e guaritas para segurança pública.



Figura 65 - Proposta de implantação de mobiliário, pilaretes e arborização nas calçadas do bairro: implantação na Rua Municipalidade, de acordo com as diretrizes do E4. Elaboração: Davi Santos, 2019.



Figura 66 - Proposta de corredor/túnel de árvores na Rua Municipalidade, de acordo com a diretriz E4D5. Elaboração: Davi Santos, 2019.

ELEMENTO 5 ^{ES}

DESENHO DAS EDIFICAÇÕES

O desenho das edificações é um elemento fundamental para a construção do espaço e da identidade de um lugar, seja este lugar um bairro ou uma cidade inteira. A forma, a estética e as técnicas construtivas utilizadas nas edificações são responsáveis de comunicar a história, os valores e o conjunto de características de uma sociedade.

O desenho das edificações também é importante por ser um componente que importante para cada tipo de uso, sendo capaz de realçar as qualidades das atividades de cada edifício, conectando as construções a mais pessoas. Há a possibilidade, também, que o efeito contrário seja gerado quando as decisões de desenho não forem compatíveis com o contexto.

Além disso, a composição estética, funcional e formal dos edifícios pode contribuir para a vitalidade de ruas, áreas livres e de todo um entorno, promovendo segurança e conforto para os usuários.

Objetivos

- E5O1.** Fazer com que as edificações se adequem ao contexto no qual estão inseridas, contribuindo para a formação de uma unidade da paisagem e da forma do bairro por meio de transições claras entre as instâncias pública e privada.
- E5O2.** Promover maior eficiência de uso nas edificações através de princípios de concepção de projeto, a fim de construir edifícios atrativos em todos os momentos do dia.
- E5O3.** Manter e realçar as características arquitetônicas históricas do bairro, as incorporando à vida e aos usos contemporâneos.
- E5O4.** Estimular uma maior variedade de usos de acordo com cada tipo de edificação e sua ocupação no lote e no bairro, possibilitando diferentes atividades.
- E5O5.** Sustentar níveis satisfatórios de vitalidade no bairro, proporcionando conforto e segurança para o espaço.

Diretrizes

E5D1. As edificações devem preservar a escala do seu entorno, no que se refere a altura e suas proporções.

E5D2. As edificações devem seguir uma modulação que se mostre harmoniosa em relação às edificações vizinhas, construindo um ritmo equilibrado de avanços e recuos, portas, janelas e demais aberturas.

E5D3. Em áreas onde há a predominância de edificações históricas, deve haver uma preocupação com a parte superior das fachadas, mostrando que há uma continuidade do cuidado com a forma das platibandas.

E5D4. A mudança de escalas e ritmos entre edificações distintas deve ser realizada de forma gradual, para que não haja uma ruptura brusca no impacto visual do bairro.

E5D5. Deve haver uma preocupação com os materiais utilizados na construção e nos revestimentos externos da edificação, atentando para o uso de materiais resistentes e duráveis, apropriados para áreas externas.

E5D6. Os materiais de construção e revestimento devem respeitar uma proporção harmoniosa entre si, evitando exageros, como o uso excessivo de vidro ou concreto e cimento.

E5D7. Os elementos de uso operacional da edificação, como caixas externas de condicionadores de ar, eventuais equipamentos de geração de energia, entre outros elementos, devem ser alocados de forma que não obstruam os elementos arquitetônicos que garantem a identidade da fachada do edifício e do entorno. Devem ser alocados em áreas na cobertura ou em outro espaço adequado.

E5D8. As edificações devem seguir princípios sustentáveis de construção e manutenção do espaço, lançando mão de soluções como paredes e terraços verdes.

E5D9. Os edifícios utilizados para comércio e serviço devem prezar pela existência de fachadas ativas, promovendo uma conexão de qualidade entre os espaços interno e externo e entre o transeunte e a edificação.

E5D10. Nas fachadas, as aberturas de acesso para pessoas devem ser convidativas e destacadas por elementos físicos e recursos visuais. Já o acesso de veículos deve ser um elemento secundário.

E5D11. As fachadas de edifícios comerciais devem receber maior cuidado quanto a identificação visual do estabelecimento. Placas, toldos e outros tipos de propagandas devem ser alocados de forma harmônica com o edifício. Em caso de

prédios históricos, deve haver a preocupação de não descaracterizar a identidade do prédio.

E5D12. Prédios originalmente de uso industrial que atualmente estejam subutilizados devem ser subdivididos para abrigar novos usos. Neste processo, é interessante a adaptação e a “reutilização” das edificações ou parte delas.

E5D13. Lotes maiores, vazios ou subutilizados, podem também ser utilizados para fins de aumento de densidade populacional no bairro, com a construção de prédios de uso misto, que acomodem habitação, comércio e variados serviços em um mesmo espaço.

E5D14. Em caso de construção de prédios de uso misto em lotes de grandes dimensões, construir espaços comunais semipúblicos para uso dos residentes e eventuais visitas, espaços conectados com a rua e integrados ao entorno.

E5D15. Para edificações de uso misto, construir múltiplos acessos e aberturas, a fim de gerar um maior número de possibilidades de movimento na quadra.

E5D16. No caso de edificações adjacentes a espaços públicos abertos, como praças e parques, as aberturas na fachada devem ser proporcionais ao entorno e devem promover uma vista direta da edificação ao espaço público, com aberturas

generosas vedadas com material transparente, causando a sensação de vigilância e segurança para os usuários do espaço.

E5D17. Edifícios cujos usos ultrapassam o horário comercial (funcionam à noite, por exemplo), devem ser dotados de uma iluminação externa convidativa e adequada, para que as pessoas se sintam atraídas, confortáveis e seguras de utilizar o espaço em um horário diferente.

E5D18. Prédios localizados em esquinas, tendo duas de suas fachadas voltadas para vias públicas, devem dar tratamento estético e formal adequado para ambas as faces, uma vez que uma esquina pode se tornarem pontos focais importantes.

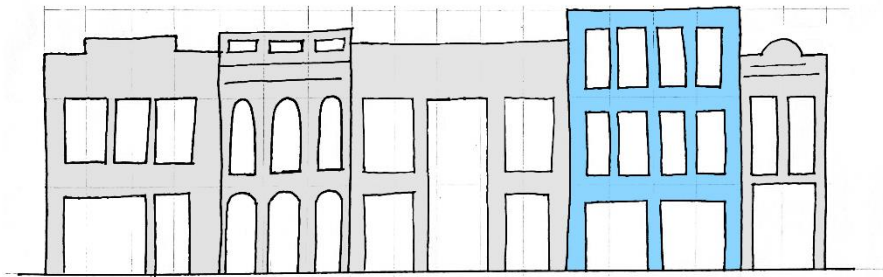


Figura 48 - Inserção de novo edifício (azul) em meio a um conjunto existente (cinza), respeitando a escala do entorno e os ritmos de modulações de aberturas, orientações das diretrizes E5D1, E5D2 e E5D4. Elaboração: Davi Santos.

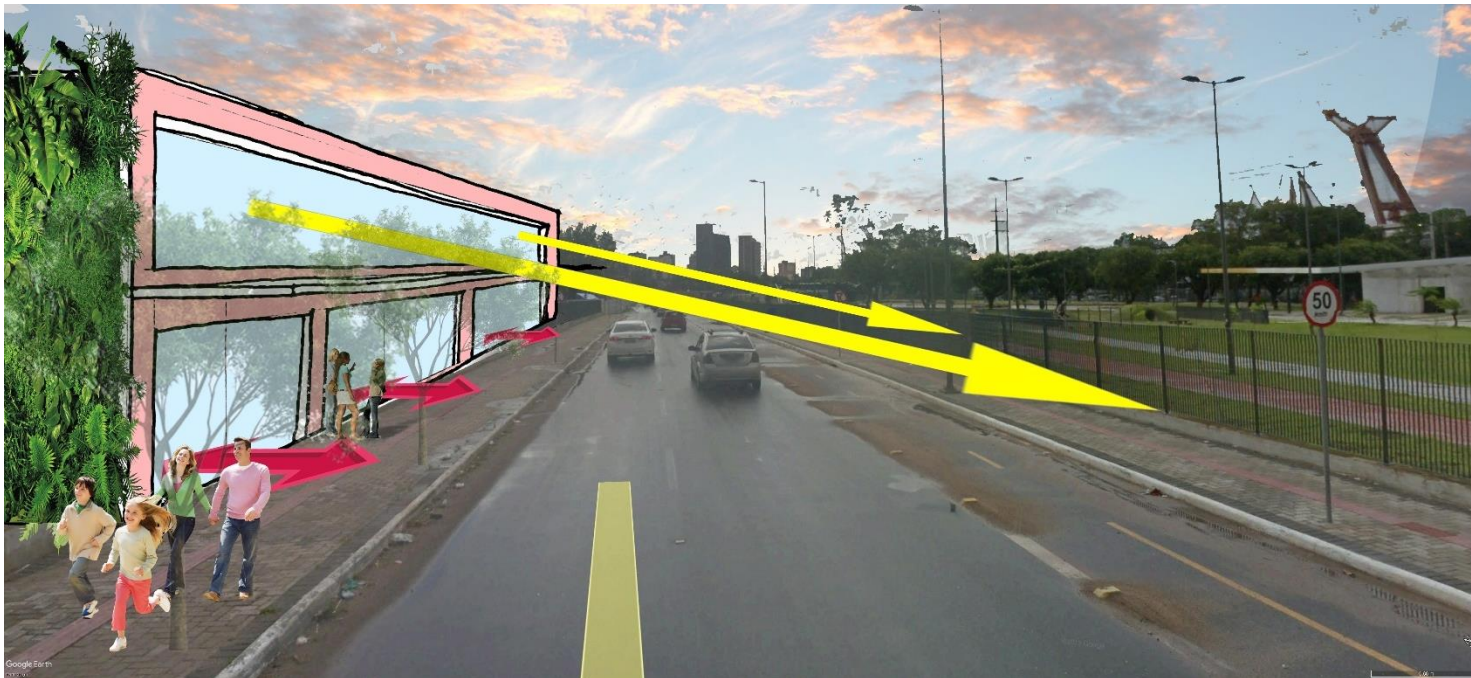


Figura 68 - Esquema ilustrativo das diretrizes E5D8, E5D9, E5D10, E5D16: edificação alocada adjacente a um grande espaço público aberto, respeitando a escala construtiva do seu entorno, proposta para ser utilizada como comércio e serviço, com acessos convidativos e fáceis ao público e com aberturas que dão fácil visualização da praça. Além disso, propõe-se o uso de parede verde, como recurso atrelado à eficiência energética do edifício e a soluções de tratamento paisagístico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenho urbano é um campo do conhecimento que se preocupa com a organização do espacial, levando em consideração os mais diversos fatores responsáveis pela produção contínua do espaço: meio-ambiente, sociedade, economia, cultura, entre outros. Entende-se, então, o desenho urbano como uma forma multidisciplinar de trabalhar a concepção do espaço.

Neste sentido, a realização desta pesquisa conseguiu sistematizar os aspectos mais importantes que contribuíram para a constituição do bairro do Reduto. O bairro que se conhece hoje nada mais é do que o resultado de uma sequência de acontecimentos que fomentaram a dominação do espaço por parte do homem para que este pudesse realizar suas atividades e prosperar.

O período áureo da economia da borracha na Amazônia, facilitada em grande parte à relação de Belém com seus rios, consolidou a infraestrutura do interior do bairro do Reduto e seu caráter fabril: o arruamento, o saneamento, a produção arquitetônica. Os acontecimentos posteriores ao declínio da borracha foram, aos poucos,

mudando as finalidades daquele espaço. Mais obras de melhorias promoveram um boom imobiliário e o bairro do Reduto hoje tem uma grande variedade de usos que, por serem mal localizados e pouco articulados, contribuem pouco para as qualidades do espaço.

As qualidades do espaço descritas por Lynch (2010) foram um parâmetro satisfatório, em um primeiro momento, para a análise do bairro, ajudando a constatar que tal local carece de cuidados, planejamento e melhorias. Neste cenário, podemos ver esforços recentes da administração pública ao tentar reabilitar uma área subutilizada do Porto de Belém, construindo um parque urbano na esperança de "devolver" à cidade uma esperada vitalidade. Este ponto foi muito pensado durante o desenvolvimento do trabalho: o que seria necessário para devolver a vitalidade para um espaço?

A pesquisa bibliográfica possibilitou a conclusão de que, para que o objetivo da vitalidade e das outras qualidades do espaço urbano seja alcançado, é necessário muito mais do que obras pontuais e revitalização de determinados locais-chave. É necessário

planejamento. Um planejamento que enxergue a longo prazo o maior número de aspectos possíveis. É necessário planejar a articulação de usos, os fluxos das dinâmicas urbanas, os espaços necessários para que as pessoas protagonizem suas vidas urbanas e supram suas necessidades.

Neste sentido, o código de desenho urbano tenta reunir as várias condicionantes de qualidades do espaço, fazer ponderações e gerar orientações de desenho e formação do espaço para que este seja sempre vivo e significativo e não perca a sua essência. Tentou-se aqui desenvolver um guia que buscasse reconectar as várias partes do bairro entre si: o território ao rio, as pessoas ao convívio público e o espaço público às pessoas. São orientações que, se cumpridas, apontam para um desenvolvimento mais sustentável do espaço, no mais amplo significado da palavra.

É urgente que se planeje espaços para o futuro e não só para satisfazer pontuais necessidades presentes. O centro de Belém

sempre foi o palco de gigantes transformações sociais e espaciais e, atualmente, com as novas obras e melhorias sendo realizadas no bairro do Reduto, mais uma vez o foco das dinâmicas pode ser voltado para este espaço. Como foi constatado, historicamente, obras de melhoria na infraestrutura urbana pública de Belém são responsáveis pela atração de inúmeras outras modificações nos domínios privados, que nem sempre são pautadas em conceitos de desenvolvimento socioespacial. É preciso que se pense na articulação coletiva futura dos espaços em que vive a sociedade.

Assim, o que foi produzido neste trabalho pode subsidiar discussões sobre o desenho de um espaço que viabilize a forma de vida que é almejada pela sociedade. É uma importante peça neste momento em que se discute, em Belém, a legislação que gere o território da cidade, o que se almeja para os espaços públicos e o que se objetiva fazer com a herança histórica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAENA, Antônio. Ensaio corográfico sobre a Província do Pará (Edições do Senado Federal, 30). Brasília, Senado Federal, 2004. Disponível em <www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/1097>. Acesso em abril/2019.
- BELÉM, Prefeitura Municipal. Lei Nº 8.655 de 30 de Julho 2008. Plano Diretor Urbano do Município de Belém. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Belém, e dá outras providências. 2008. Disponível em <<https://bit.ly/2UylaEp>>. Acesso em abril/2019.
- CARTA DE LISBOA SOBRE A REABILITAÇÃO URBANA INTEGRADA. 1º Encontro Luso-Brasileiro de Reabilitação Urbana Lisboa. Lisboa, 21-27 de Outubro de 1995. Disponível em <<https://bit.ly/2V2WVoi>>. Acesso em abril/2019.
- COELHO, Carlos Dias. O tecido: leitura e interpretação. In:_____. Os elementos urbanos. Lisboa, Argumentum, 2013.
- COSTA, João Pedro. O quarteirão: elemento experimental no desenho da cidade contemporânea. In: COELHO, Carlos Dias (org). Os elementos urbanos. Lisboa, Argumentum, 2013.
- CRUZ, Ernesto. As ruas de Belém: significado histórico de suas denominações. 2ª ed – Belém, CEJUP, 1992.
- DEL RIO, Vicente. Introdução do Desenho Urbano no processo de planejamento. Pini: São Paulo, 1990.
- GODINHO, Emanuella da Silva Piani. A invenção do Centro Histórico de Belém/PA: aspectos institucionais. XVII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. São Paulo, 2017.
- GORSKI, Maria Cecília Barbieri. Rios e cidades: ruptura e reconciliação. Editora Senac São Paulo: São Paulo, 2010.
- IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 2015. Disponível em <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html>>. Acesso em novembro/2019.

- LEITE, João Silva. A parcela: um instrumento de leitura dos elementos lineares emergentes. In: COELHO, Carlos Dias (org). Os elementos urbanos. Lisboa, Argumentum, 2013.
- LE MOS, Chélen Fischer de. O processo sociotécnico de eletrificação na Amazônia: articulações e contradições entre Estado, capital e território (1890 a 1990). Carlos B. Vainer (Orientador). Tese (Doutorado). Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR). Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, 2007. 342p.
- LYNCH, Kevin. A boa forma da cidade. Edições 70: Lisboa, 2007.
- LYNCH, Kevin. A boa forma da cidade. Jorge Emanuel Costa Almeida e Pinho (trad.). 13ª edição. Edições 70: Lisboa, 2010.
- LYNCH, Kevin. The image of the city. 20ª edição. The M.I.T. Press: Cambridge/Massachusetts, 1990.
- MELO, T. dos A. T. de; COUTINHO, A. P.; CABRAL, J. J. da S. P.; ANTONINO, A. C. D.; CIRILO, J. A. Jardim de chuva: sistema de biorretenção para o manejo das águas pluviais urbanas. Revista Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 14, n. 4, p. 147-165, out./dez. 2014.
- MOURÃO, L. O conflito fundiário urbano em Belém (1960-1980): a luta pela terra de morar ou de especular. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento). Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará. Belém, 1987.
- MOREIRA, Eidorfe. Belém e sua expressão geográfica. In: _____. Obras reunidas de Eidorfe Moreira. Belém, CEJUP, 1989.
- OLIVEIRA, Janete Marília Gentil Coimbra de. Produção e apropriação do espaço urbano: a verticalização de Belém - PA. 1992. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 1992.
- PARÁ. Albúm do Estado do Pará. Belém: Tipografia Novidade, 1939. Disponível em <<http://www.fcp.pa.gov.br/2016-12-16-20-17-48/album-do-para-1939>>. Acesso em julho/2019.

- PASQUOTTO, Geise B. – Renovação, Revitalização e Reabilitação: reflexões sobre as terminologias nas intervenções urbanas. Revista Complexus – Instituto Superior de Engenharia, Arquitetura e Design – Ceunsp, Salto-Sp, Ano. 1, N.2, P. 143-149, Setembro/2010.
- PEIXOTO, Paulo. Requalificação urbana. In: FORTUNA, Carlos; LEITE, Rogerio Proença (orgs). Plural de cidade: novos léxicos urbanos. Coimbra: Editora Almedina, 2009. Disponível em <<https://tinyurl.com/requalificacaourbana>>. Acesso em julho/2019.
- PENTEADO, Antônio. Belém: estudo de geografia urbana. Coleção Amazônica: Série José Veríssimo. Belém, Editora da UFPA, 1968.
- _____. O sistema portuário de Belém. Coleção Amazônica: Série José Veríssimo. Belém, Editora da UFPA, 1973
- PESAVENTO, Sandra Jatagy. Cidade, espaço e tempo: reflexões sobre o patrimônio urbano no Brasil. In: D'ARC, Hélène Rivière; MEMOLI, Maurizio (org.). Intervenções urbanas na América Latina: viver no centro das cidades. Editora Senac: São Paulo, 2012.
- PONTE, Juliano. Belém do Pará: cidade e água. In: Cadernos Metrópole. São Paulo, v. 17, n. 33, pp. 41-60, maio 2015. Disponível em <[dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2015-3302](https://doi.org/10.1590/2236-9996.2015-3302)>. Acesso em abril/2019.
- _____. Cidade e água no estuário guajarinó. Aduino Lucio Cardoso (Orientador). Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010. 327p.
- RODRIGUES, Rodrigo Silvano Silva; BITTENCOURT, Germana Menescal; FERNANDES, Lindemberg Lima; MENDONÇA, Neyson Martins; TEIXEIRA, Luiza Carla Girard Mendes. Eficiência da macrodrenagem de bacias urbanizadas na Amazônia: o caso do bairro do Reduto em Belém do Pará. Revista de Engenharia e Tecnologia. Dezembro/2016, vol. 8, n. 3. p. 131-153. Disponível em <<https://bit.ly/2QfVkbh>>. Acesso em novembro/2019.
- SOUSA, R. de F. P. de. Reduto, 1920-1950: Aspectos históricos e iconográficos de um bairro operário. XIX Encontro Regional de História: Poder, Violência e Exclusão. 2008. São Paulo: ANPUH.

- _____. Reduto de São José: história e memória de um bairro operário (1920-1940). Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia. Belém, 2009.
- TRINDADE JR, Saint-Clair. Produção do espaço e uso do solo urbano em Belém. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará. Belém, 1997.
- _____; SILVA, Marcos; MALHEIRO, Bruno. Belém, a cidade e o rio: uma apresentação do tema. In: TRINDADE JR, Saint-Clair; SILVA, Marcos (orgs). Belém - a cidade e o rio na Amazônia. Belém: EdUFPA, 2005.
- _____; SANTOS, Emmanuel; RAVENA, Nirvea. A cidade e o rio: espaço e tempo na orla fluvial de Belém. In: TRINDADE JR, Saint-Clair; SILVA, Marcos (orgs). Belém - a cidade e o rio na Amazônia. Belém: EdUFPA, 2005.
- VASCONCELLOS, Lélia Mendes de; MELLO, Maria Cristina Fernandes de. Terminologias em busca de uma identidade. In: Revista de Urbanismo e Arquitetura, v. 6, n. 1, p. 60-63. São Paulo, 2003. Disponível em <portalseer.ufba.br/index.php/rua/article/view/3232>. Acesso em abril/2019.
- VENTURA NETO, Raul da Silva; CARDOSO, Ana Claudia Duarte. A cidade como um produto de escolhas individuais e coletivas: a trajetória de transformação dos bairros do Reduto e Umarizal em Belém/PA. II Seminário Internacional Urbicentros – Construir, Reconstruir, Desconstruir: morte e vida de centros urbanos. Maceió, 2011.
- VIDAL, Celma Chaves; OLIVEIRA, Douglas. Patrimônio fabril e história urbana no bairro do Reduto em Belém/PA. Dossier de pesquisa: Patrimônio Industrial no Norte e Nordeste do Brasil. Labor & Engenho, Campinas/SP, v.12, n.3, p.331-340, jul./set. 2018.
- MATOS, Fátima Loureiro de. Espaços públicos e qualidade de vida nas cidades: o caso da cidade Porto. In: Observatorium: Revista Eletrônica de Geografia, v.2, n.4, p.17-33, jul. 2010. Disponível em <repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/73469/2/73217.pdf>. Acesso em dezembro/2019.
- VICTORIA, State Government. Urban Design guidelines for Victoria. The State of Victoria Department of Environment, Land, Water and Planning, 2017.