

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
Departamento de Arquitetura e Urbanismo
TFG II

Hugo Britto Benetti

**INVESTIGAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO CA-
NAL DA PASSAGEM EM VITÓRIA - ES**

Ouro Preto
2021

Hugo Britto Benetti

INVESTIGAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO CANAL DA PASSAGEM EM VITÓRIA - ES

Trabalho Final de Graduação (2ª Etapa) apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Professora Doutora Alice Viana de Araújo

Ouro Preto

2021

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

B465i Benetti, Hugo Britto.
Investigação das estratégias de requalificação urbana do Canal da
Passagem em Vitória - ES. [manuscrito] / Hugo Britto Benetti. - 2020.
78 f.: il.: color., gráf., tab., mapa.

Orientadora: Profa. Dra. Alice Viana de Araújo.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.
Escola de Minas. Graduação em Arquitetura e Urbanismo .

1. Planejamento Urbano. 2. Espaços públicos. 3. Rios urbanos. 4.
Administração pública. I. Araújo, Alice Viana de. II. Universidade Federal
de Ouro Preto. III. Título.

CDU 711.4

Bibliotecário(a) Responsável: Sione Galvão Rodrigues - CRB6 / 2526



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto
Escola de Minas
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Em 23 de Agosto de 2021, reuniu-se a banca examinadora do trabalho apresentado como Trabalho de Conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Minas da UFOP, pelo aluno **Hugo de Britto Benetti**, intitulado: **Investigação das Estratégias de Requalificação Urbana do Canal da Passagem em Vitória-ES.**

Compuseram a banca as professoras **Alice Viana de Araújo** (Orientadora), **Natália Arreguy Oliveira** (Avaliadora 1) e **Yuri Torres** (Avaliador 2). Após a exposição oral, o candidato foi argüido pelos componentes da banca que reuniram-se reservadamente, e decidiram aprovar com a nota 7,0.


Orientadora


Avaliadora 1


Avaliador 2

RESUMO

Esta pesquisa apresenta como objeto de estudo, o Canal da Passagem na cidade de Vitória, ES. O curso d'água apresenta suas características naturais parcialmente comprometidas, e suas margens estão hoje, urbanisticamente subutilizadas. É possível observar porém, que o poder público municipal já reconhece a relevância da região do canal para o desenvolvimento da cidade. Podemos constatar isso no Plano Diretor do Município, que propõe uma área de diretrizes especiais, sobreposta ao zoneamento já existente, específica para a região do canal. Tais diretrizes têm como objetivo reconectar o curso d'água à vida cotidiana, com a criação de espaços destinados à indução de atividades de lazer e contemplação, principalmente na escala do pedestre. Serão investigados, a partir daí, os pormenores dessa iniciativa, quais outros atores foram nela envolvidos, assim como as demandas levantadas para resultar na estratégia de requalificação do canal. Busca-se, igualmente, detectar quais atitudes podem, ou já estão sendo tomadas, para viabilizar, de fato, a requalificação da região do canal da passagem, transformando-o, assim, em um espaço livre de uso público efetivo.

Palavras-chave: Espaço público, Rios urbanos, Gestão Pública, Planejamento Urbano.

ABSTRACT

This research presents as an object of study, the Canal da Passagem in the city of Vitória, ES. The watercourse presents its natural characteristics partially compromised, and its margins are nowadays, underutilized. It is possible to observe, however, that the local government already recognizes the relevance of the canal region for the city's development. We can see this in the City's Master Plan, which proposes an area of special guidelines, superimposed on the existing zoning, specific for the channel region. These guidelines aim to reconnect the watercourse to everyday life, with the creation of spaces for inducing leisure and contemplation activities, especially at the pedestrian scale. From there, the details of this initiative will be investigated, which other actors were involved in it, as well as the demands raised to result in the strategy towards the channel's urban improvement. The aim is also to detect which actions can, or are already being taken, to enable, in fact, the urban improvement of the region, thus transforming it into a free space for effective public use.

Keywords: Public space, Urban rivers, Public Management, Urban Planning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Planta cadastral de Ouro Preto no final do século XIX. Modificado pelo autor.....	18
Figura 2: Trechos A e B respectivamente evidenciando os corregos voltados para fundos de lotes.....	18
Figura 3: Planta proposta para a cidade de Belo Horizonte no final do século XIX. Modificado pelo autor.....	19
Figura 4: Ampliação do trecho da planta da cidade evidenciando a apropriação paisagística do Ribeirão Arrudas pelo parque.....	19
Figura 5: Impacto do despejo de resíduos domésticos no Rio das Pedras – BA.	22
Figura 6: Impacto do despejo de resíduos domésticos no Rio das Camurujipe – BA.. ..	22
Figura 7: Obras de canalização do Rio Arrudas, no cruzamento com a Avenida do Contorno, no início do século XX.....	24
Figura 8: Problemas de alagamento na região do rio Arrudas, gerados pela excessiva impermeabilização do solo e estreitamento do leito do curso d'água.....	24
Figura 9: Margens do Cheong-Gye no início do século XX, quando ainda se observavam atividades de trabalho doméstico e recreação.....	30
Figura 10: O curso d'água já tomado por habitações informais na década de 1950.	30
Figura 11: Início da construção das lajes para o tamponamento do córrego.....	30
Figura 12: Região do Cheon-Gye tomada pelo uso de automóveis.....	30
Figura 13: Via elevada acima do tamponamento do córrego.....	31
Figura 14: Proposta de requalificação com a reabertura do córrego.....	31
Figura 15: Resultados do projeto de requalificação urbanística da região do córrego.	32
Figura 16: Resultados do projeto de requalificação urbanística da região do córrego.	32
Figura 17: Trajeto original do rio definido pela linha pontilhada desconfigurado pela criação do canal.....	34
Figura 18: Definição dos trechos pertinentes ao plano de recuperação do rio.....	35
Figura 19: Rodovia e Linhas ferroviárias delimitando as bordas do Rio Don.....	36
Figura 20: Proposta de recuperação para a região canalizada do rio.....	36

Figura 21: Situação inicial do complexo cantinho do céu.....	38
Figura 22: Situação após a remoção parcial de habitações lindeiras à represa.....	38
Figura 23: Situação após a requalificação urbana.....	38
Figura 24: Referência geográfica do município de vitória.....	40
Figura 25: Referencia geográfica do objeto de pesquisa.....	41
Figura 26: Contextualização do objeto de pesquisa.....	41
Figura 27: Vista do Canal a partir da Ponte Ayrton Senna, com o Bairro Pontal de Camburí a direita e o bairro Praia do Canto a esquerda da imagem.....	42
Figura 28: Vista da cidade de Vitória em 1910.....	43
Figura 29: Mapeamento dos processos de aterramento destinados à expansão do território urbano de Vitória ao longo do século XX.....	44
Figura 30: Imagem aérea da Ilha do Boi antes do processo de expansão urbana [1]; Situação atual [2].....	46
Figura 31: Imagem aérea do canal da passagem na década de 1970, com o bairro Praia do Canto já consolidado na margem sul.....	46
Figura 32: Mapa da Densidade Demográfica por Setor Censitário.....	48
Figura 33: Mapa da Renda Média por Setor Censitário.....	48
Figura 34: [1] Residencia no Bairro Santa Luíza, próxima a Ponte da Passagem; [2] Residencia no bairro pontal de Camburi com alto padrão construtivo.....	48
Figura 35: Simulação tridimensional, ilustrando a diferença de adensamneto entre ao região do canal da passagem e os bairros ao redor.....	49
Figura 36: Mapa da Estrutura Viária.....	50
Figura 37: Mapa de Uso do Solo.....	50
Figura 38: Mapa dos pontos de acesso físico às margens do canal da passagem..	51
Figura 39: Ponto 1 na Rua Vinícius de Moraes com a ponte da passagem ao fundo.	51
Figura 40: Ponto 2 na Rua Serines Pereira Franco.....	52
Figura 41: Ponto 3 ao final da Rua Amaro Severino Silva.....	52
Figura 42: Ponto 4 ao final da Rua Alberto Bela Rosa.....	52
Figura 43: Ponto 5 Próximo à Ponte de Camburi.....	53
Figura 44: Ponto 6.....	54
Figura 45: Ponto 7.....	54
Figura 46: Ponto 8.....	55
Figura 47: Ponto 9 na Rua da Grécia.....	55

Figura 48: Ponto 10 na Praça Prof Berenice da Fonseca Ginaid.....	56
Figura 49: Vista aérea da região do ponto 10.....	56
Figura 50: Exemplos de interação entre as edificações e o Canal da assagem; [1] Negação; [2] Permanência; [3]Abertura.....	57
Figura 51: Mapeamento das relações de negação, abertura e permanência nas margens do canal.....	58
Figura 52: Delimitação da Zona Especial de Interesse Urbanístico 2.....	61
Figura 53: Diagrama esquemático da estratégia de financiamento das intervenções urbanas de uma OUC.....	65
Figura 54: Vista do canal a partir da Ponte Ayrton Senna. Percebe-se a baixa densidade populacional das margens em relação aos bairros vizinhos, notável pela presença de altos edifícios no canto esquerdo da Imagem.....	66
Figura 55: Mapa ilustrando a sobreposição da APP (100 metros) na área passível de aplicação da OUC.....	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Relação de alguns dos diversos agentes envolvidos em uma OUC, e os respectivos atrativos e riscos gerados pela sua aplicação.....68

LISTA DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1: Tratamento de Esgotos gerados nos municípios(em % e total) de acordo com o índice IN046.</i>	<i>21</i>
<i>Gráfico 2: Demonstração da explosão demográfica em Vitória entre os períodos de 1950 à 1980.....</i>	<i>43</i>

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

PDU Plano Diretor Urbano

ZEIU Zona Especial de Interesse Urbanístico

OUC Operação Urbana Consorciada

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ELUP Espaço Livre de Uso Público

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. A REVALORIZAÇÃO DOS CURSOS D'ÁGUA URBANOS EM PARALELO A DOS ESPAÇOS PÚBLICOS PELA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA.....	16
2.1. O Protagonismo dos cursos d'água no processo de desenvolvimento das cidades.....	16
2.2. Reflexões sobre espaços livres de uso público e sua relação com os cursos hídricos.....	26
2.3. O resgate dos cursos d'água ao cotidiano urbano: Referências Projetuais. . .	29
3. CANAL DA PASSAGEM: CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO.....	40
3.1. Contextualização Histórica.....	42
3.2. Aspectos Socioespaciais.....	47
3.3. Análise das interações entre ocupação urbana e curso hídrico.....	50
4. ANÁLISE CRÍTICA DAS ESTRATÉGIAS DA GESTÃO URBANA PARA A REQUALIFICAÇÃO URBANA DO CANAL DA PASSAGEM.....	60
4.1. Análise das estratégias concretizadas.....	60
4.2. Análise dos Instrumentos de Política Urbana e sua influência no processo de requalificação do Canal da Passagem.....	62
5. CONCLUSÃO.....	72
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
7. APÊNDICE.....	77

1. INTRODUÇÃO

A presença de recursos hídricos como rios, baías e lagos, influenciou, significativamente, a formação de diversas cidades ao longo da história. A origem da ocupação antrópica em torno de tais recursos se deu pela sua capacidade de atender necessidades humanas, como o consumo de água e a produção de alimentos, e dar suporte ao desenvolvimento de sociedades, por possibilitar o comércio, a circulação de pessoas e bens, entre outras atividades. Entretanto, a partir do século XX, esses recursos, que antes eram considerados como riquezas, começam a ser vistos como obstáculos ao desenvolvimento urbano. O processo de expansão urbana de forma acelerada, notável no Brasil em meados do século XX, e o desenvolvimento de novas tecnologias de infraestrutura contribuíram para que cursos d'água inseridos no meio urbano perdessem a sua relevância na paisagem. Alterações como canalização, tamponamento, remoção de vegetação ciliar, despejo excessivo de águas servidas, deixaram grande parte dos rios e córregos urbanos em situação de vulnerabilidade ambiental, mas também desconectados da malha urbana e da vida cotidiana.

Concomitante ao processo de degradação dos rios urbanos, observa-se uma certa crise na produção do espaço público urbano. Nota-se, nas últimas décadas, um aumento na demanda por espaços livres de uso público, principalmente aqueles destinados ao lazer ativo. Percebe-se também que os órgãos de gestão municipais, aparentemente, encontram dificuldades administrativas e orçamentárias para fornecer estruturas como praças e parques urbanos de qualidade, de forma equitativa, e em grande quantidade. Apesar de parte da demanda por espaços coletivos destinados ao lazer ser suprida pela iniciativa privada, como em shoppings e clubes, esses geralmente limitam o seu acesso a determinados grupos sociais, não sendo acessíveis à grande parte da população que clama por espaços públicos.

Assim, observamos que há uma tendência de junção desses dois temas através do interesse, cada vez mais frequente, tanto por parte da sociedade civil quanto do poder público, de promover o resgate dos cursos d'água ao cotidiano das cidades através da criação de espaços livres de uso público lindeiros a esses recursos. Consideramos essa prática relevante, uma vez que intervenções urbanísticas desse caráter possuem um potencial em beneficiar a cidade nos campos social, econômico e ambiental. Ao reestabelecer acesso físico e visual aos cursos d'água através de re-

qualificações urbanas, contribui-se com o desenvolvimento da identidade local e conscientização em relação a conservação das características naturais dos rios. Por outro lado, o caráter naturalmente público da água em nosso país dá possibilidade a diversas formas de apropriação do espaço e atividades de lazer, além de permitir o contato e interação sociais entre indivíduos de grupos sociais distintos, formando um cenário ideal para a produção de espaços públicos democráticos e de qualidade.

O objeto de interesse a ser estudado nesse trabalho é o Canal da Passagem na cidade de Vitória, ES - um trecho de rio com aproximadamente 1,7 Km de extensão, inserido na mancha urbana da cidade. Atualmente, o curso d'água possui suas características morfológicas parcialmente descaracterizadas pela ocupação urbana e a qualidade da água é afetada pelo despejo de resíduos domésticos. Além disso, o canal é subutilizado urbanisticamente, existindo poucos pontos de acesso físico e visual às suas margens. Identificou-se, porém, um interesse do poder público na requalificação urbana dessa localidade, comprovado através do conteúdo do Plano Diretor Municipal, revisado no ano de 2018. Tal documento prevê a criação da Zona Especial de Interesse Urbanístico 2 (ZEIU 2) específica para a região do canal, tendo como objetivo reestabelecer o contato do rio com a cidade através da criação de novos espaços livres de uso público voltados, principalmente, para atividades de esporte e lazer.

Busca-se, então, como objetivo central deste trabalho, verificar se inclusão da área do Canal da Passagem em um zoneamento especial já é medida forte o suficiente para mudar a realidade da região do canal, ou se a transformação encontra desafios que perpassam, em muito, a estratégia legal. Como objetivos específicos, buscou-se investigar: a origem da demanda pela requalificação urbana do canal; quais atores estiveram envolvidos no processo de tomada de decisão acerca dessa estratégia; e as ações a serem tomadas, ou obstáculos a serem superados, para que as intervenções urbanísticas propostas ocorram, de fato. Levantou-se a hipótese de que exista um real interesse político em valorizar a região do canal, resgatando-o efetivamente na paisagem e abrindo-o para a vida cotidiana, mas de que, talvez, a iniciativa jamais seja concretizada por falta de condições administrativas e financeiras do poder público.

A metodologia utilizada nessa pesquisa constituiu num primeiro momento na realização uma fundamentação teórica acerca dos temas espaço público e rios urbanos, para identificar as principais discussões que envolvem as duas temáticas. As in-

formações obtidas nessa etapa foram resultado de leituras seletivas de materiais acadêmicos encontrados na internet, como artigos, livros, dissertações e outras pesquisas acadêmicas. Em um segundo momento foi realizada uma investigação sobre a forma de ocupação urbana do objeto de pesquisa, assim como um levantamento das suas características socioespaciais - dados secundários obtidos por mapas temáticos já elaborados por pesquisas acadêmicas de terceiros que tem a região do canal da passagem como foco. Nessa etapa buscou-se reconhecer os principais problemas consequentes da relação entre a ocupação urbana da região do canal e o seu curso hídrico, e identificar que aspectos poderiam ser aproveitados pela gestão local para nortear a tomada de decisões destinadas a melhoria das relações rio-cidade.

O último passo metodológico foi a realização de uma análise das ações do poder público municipal já concretizadas, assim como as possíveis estratégias e desafios a serem vislumbrados nas próximas etapas do processo de requalificação do Canal da Passagem. Para isso, foram consultadas ferramentas legais relacionadas à manutenção do território urbano, como: o Estatuto da Cidade, o Plano Diretor Urbano e outros instrumentos de política urbana. Foram realizadas também entrevistas em formato semiaberto com agentes envolvidos na temática do Canal da Passagem¹. Com essas entrevistas pretendeu-se descobrir: a parcela de participação que cada um desses atores obteve no processo de tomada de decisões que resultaram na criação do zoneamento especial; a possível existência de um projeto arquitetônico proposto para a região; e verificar as condições orçamentárias e demais condicionantes para a efetivação desse projeto. A partir dos resultados das entrevistas, esperava-se constatar se as ações já concretizadas e os planos elaborados para dar continuidade ao processo de requalificação urbana da região do objeto de pesquisa, teriam o potencial de modificar o território urbano preexistente, resultando na criação de espaços livres de uso público que atendessem as prováveis demandas e expectativas dos diversos envolvidos no tema do Canal da Passagem.

Os resultados foram apresentados em três capítulos. O Capítulo 2 apresenta reflexões sobre a temática dos espaços livres de uso público, assim como dos cur-

¹ Pretendia-se realizar, inicialmente, entrevistas com atores diversos, como: membros das secretarias municipais, demais órgãos ambientais, membros da Câmara dos Vereadores, proprietários de estabelecimentos comerciais e moradores locais. A Pandemia de COVID-19, no entanto, limitou o acesso a alguns desses atores. Optou-se, por fim, a realizar entre-vistas essencialmente com representantes da gestão municipal, feitas todas através de videoconferência.

tos d'água inseridos em meios urbanos, além de uma breve análise de referências projetuais pertinentes ao tema. O Capítulo 3 traz uma caracterização do objeto de estudo - o Canal da Passagem, apresentando seu histórico de ocupação, seus aspectos físicos, socioeconômicos, e paisagísticos, demonstrando como a ocupação urbana se articula com ambiente natural existente. No Capítulo 4, o último capítulo, foram discutidas as questões acerca da gestão pública e suas ações buscando viabilizar a recuperação das características urbanas, paisagísticas e ambientais da região do canal.

2. A REVALORIZAÇÃO DOS CURSOS D'ÁGUA URBANOS EM PARALELO A DOS ESPAÇOS PÚBLICOS PELA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

2.1. O Protagonismo dos cursos d'água no processo de desenvolvimento das cidades.

Ao observarmos os processos de formação de assentamentos urbanos em diversas regiões e diversos períodos históricos, é notável a onipresença da água, seja na forma de rios, lagos ou baías, sendo um fator comumente determinante na origem das cidades. Os espaços entre os limites aquático e terrestre, definidos como frentes d'água², tendem a se tornar os primeiros pontos de interação e ocupação antrópica, dada a sua capacidade em atender diversas necessidades humanas, essenciais para o desenvolvimento de uma sociedade. Dentre essas atividades estão: o consumo de água potável, a produção de alimentos (através da irrigação de plantações ou pela própria atividade de pesca), geração de energia, atividades comerciais, circulação e transportes de bens, e em certos casos, os corpos d'água podem até adquirir um significado cultural e religioso para a população em seu entorno³.

Conforme destacado por Gorski (2008), podemos observar exemplos dessa interação água-cidade em profusão no território brasileiro. O cotidiano de populações ribeirinhas⁴ por exemplo (comuns principalmente na região norte do país), está diretamente relacionado com a presença de rios e córregos em seu entorno. Além de fornecimento de recursos para consumo e realização de atividades domésticas, como a lavagem de roupas, as áreas de várzea⁵ são palco para atividades de esporte e lazer, como é o caso do tradicional futebol de várzea brasileiro. Ademais, há muitos corpos d'água que fornecem uma estrutura navegável, que permite a circulação e transporte de bens por essas regiões, sendo elementos fundamentais da mobilidade. A autora cita como exemplo a Cidade de São Paulo em seu período colonial, que teve seu assentamento inicial originado entre os rios Pinheiros e Tamanduaeté. A combinação desses e outros rios próximos à região fornecia uma rede de vias navegáveis que foram muito utilizadas durante o processo de colonização do Brasil,

2 Quintas, 2013.

3 O Rio Ganges, localizado na Índia é margeado por diversas cidades como Clacuta, Kara e Varanasi, sendo essa última considerada a mais sagrada pela religião Hindu. Para tal religião, o rio é considerado como uma divindade, e é palco para inúmeras cerimônias religiosas até os dias atuais.

4 Habitantes de áreas lindeiras aos rios que se beneficiam e se adaptam as condições geomorfológicas da região.

5 Planícies imediatas aos ribeirões ou rios e alagáveis em períodos de fortes chuvas, Fora da época de cheias dos rios, são casualmente utilizados para a prática de esportes como o futebol.

e o transporte de bens e pessoas por ela foi bastante intenso até o início do século XIX, conforme as primeiras vias terrestres foram se estabelecendo.

Entretanto, conforme os assentamentos urbanos foram se desenvolvendo, a relação de convívio e harmonia entre cidade e recursos hídricos, foi gradualmente se modificando. Ao analisarmos as formas de ocupação antrópica de alguns assentamentos urbanos do período colonial, nota-se que os rios e córregos começam a perder visibilidade na paisagem urbana. Segundo Bobadilho (2014) o modelo de ocupação típico da cultura lusitana, responsável pela fundação de boa parte das cidades brasileiras, foi pautado em permitir o crescimento da cidade de maneira mais orgânica, com pouco rigor no planejamento urbano e na implementação de equipamentos urbanos básicos⁶.

Na medida em que a população urbana de tais assentamentos aumentou, pudemos observar os primeiros conflitos entre rio e cidade, como problemas de acesso à água potável e esgotamento sanitário. Tomamos como exemplo, a Cidade de Ouro Preto no final do século XIX. Seu traçado urbano irregular, expresso na Figura 5, se desenvolve pelo vale formado por duas serras, acompanha os trajetos dos córregos existentes e o relevo acidentado da região. Mas nota-se na figura 2, que uma parte considerável dos corpos d'água estão posicionados em fundos de lotes, servindo principalmente para o despejo de águas residuais, geradas pelas construções ao redor, uma prática comum à cultura da época⁷.

6 Estruturas ou conjunto de estruturas necessárias para o desempenho de certas atividades no meio urbano. As ruas, os Edifícios Públicos e estruturas de drenagem e saneamento podem ser considerados equipamentos urbanos.

7 As consequências ambientais dessa prática, foi pouco sentida devido a baixa densidade populacional da época. Somente a partir do século XX, que a relação da cidade com os recursos hídricos se mostrou problemática.

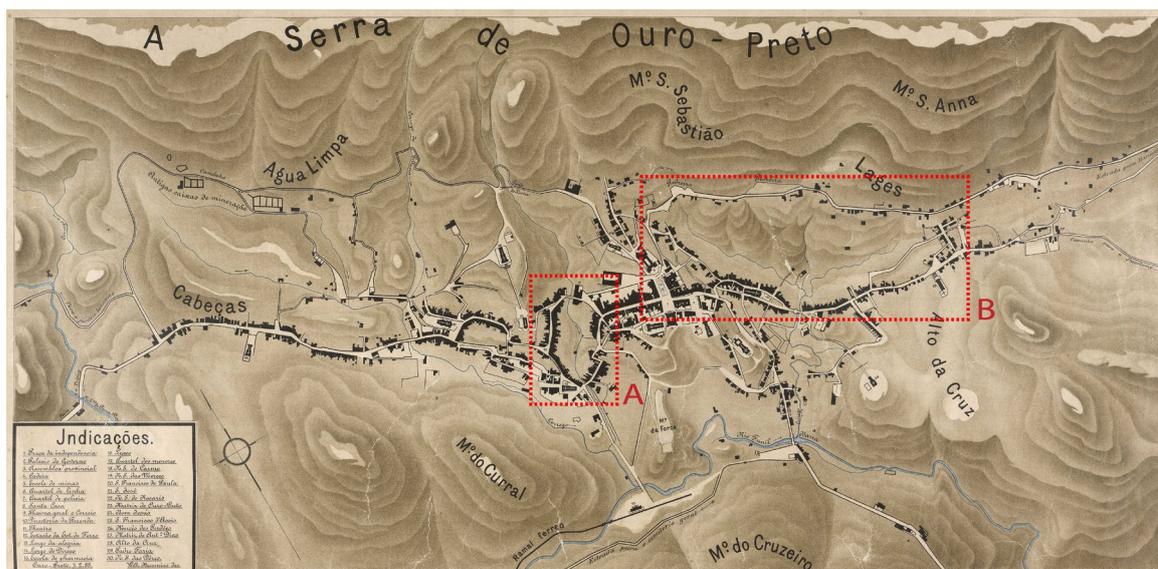


Figura 1: Planta cadastral de Ouro Preto no final do século XIX. Modificado pelo autor. Fonte: <http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_cartografia/cart542317/cart542317.jpg> acessado em 28 mar. 2021.

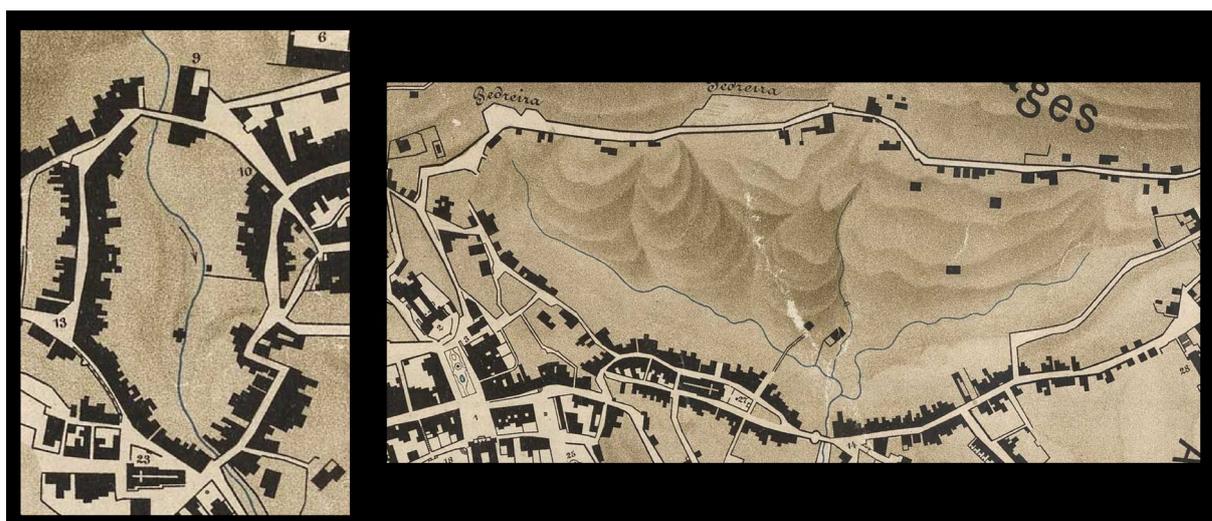


Figura 2: Trechos A e B respectivamente evidenciando os corregos voltados para fundos de lotes. Fonte: <http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_cartografia/cart542317/cart542317.jpg> acesso em 28 mar. 2021.

A fundação da cidade de Belo Horizonte – MG, na transição do século XIX para o XX, demonstra que a presença do rio na paisagem urbana se tornava cada vez menos expressiva.

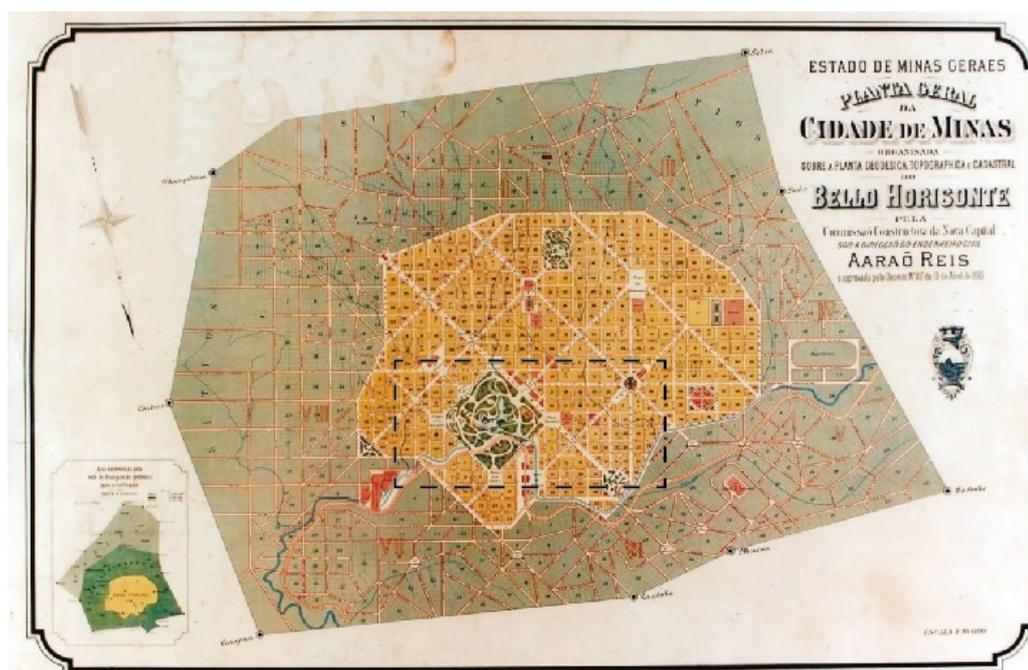


Figura 3: Planta proposta para a cidade de Belo Horizonte no final do século XIX. Modificado pelo autor. Fonte: <<http://curraldelrei.blogspot.com/2010/04/construcao-da-nova-capital-e-o.html>>. Acesso em 28 Mar. 2021.

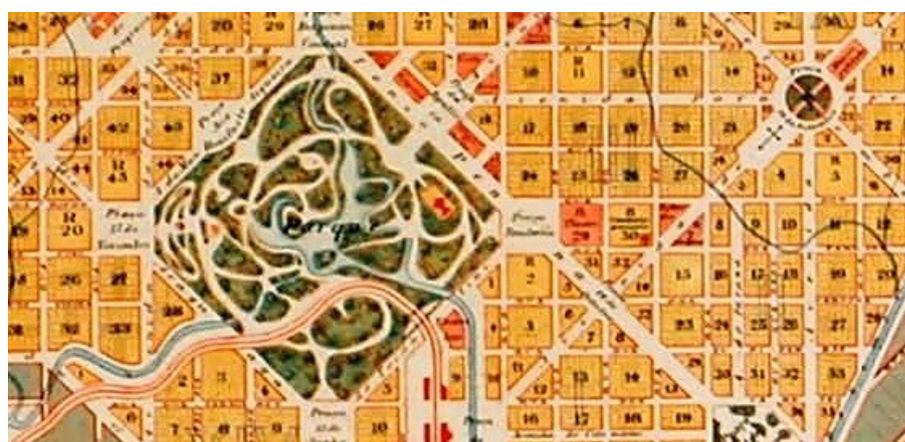


Figura 4: Ampliação do trecho da planta da cidade evidenciando a apropriação paisagística do Ribeirão Arrudas pelo parque. Modificado pelo autor. Fonte: <<http://curraldelrei.blogspot.com/2010/04/construcao-da-nova-capital-e-o.html>>. Acesso em 28 Mar. 2021.

Enquanto o exemplo de traçado anterior ainda obedecia as características hidrográficas e topográficas do meio, a malha viária proposta na nova capital mineira desconsiderou substancialmente a presença dos vários corpos d'água presentes na região, como podemos perceber através da figura 4. Nesse processo de urbanização, grande parte dos córregos foram canalizados e limitados ao subsolo, servindo como estruturas de coleta de esgoto e escoamento de águas das chuvas e, assim,

liberando espaço na superfície para a implantação de uma malha viária regular. O Ribeirão Arrudas, que limita a cidade ao sul, ainda é uma exceção à situação descrita acima, servindo até como atrativo paisagístico ao parque urbano proposto para o centro da cidade - atual Parque Municipal Américo René Giannetti⁸.

Apesar de notarmos os primeiros conflitos envolvendo rios e cidades já no período colonial das cidades brasileiras, é em meados do século XX que as consequências da negligência e exploração equivocada dos corpos d'água se tornam mais preocupantes. O processo de expansão demográfica característico desse período, além de gerar impactos na produção do espaço urbano, conforme citado no capítulo anterior, gerou reflexos de cunho ambiental, principalmente no que se refere aos rios, córregos e estuários⁹ urbanos. Segundo Maria Gorski:

No Brasil, a relação harmoniosa de encontro da população com o rio ocorreu, de modo geral, até a metade do século XX, quando então se ampliaram os conflitos entre desenvolvimento, sociedade e meio físico, e a poluição e a dificuldade de acesso às áreas ribeirinhas foram expulsando a prática de esportes e lazer para longe das várzeas. (Gorski, 2008, página 28)

A autora pontua também que a presença de corpos d'água em um meio urbano em processo de expansão desordenado e sem planejamento corroborou para duas situações, sendo elas, a deterioração da qualidade da água e a alteração da morfologia dos sistemas fluviais. A primeira se dá de forma direta com o despejo direto de resíduos residenciais, rurais e industriais nos corpos d'água, sem nenhum tratamento, mas o processo de impermeabilização do solo e a remoção da vegetação ciliar, decorrentes do processo de urbanização, contribuem, também, de maneira indireta para a deterioração da qualidade da água dos rios. Em virtude de uma estratégia de drenagem urbana que visa escoar rapidamente as águas das chuvas para fora das ruas e avenidas, uma parcela considerável de resíduos urbanos com plástico, papel e metais, acabam sendo levados também para os rios e córregos.

Conforme dados do Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento do ano de 2019¹⁰, dentre os municípios envolvidos na pesquisa, pouco mais da metade apresentava um tratamento de, no máximo, 40% do esgoto produzido, evidenciando

8 Mas como será mostrado adiante, o Ribeirão será alvo de modificações antrópicas nas décadas seguintes

9 Trecho do rio mais próximo a sua desembocadura, sendo influenciado pela alteração das marés.

10 <http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-agua-e-esgotos/diagnostico-dos-servicos-de-agua-e-esgotos-2019> . Acesso em 15/02/2021.

que, mesmo nos dias atuais, o despejo de efluentes não tratados em cursos d'água ainda é comum em muitas cidades brasileiras.

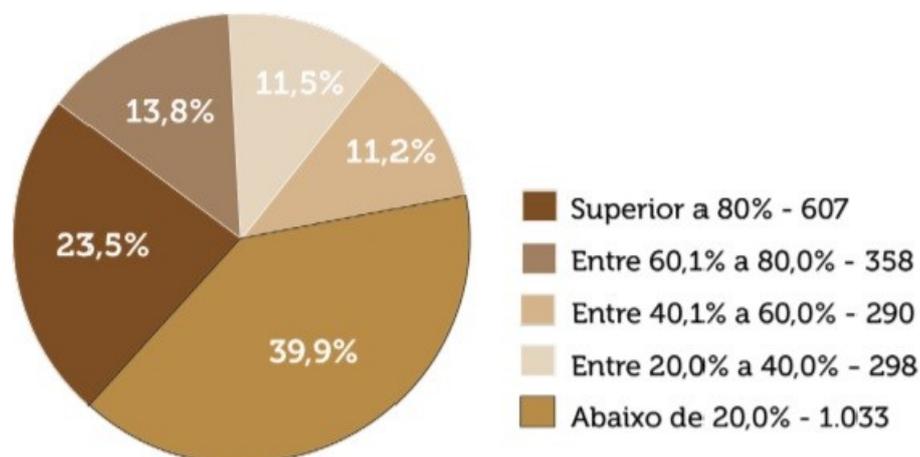


Gráfico 1: Tratamento de Esgotos gerados nos municípios (em % e total) de acordo com o índice IN046. Fonte Diagnóstico SNIS-AE 2019.

Bobadilho (2014), acrescenta que, nos casos de sistemas fluviais na zona costeira (áreas de mangue, estuários e sistemas de delta), os impactos ambientais gerados pela interação cidade-água, tem um peso ainda mais expressivo. A causa disso é a maior susceptibilidade desse tipo de ambiente, por possuir um sistema de fauna e flora peculiar e único, já que depende de condicionantes continentais e marítimas. A autora exemplifica os casos do Rio das Pedras e Rio Camurujipe, na cidade de Salvador - BA. Tais corpos d'água recebem grande parte dos efluentes não tratados da cidade, e como pode-se observar nas imagens 5 e 6, é visível, o impacto gerado nas praias ao redor, afetando o ecossistema do rio, e a sua balneabilidade¹¹, assim como das praias mais próximas.

11 Capacidade do local em fornecer condições favoráveis ao banho e atividades de lazer na água.



Figura 5: Impacto do despejo de resíduos domésticos no Rio das Pedras – BA. Fonte: Bobadilho (2014,p.84).



Figura 6: Impacto do despejo de resíduos domésticos no Rio das Camurujepe – BA. Fonte: Bobadilho (2014,p.85).

A segunda situação, proveniente da expansão da mancha urbana sobre as áreas fluviais, é marcada por uma expressiva intervenção antrópica sobre as frentes d'água. Dentre essas intervenções estão a criação de represas para abastecimento de água ou produção de energia elétrica, canalização e retificação de margens de rios (ou até o tamponamento completo desses corpos d'água) e aterros de áreas de várzea para a expansão de estruturas viárias ou para novos loteamentos. Essas soluções, pautadas no desenvolvimento econômico e na tentativa de suprir a demanda por espaço urbano para a crescente população, acabaram por contribuir para o processo de deterioração, não somente da paisagem fluvial das cidades, mas da qualidade de vida da população.

Certas áreas imediatas aos cursos d'água, que antes dispunham de funções como amortecimento e controle natural do volume e fluxo de água em períodos chuvosos, também tiveram essa função comprometida pelo processo de urbanização. Tal fato é decorrente, não só da diminuição de capacidade de armazenamento dos rios (fruto das canalizações e aterramentos) mas, também, pela extensiva impermeabilização do solo decorrente de estratégias de drenagem que visavam o escoamento rápido das águas pluviais para longe das vias de tráfego de veículos¹². Como consequência disso podemos observar os picos de cheia que sobrecarregam os corpos d'água, agora descaracterizados e reduzidos, provocando enchentes e inundações.

O ribeirão Arrudas, localizado na cidade Belo Horizonte – MG, caracteriza bem o reflexo do processo de urbanização frente aos sistemas fluviais. Sujeito a alterações em sua morfologia e em suas proximidades desde o início do século XX, o rio se encontra hoje desprovido de suas características naturais e limitado a um canal que divide o espaço da calha viária com o fluxo de veículos da Avenida dos Andradas. Diante disso, é comum observar, nos períodos de chuvas fortes, um aumento abrupto do fluxo de água do canal, que transborda e provoca enchentes em suas imediações, impactando diretamente a mobilidade urbana e o cotidiano dos moradores locais. As Figuras 7 e 8 demonstram bem, os fatos citados acima.

12 Essa estratégia é fruto de uma abordagem higienista, uma linha de pensamento científico voltado para a conservação de condições ambientais sadias ao ser humano. Essa abordagem é refletida no campo do urbanismo através de obras de infraestrutura visando evitar o contato direto da população com a água, que era o principal veículo de transmissão de doenças nos centros urbanos, principalmente na transição entre os séculos XIX e XX.

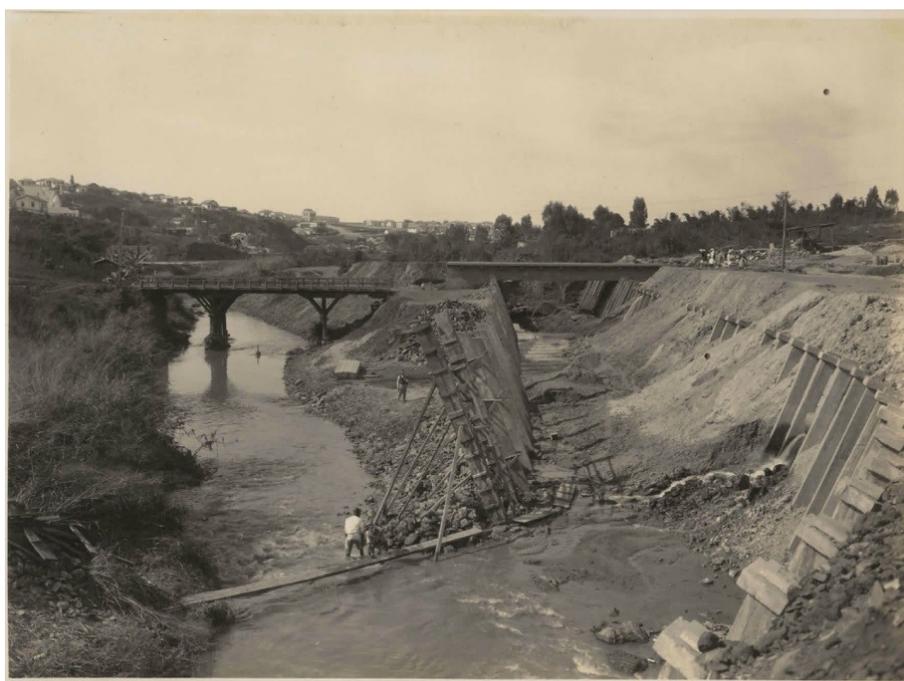


Figura 7: Obras de canalização do Rio Arrudas, no cruzamento com a Avenida do Contorno, no início do século XX. Fonte: <http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/fotografico_docs/photo.php?lid=30485> Acesso em 28 mar. 2021.



Figura 8: Problemas de alagamento na região do rio Arrudas, gerados pela excessiva impermeabilização do solo e estreitamento do leito do curso d'água. Fonte: <<https://www.otempo.com.br/cidades/chuva-em-bh-ribeirao-arrudas-sobe-quase-10-metros-com-chuva-neste-domingo-1.2286070>> Acesso em 28 mar. 2021.

Percebemos que a legislação ambiental, ao longo do século XX, obteve pouco êxito na preservação e manutenção dos sistemas fluviais. Gorski (2008) aponta que, com o início do processo de industrialização do país, a gestão dos recursos hídricos foi norteadada, principalmente, pela exploração de sua capacidade de produção de energia, deixando em segundo plano a regularização dos diversos usos da água e sua integração com estratégias de drenagem urbana, manejo de esgotos e resíduos sólidos urbanos. Tal postura resultou na adoção de soluções de infraestrutura urbana sem planejamento, imediatistas, o que contribuiu também para os processos de degradação dos sistemas fluviais, como citado anteriormente.

Entretanto, nos últimos anos, a temática dos rios urbanos vem ganhando mais visibilidade, tanto por parte dos órgãos de gestão, quanto pela sociedade civil. Podemos observar, no âmbito internacional e nacional, intervenções urbanísticas com o intuito de revitalizar, recuperar e reintegrar os rios urbanos, voltando a compreendê-los como riquezas, e não como problemas, trazendo esses de volta ao cotidiano das cidades e aproveitando suas margens como preciosos espaços públicos. Assim, serão estudados, no capítulo seguinte, exemplos projetuais de espaços livres de uso público realizados às margens de recursos hídricos, analisando seus impactos na qualidade da vida urbana e dos sistemas fluviais, e identificando as estratégias utilizadas pela gestão pública para concretização dessas intervenções.

2.2. Reflexões sobre espaços livres de uso público e sua relação com os cursos hídricos

Nas últimas décadas, graças a um crescimento urbano acelerado decorrente, principalmente, da modificação dos processos de produção, muitas cidades sofreram alterações relevantes na sua configuração socioespacial¹³. Os espaços livres de edificação nelas inseridos têm ganhado, conseqüentemente, novos usos, formas e significados. Esse fato contribuiu para que esse se tornasse um tema frequentemente abordado no meio acadêmico por diversas áreas do conhecimento.

Quando públicos, os espaços livres de edificação geralmente se manifestam na forma de ruas, praças, parques, orlas marítimas e fluviais, entre outros, servindo de base para diversas atividades como: circulação, lazer, manifestações culturais e políticas e consumo. É possível deduzir, então, que esse recorte da malha urbana possui um forte protagonismo nas dinâmicas socioespaciais das cidades contemporâneas. No entanto, apesar da crescente demanda por parte da população, existem muitos desafios para que a produção e gestão desses espaços seja feita de maneira eficiente e equitativa¹⁴.

Os espaços públicos apresentam diversas funções e usos que são importantes para a vida em coletividade e, por serem públicos, permitem a interação social entre indivíduos de diferentes idades, gêneros, poder aquisitivo, etc. É possível observar, também, que as características espaciais dos ELUPs estão diretamente relacionadas com a variedade de funções que esses agregam. As praças e parques urbanos, por exemplo, tem uma maior vocação para atividades voltadas ao lazer enquanto as ruas e avenidas das cidades atuais, apesar de possibilitarem outros tipos de atividade, acabam privilegiando a circulação de veículos motorizados. Assim, conforme uma ocupação urbana se desenvolve, juntamente às suas dinâmicas sociais, surgem novas formas de interação, tanto entre os indivíduos no espaço, quanto entre os indivíduos e o espaço de fato¹⁵. A partir dessa conclusão, duas situações

13 O processo de expansão ocorrido em meados do século XX influenciou o cotidiano urbano, desde a forma de se locomover dentro da cidade, até no processo de valorização e desvalorização monetária de certos bairros ou regiões.

14 Vale ressaltar que as diversas atividades e interações sociais que ocorrem na cidade não se restringem apenas a esses locais. Espaços como áreas livres comuns de conjuntos residenciais, ou a área de piscina de um clube particular, apesar de serem espaços livres de edificação e de poderem apresentar um intenso grau de socialização, não se encaixam no conceito de espaço público pois são de propriedade privada.

15 Podemos constatar isso nas mudanças socioespaciais nas cidades do século XVIII

são mais comuns; por um lado, novos espaços são produzidos no meio urbano, com características arquitetônicas e paisagísticas específicas para atender às demandas de eventuais novas atividades¹⁶, e, por outro lado, ocorre a adaptação de espaços já existentes, onde suas antigas formas de apropriação podem ser completamente substituídas ou coexistir com novas atividades.

Um bom exemplo de reconversão de áreas resultado de novas demandas da sociedade são as orlas marítimas, no caso das cidades litorâneas. Diferentemente do caso das praças arborizadas e jardins criados a partir do século XIX, os espaços lindeiros ao mar já eram existentes, mas apenas as regiões portuárias eram ocupadas, exploradas como lugar de trabalho e atividades comerciais. Contudo, as novas demandas funcionais da sociedade da época contribuíram para que o restante da orla fosse urbanizado e formalmente conectados à malha urbana para servir então como espaço de lazer e recreação. De acordo com Ramos (2009), curiosamente, o privilégio da ostentação do ócio pelas elites europeias do século XVIII acabava trazendo malefícios a saúde, por motivo de falta de atividades físicas comuns aos trabalhadores do campo ou do mar, como camponeses e pescadores. Assim a origem do contato da sociedade europeia moderna com as orlas marítimas¹⁷ vem da busca pelo vigor e saúde da vida rústica, porém saudável, dos residentes dos litorais, sendo comum a recomendação médica dos banhos de mar para cura de diversos males.

No âmbito nacional, apesar da cultura da população nativa do território brasileiro estar fortemente relacionada com o elemento água, foi apenas na transição dos séculos XIX e XX que os centros urbanos começaram a integrar os espaços litorâneos ao cotidiano urbano, seguindo uma lógica de referência europeia, semelhante aos exemplos anteriores. Dessa forma, torna-se comum (inicialmente, no Rio de Janeiro e, posteriormente, nas outras centralidades litorâneas) a presença de hotéis e clubes em espaços à beira mar, e a ocorrência de atividades mais variadas, como passeios, encontros casuais, atividades esportivas e contemplação de paisagem. Podemos notar que muitas praias urbanas, graças a alguns atributos inerentes à sua existência (paisagem agradável, contato direto com a água, disponibilidade de área livre, flexibilidade de apropriações, afastamento da circulação veicular, entre outros), podem estar bem próximas do que consideramos espaços livres de uso público de

16 Atividades comerciais, cerimônias religiosas, recreação, etc.

17 Com exceção das zonas portuárias, que estão presentes desde os primórdios das ocupações antrópicas litorâneas.

qualidade, mesmo com atuações ineficientes do poder público em qualificá-las, efetivamente, como espaços de lazer.

Como reforçado por Ramos (2009) anteriormente, o potencial paisagístico e funcional das orlas marítimas, descoberto no século XVIII e intensificado a partir do século XX, resultou, entre outros fatores, numa forma de ocupação bem características nas cidades litorâneas atuais, sendo comum a existência de elementos como calçadões, ciclovias, quiosques e restaurantes que funcionam em diferentes períodos do dia, e equipamentos de ginástica ao ar livre. Indo ao encontro do que Hijioka (2007) argumenta, as praias urbanas estão quase sempre localizadas em regiões de médio e alto poder aquisitivo, porém, o acesso praticamente irrestrito da orla marítima e sua conexão com diversos modais de transporte urbano permite a apropriação e usufruto do espaço público por indivíduos de diferentes grupos socioeconômicos. Como aponta Fabiano Dias:

As cidades latino-americanas são exemplos da dicotomia do mundo atual: a pequena parcela dos “incluídos” – sujeitos de toda a sorte que moram nos bairros de melhor infra-estrutura,(...) – dividem o espaço com o mar de “excluídos” de todo o sistema, vivendo a parte da sociedade e a mercê da sorte. E isto se configura de forma muito clara na constituição espacial de nossas cidades, quando a democracia urbana, ou seja, a existência de espaços públicos é pequena e seu uso é bem tímido, e às vezes elitizada. A exceção fica para as praias, espaços públicos naturais aonde à mistura das “castas” ainda é tolerada. (DIAS, 2005, página 1)

Certamente, as praias não estão isentas dos choques gerados pelos conflitos de classes, reflexos da cultura segregacionista da sociedade atual - uma vez que é comum nesses espaços relatar designações como “farofeiros, paraibas e mineiros” para os frequentadores considerados “indesejados” das praias¹⁸. Mas a vitalidade desse tipo de espaço e sua riqueza de atividades e funções é algo que deve ser visto como modelo para o desenvolvimento de novos ELUPs na cidade. No entanto, se por um lado as orlas marítimas têm se mostrados como bons exemplos de espaços livres de uso público, as orlas fluviais não obtiveram o mesmo sucesso. Apesar de possuírem qualidades paisagísticas e funcionais próximas, os rios urbanos se encontram hoje, em sua maioria, isolados do cotidiano das cidades, sendo urbanisticamente subutilizados e ambientalmente degradados. Por isso, é de interesse desta pesquisa refletir sobre como esse tipo de espaço pode ser recuperado e reintegrado às cidades como espaços livres de uso público plurais.

18 Monteiro, 2016.

2.3. O resgate dos cursos d'água ao cotidiano urbano: Referências Projetuais

Nas últimas décadas, os impactos negativos causados pelas soluções de saneamento e drenagem urbana ao longo do último século começaram a ser mais notados pela sociedade, levando a gestão pública a questionar a eficácia dessas estratégias na produção e manutenção do espaço urbano. Além disso, começam a surgir, na segunda metade do século XX, movimentos internacionais de debate sobre o meio ambiente, e sua relevância no desenvolvimento econômico e cultural dos espaços urbanos¹⁹. Nota-se, então, na transição entre os séculos XX e XXI, os primeiros grandes esforços para buscar a requalificação de frentes d'água, inseridas na malha urbana. Podemos observar, inicialmente em países da América do Norte, Europa e Ásia, intervenções urbanas visando alcançar uma série de objetivos, como: a fomentação do turismo, de atividades culturais e de lazer, desenvolvimento da economia urbana local e resgate da paisagem e das condições naturais dos corpos d'água.

Um dos exemplos pioneiros da busca pela reintegração dos rios ao cotidiano urbano é o projeto de recuperação do Córrego Cheon-Gye, na capital sul-coreana. A intervenção urbanística sobre o curso d'água, iniciada em 2003, configura-se atualmente num parque linear com uma extensão de aproximadamente 6 Km inserido na malha urbana²⁰. Como argumenta Alvim et al (2018), o espaço que, hoje, conta com um tratamento arquitetônico e paisagístico voltado para o lazer e recreação da população, pertencia a uma realidade totalmente diferente nas décadas anteriores. O processo de degradação desse córrego, que é um dos principais cursos hídricos que cortam a cidade de Seul, tem início na primeira metade do século XX. Nesse período o rio já vinha sendo usado como sistema natural de drenagem das águas pluviais e despejo de esgoto, mas na medida em que o processo de industrialização da cidade se torna mais expressivo, e a população urbana aumenta substancialmente, os problemas provenientes dessa estratégia de saneamento começam a se agravar. Até a década de 1950, uma parcela considerável das margens do córrego já estavam ocupadas por obras viárias, canalizações e habitações informais, e problemas como inundações, assoreamento do leito do córrego e deterioração da qualidade da água já faziam parte do cotidiano da cidade. Já na década de 1960, com a alteração de di-

19 Diversos eventos mundiais foram organizados nesse período. Podemos destacar entre eles a Conferência de Estocolmo, em 1972, que consolidou as bases das políticas ambientais modernas; e a Conferência de Mar del Plata, na Argentina, em 1977, que deu destaque ao papel dos recursos hídricos no crescimento econômico.

20 Alvim et al (2018).

nâmicas econômicas e políticas do país, surgem novas demandas por verticalização e modernização da cidade, principalmente nas regiões imediatas ao Cheon-Gye. É nesse contexto que se iniciam obras de tamponamento do córrego formando uma laje de concreto, criando espaço para a implantação de uma larga avenida, privilegiando o automóvel como principal meio de locomoção (figura 12). Ainda estimulado por esse modal de transporte urbano, nos anos seguintes, um viaduto de via expressa seria erguido sobre a avenida, contribuindo cada vez mais para a perda da relevância do córrego na paisagem da cidade.

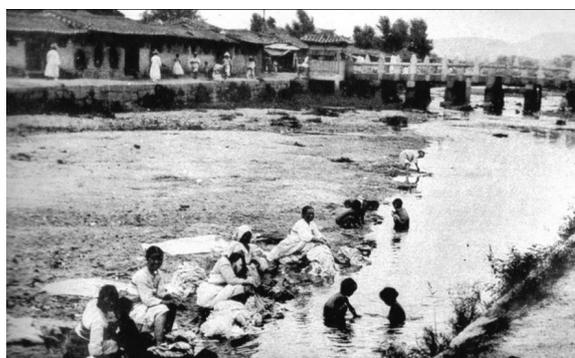


Figura 9: Margens do Cheong-Gye no início do século XX, quando ainda se observavam atividades de trabalho doméstico e recreação. Fonte: Reis et al (2016,p.120)



Figura 10: O curso d'água já tomado por habitações informais na década de 1950. Fonte: Reis et al (2016,p.118)



Figura 11: Início da construção das lajes para o tamponamento do córrego. Fonte: Reis et al (2016,p.119)



Figura 12: Região do Cheon-Gye tomada pelo uso de automóveis. Fonte: Reis et al (2016,p.120)

Contudo, na transição entre os séculos XX e XXI, surge uma nova ótica e posicionamento do poder local no que diz respeito a solução dos problemas urbanos, e

o córrego Cheon-Gye se torna novamente, alvo de intervenções urbanísticas. Nesse momento, o centro da capital sul-coreana sofria com a diminuição de atividades comerciais e industriais perdendo assim, sua vitalidade. Além disso, os intensos engarrafamentos afetavam diariamente a circulação de pessoas e bens, causados, principalmente, pela ampla oferta de vias de tráfego, fruto das intervenções realizadas sobre o córrego. Com o objetivo de sanar esses e outros inconvenientes, a gestão pública apresenta uma proposta de requalificação urbana, porém, incluindo dessa vez, soluções de cunho ambiental. Um dos principais objetivos do projeto foi recuperar as características naturais do Cheong-Gye, trazer de volta o contato do córrego com a população e transformando-o em lugar de recreação para a cidade.

Para viabilizar a criação desse novo espaço livre de uso público, a via expressa elevada foi totalmente removida e a laje sobre o córrego foi reaberta, causando uma redução significativa no espaço para a circulação de veículos. Essa medida foi inicialmente questionada devido ao receio de que a diminuição da oferta de vias intensificasse ainda mais os problemas de mobilidade no centro da cidade. A estratégia da gestão local, no entanto, foi de criar restrições para o uso do veículo particular, como a redução do número de estacionamentos nas imediações do córrego e, em contrapartida, aumentar a acessibilidade ao transporte coletivo, ampliando a oferta de linhas de ônibus e metrô nessa região. Com o aprimoramento das conexões de mobilidade entre o centro e os bairros adjacentes, e também entre localidades dentro do próprio bairro central, houve um aumento de 15,1% no número de passageiros de ônibus e 3,3% no de passageiros de metrô²¹, impedindo que mobilidade na região fosse afetada negativamente.



Figura 13: Via elevada acima do tamponamento do córrego. Fonte: Reis et al (2016,p.119)



Figura 14: Proposta de requalificação com a reabertura do córrego. Fonte: Reis et al (2016,p.119)

21 Reis et al (2016)

No processo de requalificação paisagística do córrego, ocorreram obras de despoluição, criação de um sistema independente de coleta de esgoto e drenagem pluvial, bem como a criação de vias de pedestres margeando o curso d'água e ao longo das calçadas dos edifícios comerciais. Esse novo caminho recebeu ainda um tratamento paisagístico com arborização, instalação de artes públicas e espaços e edifícios culturais, melhorando a qualidade do ar, aumentando a biodiversidade do local e estimulando atividades comerciais em diferentes períodos do dia.



Figura 15: Resultados do projeto de requalificação urbanística da região do córrego. Fonte: Reis et al (2016,p.125)



Figura 16: Resultados do projeto de requalificação urbanística da região do córrego. Fonte: Reis et al (2016,p.125)

Apesar do relativo sucesso no aumento da qualidade de vida da população e da reintegração do córrego com a cidade, existem algumas considerações a serem feitas. A tomada de decisões do projeto foi realizada em conjunto entre o governo municipal, instituições de pesquisa e representantes da sociedade civil. Contudo, esses últimos atores tiveram suas necessidades apenas parcialmente atendidas, e aspectos importantes, como a alteração do uso e ocupação do solo, ficaram sob julgamento, quase que exclusivamente, do poder público. Esse fator, somado ao aumento significativo da valorização das propriedades ao redor do córrego, impulsionado pela requalificação paisagística do local, dificultou a permanência de residentes e antigos comércios populares locais.

As soluções ambientais também não foram, ao todo, exitosas, pois, ao ser reaberto, o córrego Cheong-Gye se tornou um curso d'água relativamente artificial. Apesar da recuperação parcial da sua biodiversidade pela conexão desse com outros rios existentes na região, o processo de urbanização e impermeabilização do solo eliminou a maioria dos córregos que desaguavam no cheong-gye. Em consequência disso, para que o novo córrego tivesse um fluxo contínuo de água durante o ano inteiro, foi necessária a implantação de um sistema de bombeamento que captasse a água do rio Han para manter a atratividade paisagística e conservar a biodiversidade do Cheong-Gye.

Outro caso que merece visibilidade é o plano de recuperação do Rio Don, localizado na cidade de Toronto, no Canadá. Esse foi iniciado na década de 1990 por pressão da sociedade civil, obtendo a adesão do poder público nos anos seguintes. O plano foi fundamentado na requalificação urbanística de certos trechos do rio, incorporando estratégias arquitetônicas que tivessem uma relação harmoniosa com os aspectos naturais do curso d'água, algo não levado em consideração no processo de desenvolvimento da cidade nas décadas passadas.

A ação antrópica sobre o Rio Don teve início no século XVIII, com a formação dos primeiros assentamentos de colonizadores, onde hoje se localiza a cidade de Toronto²². De acordo com Gorski(2008), o potencial energético do rio foi logo explorado para a implementação de maquinário de carpintaria e a vegetação ciliar foi utilizada para extração de madeira. Já nessa época, o rio era considerado pela população como um obstáculo para a expansão urbana da recém-formada colônia. Em meados do século XIX, o crescente processo de industrialização e aumento populacio-

22 Gorski(2008)

nal corroboraram para que a mancha urbana ocupasse boa parte das margens do Rio Don, que começou a sofrer nesse período, intervenções mais frequentes nas suas características físicas. Nesse contexto, vários de seus trechos foram canalizados e retificados, e áreas alagáveis adjacentes ao rio foram aterradas para ceder espaço à novas vias e loteamentos. Essas últimas estruturas naturais, tinham um papel importante na manutenção da biodiversidade da região e no amortecimento das águas pluviais.

Quase um século depois, as consequências da expansão urbana sobre o rio, começaram a ser notadas pela população, que começou a ser afetada por problemas como inundações, erosão e assoreamento do curso d'água, deterioração da qualidade da água e comprometimento da fauna e flora local. O leito do Rio Don, apesar de ainda estar aberto e visualmente acessível, teve grande parte de suas margens ocupadas por estruturas viárias como linhas de trem e rodovias, inviabilizando o acesso de pedestres e ciclistas ao curso d'água e dificultando assim a ocorrência de quaisquer atividades de lazer e contemplação.

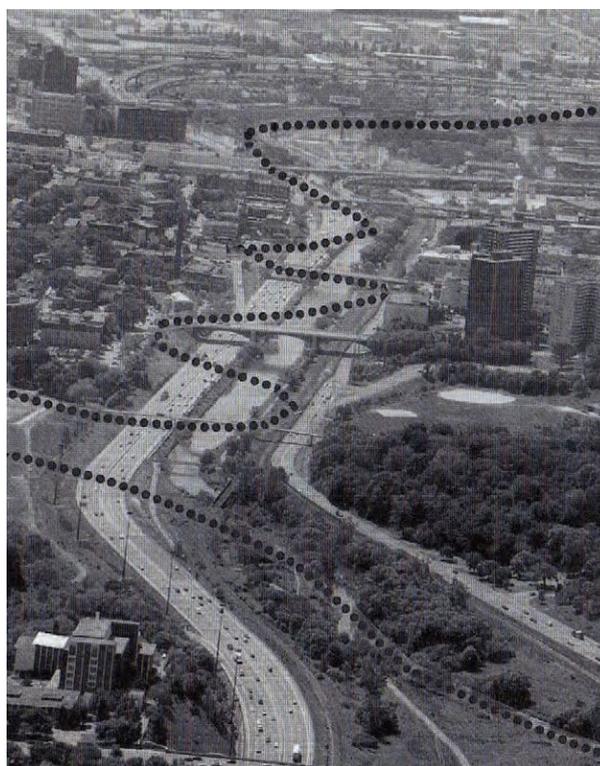


Figura 17: Trajeto original do rio definido pela linha pontilhada desconfigurado pela criação do canal. Fonte: Gorski (2008,p.103)

Entre as décadas de 1960 e 1970, surgiram as primeiras manifestações, por parte da população local, em prol da revitalização do rio, que futuramente foram formalmente reconhecidas pela gestão local com a criação de um conselho para definir objetivos e diretrizes e criar um plano de ação para a revitalização do curso d'água. Tal conselho, formado por representantes do poder público, da sociedade civil e organizações comunitárias da região, teve como principais objetivos a recuperação das características ambientais do rio Don, assim como uma melhor articulação entre o curso d'água e a malha urbana. Esses objetivos resultaram em propostas de desenhos e políticas urbanas que pudessem ser implementadas por etapas, e de acordo com as diferentes demandas e características de trechos distintos do rio. No total, foram identificadas três áreas de interesse ao longo da parcela do rio inserida na mancha urbana (figura 18).

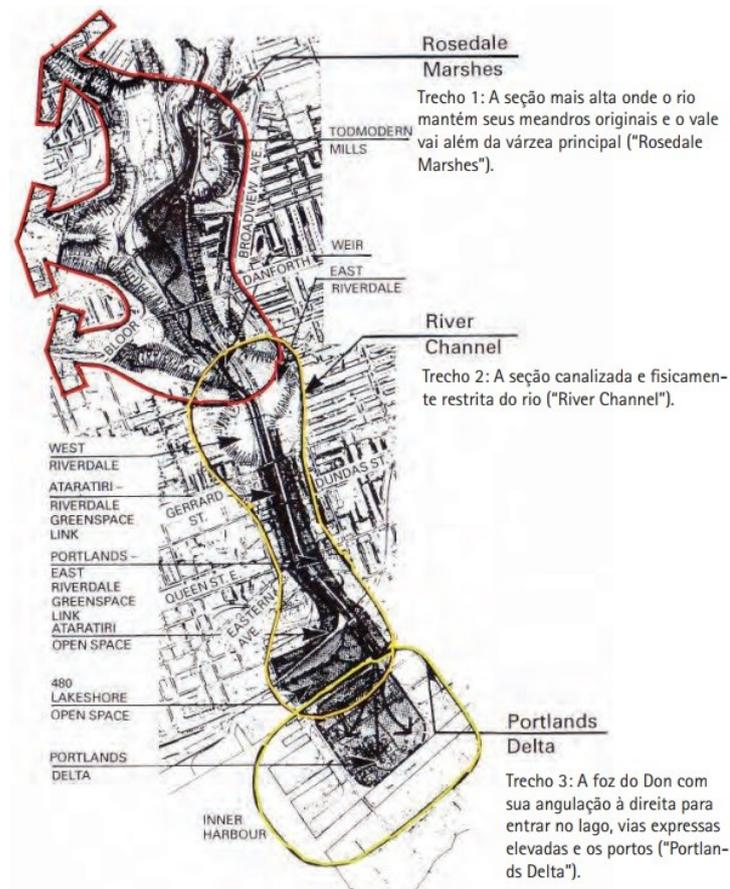


Figura 18: Definição dos trechos pertinentes ao plano de recuperação do rio (2008, p. 112)

Para o trecho mais alto do rio, foram propostas a criação de um lago para a recuperação de habitats aquáticos e incremento da paisagem, recuperação da vegetação nativa e estruturas como passarelas e caminhos para a recreação. O trecho intermediário, principal alvo das obras de canalização e retificação citadas anteriormente, foi o que mais necessitou de propostas de reconexão com a malha urbana existente. Para isso, o plano de ação englobou a implementação de escadas e passarelas que conectam as pontes transversais ao Rio Dom à sua orla. Foram propostas, também, a criação de trilhas, novos espaços verdes e a reconfiguração das cercas ao longo desse trecho, com o intuito de tornar o curso d'água mais acessível ao pedestre. O trecho do rio que desemboca no lago Ontario possuía uma complexidade maior na composição de sua fauna e flora, o que demandou propostas voltadas, principalmente, para a manutenção dessa biodiversidade. Foi planejado para essa região a construção de banhados para a recuperação do delta do rio e implementação de edifícios e atividades voltados para pesquisa biológica.

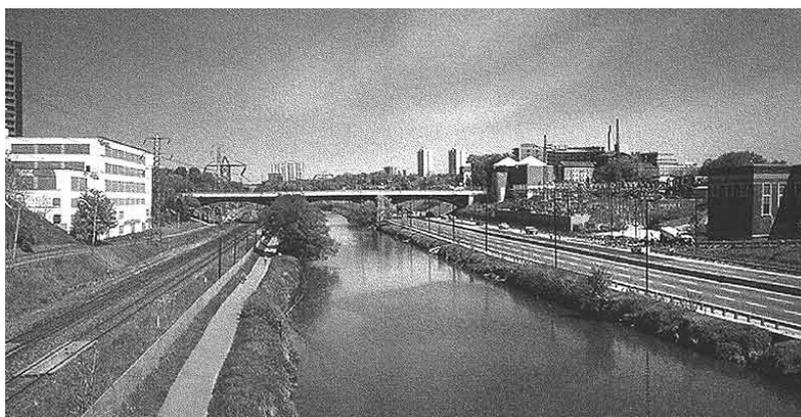


Figura 19: Rodovia e Linhas ferroviárias delimitando as bordas do Rio Don. Fonte: Gorski (2008,p.110)

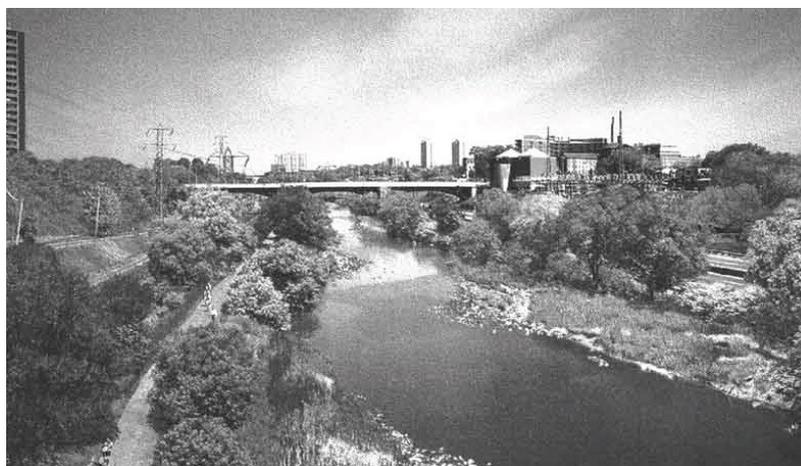


Figura 20: Proposta de recuperação para a região canalizada do rio. Fonte: Gorski (2008,p.110)

Para a implementação do plano de ação para a recuperação do Rio Don, foram priorizadas, inicialmente, intervenções pontuais de baixa complexidade, em locais onde já havia engajamento por parte de alguma organização. A execução dessa estratégia resultou em projetos que foram importantes para que o plano ganhasse mais visibilidade e, conseqüentemente, o engajamento da população e demais atores relacionados ao rio. O plano de ação ainda está em andamento e tem constante acompanhamento e participação da sociedade civil, submetido a diversas revisões quando necessário.

No âmbito nacional, também podemos identificar esforços nos processos de recuperação dos cursos d'água urbanos, porém, numa escala menos expressiva se comparados aos casos internacionais. Além disso, os planos de requalificação urbana propostos dificilmente se concretizam devido à falta de investimentos disponibilizados, especialmente se não há um retorno financeiro claro previsto que beneficie o mercado imobiliário. Um caso de relativo sucesso é o projeto de urbanização do Complexo Cantinho do Céu, um assentamento urbano informal localizado em Grajaú, SP, às margens da represa Billings²³. O complexo apresentava condições precárias de saneamento e se caracterizava pela ocupação inadequada das margens do reservatório, considerado pelo poder público como área de preservação ambiental. A proposta de urbanização do complexo surgiu como alternativa à decisão de remoção completa da população local, frente à ameaça que essa apresentava às condições ambientais da represa. Dentre as estratégias do projeto podemos destacar: a remoção apenas das habitações que avançavam em direção as margens do reservatório, além do que é permitido por lei; implementação de estruturas voltadas ao uso coletivo e atividades de esporte e lazer ao longo das margens do curso d'água; aproveitamento da vegetação e arborização existentes como atrativo paisagístico do projeto.

23 <http://landezine.com/index.php/2013/11/cantinho-do-ceu-complex-urbanization-by-boldarini-arquitetura-e-urbanismo/> Acesso em 04/04/2021



Figura 21: Situação inicial do complexo cantinho do céu Fonte: <<http://landezine.com/index.php/2013/11/cantinho-do-ceu-complex-urbanization-by-boldarini-arquitetura-e-urbanismo/>> Acesso em 04 abr. 2021



Figura 22: Situação após a remoção parcial de habitações limdeiras à represa. Fonte: <<http://landezine.com/index.php/2013/11/cantinho-do-ceu-complex-urbanization-by-boldarini-arquitetura-e-urbanismo/>> Acesso em 04 abr. 2021



Figura 23: Situação após a requalificação urbana. Fonte: <<http://landezine.com/index.php/2013/11/cantinho-do-ceu-complex-urbanization-by-boldarini-arquitetura-e-urbanismo/>> Acesso em 04 abr. 2021

Com base nos casos analisados pode-se concluir que, apesar de grande parte dos rios e córregos urbanos se encontrarem em uma situação de vulnerabilidade ambiental e isolados das dinâmicas urbanas, o seu resgate à vida cotidiana é, em grande parte das vezes, tecnicamente viável. Além disso, percebe-se que a criação de novos espaços livres de uso público (provenientes das estratégias de recuperação dos cursos d'água), tem causado um impacto, na maioria das vezes, positivo, trazendo benefícios sociais, culturais e ambientais para a cidade. Nota-se, também, que o sucesso das propostas de requalificação urbana envolvendo os cursos d'água dependem de uma boa articulação entre poder público e grupos organizados da sociedade civil, para identificar demandas e propor soluções que beneficiem a população em geral e diminuindo ao máximo os impactos gerados na modificação da malha urbana. Outra estratégia que se mostra eficaz, é a implementação dos projetos a partir de etapas. Dessa forma, é possível arrecadar recursos para realização de intervenções pontuais. Além disso, o sucesso na implementação das primeiras etapas pode ser crucial para o aumento da visibilidade do projeto, o que contribui para o engajamento de mais atores e para a arrecadação de recursos humanos e financeiros na continuidade dos projetos.

Nos capítulos seguintes, será apresentado o objeto de estudo desse trabalho, definido como o Canal da Passagem na cidade de Vitória, ES. O curso d'água apresenta suas características naturais parcialmente comprometidas, e suas margens estão hoje, urbanisticamente subutilizadas. É possível observar porém, que o poder público municipal já reconhece a relevância da região do canal para o desenvolvimento da cidade. Podemos constatar isso no Plano Diretor do Município, que propõe uma área de diretrizes especiais, sobreposta ao zoneamento já existente, específica para a região do canal. Tais diretrizes têm como objetivo reconectar o curso d'água à vida cotidiana, com a criação de espaços destinados à indução de atividades de lazer e contemplação, principalmente na escala do pedestre. Serão investigados, a partir daí, os pormenores dessa iniciativa, quais outros atores foram nela envolvidos, assim como as demandas levantadas para resultar na criação de uma Zona Especial de Interesse Urbanístico. Busca-se, igualmente, detectar quais atitudes podem, ou já estão sendo tomadas, para viabilizar, de fato, a requalificação da região do canal da passagem, transformando-o, assim, em um espaço livre de uso público efetivo.

3. O CANAL DA PASSAGEM: CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO

Foi selecionado como objeto de estudo dessa pesquisa, ilustrando a relação entre espaços públicos e recursos hídricos, o Canal da Passagem (ou Canal de Camburi), localizado no município de Vitória. Esse, que sedia a capital do Espírito Santo, possui uma população de aproximadamente 358.267 habitantes, e compreende uma área de 93.381 Km²²⁵. Parte dessa extensão territorial é formada por uma porção continental, e parte se caracteriza por um arquipélago composto por uma grande ilha (que abriga boa parte do tecido urbano) e outras 34 ilhas de menor porte. O Canal da Passagem, por sua vez, é um afluente do Rio Santa Maria, com aproximadamente 1,7 km de extensão (dentro da área delimitada como objeto de pesquisa) e uma largura média de 150 metros (figura 27), dividindo a cidade em suas parcelas continental e insular.

A delimitação do objeto de estudo, como mostra a figura 26, envolve a extensão do canal entre as pontes da Passagem e de Camburi, e englobando o bairro Pontal de Camburi em sua totalidade, e, parcialmente, os bairros Praia do Canto e Santa Luíza. A delimitação da área se deu em função da dinâmica urbana da região, que condiz com as questões levantadas no capítulo 2, relacionadas aos rios urbanos e ELUPs. Outra razão para a escolha do recorte se deu pelo fato desta área coincidir com a Zona Especial de Interesse Urbano 2, que é alvo de uma Operação Urbana Consorciada prevista no Plano Diretor Urbano de 2018, ferramenta esta que será analisada futuramente.



Figura 24: Referência geográfica do município de vitória. Elaborado pelo Autor.

Este capítulo, então, se propõe a situar o objeto de estudo no seu contexto urbano através do levantamento de seus aspectos históricos, físicos e socioeconômicos, e identificar os principais conflitos e problemas envolvendo a região do canal e as possíveis alternativas de solução no âmbito da gestão pública.

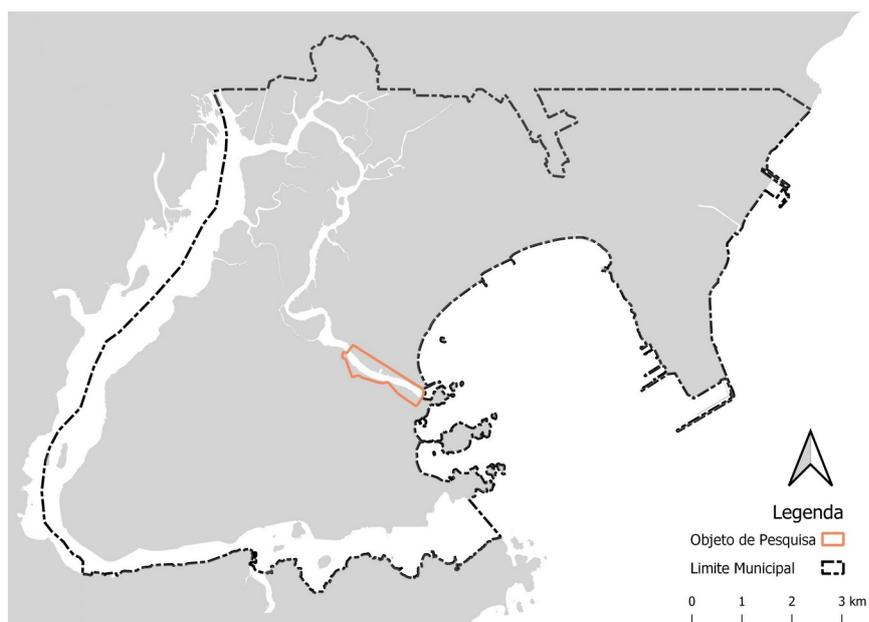


Figura 25: Referência geográfica do objeto de pesquisa. Elaborado pelo Autor.



Figura 26: Contextualização do objeto de pesquisa. Elaborado pelo Autor.



Figura 27: Vista do Canal a partir da Ponte Ayrton Senna, com o Bairro Pontal de Camburí a direita e o bairro Praia do Canto a esquerda da imagem. Fonte Google Street View, 2021.

3.1. Contextualização Histórica

O Processo de ocupação e desenvolvimento urbano do município de Vitória tem início em 1551, na ilha de Santo Antônio. A presença do mar, do relevo acidentado e dos manguezais nessa região, viabilizou a instalação de fortificações que protegeram a recém-criada vila de ataques indígenas e de embarcações piratas, e possibilitaram a permanência da sua população. Inicialmente, a Vila de Vitória se caracterizou por um traçado viário sinuoso e irregular que seguia as curvas de nível do terreno, e construções em estilo colonial, típico dos assentamentos urbanos da época. A falta de recursos disponíveis aos líderes locais e o isolamento da região em relação ao resto do país, corroboraram, entre outros fatores, para uma expansão urbana quase inexpressiva até o início do século XX²⁶. Além disso, as características geofísicas da região, que outrora foram essenciais para a proteção da vila, acabaram por dificultar também a criação de novos espaços para o crescimento da cidade. De acordo com Mendonça et al. (2019) no início do século XX, a cidade se limitava a uma área de cerca de 50 hectares, e uma população de aproximadamente 10 mil habitantes, e apesar da existência de atividades portuárias, Vitória se restringia à funções de cunho administrativo governamental.

26 <<https://www.vitoria.es.gov.br/cidade/evolucao-urbana>> Acesso em 08 Jul 2021.



Figura 28: Vista da cidade de Vitória em 1910. Fonte: Siqueira (2010) modificado pelo Autor.

A primeira metade do século XX foi marcada por uma série de intervenções que visaram expandir a mancha urbana e criar uma identidade moderna à capital espírito-santense, em oposição as suas antigas feições coloniais. Como aponta Santos (2018), uma parcela significativa dos arredores da cidade era composta por áreas alagadiças que inviabilizavam a abertura de novas vias e criação de novos loteamentos. Dessa forma, a administração pública da época, encabeçada pelo Governador Muniz Freire, deu início a uma série de obras de aterramento para a criação de novas áreas de expansão urbana. As intervenções tiveram respaldo técnico do Engenheiro Sanitarista Saturnino de Britto que, sob sua ótica, considerava os manguezais como uma ameaça à saúde pública, e que estes deveriam ser removidos da paisagem e do cotidiano urbano. É notável na figura 29 que a prática das obras de aterramento como estratégia de expansão e desenvolvimento da cidade, iniciada na década de 1920, tenha se tornado comum nos anos seguintes.

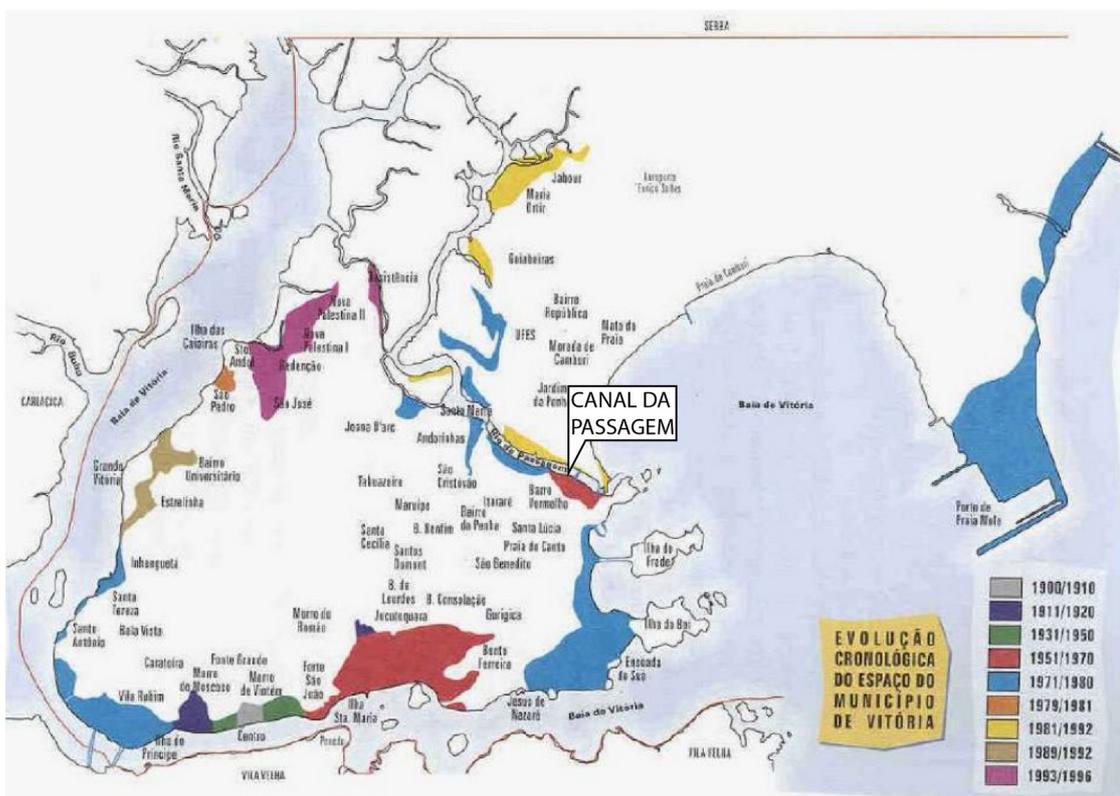


Figura 29: Mapeamento dos processos de aterramento destinados à expansão do território urbano de Vitória ao longo do século XX. Fonte: Santos (2018).

Como consequência dessas sucessivas intervenções, uma parcela considerável da atual população de Vitória reside em áreas de aterro, que totalizam 12.000 m² do território urbano. Também é possível observar através da Figura 29, que o período entre as décadas de 1950 e 1980 é responsável pelas intervenções de maior abrangência, indicadas pelas manchas em azul e vermelho. De acordo com Santos (2018), esse período é marcado também por uma forte expansão demográfica, oriunda do processo crescente de industrialização das atividades produtivas do município. A população local, que até a metade do século XX totalizava cerca de 50.900 habitantes, alcançou o patamar de 215.000 dentro de três décadas.

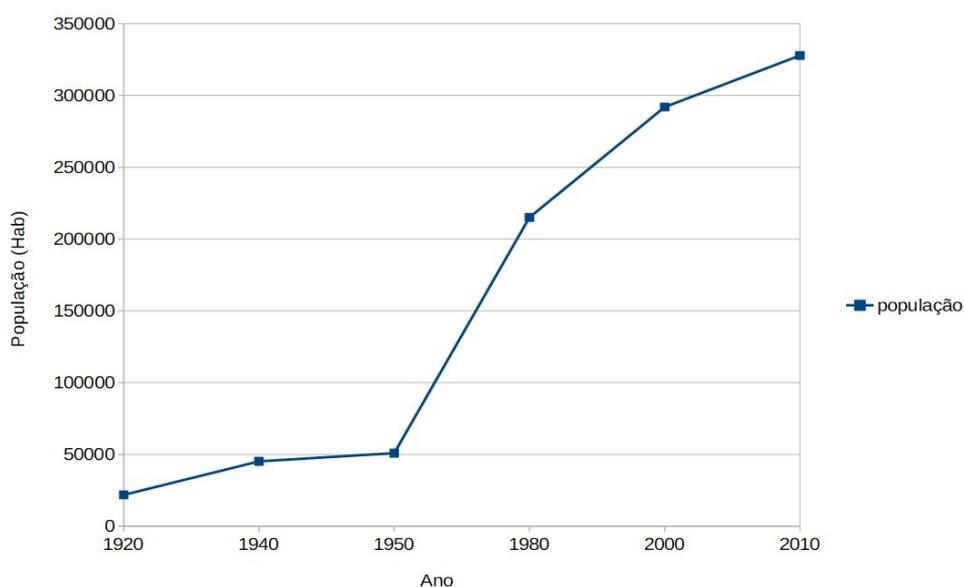


Gráfico 2: Demonstração da explosão demográfica em Vitória entre os períodos de 1950 à 1980. Gráfico elaborado pelo Autor. Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1920, 1940, 1950, 1980, 2000 e 2010.

Nota-se, também, que a interação entre o tecido urbano e a paisagem natural sofreu alterações de maior intensidade nesse período. Elementos como a água, pequenas ilhas e a vasta vegetação de mangue que davam uma identidade singular à cidade, cederam lugar a uma extensão plana de terra com alguns afloramentos rochosos distribuídos pelo território urbano.

O Canal da Passagem, objeto de estudo dessa pesquisa, começa a ter suas margens ocupadas em meados do século XX. Santos (2018) aponta um processo de adensamento inicial na margem sul do canal, onde hoje estão situados os bairros Andorinhas, Santa Luzia, Barro Vermelho e Praia do Canto. A margem norte começa a ser ocupada anos depois, com novas demandas por áreas de expansão urbana e com a viabilização do acesso à porção continental da cidade com a construção da Ponte da Passagem, Ponte de Camburi e Ponte Ayrton Senna. Assim, a ocupação da margem norte do Canal da Passagem deu origem aos bairros Pontal de Camburi e Jardim da Penha. Apesar de não ter desaparecido por completo da paisagem urbana, como os exemplos anteriores, o canal sofreu uma considerável alteração em suas características físicas. Alguns pontos receberam obras de aterro (Indicados na imagem 29), e grande parte da vegetação lindeira foi substituída por vias e construções, em sua maioria, residenciais.

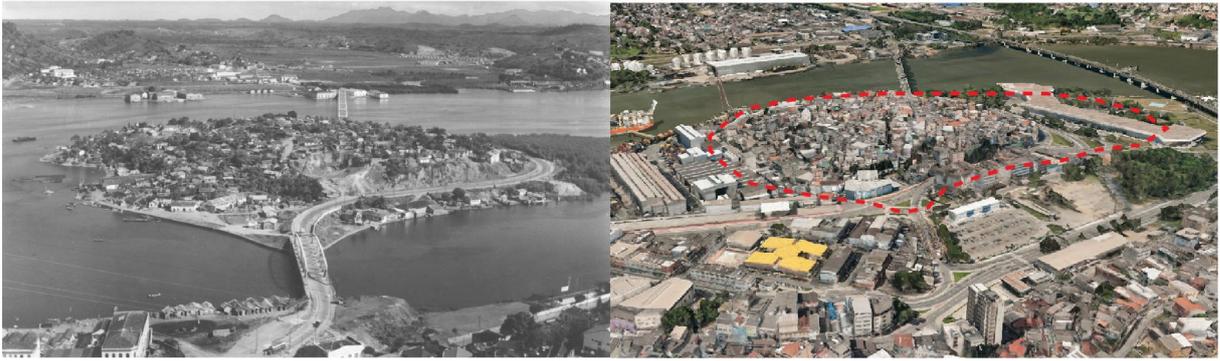


Gráfico 3: Imagem aérea da Ilha do Príncipe [1] antes das intervenções da década de 1970; [2] Imagem aérea em 2021 da mesma região, com destaque para os antigos limites territoriais da ilha indicados em linha tracejada. Fonte: [1] <<https://especiais.gazetaonline.com.br/aterro/>> Acesso em 12 jul 2021; [2] Google Earth 2021, adaptado pelo Autor.



Figura 30: Imagem aérea da Ilha do Boi antes do processo de expansão urbana [1]; Situação atual [2]. Fonte: [1] <<http://deolhonailha-vix.blogspot.com/2012/11/curva-da-jurema-praia-da-ilha-de.html>> Acesso em 12 Jul 2021; [2] <<https://rodobaianos.wordpress.com/2014/03/21/ilha-do-boi-vitoria-es-dicas-de-viagem/>> Acesso em 12 jul 2021.



Figura 31: Imagem aérea do canal da passagem na década de 1970, com o bairro Praia do Canto já consolidado na margem sul. Fonte Santos (2018)

Dessa maneira podemos concluir que, a cidade de Vitória, apesar de ter mantido suas configurações paisagísticas durante boa parte de sua existência, percorreu o século XX sendo palco de fortes transformações territoriais. Os sucessivos aterros e um posterior processo de verticalização de áreas residenciais (ambos alavancados principalmente por um crescimento demográfico abrupto) resultaram na perda do acesso visual (e físico em alguns casos) a elementos naturais característicos da cidade, isolando-os das dinâmicas urbanas²⁷. O Canal da Passagem, consequentemente, não foi privado desse processo. O corpo hídrico, que separa a parcela insular da cidade de sua porção continental ao norte, é segregado do cotidiano da cidade. As poucas formas de contato físico com as margens do canal ocorrem, majoritariamente, por espaços urbanos residuais. A percepção maior de sua presença no meio urbano, se dá através do acesso visual pelas pontes que cortam o canal.

3.2. Aspectos Socioespaciais

Santos (2018) realiza um levantamento dos aspectos socioespaciais muito bem detalhado que será resumido e apresentado a seguir e servirá de base para a realização de análises futuras. De acordo com o mapa da figura 32, a densidade demográfica das áreas imediatas ao canal é, em sua maioria, de 0 a 5 habitantes por km², valor que pode chegar a 20 no bairro Praia do Canto e em parte do Bairro Santa Luíza. Segundo Santos(2018), isso se dá principalmente pelo fato de que o entorno imediato é composto majoritariamente por lotes de grandes dimensões com unidades unifamiliares. Ao analisarmos os aspectos econômicos, através da figura 33, nota-se que a renda média por setor censitário é representado predominantemente por duas faixas; de R\$1.300 à R\$3.000 na margem norte do canal, e de R\$3.000 à R\$6.000 na margem sul. Uma parcela minoritária da área de estudo apresenta, por sua vez, uma realidade diferente, com renda média por setor censitário de R\$550 à R\$1.300. A diferença nos aspectos econômicos da região do canal podem ser identificados pelo padrão construtivo das construções, como mostra a figura 34.

27 Com exceção das regiões litorâneas que tiveram seu potencial paisagístico explorado pelo setor imobiliário, conforme já discutido no capítulo 1.

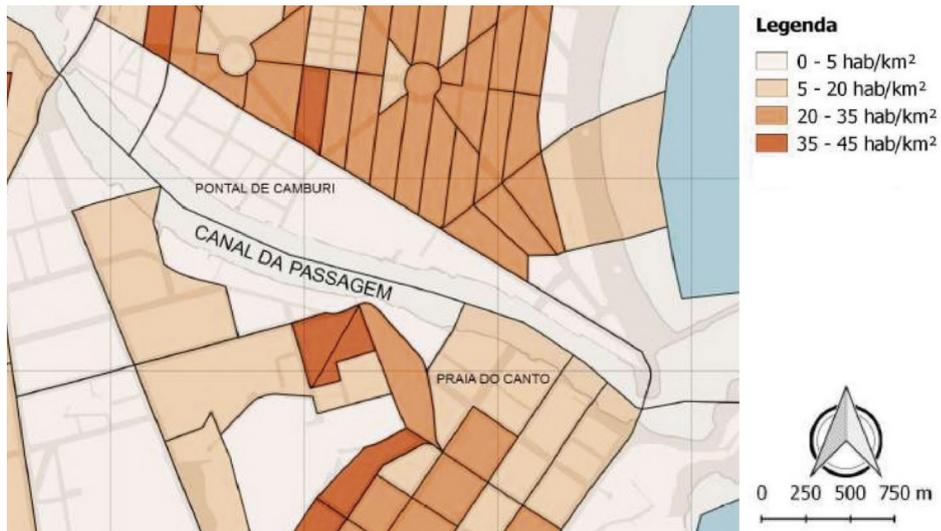


Figura 32: Mapa da Densidade Demográfica por Setor Censitário. Fonte: Santos (2018) modificado pelo Autor.

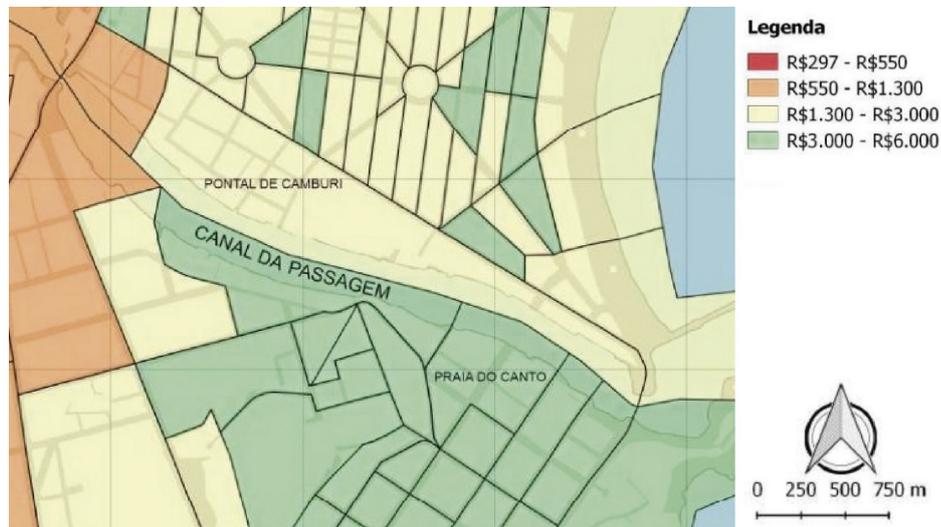


Figura 33: Mapa da Renda Média por Setor Censitário. Fonte: Santos (2018) modificado pelo Autor.



Figura 34: [1] Residência no Bairro Santa Luíza, próxima a Ponte da Passagem; [2] Residência no bairro pontal de Camburi com alto padrão construtivo. Fonte: Google Street View (2021).

Observa-se, a partir daí, que os bairros que margeiam o Canal da Passagem dentro da área de interesse da pesquisa, são pouco adensados. Conforme a figura 35, o gabarito médio das construções é de dois pavimentos. Realidade que não se repete nos bairros vizinhos.

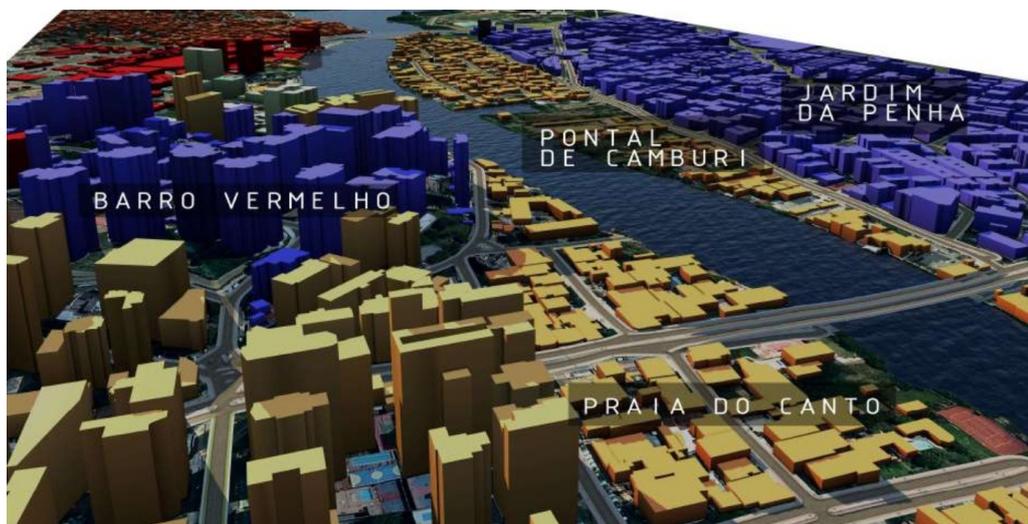


Figura 35: Simulação tridimensional, ilustrando a diferença de adensamento entre a região do canal da passagem e os bairros ao redor. Fonte: Santos (2018).

Em relação a estrutura viária e aos aspectos de mobilidade, nota-se que o Canal da Passagem é cortado por três pontes: Ponte da Passagem; Ponte de Camburi e Ponte Ayrton Senna. As duas primeiras fazem parte de vias arteriais importantes para a mobilidade da capital, dando acesso a locais como o aeroporto da cidade, zonas industriais, a rodovia BR-101 e outros municípios da região metropolitana. A circulação por essas pontes se caracteriza principalmente por veículos motorizados mas, nos três casos, existem vias exclusivas para pedestres e ciclistas. No caso das cicloviárias, é possível observar no mapa da figura 36 que, não há uma articulação efetiva da malha cicloviária, desestimulando o uso desse modal nos arredores do objeto de pesquisa. No entanto, apesar de não encorajar a permanência e o usufruto da paisagem, as pontes são os pontos de acesso visual mais amplos do canal, o que será demonstrado futuramente.

Por fim, o mapa da figura 37 destaca que as construções que margeiam o canal são em grande parte de uso residencial e misto, sendo muito comum a presença de restaurantes e marinas. Na margem sul, no bairro Santa Luíza, pode-se observar a presença do uso institucional como escolas e creches.

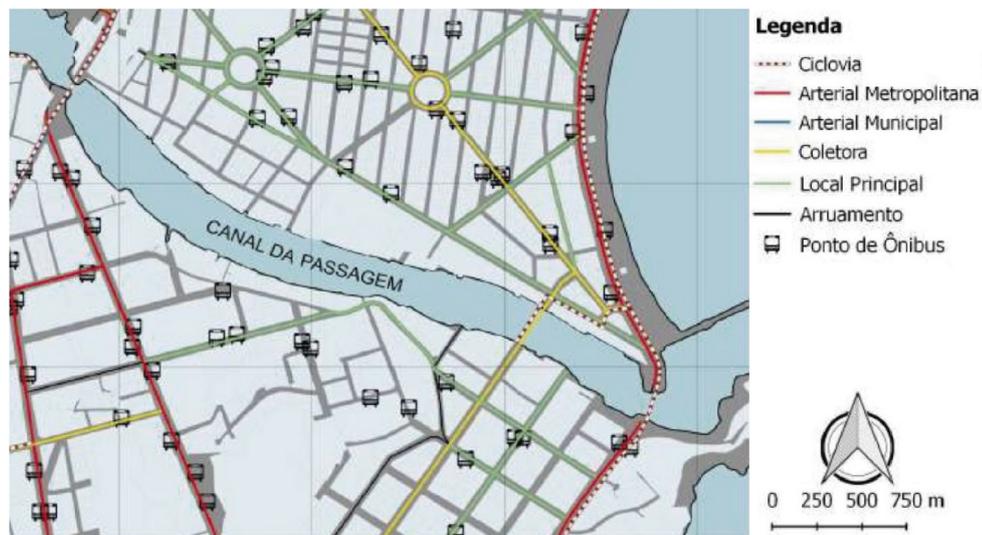


Figura 36: Mapa da Estrutura Viária. Fonte: Santos (2018) modificado pelo Autor.



Figura 37: Mapa de Uso do Solo. Fonte: Santos (2018) modificado pelo Autor.

3.3. Análise das interações entre ocupação urbana e curso hídrico

A região do Canal da Passagem possui poucos pontos de acesso físico público, levando em conta a sua extensão de aproximadamente 1,7 Km (ver Figura 38). Isso se dá como resultado de um processo de parcelamento do solo que tratou suas margens como fundos de lotes privados.

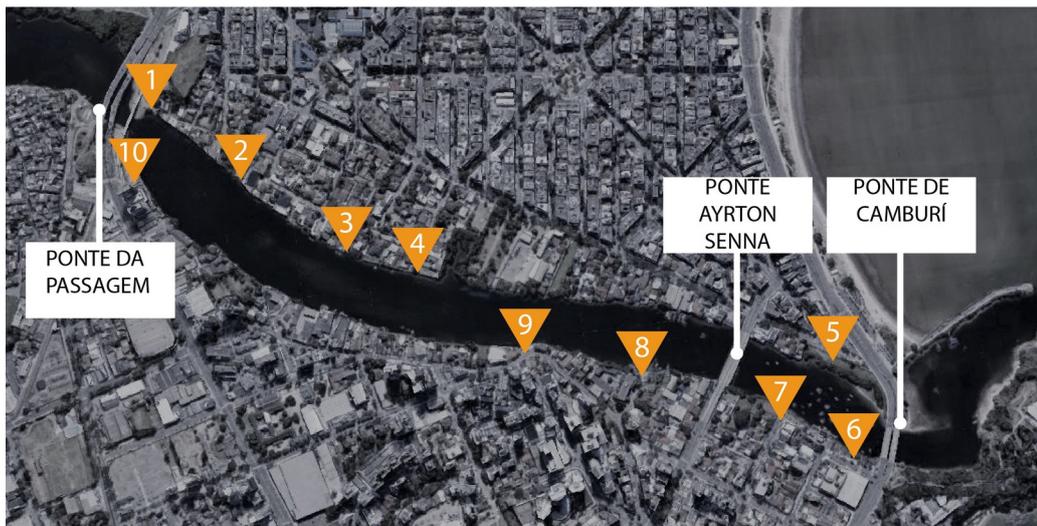


Figura 38: Mapa dos pontos de acesso físico às margens do canal da passagem. Fonte: Santos (2018) Modificado pelo Autor.

O ponto 1 localizado nas proximidades da Ponte da Passagem, é um espaço livre de edificações que possibilita a permanência e a contemplação da paisagem do canal. Ainda que em situação precarizada, o espaço é bem arborizado e possui um equipamento aparentemente improvisado para descanso às margens do canal.



Figura 39: Ponto 1 na Rua Vinícius de Moraes com a ponte da passagem ao fundo. Fonte: Santos (2018) modificado pelo Autor.

Os pontos 2, 3 e 4 são localidades com configurações espaciais similares. Os três pontos são ruas sem saída que, em alguns casos, possuem blocos de concreto que impedem o acesso às margens do canal, indicando, de forma improvisada, que a via se interrompe ali. As construções ao redor, comumente, possuem muros altos e sem aberturas para a rua, e os lotes avançam em direção ao canal além do limite da rua. Em suma, os três pontos não possuem indícios de circulação de pessoas, e

a sensação de insegurança gerada por essa falta de fachadas ativas ou de qualquer outro indicador de vitalidade, contribui para a inviabilização de qualquer atividade de lazer.



Figura 40: Ponto 2 na Rua Serines Pereira Franco. Fonte: Santos (2018) modificado pelo Autor.



Figura 41: Ponto 3 ao final da Rua Amaro Severino Silva. Fonte: Santos (2018) modificado pelo Autor.



Figura 42: Ponto 4 ao final da Rua Alberto Bela Rosa. Fonte: Santos (2018) modificado pelo Autor.

O ponto 5, localizado nas proximidades da Ponte de Camburi, está a uma distância de aproximadamente 835 metros do ponto 4, configurando o trecho da margem norte do canal com maior desarticulação do cotidiano urbano. Além disso, a área do ponto 5 está livre de edificações, e é uma das poucas parcelas das margens do canal que ainda possui sua vegetação ciliar conservada. O Plano Diretor Urbano de 2018 define essa região como Zona de Proteção Ambiental 3 (ZPA3), destinada à:

Proteção dos recursos naturais através da preservação e restauração de suas funções ambientais estratégicas para a estabilidade do solo, para a conexão de ecossistemas, para a drenagem e para a conservação dos recursos hídricos e proteção de sítios arqueológicos, históricos e culturais podendo ser utilizadas para atividades sustentáveis de recreação, turismo, pesquisa científica, monitoramento, educação ambiental e patrimonial, restauração ambiental e produção comunitária de alimentos, desde que mantidas desobstruídas e liberadas de quaisquer edificações que não sejam para atender as suas finalidades; (Vitória (ES), 2018)



Figura 43: Ponto 5 Próximo à Ponte de Camburi. Fonte: Santos (2018) Modificado pelo Autor.

O ponto 6, também nas proximidades da Ponte de Camburi, mas na margem sul, é um espaço que possibilita o acesso físico e visual ao canal mas, diferente do ponto 5, já existem traços de urbanização e circulação de pedestres. Nota-se a presença de estacionamento para veículos e embarcações pesqueiras ancoradas ao longo do canal nesse ponto. Apesar da ocupação urbana mais evidente, não há no

local equipamentos urbanos (áreas assentáveis, mesas, ou outros mobiliários) que induzam a permanência ou a contemplação da paisagem.



Figura 44: Ponto 6. Fonte: Santos (2018) Modificado pelo Autor.

O ponto 7 apresenta uma situação semelhante ao ponto 6, se caracterizando por um espaço já urbanizado com presença de veículos estacionados e embarcações ancoradas nos arredores do canal. Nesse ponto há ainda um guarda-corpo que separa a rua das margens do rio.



Figura 45: Ponto 7. Fonte: Santos (2018) Modificado pelo Autor.

No ponto 8 existem 2 píeres para atracação de pequenas embarcações com suas estruturas aparentemente precarizadas. É notável também que essa localidade

é usada para descarte de lixo nas margens imediatas do canal. Segundo Santos (2018), essa situação evidencia a ruptura entre a população e o recurso hídrico.



Figura 46: Ponto 8. Fonte: Santos (2018) Modificado pelo Autor.

O ponto 9, se caracteriza como um pequeno espaço residual entre lotes, mas que permite o acesso físico e visual ao canal.



Figura 47: Ponto 9 na Rua da Grécia. Fonte: Santos (2018) Modificado pelo Autor.

O ponto 10, próximo a Ponte da Passagem, é o único local às margens do canal formalizado pelo poder municipal como espaço livre de uso público. O local definido pela prefeitura como Praça Prof. Berenice da Fonseca Ginaid possui um

certo nível de tratamento urbanístico, com a presença de bancos e guarda-corpo nos seus limites com o canal. Entretanto, a falta de arborização e a presença de um estacionamento que separa a praça da Av. Nossa Senhora da Penha desestimula o uso do espaço para algum tipo de atividade. Assim como no caso dos pontos 4 e 5, há uma distância considerável entre os pontos 9 e 10 (cerca de 890 metros).



Figura 48: Ponto 10 na Praça Prof Berenice da Fonseca Ginaid. Fonte: Santos (2018) Modificado pelo Autor.



Figura 49: Vista aérea da região do ponto 10. Fonte: Google Earth (2021).

Podemos observar então que as formas de interação entre a cidade e o canal da passagem através do espaço público são bastante limitadas. Permitindo o acesso público por meio de ruas sem saída, espaços residuais e com equipamentos públicos pouco relevantes. Por outro lado ao analisarmos a maneira como os lotes privados se articulam com as bordas do canal, veremos uma situação semelhante. Santos (2018) classifica três formas de interação entre o canal e o ambiente construído ao seu redor, sendo elas:

- Negação: edificações fechadas que não possuem qualquer tipo de abertura, ou acesso para o canal;
- Abertura: edificações que possuam aberturas, como janelas, ou grades que permitam acesso visual para o canal;
- Permanência: edificações que possuam elementos, como varandas, decks, bancos, ou mesas que permitam permanência e contemplação (Santos, 2018, página 88)

A figura 50 mostra exemplos de construções ao longo das margens do canal com as três formas de interação citadas acima. A partir dessa classificação observamos através do mapa da figura 51, um panorama de como a ocupação urbana da região se relaciona com a paisagem do canal.



Figura 50: Exemplos de interação entre as edificações e o Canal da passagem; [1] Negação; [2] Permanência; [3] Abertura. Fonte: Santos (2018) Modificado pelo Autor.



Figura 51: Mapeamento das relações de negação, abertura e permanência nas margens do canal. Fonte: Santos (2018) Modificado pelo Autor.

Nota-se que, das 123 edificações lindeiras ao canal, 55 delas impedem qualquer contato com o curso hídrico, seja ele físico ou visual. Essa situação representa cerca de 45% da realidade da região. Enquanto isso, apenas 26 construções possuem algum tipo de estrutura que permite efetivamente a permanência e contemplação da paisagem hídrica, resultando em pouco mais de 20% dos casos.

A partir dessas análises, pode-se concluir que desde o início do processo de urbanização no entorno do canal da passagem, a presença do curso hídrico foi evitada pela ocupação antrópica. Parte das margens do curso hídrico foram aterradas e uma parte considerável de sua vegetação ciliar deu lugar a edificações particulares (de uso residencial e misto principalmente). As poucas alternativas de acesso público que resultaram desse processo de urbanização se caracterizam por espaços residuais que raramente oferecem condições favoráveis a ocorrência de qualquer tipo atividades de lazer ou permanência. Da mesma maneira, a falta de interação com o Canal da Passagem pode ser observada no âmbito das edificações privadas. Pouco menos da metade dessas construções não apresenta nenhum tipo de abertura ou estrutura que permita o usufruto da paisagem do curso hídrico.

Contudo, como discutido nos capítulos anteriores, vale ressaltar que regiões como o canal da passagem possuem um grande potencial de fornecer à cidade, espaços destinados ao lazer e recreação, desde que esses sejam alvo de tratamentos urbanísticos adequados que incentivem tais atividades. Recentemente a Gestão Municipal vem reconhecendo a relevância e o potencial ambiental e paisagístico da região do canal. Nota-se uma intenção de requalificar a área do objeto de pesquisa

através de intervenções urbanísticas que visam estimular a fruição pública das margens do canal. A atualização do Plano Diretor Urbano de 2018 define um zoneamento específico para essa área e propõe a liberação das margens imediatas do canal para circulação de ciclistas e pedestres. Além disso o PDU disponibiliza também outras ferramentas urbanísticas para serem regulamentadas e utilizadas no processo de requalificação urbana da região. No próximo capítulo serão analisadas algumas dessas ferramentas, avaliando o potencial dessas em efetivar o processo de qualificação urbana, proposto para o canal.

4. ANÁLISE CRÍTICA DAS ESTRATÉGIAS DA GESTÃO URBANA PARA A REQUALIFICAÇÃO URBANA DO CANAL DA PASSAGEM

Para o desenvolvimento desse capítulo, foram levantadas as estratégias e ações consolidadas pela Gestão Municipal, até o momento, para promover a requalificação do canal, identificando que tipos de conflito foram encontrados e que aspectos preexistentes podem ser explorados para nortear as próximas ações a serem executadas pelos órgãos de gestão pública para garantir o sucesso da iniciativa. Para isso, foram realizadas entrevistas em formato semiaberto com agentes que estiveram presentes em diferentes momentos da iniciativa e também análises críticas dos instrumentos legais já aplicados, e dos instrumentos legais disponíveis que possam auxiliar no processo de requalificação urbana da região.

4.1 Análise das estratégias concretizadas

A primeira ação concretizada pela gestão pública municipal com o objetivo de transformar a realidade da região do canal, reaproximando o recurso hídrico das dinâmicas urbanas, pode ser observada na atualização do Plano Diretor Urbano de 2018. O PDU 2018 classifica o Canal da Passagem como um dos marcos referenciais da paisagem da cidade e reconhece a necessidade da elaboração de planos de preservação dos elementos naturais e construídos para o fortalecimento da identidade cultural do município. Para isso o PDU propõe, para a área, um Zoneamento Especial de Interesse Urbano - ZEIU 2 (Figura 37). Esse zoneamento define os objetivos que se pretende alcançar com uma possível intervenção urbanística na área. Dentre os objetivos estão:

- a) garantir o acesso físico, visual e a vivência da orla marítima por meio da implantação de via de pedestres, calçadas e/ ou ciclovias;
- b) estimular a apropriação e usufruto local da paisagem;
- c) estimular atividades turísticas e de lazer;
- d) garantir a possibilidade de navegação para embarcações de pequeno porte;
- e) preservar os locais de interesse ambiental e a configuração da paisagem;
- f) promover a qualificação urbana a partir de melhorias na infraestrutura de saneamento básico, espaços públicos, áreas verdes e nas condições de mobilidade e acessibilidade urbana, especialmente nos locais com maior precariedade;

(Vitória (ES), 2018)

Nota-se no escopo da ZEIU 2 preocupações específicas relacionadas aos aspectos ambientais, culturais e urbanísticos da região, mas entende-se que as melhorias nesses aspectos serão viabilizadas através da implementação de infraestrutura pública com o intuito de estimular a circulação (principalmente de pedestres e ciclistas) e permanência, ao longo das margens do canal.

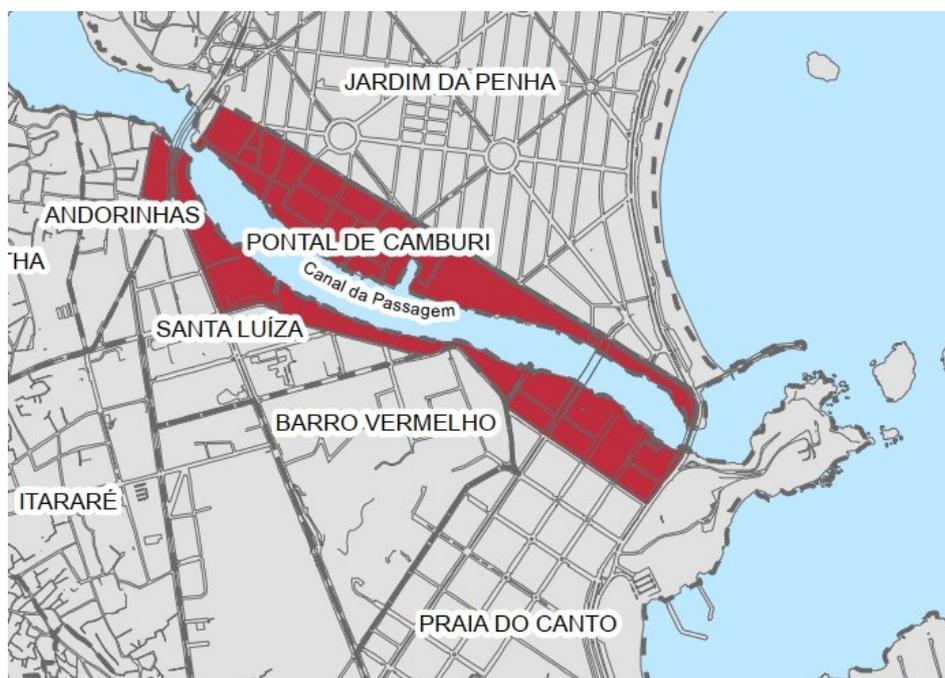


Figura 52: Delimitação da Zona Especial de Interesse Urbanístico 2. Fonte: Plano Diretor Urbano de Vitória (2018).

De acordo com entrevista concedida por Alberto Salume²⁸, Secretário de Gestão Estratégica e Planejamento no período em que o PDU 2018 foi sancionado, a iniciativa surgiu, principalmente, da preocupação com as condições ambientais do canal. Além disso houve a intenção de fortalecer atividades pré existentes no canal como a circulação de embarcações de pesca e lazer, e esportes náuticos. Esse fato tem um peso relevante na possibilidade de sucesso de uma futura intervenção urbanística, pois o município de Vitória já possui uma farta distribuição de orlas marítimas urbanizadas. Essas localidades, além de serem bem acessíveis à população em ge-

28 Entrevista realizada por videoconferência em 16 de Julho de 2021, com tempo de duração de cerca de 40 minutos.

ral, são bem supridas de equipamentos públicos que estimulam a ocorrência de uma gama de atividades de lazer comuns às praias urbanas brasileiras, como caminhadas, esportes de areia, banhos de mar, etc. Assim, a ocorrência de atividades de lazer diferenciadas na região do canal colaborariam para que um possível novo espaço livre de uso público não disputasse com atratividades de lazer já consolidadas em outras localidades da cidade.

Salume esclarece, ainda, que a gestão identificou que a existência prévia de uma ocupação urbana consolidada na região seria um possível desafio para a concretização da requalificação do canal. Ressaltou também que, além da sociedade civil, em geral, ser ativa nas questões públicas da cidade, alguns grupos presentes no cotidiano do canal tem um forte amparo dos representantes políticos - como é o caso das comunidades de pescadores. Houve, inicialmente, um receio de que alterações na configuração urbana da região, mesmo que mínimas, poderiam gerar conflitos de interesse entre os diversos agentes envolvidos na temática do canal da passagem, e essa preocupação se torna mais palpável a partir do momento que as ações da gestão local avançam nesse tema²⁹.

A efetivação de propostas complexas como essas, no entanto, mostra-se repleta de outros desafios. No entanto, nos últimos anos, a legislação urbanística brasileira tem apresentado avanços consideráveis, criando instrumentos legais que visam, entre outros, auxiliar processos como os de requalificação de áreas urbanas, como veremos a seguir.

4.2. Análise dos Instrumentos de Política Urbana e sua influência no processo de Requalificação do Canal da Passagem

A Lei Federal 10.257, denominada Estatuto das Cidades, promulgada em 2001, fornece uma série de Instrumentos de Política Urbana, que foram criados para auxiliar o poder municipal na gestão do território urbano de maneira mais democrática e equitativa. Caberia, então, ao Poder Executivo de cada município, selecionar e regulamentar na forma de lei municipal, os instrumentos disponíveis que se enquadrariam melhor na realidade de cada cidade. O próprio Plano Diretor Urbano é definido pelo Estatuto da Cidade como um instrumento de política urbana, devendo este

²⁹ Segundo Anna Claudia Peyneau (Subsecretária de Desenvolvimento Urbano da gestão atual), já se identificam entraves relacionados a situação fundiária da região do canal, que serão discutidos futuramente.

conter outros instrumentos para serem futuramente implementados, auxiliando na produção e manutenção do território urbano. Serão analisados, a seguir, alguns instrumentos que essa pesquisa julga serem relevantes no processo de tomadas de decisão pelo poder público na tentativa de requalificar a região do Canal da Passagem.

De acordo com o artigo 25 do Estatuto da Cidade, o instrumento de Direito de Preempção concede ao poder público municipal, prioridade no processo de aquisição de imóveis urbanos ocasionalmente colocados à venda, desde que esse instrumento esteja baseado no Plano Diretor e regulamentado em lei municipal específica com a delimitação da área de abrangência sob a qual se pretende aplicá-lo. A utilização dessa ferramenta ocorre quando há a necessidade da reserva de espaço urbano para uma finalidade de caráter público. O PDU 2018 cita duas condições em que esse instrumento é passível de aplicação, que vão ao encontro do que se pretende alcançar com a requalificação do Canal da Passagem: a implantação de equipamentos urbanos e comunitários, e a criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes. Assim, a partir do panorama que se tem da ocupação urbana das margens do Canal da Passagem, caracterizada pela ocorrência expressiva de lotes privados com poucas possibilidades de acesso físico e visual ao corpo hídrico, a utilização do Direito de Preempção seria útil à gestão municipal para a instalação de algum tipo de equipamento que contribuísse para a vitalidade do espaço público que se pretende ali criar.

Outro instrumento com o potencial de contribuir para o sucesso das intervenções urbanas propostas para o objeto de estudo é o EIV - Estudo de Impacto de Vizinhança, descrito no Artigo 36 do Estatuto da Cidade. A aplicação do EIV ocorre quando a gestão municipal julga que um determinado empreendimento urbano, geralmente de grande porte, possa causar um impacto negativo no entorno urbano. Esses impactos podem ser a alteração da permeabilidade do solo, da ventilação e iluminação natural; sobrecarga de equipamentos urbanos e comunitários causados por um possível adensamento populacional; alterações de valorização imobiliária; entre outros. Com exceção do PDU, O Estudo de Impacto de Vizinhança é o único instrumento já regulamentado e aplicável no município de Vitória. Tal instrumento auxilia na identificação e prevenção de possíveis conflitos gerados por novos empreendimentos públicos ou privados, e levando em consideração o que se pretende alcançar com a requalificação do objeto de pesquisa, uma intervenção urbanística nas margens do canal necessitaria de estudos prévios de possíveis impactos nos aspectos

tos ambientais urbanos e paisagísticos da região. A relevância desse instrumento já é reconhecida pelos atores dos órgãos de gestão, e como aponta Anna Claudia Peyneau, atual Subsecretária de Desenvolvimento Urbano de Vitória, a aplicação do EIV é um passo fundamental para o sucesso da requalificação do canal³⁰.

O último instrumento a ser aqui analisado, é o que receberá uma análise mais aprofundada, dado o seu potencial de modificação do território urbano e as controvérsias relacionadas a sua aplicação em momentos anteriores. O instrumento de OUC - Operação Urbana Consorciada é definido no Estatuto da Cidade da seguinte maneira:

Considera-se operação urbana consorciada o conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área, transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental.
(Estatuto da Cidade, 2001).

O PDU 2018 designa o Zoneamento Especial de Interesse Urbanístico 2, como objeto passível de aplicação desse instrumento, e apesar de ainda não estar regulamentado como lei municipal, percebe-se um interesse da gestão pública municipal em utilizar a OUC como principal meio para alcançar os objetivos da ZEIU 2 para o Canal da Passagem.

De acordo com Maricato et al.(2002)A Operação Urbana Consorciada é vista como um instrumento atrativo, tanto pela gestão pública municipal quanto pela iniciativa privada, graças à forma de financiamento de projetos urbanos dentro da sua área de influência. A viabilidade financeira para os projetos de intervenção ocorre quando o poder público municipal flexibiliza os parâmetros urbanísticos definidos para a região (coeficiente de aproveitamento, taxa de ocupação, afastamentos, etc), o que, teoricamente, estimula a iniciativa privada a explorar a valorização imobiliária gerada pelas melhorias de infraestrutura urbana, previstas na operação, e pela própria flexibilização dos parâmetros urbanísticos. O investimento proveniente da valorização imobiliária resultaria no adensamento e verticalização da área de influência da OUC; em contrapartida, os agentes da iniciativa privada, como construtoras e empreiteiras beneficiados pelas concessões, pagariam uma contrapartida relativa ao potencial construtivo adicional ao poder público municipal. Finalmente, a gestão mu-

30 Informação obtida através de entrevista presencial no dia 19 de Julho de 2021, com aproximadamente 1 hora de duração.

nicipal reverteria esse arrecadamento em obras de infraestrutura pública para a região.



Figura 53: Diagrama esquemático da estratégia de financiamento das intervenções urbanas de uma OUC. Fonte: Cadernos técnicos de regulamentação e implementação de instrumentos do estatuto da cidade. Modificado pelo Autor.

Essa estratégia de viabilidade financeira se apresenta como uma solução válida para um dos principais problemas enfrentados pelos órgãos gestores das cidades brasileiras, conforme previamente discutido no capítulo 2. Dadas as dificuldades na captação de receitas destinadas à produção e manutenção de ELUPs de maneira ampla pelo território urbano, a aplicação da Operação Urbana Consorciada aparenta ser uma ferramenta atraente quando se pretende realizar grandes transformações nas dinâmicas urbanas de determinados pontos da cidade. Como a área de abrangência de aplicação de uma possível operação urbana no canal é caracterizada por uma ocupação pouco adensada (ver figura 54), isto indica uma possibilidade de adensamento através da exploração de potencial construtivo adicional e, conseqüentemente, a arrecadação de recursos para viabilização da intervenção urbanística do canal que valorizaria os empreendimentos em suas margens.



Figura 54: Vista do canal a partir da Ponte Ayrton Senna. Percebe-se a baixa densidade populacional das margens em relação aos bairros vizinhos, notável pela presença de altos edifícios no canto esquerdo da imagem. Fonte: Google Street View (2021).

Ainda em relação a forma de financiamento do instrumento, existem situações onde a sua área de abrangência envolve áreas de assentamento precário e/ou zoneamentos de interesse social e, nesse caso, algumas medidas adicionais são necessárias para minimizar os impactos negativos que a aplicação do instrumento pode gerar para a população local³¹. Para isso parte da arrecadação financeira da OUC se destina a produção de habitações de interesse social na tentativa de assegurar a permanência da população em situação de vulnerabilidade no local da operação. Entretanto, o que se percebe com experiências anteriores desse instrumento, é a dificuldade em fornecer apoio econômico e social para populações que são diretamente afetadas pelas intervenções urbanísticas da OUC. Como aponta Maricato et al.(2002), esse problema pode ser observado na Operação Urbana Faria Lima, um exemplo conhecido da aplicação do instrumento na cidade de São Paulo. Segundo a autora, durante o processo de aplicação da OUC:

Na Operação Urbana Faria Lima, por exemplo, previu-se que 10% dos recursos arrecadados seriam destinados à provisão de habitações de interesse social. Passados seis anos de sua aprovação, não há sombra de qualquer edifício de habitação destinado à população de baixa renda na região diretamente influenciada pela operação e certamente será difícil localizar ali qualquer moradia social.
(MARICATO et al, 2002, página 12)

A tabela 1 demonstra ainda que, além dos moradores locais em situação de vulnerabilidade social, existem outras partes da sociedade civil envolvidas na aplicação do instrumento que estão sujeitos a determinados riscos. A valorização imobiliária

31 Cadernos Técnicos de Regulamentação e Implementação de Instrumentos do Estatuto da Cidade, Volume 5: Operações Urbanas Consorciadas, 2017.

ria que se espera de uma intervenção urbanística do porte de uma OUC, é uma das principais causas do processo de evasão da população local ou de comércios tradicionais.

PARCEIROS PRIVADOS	INTERESSE	RISCO
Proprietários de terreno	Valorização do imóvel	
Moradores, Proprietários de imóveis existentes.	Melhora na infraestrutura da região, valorização do imóvel e entorno.	Deslocamento compulsório por conta de obras (desapropriação). Transformação indesejada das características do bairro.
Moradores, Inquilinos de imóveis existentes.	Melhora na infraestrutura da região, garantia de permanência.	Deslocamento compulsório por conta de obras. Aumento do valor do aluguel.
Moradores, População vulnerável.	Melhora na infraestrutura da região, garantia de permanência.	Deslocamento em decorrência das obras ou por pressão do mercado.
Comércio tradicional.	Melhora na infraestrutura da região, garantia de permanência.	Remoção em decorrência das obras ou por pressão do mercado.

Tabela 1: relação de alguns dos diversos agentes envolvidos em uma OUC, e os respectivos atrativos e riscos gerados pela sua aplicação. Fonte: Cadernos técnicos de regulamentação e implementação de instrumentos do estatuto da cidade. Modificado pelo Autor.

No entanto, Maricato et al. (2002) aponta que a capacidade de sucesso de uma OUC não está necessariamente relacionada aos seus aspectos legais dispostos no Estatuto da Cidade, mas sim na maneira como ela é aplicada na escala municipal. Com uma leitura eficaz das dinâmicas urbanas da região de interesse, e uma comunicação efetiva entre os diversos agentes envolvidos, uma Operação Urbana possui grandes chances de atender as necessidades da população como um todo.

De acordo com Peyneau, atual Subsecretária de Gestão Urbana do município, existe o esforço por parte da equipe técnica da Gestão Municipal em otimizar a aplicação do instrumento. Dentro das diretrizes necessárias para a regulamentação da OUC definidas pelo atual plano diretor, pretende-se estabelecer uma hierarquia de prioridades de acordo com o que se pretende alcançar na requalificação do Canal da Passagem. As diretrizes do Plano de Operação Urbana Consorciada são:

- I – Princípios e objetivos da operação;
- II – Definição do estoque de potencial construtivo da área contida no perímetro específico de cada operação urbana consorciada a ser adquirida onerosamente por proprietários e empreendedores interessados na operação;

- III – Plano, programa, índices de controle urbanístico e projetos urbanos básicos de uso e ocupação específicos para as áreas de cada operação urbana;
 - IV – Termo de compromisso explicitando as responsabilidades dos agentes do Poder Público, da iniciativa privada e da comunidade local;
 - V – Programa de atendimento econômico e social para a população diretamente afetada pela operação urbana;
 - VI – Solução habitacional adequada dentro do seu perímetro ou vizinhança próxima nos casos de remoção dos moradores;
 - VII – Estudo de Impacto de Vizinhança e, quando necessário, o Estudo Prévio de Impacto Ambiental;
 - VIII – Regulamentação do conselho gestor de cada operação urbana consorciada com a participação de agentes do Poder Público e da sociedade civil envolvidos na operação;
 - IX – Fundo específico que receberá os recursos de contrapartidas financeiras decorrentes da outorga onerosa do direito de construir, recolhidas dos empreendimentos a serem implantados nas áreas contidas nos perímetros de cada operação urbana.
- (Vitória (ES), 2018)

No caso do Canal da Passagem, itens como princípios e objetivos da operação já estão delimitados no PDU e alinhados com o que se pretende alcançar com a requalificação urbana da região, como citado na página 59. Já os itens V e VI, não são encarados como foco principal da operação pois, numa avaliação interna da gestão, não há uma intenção de desapropriação ou relocação da população local para a implementação de infraestrutura pública às margens do canal. Tal fato, certamente, não elimina a necessidade da preocupação em relação a população local em situação vulnerável, mas a garantia da permanência dos agentes envolvidos na operação dependerá principalmente da qualidade do projeto a ser implementado na região. Os estudos de impacto de vizinhança e de impacto ambiental dispostos no item VII, são reconhecidos pela gestão local como etapas importantes para a implementação da operação urbana, pois dada a forma de ocupação urbana que se tem hoje em torno do canal (com edificações e atividades já consolidadas nas margens do curso hídrico), avalia-se uma necessidade de diálogo, principalmente com moradores locais e órgãos ambientais em relação a um futuro projeto previsto para a região.

Ainda há outras questões que impõem certos desafios, como aspectos da própria requalificação ambiental sugerida pelo zoneamento proposto no PDU. Ao analisarmos, por exemplo, o Código Florestal revisado em 2012, este define Áreas de Preservação Permanente (APP) como afastamentos obrigatórios livres de edificação a fim de proteger regiões de matas ciliares nascentes de cursos hídricos. Para o

Canal da Passagem, que possui em média 150 metros de largura, a legislação prevê um afastamento de 100 metros a partir de suas margens. Como demonstra a figura 55, os afastamentos de APP aplicados na região do canal envolveriam quase por completo a área de influência da aplicação da OUC, o que significa que o atendimento à legislação ambiental resultaria em um processo de desapropriação de uma vasta área urbana e inviabilizaria a exploração do potencial construtivo adicional de região. Essa situação impediria o processo de arrecadação de recursos financeiros para a sua requalificação urbana do Canal da Passagem.



Figura 55: Mapa ilustrando a sobreposição da APP (100 metros) na área passível de aplicação da OUC. Elaborado pelo Autor.

Para lidar com essa situação, Anna Claudia Peyneau aponta que existe respaldo legal para a proposição de um afastamento de 8 metros a partir das margens, desde que essa área fosse destinada à criação de espaços livres de uso público. Essa flexibilização depende também de diálogos e articulações com Órgãos Governamentais Ambientais. Apesar da considerável diferença de entre o que o Código Florestal propõe e o que se pretende realizar com a aplicação da OUC, a gestão pública municipal julga que a qualificação urbana das margens do canal pode ser benéfica também aos aspectos ambientais do canal. E conforme discutido anteriormente no capítulo 2, acredita-se que garantia de acesso físico e visual através da oferta

de equipamentos urbanos e atividade de lazer, podem contribuir para a preservação da paisagem natural e melhoramento da qualidade ambiental da região do canal.

Outra dificuldade já deslumbrada nas gestões passadas durante a aprovação do PDU 2018, e reconhecida pela gestão atual é a necessidade de diálogo e negociação com os atuais ocupantes da área. Foi esclarecido pela Subsecretária de Planejamento Urbano de Vitória, que, devido à situação controversa da ocupação urbana nas imediações do canal, muitos dos lotes pertencem a União, funcionando em regime de concessão aos atuais ocupantes. Logo, há uma necessidade de mapeamento da situação fundiária para a negociação dos processos de desmembramento, o que possibilitaria a criação da faixa de 8 metros para a implantação de infraestrutura pública.

A gestão identificou ainda diferentes situações que precisam ser analisadas caso a caso. Há casos de edificações de uso institucional ou comercial, como escolas e restaurantes, onde o desmembramento de parte do terreno prejudicaria as atividades preexistentes na região, casos nos quais a garantia de acesso físico ao canal deveria ser alcançada através de outras soluções projetuais. Em relação aos lotes residenciais, a faixa de desmembramento proposta engloba áreas não edificadas, em alguns casos, e parte de edificações, em outros. E, por último, existem exemplos de edificações que já exploram o potencial paisagístico do canal (principalmente estabelecimentos comerciais) por meio de estruturas que permitem a permanência e contato visual amplo do curso hídrico, como discutido no capítulo anterior. Nesse caso, uma solução interessante seria incorporar a estrutura já existente ao que se pretende implementar. Como afirma a Subsecretária “Não é uma situação fundiária simples”.

A partir dessa leitura realizada até o momento, percebe-se que a Gestão Municipal identifica uma sequência de ações necessárias para a construção e aplicação do plano de operação urbana do Canal da Passagem. Julga-se importante, inicialmente, realizar a elaboração de um projeto arquitetônico-urbanístico e analisar a viabilidade de sua implementação através dos estudos de impacto de vizinhança e de impacto ambiental. A partir daí começam os diálogos e negociações com os agentes envolvidos na temática do Canal da Passagem.

Existe uma preocupação por parte da Gestão Pública em estimular o processo da produção e entrega do projeto dentro do tempo vigente da gestão atual pelo receio de que os estudos e análises realizadas até o momento se percam numa pos-

sível troca de gestão. Contudo, avalia-se que duas principais condições iniciais colaborariam para a produção de um projeto urbanístico que consiga atender de forma eficaz, as demandas do Canal da Passagem. A primeira delas seria a delimitação de um teto orçamentário previsto para a execução da obra, levando em conta que uma parte significativa dos gastos se destinarão aos processos de desmembramento dos lotes lindeiros ao canal. Para isso, se faz necessária um estudo preciso do quanto a região da OUC poderia arrecadar com a exploração do potencial construtivo adicional. Por fim, o mapeamento prévio da situação fundiária da ocupação das margens do canal também poderia colaborar para a produção de uma solução arquitetônica que articulasse bem o que já existe e o que se pretende implementar, sem que atividades preexistentes sejam prejudicadas pela requalificação urbana da área.

5. CONCLUSÃO

Como foi possível observar ao longo dessa pesquisa, os cursos d'água urbanos, que há tempos foram vistos como recursos valiosos para o desenvolvimento das cidades, sofreram, nas últimas décadas, um grave processo de degradação ambiental e obsolescência em grande parte das paisagens urbanas. Por outro lado, a gestão pública também encontrou dificuldades em atender a demanda cada vez maior por espaços destinados ao lazer da população. Contudo, as tentativas de requalificação dos rios urbanos através da produção de novos espaços livres de uso público, nos últimos anos, tem se mostrado como boas alternativas para o desenvolvimento ambiental, econômico e cultural das cidades. Mas, para que isso ocorra, é de extrema importância que projetos urbanísticos nesse âmbito sejam fruto de uma ação integrada por diversos atores, havendo um protagonismo da sociedade civil, fundamental para a identificação das reais demandas e necessidades locais, mas também sérios estudos de viabilidade para que as propostas efetivamente se concretizem.

Essa pesquisa se aprofundou, então, no estudo de caso do Canal da Passagem, uma vez que a iniciativa que visa a sua requalificação ilustra bem os conflitos relacionados à articulação entre cursos hídricos e centros urbanos. Ao analisarmos de maneira crítica, as estratégias e tomadas de decisão quanto ao reestabelecimento do contato do rio com a cidade, percebemos a intenção da gestão municipal em proporcionar uma requalificação urbanística da região através da criação de novos espaços livres de uso público nas margens do canal. Dentre as ações previstas pela gestão, a regulamentação do Instrumento Operação Urbana Consorciada se mostra essencial para a viabilidade financeira das intervenções urbanísticas.

Pudemos vislumbrar algumas dificuldades a serem enfrentadas no sucesso da iniciativa. Como exemplo, podemos citar: se por um lado, a baixa densidade populacional da região permite uma arrecadação expressiva de recursos financeiros provenientes da exploração do potencial construtivo adicional, visto que as questões orçamentárias são um dos principais desafios enfrentados pela gestão pública para garantir a oferta de espaços públicos de qualidade, por outro, uma parcela considerável dos recursos arrecadados precisarão ser destinados ao processo de desmembramento de lotes presentes nas margens do canal (ação necessária para a implan-

tação de ELUPs), o que diminuiria, consideravelmente, a soma necessária para a implementação da proposta.

Concluimos, então, que o principal desafio atual para a continuidade de um plano de operação urbana resultando na requalificação do Canal da Passagem está na produção de um projeto urbanístico adequado às demandas dos atores envolvidos no Canal da Passagem. Para isso, algumas medidas podem ser fundamentais, como: a realização de um estudo preciso da capacidade de arrecadação financeira da operação urbana para definir um teto orçamentário previsto para a execução da intervenção urbanística capaz de nortear a elaboração de um projeto arquitetônico viável; assim como um diálogo com atores da sociedade civil e da iniciativa privada de modo a propor soluções arquitetônicas que se articulem da melhor maneira possível com as atividades preexistentes na margem do canal, minimizando os impactos gerados pelo processo de desmembramento das ocupações lindeiras ao canal.

Espera-se que esta pesquisa tenha auxiliado no avanço da temática e que, uma vez avançadas as ações no sentido de empreender a requalificação aqui exposta, que novas pesquisas sejam feitas afim de verificar seus sucessos e insucessos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Alice V. **Espaços livres de uso público em Ouro Preto (MG): heranças históricas, desafios contemporâneos**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2018. 707p. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/MMMD-BAAJTC>>. Acesso em: 06 mai. 2019.

HIJIOKA, A.; SANTOS, A. A. D. da S.; KLINTOWITZ, D.; QUEIROGA, E. F.; ROBBA, F.; GALENDER, F. C.; DEGREAS, H. N.; ALVAREZ, K. L. B.; CYRILLO, K. O.; CERQUEIRA, L. L.; PRETO, M. H. F.; KAIMOTI, N. L. de A.; MAMBRINI, N. P.; OLIVEIRA, P. B. de; SOUZA, R. S. R. de; MACEDO, S. S.; BRITO, S. B. de; SARDÃO, U. D. C.; CUSTÓDIO, V. **Espaços livres e espacialidades da esfera de vida pública: uma proposição conceitual para o estudo de sistemas de espaços livres urbanos no país**. Paisagem e Ambiente, [S. l.], n. 23, p. 116-123, 2007. DOI: 10.11606/issn.2359-5361.v0i23p116-123. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/87854>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

BORTOLO, Carlos Alexandre. **Discutindo o espaço público na cidade capitalista contemporânea**. Revista GeoUECE - Programa de Pós-Graduação em Geografia da UECE Fortaleza/CE, v. 4, nº 7, p. 103 – 125, jul./dez. 2015. Disponível em: <<http://seer.uece.br/geouece>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

RAMOS, Daniel da Rocha. **A invenção da praia e a produção do espaço: Dinâmicas de uso e ocupação do litoral do ES**. Dissertação (Mestrado em arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, p.189. 2009. Disponível em: <<http://repositorio.ufes.br/handle/10/4384>>. Acesso em: 16 fev. 2001.

UN-Habitat, **Global Public Space Toolkit: From Global Principles to Local Policies and Practice**. 2015. Disponível em: <<https://unhabitat.org/global-public-space-toolkit-from-global-principles-to-local-policies-and-practice>>. Acesso em: 10 fev. 2021.

MONTEIRO, Rafael Santos da Luz. **Territórios no espaço público: Um estudo de caso nas praças de Vitória e Vila Velha – ES**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Humanas e Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 154. 2016. Disponível em: <<http://repositorio.ufes.br/handle/10/9327>>. Acesso em: 20 fev. 2021.

DIAS, Fabiano. **O desafio do espaço público nas cidades do século XXI**. Vitruvius. 2005. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/index.php/revistas/read/arquitextos/06.061/453>> Acesso em 05 abr. 2021.

GORSKI, Maria Cecília Barbieri. **Rios e cidades: Ruptura e reconciliação**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, p.243. 2008. Disponível em: <<http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/2632>>. Acesso em 09 fev. 2021.

BOBADILHO, Rosani Sola. **A problemática dos rios urbanos costeiros: Entraves e possibilidades para a qualidade ambiental e social**. Dissertação (Mestrado em Gerenciamento Costeiro) – Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Oceanografia. Rio Grande, p.210. 2014. Disponível em: <<https://gerenciamentocosteiro.furg.br/images/dissertacoes/030-Rosani-Sola-Bobadilho.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

QUINTAS, David Dias. **Cidade espaço público e frente de água: Projecto de Regeneração em Ribeira de Santarém**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Universidade da Beira Interior. Covilhã, p.118. 2013. Disponível em: <<https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/2148>>. Acesso em: 15 dez. 2020.

REIS, L. F.; SILVA, R. L. M. da. **Decadência e renascimento do Córrego Cheong-Gye em Seul, Coreia do Sul: as circunstâncias socioeconômicas de seu abandono e a motivação política por detrás do projeto de restauração**. urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana (*Brazilian Journal of Urban Management*), 2016 jan./abr., 8(1), p. 113-129. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/287107702_Decadencia_e_renascimento_do_Corrego_Cheong-Gye_em_Seul_Coreia_do_Sul_as_circunstancias_socioeconomicas_de_seu_abandono_e_a_motivacao_politica_por_detras_do_projeto_de_restauracao>. Acesso em: 20 fev. 2021.

SANTOS, Evelyn Machado dos. **Dicotomias entre os cursos hídricos e o meio urbano: O caso do Canal da Passagem – Vitória/ES**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, p.124. 2019. Disponível em: <<https://arquitetura.ufes.br/pt-br/pos-graduacao/PPGAU/detalhes-da-tese?id=13147>>. Acesso em: 07 nov. 2020.

MENDONÇA, M.; JÚNIOR, C. **O discurso da modernidade na construção de Vitória-ES**. GeoTextos, vol. 15, n. 1, p. 13 – 39, julho 2019. Disponível em: <<https://>

www.researchgate.net/publication/334244043_O_discurso_da_modernidade_na_construcao_de_Vitoria-ES/stats. Acesso em: 08 jul. 2021.

SIQUEIRA, Maria da Penha Smarzaró. **A cidade de Vitória e o porto nos princípios modernos da urbanização no início do século XX**. Cad. Metrop., São Paulo, v. 12, n. 24, pp. 565-584, jul/dez 2010. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br>>. Acesso em: 08 jul. 2021.

MALERONKA, Camila. **Operações Urbanas Consorciadas: Caderno Técnico de Regulamentação e Implementação**. v. 5, p102. Brasília: Ministério das Cidades, 2017. Disponível em: <<https://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/355/titulo/operacoes-urbanas-consorciadas-ouc>>. Acesso em: 02 jul. 2021.

MARICATO, E.; FERREIRA, J. S. W. **OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA: diversificação urbanística participativa ou aprofundamento da desigualdade?**. LABHAB FAUUSP. 2002. Disponível em: <<http://www.labhab.fau.usp.br/2018/01/11/operacao-urbana-consorciada-diversificacao-urbanistica-participativa-ou-aprofundamento-da-desigualdade/>>. Acesso em: 10 jul. 2021.

7. APÊNDICE – QUESTIONÁRIO APLICADO NAS ENTREVISTAS

1 – Qual foi a origem da iniciativa relacionada ao Canal da Passagem?

2 – Foi realizado algum levantamento de demandas e necessidades dos agentes envolvidos no tema?

3 - Existe algum estudo preliminar ou projeto que contemple um programa de infraestrutura básico? (Novas vias, espaços livres de uso público, equipamentos urbanos...)

4- A gestão municipal já identificou algum problema ou obstáculo que esteja inviabilizando o avanço da proposta?

5 - Em relação a esse tema, existe atualmente, alguma articulação ou diálogo entre as secretarias e outros atores como iniciativa privada e associações de bairro?



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

TERMO DE ENCAMINHAMENTO DE TRABALHO DE CURSO 2

Nome do Aluno: Hugo Britto Benetti

Nº de matrícula: 14.1.1493

Título do trabalho: Investigação das Estratégias de Requalificação Urbana do Canal da Passagem em Vitória-ES

Orientadora: Alice Viana de Araújo

Eu, professora Alice Viana de Araújo, encaminho para avaliação final da disciplina TFG 2 (ARQ 381) o Caderno de TC, elaborado pelo aluno acima identificado, sob minha orientação. Declaro que o aluno foi frequente em mais de 75% das orientações.

Ouro Preto, 13 de agosto de 2021

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Alice Viana de Araújo', is written over a horizontal line.

Assinatura da Orientadora