



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Escola Politécnica
Programa de Engenharia Urbana

Luiz Henrique Costa Oscar

ANÁLISE DE DIRETRIZES PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA

Rio de Janeiro

2023

Luiz Henrique Costa Oscar

ANÁLISE DE DIRETRIZES PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, Escola Politécnica, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos à obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana.

Orientador: Eduardo Linhares Qualharini

Rio de Janeiro

Junho de 2023

ANÁLISE DE DIRETRIZES PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA

Luiz Henrique Costa Oscar

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA URBANA – ESCOLA POLITÉCNICA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA URBANA.

Aprovada por:


Eduardo Linhares Qualharini, D. Sc.


Prof. Lysio Séllos Costa Filho, D. Sc.


Profª. Renata Gonçalves Faísca, D. Sc.


Profª. Liane Flemming, D. Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL

JUNHO DE 2023

Oscar, Luiz Henrique Costa

Análise de Diretrizes para Requalificação Urbana PEU - UFRJ/ Luiz Henrique Costa Oscar. – Rio de Janeiro: UFRJ/POLI, 2023.

xi, 78 p.: il.; 29, 7cm.

Orientador: Eduardo Linhares Qualharini

Dissertação (mestrado) – UFRJ/POLI/Programa de Engenharia Urbana, 2023.

Referências Bibliográficas: p. 63 - 66

1. Requalificação Urbana. 2. Planejamento Urbano. 3. Engenharia Civil.
I. Qualharini, Eduardo Linhares . II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, POLI, Programa de Engenharia Urbana. III. Mestre em Engenharia Urbana.

*Dedico este trabalho à
minha esposa Bruna
e meus filhos, João e Rebeca.*

Agradecimentos

Agradeço a Deus por me sustentar nesta etapa, orientando, incentivando e mostrando que por mais que a cada dia Ele permita a busca por mais conhecimento, mais vislumbrado me torno por saber que o que ele é capaz de fazer é infinito.

Agradeço à minha querida esposa, Bruna, por contribuir imensamente na realização de meus sonhos.

Agradeço ao meu orientador, Qualharini, por todo zelo por traz de estudos que se tornam práticas, tanto na engenharia civil, quanto em ações no ambiente construído.

Agradeço à toda equipe do Núcleo de Pesquisas em Planejamento e Gestão, Ruth, Pedro, Tarcísio, Thiago, Isabeth e Cristiane, por se tornarem verdadeiros cúmplices para concretização desta etapa.

RESUMO

OSCAR, Luiz Henrique Costa. ANÁLISE DE DIRETRIZES PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA. Rio de Janeiro, 2023. Dissertação (Mestrado) – Programa de Engenharia Urbana, Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

A requalificação urbana é uma alternativa para mitigar um conjunto de problemas em cidades e inclui demandas multidisciplinares para alcance de soluções relevantes. Este trabalho apresenta a análise de um conjunto de diretrizes para requalificar áreas urbanas, observadas através de iniciativas da cidade do Rio de Janeiro. A integração do conjunto de diretrizes objetiva identificar ações práticas para intervir em regiões centrais. Assim, através do mapeamento de ações urbanas, do fichamento de publicações, das carências de intervenção e do estudo de soluções para a região de estudo, foram elencados o conjunto de diretrizes para o segmento com respectivas ações. Os resultados do trabalho são a oferta de práticas aplicadas em áreas urbanas que contribuem para conduzir ações de requalificação urbana, sendo estas aplicáveis em regiões metropolitanas consolidadas que necessitem de requalificação.

Palavras-chave: Requalificação Urbana, Planejamento Urbano, Engenharia Civil.

ABSTRACT

OSCAR, Luiz Henrique Costa. ANALYSIS OF GUIDELINES FOR URBAN REQUALIFICATION. Rio de Janeiro, 2023. Master's Thesis. Urban Engineering Program, Polytechnic School, Federal University of Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2023.

Urban requalification is an alternative to mitigate a set of problems in cities and includes multidisciplinary demands to reach relevant solutions. This work presents the analysis of a set of guidelines to reclassify urban areas, observed through initiatives in the city of Rio de Janeiro. The integration of the set of guidelines aims to identify practical actions to intervene in central regions. Thus, through the mapping of urban actions, the filing of publications, the lack of intervention and the study of solutions for the study region, the set of guidelines for the segment with respective actions were listed. The results of the work are the offer of practices applied in urban areas that contribute to conduct urban requalification actions, which are applicable in consolidated metropolitan regions that need requalification.

Keywords: Urban Requalification, Urban Planning, Civil Engineering.

Lista de figuras

FIGURA 1	BENEFÍCIOS DA REQUALIFICAÇÃO URBANA.....	02
FIGURA 2	CONTEXTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL ASSOCIADO À REABILITAÇÃO URBANA	09
FIGURA 3	ELENCO DE ETAPAS PARA CONDUÇÃO DE UMA REQUALIFICAÇÃO URBANA.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
FIGURA 4	CICLO DE VIDA DE UMA BENFEITORIA	20
FIGURA 5	IMÓVEIS PREDIAIS POR FAIXA DE IDADE NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO	21
FIGURA 6	ÉTAPAS PARA INTERVENÇÕES SMART NO PATRIMÔNIO EDIFICADO.	24
FIGURA 7	MAPA DE ÁREAS DE PLANEJAMENTO	33
FIGURA 8	POTENCIAL PARA INVESTIMENTOS EM HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL.....	36
FIGURA 9	PROPOSTA INICIAL DE INTERVENÇÕES NA REGIÃO DO PORTO	38
FIGURA 10	ANÁLISE DE DIFICULDADES E POTENCIAL PRELIMINAR DA REGIÃO.....	39ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
FIGURA 11	OFERTA DE TRANSPORTE E RAIOS DE ALCANCE NA REGIÃO.....	40
FIGURA 12	ESTRUTURA DO REVIVER CENTRO.....	41
FIGURA 13	ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA REVIVER CENTRO.	42
FIGURA 14	INDICAÇÃO DE POSSIBILIDADES DE INTERVENÇÃO EM COBERTURAS.....	43

Lista de quadros

QUADRO 1	DESAFIOS PARA UMA REQUALIFICAÇÃO URBANA.....	05
QUADRO 2	ELEMENTOS QUE DEVEM SER ANALISADOS NA RECUPERAÇÃO DE UMA BENFEITORIA	10
QUADRO 3	ELENCO DE ETAPAS PARA CONDUÇÃO DE UMA REQUALIFICAÇÃO URBANA	12
QUADRO 4	CERTIFICAÇÕES RELACIONADAS À REQUALIFICAÇÃO URBANA	16
QUADRO 5	ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS URBANAS	17
QUADRO 6	QUANTIDADE DE IMÓVEIS NO CENTRO POR OCUPAÇÃO.....	17
QUADRO 7	RAZÕES PARA PERDA DE VALOR DE UMA REGIÃO.....	20
QUADRO 8	FATORES PARA PERPETUAÇÃO DE UM PATRIMÔNIO.....	21
QUADRO 9	ELEMENTOS QUE CONTRIBUEM PARA TORNAR UMA REQUALIFICAÇÃO INTELIGENTE	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
QUADRO 10	ELEMENTOS PASSÍVEIS DE REAPROVEITAMENTO EM UMA REQUALIFICAÇÃO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
QUADRO 11	PRINCIPAIS EVENTOS QUE PODEM GERAR A GENTRIFICAÇÃO.....	27
QUADRO 12 (A)	INICIATIVAS PRIVADAS.....	46
QUADRO 12 (B)	INICIATIVAS PRIVADAS.	47
QUADRO 13	ASPECTOS OPERACIONAIS URBANOS.....	48
QUADRO 14	ASPECTOS FUNCIONAIS URBANOS.....	49

Lista de siglas

ATE	ÁREA TOTAL EDIFICADA
CBIC	CÂMARA BRASILEIRA DA CONSTRUÇÃO
HIS	HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL
IBGE	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
IPP	INSTITUTO PEREIRA PASSOS
IRPH	INSTITUTO RIO PATRIMÔNIO DA HUMANIDADE
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇO
ITBI	IMPOSTO SOBRE TRANSMISSÃO DE BENS IMÓVEIS
LPUOS	LEI DE PARCELAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
OODC	OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR
PDDU	PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL
PIB	PRODUTO INTERNO BRUTO
SB	SMART BUILDING
SNHIS	SISTEMA NACIONAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL
VUP	VIDA ÚTIL DE PROJETO

Sumário

INTRODUÇÃO	1
1.1. APRESENTAÇÃO DO TEMA	1
1.2. OBJETIVO GERAL	4
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.4. JUSTIFICATIVA	4
1.5. METODOLOGIA.....	5
1.6. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	6
REQUALIFICAÇÃO URBANA.....	7
2.1. REABILITAÇÃO E CONSTRUÇÃO CIVIL.....	8
2.2. ANÁLISE, VIABILIDADE E DIAGNÓSTICO DO PATRIMÔNIO EDIFICADO	10
2.3. USO E OCUPAÇÃO DA EDIFICAÇÃO.	11
2.4. REABILITAÇÃO E ADEQUABILIDADE NOS ESPAÇOS URBANOS	12
2.5. USABILIDADE VERSUS CONFORTO.	16
2.6. LEGISLAÇÃO NA REQUALIFICAÇÃO URBANA.	17
2.7. INFLUÊNCIAS AO CRESCIMENTO DA REABILITAÇÃO URBANA	19
2.8. REABILITAÇÃO E CONSTRUÇÕES INTELIGENTES.	23
2.9. GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO.	25
2.10. FENÔMENOS SOCIAIS URBANOS NA REABILITAÇÃO DE BENFEITORIAS.....	27
ANÁLISE DE AÇÕES PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA.....	30
3.1. REVISÃO DO PLANO DIRETOR	31
3.2. INICIATIVAS MUNICIPAIS NA REABILITAÇÃO URBANA	36
3.3. INICIATIVAS PRIVADAS	45
DIRETRIZES PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA	48
4.1. EVOLUÇÃO DE ESPAÇOS CONSOLIDADOS	49
4.2. PERPETUAÇÃO DE UM ESPAÇO URBANO	50
4.3. MANUTENABILIDADE DE UMA REGIÃO.....	51
4.4. GERAÇÃO DE OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS.....	52
4.5. MÉTODOS PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA.....	52
4.6. PROSPECÇÃO DE UMA REQUALIFICAÇÃO	53
4.7. PARÂMETROS PARA ESCOLHA DE REGIÃO A INTERVIR	54
4.8. IMPACTO DE UMA RECUPERAÇÃO EM UM BAIRRO.	55
4.9. IMPACTO DE UMA BENFEITORIA EM SEU ENTORNO.....	56
4.10. RECOMENDAÇÕES PARA MITIGAR PERDAS NO PATRIMÔNIO	57
CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
5.1. CRÍTICAS E RECOMENDAÇÕES.....	60
5.2. SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	62

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

1.1. Apresentação do Tema

As cidades evoluem em uma malha urbana que oferece crescentes riscos ao seu patrimônio. Propor ações que permitam conciliar áreas urbanas degradadas ou defasadas a novos usos para reintegrá-las à região é uma necessidade presente nas metrópoles. Esta integração traz consigo um impacto cultural, pois conservam hábitos, costumes e tradições que exigirão intervenções para prover modernidade e novos negócios.

Segundo Qualharini (2013) a requalificação urbana tem múltiplos contornos e facetas, pois transita no conhecimento da técnica construtiva empregada e na oferta dos materiais utilizados na sua execução, além de contemplar o conhecimento da cultura construtiva local *versus* a inserção do bem edificado na malha urbana. Assim, necessita-se adotar a opção adequada que viabilize uma intervenção.

O processo de renovação ou reestruturação de áreas ocupadas pressupõe a possibilidade de melhorar a qualidade de vida das pessoas que vivem ou trabalham nesses espaços. Geralmente, a requalificação urbana envolve a reabilitação de edificações e espaços públicos, com melhoria da infraestrutura e dos transportes, bem como a intenção de propiciar a revitalização de áreas subutilizadas ou abandonadas. O processo de requalificação, dentre outros fatores, pode ser impulsionado pelo crescimento populacional, tendo em vista a necessidade de revitalização de antigas áreas e no interesse de promover o desenvolvimento econômico de uma região.

Para a realização de uma requalificação urbana adequada deve ser realizado um planejamento estratégico com a participação das partes interessadas. Tal planejamento implica na realização de estudos de viabilidade, análises de impacto ambiental e social, e na definição de um plano de ação para a implementação das mudanças necessárias. Resulta-se, portanto, da elaboração de um diagnóstico de forma integrada que contribua para a efetividade das soluções.

Tais ações de um processo de requalificação urbana conduzem às necessidades de incluir novos equipamentos públicos, como parques, escolas, hospitais e centros culturais, e na construção viária de ciclovias e áreas de convivência, como praças e calçadas, além da restauração de benfeitorias históricas e de iniciativas para desenvolvimento econômico.

Cabe ressaltar que, mesmo com estudos geossociais e técnicos, é imprescindível que as intervenções sejam executadas visando a durabilidade e desempenho das benfeitorias. Assim, a requalificação urbana traz diversos benefícios para uma cidade ou região, sendo estes os principais produtos do processo. Nesse sentido, um dos maiores desafios estará em equacionar as propostas que conciliem e equilibrem os benefícios na malha urbana, pois a cidade é constituída de fatores que influenciam diretamente na interpretação das demandas para elaboração de propostas, análises e diagnósticos, conforme indicado na figura 1.



Figura 1 – Benefícios da Requalificação Urbana.

Fonte: Autor.

Na figura 1, entende-se que a qualidade de vida de espaços públicos se associa ao meio ambiente, integrando-se às características da região, pela presença de áreas verdes e limitação do nível de poluição do ar, descarte de resíduos nas vias e até na qualidade da água.

Outro fator importante é quanto a mobilidade urbana, pois cabe verificar a eficiência dos sistemas de transporte público, nos acessos aos diferentes modais de transporte, com vistas a propiciar segurança para pedestres e ciclistas, respeitando a capacidade das vias para o fluxo de veículos.

Ao pensar em valorização imobiliária, as atenções serão voltadas para o uso do solo e infraestrutura. Quanto ao uso do solo, faz-se necessário analisar se a atividade econômica predominante é adequada para a região, se há conflitos entre diferentes usos, como residencial e industrial; e se a microrregião está sendo utilizada de forma eficiente.

Adicionalmente, quanto à infraestrutura e serviços públicos, busca-se avaliar a qualidade da infraestrutura e dos serviços públicos na região, como o fornecimento de água e energia elétrica, a coleta de resíduos sólidos, o transporte público, a segurança pública e a oferta de serviços de saúde e educação. Por fim, quanto à geração de renda, um fator preponderante é a dinâmica populacional da região, na qual o número de habitantes terá influência decisiva, bem como a densidade populacional, a distribuição etária e a taxa de crescimento populacional local. Essas informações são importantes para entender a demanda por serviços públicos e o possível desenvolvimento urbano da região.

Dentro destes aspectos, os benefícios e fatores citados são inúmeros os condicionantes a observar na construção de um estudo adequado que possa equacionar os problemas do ambiente urbano construído. Entretanto, segundo Fernandes (2017) na produção de bens deve-se optar pelos de menor demanda ambiental, de forma a preservar o ambiente para futuros restauros, com obras adaptáveis aos espaços edificados, gerando minorar resíduos, manter as benfeitorias, limitar os gastos energéticos e propiciar o desenvolvimento de alternativas construtivas em materiais contemporâneos e inovadores.

Por outro lado, o empenho na valorização de um patrimônio edificado, pela reabilitação das construções existentes, passou a ser uma prática no meio urbano, conduzindo a requalificação dos espaços edificados, devido ao abandono e a consequente degradação destas áreas. Qualharini (2018) acrescentou que assim podem se formar enclaves em antigos centros urbanos, por sua condição envelhecida e pela carência de preservação.

Segundo Condeixa (2015) a requalificação deve ser mantida e operada com o mínimo de recursos, que sejam facilmente reformulados ou melhorados, e um bem edificado deve ser demolido somente quando estas intervenções não forem mais possíveis, mesmo que haja a garantia que parte dos componentes gerados na sua demolição serão reciclados em um “novo” empreendimento. Em contrapartida, ao se promover o resgate destas áreas urbanas, através das benfeitorias visando recuperar o seu ciclo de vida, deve-se verificar os impactos e analisar a sua influência, visto que podem descaracterizar identidades políticas urbanas de recuperação de áreas degradadas. Nestes aspectos deve-se observar a legislação, normas e certificações específicas do segmento, pois as recomendações definidas nestes documentos contribuem para garantir soluções adequadas, que facilitem a aprovação de futuras intervenções.

Toda benfeitoria tem um ciclo de vida que, quanto mais longa, poderá demandar intervenções e alterações de uso. Neste caso, busca-se o entendimento de que regras foram utilizadas, quando da construção, e alinha-se com ações contemporâneas que possam garantir a usabilidade da benfeitoria. Assim, as práticas de requalificação fazem parte do escopo de soluções sustentáveis por sua própria vocação de requalificar o patrimônio existente, ampliando-o e melhorando-o ao invés de demoli-lo e abandoná-lo. (QUALHARINI *et al.* 2019).

1.2. Objetivo Geral

Este trabalho tem o objetivo geral de analisar um conjunto de ações para intervenção no ambiente construído, especialmente no âmbito da requalificação urbana, que identificará diretrizes para orientar a recuperação no patrimônio edificado urbano e permitirá integrar demandas urbanas intersetoriais.

1.3. Objetivos Específicos

Diante da importância de áreas centrais urbanas, sejam física, social e econômica, faz-se necessária a abordagem quanto a função e a operação de uma cidade, para indicar a sociedade e ao poder público a compreensão dos aspectos positivos de se tratar um centro urbano com ações integradas já na fase de planejamento. Neste sentido, a análise realizada objetiva apresentar o elenco de ações pertinentes para condução de intervenções.

1.4. Justificativa

Devido ao natural envelhecimento de regiões centrais no Brasil, há a necessidade de intervenções nas edificações, espaços urbanos, patrimônio e em áreas degradadas de forma cada vez mais urgente, principalmente em cidades onde as benfeitorias da malha urbana teriam um ciclo de vida que já ultrapassou os 50 anos.

A presente dissertação almeja contribuir para recuperação adequada de áreas urbanas de modo a alcançar o equilíbrio entre a expansão urbana e o investimento em áreas consolidadas. Neste intuito a pesquisa enfatiza a necessidade de ações no patrimônio edificado para garantir a usabilidade da região, mantendo sua função social, cultura, economia e características que garantem a qualidade de vida no ambiente construído.

Nesse sentido, a adoção de uma requalificação urbana requer um planejamento que considere diversos desafios, como os indicados no quadro 1. Tais desafios serão analisados e criticados na presente pesquisa.

Quadro 1 – Desafios para uma Requalificação Urbana.

Desafios	Descrição
Falta de recursos financeiros	O envolvimento de investimentos significativos em infraestrutura e serviços públicos pode representar um desafio para as cidades que enfrentam dificuldades e restrições de ordem financeiras.
Resistência da comunidade	A resistência por parte da comunidade local, especialmente quando envolve a remoção de moradores ou a modificação de áreas tradicionais da cidade, pode ser foco de enfrentamento.
Falta de planejamento adequado	Um planejamento cuidadoso que considere diversos fatores, como a viabilidade financeira, o impacto ambiental e social, e a participação da comunidade; é primordial. A falta deste aspecto pode levar a resultados insatisfatórios ou mesmo prejudiciais.
Ausência de políticas públicas adequadas	A falta de políticas públicas, como incentivos fiscais, linhas de financiamento ou programas de formação profissional, impacta diretamente em problemas de infraestrutura ou na precariedade dos serviços públicos, resultando negativamente na qualidade de vida dos moradores e da região.
Problemas ambientais	A existência de áreas contaminadas ou a necessidade de implementação de medidas para mitigar o impacto das mudanças climáticas, bem como problemas ambientais podem afetar a saúde dos moradores e prejudicar a economia.
Falta de articulação entre diferentes setores	Articulação entre diferentes setores e órgãos públicos, como as áreas de planejamento urbano, meio ambiente, transporte, habitação, entre outros, é fator preponderante e sua falta pode dificultar a implementação de medidas integradas, coerentes e sustentáveis.

Fonte: Autor.

É importante destacar, contudo, que a superação desses desafios requer a participação ativa da comunidade, o que indica a necessidade de estudos de políticas públicas de requalificação urbana.

1.5. Metodologia

Para alcance dos objetivos propostos neste trabalho, a pesquisa foi desenvolvida com o alinhamento entre pesquisas bibliográficas relacionadas ao tema e pesquisas de campo, através do acompanhamento da revisão do Plano Diretor para validação das diretrizes elencadas. A pesquisa identificou conceitos relacionados à requalificação urbana, através da consulta a livros, artigos, periódicos, normas técnicas, monografias, dissertações, teses e sites de referência. A partir de práticas encontradas, foram elencadas as diretrizes para gerenciar uma requalificação, em aspectos funcionais e operacionais urbanos, permitindo assim a construção de ações estruturadas por segmento com elementos para a proposição de futuros planos de intervenção em áreas urbanas. O conjunto para consolidação das propostas contempla os seguintes parâmetros:

- a) a escolha da região para avaliação dos parâmetros de requalificação;
- b) a indicação de boas práticas para uma intervenção no patrimônio edificado urbano;
- c) a análise de normas e leis para interpretação das diretrizes para requalificação urbana.

1.6. Estrutura da Dissertação

O trabalho foi desenvolvido em 5 capítulos que conduzem a estrutura dissertativa, a saber:

O capítulo 1 introduz o tema em questão, contextualiza o cenário em que se apresenta o desenvolvimento da pesquisa e a problemática envolvida nas abordagens tratadas ao longo do trabalho. Apresenta, também, os objetivos, a metodologia utilizada e a estrutura da dissertação.

O capítulo 2 aborda a contextualização dos temas encontrados na literatura referentes às boas práticas em requalificação urbana, elencando diversos fatores que influenciam atividades necessárias para condução de uma cidade.

No capítulo 3 são apresentadas ações de requalificação urbana na área central da cidade do Rio de Janeiro para estudo das benfeitorias, através das iniciativas municipais e das influências das atividades de reabilitação no ambiente urbano.

O capítulo 4 aborda aspectos técnicos para análise de propostas, composto pela integração entre as ações do capítulo 2 e iniciativas do capítulo 3 trazendo resultados como tópicos estruturados para ações intersetoriais. Apresenta, ainda, o resultado de diretrizes aplicáveis em um plano de ação.

O capítulo 5 apresenta as considerações finais do trabalho, abordando, portanto, a análise final do atendimento aos objetivos do trabalho, críticas e sugestões para trabalhos futuros para incremento de estudos no segmento.

Capítulo 2

REQUALIFICAÇÃO URBANA

A Requalificação Urbana tem como premissa a intervenção no patrimônio edificado, promovendo novos usos e, conseqüentemente, a reabilitação de áreas devolutas. No contexto brasileiro, a Construção Civil, que é responsável por 6,9% do PIB (IBGE, 2022), é reconhecida por uma indústria que gera no meio urbano impactos ambientais que poderiam ser mitigados pela adoção de estudos específicos em reabilitação, intencionando contribuir para o resgate do patrimônio urbano. Assim, na evolução de estudos sobre durabilidade, desempenho e conhecimento do ciclo de vida dos componentes construtivos, pode-se lançar mão de técnicas e práticas que trazem mais assertividade e que premiam a ampliação de seu ciclo de vida.

Nestes aspectos, ao longo dos últimos anos, para profissionais, pesquisadores e professores pode-se verificar uma carência na compilação e estruturação de práticas nas áreas de recuperação, manutenção e restauração dos bens edificados urbanos. Isto se considerar que, somente na cidade do Rio de Janeiro, se deveria reabilitar 23 mil imóveis autônomos, por ano, para cada 1 milhão de edificações, (IPP, 2020), nos próximos quarenta anos, a fim de alcançar um ciclo de vida útil (40/50 anos), premiando a funcionalidade e o conforto dos usuários.

Portanto, os profissionais da área passaram a ter novas atribuições ligadas ao âmbito da reabilitação, pois nos últimos trinta anos na Europa e na América do Norte se discute a gestão e as ações neste foco, indicando a existência de uma carência de ações positivas na Academia e na Sociedade para capacitação aos “Gestores” que atuam em requalificação urbana (WENGAERTINER; MOBERG, 2014).

Na Europa Ocidental, por exemplo, a participação nas atividades de reabilitação foi a resposta às mudanças ocorridas ao longo do tempo, principalmente a partir da Segunda Guerra Mundial, em que inúmeros centros urbanos foram devastados e, por tal, demandaram intervenções no patrimônio. No presente, em alguns países europeus, esta participação já equivale a mais de 50% do total de negócios da construção civil, indicando a tendência de reabilitar, conservar e preservar, em escala maior do que investimento em novas construções (ALBA-RODRÍGUEZ *et al.* 2017).

No entanto, com a oferta de novos materiais e a evolução dos processos de gestão urbana, ocorreram alterações na relação entre o custo/rentabilidade de obras de requalificação, oferecendo um novo segmento na construção, cuja lógica segue um sistema diferente daquele que é seguido para construções novas, por serem edifícios que ainda estão em determinada etapa do seu ciclo de vida, com morfologia específica, e que já sofreram intervenções diversas ao longo da sua vida útil, mas precisam ser recuperados, reabilitados e integrados à região.

Cabe, ainda, ressaltar que para este segmento de intervenções são requeridos conhecimentos e procedimentos construtivos diferenciados, que não estão totalmente disponíveis, tais como: customização específica de atividades, identificação de patologias versus técnicas, logística no canteiro personalizada, modelagem de ensaios e certificações próprias às intervenções previstas na revitalização e na recuperação do patrimônio edificado (BARRIENTOS, 2004).

Por conseguinte, há uma forte demanda por “Gestores” que conheçam os princípios da reabilitação no ciclo de vida e na cadeia produtiva da Construção Civil. Isso exige profissionais preparados a esta demanda que estejam continuamente melhorando o seu desempenho, e aumentando a competitividade, perante as oportunidades do mercado (QUALHARINI, 2012).

2.1. Reabilitação e Construção Civil

A reabilitação urbana pode ser definida como o conjunto de operações dirigidas à conservação e ao restauro das partes significativas de um patrimônio, incluindo a sua beneficiação, de forma a permitir o alcance de níveis de desempenho e exigências funcionais atualizadas, podendo ser aplicado tanto no contexto de intervenções urbanas, quanto no contexto de um edifício (PAIVA; AGUIAR; PINHO, 2006).

Além de empregar o conhecimento da técnica construtiva, o conjunto de possibilidades para adoção de novos insumos exige o estudo da cultura construtiva local, no objetivo de conduzir a uma reabilitação urbana com a valorização do parque edificado, incentivando intervenções em espaços edificados, antes abandonados e degradados (QUALHARINI, 2017). Para isto, indica-se a opção mais adequada para a intervenção no bem edificado, promovendo, assim, novos usos e conseqüente requalificação de áreas, ora devolutas (MOTA, 2018). Dessa maneira, a figura 2 apresenta um diagrama das áreas da reabilitação, urbana e de edifícios, se contextualizando dentro das atividades produtivas da construção civil.

Portanto, a requalificação e a revitalização são atividades relacionadas à reabilitação de espaços urbanos, mas as intervenções relacionadas à reabilitação de edifícios aumentam a integração de oportunidades na valorização de seu entorno, na medida que possibilitam o reforço da função social das propriedades. Ainda, segundo Jesus (2008), é necessário conciliar as demandas com as exigências na elaboração de projetos que contemplem o seu entorno, incluindo os requisitos tecnológicos e reconhecendo que a logística de sua produção é diferente da dinâmica de construções novas.



Figura 2 - Contexto da construção civil associado à reabilitação urbana.
Fonte: Jesus, 2008.

Portanto, a definição de uma estratégia de reabilitação é um processo complexo que determina o grau de conhecimento e importância da área a sofrer a devida intervenção. Esse processo é comandado por fatores inerentes à construção em si (estado em que se encontra maior ou menor facilidade para adaptação às novas condições, contemplando a vida útil remanescente e propiciando atender aos encargos futuros de manutenção), mas também deve se observar os fatores externos (plano de negócios atual do proprietário e a sua evolução futura na rentabilidade permitida pela exploração da construção, com o valor fundiário atual e futura valorização), ou seja, a estratégia a adotar é comandada por aspectos de índole política, social, cultural, legal e econômica (CÓIAS, 2003). Há de se realçar algumas das exigências desse novo mercado sustentável que incluem, por exemplo, ser capaz de reconhecer e desafiar as barreiras no conhecimento de novos produtos e oferecer tecnologias alternativas, além de coordenar e trabalhar com equipes multidisciplinares na direção da sustentabilidade, com o uso de processos que visem à eficiência orgânica dos empreendimentos (CORREIA; QUALHARINI, 2011).

Segundo Barrientos (2004), antes da tomada de decisão, é necessário obter uma ideia inicial da qualidade e do estado de conservação da edificação. Em geral, esta fase – denominada pré-diagnóstico – possui custo reduzido, engloba inspeção visual e alguns levantamentos dimensionais superficiais que fornecem as informações mínimas necessárias à elaboração de um anteprojeto. Estes devem ser realizados com investigações documentais, bem como na observação das plantas cadastrais existentes, acompanhadas por uma avaliação local que, após uma análise preliminar, possibilita escolher o melhor caminho a seguir dentre duas alternativas possíveis: Intervir/reabilitar: quando se mostra viável recuperar, reaproveitar e/ou melhorar a edificação, adaptando-a as demandas de utilização; Demolir/reconstruir: quando se apresentam um elevado grau de degradação, representando perigo ou falta de estabilidade. Esta solução só deve ser adotada quando a reabilitação técnica for economicamente inviável.

2.2. Análise, viabilidade e diagnóstico do patrimônio edificado

A recuperação de uma benfeitoria pode envolver diversos desafios e preocupações, dependendo da condição e do tipo de patrimônio em questão. Os itens mais preocupantes que carecem de atenção estão indicados no quadro 2.

Quadro 2 – Itens que devem ser analisados na recuperação de uma benfeitoria.

Itens	Características
Sistemas estruturais	É preciso avaliar a condição das fundações, vigas, pilares e lajes, e se é necessário realizar reforços ou substituições para a segurança do edifício.
Instalações elétricas e hidráulicas	Estas precisam ser avaliadas e, se necessário, atualizadas para atender às normas e aos padrões de segurança e eficiência.
Acabamentos e revestimentos	A remoção e substituição de revestimentos e acabamentos, como pisos, azulejos, pinturas e fachadas pode ser um processo complexo e custoso.
Sistemas de vedações	São itens que definem o layout das unidades e configuram o envelope da benfeitoria, tem grande relação com o conforto térmico e acústico.
Sistemas de coberturas	Item que garante a captação de águas pluviais e devem ser tratados para garantir a estanqueidade e proteção contra infiltrações.
Patologias construtivas	Patologias construtivas como: infiltrações, trincas, fissuras e deslocamentos são comuns em edifícios antigos. As dificuldades de identificar e corrigir tais patologias devem ser levadas em consideração.
Regularização documental	A regularização documental do prédio, incluindo alvarás, certidões e registros, é fundamental para a legalização do imóvel. Faz-se necessário considerar o fator tempo do processo burocrático.
Custo financeiro	A recuperação de um prédio pode envolver um alto custo financeiro, incluindo mão de obra especializada, materiais, equipamentos e impostos, transformando-se em um verdadeiro desafio para o investidor.
Viabilidade econômica	É preciso avaliar se a recuperação do prédio é viável financeiramente, considerando o potencial de mercado, a demanda por imóveis na região e a possibilidade de retorno do investimento.

Fonte: Autor.

Dentro os aspectos, ora citados, existem fatores a serem considerados na avaliação da viabilidade de recuperação de um prédio e alguns dos principais são:

- Estado estrutural do prédio: Deve-se verificar as condições estruturais e se é possível realizar os reparos necessários sem que isso implique em um investimento muito grande.

- Localização: É preciso verificar se a região onde a benfeitoria está localizada é valorizada e se há demanda por imóveis na área.

- Potencial de mercado: Além da localização, é preciso avaliar se há demanda por imóveis do tipo que o prédio representa. Assim, a verificação da área onde o prédio está localizado e a avaliação se há potencial de mercado são necessárias para justificar a intervenção.

- Custo de recuperação: Cabe avaliar se o custo de recuperação do prédio é viável e se o investimento necessário será recuperado no longo prazo com a venda ou locação do imóvel.

- Legislação e normas: Deve-se verificar se existem normas e legislações locais que regulamentem a recuperação de prédios, bem como se a benfeitoria atende a essas normas. Também é preciso verificar se há incentivos ou subsídios disponíveis para a sua recuperação.

Finalmente, ao avaliar esses fatores, será possível ter uma ideia sobre a viabilidade de recuperação das benfeitorias e se vale a pena investir no projeto, sendo importante também contar com a orientação de profissionais identificados com as propostas que possam conciliar as soluções de engenharia, de arquitetura e de orçamento financeiro.

2.3. Uso e ocupação da edificação.

Nessa etapa o modelo de gestão que será adotado para o funcionamento da edificação precisa ser estabelecido, baseando-se nas características do imóvel e de seus usuários. Esse modelo prevê a elaboração de manuais de recomendações de operação/manutenção e gestão das unidades reabilitadas e seus equipamentos, em face das necessidades específicas do local, das demandas dos moradores e da comunidade. Para isso, faz-se necessário atentar para os seguintes objetivos indicados no quadro 3. Cabe ressaltar que intervenções no patrimônio edificado urbano não se limitam a edificações comerciais ou residenciais, sendo assim, deve-se elencar demandas geradas por equipamentos urbanos, definidos como estruturas físicas, públicas e privadas, que oferecem serviços e atividades para a população em áreas urbanas. Alguns exemplos comuns de equipamentos urbanos são delegacias, bibliotecas, centros culturais, escolas e universidades, hospitais, postos de saúde, sistema de transporte público, estádios e arenas, áreas industriais, infraestruturas de água e energia, praças e parques.

Quadro 3 - Objetivos de intervenções para uso e ocupação

Intervenção	Descrição
Restauração	Objetiva preservar e recuperar a estrutura original do edifício, mantendo as suas características históricas e culturais.
Renovação	Visa modernizar e atualizar o edifício, tornando-o mais eficiente, funcional e atraente, sem alterar significativamente a sua estrutura original.
Reabilitação	Consiste em melhorar a qualidade de vida dos moradores do edifício, corrigindo problemas de infraestrutura, acessibilidade e segurança.
Requalificação	Intenciona transformar o edifício em um novo espaço, como por exemplo, a criação de um centro cultural, de uma galeria de arte, ou coworking.
Reforma	Prioriza realizar pequenas mudanças no edifício, como por exemplo, a troca de revestimentos, a readequação de espaços internos, ou a melhoria de sistemas hidráulicos e elétricos.
Retrofit	Consiste em adaptar o edifício às novas normas e regulamentações, como por exemplo, a melhoria da eficiência energética, ou a adequação às normas de acessibilidade para pessoas com deficiência.

Fonte: Qualharini, 2018 (adaptado)

Contudo, estudos específicos para intervenções devem estar alinhados para cada tipo de equipamento urbano, sendo pertinente a criação de manuais próprios para conduzir ações nestas benfeitorias. Esses manuais têm como objetivo instruir proprietários e usuários quanto a melhor forma de utilização das edificações, contendo instruções para limpeza, segurança e manutenção física da edificação. Conseqüentemente, contribuem para reduzir problemas pertinentes à sua conservação (REABILITA, 2007).

2.4. Reabilitação e adequabilidade nos espaços urbanos

A renovação do bem construído pode ser considerada uma atividade mais intensiva e trabalhosa do que uma nova construção. Além disso, a reabilitação torna-se uma oportunidade de beneficiar o espaço com equipamentos mais eficientes, no ponto de vista hídrico, energético e de sistemas duráveis.

Portanto, observando a mitigação de impactos ambientais em todas as fases do projeto, pode-se evitar o descarte de um patrimônio, sendo este reaproveitado, ampliado e melhorado na busca de uma construção saudável, que propicie proteção e conforto, conciliando a eficiência orgânica de benfeitorias com as práticas construtivas adotadas. Adicionalmente, a requalificação urbana contribui para o desenvolvimento de uma cidade mais justa, inclusiva, equilibrada e harmônica com o meio ambiente, ou seja, uma cidade de fato sustentável.

A Prefeitura do Rio de Janeiro realizou em 2021 o chamamento público para o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável e a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo da cidade do Rio. Com o objetivo de ampliar a discussão de ações, tornando-a mais participativa possível, diversos interessados selecionados dentre instituições sem fins lucrativos, universidades, entidades de classe, movimentos sociais, dentre outros, contribuíram de forma multidisciplinar para consolidar o Plano. Assim, definiu-se que para alcance de resultados desejados eram necessárias etapas relevantes, indicadas na figura 3.



Figura 3 – Elenco de etapas para condução de uma requalificação urbana.
Fonte: Autor.

Planejamento integrado: A requalificação urbana deve ser planejada de forma integrada, considerando todos os aspectos da cidade, como mobilidade, uso do solo, infraestrutura, serviços públicos, meio ambiente, dentre outros. Deve ainda ser pensada de forma holística, para evitar ações pontuais que possam gerar impactos negativos em outras áreas.

Participação da comunidade: É fundamental que a comunidade local seja envolvida no processo de requalificação urbana. É preciso que haja diálogo e participação ativa dos moradores para entender as suas demandas e necessidades, assim como suas percepções sobre a cidade e sobre as intervenções que serão realizadas.

Uso de tecnologias e materiais sustentáveis: A requalificação urbana deve priorizar o uso de tecnologias e materiais sustentáveis que minimizem o consumo de recursos naturais e a emissão de gases de efeito estufa. Por exemplo, o uso de materiais reciclados, a instalação de sistemas de captação de energia solar, a utilização de sistemas de transporte público eficientes e a criação de espaços verdes podem ser ações sustentáveis que devem ser priorizadas.

Preservação do patrimônio histórico e cultural: A requalificação urbana deve preservar o patrimônio histórico e cultural da cidade, garantindo a continuidade da identidade local. A valorização da história e da cultura de uma região é fundamental para o desenvolvimento de uma comunidade sustentável.

Promoção da inclusão social: A requalificação urbana deve ser pensada de forma a garantir a inclusão social de todos os moradores da região, evitando a gentrificação e a expulsão de moradores mais vulneráveis. É importante que as intervenções sejam voltadas para a melhoria da qualidade de vida de toda a população.

Monitoramento e avaliação: A requalificação urbana deve ser acompanhada por um sistema de monitoramento e avaliação, que permita medir o impacto das intervenções e avaliar se os objetivos sustentáveis estão sendo alcançados.

Desse modo, ao reabilitar uma edificação é importante observar as seguintes regras para garantir que o processo seja seguro, eficaz e sustentável:

Realizar uma avaliação técnica da edificação: Antes de iniciar qualquer trabalho de reabilitação, é importante realizar uma avaliação técnica completa da edificação para identificar quaisquer problemas estruturais, elétricos, hidráulicos, de incêndio ou outros que possam afetar a segurança da estrutura. É importante avaliar completamente a estrutura para identificar quaisquer problemas, incluindo danos estruturais, problemas de encanamento ou elétrica, infiltrações e outros problemas que possam afetar a integridade da edificação.

Seguir as normas técnicas e regulamentos locais: As regras e regulamentos locais relacionados à reabilitação de edificações devem ser seguidos para garantir a segurança da estrutura e dos ocupantes. Isso pode incluir normas técnicas de construção, códigos de incêndio, leis ambientais, entre outras ferramentas normativas. Na busca pela garantia de que a reabilitação esteja em conformidade com as normas e regulamentos locais, cabe resgatar se as normas e regulamentos locais estabelecem os padrões mínimos de segurança e qualidade para a construção e a reabilitação de edifícios, estando em conformidade com esses padrões, para garantir que a edificação seja segura e atenda a todos os requisitos regulamentares.

Planejar o uso futuro da edificação: Deve-se planejar o uso futuro da edificação antes de uma reabilitação. Isso pode incluir a atualização dos sistemas elétricos e hidráulicos, a instalação de recursos de acessibilidade, a adição de espaços verdes ou a melhoria da eficiência energética.

Realizar reparos e atualizações necessárias: A reabilitação pode envolver a substituição de elementos desgastados, reparação de danos, atualização de equipamentos e a melhoria da eficiência energética. É importante priorizar as atualizações necessárias para garantir a segurança da edificação e a eficácia do processo.

Garantir a sustentabilidade da reabilitação: A reabilitação deve ser sustentável em termos ambientais, sociais e econômicos. Isso pode incluir o uso de materiais sustentáveis, a minimização do impacto ambiental da construção, a promoção de práticas sociais responsáveis e a gestão eficiente de custos.

Garantir a segurança dos trabalhadores e dos ocupantes da edificação: Durante o processo de reabilitação, é importante garantir a segurança dos trabalhadores e dos ocupantes da edificação. Isso pode incluir o uso de equipamentos de proteção individual, proteção coletiva e proteção do patrimônio.

Contudo, para uma requalificação urbana deve haver o alinhamento que premiará ações de patrimônio versus eficiência, com cenários prospectivos de interesse da sociedade. Portanto, deve-se indicar as reais vantagens em longo prazo na adoção destas ações, realçando as oportunidades de estabilizar ou até reduzir as emissões do setor de construções e a adoção de medidas sustentáveis durante as estratégias de *retrofit* (reforma) para o estoque urbano já construído. (CBIC, 2017).

Adicionalmente, neste objetivo existem diversas certificações na requalificação urbana em diferentes países. Algumas das certificações mais conhecidas são indicadas no quadro 4.

É importante lembrar que cada certificação tem seus próprios critérios e requisitos específicos, e a escolha de qual certificação buscar dependerá das metas e objetivos de cada projeto, bem como a flexibilidade do patrimônio edificado.

Adicionalmente, cabe reconhecer as vantagens comerciais das certificações indicadas, pois exigem um conhecimento técnico de cada edifício produzido ou reformado, com o alcance indicadores mais eficientes do que os atuais e que permitem novas reduções de consumo associados à adoção de equipamentos sustentáveis e a promoção de usos conscientes pela sociedade. (CBIC, 2017). Por outro lado, é possível ocorrerem desvantagens entre a real viabilidade em intervenções no bem edificado e os riscos das soluções encontradas, no tempo durarão e o quanto se poupará, para as soluções mais rentáveis em função das facilidades a serem incorporadas, observando a gestão de uso e de operação das benfeitorias.

Quadro 4 – Certificações relacionadas à Requalificação Urbana

Certificações	Características
LEED Neighborhood Development	É um programa de certificação internacional que se concentra na criação de bairros sustentáveis, verdes e saudáveis. Ele reconhece projetos que promovem o desenvolvimento urbano inteligente, eficiente e responsável.
BREEAM Communities	É um programa de certificação britânico que avalia a sustentabilidade de novos empreendimentos de uso misto e requalificação urbana em relação a diversos critérios, incluindo energia, água, resíduos, transporte e ecologia.
EDGE (Excellence in Design for Greater Efficiencies)	É um programa de certificação internacional que ajuda os desenvolvedores a medir e melhorar a eficiência do uso de energia, água e materiais de construção em projetos de construção, incluindo a requalificação urbana.
Selo Casa Azul	É um programa de certificação brasileiro que incentiva a incorporação de práticas sustentáveis em projetos de construção e requalificação urbana. Ele avalia projetos em relação a critérios como uso eficiente de recursos, gestão de resíduos, conforto ambiental e qualidade de vida.
Certificação WELL	Embora não seja específica para requalificação urbana, é uma certificação que foca na qualidade de vida dos usuários dos edifícios. O programa avalia aspectos como iluminação, acústica, qualidade do ar interno, saúde e bem-estar geral das pessoas.

Fonte: Autor

2.5. Usabilidade versus conforto.

As estratégias usadas nas intervenções nas benfeitorias podem ser diferenciadas nas diferentes zonas climáticas, possibilitando o aproveitamento das potencialidades climáticas e, posteriormente, tendo um bom desempenho energético. Neste escopo, deve ser realizado um estudo que contemple a intensidade de ventos, a umidade e a temperatura do ar, além de uniformizar o comportamento destas variáveis nas diferentes estações do ano. Para tal, apresenta-se no quadro 5 algumas das estratégias bioclimáticas indicadas no desenho urbano:

Entretanto, os indicadores citados devem ter características mensuráveis ou observáveis que ofereçam julgamento quanto ao fenômeno observado, vinculando-se com aspectos construtivos, climáticos, ambientais e sociais no interior/exterior da edificação e, também, na sua envoltória em relação a região e a cidade. Neste quesito, a Comissão Europeia criou em 1991 um Grupo de Trabalho que definiu uma lista de dez indicadores que poderiam favorecer o conjunto de intervenções em uma requalificação, a saber:

Indicadores principais: Satisfação de usuários; Impactos nas alterações climáticas; Mobilidade e transportes; Acesso às áreas de serviço e espaços verdes; Qualidade do ar.

Indicadores suplementares: Distâncias aos espaços de ensino; Sistemas de coordenação do desenvolvimento sustentável; Ruído; Uso sustentável do solo; Produtos que respeitam o desenvolvimento sustentável.

Quadro 5 – Estratégias bioclimáticas urbanas

Estratégia	Descrição
Ventilação permanente	Aplicada em área urbana necessária para manter a qualidade do ar.
Resfriamento evaporativo	Consiste em retirar o calor do ambiente pela evaporação da água, aumentando a umidade relativa do ar e a redução da temperatura.
Iluminação natural	O uso de estratégias para promover a iluminação natural das edificações são recomendadas para todos os tipos de microclima, pois promovem conforto luminoso, salubridade e são eficazes na busca pela eficiência energética.
Sombreamento	É um procedimento que visa evitar o sobreaquecimento das superfícies expostas à insolação direta.

Fonte: Correa (2009)

2.6. Legislação na requalificação urbana.

Nas últimas décadas, a legislação edilícia da cidade do Rio de Janeiro não observou as questões relacionadas ao reaproveitamento de edificações existentes, que por qualquer que seja o motivo, estivessem sem uso ou subutilizadas. Em 2018, em pesquisa feita pelo Instituto Pereira Passos - IPP foi levantada a existência de aproximadamente 878 imóveis desocupados ou subutilizados, apenas na área central da cidade conforme indicado no quadro 6.

Quadro 6 – Quantidade de imóveis no centro por ocupação.

Ocupação	Total de imóveis
Não ocupado	549
Ocupado	3.491
Ocupado somente térreo	172
Ocupado exceto térreo	157

Fonte: Brasil (2018).

No presente, esses números aumentaram drasticamente com a pandemia de COVID-19, causado principalmente após restrições quanto à mobilidade e afastamento social. Dentro destes aspectos, segundo levantamento feito pela Associação Brasileira de Administradoras de Imóveis (ABADI) no final de 2020, cerca de 50% dos imóveis comerciais estão vazios, dentre eles, salas, lojas e escritórios. Esse número somado aos imóveis anteriormente desocupados trouxe uma grande preocupação para os gestores da cidade, que iniciaram estudos para ocupar principalmente centro, área indicada como responsável por 70% do PIB da cidade.

O tema da transformação de uso de edificações construídas não tem grande foco nas propostas urbanísticas para a cidade do Rio de Janeiro. A primeira legislação que trata do assunto data do ano de 2000, a Lei Complementar nº 44, que trata de obras paralisadas e abre caminho para finalização de diversas obras que estavam abandonadas na cidade e que, com o passar dos anos, não atendiam mais a legislação. Com essa lei, os parâmetros que não pudessem ser adaptados à legislação vigente seriam considerados conforme legislação vigente à época da aprovação do projeto. Dessa forma, a municipalidade começa a olhar para as diversas edificações inutilizadas da cidade.

Mais tarde, em 2002, foi aprovado o Decreto nº 21.863, que tratava sobre transformação de uso, contudo esse se limita a legislar sobre a transformação de uso de salas comerciais em unidades residenciais, tendo como área de abrangência a região central.

Em 2006, foi feita a primeira menção a reconversão de edificações no Decreto nº 26.748, porém esse se limita as edificações tombadas ou preservadas, que por si só já possuem uma legislação mais restritiva quanto as suas possíveis ocupações e intervenções, portanto este decreto não resolve a questão das edificações subutilizadas ou abandonadas na cidade.

Na última revisão do Código de Obras da cidade do Rio de Janeiro, feita em 2019, aprovada através da Lei Complementar nº 198, foi feita a inclusão do seguinte capítulo “VI - da reconversão e readequação do potencial construtivo de edificações tombadas ou preservadas”, apesar de ser direcionado a edificações com valor cultural reconhecido pela importância do código de obras da cidade, abriram-se discussões sobre as possibilidades de reutilização de todas as edificações existentes. A Lei Complementar 198/2019 dá a seguinte definição para reconversão:

Conjunto de intervenções arquitetônicas que vise a assegurar a manutenção das estruturas e elementos construtivos do imóvel tombado ou preservado, assim como sua permanência na paisagem urbana e no ambiente cultural, por meio de uma nova função ou uso apropriado, de forma a promover sua reintegração à realidade social, cultural e econômica. (BRASIL, 2019).

Com a revisão do Código de Obras e a aprovação da citada lei complementar, a cidade começa a estruturar novas formas de fomentar o desenvolvimento urbanístico e imobiliário, abrindo novas possibilidades de reutilização de edificações, dando impulso na discussão de leis que preveem diretrizes para transformação de uso e reutilização de qualquer edificação construída, não se limitando mais as tombadas e preservadas. Essas leis, inclusive, fornecem incentivos para a utilização dessas edificações abandonadas ou subutilizadas.

2.7. Influências ao Crescimento da Reabilitação Urbana

Em vista do complexo processo na reabilitação urbana, existem importantes aspectos diversos na tomada de decisão com a tendência de crescimento desta demanda dentro do aspecto urbano das cidades, iniciando pela possível baixa oferta de terrenos disponíveis.

a) Baixo estoque de terrenos disponíveis nos centros urbanos

Nos grandes centros urbanos, onde há baixo estoque de terrenos disponíveis para uma nova construção, a reabilitação predial se apresenta como uma alternativa que possibilita oportunidades econômicas, sociais e ambientais. Outro aspecto ligado a oferta de terrenos é que estes devem atender a necessidade de habitação de classes trabalhadoras, ou seja, uma premissa que foi parte de debates arquitetônicos e urbanísticos desde o século XIX. Essa tipologia definiu as bases sobre as quais se estruturaram as cidades modernas, com seu dogmatismo na separação das funções da cidade no habitar, circular, trabalhar e divertir-se (OTERO, 2010).

Cabe, ainda, considerar que são os terrenos sem função social ou denominados de vazios urbanos, sendo um vazio urbano é uma área na cidade que não está sendo utilizada para atividades urbanas; que muitas vezes se encontram abandonados ou subutilizados. Essas áreas podem incluir terrenos devolutos, edifícios abandonados ou em ruínas, áreas verdes degradadas, entre outros espaços que não estão sendo utilizados de forma produtiva e que, por isso não estão cumprindo sua função social.

Portanto, os vazios urbanos são prejudiciais para a cidade, uma vez que podem se tornar locais de acúmulo de resíduos e descarte de entulhos, possibilitando insegurança e riscos na qualidade de vida de uma vizinhança. Além disso, essas áreas representam uma oportunidade perdida para comunidades, uma vez que poderiam ser utilizadas para atividades econômicas, culturais e sociais. Por isso, é importante que os governos locais adotem políticas e estratégias para o aproveitamento dessas áreas, por meio de projetos de requalificação urbana, no uso da habitação social, de criação de áreas verdes, entre outras iniciativas que possam tornar os espaços mais atrativos e funcionais para a população.

b) Idades elevadas e obsolescência das edificações

Existem diversas razões que podem levar à perda de valor de uma região urbana, algumas das principais indicadas no quadro 7. Cabe ressaltar que muitas vezes esses fatores estão interligados e podem se retroalimentar, tornando o problema ainda mais complexo de ser resolvido.

Quadro 7 – Razões para perda de valor de uma região.

Fatores	Principais causas
Desvalorização imobiliária	A falta de investimento em infraestrutura, a deterioração de edifícios e equipamentos urbanos, a falta de segurança e a ausência de serviços básicos podem levar à desvalorização imobiliária, afetando o valor de mercado.
Mudança do perfil socioeconômico	A migração de populações mais ricas para outras áreas da cidade pode levar à diminuição da demanda por serviços e comércio na região, afetando a economia local e, conseqüentemente, o valor dos imóveis.
Concorrência de outras áreas	A oferta de novas áreas urbanas com melhores condições de vida, como infraestrutura e serviços de qualidade, pode levar à migração de populações e empresas para essas áreas, diminuindo a demanda e o valor dos imóveis na região anteriormente valorizada.
Problemas ambientais	Problemas ambientais como a poluição do ar, a contaminação do solo e a falta de saneamento básico podem afetar a qualidade de vida e a saúde da população, afastando investimentos e diminuindo o valor dos imóveis.
Problemas de segurança	A violência urbana, os altos índices de criminalidade e a falta de segurança nas ruas podem afetar a percepção de segurança dos moradores e investidores, diminuindo o valor dos imóveis e afetando a economia local.

Fonte: Autor.

b) Vida útil e ciclo de vida da requalificação urbana

A vida útil de projeto (VUP), segundo a ABNT (2011), é o período estimado em que um sistema é projetado para atender aos requisitos de desempenho, normalmente previsto para 40/50 anos, desde que haja um programa de manutenção e que esse seja cumprido. Qualharini (2017) reforça que a vida útil das edificações pode ser estendida para aproximadamente 80 anos, sendo importante considerar que existe a tendência de aumento no estoque de imóveis com idades passíveis nesta temporalidade para possíveis intervenções. Assim, o ciclo de vida de uma edificação é o processo pelo qual um edifício passa desde a sua concepção até o seu fim de vida útil, sendo este processo composto por diferentes fases, como indicado na figura 4.



Figura 4 – Ciclo de vida de uma benfeitoria.

Fonte: Autor.

Como exemplo, a partir de estudo que vem sendo atualizado desde o ano 2000 pelo Instituto Pereira Passos, apurou-se que, em 2019, 39% das edificações da cidade do Rio de Janeiro possuíam de 0 a 20 anos, resultando em um estoque de 61% de imóveis com idades já passíveis de intervenção (IPP, 2019), como indicado na figura 5.

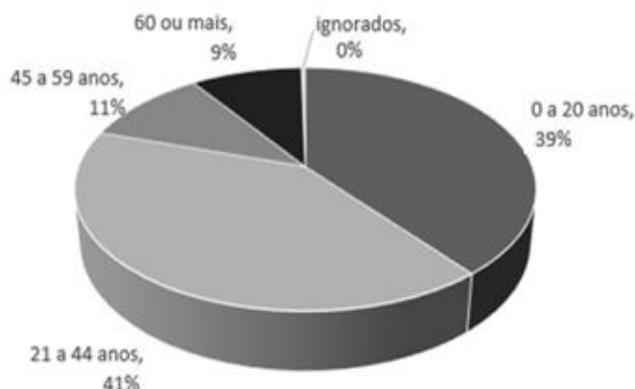


Figura 5 – Imóveis prediais por faixa de idade na cidade do Rio de Janeiro
Fonte: IPP, 2019.

Estudos de requalificação urbana tem interesse nas propriedades para que um patrimônio possa se perpetuar através de uma combinação de fatores, incluindo sua qualidade de construção, manutenção adequada, uso apropriado e, em alguns casos, restauração ou renovação, com características indicadas no quadro 8.

Quadro 8 – Fatores para perpetuação de um patrimônio.

Fatores	Características
Qualidade de construção	Uma edificação construída com materiais de alta qualidade e técnicas de construção sólidas tem uma melhor chance de durar mais tempo e resistir a danos causados pelo tempo, intempéries e uso contínuo. É importante que a construção seja feita de acordo com normas técnicas e com a utilização de materiais adequados ao tipo de construção e ambiente onde será instalada.
Manutenção adequada	A manutenção adequada é fundamental para preservar a qualidade de uma edificação. Isso pode incluir limpeza regular, reparação de danos menores, substituição de peças desgastadas e inspeção regular para detectar problemas potenciais antes que eles se tornem maiores. Manter registros precisos de todas as manutenções realizadas também pode ajudar a garantir que a edificação seja mantida em boas condições ao longo do tempo.
Uso apropriado	Uma edificação que é utilizada de forma adequada tem menos probabilidade de sofrer danos e durar mais tempo. Isso pode prevenir a sobrecarga da estrutura se seguir as recomendações do fabricante para o uso e cuidado dos equipamentos, evitando a exposição excessiva à luz solar ou à umidade.
Restauração ou renovação	Em alguns casos, uma edificação pode precisar de restauração ou renovação para manter sua qualidade e funcionalidade ao longo do tempo. Isso pode envolver a substituição de elementos danificados ou desgastados, a atualização de sistemas e equipamentos, além de adição de recursos de segurança.

Fonte: Autor.

c) Déficit Habitacional Brasileiro

O processo de desenvolvimento de cidades brasileiras apresenta realidades urbanas distintas, uma caracterizada por alta renda, com qualidade urbanística e ambiental, e outra por extensas áreas habitadas pelas camadas populares, carentes de equipamentos e serviços públicos, infraestrutura urbana, postos de trabalho, áreas de lazer e consumo (OTERO, 2010).

A Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 1988, diz:

Art. 6º - São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. Redação dada pelas Emendas Constitucionais nº 26 de 2000, nº 64 de 2010 e nº 90 de 2015 (BRASIL, 1988)

Em seu Artigo 21º, o texto da Constituição de 1988 cita as competências inerentes à União, dentre as quais, no inciso XX, instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.

Ainda, no Artigo 23º inciso IX, a referida Constituição caracteriza como competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a promoção de programas de construções de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.

Através do Decreto Nº. 591 de julho de 1992, o governo brasileiro ratificou o Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU, assinado em 1966, reconhecendo que tais direitos decorrem da dignidade inerente à pessoa humana. O Artigo 11º do Decreto afirma de maneira concludente que:

Os Estados Partes do presente Pacto reconhecem o direito de toda pessoa a um nível de vida adequado para si próprio e sua família, inclusive à alimentação, vestimenta e moradia adequadas, assim como a uma melhoria contínua de suas condições de vida. Os Estados Partes tomarão medidas apropriadas para assegurar a consecução desse direito, reconhecendo, nesse sentido, a importância essencial da cooperação internacional fundada no livre consentimento (BRASIL, 1992).

Após a aprovação da Lei nº 10.257 de julho de 2001, denominada Estatuto das Cidades, foram estabelecidas as diretrizes da ordem pública e interesse social, com a finalidade de reverter a segregação espacial presente na maioria das cidades brasileiras. Embora a Constituição de 1988 e o Decreto nº. 591 afirmem que a moradia é um direito social, apenas em 2005, com a criação do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), a “moradia digna” é considerada como “direito e vetor de inclusão social”, em decorrência do Estatuto das Cidades.

Ademais, o levantamento realizado pela Fundação João Pinheiro - FJP (2018), apontou que o déficit habitacional estimado correspondia a 6,355 milhões de domicílios, nos quais 5,572 milhões ou 87,7% estão em áreas urbanas. De acordo com o IBGE (2015) na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 7,906 milhões de imóveis vagos, 80,3% localizados em áreas urbanas. Desse total, 6,893 milhões estão em condições de serem ocupados e 1,012 milhão estão em construção ou reforma. Esses dados apresentam uma dimensão contrária às premissas da Constituição Federal de 1988 (CF88) que somente em 2001, com a aprovação do Estatuto da Cidade, Lei 10.257/01, aponta o desenvolvimento de instrumentos legais para o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo.

Segundo Rodrigues (2004), o Estatuto induziu o reconhecimento da cidade como produção coletiva, reafirmou a propriedade privada/individual, impôs limites à especulação e criou instrumentos jurídicos e participativos que permitem ao poder público tomar providências, para que as propriedades cumpram sua função social em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos. Nesse panorama, o reconhecimento do déficit habitacional apresenta demandas para novas construções que poderiam ser atendidas com a adoção de práticas de reabilitação no estoque de domicílios vagos impactando na renovação urbana.

2.8. Reabilitação e Construções Inteligentes.

O *Smart Building* (SB) visa melhorar o desempenho da edificação através do uso de tecnologias para facilitar a sua operação e o ciclo de vida, reduzindo gastos e consumos como energia, água, por exemplo, facilitando assim a experiência dos ocupantes. Isso tudo traz benefícios aos usuários e proprietários dos edifícios, além de diminuir o impacto ambiental. Desta forma, as intervenções urbanas visando a requalificação de benfeitorias urbanas deveriam contar com as propostas inteligentes que permitam melhorar o patrimônio urbano existente. Assim, existem várias características que podem tornar uma construção inteligente, apresentadas no quadro 9.

Nos processos do *Smart Building* a serem conciliados com as necessidades de reabilitação urbana podem ser usadas tecnologias como: IoT (internet das coisas), Big data, *Data Analytics* e IA (Inteligência Artificial). Em uma estimativa da Jones Lang LaSalle (JLL), uma das maiores consultorias do setor imobiliário, os valores investidos nas ações de reabilitação retornarão em 1 ou 2 anos de uso, com a otimização na logística de uso das edificações reabilitadas, no seu monitoramento e no uso de sistemas de controle de consumo de energia e água, temperatura, luminosidade e segurança.

Quadro 9 – Elementos que contribuem para tornar uma requalificação inteligente.

Elementos	Características
Eficiência energética	A construção é projetada para maximizar a utilização de fontes renováveis de energia, como a energia solar ou eólica, além de utilizar materiais e técnicas de construção que reduzem o consumo de energia.
Sistemas automatizados	A construção utiliza sistemas automatizados, como iluminação e ventilação controlados por sensores, para otimizar o uso de energia e recursos.
Qualidade do ar interno	A construção é projetada para promover a circulação adequada de ar e a filtragem de poluentes, para manter um ambiente saudável para seus ocupantes.
Monitoramento remoto	A construção pode ser monitorada e controlada remotamente, permitindo que os proprietários ou gestores acompanhem o desempenho do edifício, fazendo ajustes para melhorar a eficiência e a segurança.
Tecnologia avançada	A construção utiliza tecnologias avançadas, como materiais inteligentes e sistemas de gestão de energia, para melhorar a funcionalidade e desempenho do edifício.

Fonte: Autor.

Entretanto, tornar uma construção antiga inteligente envolve a incorporação de tecnologias modernas e recursos de automação que possam melhorar a eficiência e a segurança no uso das benfeitorias. Assim, na figura 6 são indicadas as etapas que poderiam contribuir na exequibilidade de uma reabilitação.

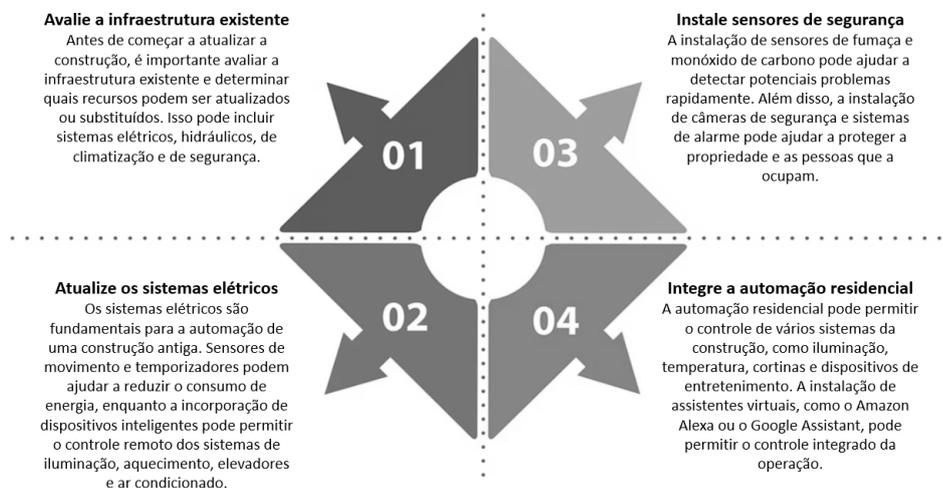


Figura 6 – Etapas para intervenções smart no patrimônio edificado.

Fonte: Autor.

Portanto, as ações de reabilitação com o uso de IA reforçam a expectativa de crescimento do setor. Nesse aspecto, ainda existem áreas não contempladas que podem ser exploradas. No entanto, existem desafios a transpor quanto às restrições arquitetônicas pré-existentes, na adaptabilidade às novas exigências, tanto legais, quanto demandadas; com foco na necessidade dos futuros usuários e nos condicionantes de continuidade de uso de quaisquer tecnologias embarcadas que tenham prazos específicos para serem renovadas ou substituídas.

Para além destas dificuldades, cabe salientar que os centros urbanos com núcleo histórico geralmente possuem pouca população residente, em alta faixa etária, que apresentam graves debilidades socioeconômicas, refletindo diretamente em níveis elevados de degradação dos edifícios, devido à dificuldade de ações por parte destes usuários.

Por tal, as intervenções de reabilitação com inteligência embarcada assumem, normalmente, uma extensão e complexidade que obrigam na sua implementação a definição de um modelo estratégico, estabelecendo uma sequência de ações e objetivos a atingir, num período de tempo mais longo e que acompanhe o novo ciclo de vida ofertado por esse tipo de intervenções. A implementação dessas tecnologias pode melhorar significativamente a qualidade de vida dos usuários, mas ao mesmo tempo oferece um risco de obsolescência prematura de parte de benfeitorias realizadas.

2.9. Gestão de Resíduos de Construção.

Na análise do “Ciclo de Vida da Reabilitação Urbana”, a reciclagem de resíduos para utilizá-los como matéria prima será também uma ferramenta importante na preservação dos recursos naturais, reduzindo o consumo de energia, a geração de aterros e ocupação de áreas produtivas (QUALHARINI et al. 2017).

Na requalificação urbana é importante identificar quais elementos podem ser reaproveitados e preservados, para que a intervenção na área não se torne uma simples demolição e reconstrução, mas sim uma oportunidade de revitalização e conservação do patrimônio urbano. Como exemplos, o quadro 10 indica elementos que podem ser repensados em uma requalificação urbana.

A geração de entulho em um processo de recuperação de um prédio é comum, principalmente porque, em muitos casos, é necessário retirar elementos antigos e em desuso, como paredes, pisos e revestimentos; para que sejam substituídos por novos materiais. Além disso, a própria estrutura do prédio pode estar comprometida, exigindo o desmonte e a remoção de elementos para que a recuperação possa ser feita de forma segura e eficiente.

Entre os principais motivos que levam à geração de entulho em uma obra de recuperação em edificações, pode-se destacar a remoção de elementos antigos que estão em desuso ou que não atendem mais às necessidades da edificação, a substituição de materiais, como pisos, revestimentos e esquadrias, a realização de reparos e o reforço estrutural, como também, a falta de planejamento e de cuidado no descarte do entulho.

Quadro 10 – Elementos passíveis de reaproveitamento em uma requalificação.

Elementos	Descrição
Edifícios e estruturas antigas	Fábricas, armazéns e casas históricas, podem ser adaptados e reutilizados em novos projetos, como espaços de escritórios, lojas, galerias de arte e residências.
Materiais de construção	Materiais de construção antigos, como madeira, tijolo, pedra e metal; podem ser reaproveitados em novos projetos, como revestimentos de parede, pisos e decoração.
Espaços públicos	Praças, parques e ruas podem ser repensados e remodelados para melhorar a mobilidade urbana, a segurança e a qualidade de vida dos moradores da região.
Infraestrutura	Redes de esgoto, água e eletricidade, também podem ser requalificadas, para melhorar a qualidade dos serviços e reduzir a poluição e o desperdício.
Paisagem	A paisagem urbana, incluindo árvores, plantas e áreas verdes; pode ser preservada e integrada aos novos projetos, para promover a biodiversidade e a qualidade do ar.
Patrimônio cultural	Monumentos, sítios arqueológicos e museus podem ser integrados ao novo projeto, para valorizar a história e a identidade da região.

Fonte: Autor.

Assim, para minimizar a geração de entulho em uma obra de recuperação, é importante contar com uma equipe de profissionais qualificados e experientes, que possam avaliar e planejar todas as etapas do processo. Além disso, deve-se seguir as normas ambientais, exigências municipais e buscar opções de reciclagem e reutilização dos materiais.

Adicionalmente, atentar para que não haja impactos ambientais, quando há disposição inadequada do entulho de obra e a contaminação do solo e da água, que possam contribuir com riscos à saúde pública com a proliferação de animais e insetos, favorecendo a proliferação de doenças. Considera-se, ainda, que impactos dessa ordem podem comprometer a estética da cidade, tornando-a menos atraente para moradores e visitantes, interferindo negativamente no turismo e na economia local.

Por isso, é relevante a discussão para busca de soluções adequadas e responsáveis para a destinação desses resíduos. Além disso, os governos municipais devem desenvolver políticas públicas efetivas para a gestão dos resíduos de obras, promovendo a conscientização da população e garantindo o cumprimento das normas e leis ambientais.

Algumas ações com vistas à consolidar e equilibrar a modificação de espaços com a geração de entulhos na reabilitação urbana devem ter como políticas e práticas:

- Planejamento adequado: Nesta fase é definida a possibilidade de reutilização de materiais existentes, a compra de materiais com quantidades adequadas, a redução do desperdício e a destinação adequada dos resíduos gerados.

- Reutilização de materiais: A reutilização de materiais contribui para reduzir a geração de entulhos. Materiais como concreto, madeira e metal, por exemplo, podem ser encaminhados para reciclagem, reduzindo a quantidade de resíduos destinados aos aterros.

- Contratação de empresas especializadas: A gestão de resíduos de construção e demolição pode ser uma alternativa para garantir a destinação adequada dos insumos durante a obra, bem como apresenta possibilidade de uso de materiais sustentáveis e de baixo impacto ambiental.

2.10. Fenômenos sociais urbanos na reabilitação de benfeitorias

a) Gentrificação

Gentrificação é um processo de transformação urbana em que um bairro ou região, antes habitado por população de baixa renda ou de classe média-baixa, passa a receber investimentos, melhorias urbanas, atraindo uma nova população mais rica, geralmente composta por jovens profissionais, artistas e estudantes. Com o tempo, o processo de valorização imobiliária pode levar ao aumento dos preços de aluguel e venda de imóveis, expulsão dos moradores originais e perda da identidade cultural e social do local. Portanto, a gentrificação é um processo multifacetado gerado por demandas sociais, políticas e econômicas, conforme quadro 11.

Quadro 11 – Principais eventos que podem gerar a gentrificação.

Eventos	Características
Valorização imobiliária	Quando uma região passa por um processo de valorização imobiliária, devido a melhorias urbanas, investimentos públicos ou privados; os preços dos imóveis podem aumentar, o que pode levar à expulsão dos moradores originais.
Especulação imobiliária	É um fenômeno em que investidores compram imóveis com o objetivo de lucrar com a valorização futura do preço, o que pode dificultar a permanência dos moradores originais na região devido aos preços inflacionados.
Mudanças na economia	Em regiões que passam por uma transformação econômica, a chegada de novas indústrias, empresas ou instituições de ensino podem atrair uma população mais rica para a região.
Políticas públicas	A construção de novos equipamentos urbanos, como parques, museus, teatros e centros culturais, pode atrair uma população mais rica para a região, elevando os custos de vivência e levando à expulsão dos moradores originais.
Mudanças culturais	A gentrificação também pode ser impulsionada por mudanças culturais. Por exemplo, quando um bairro se torna popular entre artistas, jovens profissionais e pessoas da moda, isso pode levar à valorização imobiliária.
Demanda por moradia	A gentrificação pode ser impulsionada pela demanda por moradia em regiões próximas ao centro da cidade, que podem oferecer uma localização privilegiada e acesso a serviços e equipamentos urbanos. Essa demanda pode levar ao aumento dos preços dos imóveis e do custo local.

Fonte: Autor.

A gentrificação se apresenta como fenômeno crescente por diversos fatores como: a indisponibilidade de financiamentos imobiliários, a instalação de novos equipamentos urbanos e o interesse de investidores imobiliários em áreas valorizadas. Embora possa trazer melhorias para a região, com a oferta de novos serviços e comércios; a gentrificação também pode conduzir a uma perda da identidade cultural e ao aumento da segregação socioespacial. Assim, algumas medidas precisam ser tomadas para tentar evitar ou minimizar os impactos da gentrificação no processo reabilitação urbana, a saber:

- Políticas públicas que incentivem a construção de moradias populares em áreas próximas ao centro da cidade para manter a diversidade socioeconômica e cultural do bairro;
- Controle dos preços de aluguel, objetivando proteger os moradores originais de aumentos exorbitantes, permitindo assim que eles permaneçam em seus imóveis;
- Fortalecimento da participação popular nas decisões sobre a transformação urbana do bairro, garantindo que seus interesses e necessidades sejam levados em consideração.
- A preservação da identidade cultural e histórica do bairro com objetivo de manter sua identidade e sua atratividade para moradores e visitantes.
- Investimentos em equipamentos urbanos e de serviços podem melhorar a qualidade de vida da população local e tornar o bairro mais atrativo para diferentes segmentos da população.
- Proteção dos moradores originais através de programas de transferência de renda ou de aquisição de imóveis, como medidas que podem ajudar a garantir que eles não sejam expulsos do bairro.
- Restrições ao mercado imobiliário, como limites à compra de imóveis por investidores estrangeiros ou impostos sobre a especulação imobiliária; podem ajudar a desacelerar o processo de gentrificação e preservar a diversidade socioeconômica do bairro.

b) Conurbação

Conurbação é um processo de expansão urbana que ocorre quando duas ou mais cidades crescem tanto que acabam se fundindo, formando uma área urbana contínua. Isso ocorre quando o espaço entre as cidades se torna cada vez menor, devido ao aumento da população e do desenvolvimento de infraestruturas de transporte, como rodovias e ferrovias, que facilitam a mobilidade entre essas áreas.

Assim, a conurbação gera uma falta de identidade entre regiões de uma cidade que irão influenciar o conjunto das políticas de implantação de requalificação nas áreas urbanas, pelo condicionante de gerar carências específicas como falta de equacionamento na oferta de transportes, educação e emprego, na região a ser requalificada. Na conurbação, as cidades se tornam interdependentes, compartilhando serviços, recursos e problemas urbanos. O processo pode levar à formação de uma megalópole, que é uma região urbana que se estende por centenas de quilômetros, abrangendo várias cidades e regiões metropolitanas.

A conurbação é um fenômeno que ocorre em todo o mundo, especialmente em países com alta urbanização e desenvolvimento econômico. Algumas das maiores conurbações do mundo incluem a região metropolitana de Tóquio, no Japão, a megalópole do Nordeste dos Estados Unidos, que se estende de Boston a Washington DC, e a região metropolitana de São Paulo, no Brasil. A conurbação pode gerar uma série de problemas urbanos e sociais, que incluem: o aumento da população e do número de veículos; a concentração de indústrias e veículos nas áreas urbanas gerando altos níveis de poluição do ar, da água e do solo; o aumento da população e da diversidade socioeconômica, gerando tensões e conflitos entre grupos sociais; aumento da degradação de áreas verdes e ecossistemas naturais, comprometendo a qualidade de vida da população; o aumento da complexidade para a gestão urbana, devido à necessidade de coordenar as políticas e ações de diversas cidades e regiões metropolitanas; acentuação de desigualdades sociais e econômicas, com o surgimento de áreas de exclusão e concentração de pobreza. Para enfrentar os problemas supracitados, é necessário adotar políticas públicas eficazes de planejamento urbano e gestão territorial, que promovam a sustentabilidade ambiental, a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida da população.

Cabe ressaltar que a conurbação e a gentrificação são dois fenômenos urbanos distintos, mas que podem estar relacionados a reabilitação urbana. Alinhando os dois conceitos expostos na sessão anterior, em algumas situações, a gentrificação pode ocorrer como resultado da conurbação, à medida que uma cidade se expande e áreas antes periféricas se tornam mais valorizadas, atraindo investimentos e novos moradores de maior poder aquisitivo. Além disso, a gentrificação pode contribuir para a segregação socioespacial e para o aumento das desigualdades urbanas, que podem ser agravadas em processos de conurbação.

Por isso, é importante que as políticas de planejamento urbano considerem tanto o processo de conurbação, quanto o de gentrificação, buscando garantir o direito à cidade para todos os grupos sociais e à promoção da sustentabilidade urbana.

Capítulo 3

ANÁLISE DE AÇÕES PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA

Na última década, a cidade do Rio de Janeiro recebeu vários empreendimentos, tornando-se o município com maior produção de habitações sociais do país (PCRJ, 2015). Foi, ainda, a primeira prefeitura do Brasil a assinar o termo de adesão ao programa em 2009, mas percebe-se que parte das construções foram realizadas em áreas inadequadas, quando analisados aspectos urbanísticos como acesso às infraestruturas e serviços. Isso demonstra a necessidade do planejamento e da gestão das áreas urbanas serem pautados em critérios técnicos e sociais, de modo a desenvolver uma visão sistêmica da cidade. Nesta visão, consideraram-se fatores como infraestruturas e serviços, suscetibilidade a riscos ambientais, além de aspectos sociais e econômicos da população. A partir dos resultados, foram criados mapas de adequação para habitação de interesse social na Cidade do Rio de Janeiro.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), o Estado do Rio de Janeiro está na posição nº. 3 do *ranking* dos Estados mais populosos do Brasil, devido ao grande adensamento populacional que sofre. Tal adensamento carrega em sua história o modo como as cidades brasileiras foram povoadas e se desenvolveram durante os séculos, sem planejamento ou maiores preocupações urbanísticas. A ineficiência de leitura da realidade e de seus planos e metas concretos para o futuro desencadearam no Rio de Janeiro graves problemas urbanos, ambientais, econômicos e sociais. Enfatizando, mais uma vez, como a falta de planejamento e da gestão das áreas urbanas sem a observância aos critérios técnicos e sociais não contribuem para o desenvolvimento de uma visão sistêmica, portanto ampliada, da cidade.

A Lei complementar nº. 111, de 1º de fevereiro de 2011, dispõe sobre a Política Urbana e Ambiental do Município, instituindo o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro. Esse documento é instrumento básico de desenvolvimento e expansão urbana, integrante do processo de planejamento municipal, que orienta as ações dos agentes públicos e privados, determinando as prioridades para aplicação de recursos e investimentos. De maneira geral, o Plano Diretor dá diretrizes sobre a política de desenvolvimento sustentável, sobre o ordenamento territorial e do uso e ocupação das áreas urbanas, orientando políticas públicas setoriais, instituindo e aplicando leis. Além disso, o plano tem a função de normatizar o sistema municipal de planejamento e gestão.

3.1. Revisão do Plano Diretor

O Plano Diretor, segundo Villaça (1999), seria um plano que, a partir de um diagnóstico científico da realidade física, social, econômica, política e administrativa da cidade, do município e de sua região; apresentaria um conjunto de propostas para o futuro desenvolvimento socioeconômico e futura organização espacial dos usos do solo urbano, das redes de infraestrutura e de elementos fundamentais da estrutura urbana, para a cidade e para o município. Essas propostas, definidas para curto, médio e longo prazos, deverão ser aprovadas por lei municipal. O Plano Diretor é um instrumento de política urbana instituído pela Lei nº 10.257/2001, de 10 de julho de 2001. Como Estatuto da Cidade, o Plano de Desenvolvimento Urbano e Sustentável é um instrumento que registra a construção da Política Urbana, onde através da Lei complementar nº 111, de 1º de fevereiro de 2011, há premissa de que deve ser revisado a cada 10 anos (LEGISLAÇÃO,2013).

Segundo esta legislação, o plano é obrigatório para cidades com seguinte perfil: com mais de vinte mil habitantes; integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4o do art. 182 da Constituição Federal; integrantes de áreas de especial interesse turístico; inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional; incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos. Além disso, a lei que institui o Plano Diretor deve ser feita pelo planejamento municipal e revista a cada dez anos (BRASIL, 2010).

Como instrumento para dirigir o desenvolvimento do Município, o Plano Diretor Municipal aborda aspectos econômicos, físicos e sociais. Nas funções sociais deve-se oferecer moradia, trabalho, saúde, educação, cultura, lazer, transporte e etc. No espaço físico da cidade o objetivo é parcelado em privado (terrenos e edificações) e em estadual (ruas, praças, equipamentos, entre outros). Um planejamento urbano deve propiciar desenvolvimento econômico e social. A cidade do Rio de Janeiro se enquadra na obrigatoriedade, tendo o seu último plano diretor foi instituído pela Lei Complementar nº 111/2011. Registra-se que, desde o início de 2018, a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro começou a rever este plano junto ao seu corpo técnico, com o objetivo de aperfeiçoar o planejamento, bem como garantir o desenvolvimento da cidade de forma equilibrada, sustentável e igualitária (PLANO DIRETOR, 2021).

Muitos são os desafios encontrados na cidade do Rio, haja vista que ao longo dos anos passou por distintos processos de crescimento, revitalização, favelização, degradação ambiental, aumento populacional, crise sanitária, o que salientou a necessidade de um novo olhar sobre as urgências a serem discutidas.

A revisão foi realizada através da divisão em seis grupos:

- Grupo 1 - Princípios, diretrizes e objetivos da política urbana e políticas setoriais;
- Grupo 2 - Ordenamento territorial;
- Grupo 3 - Instrumentos da política urbana;
- Grupo 4 - Estratégias de implementação, acompanhamento e gestão democrática;
- Grupo 5 - Parcelamento do solo;
- Grupo 6 - Uso e ocupação do solo.

As reuniões de cada grupo ocorreram separadamente e, uma vez por semana, ocorreu também, uma reunião plenária geral com todos os participantes. A revisão iniciada pela Secretaria Municipal de Urbanismo estabeleceu chamadas aos grupos interlocutores da sociedade, como universidades, ONGs, entidades privadas, associação de moradores; a fim de discutir e alinhar os princípios, diretrizes e objetivos da política urbana. O Comitê Técnico de acompanhamento do Plano Diretor, realizou distintos estudos, reconhecendo a especificidade de cada região e seus desafios intersetoriais, como delimitado na Figura 7, resultando em uma síntese de diagnósticos de 170 problemas elencados. Os desafios, bem como necessidades, concentram-se em garantir primordialmente três aspectos:

Direito à Cidade: Que envolve o acesso a moradia, a serviços públicos, igualitários, diversidade cultural, qualidade de vida e ambiental, distribuição equitativa dos benefícios da urbanização, segurança etc.

Ambiente e População Saudável: Denota os aspectos relativos à coleta e tratamento de esgoto, à despoluição dos rios, praias, lagos, ao reflorestamento, à delimitação das APPs, às obras de infraestrutura e saneamento básico etc.

Coesão Social : Considera princípios de respeito aos direitos civis, humanos e à diversidade, ampliação dos cuidados aos jovens, promovendo educação e empregabilidade; bem como aos idosos, sendo (re)inseridos na vida social, à infância e plenitude de acesso aos bens sociais etc.

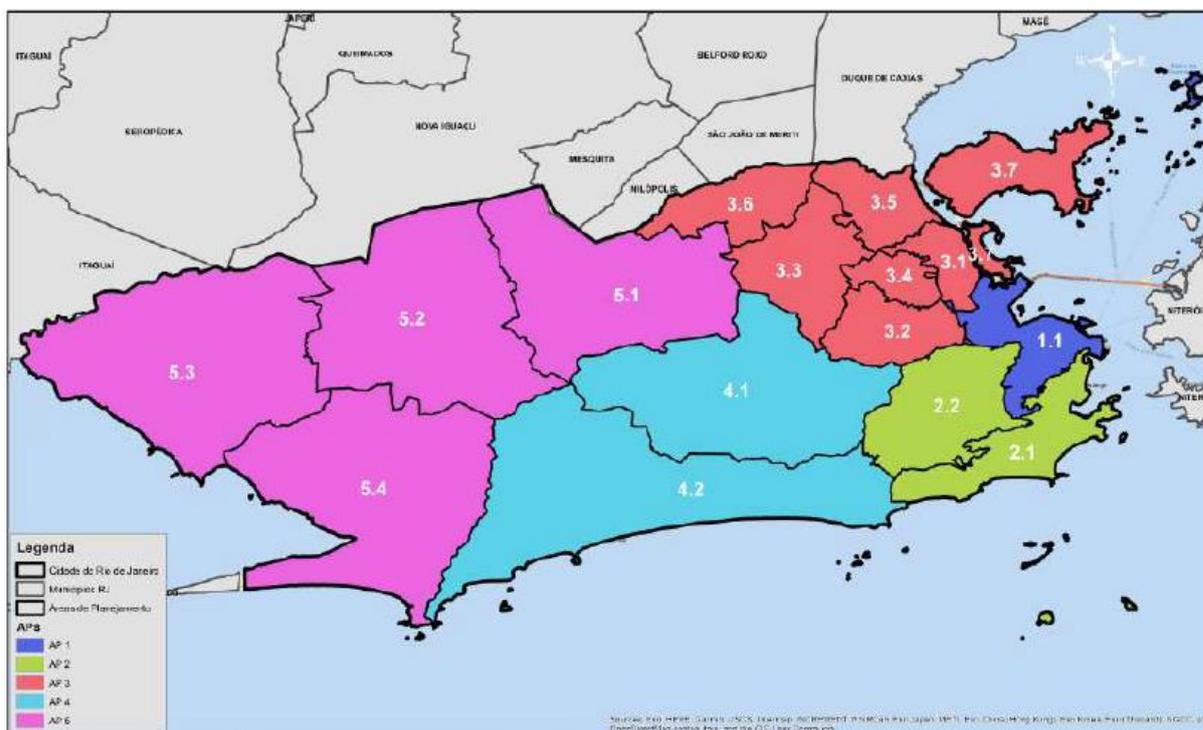


Figura 7 – Mapa de áreas de planejamento
Fonte: Lima, 2019

O Plano Diretor de 2010 já apontava para desafios como:

- Implementação da LUOS (Uso e Ocupação do Solo + Parcelamento do Solo);
- A Outorga Onerosa do Direito de Construir e Fundo de Desenvolvimento Urbano);
- O readensamento com qualidade da Zona Norte, reocupação do Centro e Porto e o estudo do potencial do solo, gerando também um potencial de mobilidade;

No entanto, existe a necessidade de que a legislação seja simplificada, com o objetivo de melhorias para desenho de bairros focados em quantificação de espaço público e no aumento de áreas verdes, com a criação de espaços para as crianças, além de unidades de equipamentos cívicos (mercados, bibliotecas, espaços culturais) de mobilização de ações de alimentação (produção, mercados e gastronomia), que são aspectos adicionais aos desafios de atualização do Plano Diretor. Por isso, foi instituído a integração das áreas de Planejamento Urbano, IPP e IRPH de modo a condução de decisões técnicas mais completas, não deixando de envolver demais áreas do executivo, legislativo e público.

Para condução das ações, Fajardo (2021) trouxe reflexões que afirmam a necessidade de que o plano diretor seja político e técnico, transpondo os desafios indicados, principalmente quanto à mancha urbana existente na busca por urbanização de novas áreas e com investimentos em áreas existentes, uma vez que o desenho da malha viária não está adequada à expansão da

cidade. Ademais, se configuram erros no ordenamento territorial da cidade que fica sócia da irregularidade de zonas de produção de receita (base em execução de leis complementares), numa visão antagônica em concentração de receitas e benfeitorias versus áreas sem receita e sem opção de implantar benfeitorias. Assim, a unificação e simplificação de vários sub-planos no Plano Diretor é um dos objetivos da Prefeitura do Rio. Essa iniciativa economiza o capital político. De fato, além da parte política necessária para a aprovação, um Plano Diretor mais integrado faz cumprir sua real função, que é servir como documento base para a formulação da política urbana, como impõe o Estatuto da Cidade.

No tocante à outorga onerosa do direito de construir, destaca-se um dos pontos expostos nas reuniões, que precede a discussão do referido instrumento e tem substantiva importância; a definição CA Básico, CA Máximo e Mínimo. Compreende-se que esta temática pode ser tema de outro grupo, porém é fundamental elaborar uma proposta de acordo com o interesse social de cada área da cidade, efetivamente cumprindo os princípios, os objetivos e as diretrizes do Plano Diretor. Entende-se, contudo, que é fundamental a destinação de um percentual dos recursos provenientes da outorga onerosa para a mobilidade urbana, visto que a mesma é intrínseca ao planejamento do uso e ocupação do solo. A destinação desses recursos, entretanto, não deve seguir a lógica de investimento em infraestrutura rodoviária para o uso do automóvel particular. Faz-se necessário que a utilização dos recursos tenha como base os parâmetros definidos na Lei Federal nº 12.587/2012, instituindo a Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Não obstante, deve-se atentar para a forma da aplicação de instrumentos em casos onde o poder público desobrigue grandes empreendimentos (polos geradores de viagens) da construção de estacionamentos. A reestruturação da cidade passa pela observância dos mesmos. Um desses exemplos que não se pode repetir é o erro no projeto do Porto Maravilha. Em linhas gerais, a operação permitiu o aumento do potencial construtivo – solo criado – em uma região específica em troca do pagamento de outorgas ao poder público, sem a necessidade de destinação de área de garagem, pois em toda área do Porto haveria um modal de transporte.

Ocorre que o empreendedor urbano já internalizava o custo de construção de vagas de garagem no orçamento do empreendimento e quando se desvinculou a construção, um custo fixo internalizado deixou de existir, aumentando sua margem de lucro, devido a conversão em área útil/locável. O poder público, nesse caso, além de perder a usual capacidade estática das vagas de garagem, também perdeu a oportunidade de trazer para a conta do sistema de transporte, o que o empreendedor urbano já destinava. Necessita-se, então, refletir acerca de formas de captar recursos nesses casos, integrando, assim, o transporte com o uso do solo.

As discussões no grupo consideraram ainda que o excedente de imóveis vazios tem o potencial para valorização imobiliária, compensação ambiental e urbanística. No entanto, há ações quanto a especulação imobiliária, quanto a promover a não ocupação do solo e de vazios urbanos, com este objetivo de espera no aumento do valor da terra; ou de um momento de mercado aquecido. Neste aspecto a prefeitura entende que é necessário implementar leis que promovam a ocupação do solo, pautada, principalmente, na união das Leis de Uso e Ocupação com as Leis de Parcelamento do Solo, conduzindo ao estudo efetivo de aproveitamento de vazios urbanos para incremento de potencial construtivo da cidade. Porém, percebeu-se dificuldades no mapeamento de áreas subutilizadas.

Outro fator de extrema relevância seria a necessária integração com políticas de saúde pública em função das áreas urbanas trabalhadas no Plano Diretor. A Lei de Uso e Ocupação do Solo deve indicar adequada utilização da terra, propondo o desenvolvimento social, econômico e proteção ao meio ambiente. Nesse sentido, faz-se necessário planejar a ocupação do território, levando em conta a infraestrutura existente, as restrições ambientais e a própria dinâmica dos bairros e assim respeitar as características e as necessidades de cada região.

Definidas no decreto 322/76, as Zonas Centrais 1 e 2 foram assim classificadas em razão de ser a origem do crescimento da cidade, pois é nelas que se localizam os edifícios comerciais mais antigos e onde funcionam o centro econômico e o político da cidade. Com a criação do Porto Maravilha e os novos programas de requalificação do centro, há a ideia de se retornar com as antigas funcionalidades do local e reinserir unidades habitacionais, construindo dessa forma um novo centro que misture os usos e as pessoas. Assim, a proposta de renomear a área passa a ser uma estratégia de reconfigurar o local para que não seja visto exclusivamente como território destinado aos negócios e as decisões político-administrativas, imaginando uma nova zona numa renovação do modelo de ocupação, trazendo unidades habitacionais e uma dinâmica dos bairros residenciais como: supermercados, centros comerciais, academias, shoppings, áreas de lazer, escolas etc.

Nesta proposta então seria inserida a requalificação de imóveis vazios, para que desempenhem novas funções e ainda eliminem edifícios públicos subutilizados. Contudo, ainda é possível encontrar terrenos vagos nessa região, porém em razão do alto custo do terreno alguns empreendimentos precisam dar um retorno financeiro para seus proprietários, mas a prefeitura primeiro tem que oferecer a infraestrutura de bairro, criando subzonas para escolas, postos de saúde e áreas de lazer, promovendo assim uma política de segurança que assegure aos usuários o livre trânsito durante todos os dias e não somente no horário comercial.

Para tal, em processo de análise na Câmara Municipal do Rio de Janeiro, o poder executivo instituiu o Programa Reviver Centro (Lei complementar nº8/2021), que estabelece diretrizes para a requalificação urbana e ambiental, incentivos à conservação e à reconversão das edificações existentes em uso residencial multifamiliar ou misto. Para a plena regulamentação e cumprimento do objetivo do projeto Programa Reviver Centro, foi necessário integrar os programas de Locação Social e o de Moradia Assistida, resultando que imóveis tombados ou de interesse cultural poderiam receber incentivos por parte do estado, não só através da isenção de impostos, mas também através do custeio público-privado nas reformas e restaurações.

3.2. Iniciativas Municipais na Reabilitação Urbana

Lima (2019), a partir de uma análise de multicritério, verificou quais as regiões mais adequadas para a implantação de habitações de interesse social. Dessa forma, consideram-se fatores como infraestruturas e serviços, suscetibilidade a riscos ambientais, além de aspectos sociais e econômicos da população. Esses foram analisados a partir de uma metodologia que integra Combinação Linear Ponderada e Processo de Análise Hierárquica, que através de um sistema SIG, pode gerar um mapa indicando essas áreas. Para recorte deste trabalho, a figura 8 apresenta a região do centro da cidade do Rio de Janeiro, indicando os potenciais para habitação de interesse social.

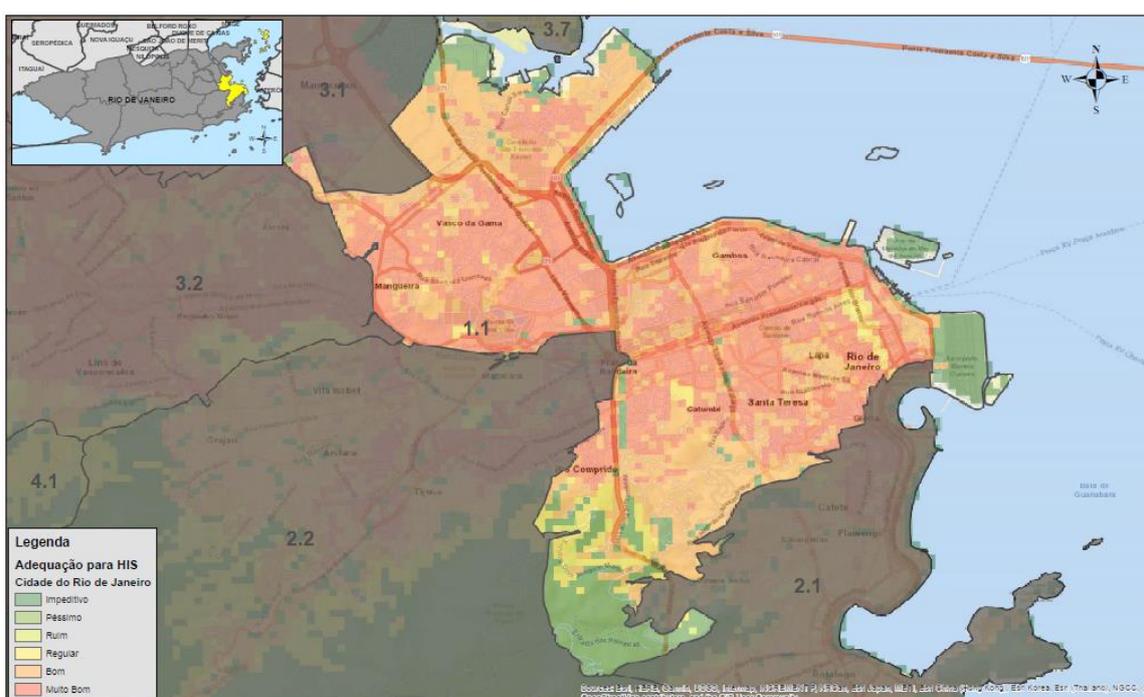


Figura 8 – Potencial para investimentos em habitações de interesse social.
Fonte: Lima, 2019

Por conseguinte, ao alinharmos o potencial de adequação para HIS, com as iniciativas da Prefeitura na última década, torna-se possível tratar a requalificação urbana como elemento relevante devido a garantia de infraestrutura urbana, possibilidade de reconversão de edifícios, concentração de postos de trabalho, a possibilidade de recuperação de áreas degradadas e a proximidade às áreas de lazer.

3.2.1 - Porto Maravilha

Como exemplo de um modelo existente, pode-se citar o Porto Maravilha, onde um conjunto de intervenções propiciaram mudanças de vias urbanas, facilitando a acessibilidade da região, abrigando a execução de novos equipamentos urbanos que pudessem capacitar uma proposição de um bairro que se integrasse com as antigas áreas (por exemplo, Gamboa e Santo Cristo) e que conciliasse uma atividade portuária turística com oportunidades habitacionais, comerciais e de novos negócios na região. Assim, a partir do desinteresse histórico pela indústria da construção civil nas obras de reabilitação, que devido ao custo médio, superava o custo das obras novas, ou seja, era mais lucrativo demolir e reconstruir do que reformar ou adaptar o que estava construído.

O Porto Maravilha é um projeto de revitalização urbana em uma área de 5 milhões de metros quadrados no centro histórico do Rio de Janeiro, no Brasil. O projeto, que teve início em 2009, tem como objetivo transformar a região portuária em uma área de lazer, cultura, negócios e turismo, além de melhorar a qualidade de vida dos moradores locais.

O marco do início do plano foi com a retirada a perimetral, uma via de alto fluxo que ligava o centro do Rio de Janeiro com o aterro do Flamengo. A via tinha uma função importante para o tráfego de veículos, no entanto, contribuía para desvalorização da região configurada apenas como local de passagem, o que tornava ermo sua envoltória.

Porto Maravilha inclui a reurbanização de ruas, avenidas e praças, a construção de novas áreas verdes, a reforma de edifícios históricos e a criação de novos equipamentos culturais e de lazer, como o Museu do Amanhã e o AquaRio, conforme indicado na figura 9. Além disso, o projeto também prevê a construção de novos empreendimentos imobiliários, incluindo residências, escritórios e hotéis.

O projeto foi uma parceria entre as empresas públicas responsáveis pela gestão da área portuária, a Prefeitura do Rio de Janeiro, o Governo do Estado do Rio de Janeiro e a União, contando ainda com financiamento do setor privado. A previsão é de que a revitalização do Porto Maravilha esteja concluída em 2026.

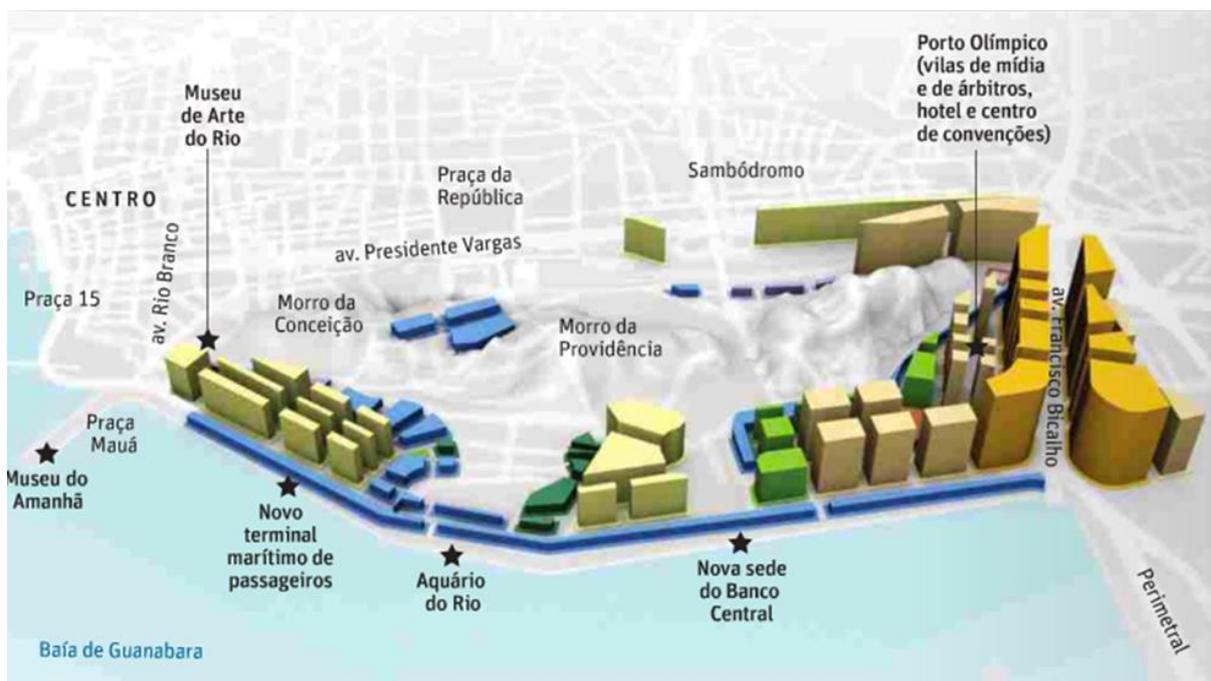


Figura 9 – Proposta inicial de intervenções na região do porto.
Fonte: PCRJ, 2015

Relacionando as intervenções aos fenômenos sociais o projeto Porto Maravilha, assim como outras iniciativas de revitalização urbana, percebe-se que pode gerar gentrificação em determinadas áreas. Isso ocorre porque a implementação de novos equipamentos urbanos, infraestruturas e empreendimentos imobiliários pode aumentar o valor dos imóveis e, conseqüentemente, os preços de aluguel e venda, tornando o local menos acessível para a população de baixa renda que já vive no bairro.

No caso do Porto Maravilha, algumas áreas próximas ao projeto já apresentam sinais de gentrificação, com aumento dos preços de imóveis e expulsão de moradores de menor renda. Por outro lado, o projeto também contempla políticas habitacionais que buscam mitigar esse processo, como a construção de moradias populares e a oferta de aluguel social para famílias de baixa renda, tendo o projeto agregando melhorias significativas para a região, na recuperação de edifícios históricos, na construção de novos equipamentos culturais e na ampliação das áreas verdes.

3.2.2 - Reviver Centro

“O presente Plano de Requalificação do Centro do Rio de Janeiro foi desenvolvido a partir da publicação do Decreto nº 48.348, de 1º de janeiro de 2021, que instituiu o Grupo de Trabalho de Requalificação do Centro do Rio de Janeiro, abrangendo a I R.A Portuária e II R.A. - Plano de Requalificação do Centro do Rio de Janeiro”. (RIO, 2021)

O propósito do Programa Reviver Centro (PRC) começa com a imagem da resiliência da cidade do Rio de Janeiro, que já foi colônia, capital do império, foi palco de lutas em busca de democracia, tem constantes desafios urbanos, representando uma grande parcela da atividade econômica da cidade. “Perder o Centro também seria uma perda política, econômica e de tudo o que simboliza a região”, afirmou o Secretário de Urbanismo, Washington Fajardo, em Sessões Plenárias da segunda fase do V Congresso Internacional na "Recuperação, Manutenção e Restauração de Edifícios” na UFRJ em 2021.

A área central da cidade, que conta com 5,72 quilômetros quadrados, tem apenas 41 mil pessoas residentes, mais concentradas na região da Cruz Vermelha. Há o desejo da prefeitura que as manchas residenciais se espalhem nesta região e se conectem novamente. O centro do Rio no passado já foi povoado, no entanto, a segregação causada pela abertura da Avenida Presidente Vargas, o modelo americano de área central de negócios e o uso excessivo de edifícios monofuncionais (corporativos) contribuíram para que residências deixassem de existir (FAJARDO, 2021). O centro também detém má qualidade de tratamento do espaço público. Na figura 9 evidencia-se que os logradouros destacados em amarelos são sujos e mal iluminados, o que contribui para percepção de pouca segurança. A reputação negativa prejudica o interesse em moradias no centro, reforçando a relação com o centro como apenas um local de trabalho. Ainda na figura 10, as setas de cor laranja já apontam para locais passíveis de se tornarem moradias, e assim, geram um potencial de intervenções à exemplo do “Cores da Lapa”, um antigo projeto aplicado ao centro da cidade nos anos 2000.



Figura 10 – Análise de dificuldades e potencial preliminar da região
Fonte: Secretaria Municipal de Urbanismo (2021).

Pensando nisso, a Prefeitura com o PRC coloca o programa como motivador de ações para mudar a região, motivando sua ocupação. Na figura 11 são indicadas rotas de transporte de alta capacidade a 5 minutos, colocando a mobilidade como argumento fantástico para moradia, afirmou Fajardo (2021).



Figura 11 – Oferta de transporte e raio de alcance na região
Fonte: Secretaria Municipal de Urbanismo (2021).

O PRC objetiva atrair o uso residencial, fomentar faixas de renda diversas, mudar a percepção do centro e implementar a revitalização duradoura, trazendo ao centro uma proposta de vida mais dinâmica. Nesse sentido, o programa pretende proteger e ampliar áreas residenciais, estimular o retrofit de edifícios com benefícios ousados, melhorar serviços públicos, promover a cultura e apresentar o centro como região moderna e dinâmica.

O Programa foi constituído por um pacote de legislações, composto por leis e decretos que estabelecem as novas regras urbanísticas e edilícias, além de abordar os incentivos fiscais. Também constitui o projeto, o presente Plano de Requalificação, que é composto por planos de ações intersetorial coordenado e uma carteira de propostas de projetos e programas. Estes visam a recuperação, conservação e ordenamento do espaço público. Na Figura 12 é apresentada a distribuição estrutural do programa (RIO DE JANEIRO, 2021).

A área de abrangência deste plano foi dividida em 2 grandes setores: “Centro” e “Região Portuária (Santo Cristo, Gamboa e Saúde)” que representam, respectivamente, grande parte da II Região Administrativa (RA) sob gestão direta da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (PCRJ) e parte da I R.A., sob gestão da Companhia de Desenvolvimento Urbano da Região do Porto (CDURP), conforme figura 13.

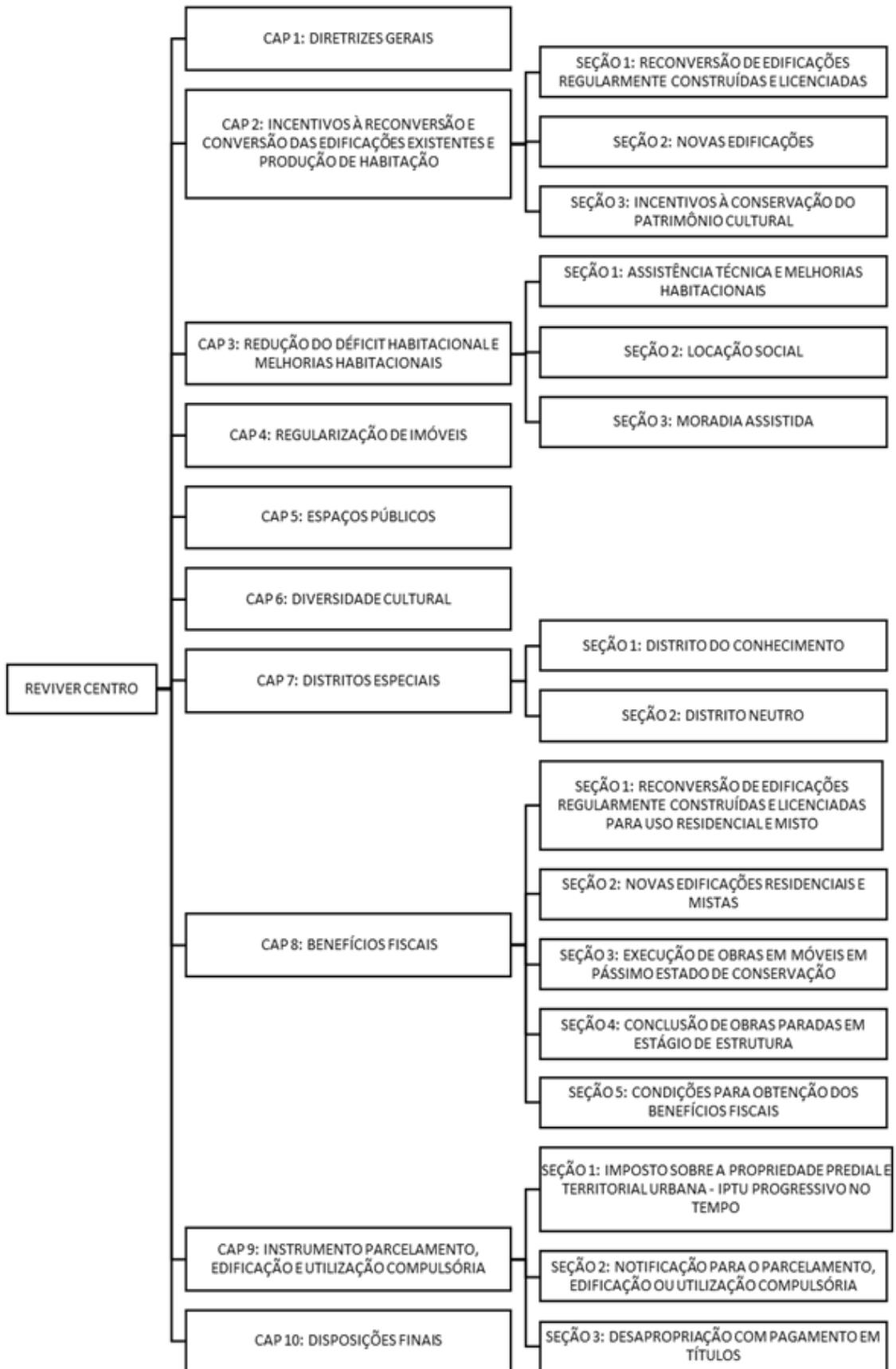


Figura 12 – Estrutura do Reviver Centro
 Fonte: Secretaria Municipal de Urbanismo (2021).

Quanto aos benefícios fiscais, desde que a benfeitoria contemple que ao menos 60% de sua ocupação seja residencial, estão na remissão da dívida com redução/isenção do IPTU por 3 anos para transformação de uso das unidades autônomas para residencial, além de redução/isenção de IPTU por 10 anos em retrofit em prédios inteiros, com isenção total do ISS da obra e redução do ITBI para a primeira venda após o retrofit.

A cidade do Rio de Janeiro é conhecida mundialmente pela sua paisagem, assim, também está previsto o estímulo para o uso do coroamento dos prédios com permissão de acréscimo de um pavimento, conforme figura 14, para atividades econômicas com parte de interesse coletivo, com jardins naturais, agricultura urbana, piscinas, equipamentos de lazer, com ampla liberdade arquitetônica, desde que acompanhadas pelo patrimônio.



Figura 14 – Indicação de possibilidades de intervenção em coberturas
Fonte: Secretaria Municipal de Urbanismo (2021).

Ainda como benefícios às garagens existentes, subsolos e áreas internas comerciais estão permitidas a alteração de uso. O retrofit internamente poderá ser feito em compatibilidade com outros usos e não exigirá área mínima para reconversão de sala comercial em residencial, podendo subdividir áreas comerciais e residenciais. Outro aspecto está no fornecimento de água, que nestes casos estarão isentos de medição individualizada devido a dificuldades técnicas de intervenção desta natureza no patrimônio já edificado.

Para novas edificações, não haverá obrigatoriedade de vagas de garagem, não poderá ter subsolos devido à fragilidade que causará em edificações no entorno, e a linha de corte é que estes tenham também a ocupação de mais de 60% de uso residencial. Contempla-se no programa tipologias voltadas para locação social, que terão como público-alvo estudantes universitários, servidores públicos, moradia assistida às pessoas com fragilidade econômica, de modo que para quem aderir terá benefícios de 30 anos de isenção de IPTU e possibilidade de até 20% de acréscimo na ATE (FAJARDO, 2021).

Pesquisas realizadas nas 3 fases de consulta pública indicaram que de mais de 5.000 participantes, 50% indicaram interesse em morar no centro, reforçando a necessidade de estudo no resgate de terrenos obsoletos. Há, também, interesse da prefeitura em tratar a cidade do Rio de Janeiro com tecnologia, intencionando mostrar o centro de uma maneira diferente, com monitoramento em 3D, mapas de imóveis vazios e licenciamento de áreas, acesso e qualidade (geoprocessada) para transparência de informações, além de dinamizar a área como parte das estratégias (FAJARDO, 2021).

Quanto ao processo de gentrificação, para evitar ou contemporizar isso, uma forma de combate estaria no aumento de produção habitacional, pois contribuiria para regular os preços urbanos. Outro aspecto é a necessidade de que os moradores se qualifiquem para novas oportunidades que possam surgir. Fajardo (2021), ilustra que moradores não são expulsos, a área que entra em decadência e faz com que as pessoas consigam alugar, mas é uma ilusão de acesso onde se vale de uma depreciação da área, acelerando o processo de morte da mesma de modo a ocasionar essa expulsão. A população do centro é qualificada, além disso há a previsão de vários programas de interesse social para proteção de moradias existentes, assim reforça a ideia de que ao promover novas áreas habitacionais promove-se também o fortalecimento da região e a diminuição de riscos de depreciação da área com sua consequente gentrificação.

Ao se tratar a participação de imóveis públicos nesse contexto, o estado historicamente se mostrou ineficiente na gestão de seu patrimônio imobiliário, pois órgãos de controle da propriedade pública impedem uma produção habitacional devido a um regramento burocrático rígido. Algumas propostas a médio prazo podem ser alternativas, com imóveis devolutos e planos integrados. Por fim, há a necessidade de atenção à área central, já que todas as grandes cidades têm essa tendência de ter que tratar a tipologia comercial dominante que, em algum momento, passou por processo de esvaziamento.

Atualmente, existem poucas respostas de como será a ocupação urbana ao término da pandemia com a necessidade de alterações nas relações de trabalho e demanda por reinventar centros urbanos. Entretanto, o projeto é contestado sob a ótica de que existem diversos problemas estruturais que fragilizam seus objetivos e merecem atenção. Segundo Fidalgo, Terra e Júnior (2021), a ausência de ações e propostas associadas à construção de habitação de interesse social demonstra uma total desarticulação com o Plano de Habitação de Interesse Social da região portuária, que foi aprovado em 2015 e que tinha como meta a produção de, pelo menos, 10 mil unidades de Habitação de Interesse Social na Região Portuária e no Centro, nos próximos dez anos.

O objetivo de fortalecer o espaço público na área é muito positivo, principalmente porque é propício ao uso da população e à “transitabilidade” da área. No entanto, é preciso reconhecer a diversidade de agentes utilizados e reproduzidos no espaço urbano central: moradores, moradores de rua, agentes econômicos ligados ao comércio e serviços, camelôs, grupos culturais etc. (FIDALGO, et al, 2021).

Para os autores, o foco na habitação parece vir de um aprendizado propiciado pelo fracasso do projeto Porto Maravilha que, ao apostar em edifícios corporativos e em infraestruturas urbanas sem qualquer previsão efetiva de habitação, em especial de interesse social, promoveu um grande espaço urbano infraestruturado, bem localizado que se tornou subutilizado. Nessa vertente, cabe ressaltar que se o Reviver Centro tem o objetivos de atrair a classe média para a área, sem considerar a população que já vive no centro, que são em grande maioria grupos vulnerabilizados (favelas e moradores de favelas, ocupação de edifícios vagos, população de rua etc.) o plano proposto pode iniciar um processo de gentrificação, expulsando a população mais pobre, já que a realocação será de forma natural, elevando o preço de viver na região central e alterando o uso do espaço (FIDALGO, et al, 2021).

3.3. Iniciativas Privadas

Oportunidades de requalificação também são aproveitadas em função de demandas para que benfeitorias retornem a uma função social. Neste caso, absorvidas pelo mercado, empresas ou instituições investem na recuperação do patrimônio, orientadas a um fim específico com o resgate não só do bem, mas de seu entorno.

No quadro 12 são apresentados exemplos de benfeitorias que impactaram suas respectivas regiões, guardaram sua identidade e permitiram que aspectos citados no presente trabalho fossem mantidos e aprimorados.

Quadro 12 a - Iniciativas Privadas

Patrimônio edificado	Histórico	Última intervenção
<p>Centro Cultural José Bonifácio Construído em 1877, como Ginásio, foi contemplado no Programa Porto Maravilha Cultural. Atual Museu de História e Cultura Afro-brasileira</p>	 2005	 2011
<p>Cine Palácio Em 1902, conhecido como Theatro Cassino Nacional, na atualidade faz parte de um complexo comercial e é conhecido como Cine Palácio.</p>	 1902	 2016
<p>Livraria Cultura Construído em 1942, o Cine Vitoria e Edifício Rívoli após tempos áureos foi invadido por 150 famílias em 2007. Atualmente abriga um teatro e uma livraria.</p>	 1970	 2015
<p>Complexo do Pedregulho Concluído em 1948 para funcionários do Distrito Federal. Com a perda da capital, iniciou-se a degradação. Houve apoio do Estado na recuperação.</p>	 2000	 2014
<p>Galpões da Gamboa Do século XIX, foram construídos para armazenagem de café. Com a modernização do porto, perderam função e ficaram obsoletos. Fizeram parte das iniciativas do Porto Maravilha.</p>	 2004	 2013
<p>Estádio Mário Filho Inaugurado em 1950, mas concluído em 1965. Apresenta histórico de poucas manutenções, recebeu intervenção total em 2014.</p>	 2000	 2015

Quadro 12 b - Iniciativas Privadas

Patrimônio edificado	Histórico	Última intervenção
<p>Edifício Francisco Serrador Inaugurado como hotel, teve suas atividades encerradas nos anos 70, após a mudança da capital para Brasília. Em 2009 foi concluída a intervenção para transformação em edifício com salas comerciais.</p>	 <p>1944</p>	 <p>2009</p>
<p>Edifício Amarelinho. Construído como residencial em 1920, após diversas intervenções foi reabilitado em para uso comercial.</p>	 <p>1920</p>	 <p>1997</p>
<p>Hotel Bragança Inaugurado em 1895, foi desativado em 1940 e invadido em 1990. Em 1996 foi interditado e em 2014 recuperado por um grupo de investidores.</p>	 <p>2014</p>	 <p>2016</p>
<p>Humaitá Corporate Da década de 50, foi antiga sede do IBAM (Instituto Brasileiro de Administração Municipal) que se mudou para o centro e o deixou sem uso. Foi reabilitado para fins corporativos.</p>	 <p>2010</p>	 <p>2016</p>
<p>Museu de Arte do Rio O Palacete de 1916 foi unido ao prédio de 1940 em 2013, caracterizando a reabilitação de ambas as construções para um novo uso.</p>	 <p>2009</p>	 <p>2013</p>

Capítulo 4

DIRETRIZES PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA

Para o elenco de diretrizes para requalificação urbana em uma estrutura urbana consolidada e em plena atividade, cabe a análise da operação de uma cidade indicada no quadro 13. Tais aspectos devem ser considerados em relação aos impactos que sofrerão com futuras intervenções.

Quadro 13 – Aspectos operacionais urbanos

Aspecto	Descrição
Transporte	O planejamento e gerenciamento de sistemas de transporte eficientes e acessíveis, incluindo rodovias, transporte público, ciclovias e calçadas.
Abastecimento de água	O fornecimento de água potável para os moradores e empresas da cidade, bem como a coleta e tratamento de águas residuais.
Energia	O fornecimento de eletricidade, gás natural e outros serviços de energia para as necessidades da cidade.
Coleta de lixo e reciclagem	A coleta eficiente de lixo e sua destinação correta, bem como a implementação de programas de reciclagem.
Segurança pública	O fornecimento de serviços de policiamento e segurança pública para garantir a tranquilidade e o bem-estar dos residentes da cidade.
Iluminação pública	A implementação de um sistema de iluminação pública eficiente e eficaz para garantir a segurança das áreas públicas da cidade.
Serviços de saúde	A disponibilidade de serviços de saúde adequados para atender as necessidades dos residentes da cidade.
Educação	O fornecimento de escolas e outros recursos educacionais para crianças e adultos na cidade.
Lazer e cultura	A oferta de opções de lazer e cultura, incluindo parques, museus, teatros, galerias e outras atividades recreativas.
Comunicação e tecnologia	A oferta de infraestrutura e serviços de comunicação, incluindo telefonia, internet, redes de comunicação e outros recursos tecnológicos para os residentes e empresas da cidade.

Fonte: Autor.

Adicionalmente, como exposto no capítulo 3, deve-se integrar capital técnico e político, pois cada aspecto funcional tem facetas que transcendem a viabilidade econômica, premiando também a cadeia de valor dos elementos embarcados em uma requalificação urbana. Esses elementos são indicados no quadro 14.

Quadro 14 – Aspectos funcionais urbanos

Aspecto	Descrição
Uso do solo	A organização e gestão do uso do solo para diferentes atividades, incluindo áreas residenciais, comerciais, industriais, institucionais e de lazer.
Densidade	A densidade populacional e construtiva, incluindo a gestão da expansão urbana e o desenvolvimento de estratégias para lidar com áreas urbanas congestionadas e com alta densidade.
Acessibilidade	A disponibilidade de transporte público eficiente e acessível, calçadas e ciclovias para permitir o deslocamento inclusivo de pessoas na cidade.
Sustentabilidade	O uso de práticas sustentáveis em áreas urbanas para reduzir o impacto ambiental, como o uso de energia renovável, a gestão de resíduos e a implementação de estratégias para reduzir a poluição do ar e da água.
Comércio e serviços	A oferta de comércio e serviços que atendam às necessidades dos residentes e visitantes da cidade.
Habitação	O acesso a habitação adequada e acessível para os moradores da cidade, incluindo o desenvolvimento de programas habitacionais para famílias de baixa renda.
Segurança	A implementação de políticas e estratégias para garantir a segurança dos moradores e visitantes da cidade, incluindo a prevenção do crime e a resposta às emergências.
Planejamento urbano	O desenvolvimento de planos e políticas urbanas para orientar o crescimento e o desenvolvimento da cidade, incluindo o controle do uso do solo, o desenvolvimento de infraestrutura e a proteção do patrimônio cultural e ambiental.
Participação cidadão	O envolvimento dos cidadãos na tomada de decisões urbanas, incluindo a consulta pública e a participação em processos de planejamento e gestão urbana.
Inovação	A adoção de novas tecnologias e estratégias inovadoras para lidar com os desafios urbanos, como o uso de soluções de tecnologia da informação para melhorar a eficiência do transporte público ou o desenvolvimento de projetos de arquitetura sustentável.

Fonte: Autor.

Finalmente, considerando aspectos técnicos, políticos, legais e sociais necessários para intervenções no patrimônio edificado urbano, nas ações a seguir apresentamos a análise das diretrizes recomendadas para ações em uma determinada região.

4.1. Evolução de espaços consolidados

Em relação à evolução de espaços urbanos consolidados, pode ser permitida por meio de políticas de planejamento urbano que incentivem a renovação e a revitalização de áreas urbanas já consolidadas. Essas políticas devem levar em conta a preservação do patrimônio histórico e cultural, bem como a inclusão social e a sustentabilidade urbana. Algumas políticas que podem ser adotadas são:

Estímulo à requalificação de edifícios e espaços públicos existentes, por meio de incentivos fiscais, facilitação de licenciamento e outros instrumentos que possam facilitar a implementação de projetos urbanos;

Criação de programas de habitação social para garantir que a população de baixa renda não seja expulsa dessas áreas urbanas consolidadas;

Promoção da participação da comunidade e dos moradores na elaboração de projetos urbanos, de modo a garantir que as intervenções sejam compatíveis com as necessidades locais;

Criação de áreas verdes e espaços públicos para garantir a qualidade de vida dos moradores e contribuir para a sustentabilidade urbana;

Estímulo à instalação de atividades econômicas diversificadas que possam contribuir para a dinamização da economia local e para a criação de empregos;

Adoção de medidas de mobilidade urbana que incentivem o uso do transporte público e de modos ativos de transporte, como a caminhada e a bicicleta, e dessa forma desestimulem o uso do carro particular.

Com essas políticas, portanto, pode ser possível a evolução de espaços urbanos consolidados, garantindo a preservação do patrimônio histórico e cultural, a inclusão social e a sustentabilidade urbana.

4.2. Perpetuação de um espaço urbano

Quanto às ações que permitam a perpetuidade de um espaço urbano, cabe ressaltar os seguintes aspectos:

Qualidade existente no ambiente construído: espaços urbanos que possuem edifícios com propostas atemporais, desfrutando de áreas verdes, com espaços públicos e equipamentos urbanos de qualidade tendem a ser mais permanentes e, portanto, mais duráveis;

Diversidade de usos - espaços urbanos que possuem múltiplas funções, como residencial, comercial, cultural e de lazer, tendem a ser mais resilientes, pois não dependem de um único tipo de integração social e econômica;

Inclusão social: espaços urbanos que promovem a inclusão social, oferecendo acessibilidade para todas as camadas da população, tendem a ser mais estáveis e menos sujeitos a conflitos e a violência;

Sustentabilidade ambiental: espaços urbanos que adotam práticas sustentáveis, como o uso de energias renováveis, com o tratamento adequado dos resíduos sólidos e a preservação de áreas verdes, tendem a ser mais identificados ao meio ambiente;

Participação da comunidade: espaços urbanos que contam com a participação ativa da comunidade no planejamento e na gestão urbana tendem a ser mais bem cuidados e mais valorizados, contribuindo para a sua perpetuidade.

Assim, o conjunto desses fatores podem contribuir para a perpetuidade de um espaço urbano, mantendo a sua qualidade e durabilidade ao longo do tempo.

4.3. Manutenibilidade de uma região

Quanto ao preparo de uma região para intervenções futuras, é importante considerar alguns aspectos, tais como:

Planejamento: é fundamental ter um planejamento urbano bem estruturado, que leve em conta as necessidades da população, as demandas por equipamentos públicos e as diretrizes de uso e ocupação do solo. Esse planejamento deve ser feito de forma participativa, envolvendo os moradores e usuários da região.

Infraestrutura: é preciso garantir que a região tenha infraestrutura adequada, como redes de água, esgoto, energia elétrica, telecomunicações e transporte público. Além disso, é importante que a região conte com equipamentos públicos, como escolas, hospitais, postos de saúde, parques e praças.

Regularização fundiária: a regularização fundiária é importante para garantir a segurança jurídica dos moradores e proprietários de imóveis na região, além de permitir a realização de investimentos e intervenções urbanas.

Conservação e manutenção: é fundamental garantir a conservação e manutenção da região, por meio da limpeza de ruas, coleta de lixo, poda de árvores e reparo de equipamentos públicos danificados. Isso contribui para a melhoria da qualidade de vida da população e para a atratividade da região no tocante aos investimentos.

Participação social: a participação da população é fundamental para garantir que as intervenções urbanas sejam realizadas de forma democrática e que atendam às necessidades da maior parte do grupo social ativo. É importante promover debates e consultas públicas para que os moradores possam contribuir com ideias e sugestões que apontem para a melhoria da região.

4.4. Geração de oportunidades de negócios

Quanto a criação de oportunidades de negócios, uma vez que envolvem a transformação de espaços urbanos e a melhoria da qualidade de vida das pessoas que vivem e trabalham nessas áreas, algumas maneiras como as intervenções urbanas podem gerar oportunidades de negócios se apresentam como:

Requalificação de imóveis: a recuperação de imóveis abandonados ou subutilizados pode criar oportunidades para empresas de construção, arquitetura e design de interiores, por exemplo. Essas empresas podem ser contratadas para realizar as obras de reforma e adaptação dos imóveis para novos usos, como lojas, escritórios, restaurantes, entre outros.

Implantação de infraestrutura: as intervenções urbanas podem envolver a melhoria da infraestrutura urbana, como a instalação de redes de água e esgoto, iluminação pública, pavimentação de ruas e calçadas, entre outras. Essas obras podem gerar oportunidades para empresas de engenharia, construção civil e fornecedores de materiais e equipamentos.

Criação de espaços públicos: a criação de praças, parques, ciclovias e áreas de lazer em regiões urbanas pode criar oportunidades para empresas de turismo, alimentação e lazer, que podem se instalar nessas áreas e oferecer serviços para os moradores e visitantes.

Valorização imobiliária: as intervenções urbanas podem valorizar as propriedades imobiliárias nas regiões afetadas, o que pode gerar oportunidades para empresas de corretagem de imóveis, construtoras, incorporadoras e empresas de serviços imobiliários em geral.

Fomento ao empreendedorismo local: as intervenções urbanas também podem envolver a criação de políticas públicas para incentivar o empreendedorismo local, como a oferta de linhas de crédito, capacitação em gestão de negócios, entre outras medidas. Isso pode estimular a criação de novas empresas e a diversificação da economia local.

4.5. Métodos para requalificação urbana

Em relação às metodologias que podem ser utilizadas para requalificar uma região, sendo que a escolha depende das características da mesma em questão e dos objetivos da intervenção, podemos destacar exemplos:

Plano Diretor: é um instrumento de planejamento urbano que estabelece diretrizes, objetivos e normas para o desenvolvimento urbano da região. É elaborado com ampla participação da sociedade e estabelece o uso e ocupação do solo, a infraestrutura urbana, o transporte, o meio ambiente, entre outros aspectos.

Planos Setoriais: são planos específicos para cada setor, como o de mobilidade urbana, o de habitação, o de saneamento básico, entre outros. Eles são elaborados de forma integrada com o Plano Diretor e estabelecem as diretrizes e as ações para cada setor.

Projetos Urbanos Integrados: são projetos que visam a requalificação de uma área urbana específica, integrando diversos aspectos, como urbanismo, arquitetura, mobilidade, meio ambiente, entre outros. São elaborados de forma participativa com a sociedade e buscam a melhoria da qualidade de vida da população.

Parcerias Público-Privadas (PPPs): são acordos entre o setor público e o setor privado para a realização de projetos de interesse público, como a construção de equipamentos urbanos, a revitalização de áreas degradadas, entre outros. As PPPs podem ser uma alternativa para viabilizar financeiramente projetos de requalificação urbana.

Em geral, as metodologias utilizadas para requalificar uma região devem ser participativas, envolvendo a população local e os diversos setores da sociedade na definição dos objetivos, das diretrizes e das ações a serem implementadas.

4.6. Prospecção de uma requalificação

Quanto ao estudo prospectivo para requalificar uma região, algumas das principais estratégias são:

Planejamento estratégico: é importante que a requalificação de uma região seja pensada a longo prazo, com um planejamento estratégico que contemple desde as intervenções urbanísticas até as políticas públicas e incentivos fiscais para atração de investimentos.

Participação da comunidade: a participação da comunidade é fundamental para que as intervenções sejam efetivas e atendam às necessidades e expectativas dos moradores e usuários da região.

Mobilidade urbana: uma região requalificada deve priorizar a mobilidade urbana sustentável, com investimentos em transporte público, ciclovias e calçadas acessíveis.

Preservação do patrimônio cultural e histórico: a requalificação de uma região deve valorizar e preservar o patrimônio cultural e histórico, incluindo a recuperação de edifícios e espaços públicos com valor histórico e afetivo para a comunidade.

Uso misto do solo: a promoção de um uso misto do solo, com integração de atividades comerciais, residenciais, culturais e de lazer, contribui para a dinamização da região e melhoria da qualidade de vida da população.

Sustentabilidade ambiental: a requalificação de uma região deve ser planejada com foco na sustentabilidade ambiental, com a adoção de práticas como o uso de energia renovável, coleta seletiva de resíduos, drenagem urbana e manejo de áreas verdes.

Inovação e tecnologia: a introdução de inovação e tecnologia pode ser uma forma de fomentar o desenvolvimento econômico da região e melhorar a qualidade de vida da população, com a adoção de soluções inteligentes para mobilidade, segurança, iluminação pública, entre outros aspectos.

4.7. Parâmetros para escolha de região a intervir

a) Existem inúmeros e diferentes critérios que podem ser considerados na escolha de uma região para realizar uma intervenção urbana. Dentre eles, cabe destacar alguns exemplos:

Potencial de valorização: regiões com potencial de valorização imobiliária podem ser mais atrativas para investimentos em requalificação urbana.

Problemas urbanos: regiões com problemas urbanos, como degradação, falta de infraestrutura ou insegurança, podem ser alvo de intervenções para solucionar ou mitigar esses problemas.

Demanda por serviços e equipamentos: regiões com demanda por serviços e equipamentos urbanos, como escolas, hospitais, áreas verdes e lazer, podem ser alvo de intervenções para atender a essas demandas.

Potencial de mobilidade: regiões com potencial de melhoria na mobilidade urbana, como proximidade de transportes públicos e possibilidade de implantação de ciclovias, podem ser alvo de intervenções para promover a mobilidade sustentável.

Preservação do patrimônio: regiões com patrimônio histórico ou cultural podem ser alvo de intervenções para preservação e valorização desse patrimônio.

Esses são apenas alguns exemplos de critérios que podem ser considerados na escolha de uma região para realizar uma intervenção urbana. A escolha final dependerá dos objetivos da intervenção e das características e demandas da região em questão.

b) Quanto aos critérios para escolha de uma região para uma intervenção urbana, percebe-se o envolvimento de vários critérios que devem ser considerados:

Potencial de desenvolvimento: a região deve ter potencial para desenvolver novos empreendimentos e negócios.

Localização: a região deve estar bem localizada em relação a outros pontos importantes da cidade, como centros comerciais, áreas residenciais e de lazer, transporte público, etc.

Acessibilidade: a região deve ter boas vias de acesso para facilitar a circulação de pessoas e veículos.

Demanda por serviços e equipamentos: é importante que a região tenha uma demanda significativa por serviços e equipamentos públicos, como escolas, hospitais, parques, etc.

Problemas a serem resolvidos: a intervenção urbana também pode ser uma oportunidade para resolver problemas específicos da região, como a falta de segurança, de iluminação, de saneamento básico, etc.

Potencial de valorização imobiliária: a intervenção urbana pode valorizar imóveis na região, o que pode ser um atrativo para investidores e para novos moradores.

Participação da comunidade: a participação da comunidade é fundamental para o sucesso de uma intervenção urbana, pois ela pode fornecer informações importantes sobre as necessidades locais e ajudar a definir prioridades e soluções.

4.8. Impacto de uma recuperação em um bairro.

A recuperação de uma região pode ter uma grande influência positiva em um bairro. Quando uma área é revitalizada, ela pode trazer muitos benefícios para o bairro e áreas circundantes. Alguns desses benefícios incluem:

Valorização das propriedades: A recuperação de uma região pode aumentar o valor das propriedades na área. Quando uma área é revitalizada, ela se torna mais atraente para investidores e compradores de imóveis, o que pode levar a um aumento no preço das propriedades.

Mais opções de comércio e serviços: Quando uma área é recuperada, geralmente atrai novas empresas e serviços. Isso pode trazer mais opções de compras, alimentação, lazer e outras atividades para os moradores do bairro.

Melhoria na segurança: A recuperação de uma região pode melhorar a segurança da área, reduzindo a criminalidade e aumentando a presença de policiamento. Isso pode fazer com que os moradores se sintam mais seguros em seu bairro e, conseqüentemente, melhorem a qualidade de vida.

Melhoria no transporte e mobilidade: Quando uma área é recuperada, pode ter melhorias no transporte público e na mobilidade urbana. Isso pode incluir novas linhas de transporte público, ciclovias, calçadas acessíveis e outras melhorias que tornam a área mais fácil e segura para caminhar, andar de bicicleta e se locomover.

Em resumo, a recuperação de uma região pode ter uma grande influência positiva em um bairro, trazendo mais opções de comércio e serviços, melhorias na segurança e no transporte e mobilidade, além de aumentar o valor das propriedades locais.

4.9. Impacto de uma benfeitoria em seu entorno

a) A influência da recuperação de um edifício em sua influência.

Pode melhorar a aparência do edifício e torná-lo mais atraente, o que pode incentivar outras propriedades na área a fazerem melhorias semelhantes. Além disso, a recuperação de um edifício pode ajudar a revitalizar uma área, trazendo novas empresas, serviços e residências para a região. A recuperação de um edifício também pode ter um efeito positivo na economia local.

Ao trazer novos negócios e serviços para a área, pode criar empregos e estimular o crescimento econômico. Além disso, pode atrair investimentos para a área e aumentar o valor das propriedades locais. Em resumo, a recuperação de um edifício pode ter uma grande influência positiva na vizinhança, melhorando a aparência da área, incentivando a revitalização e o crescimento econômico e aumentando o valor das propriedades locais.

b) Acerca da integração um prédio com uma região.

Trata-se de um processo que envolve diversas etapas e estratégias, que vão desde o planejamento e o projeto arquitetônico até a escolha dos materiais e a execução da obra. Algumas das principais formas de integrar um prédio com uma região incluem:

Estabelecer uma relação visual e estética agradável entre o prédio e o entorno urbano, respeitando a linguagem arquitetônica e a identidade da região;

Projetar espaços abertos e acessíveis para pedestres, como praças, calçadas e ciclovias, que possam conectar o prédio com a região e favorecer a circulação de pessoas;

Integrar o prédio com o transporte público, por meio da implantação de pontos de ônibus, estações de metrô ou bicicletários próximos ao local;

Oferecer serviços e atividades que possam beneficiar a comunidade local, como lojas, restaurantes, academias ou espaços culturais, contribuindo para a dinamização da região;

Considerar aspectos ambientais e de sustentabilidade no projeto e na execução da obra, como a escolha de materiais e tecnologias que possam reduzir o impacto ambiental e melhorar a qualidade de vida da região.

Em resumo, integrar um prédio com uma região envolve um processo amplo e multidisciplinar, que requer a participação de diversos profissionais e a consideração de múltiplos aspectos, desde a estética e a funcionalidade, até a sua sustentabilidade.

4.10. Recomendações para mitigar perdas no patrimônio

a) Quanto a reintegração um prédio abandonado a uma região.

É necessário realizar uma série de intervenções e ações que possam atrair novas atividades e investimentos para a área. Algumas possíveis estratégias incluem:

Identificar os problemas e desafios da região: antes de iniciar a reintegração do prédio abandonado, é importante identificar quais são os principais problemas e desafios enfrentados pela região. Isso pode envolver a realização de pesquisas de mercado, análise do contexto social e econômico, entre outras atividades.

Realizar intervenções urbanísticas: uma das principais maneiras de reintegrar um prédio abandonado a uma região é por meio de intervenções urbanísticas que possam melhorar a infraestrutura, mobilidade e segurança do local. Isso pode incluir a criação de ciclovias, áreas verdes, instalação de iluminação pública, entre outras medidas.

Estimular a criação de novos negócios: para que o prédio abandonado possa ser reintegrado à região, é necessário atrair novos investimentos e negócios para a área. Isso pode envolver a criação de incentivos fiscais, políticas públicas de desenvolvimento local, além de outras ações que possam estimular o empreendedorismo.

Fomentar a cultura e o lazer: outra forma de reintegrar um prédio abandonado a uma região é por meio da criação de espaços culturais e de lazer que possam atrair a comunidade local. Isso pode envolver a realização de eventos culturais, a criação de espaços de convivência, como parques e praças, entre outras iniciativas.

Promover a sustentabilidade: por fim, a reintegração de um prédio abandonado a uma região também pode envolver a promoção da sustentabilidade ambiental e social. Isso pode incluir a criação de sistemas de coleta seletiva de lixo, incentivos à reciclagem, entre outras medidas que possam melhorar a qualidade de vida da comunidade local.

b) Quanto a mitigar a degradação de um bairro

Envolve uma série de medidas que devem ser tomadas tanto pelos moradores, quanto pelo poder público. Algumas das medidas que podem ser adotadas são:

Fortalecer a participação comunitária: é importante que os moradores do bairro se envolvam nas decisões relacionadas ao seu bairro, participando de reuniões e audiências públicas e, assim, contribuindo para a definição de políticas públicas ou projetos de intervenção.

Investir em segurança pública: a presença policial e a instalação de equipamentos de segurança, como câmeras de vigilância, podem contribuir para a redução da criminalidade no bairro.

Promover a regularização fundiária: a regularização dos imóveis no bairro pode ajudar a evitar a especulação imobiliária e o abandono de imóveis, contribuindo para a valorização do bairro.

Investir em infraestrutura: a melhoria das condições de infraestrutura, como pavimentação, iluminação pública, saneamento básico e transporte, pode contribuir para a valorização do bairro e para a melhoria da qualidade de vida dos moradores.

Estimular a atividade econômica: é importante que sejam criados incentivos para a instalação de empresas e comércios no bairro, gerando empregos e estimulando o desenvolvimento econômico local.

Estimular a cultura e o lazer: a promoção de atividades culturais e de lazer no bairro pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos moradores e para a valorização do bairro.

Monitorar a manutenção dos imóveis: é importante que os imóveis no bairro sejam mantidos em boas condições, evitando a degradação e o abandono. Para isso, podem ser criados incentivos e programas de manutenção para a reforma de imóveis.

c) Quanto a mitigar as causas para o descarte de um patrimônio.

Envelhecimento e obsolescência: Edifícios podem se tornar obsoletos devido a mudanças nas necessidades do mercado ou avanços tecnológicos, tornando-os menos desejáveis ou eficientes do que outras opções mais modernas.

Problemas estruturais: Os edifícios podem sofrer danos estruturais irreparáveis, o que os torna inseguros para habitação ou uso comercial.

Mudanças na zona: Alterações no uso do solo ou restrições regulatórias podem tornar um edifício inadequado para o uso original.

Desastres naturais: Desastres naturais, como terremotos, inundações ou furacões; podem causar danos irreparáveis a um edifício, tornando-o inabitável ou inutilizável.

Alterações na economia: Mudanças na economia local ou global podem tornar um edifício menos valioso ou rentável para seus proprietários.

Falta de manutenção: A falta de manutenção regular pode levar a problemas crescentes com a infraestrutura do edifício, como encanamento, eletricidade e sistemas de aquecimento e refrigeração, tornando-o inabitável ou inseguro.

Problemas de saúde pública: Edifícios que contêm materiais tóxicos ou apresentam riscos à saúde pública podem ser descartados ou demolidos para evitar problemas futuros.

Capítulo 5

CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. Críticas e Recomendações

Ao repensar cidades como o Rio de Janeiro, que são expostas a amplas questões quanto a técnica, a cultura e o patrimônio edificado, existirão problemáticas da intervenção urbana a serem potencializadas pela falta de continuidade, uma vez que existe um tempo muito curto para projetar, aprovar, executar e fruir benfeitorias.

Adicionalmente, a implementação de uma requalificação urbana deve ser feita de forma parcial e sistemática, pensando na cidade, mas atuando pontualmente, a nível de microrregião, como em um bairro, um quarteirão. Dentro destes aspectos evitar-se-ia obras incompletas e mitigar-se-ia a influência de trocas de governo, garantindo que o recurso aplicado seja potencializado.

Contudo, se faz necessário atuar com políticas que premiam ações holísticas no ambiente construído, estimulando a requalificação que a perda de valor inviabilize investimentos para alongar a vida útil das benfeitorias. Uma condição, a ser muito discutida, está no envolvimento das partes interessadas, pois a iniciativa de um incentiva o vizinho, como a exemplo de imóveis com desconto no IPTU, devido a manutenibilidade.

Assim, ressaltando a premissa de agir localmente, em um prazo factível podem ocorrer transformações urbanas significativas. Outra forma de contribuir para a requalificação está em estudos de usabilidade. Espaços ora em uso, aquém de sua capacidade, tem brechas que permitem a diversificação dos usos, possibilitando alternativas para sua perenidade e, ainda, com o fortalecimento de ações para evitar a degradação de uma região.

Outro aspecto relevante é o entendimento da necessidade de requalificação, nos obrigando a pensar que futuramente novas demandas virão e, por isso utilizarão a infraestrutura recuperada na legislação adequada, mas capaz de sofrer novas intervenções. Ainda nesse ponto, surgem as oportunidades de negócios imobiliários, que geram demandas sociais e de comércio local devido à valorização da benfeitoria.

Esse trabalho também se destinou a apresentar benfeitorias motivadas pela necessidade privada, onde o tecido urbano foi impactado. Por conseguinte, o efeito positivo incrementará o valor de imóveis vizinhos, aumentará a integração com o comércio local, provocando iniciativas por transportes e reintegrando o patrimônio à malha urbana. No entanto, verifica-se que estudos adequados para as novas legislações e normas provocarão que as necessidades dos usuários sejam equilibradas a cada complexo cenário.

Estudos dentro do Programa Reviver Centro, por sua vez, já identificaram que há riscos financeiros significativos devido ao alto valor de mercado de imóveis comerciais no centro. Uma forma adequada de resolver foi a identificação de benfeitorias que tinham apenas um dono, o que facilitou as negociações. Um resultado importante aponta que desde 2021 já são 36 licenças para reconversão de edificações, perfazendo o total de 3.042 unidades. Porém, é factível que estudos de viabilidade econômica e cenários prospectivos de oportunidades façam diferença no segmento.

Assim, os desafios gerados a equipe de projeto, execução e gestão do patrimônio provocam a necessidade de reações de profissionais, ainda na academia, onde devem ser inseridos conhecimentos mais sólidos quanto às intervenções no patrimônio, para as suas interfaces que sejam relativas às técnicas construtivas vigentes coadunadas com as ofertas presentes. Adicionalmente, a inclusão do aspecto social deve ser premiada para que soluções que transcendam a técnica, sejam vinculadas às necessidades dos usuários, trazendo-os para de fato contribuir na interdisciplinaridade, como proposto no Plano Diretor.

No entanto, ações que também entendem que o fim do ciclo de vida de uma benfeitoria se estabeleceu, e que a intervenção não é viável, ainda devem observar questões sobre o uso do solo, descarte de resíduos e novos paradigmas urbanos com benefício de atender a infraestrutura, ressaltando que ainda podem ocorrer impactos positivos ou negativos, segundo cada demanda.

Cabe levantar a questão de que esforços para expansão à novas fronteiras urbanas são muito presentes na cidade, o que gera a dificuldade de uma análise de potencial de desenvolvimento em áreas já consolidadas. Dentro desse aspecto, deve-se lembrar que o valor de uma cidade está na sua cultura equalizada ao seu povo e assim evitando manchas urbanas como um dos pilares da requalificação urbana.

5.2. Sugestões para trabalhos futuros

Este trabalho apresentou uma análise sobre uma região da cidade do Rio de Janeiro que foi foco de inúmeras intervenções ao longo de sua vida e apresenta a tendência de crescimento da requalificação, motivando a interdisciplinaridade e mobilizando estruturas consolidadas legais e executivas na cidade. Assim, para trabalhos futuros, cabem estudos que vinculem a presente pesquisa com o impacto de uma edificação em microáreas, com integração de mapas georreferenciados em dados completos sobre infraestrutura urbana, além da criação de cenários prospectivos na implantação das ações previstas no Plano Diretor da Cidade.

Referências

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 14037: Manual de operação, uso e manutenção das edificações. Rio de Janeiro: 2011.
- ALBA-RODRÍGUEZ, M. D.; MARTÍNEZ-ROCAMORA, A.; GONZÁLEZ-VALLEJO, P.; MARREROA, M. Building rehabilitation versus demolition and new construction: Economic and environmental assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 66, n June, p. 115-126, 2017.
- BARRIENTOS, M. I., QUALHARINI, E. L. Retrofit de construções: metodologia de avaliação. In: Conferência Latino-americana de Construção Sustentável: ENTAC, S. Paulo, Brasil, 2004.
- BRASIL. Programa Centro para Todos. Levantamento e mapeamento dos imóveis vazios e subutilizados na área do Centro. Convênio. PGM/IPP/IRPH, Rio de Janeiro, RJ, 2018.
- _____. Pesquisa sobre espaços comerciais vazios em 2020. Disponível em: <<https://diariodoporto.com.br/abadi-aponta-esvaziamento-surpreendente-de-imoveis-comerciais/>>
- _____. Lei Complementar nº 198, de 14 de julho de 2021. Institui o programa Reviver Centro, que estabelece diretrizes para a requalificação urbana e ambiental, incentivos à conservação e reconversão das edificações existentes e à produção de unidades residenciais na área da II Região Administrativa - II RA, bairros do Centro e Lapa, autoriza a realização de operação interligada e dá outras providências. Rio de Janeiro, RJ, 15 jul. 2021.
- _____. Lei nº 4.591/94 - Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias.
- _____. Decreto nº 322, de 3 de março de 1976. Aprova o Regulamento de Zoneamento do Município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, 03 mar. 1976.
- _____. Lei Complementar nº 229, de 14 de julho de 2021. Institui o programa Reviver Centro, que estabelece diretrizes para a requalificação urbana e ambiental, incentivos à conservação e reconversão das edificações existentes e à produção de unidades residenciais na área da II Região Administrativa - II RA, bairros do Centro e Lapa, autoriza a realização de operação interligada e dá outras providências., Rio de Janeiro, RJ, 15 jul. 2021.
- _____. Lei Complementar nº 232, de 7 de outubro de 2021. Estabelece condições especiais de incentivo para reconversão de imóveis protegidos e de edificações existentes, regularmente construídas e licenciadas, e dá outras providências., Rio de Janeiro, RJ, 8 out. 2021.

- _____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 25 de jun. 2020.
- CBIB. Energia na Construção. Guia CBIC, 2017
- _____. Gestão de Recursos Hídricos na Indústria da Construção: Conservação de Água e Gestão da Demanda. Guia CBIC, 2017
- CÓIAS, V.; SOARES, I. A revisão dos projectos como forma de reduzir os custos da construção e os encargos da manutenção de edifícios. 3o ENCORE, 2003, 1347 a 1354, Lisboa.
- CONDEIXA, K.; QUALHARINI, E. L.; BOER, D.; HADDAD, A.: “An Inquiry into the Life Cycle of Systems of Inner Walls: Comparison of Masonry and Drywall” MDPI - Sustainability (Basel) , Vol. 7 (2015), pp. 7904-7925.
- CORREIA. M. C, QUALHARINI, E. L.; A Gestão do Projeto na Reabilitação e Manutenção Sustentável de Edifícios. In: 6º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia, 2011, Maputo. 6º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia, 2011.
- CORRÊA, L. (2009). Sustentabilidade na Construção Civil. Escola de Engenharia da Universidade de Minas Gerais: monografia apresentada ao Curso de Especialização em Construção Civil.
- FAJARDO, W. Sessões Plenárias da segunda fase do V Congresso Internacional na "Recuperação, Manutenção e Restauração de Edifícios", UFRJ. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://youtu.be/dgICEWSxbeU>. Acesso 21 julho 2021.
- FERNANDES, J. L.; QUALHARINI, E. L.; NASCIMENTO, D. R.; FERNANDES, A. S. C. Una Propuesta de Integración entre Licenciamiento Ambiental y Gestión de Proyectos en la Ciudad de Río de Janeiro - Brasil. INFORMACION TECNOLOGICA, v. 28, p. 03-16, 2017.
- FIDALGO, T.; TERRA, B.; SANTOS JUNIOR, O.. Reviver Centro. Para quem? Análise preliminar sobre o programa apresentado pela Prefeitura do Rio de Janeiro. Observatório das Metrópoles, 2021. Disponível em: <https://www.observatoriodasmetrolopes.net.br/reviver-o-centro-para-quem-analise-preliminar-sobre-o-programa-apresentado-pela-prefeitura-do-rio-de-janeiro/>. Acesso 22 julho 2021.
- FJP, Centro de Estatística e Informações. Déficit habitacional no Brasil 2015. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2018.
- IBGE. Produto Interno Bruto 2010-2014. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99051.pdf>. Acesso em: 16 de mai. 2022.

_____. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <https://servicodados.ibge.gov.br/Download/Download.ashx?http=1&u=biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>. Acesso em: 17 de jul. 2020.

INSTITUTO PEREIRA PASSOS (IPP). Armazém de Dados do IPP - Tabela 7.1.6 - Imóveis prediais e área construída, por faixa de idade, segundo suas tipologias nas Áreas de Planejamento e Regiões Administrativas. Rio de Janeiro, Brasil, 2000. Atualizada em 2019.

IPP - Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos - Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Rio em Síntese, 2020. Disponível em: <https://www.data.rio/pages/rio-em-sntese-2>. Acesso em: 27 de abr. 2023.

_____. Armazém de Dados do IPP - Tabela 7.1.6 - Imóveis prediais e área construída, por faixa de idade, segundo suas tipologias nas Áreas de Planejamento e Regiões Administrativas. Rio de Janeiro, Brasil, 2000. Atualizada em 2019.

IRPH. Mapa da UNESCO, com a marcação dos Sítios da Paisagem Cultural Urbana, 2012. Disponível em: <https://www.rio.rj.gov.br/web/irph/sitio-unesco>

JESUS, C. R. M. Análise de Custos para Reabilitação de Edifícios para Habitação. 2008. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

LEGISLAÇÃO - LEI COMPLEMENTAR N.º 133 DE 30 de dezembro de 2013

LIMA, T. S. Análise Multicritério e Geoprocessamento: identificação de áreas adequadas para implantação de Habitações Sociais na Cidade do Rio de Janeiro Rio de Janeiro. Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

MOTA, C. A. Diretrizes construtivas na reabilitação sustentável de edifícios. 2018. Dissertação (mestrado) - Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018

OTERO, E. V.; MARTINS, M. L. R.. A reabilitação de conjuntos habitacionais na cidade de São Paulo. In: III Congresso Internacional na Recuperação, Manutenção e Restauração de Edifícios. Rio de Janeiro, Brasil, 2010.

PAIVA, J. V.; AGUIAR, J.; PINHO, A. Guia técnico de reabilitação habitacional. 1. ed. LISBOA: LNEC, 2006, 2 vol, 467 p.

PCRJ, 2015. Diagnóstico Urbano-Ambiental da Cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Urbanismo do Município.

PLANO DIRETOR DA CIDADE DO RJ - <https://planodiretor-pcrj.hub.arcgis.com> / Acesso em 07/06/2023. PLANO DIRETOR - GRUPOS

QUALHARINI, E. L; Coleção Construção Civil na Prática – Reabilitação Predial. volume 2. Editora Elsevier, Rio de Janeiro, 2018. ISBN: 978-85-352-8684-7

- _____; OSCAR, L. H. C.; RAMOS, M. R. Rehabilitation of buildings as an alternative to sustainability in Brazilian constructions. *Open Engineering*, v. 9, p. 139-143, 2019.
- _____; RAMOS, M. R.; COSTA, P. O. Reabilitação Predial no contexto das obras do Museu de Arte do Rio (MAR). 8º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia / V Congresso de Engenharia de Moçambique, Maputo, p. 449-462, 2017.
- _____; BARRIENTOS, M. I. G. Retrofit de construções: Metodologia de Aplicação. In: 10º Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2004, São Paulo. *Construção Sustentável – Constructo Sostenible*, 2004.
- _____. Reabilitação predial como alternativa para a sustentabilidade nas construções brasileiras. In: *International Congress of Engineering, 2017, Covilha; Anais [...]*. Covilha: University of Beira Interior, 2017.
- _____. O Retrofit como Instrumento do Desenvolvimento Urbano Sustentável. In: *SIBRAGEC - 8º Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção Inovação e Sustentabilidade*, 2013, Salvador. *SIBRAGEC 2013*, 2013.
- _____. A Evolução da Reabilitação Predial no século XXI. In: 4º PATORREB 2012 - 4º Congresso sobre patologia e reabilitação de edifícios, 2012, Santiago de Compostela. *Colexio Oficial de Arquitectos da Galicia*, 2012.
- REABILITA. Diretrizes para Reabilitação de Edifícios para HIS – As experiências em São Paulo, Salvador e Rio de Janeiro. 2007. Organizadores: Witold Zmitrowicz, Valéria Cusinato Bomfim. São Paulo, 2007
- RIO DE JANEIRO. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Urbanismo. Programa Reviver Centro, PCRJ /SMU, 2021.
- _____. Câmara Municipal do Rio de Janeiro. Projeto de Lei Complementar Nº 11/2021, que institui o programa Reviver Centro. Disponível em: <http://aplicnt.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/scpro2124.nsf/d305f3c25ec55a360325863200569353/3ac1f0bbf7cb5099032586bc0069bfa2?OpenDocument>. Acesso 3 julho 2021.
- _____. Lei nº 2611/97 – Institui a APA (Área de Proteção Ambiental do Morro da Viúva)
- _____. Lei Complementar nº 111/2011 – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Sustentável do Município do Rio de Janeiro
- _____. Lei Complementar nº 44/2000 – Permite a conclusão de obras paralisadas, nas condições que menciona.
- RODRIGUES, A. M.. Estatuto da cidade: função social da cidade e a propriedade. Alguns aspectos sobre população urbana e espaço. *Cadernos Metropole*, n. 12, p. 9-25, 2004.
- VILLAÇA, Flávio. Dilemas do Plano Diretor. In: CEPAM. *O município no século XXI: cenários e perspectivas*. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam, 1999. p. 237 – 247.