

# **HABITAÇÃO SOCIAL EM BRASÍLIA:**

## Identificação de áreas potenciais a partir de critérios de localização

**Eduarda Toscano de Carvalho**

Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de  
**MESTRE EM PLANEAMENTO E PROJECTO URBANO**

---

Orientador: Investigador Doutor Vinicius de Moraes Netto

JUNHO DE 2025

## **MESTRADO EM PLANEAMENTO E PROJECTO URBANO 2024/2025 - FEUP / FAUP**

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

Tel. +351-22-508 1901

✉ [mppu@fe.up.pt](mailto:mppu@fe.up.pt)

*Editado por*

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Roberto Frias

4200-465 PORTO

Portugal

Tel. +351-22-508 1400

Fax +351-22-508 1440

✉ [feup@fe.up.pt](mailto:feup@fe.up.pt)

🌐 <http://www.fe.up.pt>

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição que seja mencionado o Autor e feita referência a *Mestrado em Planeamento e Projecto Urbano - 2024/2025 - Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e Faculdade de Arquitetura Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2025.*

As opiniões e informações incluídas neste documento representam unicamente o ponto de vista do respetivo Autor, não podendo o Editor aceitar qualquer responsabilidade legal ou outra em relação a erros ou omissões que possam existir.

Este documento foi produzido a partir de versão eletrónica fornecida pelo respetivo Autor.

*Este documento foi escrito no idioma Português do Brasil.*

*Housing is crucial for the creation of the sense of belonging to the city and for the very concept of place. It is no overstatement to say that to be deprived of the access to adequate housing is to be deprived of the very possibility to be part of and to enjoy the city life.*

*(Rolnik, 2014, p. 295)*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais pelo apoio nesta nova etapa da minha vida em outro país, pelos incentivos e pela presença, mesmo tão distantes.

Ao meu namorado, pelo companheirismo, apoio e por me lembrar de descansar nos momentos necessários.

Ao meu orientador, Vinicius Netto, pela disponibilidade e pelo aprendizado ao longo do desenvolvimento do trabalho. Agradeço por ter aceitado me orientar.

Aos amigos e familiares que, de alguma forma, me apoiaram durante esse período, especialmente à Tia Glorinha.

À Bruna Kronenberger, arquiteta e urbanista na Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEDUH), pela disponibilidade e pelas contribuições ao trabalho.

Também agradeço à Juliana Machado Coelho, Subsecretária de Políticas e Planejamento Urbano (SUPLAN/SEDUH), por ceder o mapa axial do Distrito Federal, imprescindível para a realização de algumas análises ao longo do trabalho, e por gentilmente aceitar o convite para compor a banca como arguente na defesa final desta dissertação.



## **RESUMO**

A crise global de habitação é um desafio significativo, potencialmente afetando bilhões de pessoas e sendo particularmente grave em países em desenvolvimento. No Brasil, políticas habitacionais históricas têm perpetuado a segregação urbana, afastando a população de baixa renda das oportunidades concentradas nas áreas centrais. Mesmo com a existência de espaços urbanos vazios ou subutilizados, essas regiões permanecem voltadas aos interesses do mercado, muitas vezes contrariando o princípio da função social da propriedade. Brasília, cidade planejada para promover uma distribuição mais equitativa dos grupos sociais, acabou reforçando a segregação residencial urbana, concentrando elites no centro e deslocando grupos mais pobres para as periferias. A aprovação do Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília (PPCUB) em 2024 oferece uma oportunidade para reverter essa tendência, prevendo a criação de Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS) para incluir populações historicamente marginalizadas em áreas mais acessíveis e qualificadas.

Este estudo teve como objetivo identificar as áreas adequadas para a potencial implantação de habitação social dentro do Conjunto Urbanístico de Brasília (CUB), com base em critérios de localização. A metodologia adotada incluiu uma revisão de literatura para a seleção de critérios considerados mais relevantes: proximidade a oportunidades de emprego, amenidades urbanas, mobilidade, equipamentos públicos essenciais, presença de escolas públicas, acessibilidade morfológica e comércio. A análise foi complementada pelo mapeamento de lotes vazios no CUB, com foco naqueles voltados à habitação multifamiliar. Com o intuito de evidenciar o potencial de adensamento existente no território, foram realizadas sobreposições entre as áreas identificadas e os lotes mapeados. Essas sobreposições foram feitas de duas formas: com a ponderação dos critérios e sem a ponderação. A análise sem ponderação mostrou-se mais adequada aos objetivos deste trabalho, considerando o número de critérios atendidos. Os resultados das análises levaram à conclusão de que os setores centrais do CUB são os mais estratégicos para a implementação inicial da habitação social, por concentrarem atributos favoráveis, como boa conectividade, oferta de serviços públicos e maior oferta de oportunidade de empregos. O adensamento inicial nessas áreas foi interpretado como uma medida mais eficaz para enfrentar o déficit habitacional e promover a justiça espacial.

**PALAVRAS-CHAVE:** habitação social, Brasília, localização, segregação urbana, justiça espacial.



## **ABSTRACT**

The global housing crisis is a significant challenge, potentially affecting billions of people and being particularly serious in developing countries. In Brazil, historical housing policies have been perpetuating urban segregation, thereby maintaining the exclusion of the low-income population from opportunities that are concentrated in central areas. Despite the existence of unoccupied or underutilised urban spaces, these areas continue to be oriented towards market interests, frequently contradicting the principle of the social function of property. The city of Brasília, a city planned to promote a more equitable distribution of social groups, ended up reinforcing urban residential segregation, concentrating elites in the centre and displacing poorer groups to the periphery. The approval of the Plan for the Preservation of Brasilia's Urban Complex (PPCUB) in 2024 offers an opportunity to reverse this trend, providing for the creation of Special Areas of Social Interest (AEIS) to include historically marginalised populations in more accessible and qualified areas.

The aim of this study was to identify suitable areas for the potential implementation of social housing within the Brasilia Urban Centre (CUB), based on localisation criteria. The methodology adopted included a literature review to select the criteria considered most relevant: proximity to employment opportunities, urban amenities, mobility, essential public facilities, presence of public schools, morphological accessibility and commerce. The analysis was complemented by mapping empty plots in the CUB, focusing on those for multi-family housing. In order to highlight the potential for densification in the area, overlaps were made between the areas identified and the plots mapped. These overlaps were done in two ways: with weighting of the criteria and without weighting. The analysis undertaken in the absence of any weighting proved to be more suitable for the objectives of this work, considering the number of criteria met. The results of the analyses led to the conclusion that the central sectors of the CUB are the most strategic for the initial implementation of social housing, as they concentrate favourable attributes, such as good connectivity, public services and greater job opportunities. Initial densification in these areas was interpreted as a more effective measure for tackling the housing deficit and promoting spatial justice.

**KEYWORDS:** Social housing, Brasilia, location, urban segregation, spatial justice.



## ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS .....	I
RESUMO .....	III
ABSTRACT .....	V
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1. ENQUADRAMENTO GERAL .....	1
1.2. OBJETIVOS .....	3
1.3. ESTRUTURA E METODOLOGIA .....	4
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA E ESTADO DA ARTE .....</b>	<b>7</b>
2.1. JUSTIÇA ESPACIAL .....	7
2.2. SEGREGAÇÃO URBANA .....	8
2.3. ACESSIBILIDADE .....	9
2.4. MIX SOCIAL E INTERAÇÃO SOCIAL ( <i>SOCIAL MIXING</i> ) .....	10
2.5. EFEITOS DE VIZINHANÇA E EFEITOS DO CONTEXTO ESPACIAL .....	11
2.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A LITERATURA .....	13
<b>3 ESTUDO EMPÍRICO .....</b>	<b>14</b>
3.1. A LOCALIZAÇÃO DA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL - TENDÊNCIAS NO BRASIL .....	14
3.2. BRASÍLIA .....	16
3.2. PPCUB .....	19
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>21</b>
4.1. DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE LOCALIZAÇÃO HABITACIONAL E ATRIBUIÇÃO DE PESOS .....	21
4.1.2. A ATRIBUIÇÃO DE PESOS ÀS QUALIDADES DA LOCALIZAÇÃO HABITACIONAL .....	24
4.2. COLETA DE DADOS E IDENTIFICAÇÃO DE LOTES VAZIOS .....	28
4.3. TRATAMENTO DOS DADOS .....	31
4.3.1. CAMADA DE MOBILIDADE .....	31
4.3.2. CAMADA DE ACESSIBILIDADE MORFOLÓGICA .....	33
4.3.3. ANÁLISE DAS PROPRIEDADES DOS LOTES E AVALIAÇÃO FINAL .....	36
4.4. SOBREPOSIÇÃO DOS CRITÉRIOS COM OS LOTES .....	39
<b>5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>41</b>
5.1. RESULTADOS .....	41

<b>5.2. AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DE LOTES IDENTIFICADOS PARA FINS DE HABITAÇÃO – EXEMPLOS .....</b>	<b>43</b>
<b>5.3. VIABILIDADE DE AQUISIÇÃO OU DESAPROPRIAÇÃO DE LOTES NO CUB .....</b>	<b>45</b>
<b>5.4. PRECEDÊNCIA DE AQUISIÇÃO OU DESAPROPRIAÇÃO DE LOTES NO CUB .....</b>	<b>49</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>51</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO I.....</b>	<b>63</b>



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema da metodologia da investigação. ....	6
Figura 2 – Mapa do Distrito Federal com indicação das RAs e CUB. ....	17
Figura 3 – Mapa do Distrito Federal de rendimentos per capita por RA e ZEIS existentes. ....	18
Figura 4 – Mapeamento de todos os lotes vazios identificados no CUB. ....	29
Figura 5 – Mapeamento de lotes vazios para uso residencial multifamiliar ou com potencial para esse uso identificados no CUB. ....	30
Figura 6 – Mapas térmicos pontos de autocarro e estações de metro. ....	32
Figura 7 – Análise angular do mapa de segmentos do DF (integração). ....	34
Figura 8 – Análise angular do mapa de segmentos do DF (escolha). ....	34
Figura 9 – Análise angular do mapa de segmentos do CUB (integração). ....	35
Figura 10 – Análise angular do mapa de segmentos do CUB (escolha). ....	35
Figura 11 – Camadas dos critérios na malha hexagonal. ....	37
Figura 12 – Sobreposição de critérios sem e com peso na malha hexagonal. ....	39
Figura 13 – Sobreposição da camada de critérios final com todos os lotes mapeados. ....	40
Figura 14 – Sobreposição da camada de critérios final com lotes de uso residencial multifamiliar previsto ou com potencial para esse uso. ....	40
Figura 15 – Sobreposição de critérios sem e com peso na malha hexagonal, com destaque para as asas, EPIA e Setor Central. ....	42
Figura 16 – Lotes selecionados. ....	44
Figura 17 – Cenário A. ....	47
Figura 18 – Cenário B. ....	47
Figura 19 – Cenário C. ....	48
Figura 20 – Cenário D. ....	48
Figura 21 – Cenário E. ....	49



## **ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 1 – Artigos utilizados para definição dos critérios. ....	23
Tabela 2 – Critérios e pesos de acordo com cada artigo. ....	25
Tabela 3 – Critérios com a média dos pesos de acordo com os artigos (*critério excluído). ....	26
Tabela 4 – Ordem de relevância dos critérios com pesos finais normalizados e nome das camadas. ....	27
Tabela 5 – Lotes selecionados para análise inicial de viabilidade de uso para habitação social. ....	45

## **SÍMBOLOS E ABREVIATURAS**

$\Sigma$  - Somatório

AEIS - Áreas Especiais de Interesse Social

AOP - Projeto Acesso a Oportunidades

BNH - Banco Nacional da Habitação

CBD - Central Business District

CUB - Conjunto Urbanístico de Brasília

DF - Distrito Federal

EPIA - Estrada Parque Indústria e Abastecimento

GTFS - General Transit Feed Specification

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

LODF - Lei Orgânica do Distrito Federal

LUOS - Lei de Uso e Ocupação do Solo

MTO - Moving to Opportunity

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU - Organização das Nações Unidas

PDOT - Plano Diretor de Ordenamento Territorial

PMCMV - Programa Minha Casa, Minha Vida

PPCUB - Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília

PURP - Planilhas de Parâmetros Urbanísticos e de Preservação

RA - Região Administrativa

RUV - Restaurante de Unidade de Vizinhaça

SAIN - Setor de Áreas Isoladas Norte

SCL – Setor Comercial Local

SCRS - Setor Comercial Residencial Sul

SEDUH - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação

SEMOB - Secretaria de Transporte e Mobilidade

SFH - Sistema Financeiro da Habitação

SHCN - Setor de Habitações Coletivas Norte

SHCS - Setor de Habitações Coletivas Sul

SIG - Sistema de Informação Geográfica

ZEIS - Zonas Especiais de Interesse Social



# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1. ENQUADRAMENTO GERAL

O crescimento do déficit habitacional<sup>1</sup>, que afeta especialmente os grupos mais vulneráveis da população, representa um desafio global para atingir o desenvolvimento de cidades e comunidades sustentáveis<sup>2</sup>. Esse problema é exacerbado por fatores como mudanças climáticas, expansão urbana desordenada e financeirização do mercado de habitação (United Nations, 2021). A falta de moradia acessível e digna contribui diretamente para o aumento de assentamentos informais, como favelas e cortiços, agravando as condições de vida precárias dessas populações. Projeções indicam que cerca de 40% da população mundial sofrerá com o déficit de habitação em 2030 (UN-Habitat, 2023), sendo mais severo em países em desenvolvimento.

No Brasil, a industrialização tardia, ocorrida ao longo do século XX, e o subsequente êxodo rural aumentaram significativamente a demanda por habitação nos centros urbanos, levando à criação de programas de habitação popular voltados para a parcela de baixos rendimentos (Barbosa, 2025). Destacam-se, a nível nacional, dois programas brasileiros que falharam no seu objetivo principal: a Fundação da Casa Popular (1946–1964) e o Banco Nacional da Habitação (1964–1986). Estes programas, aliados às políticas urbanas então adotadas, intensificaram o padrão centro-periferia (Calixto et al., 2022), e a não universalização dos serviços básicos (e.g., saneamento, saúde e transporte) reforçou os padrões de segregação residencial e pobreza (Marques, 2018). Para além da provisão insuficiente desses serviços, a acentuada diferença na sua qualidade continua a ser um indicador relevante da desigualdade social no país (Marques, 2018). A intensa segregação urbana reduz o acesso da população de baixos rendimentos às oportunidades, que estão normalmente concentradas nas zonas mais ricas e centrais das cidades.

O déficit habitacional é definido pela ONU-Habitat (2015) como um desequilíbrio entre a quantidade de habitações adequadas disponíveis e as necessidades de moradia da população. Este pode ser classificado em déficit quantitativo (i.e., necessidade de novas unidades habitacionais absolutas e para uso exclusivo) e déficit qualitativo (i.e., deficiências na qualidade das habitações existentes, sejam estruturais, de espaço e/ou de serviços básicos) (ONU-Habitat, 2015). A Fundação João Pinheiro, responsável pelo cálculo do déficit habitacional no Brasil, totalizando 6.215.313 domicílios, em parceria com a Secretaria Nacional de Habitação do Ministério das Cidades, inclui em seus indicadores a coabitação familiar indesejada e o ônus excessivo com o arrendamento em áreas urbanas (Fundação João Pinheiro, 2023). Os dados mostram que o ônus excessivo com o arrendamento urbano, de 3,24

---

<sup>1</sup> O déficit habitacional se diferencia da demanda habitacional por medir as deficiências do estoque de moradias, enquanto a segunda estima a demanda de novos domicílios decorrente de mudanças demográficas e socioeconômicas.

<sup>2</sup> 11º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecido pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015 como parte da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

milhões de domicílios (Fundação João Pinheiro, 2023), é o principal componente do déficit habitacional no Brasil, evidenciando os altos preços das moradias e a falta de habitação acessível no país. Adabre e Chan (2019) apontam que os elevados valores dos arrendamentos podem levar os responsáveis pelo pagamento a reduzir gastos com outras necessidades essenciais, como saúde e alimentação, especialmente para aqueles que destinam mais de 30% de seus rendimentos ao pagamento do arrendamento.

Atualmente, o principal programa de habitação de interesse social do Brasil é o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), que promove o acesso à moradia e o desenvolvimento sustentável em áreas urbanas e rurais, com foco na faixa mais pobre da população. No entanto, ao longo dos anos, o PMCMV tem sido amplamente criticado pela localização periférica das novas habitações. Essa crítica está associada a políticas econômicas excludentes, que priorizam os interesses dos diferentes governos que ocuparam o poder ao longo do tempo, bem como das construtoras privadas, privilegiando a quantidade em detrimento da qualidade (Acolin et al., 2019). Essas políticas, aliadas ao rápido crescimento urbano das cidades, refletem a realidade brasileira marcada por elevados índices de segregação urbana e desigualdades sociais (Bittencourt et al., 2021; Lopes et al., 2023; Maricato, 2017; Medrano & Spinelli, 2014). Para além de contribuírem para o surgimento de favelas, as localizações periféricas das habitações afetaram negativamente a interação entre diferentes classes sociais e a relação entre o local de residência e trabalho da população mais pobre (Medrano & Spinelli, 2014). Este cenário também gerou custos adicionais relacionados à falta de infraestrutura e de amenidades nas proximidades das habitações sociais (Lopes et al., 2023), além de reforçar a dependência dos meios motorizados de transporte para a mobilidade cotidiana.

A cultura patrimonialista do Brasil, em que a propriedade de terra é sinônimo não só de poder econômico e social, mas também político, constitui um elemento central da história do país, tendo criado condições para a transformação da habitação em mercadoria e ativo de investimento (Rolnik, 2014). Sustentado por políticas públicas excludentes, o mercado imobiliário passou a valorizar ainda mais a localização, favorecendo a gentrificação dos centros urbanos. Bourdieu (2008, p.163), explica que "os ganhos do espaço podem tomar a forma de ganhos de localização", relacionados à proximidade de infraestruturas, "ganhos de posição ou de classe" associados a endereços prestigiosos, ou ainda "ganhos de ocupação (ou de acumulação)", que funcionam como mecanismos de exclusão para aqueles que não pertencem ao mesmo grupo social.

Enquanto os imóveis servem como um bem de consumo ostentatório para os mais ricos (Bourdieu, 2008), a localização das habitações assume uma importância distinta para a parcela mais vulnerável. As áreas centrais das cidades, em geral, concentram melhor infraestrutura, maior oferta de serviços, amenidades e oportunidades de emprego, sendo amplamente percebidas como locais mais desejáveis para se viver. A localização da moradia no espaço urbano, aliada ao contexto em que cada indivíduo está inserido, pode impactar diretamente aspectos fundamentais da vida, como o acesso à educação, à saúde, à inserção profissional e à convivência em comunidade. Essa interação entre lugar e contexto tende a influenciar tanto os percursos individuais quanto as dinâmicas sociais mais amplas, podendo perpetuar desigualdades e moldar o capital social dos habitantes de uma mesma vizinhança.

Para abordar efetivamente o déficit habitacional e promover o desenvolvimento sustentável das cidades e comunidades, não é suficiente apenas construir habitações periféricas para as populações mais pobres, uma prática que perpetua as desigualdades urbanas. A promoção de uma maior justiça espacial e direito à cidade nos centros urbanos exige uma ruptura com a cultura patrimonialista de ocupação e a lógica da urbanização capitalista (Brenner et al., 2009; Rolnik, 2012). As moradias destinadas às populações de baixos rendimentos nas áreas centrais devem transcender o caráter de ocupações ilegais, assentamentos

informais e barracas improvisadas, onde os residentes estão frequentemente sujeitos a despejos (Rolnik, 2014), passando a constituir habitações dignas, acessíveis e regulamentadas.

## **1.2. OBJETIVOS**

Apenas em 2001 foi aprovado o Estatuto da Cidade (Lei Federal n.º 10.257/2001), marco no Direito Urbanístico brasileiro por consolidar princípios fundamentais para a gestão e o desenvolvimento sustentável das cidades (Fernandes, 2021). Criado com o objetivo de regulamentar as questões da política urbana da Constituição Federal de 1988, o Estatuto da Cidade visa promover a função social da cidade e da propriedade urbana, além de garantir a gestão democrática das cidades através de uma série de instrumentos jurídicos, urbanísticos e econômicos. Contudo, ao longo dos anos, surgiram críticas quanto à sua efetividade. Muitos apontam que, apesar de seus avanços teóricos, a implementação prática do Estatuto da Cidade tem sido distorcida, favorecendo a mercantilização das cidades e falhando em resolver problemas estruturais como a segregação urbana e a falta de acesso a moradias dignas (Fernandes, 2021).

Essas falhas podem ser observadas em diversas cidades brasileiras, sendo Brasília aqui tomada como exemplo para as análises a serem realizadas neste trabalho, apontando alguns dos desafios envolvidos na efetivação desses princípios na prática urbana. Concebida a partir das diretrizes do urbanismo moderno, a cidade foi projetada por Lucio Costa com uma arquitetura modernista e singular, construída "ex nihilo" para ser um símbolo do futuro ideal (Holanda, 2021, p.142). O projeto previa, ao menos teoricamente, uma “gradação social” (IPHAN, 2018), que deveria garantir certa distribuição socioespacial equilibrada entre os diferentes grupos que se instalavam na capital. Contudo, desde seus primeiros anos, a cidade enfrentou desafios significativos em abrigar sua população de maneira justa.

Antes de completar uma década de existência, Brasília já abrigava quase 80 mil pessoas vivendo “em situação de pobreza, sem acesso a moradia digna”, muitas das quais se concentravam em áreas periféricas (Andrade, 2021, p.146). Núcleos urbanos, como Ceilândia e Vila Planalto, surgiram, respectivamente, como resultado direto das políticas de relocação e da resistência dos trabalhadores das obras que construíram a cidade (Andrade, 2021). A persistente segregação urbana de Brasília é evidenciada pela consolidação do Plano Piloto como território reservado às elites e pela expulsão das camadas populares para as periferias, revelando a incapacidade do Estatuto da Cidade em reverter dinâmicas excludentes já consolidadas. Essa falha demonstra a necessidade de políticas urbanas mais eficazes, que considerem a morfologia urbana e a complexidade das interações sociais e econômicas que moldam as cidades (Holanda, 2021).

Nesse cenário, o Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília (PPCUB), regulamentado pela Lei Complementar n.º 1.041 de 12 de agosto de 2024, surge como uma nova tentativa de resgatar os princípios esquecidos do Estatuto da Cidade, reafirmando a função social da cidade e da propriedade urbana. A determinação da criação das Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS) no do Conjunto Urbanístico de Brasília (CUB) sinaliza uma reorientação importante, ao viabilizar o adensamento habitacional por meio de “políticas socioambientalmente sustentáveis” (Lei Complementar no 1.041, de 12 de agosto de 2024, art. 8º, inc.VIII), com foco na inclusão de populações historicamente marginalizadas. Nesse contexto, ao mesmo tempo que preserva as características patrimoniais essenciais de Brasília, o PPCUB reconhece a necessidade de ampliar o acesso à cidade para além de sua elite, um passo relevante na busca por uma cidade menos desigual.

Reconhecida essa necessidade de adensamento, com foco na função social da cidade, o principal objetivo deste estudo é realizar um mapeamento das áreas mais adequadas para a implementação de

habitação social no CUB — que compreende as Regiões Administrativas Plano Piloto, Cruzeiro, Candangolândia e Sudoeste/Octogonal — baseado em critérios de localização e utilizando um Sistema de Informação Geográfica (SIG). Embora o foco esteja na habitação social, o estudo parte de uma análise mais ampla sobre localização residencial e seus impactos na qualidade de vida dos moradores, servindo de base para a definição dos critérios adotados e levantando questões como: quais critérios devem ser considerados relevantes? De que forma devem ser tratados metodologicamente? Para desenvolver a análise da capacidade de adensamento já prevista para o território, foi realizado um mapeamento dos lotes vazios existentes e já cadastrados no CUB. Esses lotes foram então sobrepostos aos resultados das áreas identificadas. A viabilidade de sua aquisição para a implantação de habitação social foi abordada de forma sintética.

Além de identificar as áreas mais adequadas para habitação social, este trabalho busca contribuir para a promoção do direito à cidade para as populações mais vulneráveis do Distrito Federal (DF), ao destacar como a localização da residência influencia diretamente os resultados individuais. Os critérios adotados procuram equilibrar abrangência e precisão, permitindo traçar um panorama inicial das áreas mais bem servidas no CUB para moradia. É esperado que os resultados possam servir como referência inicial para discussões sobre a localização da habitação social e acessível neste território, bem para novas investigações e trabalhos técnicos no tema.

A identificação preliminar dessas áreas reconhece que, embora adaptações na infraestrutura básica existente possam ser necessárias para acolher uma nova população, essa estratégia ainda se apresenta como ambiental e economicamente mais vantajosa do que a criação de novos loteamentos em áreas periféricas (Libertun de Duren, 2018; Tenorio, 2024). Trata-se, portanto, de um estudo acadêmico, que antecede as ações a serem conduzidas pelo Poder Executivo, as quais deverão incluir análises técnicas mais aprofundadas sobre a capacidade da infraestrutura existente, as eventuais adaptações necessárias, bem como a criação de novos lotes e identificação de imóveis subutilizados ou devolutos a serem incorporados à política habitacional, solução mais vantajosa para o aproveitamento do tecido urbano já consolidado, conforme previsto no PPCUB.

### **1.3. ESTRUTURA E METODOLOGIA**

Com base nos objetivos apresentados na seção anterior, este trabalho propõe a identificação das áreas mais adequadas à implementação de habitação social no CUB a partir de critérios de localização. Além disso, os resultados da identificação são sobrepostos com lotes desocupados no território, de forma a verificar sua correspondência com a capacidade já existente. Essa etapa permite avaliar o grau de adequação dos lotes vazios para a possível implantação de habitação social. Para conduzir essa análise, o trabalho foi estruturado em duas macroetapas explicadas a seguir.

A primeira macroetapa corresponde à definição do problema de investigação e à sua justificação, além do estudo dos principais conceitos relacionados à importância da localização geográfica da habitação na vida dos seus moradores, apresentando também o território selecionado para o estudo.

A segunda macroetapa está centrada no objetivo principal do trabalho: a identificação das áreas mais adequadas para a implementação de habitação social no CUB, com base em critérios de localização e na demonstração da capacidade já prevista para o território. Esta etapa inclui, portanto, o mapeamento dos lotes previstos e vazios, a definição dos critérios de localização, o desenvolvimento da metodologia, o tratamento dos dados e a análise dos resultados obtidos, culminando na proposta final e na conclusão do estudo. O trabalho está estruturado em seis capítulos, conforme descrito a seguir:

O presente capítulo apresenta a contextualização e a justificação da escolha do tema, bem como os objetivos da investigação e a estrutura desta dissertação. Este capítulo estabelece as bases do estudo, destacando os problemas históricos e estruturais que perpetuam a segregação residencial urbana e a pobreza no Brasil, servindo de ponto de partida para o trabalho proposto.

No segundo capítulo, é realizada uma revisão da literatura e do estado da arte, com a análise dos principais conceitos fundamentais para a compreensão da importância da localização geográfica da habitação na vida dos moradores. Além disso, são discutidas as possíveis influências que o local de moradia exerce sobre seus habitantes, bem como o papel desses fatores na promoção da justiça espacial e na perpetuação das dinâmicas de segregação urbana.

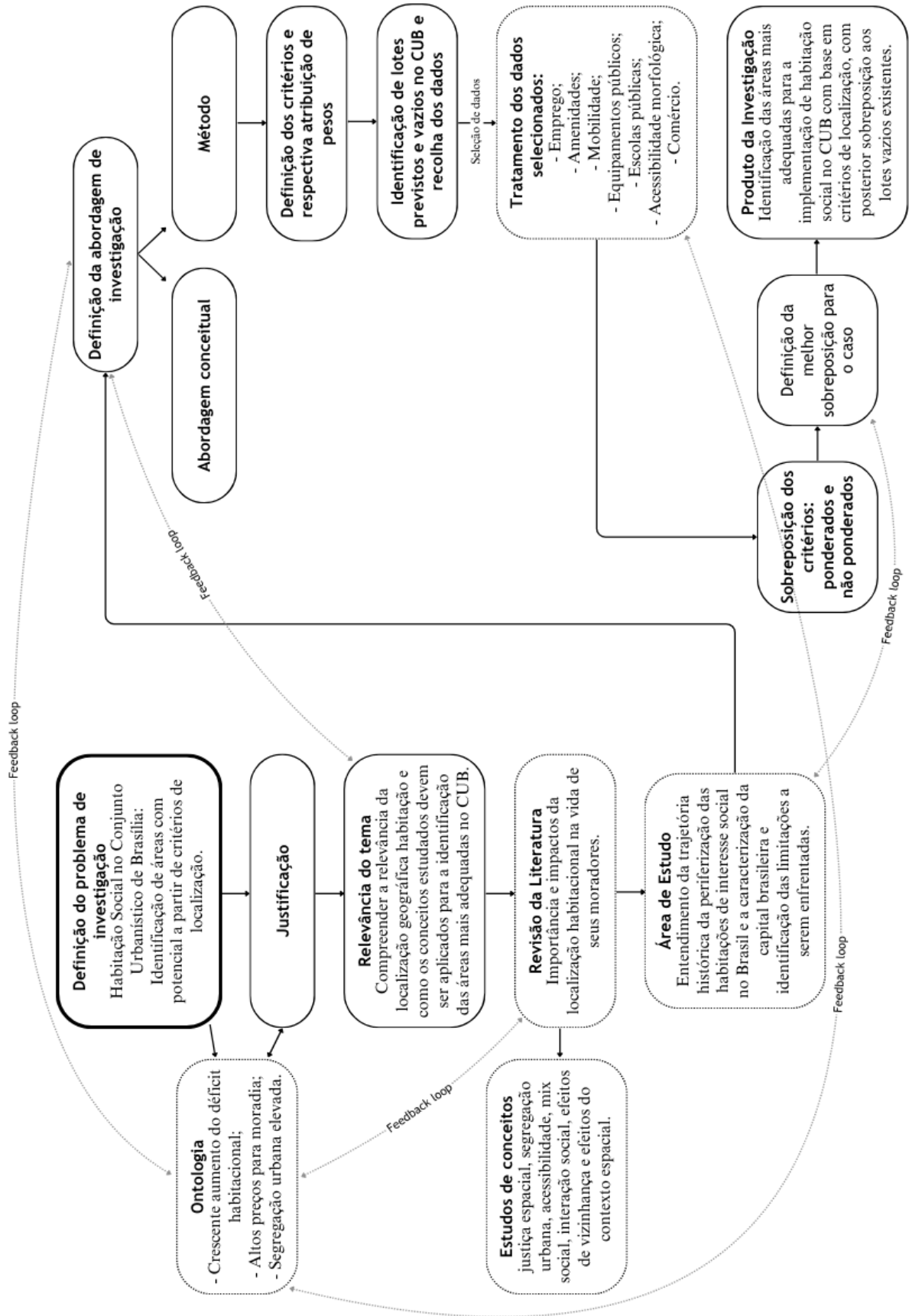
O terceiro capítulo tem como foco o território de estudo: Brasília. Inicialmente, é apresentada uma síntese da trajetória da habitação de interesse social no Brasil, com ênfase nos processos de periferização historicamente associados a essas políticas. Em seguida, é introduzido o contexto específico da capital federal e da sua relevância no contexto nacional, destacando também as limitações enfrentadas desde a sua concepção. São discutidos os principais elementos do PPCUB relevantes para o desenvolvimento da investigação, com especial atenção às dificuldades associadas à implementação da habitação social no território.

O quarto capítulo é dedicado à metodologia, abrangendo tanto a definição do método como a sua aplicação empírica. São descritas as etapas de seleção dos critérios de localização utilizados no mapeamento, as respectivas ponderações, o levantamento dos lotes vazios no CUB, os procedimentos de recolha e tratamento dos dados, e a construção da camada final de critérios. Por fim, é detalhada a sobreposição dessa camada com os lotes identificados.

No quinto capítulo, são apresentados e analisados os resultados obtidos. Esta parte inclui a comparação entre os modelos com e sem ponderação de critérios e a definição da abordagem mais adequada para a sobreposição final com os lotes. Além disso, é discutida a viabilidade e a aplicabilidade da proposta, apontando os desafios e limitações tanto do processo de mapeamento quanto da efetiva inserção e manutenção da habitação social no território estudado.

O capítulo final apresenta as conclusões do trabalho, sintetizando os principais temas abordados, o produto final alcançado e as possíveis contribuições da investigação para o debate sobre o direito à cidade e um planejamento residencial urbano mais inclusivo no contexto do CUB.

Figura 1 – Esquema da metodologia da investigação.



## 2 REVISÃO DA LITERATURA E ESTADO DA ARTE

Para fundamentar a compreensão do impacto que a localização geográfica da habitação pode gerar na vida dos seus moradores, este capítulo faz uma revisão de literatura e estado da arte focados em uma série de temas e implicações associadas à habitação social e à sua localização no território urbano, tais como:

- justiça espacial
- segregação urbana
- acessibilidade
- mix social e a interação social (*social mixing*)
- efeitos de vizinhança e os impactos do contexto espacial.

A justiça espacial é apresentada como princípio orientador na construção de cidades mais equitativas, contrastando com a realidade da segregação urbana, que afasta as populações mais vulneráveis dos centros de oportunidade. A localização da residência e a acessibilidade a oportunidades assumem, assim, um papel central, condicionando o acesso a elementos essenciais como emprego, educação e saúde. O estudo abrange ainda os efeitos da convivência entre diferentes grupos socioeconômicos, bem como os impactos das dinâmicas espaciais imediatas e contextuais. A investigação evidencia como a localização, amplamente valorizada pelas camadas mais favorecidas, tem sido negligenciada nas políticas voltadas às populações vulneráveis. A partir desse panorama, o capítulo estabelece as bases para a definição dos critérios de mapeamento, sustentada por uma compreensão mais aprofundada das lógicas territoriais e socioespaciais que moldam a vida urbana.

### 2.1. JUSTIÇA ESPACIAL

Como base orientadora para a discussão, a “*justiça espacial*” ganha importância ao destacar os efeitos que a organização do espaço exerce sobre a justiça social (Swapan et al., 2024). Embora o termo só tenha emergido na década de 1970 (Soja, 2009), o seu desenvolvimento teórico intensificou-se na década de 1960 em resposta às crises urbanas que marcaram o período (Fainstein, 2014; Soja, 2009). Com contribuições essenciais de teóricos como Henri Lefebvre e Michel Foucault, o aprofundamento da justiça espacial ocorreu sobretudo na Europa e na América do Norte, destacando-se nomes como David Harvey, que, embora evitou o uso explícito do termo, popularizou a noção de “justiça territorial” (Soja, 2009). Harvey, juntamente com outros membros fundadores como Manuel Castells e Peter Marcuse, procurou integrar uma perspectiva crítica e espacial na análise das desigualdades urbanas, através do *Research Committee on the Sociology of Urban and Regional Development of the International Sociological Association* (RC21) (Fainstein, 2014).

Apesar da ausência de consenso em torno da definição do termo justiça espacial, os teóricos reconhecem a estreita relação entre “espacialidade e (in)justiça” (Madanipour et al., 2022), destacando que as configurações espaciais podem reproduzir e intensificar injustiças sociais (Madanipour et al., 2022; Marcuse, 2009; Swapan et al., 2024). Segundo Soja (2009), a justiça espacial refere-se à “distribuição justa e equitativa no espaço dos recursos socialmente valorizados e das oportunidades de os utilizar” (p.2, tradução própria). Embora relacionada com a justiça social, a justiça espacial foca explicitamente nas dimensões “espaciais ou geográficas” tanto da justiça como da injustiça, sendo os principais fatores de discriminação espacial “a classe, a raça e o gênero” (Soja, 2009, p.3, tradução própria). Marcuse (2009) identifica duas formas principais de injustiça espacial: a primeira consiste na concentração involuntária de determinados grupos em espaços restritos (e.g., segregação e guetização); a segunda refere-se à distribuição desigual de recursos no espaço (e.g., empregos e rendimentos).

Madanipour et al. (2022) destacam que a justiça espacial não se limita à distribuição equitativa de bens materiais geograficamente, mas também abrange a dimensão da justiça processual. Os autores sublinham a necessidade de identificar os sistemas que perpetuam desigualdades, como a exclusão e a marginalização, para garantir que os processos de tomada de decisão sejam justos, inclusivos e participativos (Madanipour et al., 2022), indo além da mera alocação de recursos. A localização da habitação acaba por assumir um papel central na justiça espacial, uma vez que, dependendo do acesso a serviços e oportunidades disponíveis nas suas proximidades, pode contribuir tanto para a redução como para a reprodução das desigualdades espaciais (Rolnik, 2014). A marginalização involuntária de populações vulneráveis em áreas carentes de infraestrutura e recursos constitui uma forma evidente de injustiça espacial. Rolnik (2014) reforça esta perspectiva ao realçar que o direito à habitação vai além do simples acesso a uma moradia física, abrangendo a segurança de posse, a participação nos processos decisórios e o acesso a serviços essenciais, como saúde, transporte e educação.

## 2.2. SEGREGAÇÃO URBANA

Diante das dinâmicas históricas de afastamento entre diferentes grupos socioeconômicos no Brasil, a segregação destaca-se como um dos principais obstáculos à justiça espacial. Com definições variadas, o termo se refere à separação ou restrição da interação de indivíduos com base nas suas características (e.g., rendimento, raça, gênero) de maneira forçada ou voluntária (Freeman, 1978; Netto et al., 2024). Nesse contexto, a “*segregação urbana*” é um termo abrangente que engloba diversas formas de segregação, como a socioespacial, residencial e econômica, evidenciando a multiplicidade dos fatores que contribuem para a sua configuração. Em essência, refere-se à separação espacial de diferentes grupos sociais no ambiente urbano. Contudo, não reflete apenas padrões de separação geográfica, mas também desigualdades estruturais que impactam diretamente a qualidade de vida e as oportunidades dos indivíduos envolvidos (Martínez & Mina, 2021; Musterd & Ostendorf, 2003a; Yue et al., 2024).

Mesmo com influências anteriores (e.g., *The Housing Question*, de Engels, 1872) (Yue et al., 2024), os estudos científicos sobre os tipos de segregação começaram a ser publicados sobretudo a partir do início do século XX, com maior ênfase na segregação residencial (Netto et al., 2024). A partir da década de 1990, verificou-se um aumento na quantidade de trabalhos publicados sobre segregação e a multiplicidade de suas dimensões (Netto et al., 2024; Yue et al., 2024). Fatores como a rápida e crescente globalização e urbanização parecem ter tornado a segregação um fenômeno cada vez mais complexo e presente (Yue et al., 2024). Alguns autores defendem que a globalização tende a fortalecer o poder do “mercado” e a reduzir a autoridade e as possibilidades de ação dos governos locais e nacionais, priorizando metas econômicas, de crescimento ou voltadas para o lucro, em detrimento de objetivos sociais e redistributivos (Musterd & Ostendorf, 2003b).

A habitação é um fator fundamental para as dinâmicas de segregação urbana. Como argumenta Rolnik (2014), a financeirização do mercado habitacional levou à desconsideração da habitação como um direito humano fundamental e reforçou os padrões de segregação espacial, limitando o acesso a recursos urbanos essenciais. Em paralelo, a gentrificação, fenômeno especialmente presente nas grandes metrópoles, embora possa inicialmente reduzir os índices de segregação pela distribuição heterogênea de diferentes grupos sociais, frequentemente resulta na expulsão de moradores de baixos rendimentos para as periferias, reforçando a segregação socioespacial (Costa & de Valk, 2021; Rolnik, 2014; van Ham et al., 2021). A segregação residencial, em particular, evidencia as tensões entre as dinâmicas de mercado e a necessidade de intervenções estatais para promover habitação acessível e equidade no acesso aos serviços urbanos (Manley, 2021; Rolnik, 2014; Yue et al., 2024).

A segregação urbana, sobretudo quando imposta, é um fenômeno complexo e multidimensional, difícil de mensurar com precisão, pois envolve fatores estruturais e preferências individuais (Schelling, 1971; Yue et al., 2024). Yue et al. (2024) apontam a importância de "reconhecer o profundo impacto da segregação residencial urbana no desenvolvimento social" (p. 25, tradução própria), destacando que a sua perpetuação diminui o potencial de mobilidade social e a coesão urbana. Neste contexto, a habitação, enquanto necessidade universal, ganha centralidade, sendo a localização um dos principais determinantes do seu valor, da qualidade de vida e da segurança dos seus moradores (Hassan, 2023; Libertun de Duren, 2018; Żróbek et al., 2015).

### **2.3. ACESSIBILIDADE**

A lógica de funcionamento do mercado imobiliário, que transforma a localização em critério central de valorização, contribui diretamente para a perpetuação das dinâmicas de segregação nas cidades. Dado o número limitado de imóveis bem localizados e o potencial de valorização desses espaços, os preços acabam por refletir não apenas a qualidade do imóvel, mas sobretudo o seu posicionamento geográfico, fator valorizado tanto por residentes quanto por investidores (Hassan, 2023). Como observa Hassan (2023), "a localização do imóvel é algo que o proprietário não pode mudar após assinar o contrato de compra" (p.132, tradução própria). Fatores como proximidade a oportunidades de emprego, acesso a transporte público, oferta de serviços, segurança e infraestrutura urbana são determinantes na definição de uma 'boa localização' (Hassan et al., 2021; Żróbek et al., 2015), contribuindo para valorizações seletivas que alimentam processos de gentrificação.

Mesmo reconhecendo a importância da localização, especialmente em países da América Latina, os desenvolvedores responsáveis pela construção de habitação social demonstram certa indiferença a esse importante critério, optando por construir nas periferias urbanas (Libertun de Duren, 2018). Libertun de Duren (2018) salienta que, no caso da América Latina, embora o custo da terra seja inferior em áreas menos valorizadas e distantes dos centros urbanos, os custos totais da construção praticamente se igualam aos das habitações sociais localizadas em zonas mais centrais. A escolha por áreas mais afastadas deve-se à elevada disponibilidade de terrenos maiores e à baixa concorrência, o que reduz o tempo necessário para obter aprovações legais e permite aumentar a escala do empreendimento, maximizando os lucros das construtoras (Libertun de Duren, 2018). Contudo, estas áreas periféricas frequentemente carecem de infraestrutura básica, o que agrava as dificuldades e limita ainda mais as oportunidades dos residentes, que não possuem recursos econômicos suficientes para participar na dinâmica do mercado imobiliário convencional (Libertun de Duren, 2018).

Como consequência direta, a população de baixos rendimentos tem sido isolada para áreas cada vez mais periféricas, tornando-se quase exclusivamente dependente do transporte público. No entanto, a baixa oferta e qualidade desse serviço nessas zonas aumentam o tempo e o custo de deslocação,

limitando a participação social e econômica desses indivíduos na comunidade (Guzman et al., 2023; Hernandez, 2018; Pereira, 2019). Assim, a forma como essas pessoas se conectam ao restante da cidade ganha relevância, não apenas pela disponibilidade de transporte público, mas considerando todas as limitações enfrentadas desde o ponto de partida até ao destino pretendido. A acessibilidade torna-se um fator importante no cotidiano dessa população, sobretudo no que diz respeito ao acesso ao emprego e à educação.

Inicialmente entendido como a facilidade com que as pessoas alcançam oportunidades, o conceito de “*acessibilidade*” vem sendo gradualmente ampliado para englobar dimensões mais complexas, como fatores socioeconômicos, preferências individuais e qualidade do acesso. Hoje, é reconhecido como uma “capacidade humana” e um componente indispensável da “justiça distributiva” e do “bem-estar” (Pereira, Schwanen, et al., 2017). Nesse sentido, a acessibilidade deixou de ser vista apenas como uma condição espacial ou técnica e passou a ser compreendida de forma mais ampla, considerando suas múltiplas dimensões e seu caráter dinâmico.

Embora abordagens tradicionais de acessibilidade, muitas vezes mais simples, sejam amplamente aplicadas, as tendências globais têm seguido métricas baseadas na localização, com maior foco na análise das oportunidades acumuladas dentro de um determinado período de tempo ou na impedância em função do tempo necessário para alcançá-las (Vecchio et al., 2020). Estudos recentes têm expandido essa perspectiva ao incorporar variáveis como ocupação (Giannotti et al., 2021; Guzman et al., 2023), gênero (Guzman et al., 2023; Vecchio et al., 2020), raça (Bittencourt et al., 2021; Vecchio et al., 2020), deficiências (Cecchini et al., 2018; Gharebaghi et al., 2018) qualidade dos serviços de transporte (Hernandez, 2018; Pereira, 2019; Vecchio et al., 2020) e *affordability* (Guzman et al., 2023; Vecchio et al., 2020), ou seja, a acessibilidade econômica desses serviços.

Geurs & van Wee (2004) sistematizam essa complexidade ao identificar quatro componentes principais nos diferentes conceitos de acessibilidade: uso do solo (i.e., distribuição espacial e qualidade das oportunidades disponíveis, assim como à demanda por essas oportunidades nos locais de origem), transporte (i.e., custo, tempo e esforço de deslocamento), temporalidade (i.e., restrições de tempo tanto individuais quanto das oportunidades) e individual (i.e., necessidades e capacidades específicas de cada pessoa). Este último componente se relaciona com a abordagem das capacidades, proposta por Amartya Sen e posteriormente desenvolvida por Martha Nussbaum, que destaca a importância de focar nas capacidades reais dos indivíduos de escolher e agir (liberdade), e não apenas na disponibilidade de recursos (Sen, 1993). As capacidades individuais são moldadas por fatores pessoais e contextuais, influenciando diretamente as possibilidades de mobilidade e o acesso às oportunidades (Geurs & van Wee, 2004; Guzman et al., 2023; Hernandez, 2018; Lopes et al., 2023; Pereira et al., 2017; Sen, 1993; Vecchio & Martens, 2021). Sob essa perspectiva, restrições à acessibilidade tornam-se formas de privação de liberdade, restringindo as capacidades individuais de exercerem o seu pleno potencial (Hernandez, 2018; Pereira et al., 2017; Vecchio & Martens, 2021).

#### **2.4. MIX SOCIAL E INTERAÇÃO SOCIAL (SOCIAL MIXING)**

Ainda que a acessibilidade fosse plenamente garantida, considerando todas as variáveis individuais e técnicas, isso não asseguraria o direito à cidade. Para Henri Lefebvre (1991), o espaço não é constituído apenas por atributos físicos e territoriais, mas é antes uma construção social, moldada pelas relações sociais (Fainstein, 2014). Neste sentido, a relação interpessoal ganha destaque na produção dos espaços, sendo enriquecida pela heterogeneidade social, que contraria os padrões de segregação e contribui para a construção de cidades mais justas. O “*mix social*” constitui uma base relevante para a compreensão desta dinâmica, embora, por si só, não garanta a coesão social.

Ainda no século XIX, começaram a surgir ideias que antecederam o conceito de mix social. Em resposta ao contexto da Revolução Industrial, caracterizado por profundas desigualdades e segregação urbana, emergiram propostas reformistas e higienistas (e.g., Samuel Barnett e Ebenezer Howard). Essas ideias deram início aos debates sobre segregação urbana e a criação de espaços mais harmoniosos, com “possibilidades iguais de relações sociais” (Howard, 1902, p.14, tradução própria). O conceito surgiu apenas após a Segunda Guerra Mundial, como uma resposta não só às demandas de reconstrução de áreas devastadas, mas também ao desejo de retomar a experiência de uma “classe única” vivida durante a guerra (Sarkissian, 1976). O planejamento urbano da época passou a defender a criação de unidades residenciais que combinassem habitações para diferentes grupos sociais, com a crença de que tal abordagem poderia elevar os padrões de vida das classes menos favorecidas, promovendo melhorias em higiene, educação e comportamento social por meio do “espírito de emulação” (Sarkissian, 1976).

No entanto, o mix social começou a ser questionado posteriormente (e.g., Herbert Gans), devido à falta de evidências empíricas dos benefícios dessa heterogeneidade social (Sarkissian, 1976). As políticas do mix social passaram a focar na “localização/deslocação das classes sociais para uma distribuição idealizada” (Bican, 2023, p.730, tradução própria), sendo uma das estratégias mais comuns a diversificação dos tipos habitacionais, que combina diferentes formas de arrendamento, como ocupações por proprietários, arrendatários privados e sociais (Górczyńska-Angiulli, 2023). A expectativa dessa heterogeneidade é de estimular interações sociais e ampliar as “oportunidades individuais” (Musterd & Andersson, 2005).

A implementação de políticas de mix social tem enfrentado diversos desafios e gerado resultados controversos (Addie & Fraser, 2019; Bican, 2023; Christensen, 2015; Górczyńska-Angiulli, 2023; Korsu, 2016; Musterd & Andersson, 2005). Entre as dificuldades destacam-se a resistência das classes mais altas à presença de habitação social em áreas valorizadas (Korsu, 2016), a desconsideração das necessidades das comunidades marginalizadas (Addie & Fraser, 2019), a dificuldade em garantir interações sociais efetivas entre diferentes grupos (Bican, 2023; Korsu, 2016) e o risco de gentrificação (Addie & Fraser, 2019; Christensen, 2015; Górczyńska-Angiulli, 2023; Musterd & Andersson, 2005). A literatura mais recente sobre o tema tem enfatizado a importância de considerar as especificidades de cada contexto, bem como as diversas abordagens possíveis para a implementação do mix social (Bican, 2023; Górczyńska-Angiulli, 2023).

A partir dessa base de pensamento, a configuração do espaço físico tem ganhado cada vez mais importância na promoção da interação social (Arthurson, 2010; Bican, 2023; van Gent et al., 2016), abrindo caminho para o “*social mixing*”, que neste trabalho será traduzido como “*interação social*”. Enquanto o mix social se refere à composição estática de um espaço socialmente heterogêneo, a integração social centra-se na interação dinâmica entre esses grupos no cotidiano, privilegiando a criação de espaços públicos e semi-públicos que facilitem encontros significativos e repetidos entre moradores (Livingston et al., 2013). Estudos indicam que o mix social por si só não garante coesão social, exigindo estratégias complementares, como o planejamento e design de espaços urbanos que favoreçam as interações sociais (Arthurson, 2010; Bican, 2023; Livingston et al., 2013; van Gent et al., 2016).

## **2.5. EFEITOS DE VIZINHANÇA E EFEITOS DO CONTEXTO ESPACIAL**

Na escala individual, para além da importância das interações sociais no cotidiano, o contexto dos espaços vividos também influencia os resultados alcançados por cada pessoa. A existência, ou a ausência, de diversidade social, associada às características do entorno, pode impactar desde aspectos como o nível de escolaridade (Butler & Sinclair, 2020) até as oportunidades que se apresentam ao longo

da vida (Lindblad et al., 2025). Com base nesta lógica, diversos estudos procuraram compreender se, e de que forma, as condições contextuais em que se vive afetam os comportamentos e os resultados individuais, sobretudo no caso de pessoas em situação de vulnerabilidade (ver, e.g., Bursik, 1988; Deutscher, 2020; Harding et al., 2021; Kling et al., 2007; Leventhal & Brooks-Gunn, 2003; Ludwig et al., 2011; Shaw & McKay, 1942).

Mesmo antes da criação de um conceito, as ciências sociais já demonstravam interesse na investigação dos efeitos socioespaciais nos resultados individuais (e.g., Durkheim, 1987). No entanto, foi apenas na segunda metade do século XX que surgiu o conceito de “efeitos de vizinhança”, considerado um importante suporte para o estudo dos impactos produzidos em múltiplas escalas espaciais (Andersson et al., 2023). O termo referia-se inicialmente aos impactos e à influência que as características da vizinhança exercem sobre os resultados individuais de seus residentes, como rendimento, educação, saúde, bem-estar social e comportamento. Apesar da sua relevância teórica, sua investigação empírica tem enfrentado diversos desafios metodológicos, nomeadamente relacionados à auto-seleção de indivíduos (i.e., tendência de agrupamento de pessoas com características semelhantes na mesma vizinhança) (Harding, 2003; Small & Feldman, 2012; van Ham & Manley, 2012), o que acabou por levantar questionamentos sobre o conceito.

Nos últimos 40 anos, o aumento expressivo no interesse sobre o tema ocorreu após o lançamento da obra *The Truly Disadvantaged* (1987), de William Julius Wilson, que se estabeleceu como um dos principais autores sobre o tema. Leventhal & Brooks-Gunn (2000) destacam que o autor passou a discutir a pobreza ao nível da vizinhança, em vez do nível do indivíduo. Petrović et al. (2020) complementam que “embora a vizinhança tenha sido o ponto de partida da investigação, o foco esteve nas estruturas socioespaciais dentro das comunidades locais, e não na vizinhança em si” (p.1104, tradução própria). Esta leitura evidencia a relevância não apenas da vizinhança onde uma pessoa reside, mas também do contexto vivido no quotidiano, ou seja, da combinação de múltiplas escalas dinâmicas de experiência espacial.

Ao longo dos anos, foram aplicadas diversas abordagens metodológicas. Small & Feldman (2012) apontam que, inicialmente, os estudos sobre os efeitos de vizinhança concentraram-se predominantemente em duas questões: se a vizinhança importava e até que ponto, deixando de lado a questão da circunstância (i.e., contexto). As métricas tradicionais se baseavam em modelos de regressão e dados transversais, posteriormente levantando questões sobre enviesamento devido a condições provavelmente não observadas, à falta de contexto para explicar os supostos efeitos e à ausência de variação desses efeitos sob diferentes circunstâncias (Small & Feldman, 2012). Mais tarde, começaram a ser aplicadas modelagens mais sofisticadas, como modelagens multinível, distinguindo os efeitos individuais dos contextuais, com o intuito de “confrontar a inferência causal” (Oakes, 2004, p.1930, tradução própria), permitindo a comparação entre o que de fato aconteceu e o que teria acontecido num contexto hipotético, usualmente utilizadas para amostras de grupos, buscando controlar o viés de seleção. Além de estudos menores e mais pontuais, especialmente relacionados à saúde (e.g., Brady et al., 2022; Hogan et al., 1985; Leventhal & Brooks-Gunn, 2003; Ludwig et al., 2011), também foram implementados programas e experimentos habitacionais de maior escala, destacando-se os norte-americanos *Gautreaux Project, Housing Opportunities for People Everywhere* (HOPE VI) e *Moving to Opportunity* (MTO) (van Ham & Manley, 2012).

Ainda persiste a questão sobre o status causal da associação entre os efeitos que a vizinhança pode provocar nos desempenhos e resultados individuais dos seus residentes, especialmente após os resultados inesperados do programa MTO (Harding et al., 2021). Para além do enviesamento na seleção dos indivíduos, foram levantadas questões como diferenças metodológicas, heterogeneidade dos efeitos,

duração da exposição, não linearidade dos efeitos, medidas contextuais e magnitude das alterações no contexto (Harding et al., 2021).

Cresce, entretanto, o reconhecimento de que os resultados individuais não se restringem exclusivamente à vizinhança de residência, também sendo influenciados por experiências em múltiplas escalas espaciais nas quais os indivíduos vivenciam (Andersson et al., 2023). Esta perspectiva reflete a complexidade das dinâmicas sociais e ambientais em múltiplos níveis geográficos (Andersson et al., 2023; Petrović et al., 2024). Autores como Petrović, van Ham e Manley (2020, 2024) argumentam sobre a limitação do conceito tradicional por este dar ênfase a unidades administrativas fixas. Por esses motivos, o termo “*efeitos do contexto espacial*” vem se destacando como uma alternativa mais abrangente, por considerar múltiplas dimensões da vida quotidiana e em diferentes escalas temporais (Petrović et al., 2020). Trata-se não apenas do local de residência em um dado momento, mas de uma trajetória vivida em diferentes contextos, cujos efeitos se acumulam ao longo do tempo e podem, inclusive, repercutir entre gerações (Petrović et al., 2020).

## **2.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A LITERATURA**

O objetivo desta revisão de literatura e estado da arte é evidenciar que os efeitos da localização, do contexto espacial e da segregação urbana não se resolverão espontaneamente, tampouco será superada com a manutenção das populações de baixos rendimentos em territórios periféricos e afastados dos centros de oportunidade. Pelo contrário, tal postura tende a consolidar ainda mais as desigualdades existentes. Do mesmo modo, uma rede de transporte conectada e eficiente não é, por si só, suficiente para garantir justiça espacial, assim como a diversidade socioeconômica em uma vizinhança, mesmo quando aliada a determinadas características físicas, não assegura coesão social nem a ascensão econômica de seus moradores. Nenhum desses fatores isoladamente é capaz de promover o direito à cidade. No entanto, quando considerados de forma articulada, esses elementos podem contribuir para a ampliação das condições de escolha individual, permitindo que os percursos de vida não sejam rigidamente condicionados pela origem social. Dessa forma, torna-se possível, ainda que não assegurado, que indivíduos de classes populares possam ascender social e economicamente, ao passo que indivíduos vindos de classes mais altas também estejam sujeitos à mobilidade descendente, a depender das trajetórias e contextos vivenciados.

Esse entendimento evidencia a complexidade das relações entre a estrutura espacial urbana e os desempenhos e resultados individuais de moradores, abrangendo desde oportunidades econômicas e relações sociais até à formação de identidades e visões de mundo (Butler & Sinclair, 2020). Em particular, estudos nesses campos de investigação relacionados apontam para a relevância da localização da habitação, como fator crucial na qualidade de vida e no potencial de ascensão individual ou geracional, sobretudo para a população em situação de pobreza. Diante disso, parece reforçada a importância de promover políticas públicas que vão além da lógica do mercado e das dinâmicas ‘naturais’ da segregação residencial urbana. A justiça espacial está estreitamente ligada aos espaços onde vivemos e convivemos, uma vez que estes podem tanto reproduzir sistemas de opressão quanto atuar como espaços de resistência (Butler & Sinclair, 2020) e de oportunidades. A promoção de habitação social e acessível em zonas centrais e consolidadas parece constituir, assim, um passo essencial na construção de cidades mais equitativas, integradas e com oportunidades variadas a diferentes grupos sociais.

## 3 ESTUDO EMPÍRICO

Visando a um entendimento da consideração dos efeitos da localização nas políticas habitacionais brasileiras, este capítulo retoma, de forma sintética, a trajetória histórica da periferização das habitações de interesse social no país. Em seguida, é introduzido o local escolhido para a realização do presente estudo: Brasília. É realizada uma breve contextualização histórica da sua criação, desde a idealização da transferência da capital federal brasileira até à execução do projeto. Serão destacados os preceitos modernistas aplicados na cidade, como a setorização por função e a baixa densidade, e como acabaram por contribuir para processos de segregação urbana e gentrificação do centro, onde se concentram as oportunidades. Por fim, é discutido o papel ambivalente do tombamento de Brasília: sendo, por um lado, a principal limitação às transformações urbanas, mas, por outro, um instrumento fundamental para a preservação do patrimônio. Atualmente, o recente PPCUB representa uma oportunidade para permitir novas formas de ocupação, com destaque para o adensamento sustentável e a inclusão de habitação de interesse social no território protegido.

### 3.1. A LOCALIZAÇÃO DA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL - TENDÊNCIAS NO BRASIL

Desde a Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos – Habitat I, realizada em Vancouver (1976), a habitação passou a ser compreendida como algo que vai além do fornecimento de abrigo físico. Foi defendida a necessidade de garantir moradias com acesso a infraestrutura, serviços públicos e integração ao tecido urbano, com ênfase na melhoria da qualidade de vida como objetivo central da política habitacional. Essa perspectiva ampliou a compreensão do direito à moradia, hoje reconhecido como um direito humano fundamental, ao incorporar um conjunto de sete componentes: “segurança da posse, acesso a serviços básicos, acessibilidade econômica, habitabilidade, acessibilidade física, adequação cultural e localização conveniente” (UN Habitat, 2025, p.7, tradução própria). Dentre essas dimensões, a localização tem se destacado como um dos maiores desafios na prática das políticas habitacionais.

No Brasil, a trajetória das políticas habitacionais revela uma tensão constante entre demandas sociais e interesses econômicos, historicamente negligenciando a questão da localização, mesmo durante períodos de maior investimento em moradia social (Barbosa, 2025). Até os anos 1930, as intervenções estatais voltadas aos assentamentos precários urbanos não se guiavam por princípios de justiça social ou dignidade habitacional, mas pela intenção de evitar a mistura social nas áreas da cidade, priorizando a disciplina e a estratificação social desses territórios (de Azevedo, 1988). O objetivo, portanto, não era resolver o problema da habitação, mas sim afastar populações tidas como indesejáveis do centro urbano e da vista das elites.

Com a Revolução de 1930 e a consolidação do Estado Novo, o governo assumiu um papel mais intervencionista na economia e no campo social, mas suas ações na habitação continuaram pontuais,

com forte carga simbólica e política (de Azevedo, 1988). Embora de alcance limitado, as primeiras iniciativas mais sistemáticas vieram dos institutos de previdência, que construíram conjuntos residenciais voltados exclusivamente para trabalhadores formais (de Azevedo, 1988). Em 1946, a criação da Fundação da Casa Popular marcou um avanço institucional em nível nacional, ainda que suas ações continuassem limitadas pela escassez de recursos federais e por motivações políticas locais (de Azevedo, 1988). A ausência de uma fonte estável de receita e a desvalorização dos pagamentos em um cenário inflacionário resultaram em baixa produção habitacional, beneficiando apenas um grupo restrito, frequentemente escolhido por critérios políticos ou pessoais (de Azevedo, 1988).

Esse ciclo se encerrou com a chegada do regime militar, em 1964. Em busca de legitimação e distanciamento do governo anterior, os militares criaram o Banco Nacional da Habitação (BNH), primeiro grande programa brasileiro de produção habitacional, e o Sistema Financeiro da Habitação (SFH), responsável por sustentar financeiramente a iniciativa (de Azevedo, 1988). A lógica “empresarial” adotada pelo programa, que conferia ao BNH as funções de financiamento e regulação, enquanto a execução ficava a cargo do mercado imobiliário e da construção civil, gerou conflitos com seus objetivos sociais (de Azevedo, 1988). As Companhias Habitacionais Estaduais (Cohabs), que atuavam como agentes promotores, enfrentaram crises financeiras devido à elevada inadimplência das famílias de baixos rendimentos e, como resposta, passaram a priorizar famílias com rendimento superior a três salários mínimos (de Azevedo, 1988). Já os grupos mais pobres, quando atendidos, eram direcionados para conjuntos habitacionais localizados em áreas periféricas, distantes da malha urbana consolidada e carentes de serviços públicos (Calixto et al., 2022; Jesus & Denaldi, 2018). Considerado ineficiente do ponto de vista social e marcado por sua vinculação ao regime militar, o BNH foi extinto abruptamente em 1986, em um contexto de instabilidade política e crise econômica.

A ausência de uma proposta clara para substituição do BNH ou de reforma do sistema habitacional resultou em um período de desorganização e descentralização institucional, marcado por novas crises no setor e pela dificuldade de consolidar uma nova política a nível nacional (Barbosa, 2025; de Azevedo, 1988). A retomada de políticas públicas de maior escala ocorreu apenas nos anos 2000, com a criação do Ministério das Cidades (2003) e do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), por meio da Lei no 11.124/2005. Foi apenas em 2009, com o lançamento do PMCMV como resposta à crise financeira global de 2008 (Calixto et al., 2022), que o Brasil voltou a investir massivamente na produção habitacional. Por razões políticas, o PMCMV foi substituído pelo programa Casa Verde e Amarela entre 2020 e 2023, mas retomado com a reeleição do governo anterior.

Voltado à redução do déficit habitacional, especialmente entre famílias de menores rendimentos, o PMCMV passou a ocupar posição central na política urbana brasileira. No entanto, ao priorizar metas quantitativas, o programa reproduziu a lógica de localização periférica e contribuiu para a manutenção de padrões de segregação urbana (Acolin et al., 2019). Em 2023, com seu retorno e reformulação, o programa passou a incorporar uma preocupação mais explícita com a localização das moradias, que deixaram de ser apenas situadas em áreas urbanas (Lei no 11.977, 2009) e passaram a exigir localizações que favoreçam a integração com os centros urbanos, sem comprometer o custo de vida nem a segurança dos beneficiários (Lei no 14.620, 2023). A nova legislação também instituiu o “Subsídio Localização”, voltado a complementar os custos de empreendimentos situados em áreas com oferta de serviços públicos e privados, acesso a transporte coletivo e oportunidades de emprego (Lei no 14.620, 2023).

Entretanto, apesar das recentes mudanças no programa, a aplicação prática de instrumentos urbanísticos, como as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) previstas no Estatuto da Cidade (2001), ainda enfrenta obstáculos significativos. Em muitos municípios, a efetividade desses mecanismos é limitada por ausência de vontade política, carência de estrutura técnica ou pela adesão a interesses do mercado imobiliário (Jesus & Denaldi, 2018). Em diversos contextos, a legislação urbana frequentemente deixa

de conter as dinâmicas de segregação e, por vezes, acaba por legitimar a reserva dos espaços mais valorizados ao capital privado. Embora algumas cidades enfrentem de fato a escassez de terrenos centrais, outras optam por preservar essas áreas para fins de valorização imobiliária, negligenciando as condições precárias em que vivem as populações marginalizadas. A definição da localização das habitações sociais, portanto, vai além de uma questão técnica: revela decisões políticas e econômicas que moldam o acesso à cidade. Nesse sentido, a identificação de áreas adequadas nos centros urbanos deve ser tratada como uma etapa essencial no planejamento dos programas habitacionais. Na seção seguinte, será apresentado o local selecionado para a análise deste trabalho, com a discussão de suas particularidades dentro desse contexto.

### **3.2. BRASÍLIA**

A ideia de transferir a capital do Brasil para o centro do país surgiu ainda no século XVIII, por iniciativa da Coroa Portuguesa, com o objetivo de ocupar o interior da colônia e reforçar a defesa da capital (Oliveira et al., 2023). Estudos foram realizados ainda durante a regência do Marquês de Pombal e, posteriormente, com a determinação de interiorizar a capital consagrada na primeira Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (1891), novos estudos foram conduzidos para a escolha do local. No entanto, apenas em 1956, durante o mandato de Juscelino Kubitschek, foi oficializado, através da Lei n.º 2.874, o nome e a localização do seu território de 5.760,783 km<sup>2</sup>, situado no centro do país. A capital foi transferida para o DF em 1960 e, em 1987, Brasília foi distinguida com o título de Patrimônio Cultural da Humanidade pela UNESCO.

Para a construção de Brasília, ainda em 1956, foi lançado o edital do Concurso Nacional do Plano Piloto da Nova Capital do Brasil, que estabeleceu alguns parâmetros para os concorrentes, sendo um deles o limite de 500.000 habitantes. A proposta vencedora, da autoria do arquiteto e urbanista Lucio Costa, foi concebida segundo preceitos modernistas — como amplas áreas verdes livres, setorização e separação de funções, rigorosa hierarquização viária e baixa densidade populacional — e destaca-se pela sua organização em quatro escalas: Monumental, Residencial, Gregária e Bucólica. Esta estrutura é organizada em dois eixos principais: o Eixo Monumental e o Eixo Rodoviário-Residencial, que se cruzam em ângulo reto e distribuem as funções administrativas, residenciais e de convivência da cidade.

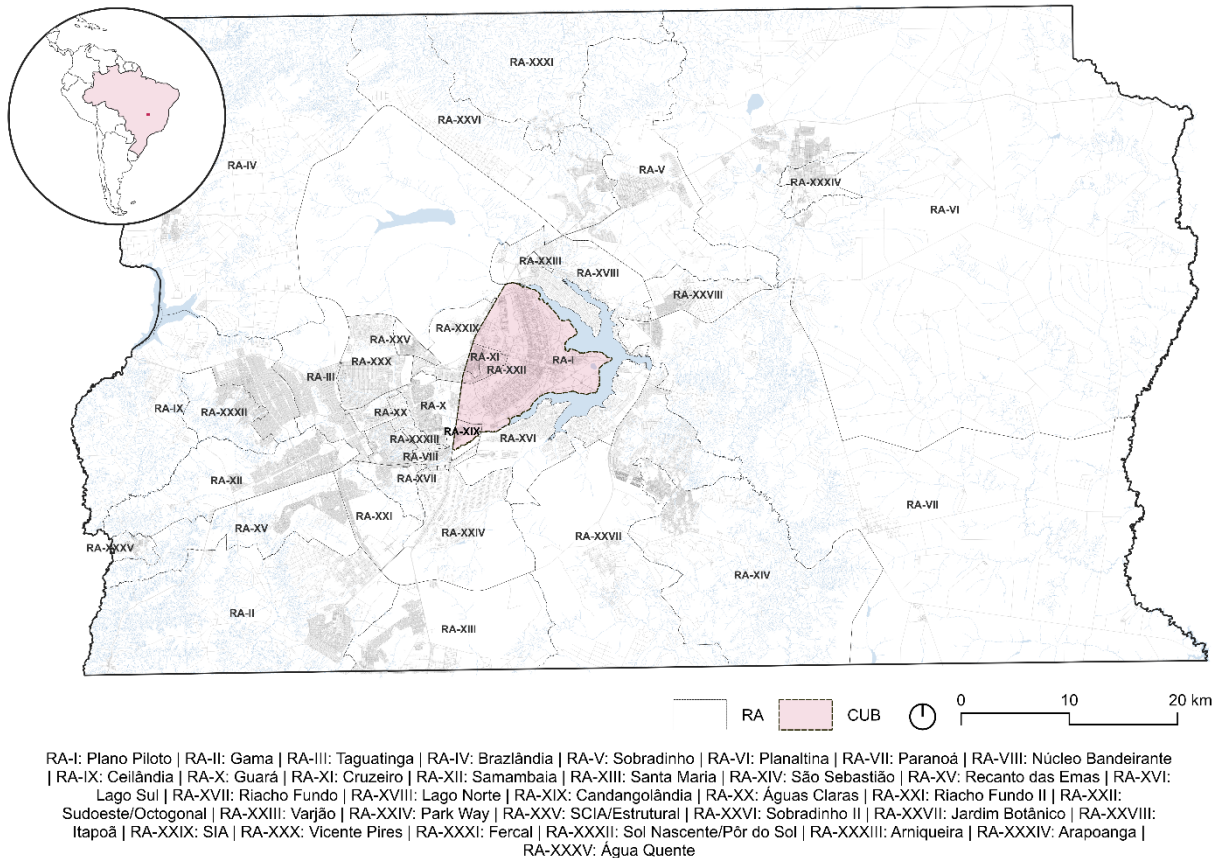
Uma das características mais marcantes do Plano Piloto são as suas “asas”, definidas sobretudo pelas Unidades de Vizinhança, originalmente propostas por Clarence Arthur Perry para o Plano Regional de Nova Iorque (1923) (IPHAN, 2015), e que se tornaram um dos principais elementos estruturantes da nova cidade. Pensadas como unidades relativamente autossuficientes, as Unidades de Vizinhança são compostas por quatro superquadras residenciais, com cerca de 280 x 280 metros e uma taxa de ocupação de apenas 15%, e ruas destinadas ao comércio local.

No Relatório do Plano Piloto de Brasília (2018), Lucio Costa reconheceu a provável valorização de certas quadras residenciais em detrimento de outras em função da localização, utilizando este critério como base para a sua proposta de “gradação social” na cidade. Segundo ele, além da localização, essa diferenciação deveria considerar também o nível de padrão (baixo, médio e alto padrão) das quadras (e.g., a densidade, as dimensões das habitações, os tipos de materiais e os acabamentos dos edifícios). O arquiteto e urbanista acreditava que essas estratégias promoveriam, “num certo grau, a coexistência social, evitando-se assim uma indevida e indesejável estratificação” (IPHAN, 2018, p.38), sendo necessário “impedir a enquistação de favelas” (IPHAN, 2018, p.38).

A idealização da “gradação social” proposta por Lucio Costa não teve o êxito pretendido. Para além dos dois núcleos urbanos já existentes no território do atual DF antes da construção de Brasília (i.e.,

Planaltina de 1859 e Brazlândia de 1933), outros cinco surgiram durante o processo de edificação da nova capital: Paranoá, Cruzeiro, Núcleo Bandeirante, Candangolândia e Fercal. A pré-existência destes núcleos, aliada às características do urbanismo modernista, favoreceu a expansão dispersa de Brasília, que hoje totaliza 35 Regiões Administrativas (RAs), inicialmente designadas por Cidades Satélites, incluindo o próprio Plano Piloto. Dessas RAs, apenas o Plano Piloto, o Cruzeiro, a Candangolândia e o Sudoeste/Octogonal se encontram dentro dos limites da área tombada do CUB.

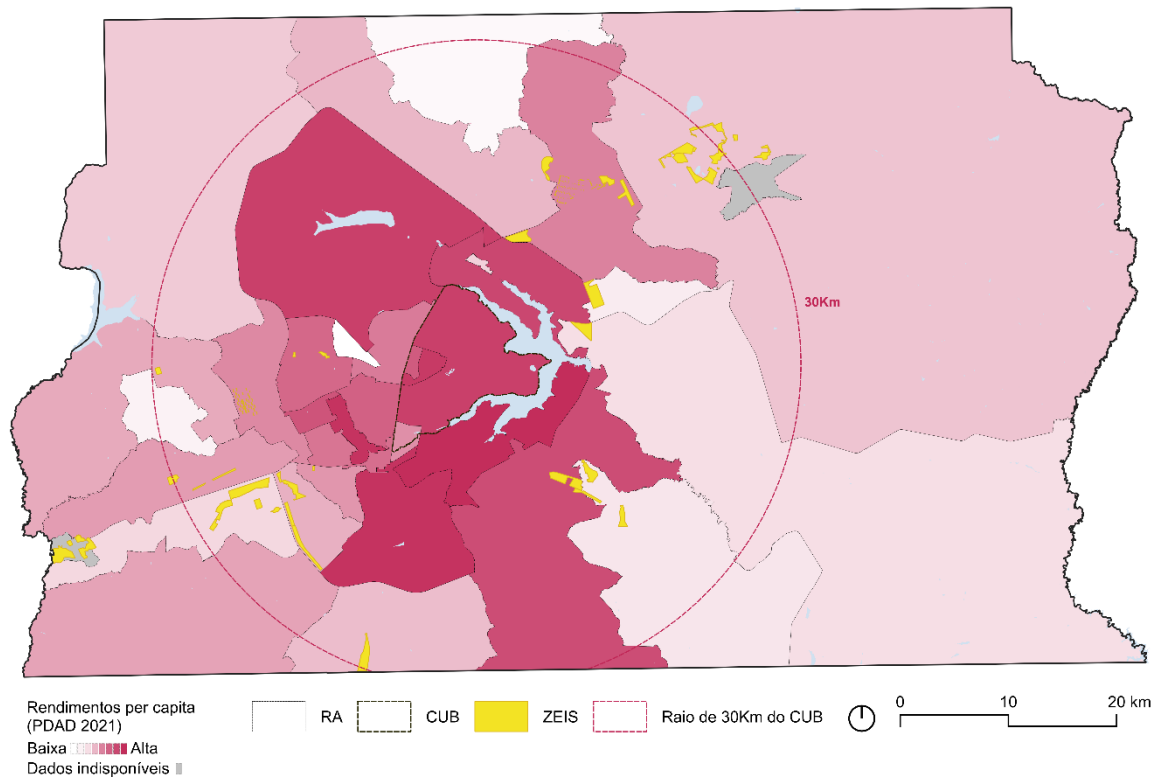
Figura 2 – Mapa do Distrito Federal com indicação das RAs e CUB. Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da SEDUH.



Atualmente, o DF conta com uma população de 2.982.816 habitantes (IPEDF, 2024), dos quais apenas cerca de 10% residem dentro dos limites da área do CUB, sendo a maioria composta por pessoas com elevado poder econômico (Figura 3). Já a população de menores rendimentos concentrou-se nas regiões periféricas da nova capital, onde se registram os maiores índices de déficit habitacional do DF, especialmente em Ceilândia, Taguatinga e Samambaia (Codeplan, 2025b), e onde também se localizam as ZEIS do território (Figura 3). Essas RAs passaram a funcionar como cidades-dormitório, concentrando grande parte da população economicamente ativa, onde apenas cerca de 5%<sup>3</sup> dos residentes trabalham na mesma RA em que vivem (Codeplan, 2025a). Para além da sua relevância histórica e arquitetônica, o Plano Piloto assume um papel ainda mais significativo para a população do DF, uma vez que abriga aproximadamente 35% de todos os empregos formais da região (IPEDF, 2024).

<sup>3</sup> Dado derivado a partir das informações do indicador de local de trabalho por RA, acessado via portal Brasília Metropolitana e disponível em: <https://brasiliametropolitana.ipe.df.gov.br/#/distrito-federal/pessoas>.

Figura 3 – Mapa do Distrito Federal de rendimentos per capita por RA e ZEIS existentes. O gradiente de tons de rosa representa o rendimento per capita: quanto mais claro o tom, menor o rendimento; quanto mais escuro, maior o rendimento per capita. Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da SEDUH e do PDAD 2021.



A maior parte das RAs mais desenvolvidas está situada num raio de aproximadamente 30 km em torno do CUB (Figura 3), o que acabou por criar longos arcos entre os principais nós da cidade. Como consequência, o transporte público tornou-se ineficiente, aumentando significativamente o tempo de deslocamento da maioria dos trabalhadores nos horários de pico. Essa realidade favorece ainda mais o predomínio do automóvel particular e mantém a dependência da população no rodoviário da cidade. As longas horas consumidas nos trajetos pendulares diários acabam por reduzir a participação social dos indivíduos nas suas comunidades e limitam o acesso a oportunidades, impactando diretamente na sua qualidade de vida (Bittencourt et al., 2021; Guzman et al., 2023; Hernandez, 2018; Leite et al., 2022; Lopes et al., 2023; Pereira, 2019; Pereira et al., 2017; Vecchio et al., 2020).

A expansão urbana dispersa e a baixa densidade residencial no CUB geram também impactos ambientais, sobretudo ao promoverem a destruição e ocupação de áreas naturais do bioma Cerrado (Tenorio, 2024). Simulações realizadas por Tenorio (2024) em quatro setores do CUB demonstram a viabilidade de adensamento moderado, com tipologias arquitetônicas compatíveis e baixa interferência ambiental, resultando em acréscimo de aproximadamente 9 mil habitantes nestas áreas. Em contraste, o estudo mostra que condomínios fechados periféricos com população semelhante ocupam cinco vezes mais área e contribuem significativamente para o desmatamento da vegetação nativa e a impermeabilização do solo. O aproveitamento de áreas subutilizadas no centro da cidade, como estacionamentos e áreas ociosas, representa uma alternativa sustentável e integrada à infraestrutura existente (Tenorio, 2024). A resistência ao adensamento no CUB, além de reforçar a segregação urbana, compromete o cumprimento da função social da propriedade urbana, conceito essencial previsto no Estatuto da Cidade (Lei no 10.257/2001) (Tenorio, 2024).

Embora Brasília não tenha alcançado a distribuição social pretendida, as características modernistas do CUB, especialmente os vastos espaços públicos e semi-públicos, oferecem um potencial significativo para a promoção da interação social. Esses espaços possibilitam encontros e convivência cotidiana entre diferentes grupos sociais, o que poderia se tornar ainda mais frequente com a presença de novos moradores de diferentes grupos socioeconômicos. Ainda que isso, por si só, não assegure a coesão social, representa um fator estruturante importante, que pode ser potenciado por políticas de habitação inclusiva.

### **3.2. PPCUB**

O Estatuto da Cidade (Lei no 10.257, 2001), aprovado para regulamentar os artigos 182 e 183 da Constituição Federal (1988), estabelece diretrizes gerais da política urbana em nível nacional, com foco na função social da propriedade e na gestão democrática das cidades. No âmbito distrital, essas diretrizes são incorporadas pela Lei Orgânica do Distrito Federal (LODF, 1993), que estabelece os princípios fundamentais do ordenamento territorial e obriga a elaboração de um plano diretor como instrumento básico da política urbana.

No caso do DF, o principal instrumento de planejamento urbano, de caráter mais abrangente, é o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) (Lei Complementar no 803, 2009), responsável por definir diretrizes e estratégias de desenvolvimento, como o macrozoneamento e o zoneamento do DF, além de estratégias como a integração ambiental do território e a oferta de áreas habitacionais. Os parâmetros específicos de uso e ocupação do solo para quase todo o território do DF são detalhados pela Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) (Lei Complementar no 948, 2019). Entretanto, o CUB constitui uma exceção à LUOS, sendo regido por um instrumento próprio: o Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília (PPCUB) (Lei Complementar no 1.041, 2024), que também reafirma os princípios da função social da cidade e da propriedade previstos no Estatuto da Cidade. Vale destacar que o PDOT, embora mais amplo em termos estratégicos, não possui hierarquia jurídica superior à LUOS ou ao PPCUB. A diferença entre esses instrumentos está em seu nível de detalhamento e abrangência territorial, com funções complementares no ordenamento urbano do DF.

A aprovação do PPCUB, após anos de debate, marca um momento decisivo nesse cenário normativo. O plano reconhece a necessidade de adensar o CUB com o apoio de medidas “socioambientalmente sustentáveis” e com especial atenção à população de menor rendimento. A nova lei, no entanto, gerou controvérsia e levantou discussões sobre uma eventual perda do título de Patrimônio Cultural da Humanidade, receio esse manifestado sobretudo por residentes da área tombada, embora tal argumento raramente é apoiado em estudos ou simulações (Tenorio, 2024). Alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, em particular com o ODS 11, o PPCUB visa “à superação da disparidade sociocultural e econômica existente entre o CUB e as demais regiões administrativas” (Lei Complementar no 1.041, de 12 de agosto de 2024, art. 8º, inc. VIII), ao mesmo tempo que promove a preservação e valorização “das características essenciais dos valores patrimoniais, dos atributos fundamentais, da configuração espacial e das escalas urbanas” (Lei Complementar no 1.041, de 12 de agosto de 2024, art. 9º, inc. I).

Para alcançar os objetivos estabelecidos, o PPCUB determina que ainda deverão ser instituídas as AEIS e as respectivas poligonais aprovadas, incluindo aquelas relativas a imóveis vazios ou subutilizados com uso residencial previsto, estando a sua definição condicionada à realização de estudos pelo Poder Executivo. Estes deverão considerar “demanda por habitação de interesse social e da avaliação da situação de áreas centrais e demais localidades indicadas nas PURP [Planilhas de Parâmetros

Urbanísticos e de Preservação] servidas de infraestrutura urbana e de serviços” (Lei Complementar no 1.041, de 12 de agosto de 2024, art. 124).

A lei estimula o “uso misto em áreas de alta acessibilidade e oferta de empregos e serviços” (Lei Complementar no 1.041, de 12 de agosto de 2024, art. 61, inc. II) e possibilita a criação de novos lotes para uso residencial, inclusive para habitação social. Reconhece também a provável necessidade de desocupação de áreas públicas ocupadas irregularmente com fins habitacionais, bem como a realocação dessas pessoas, especialmente as de baixos rendimentos, ficando essa medida condicionada a estudos sobre a área ocupada e à inserção das famílias nos programas habitacionais existentes.

Além da definição das novas AEIS e da fundamentação em estudos técnicos, a legislação estabelece que a inserção de habitação de interesse social deve ser acompanhada por estratégias de implementação. Estas devem considerar a adaptação tanto dos novos moradores quanto das comunidades vizinhas preexistentes, incluindo ações voltadas para a fase de pós-ocupação. Destacam-se, nesse contexto, a obrigatoriedade de definição de iniciativas econômicas que promovam a geração de rendimentos para os beneficiários, de ações voltadas à inclusão da população local nas etapas de implantação das AEIS e de mecanismos de apoio e acompanhamento social das famílias atendidas, desde a seleção até o período pós-ocupação. Essas estratégias mínimas exigidas por lei são relevantes para o adequado acompanhamento e gestão dos programas habitacionais, desempenhando um papel essencial no seu sucesso ou insucesso. Acolin et al. (2019) destaca que um dos principais fatores associados aos elevados índices de delinquência em conjuntos de habitação social é a ausência, ou a má condução, da gestão do programa, abrangendo desde a transparência na seleção dos beneficiários até o monitoramento contínuo das famílias, o que inclui a prevenção de vendas ou arrendamentos ilegais e a aplicação de sanções em casos de descumprimento contratual, como atrasos nos pagamentos.

A análise do contexto de Brasília sugere a urgência, já reconhecida em lei, de instituir novas AEIS no CUB, como forma de promover moradia adequada para a população mais vulnerável e enfrentar o déficit habitacional do DF. Embora temas como transporte e acessibilidade urbana sejam relevantes, isoladamente não bastam para superar a segregação socioespacial historicamente enraizada na capital e nem garantem o direito à cidade. Diante desse contexto e dos objetivos propostos, o próximo capítulo apresenta a metodologia adotada para o mapeamento das áreas mais adequadas à habitação social no CUB, bem como os critérios utilizados na seleção dos atributos que fundamentam a análise.

## 4 METODOLOGIA

Para a identificação das áreas mais adequadas à implementação de habitação social no território do CUB a partir de critérios de localização, foi desenvolvida uma metodologia estruturada em quatro fases interdependentes, orientadas pelo uso de SIG. A primeira fase consistiu na definição dos critérios considerados importantes para a avaliação da adequação da localização, tendo como base a revisão de literatura e artigos científicos relevantes. Esta etapa incluiu, ainda, a atribuição de pesos relativos a cada critério. Na segunda fase, foi feita a recolha e sistematização dos dados espaciais necessários para a análise, incluindo também a identificação de lotes vazios inseridos do CUB. A terceira fase envolveu a espacialização e o tratamento dos critérios previamente estabelecidos. Estes foram representados em camadas temáticas distintas e sobrepostos entre si, em dois cenários diferentes: um com ponderação baseada nos pesos atribuídos, e outro sem qualquer ponderação. Essa abordagem comparativa permitiu avaliar os efeitos da aplicação dos pesos, contribuindo para a escolha da metodologia mais apropriada. Por fim, na quarta e última fase, a camada resultante do tratamento e sobreposição dos critérios foi aplicada à camada dos lotes identificados como vagos. Esta operação foi realizada considerando dois subconjuntos de lotes: um abrangendo todos os lotes vazios identificados no CUB e outro restrito àqueles com uso residencial multifamiliar permitido ou com potencial para este uso no CUB.

### 4.1. DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE LOCALIZAÇÃO HABITACIONAL E ATRIBUIÇÃO DE PESOS

No contexto desta investigação, a importância de integrar a população mais pobre e vulnerável no tecido urbano consolidado do CUB ganha destaque, ressaltando o papel determinante que a localização geográfica desempenha nos resultados individuais e qualidade de vida dos seus residentes. A localização afeta diretamente o acesso a oportunidades, ao capital social e ao usufruto da cidade, sendo também um instrumento fundamental na diminuição da segregação urbana. Diversos fatores influenciam na definição do que é um bom local para morar, cuja importância relativa varia consoante as características dos agregados familiares. Elementos como a dimensão do agregado, o rendimento, a origem étnico-racial, a fase do ciclo de vida e até a geração a que pertencem os indivíduos podem condicionar de forma significativa as suas preferências e necessidades habitacionais (Wang et al., 2024).

Entre os atributos mais recorrentes na literatura analisada, é destacada a proximidade a oportunidades, dada sua influência direta no acesso ao trabalho, à educação, à saúde e à infraestrutura urbana. A acessibilidade também assume um papel relevante, especialmente no contexto brasileiro. No caso de Brasília, a grande dependência do transporte motorizado, sobretudo o coletivo entre as camadas mais pobres da população, faz com que as limitações desse sistema agravem desigualdades estruturais, restrinjam a mobilidade cotidiana e comprometam a justiça espacial.

Tendo em vista o mapeamento proposto e a necessidade de aprofundar a compreensão sobre os principais critérios que definem uma boa localização, foi realizada uma análise da literatura científica

sobre o tema. Foram examinados 13 artigos em estudos urbanos que focam diferentes contextos, períodos e abordagens metodológicas. A seleção levou em conta a importância de compreender a localização residencial a partir de múltiplas perspectivas, não se limitando exclusivamente à habitação social ou à população de baixa renda. O objetivo foi construir uma visão ampla dos atributos que tornam uma localização valorizada ou desejável, tanto do ponto de vista do mercado imobiliário quanto dos diferentes perfis de moradores. Embora o mercado imobiliário atenda prioritariamente aqueles com maior poder aquisitivo, ele também abrange grupos socioeconômicos diversos, incluindo as faixas de rendimentos médio e baixo, que contribuem para a definição do que é considerado um bom lugar para viver. Assim, o mercado busca compreender e responder a essas diferentes demandas, mesmo diante das variações individuais e coletivas de necessidades e preferências.

A adoção de uma abordagem plural se justifica pela necessidade de compreender o estado do conhecimento e os métodos em desenvolvimento em diferentes partes do mundo, o que permite incorporar perspectivas diversas e atualizadas ao contexto brasileiro. Por essa razão, foram incluídos estudos de diferentes países, contextos urbanos e períodos, permitindo capturar mudanças geracionais e variações culturais relevantes. Essa diversidade metodológica e geográfica fornece uma base para a definição de critérios gerais sobre boas localizações residenciais, que serão posteriormente ajustados para atender ao foco específico deste trabalho, a habitação social no contexto do CUB. Os treze artigos analisados, embora tratem de temas distintos e adotem abordagens variadas, convergem em um ponto: a localização residencial como um elemento central na organização do espaço urbano, influenciando decisões de compra, realocação e investimento em imóveis. A localização é abordada sob diferentes óticas, que vão desde a valorização imobiliária e o comportamento dos consumidores até o planejamento territorial.

Dentre os artigos analisados, grande parte aborda a perspectiva do mercado, destacando a localização como um fator determinante na formação dos preços dos imóveis. Kiel & Zabel (2008) introduzem o modelo “3L” (“localização, localização, localização”), que evidencia como diferentes escalas geográficas (região metropolitana, bairro e rua) influenciam diretamente na precificação. Esse pensamento é reforçado por Hassan (2023), que, a partir de uma análise teórica e crítica do discurso de mercado, enfatiza a relevância da proximidade da habitação a serviços e amenidades, destacando o transporte público e centralidade como fatores importantes. Além disso, o autor destaca a influência de fatores culturais e sociais na valorização dos imóveis. De maneira complementar, Musa et al. (2017) e Barreto et al. (2024), em revisões da literatura internacional, apontam a localização como o principal determinante do valor imobiliário, especialmente quando associada à proximidade de centros de emprego, à proximidade a serviços e amenidades e ao prestígio da vizinhança.

Do ponto de vista da produção imobiliária, Smersh et al. (2003) examinam os padrões de desenvolvimento residencial unifamiliar e demonstram como a localização de novas construções é condicionada por fatores como presença de centros de emprego, projetos urbanísticos de grande escala, padrões de ocupação anteriores e regulamentações urbanas. Amenyah & Fletcher (2013), por sua vez, destacam como a localização interfere nos preços do arrendamento residencial, considerando tanto os interesses do proprietário quanto dos inquilinos, onde proximidade ao trabalho e condições de privacidade são critérios importantes nas decisões de mudança ou permanência dos moradores. Poudyal et al. (2009) destacam como a presença de amenidades naturais, como parques urbanos, pode impactar o valor dos imóveis, variando conforme o perfil socioeconômico dos residentes. Esses estudos demonstram que, embora existam padrões recorrentes sobre o que torna uma localização atrativa, os critérios variam significativamente conforme o contexto urbano, a cultura e o perfil socioeconômico dos moradores.

Outros estudos focam na ótica dos habitantes e em seus processos de decisão. Clark & Onaka (1983) interpretam a mobilidade residencial como uma forma de ajuste às transformações no ciclo de vida familiar, em que fatores como o espaço disponível, o custo da moradia e a mudança na posse do imóvel se configuram como as principais motivações. Para os autores, embora a localização não seja apontada como o fator predominante, ela se mostra relevante na escolha da nova residência. Hurtubia et al. (2010), Xue & Yao (2022) e Wang et al. (2024) desenvolvem modelos mais elaborados, revelando que as preferências de localização são heterogêneas e moldadas por variáveis como rendimentos, composição familiar, faixa etária e estilo de vida. Nesses estudos, atributos como acessibilidade ao transporte público, proximidade ao local de trabalho, oferta de serviços, amenidades e os padrões de uso do solo nas proximidades aparecem entre os mais valorizados pelos residentes.

Žróbek et al. (2015) analisam percepções de moradores sobre atributos do entorno residencial, considerando aspectos como valor cênico, qualidade do ar e presença de áreas verdes. No entanto, confirmam que o fator mais decisivo na escolha da moradia continua sendo o preço do imóvel. Afshan & Chandra Sinha (2024), por sua vez, desenvolvem um conjunto de indicadores relevantes para a população de baixa renda, validados por especialistas da área, com o objetivo de compreender suas necessidades e preferências para auxiliar o trabalho dos planejadores. Estes estudos evidenciam que os atributos valorizados pelos moradores vão além dos elementos físicos, mas incluem também fatores subjetivos e sociais, como a sensação de pertencimento, a coesão comunitária e a segurança percebida.

De modo geral, os treze artigos analisados tratam a localização como um conjunto de fatores dinâmicos e contextuais, que interagem tanto com as necessidades e preferências dos moradores quanto com os objetivos do mercado imobiliário e do planejamento urbano. A localização é reconhecida como um componente decisivo na definição da qualidade de vida urbana, influenciando desde a valorização econômica dos imóveis até os níveis de inclusão ou segregação de determinados grupos sociais. Os principais achados destacam que critérios como proximidade ao emprego, acessibilidade ao transporte, segurança, presença de amenidades e oferta de serviços públicos são amplamente valorizados. No entanto, os estudos também ressaltam que a importância relativa de cada um desses fatores varia conforme o perfil do domicílio, a cultura e o contexto socioeconômico do território analisado.

A tabela a seguir apresenta os artigos utilizados como base para essa análise, com os respectivos códigos de identificação utilizados ao longo do trabalho.

Tabela 1 – Artigos utilizados para definição dos critérios.

Código	Artigos	Título
A	Clark & Onaka (1983)	Life Cycle and Housing Adjustment as Explanations of Residential Mobility
B	Smersh et al. (2003)	Factors Affecting Residential Property Development Patterns
C	Kiel & Zabel (2008)	Location, location, location: The 3L Approach to house price determination
D	Poudyal et al. (2009)	A hedonic analysis of the demand for and benefits of urban recreation parks
E	Hurtubia et al. (2010)	Attributes of Households, Locations and Real-Estate Markets for Land Use Modeling
F	Amenyah & Fletcher (2013)	Factors determining residential rental prices

G	Żróbek et al. (2015)	The influence of environmental factors on property buyers' choice of residential location in Poland
H	Musa et al. (2017)	The Influence of Housing Components on Prices of Residential Houses: A Review of Literature
I	Xue & Yao (2022)	Adopting a random forest approach to model household residential relocation behavior
J	Hassan (2023)	The Importance of Location in Housing Purchase Decision: "Location, Location, Location" is a Common Mantra in Real Estate
K	Wang et al. (2024)	The Role of Smart Growth in Residential Location Choice: Heterogeneity of Location Preferences in the Chicago Region
L	Barreto et al. (2024)	Key factors in the acquisition of residential properties: A comprehensive study of the global real estate market
M	Afshan & Chandra Sinha (2024)	Identification of indicators of urban affordable housing location choice for low-income households: a Delphi analysis

A partir desta revisão, foi possível identificar os critérios de localização habitacional mais recorrentes nesta literatura e compreender de que forma, e se, cada autor atribuiu relevância a esses atributos. Foram identificados 14 critérios gerais que sintetizam um conjunto amplo e multidimensional de atributos considerados relevantes para a avaliação da qualidade da localização:

- Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos;
- Amenidades (e.g., parques, praças, teatros);
- Mobilidade: transporte público;
- Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego;
- Padrões de uso do solo nas proximidades (densidade);
- Proximidade a familiares/amigos;
- Proximidade ao comércio;
- Acessibilidade morfológica (conectividade viária);
- Proximidade a equipamentos públicos (e.g., hospitais, segurança);
- Proximidade a escolas (ensino básico);
- Aspectos físicos e econômicos do terreno ou da casa;
- Proximidade ao CBD (*Central Business District*);
- Índices ambientais e de conforto;
- Restrições e regulamentações sobre o uso do solo.

#### 4.1.2. A ATRIBUIÇÃO DE PESOS ÀS QUALIDADES DA LOCALIZAÇÃO HABITACIONAL

Com base nos 14 critérios definidos, cada artigo resultou em uma composição individual de atributos, com pesos atribuídos a cada um deles (Anexo I). Em alguns estudos, os pesos estavam claramente definidos. Em outros, embora os autores tenham indicado a relevância de certos critérios, não especificaram pesos ou uma ordem de importância explícita. Nestes casos, foram consideradas essas indicações, mesmo que não formalizadas em escalas. Nos casos em que não havia qualquer indicação precisa de pesos ou de importância relativa entre os critérios, a frequência de menção de cada atributo foi utilizada como proxy da sua relevância como critério de localização. Embora essa frequência não

necessariamente reflita a importância atribuída pelos autores, sua repetição pode sugerir uma certa relevância.

Para permitir a comparação entre os estudos, os pesos atribuídos em cada lista individual foram normalizados, considerando os valores máximos e mínimos identificados em cada artigo. Em seguida, todos os valores normalizados foram convertidos para uma escala ordinal comum de 10 a 1, em que 10 representa o critério de maior relevância e 1 o de menor relevância (Tabela 2).

Tabela 2 – Critérios e pesos de acordo com cada artigo.

Critérios	Peso por artigo												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Amenidades (e.g., parques, praças, teatros)	-	4,86	1	10	6,14	-	-	8,71	-	7,43	10	8,5	7
Mobilidade: transporte público	-	8,71	-	1	8,71	-	-	4,86	1	10	8,2	7	9
Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego	5,5	10	3,25	-	2,29	10	6,4	10	10	2,29	8,2	10	10
Proximidade ao comércio	1	6,14	3,25	-	8,71	-	-	1	-	1	-	8,5	2
Acessibilidade morfológica (conectividade viária)	1	8,71	1	1	10	-	-	4,86	1	10	-	10	1
Proximidade a equipamentos públicos (e.g., hospitais, segurança)	1	-	7,75	-	7,43	-	1	-	-	7,43	-	8,5	3
Proximidade a escolas (ensino básico)	1	2,29	7,75	1	3,57	-	2,8	6,14	10	7,43	-	8,5	5
Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos	10	6,14	10	5,5	6,14	4	8,2	7,43	-	8,71	2,8	5,5	8
Padrões de uso do solo nas proximidades (densidade)	-	7,43	-	1	8,71	-	-	-	10	6,14	6,4	-	4
Proximidade a familiares/amigos	3,25	-	-	-	-	7	4,6	-	-	-	-	2,5	-
Aspectos físicos e econômicos do terreno ou da casa	7,75	3,57	-	-	1	1	10	2,29	5,5	3,57	-	1	6
Proximidade ao CBD ( <i>Central Business District</i> )	-	-	-	1	-	-	-	3,57	1	4,86	4,6	-	-
Índices ambientais e de conforto	-	-	5,5	-	-	-	-	7,43	-	-	1	4	-
Restrições e regulamentações sobre o uso do solo	-	1	-	-	4,86	-	-	-	-	-	-	-	-

Com os dados padronizados, foi calculada a média dos valores atribuídos a cada critério ao longo dos 13 artigos analisados. Esse processo resultou em uma lista síntese, com os pesos médios e a ordem geral

de relevância dos critérios, considerando o conjunto completo das publicações. A versão consolidada é apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 – Critérios com a média dos pesos de acordo com os artigos (\*critério excluído).

Peso	Critérios
7,33	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego
7,08	Amenidades (e.g., parques, praças, teatros)
6,87	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos*
6,24	Padrões de uso do solo nas proximidades (densidade)*
6,19	Mobilidade: transporte público
6,09	Proximidade a equipamentos públicos (e.g., hospitais, segurança)
5,04	Proximidade a escolas (ensino básico)
4,86	Acessibilidade morfológica (conectividade viária)
4,80	Aspectos físicos e econômicos do terreno ou da casa*
4,48	Índices ambientais e de conforto*
4,34	Proximidade a familiares/amigos*
3,95	Proximidade ao comércio
3,00	Proximidade ao CBD ( <i>Central Business District</i> )*
2,93	Restrições e regulamentações sobre o uso do solo*

A lista sintética dos 14 atributos e os pesos atribuídos a partir dos artigos analisados (Tabela 3) passou por uma revisão crítica, na qual foram identificadas dificuldades técnicas e aspectos julgados como não compatíveis ao caso estudado e aos objetivos específicos da pesquisa. O critério relacionado à vizinhança, que inclui índices de criminalidade e perfil socioeconômico, foi descartado devido à indisponibilidade de dados suficientemente desagregados sobre criminalidade no CUB, além de o perfil socioeconômico não ser considerado um fator restritivo no contexto de habitação social em áreas centrais gentrificadas.

Os padrões de uso do solo nas proximidades foi considerado inadequado no caso específico de Brasília, cuja estrutura urbana é marcada por forte setorização e baixa densidade geral. Como o mapeamento será aplicado em lotes já existentes e com previsão ou potencial para uso residencial multifamiliar, a análise do contexto imediato perde relevância.

O critério relativo aos aspectos físicos e econômicos dos terrenos também foi excluído, por se tratar de empreendimentos de habitação social, onde os moradores não serão os responsáveis pela compra do terreno e construção da edificação. Da mesma forma, os índices ambientais e de conforto foram excluídos, uma vez que os lotes analisados ainda não possuem construções e esses aspectos poderão ser ajustados na fase de projeto.

A proximidade a familiares ou amigos também foi removida, já que não é possível prever quem serão os futuros moradores. O critério de proximidade ao CBD (*Central Business District*) foi desconsiderado por estar implicitamente contemplada na proposta, que visa precisamente inserir habitação social na área

mais central do DF, o CUB. Por fim, as restrições e regulamentações sobre o uso do solo não foram incluídas como critério independente, dado que a aplicação do mapeamento no trabalho considera apenas lotes vazios com uso permitido para residencial multifamiliar ou com potencial de conversão para tal.

A partir do processo de seleção e exclusão de critérios, foram definidos sete critérios finais a serem utilizados na identificação das melhores áreas para habitação social no CUB. A proximidade ao local de trabalho ou a zonas com maior oferta de emprego foi considerado o critério de maior relevância, dado o seu impacto direto na qualidade de vida e nas oportunidades dos futuros residentes. O segundo lugar foi atribuído à proximidade a amenidades urbanas, como parques, praças e equipamentos culturais.

Em terceiro lugar, está o critério de mobilidade urbana, com ênfase na proximidade a sistemas de transporte público, seguido, em quarto lugar, pela proximidade a equipamentos públicos essenciais, como unidades de saúde e segurança. O critério de proximidade a escolas de ensino básico, apesar de seu peso quase cair pela metade em relação ao critério anterior, recebeu a quinta posição na ordem de relevância.

O critério de acessibilidade morfológica, entendida como a conectividade da malha viária, ficou em sexto lugar. Por fim, a proximidade ao comércio foi classificada como o critério com menor peso e menos relevância, mas ainda assim incluído, por se tratar de um elemento importante na vida cotidiana urbana.

A partir da exclusão dos critérios apresentados anteriormente, foi gerada uma lista reduzida e mais compatível com a realidade do mapeamento proposto. Os sete critérios resultantes foram operacionalizados como camadas georreferenciadas no ambiente SIG e sobrepostos aos lotes vazios identificados no CUB. Para facilitar a realização da análise e o tratamento dos dados, as camadas foram renomeadas e os pesos normalizados (1 a 0), conforme descrito na Tabela 4.

Tabela 4 – Ordem de relevância dos critérios com pesos finais normalizados e nome das camadas.

Ordem de relevância	Peso	Crítérios	Camada
1º	1	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego	Emprego
2º	0,93	Amenidades (e.g., parques, praças, teatros)	Amenidades
3º	0,66	Mobilidade: transporte público	Mobilidade
4º	0,63	Proximidade a equipamentos públicos (e.g., hospitais, segurança)	Equipamentos Públicos
5º	0,32	Proximidade a escolas (ensino básico)	Escolas Públicas
6º	0,27	Acessibilidade morfológica (conectividade viária)	Acessibilidade Morfológica
7º	4,23E-11	Proximidade ao comércio	Comércio

Nas análises subsequentes, estas camadas serão utilizadas em dois cenários distintos: um com ponderação dos pesos atribuídos e outro sem qualquer ponderação dos critérios, visando comparar os resultados e avaliar a consistência dos critérios aplicados.

## 4.2. COLETA DE DADOS E IDENTIFICAÇÃO DE LOTES VAZIOS

Na segunda etapa, foi realizada a busca e a coleta dos dados necessários para o mapeamento no SIG, bem como a identificação dos lotes vazios no CUB. Os dados utilizados provêm de diversas fontes. As estatísticas relacionadas ao emprego e comércio foram extraídas do Projeto Acesso a Oportunidades (AOP)<sup>4</sup>, desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), que realizou um processo prévio de tratamento e correção dos dados (Pereira, Braga, et al., 2017; Pereira et al., 2022). Para as camadas de acessibilidade morfológica e mobilidade, foram utilizados os dados disponibilizados no portal Geomobi da Secretaria de Transporte e Mobilidade (SEMOB)<sup>5</sup>, que incluem informações sobre linhas e paragens de autocarro e estações de metro. As camadas restantes, como amenidades, escolas públicas e equipamentos públicos, foram extraídas da plataforma GeoPortal da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEDUH)<sup>6</sup>.

Os dados de uso do solo referentes à atividade comercial foram originalmente extraídos do Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE) de 2010. Esses dados apresentam limitações relevantes, reconhecidas pelo próprio AOP, como a ausência de distinção entre os tipos específicos de atividade (e.g., comércio, serviços, indústria), a impossibilidade de mensuração da intensidade de uso (e.g., número de funcionários) e a falta de georreferenciamento, além das dificuldades enfrentadas durante o processo de tratamento dos dados (Pereira et al., 2022). Embora já existam dados mais recentes, provenientes do Censo Demográfico de 2022 e organizados por unidade federativa e município, eles mantêm limitações semelhantes aos dados de 2010, como a ausência de georreferenciamento e a generalização da categoria 'estabelecimento de outras finalidades', que abrange registros de endereços comerciais, industriais, de serviços, entre outros. Tais restrições comprometem a precisão da representação espacial dos estabelecimentos comerciais no território estudado.

Para a camada de lotes vazios no CUB, foi realizado um mapeamento de forma manual. Para isso, foram utilizadas as vistas aéreas de satélite e *street view* providos pelo Google Earth, permitindo identificar os lotes sem construção até a data da captura da imagem de satélite (fevereiro/2024), e as camadas de lotes cadastrados e Desafetação de Área Pública e Alteração de Parcelamento (Anexo XIII/PPCUB) obtidas na plataforma GeoPortal da SEDUH. Para saber os usos e atividades permitidas em cada lote, com o objetivo de focar no uso residencial multifamiliar, foram utilizadas as Planilhas de Parâmetros Urbanísticos e de Preservação – PURP por Unidades de Preservação (Anexo VII/PPCUB). Foram, assim, criadas duas novas camadas com o intuito de compreender, ainda que de forma preliminar, a capacidade de adensamento já prevista para o CUB: a primeira inclui todos os lotes vazios já cadastrados identificados, além de sugestões de desdobros (i.e., dividir os lotes em partes menores para a formação de novos lotes) (Figura 4), enquanto a segunda contempla apenas os lotes vazios com uso previsto ou potencial para habitação multifamiliar, igualmente já previstos, incluindo sugestões de desdobros (Figura 5).

Também foram identificadas grandes áreas ociosas cobertas por grama, que, inicialmente, foram mapeadas e classificadas como áreas “cinzas”, por não possuírem destinação definida nem loteamento existente. Posteriormente, essas áreas foram excluídas do mapeamento em razão da ausência de parcelamento, o que fugiria ao objetivo deste trabalho, além do potencial de gerar conflitos relacionados ao tombamento, uma vez que não há previsão de uso ou de atividades nessas regiões. Um exemplo desse tipo de área são os extensos gramados no Setor de Embaixadas Sul e Norte, locais provavelmente

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/acessoportunidades/dados/>

<sup>5</sup> Disponível em:

<https://geoserver.semob.df.gov.br/geoserver/web/wicket/bookmarkable/org.geoserver.web.demo.MapPreviewPage?l&filter=false>

<sup>6</sup> Disponível em: <https://www.ide.df.gov.br/geoportal/>

inviáveis para a inserção de habitação, considerando tanto as escalas tombadas do Plano Piloto quanto a concentração de embaixadas, que impõe restrições políticas e de segurança. Outro caso são os grandes gramados localizados ao final da Asa Sul, onde há o Parque Urbano dos Pássaros que, no entanto, se encontra frequentemente tomado por vegetação alta e mal cuidada em diferentes períodos do ano, dificultando seu usufruto pela população. Essas e outras áreas similares no CUB foram excluídas do mapeamento, embora, dependendo dos objetivos das políticas públicas ou da possibilidade de permitir habitação nessas regiões sem comprometer o tombamento da cidade, possam, futuramente, ser loteadas pelo Poder Público.

Figura 4 – Mapeamento de todos os lotes vazios identificados no CUB. As cores utilizadas seguem as nove categorias definidas para este trabalho. Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da SEDUH.

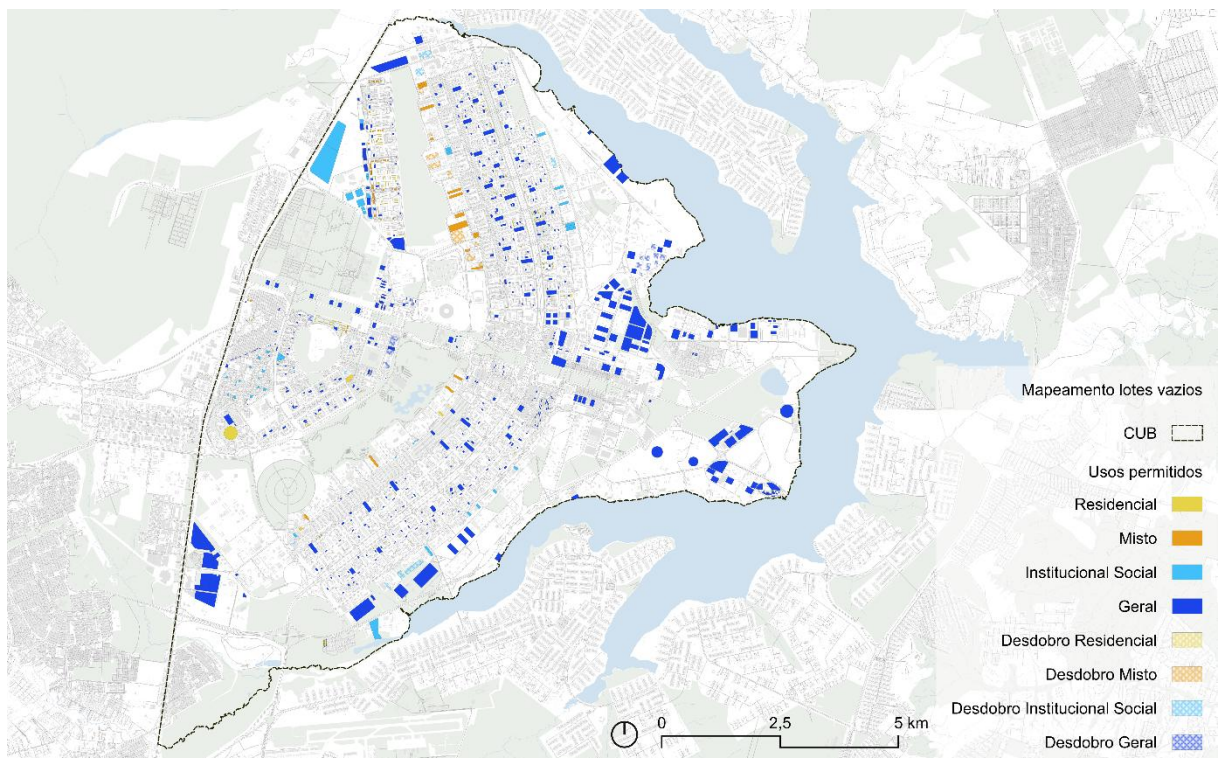
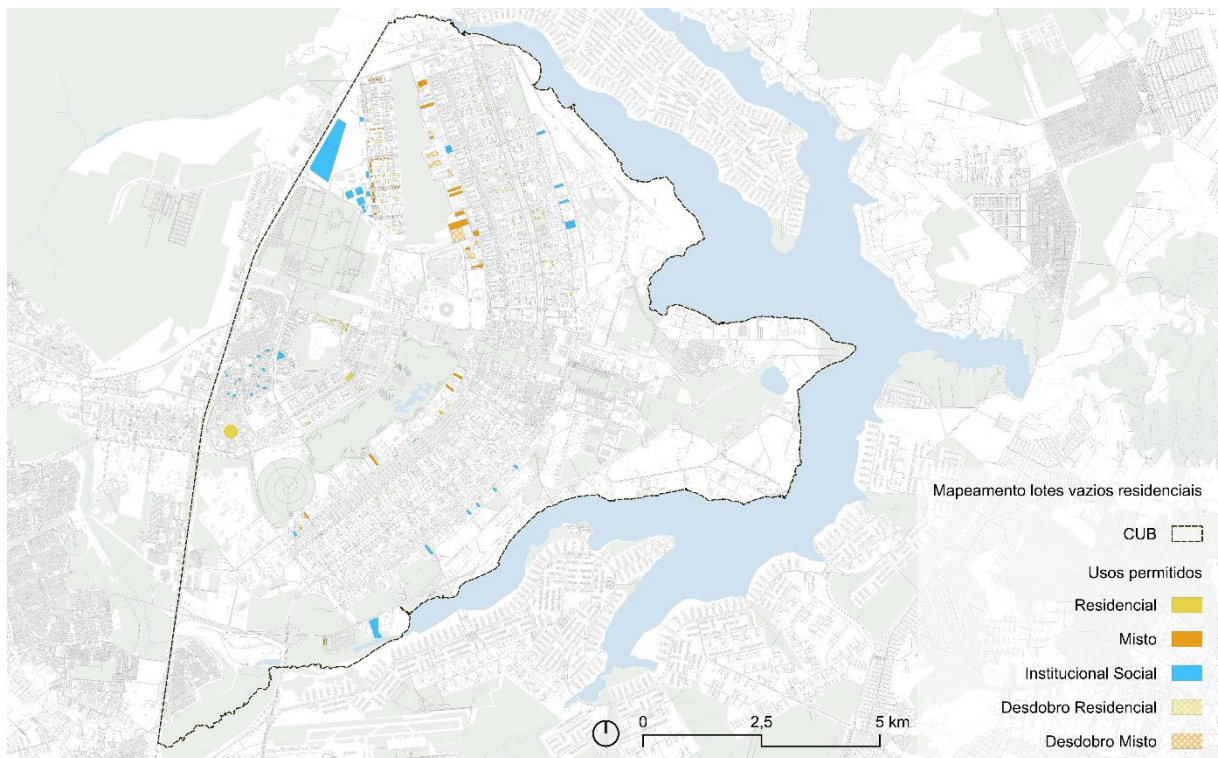


Figura 5 – Mapeamento de lotes vazios para uso residencial multifamiliar ou com potencial para esse uso identificados no CUB. As cores utilizadas seguem as nove categorias definidas para este trabalho. Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da SEDUH.



Os lotes identificados foram distribuídos em 9 categorias criadas para este trabalho:

- Residencial (obrigatório): multifamiliar;
- Misto (residencial complementar): multifamiliar;
- Institucional social (obrigatório ou não): abrange diferentes usos relacionados às funções públicas e sociais, conforme definido nas normas específicas das PURP (Lei Complementar no 1.041, de 12 de agosto de 2024, Anexo VII). Entre os usos contemplados, que podem incluir apenas alguns ou todos, estão atividades vinculadas à administração pública, serviços essenciais de seguridade social de caráter obrigatório, serviços integrados de saúde e assistência social prestados em residências coletivas ou particulares, e serviços de assistência social sem oferta de alojamento. Os lotes classificados nessa categoria são destinados, portanto, a atender demandas institucionais voltadas ao interesse coletivo, com foco em bem-estar social, saúde e suporte governamental.
- Geral: Todos os usos restantes que não permitem uso residencial multifamiliar, incluindo lotes que permitem o uso residencial unifamiliar.
- Desdobro Residencial: sugestão de desdobro (i.e., dividir os lotes em partes menores para a formação de novos lotes) de lotes residenciais existentes (obrigatório, multifamiliar).
- Desdobro Misto: sugestão de desdobro de lotes de uso misto existentes (residencial complementar, multifamiliar).
- Desdobro Institucional Social: sugestão de desdobro de lotes de uso institucional existentes (obrigatório ou não, com potencial para uso residencial complementar, multifamiliar).

- Desdobro Geral: sugestão de desdobro de lotes de usos gerais (todos os usos restantes que não permitem uso residencial multifamiliar, incluindo lotes que permitem o uso residencial unifamiliar).

Apesar de a classificação atual dos lotes como “institucional social” prever predominantemente atividades relacionadas à administração pública e seguridade social e aos serviços de assistência social, há uma limitação no que se refere ao uso direto para fins residenciais, especialmente no caso de habitação multifamiliar. Contudo, é importante destacar que a legislação vigente já permite a implementação de serviços de assistência social em residências coletivas ou em unidades sem alojamento, o que indica certa abertura para usos voltados à moradia social. Considerando a escassez de áreas designadas especificamente para uso residencial na região analisada, a readequação do uso desses lotes para habitação social surge como uma possível alternativa viável. Essa mudança contribuiria para o atendimento de populações em situação de vulnerabilidade, garantindo o cumprimento da função social da propriedade urbana e da cidade, conforme previsto no Estatuto da Cidade e no PPCUB.

### 4.3. TRATAMENTO DOS DADOS

Todas as camadas dos critérios foram organizadas em uma malha hexagonal de 280 por 280 metros totalizando 2352 células representando o território do CUB. A escolha dos 280 metros é baseada no tamanho aproximado das Unidades de Vizinhança (IPHAN, 2015), que representa a maioria das quadras residenciais no CUB, onde o mesmo valor é seguido pelas quadras residenciais do Sudoeste e Noroeste. A utilização da malha com células hexagonais teve o propósito de cobrir de maneira mais uniforme a área estudada, mantendo as relações com as células vizinhas mais consistente e reduzindo os efeitos de borda (Birch et al., 2007; Pereira, 2019).

As camadas espaciais de dados no SIG referentes a emprego, comércio, escolas públicas, amenidades e equipamentos públicos foram inseridas individualmente na malha hexagonal, resultando em cinco novas camadas geradas a partir da sobreposição de cada critério com a malha. Na tabela de atributos de cada uma dessas camadas, foi criada uma nova coluna para registrar a quantidade de elementos do critério correspondente presentes em cada célula (e.g., o número de escolas públicas dentro de cada hexágono). Em seguida, esses quantitativos foram normalizados em uma nova coluna, permitindo uma comparação padronizada entre as diferentes camadas e facilitando a análise integrada dos dados. As camadas de mobilidade e acessibilidade morfológica foram tratadas conforme descrito nas seções seguintes.

#### 4.3.1. CAMADA DE MOBILIDADE

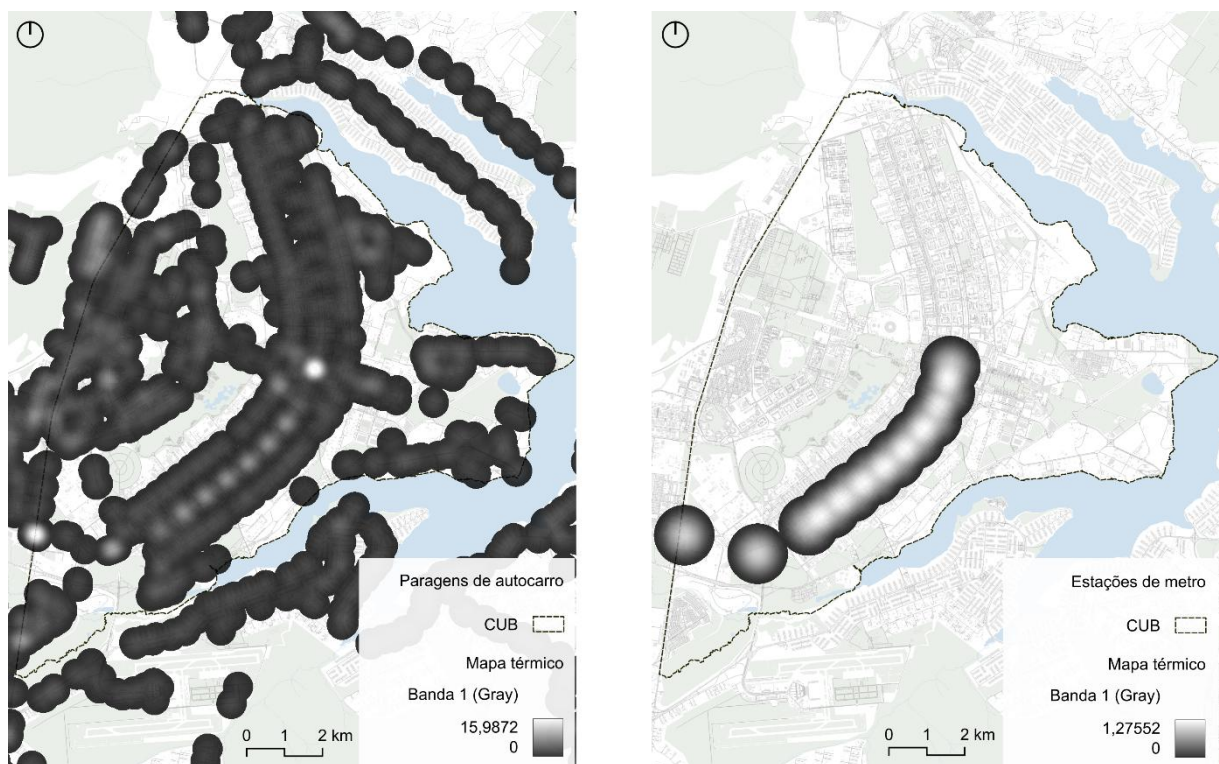
Para a camada de mobilidade, inicialmente, foi considerada a análise das oportunidades cumulativas em diferentes tempos de viagem (15, 30 e 45 minutos) por transporte público dentro do CUB, utilizando o OpenStreetMap. No entanto, a falta de dados no formato *General Transit Feed Specification* (GTFS) impediu a realização desta análise. Embora houvesse informações sobre o transporte público, como operadoras, horários das linhas, tarifas e calendário das viagens, não estavam disponíveis todos os dados necessários para criar um arquivo GTFS. Em resposta a uma solicitação feita à SEMOB, a secretaria informou que não dispõe desses dados no formato solicitado.

Diante disso, foi tomada uma abordagem alternativa: inserir as informações diretamente na malha. Para as paragens de autocarro e as estações de metro, foram definidos raios de influência específicos para cada um. Para as paragens de autocarro, foi atribuído um raio de influência de 400 metros, enquanto para as estações de metrô o raio foi estabelecido em 800 metros, valores comumente utilizados por urbanistas e investigadores (Bivina et al., 2020; Duncan et al., 2013). Com base nesses raios de

influência e nas camadas de pontos das paragens e estações, foi gerado um mapa térmico por interpolação para cada camada, resultando em *rasters* de densidade. Por padrão, esses *rasters* são representados com uma simbologia em escala de cinza, na qual os valores mais elevados de densidade aparecem em branco, enquanto os valores mais baixos são gradualmente representados em tons de cinza mais escuros até o preto.

O objetivo foi criar *buffers* com diferentes níveis de intensidade, sendo o centro da área de influência (pontos de autocarro ou estações de metro) onde a intensidade de acesso é maior, diminuindo gradualmente até o limite do raio atribuído. Essa abordagem é justificada pela morfologia urbana de Brasília, onde, em determinadas áreas, a configuração da cidade pode dificultar o acesso de pedestres a certos pontos. Além disso, fatores climáticos, como o calor, também podem representar barreiras ao deslocamento (Pueboobpaphan et al., 2022). A camada referente às linhas de metrô foi desconsiderada, uma vez que há apenas uma linha presente no interior do CUB, situada na Asa Sul, sendo considerada suficiente apenas a utilização da camada de estações de metrô.

Figura 6 – Mapas térmicos pontos de autocarro e estações de metro. O gradiente em escala de cinza varia do branco ao preto, sendo que os valores mais elevados de densidade são representados em branco, enquanto os valores mais baixos aparecem em tons progressivamente mais escuros até o preto. Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da SEDUH e SEMOB.



Essas camadas de mapas térmicos foram então integradas à malha hexagonal e seus valores foram normalizados. Com as três camadas que representam o critério de mobilidade (pontos de autocarro, estações de metrô e linhas de autocarro) na malha hexagonal, foi realizada a sobreposição dessas, resultando na camada final do critério de mobilidade (transporte público).

#### 4.3.2. CAMADA DE ACESSIBILIDADE MORFOLÓGICA

Para medir a acessibilidade morfológica na rede viária do CUB, foi aplicada a teoria da sintaxe espacial. Desenvolvida por Bill Hillier e seus colegas na década de 1970, essa teoria oferece um conjunto de métodos para analisar como o ambiente construído influencia o comportamento humano (Hillier et al., 2025). Apesar de não incorporar aspectos culturais ou as especificidades locais de cada contexto (Vaughan, 2025), a sintaxe espacial continua sendo altamente relevante e tem sido aplicada em diversos campos de estudo, como análise de criminalidade, preços de imóveis, fluxos de veículos e pedestres na cidade, entre outros (van Nes & Yamu, 2021). Um dos principais métodos dessa teoria é o mapa de segmentos, que se baseia no mapa axial, no qual cada linha axial representa um trecho retilíneo de rua e é dividida em segmentos em cada interseção de ruas (van Nes & Yamu, 2021). A análise de segmentos permite a aplicação de diferentes tipos de análises, como a topológica, métrica e geométrica (angular), proporcionando leitura mais detalhada e precisa da rede (van Nes & Yamu, 2021).

A distância geométrica (angular) foi escolhida para este trabalho por considerar a tendência humana de optar por rotas com menores desvios. Para a análise, foram utilizadas as medidas de *integração* e *escolha*. A medida de integração se relaciona à *centralidade de proximidade* (*closeness centrality*), que quantifica o quão acessível um segmento é em relação a todos os outros segmentos do sistema (Hillier & Hanson, 1984), com base na soma das mudanças angulares ao longo do caminho. Essa métrica quantifica o potencial de "*to-movement*", indicando a facilidade de acesso a um segmento a partir do restante da rede (Hillier et al., 1987).

Já a medida de escolha (Hillier et al., 1987) corresponde à *centralidade de intermediação* (*betweenness centrality*) (Freeman, 1977), que calcula com que frequência um segmento de rua aparece nos caminhos com menor desvio angular entre pares de segmentos da rede (Hillier et al., 1987). Essa medida está associada ao potencial de "*through-movement*", ou seja, à identificação das rotas mais prováveis para deslocamentos entre diferentes pontos da cidade (Hillier et al., 1987).

O mapa axial do DF, elaborado por Juliana Machado Coelho (Coelho, 2017) e cedido para este estudo, foi utilizado como base para as análises e posteriormente transformado em mapa de segmentos para a análise angular, utilizando a ferramenta DepthmapX. Duas análises distintas foram realizadas: a primeira abrangendo todo o DF e a segunda focada apenas no CUB. A primeira análise serviu para validar a importância do CUB dentro do contexto do DF, destacando a Estrada Parque Indústria e Abastecimento (EPIA/DF-003), uma das rodovias mais importantes da região, que intersecta com o CUB de norte a sul. Dado o papel central do CUB no contexto geral do DF, foi realizada a segunda análise, especificamente no CUB, para obter uma compreensão mais detalhada da região. Essa foi, então, escolhida como base para a camada de acessibilidade morfológica.

Figura 7 – Análise de *integração* baseada em distância angular do DF. As cores variam de tons frios (baixa *integração*) a quentes (alta *integração*), representando os diferentes níveis de *integração*. Fonte: Elaborado pela autora a partir do mapa axial de Juliana Machado Coelho (Coelho, 2017).

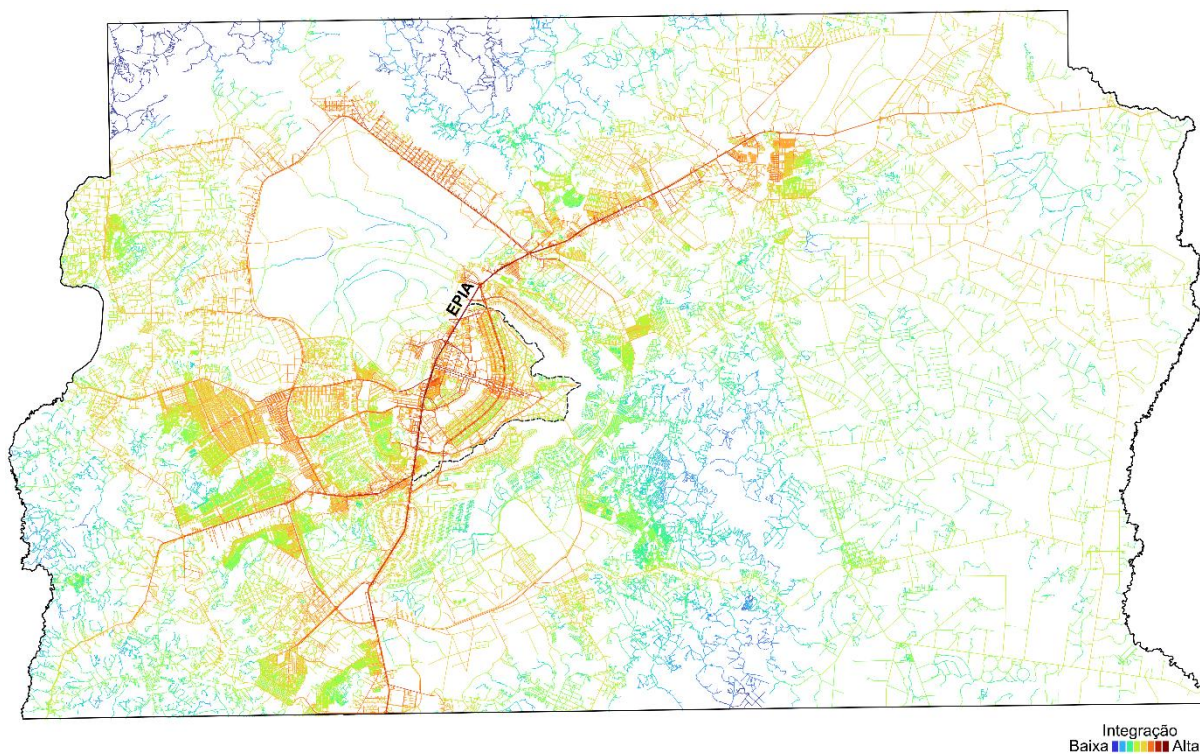


Figura 8 – Análise de *escolha* baseada em distância angular do DF. As cores variam de tons frios (baixa *escolha*) a quentes (alta *escolha*), representando os diferentes níveis de *escolha*. Fonte: Elaborado pela autora a partir do mapa axial de Juliana Machado Coelho (Coelho, 2017).

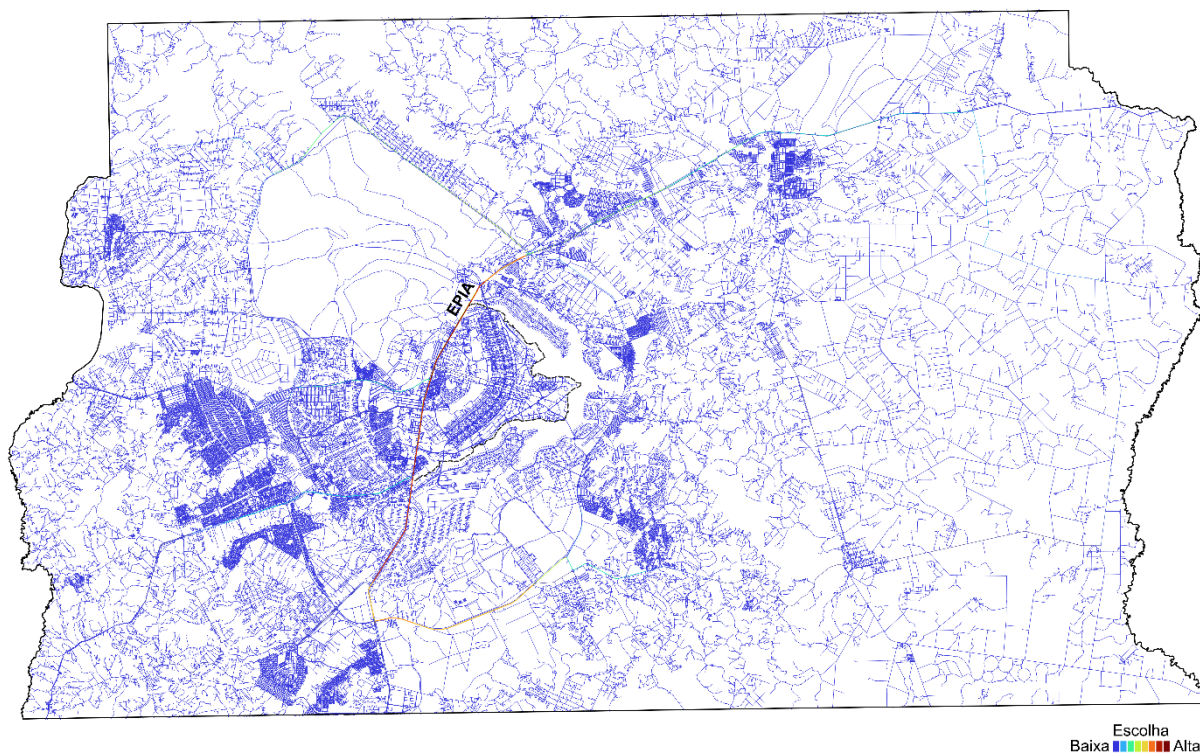


Figura 9 – Análise de *integração* baseada em distância angular do CUB. As cores variam de tons frios (baixa *integração*) a quentes (alta *integração*), representando os diferentes níveis de *integração*. Fonte: Elaborado pela autora a partir do mapa axial de Juliana Machado Coelho (Coelho, 2017).

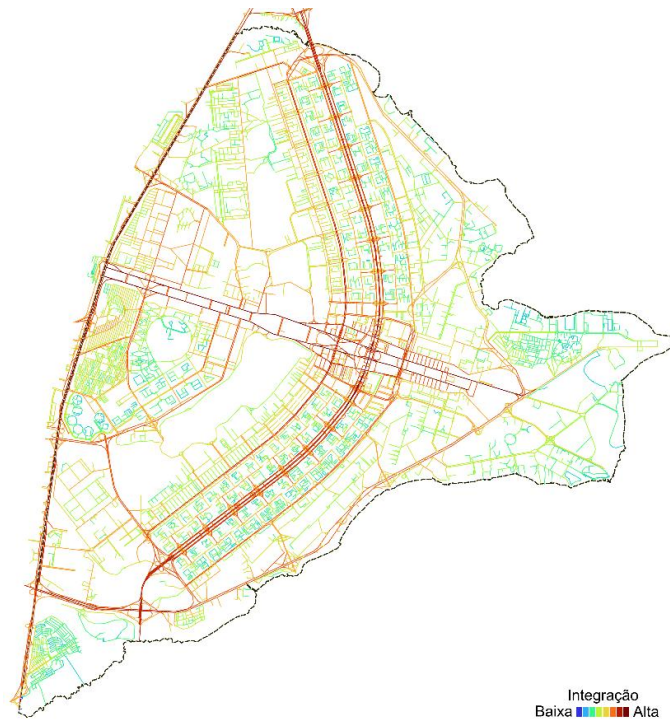
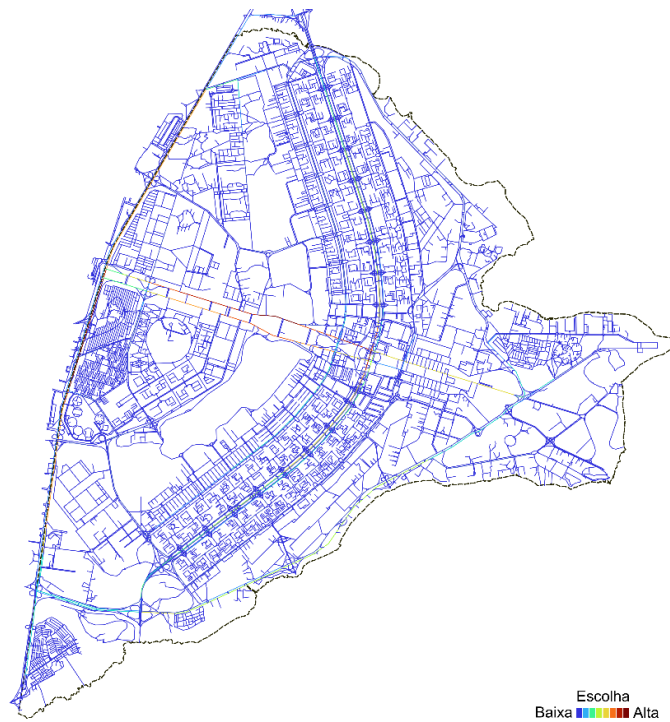


Figura 10 – Análise de *escolha* baseada em distância angular do CUB. As cores variam de tons frios (baixa *escolha*) a quentes (alta *escolha*), representando os diferentes níveis de *escolha*. Fonte: Elaborado pela autora a partir do mapa axial de Juliana Machado Coelho (Coelho, 2017).



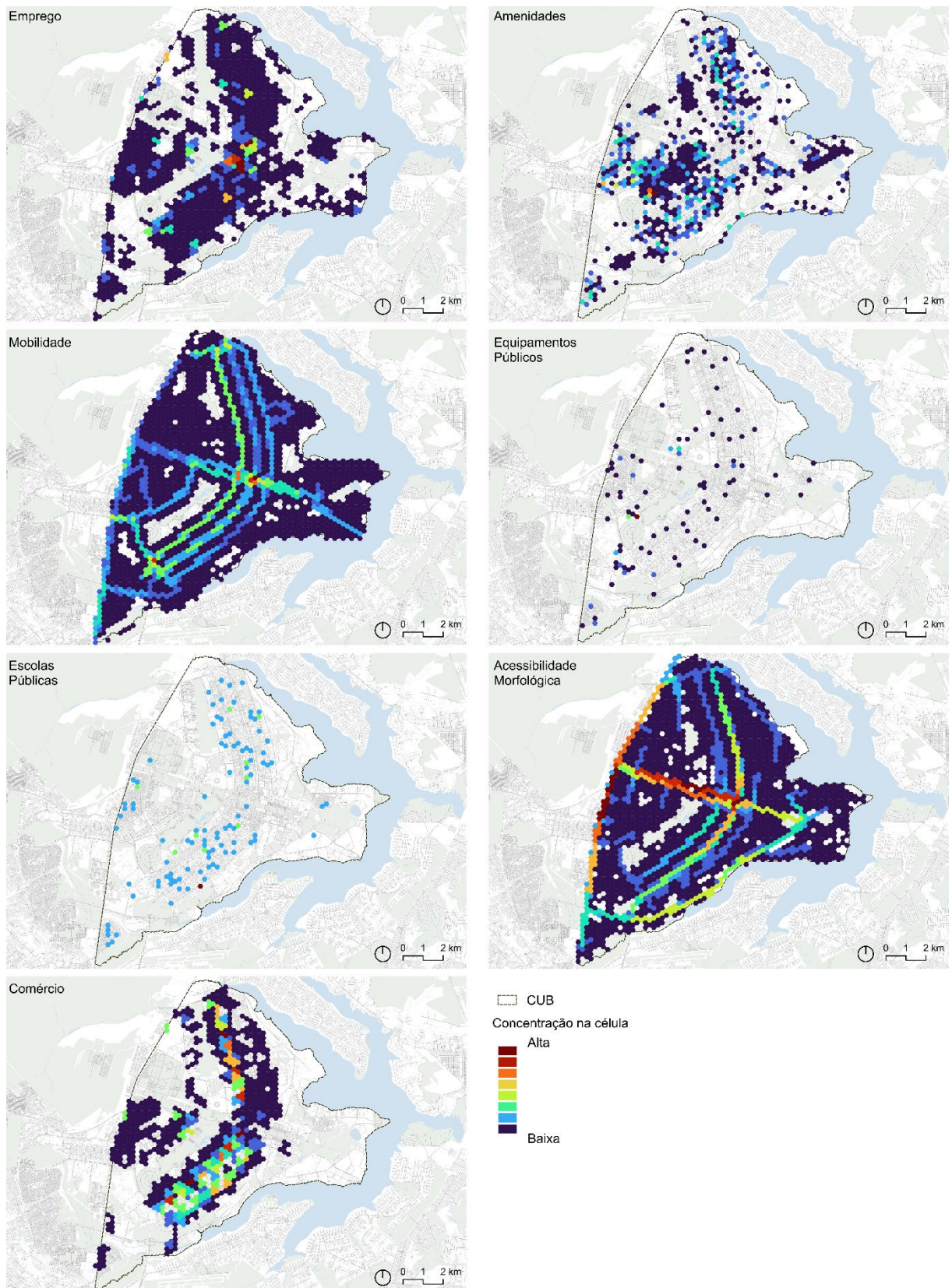
Os resultados da análise de acessibilidade topológica por distância angular do CUB foram exportados e inseridos no QGIS, onde foram sobrepostos à malha hexagonal.

#### 4.3.3. ANÁLISE DAS PROPRIEDADES DOS LOTES E AVALIAÇÃO FINAL

Os atributos de *integração* e *escolha* foram analisados separadamente, levando em consideração os valores máximos dos segmentos que passavam por cada célula hexagonal. Essa abordagem evitou que os segmentos de maior relevância fossem dissimulados pela média dos valores dos segmentos de cada célula. Após a sobreposição, os valores das duas camadas foram normalizados e combinados para criar uma camada única e final, representando a camada de acessibilidade morfológica.

Com a conclusão do tratamento dos dados e da sistematização de cada camada correspondente aos critérios selecionados, foram geradas sete camadas individualmente espacializadas na malha hexagonal (i.e., emprego, amenidades, mobilidade, equipamentos públicos, escolas públicas, acessibilidade morfológica e comércio) (Figura 11).

Figura 11 – Análises individuais das qualidades de localização habitacional. As cores variam de tons frios a quentes, representando os níveis de concentração em cada célula, indo de baixa concentração (tons frios) a alta concentração (tons quentes). Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da SEDUH, SEMOB e IPEA.



Agora, é iniciada a etapa de junção dessas camadas, ou seja, a síntese das qualidades espacializadas em forma de mapa. Essa síntese é realizada de duas formas distintas: sem ponderação, considerando todos os critérios com a mesma relevância; e com ponderação, aplicando os pesos previamente definidos a cada critério. Para cada uma dessas análises, são gerados novos mapas que indicam a qualidade das localizações para habitação social no CUB, diferenciando-se pela aplicação ou não dos pesos aos critérios considerados. Em seguida, os valores resultantes destas sobreposições foram novamente normalizados, gerando as duas camadas finais para cruzamento com os lotes identificados.

Para a realização da ponderação na camada dos critérios já sobrepostos, foi criada uma nova coluna na tabela de atributos destinada a armazenar os resultados da aplicação da fórmula da média ponderada, que considera individualmente o valor normalizado de cada critério e o respectivo peso atribuído. A fórmula realiza, para cada célula da malha hexagonal, a soma ponderada dos sete critérios, refletindo a influência relativa de cada um no valor final agregado. Essa abordagem assegura que a relevância de cada critério seja devidamente incorporada ao resultado final, conforme a equação apresentada a seguir:

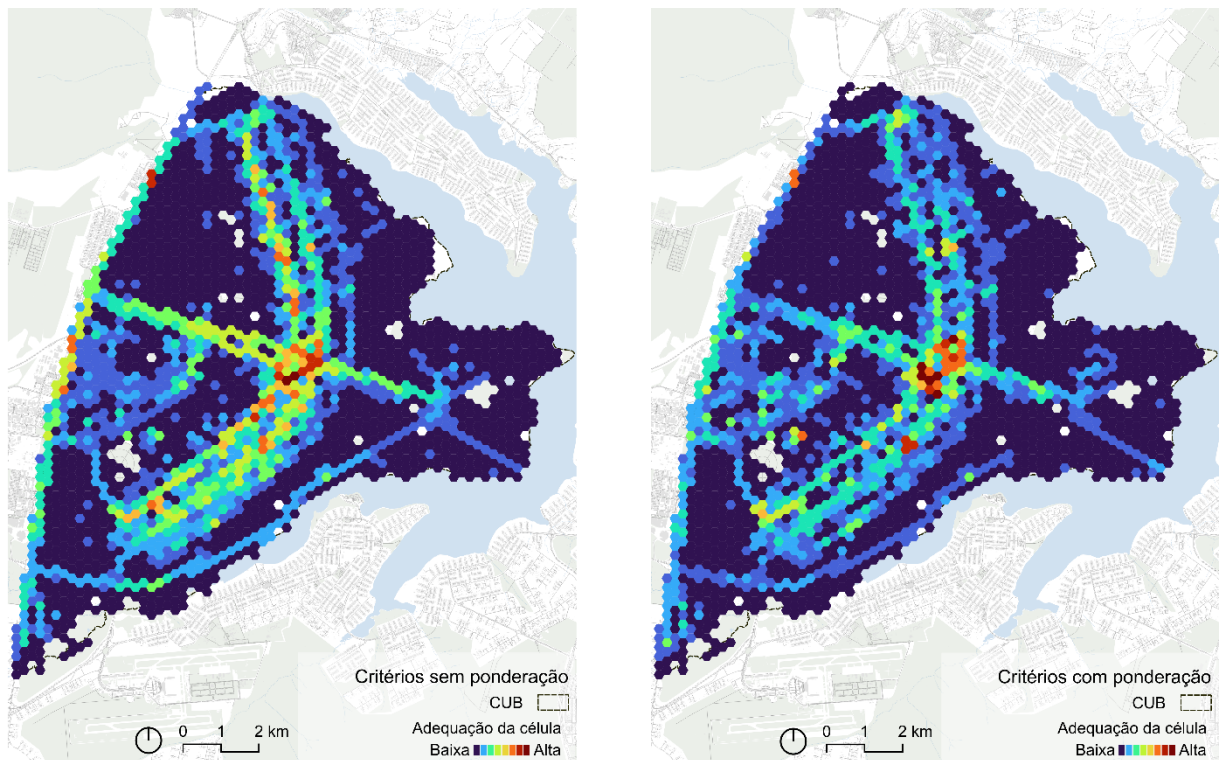
$$MP_{cp} = \frac{\sum(\text{valor do critério} \times \text{peso})}{\sum(\text{pesos})}$$

Onde:

- MP<sub>cp</sub> = Média ponderada dos critérios;
- Valor do critério: valor normalizado de cada critério, antes da ponderação;
- Peso: atribuído a cada critério e já normalizado.

Os valores resultantes da média ponderada por célula foram normalizados e incorporados a uma nova coluna na tabela de atributos, representando a camada final de sobreposição dos sete critérios ponderados. Com essas duas abordagens de sobreposição (Figura 12), uma ponderada e a outra não, é possível comparar os resultados e avaliar as diferenças entre elas, contribuindo para a escolha da metodologia mais adequada à sobreposição com os lotes mapeados.

Figura 12 – Sobreposição de critérios sem e com peso na malha hexagonal. As cores variam de tons frios a quentes, representando os níveis de adequação de cada célula, indo de baixa adequação (tons frios) a alta adequação (tons quentes). Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da SEDUH, SEMOB e IPEA.



#### 4.4. SOBREPOSIÇÃO DOS CRITÉRIOS COM OS LOTES

Na quarta etapa, as camadas correspondentes aos critérios agrupados foram sobrepostas à camada dos lotes vazios. Foram realizadas quatro análises distintas: duas considerando todos os lotes identificados (Figura 13) e duas considerando apenas os lotes com uso residencial multifamiliar previsto ou com potencial para esse uso (Figura 14). Em cada grupo, foi realizada a sobreposição das camadas tanto sem pesos quanto com a aplicação de ponderações nos critérios. O objetivo dessas quatro combinações foi permitir a comparação entre diferentes cenários: um mais abrangente, que parte da premissa de disponibilidade de todos os lotes mapeados, e outro mais restritivo, que considera apenas os lotes com maior conformidade com as diretrizes do PPCUB.

Os resultados das quatro análises de sobreposição reforçaram o embasamento para a escolha do mapeamento mais adequado aos objetivos do trabalho. No próximo capítulo, será feita a discussão desses resultados, comparando os efeitos da ponderação dos critérios e identificando a sobreposição escolhida: ponderada ou sem ponderação. Além disso, serão discutidas as duas abordagens de sobreposição com os lotes, culminando na apresentação do mapeamento final, que também abordará as limitações e a viabilidade da proposta em um contexto real, além da apresentação de casos precedentes de desapropriação no contexto do CUB.

Figura 13 – Sobreposição da camada de critérios final com todos os lotes mapeados. As cores variam de tons frios a quentes, representando os níveis de adequação de cada lote, indo de baixa adequação (tons frios) a alta adequação (tons quentes). Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da SEDUH, SEMOB e IPEA.

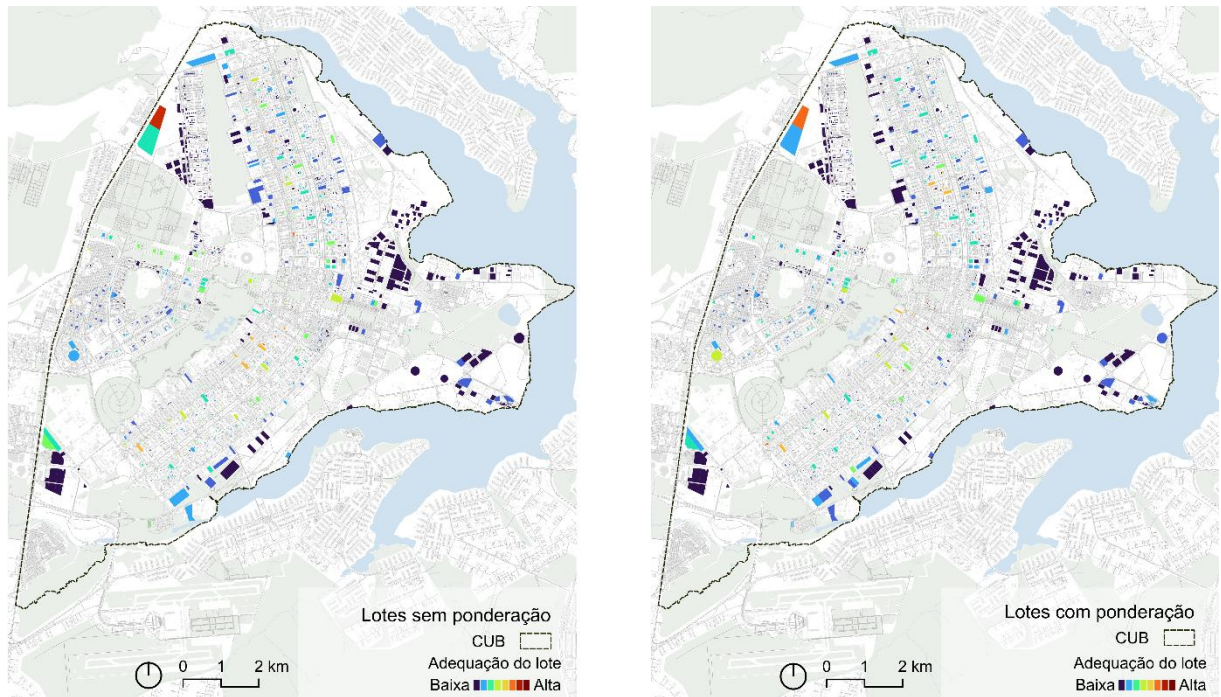
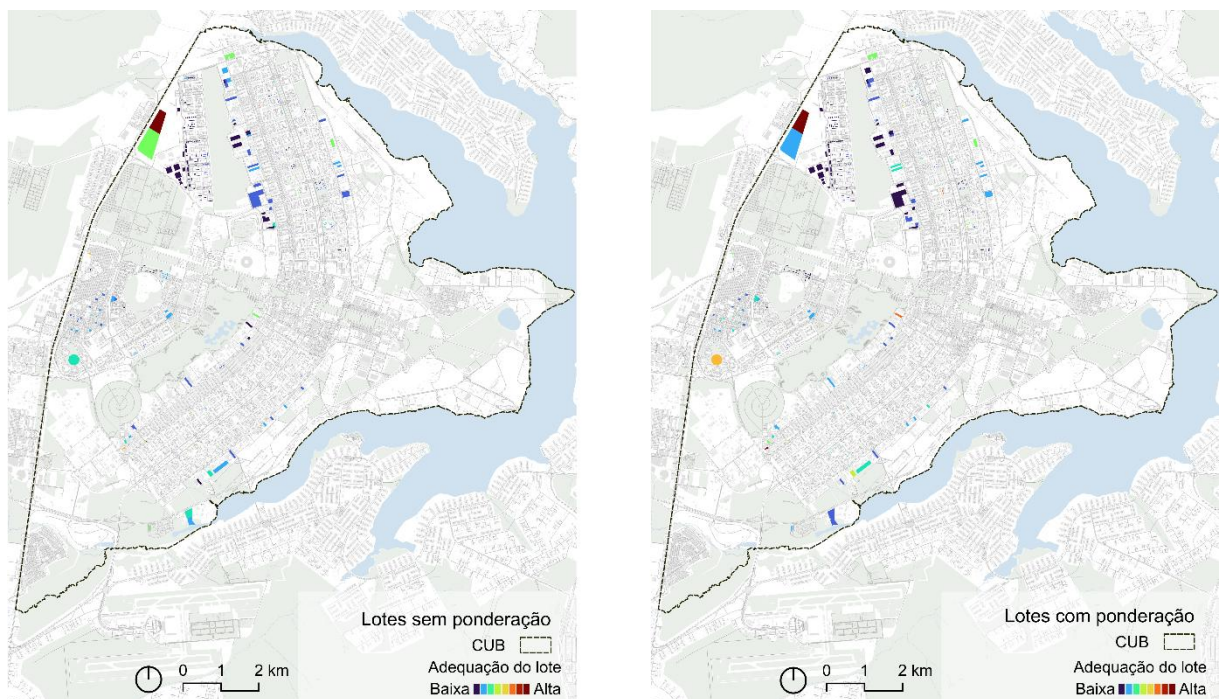


Figura 14 – Sobreposição da camada de critérios final com lotes de uso residencial multifamiliar previsto ou com potencial para esse uso. As cores variam de tons frios a quentes, representando os níveis de adequação de cada lote, indo de baixa adequação (tons frios) a alta adequação (tons quentes). Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da SEDUH, SEMOB e IPEA.



## **5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Este capítulo apresenta a análise dos resultados obtidos, relacionando-os aos objetivos centrais do trabalho e fundamentando a escolha da abordagem considerada mais adequada. A partir do mapeamento realizado e da identificação de lotes vazios dentro da área de estudo, é discutida a viabilidade de sua aquisição em diferentes cenários, com ênfase nos mecanismos de desapropriação por interesse social e de aquisição por preempção. São examinados casos concretos recentes localizados na área tombada do CUB, que se configuram como precedentes relevantes e contribuem para refletir sobre os caminhos possíveis para viabilizar propostas de interesse coletivo em áreas privadas, sobretudo no contexto estudado.

### **5.1. RESULTADOS**

Com base nas análises realizadas na etapa anterior, foi possível identificar as áreas mais adequadas para a implementação de habitação social no CUB, considerando os critérios de localização adotados: oferta de empregos, amenidades, mobilidade, equipamentos públicos, presença de escolas públicas, acessibilidade morfológica e comércio. Os resultados revelaram um padrão espacial consistente entre os dois modelos avaliados, refletindo a morfologia marcante do Plano Piloto.

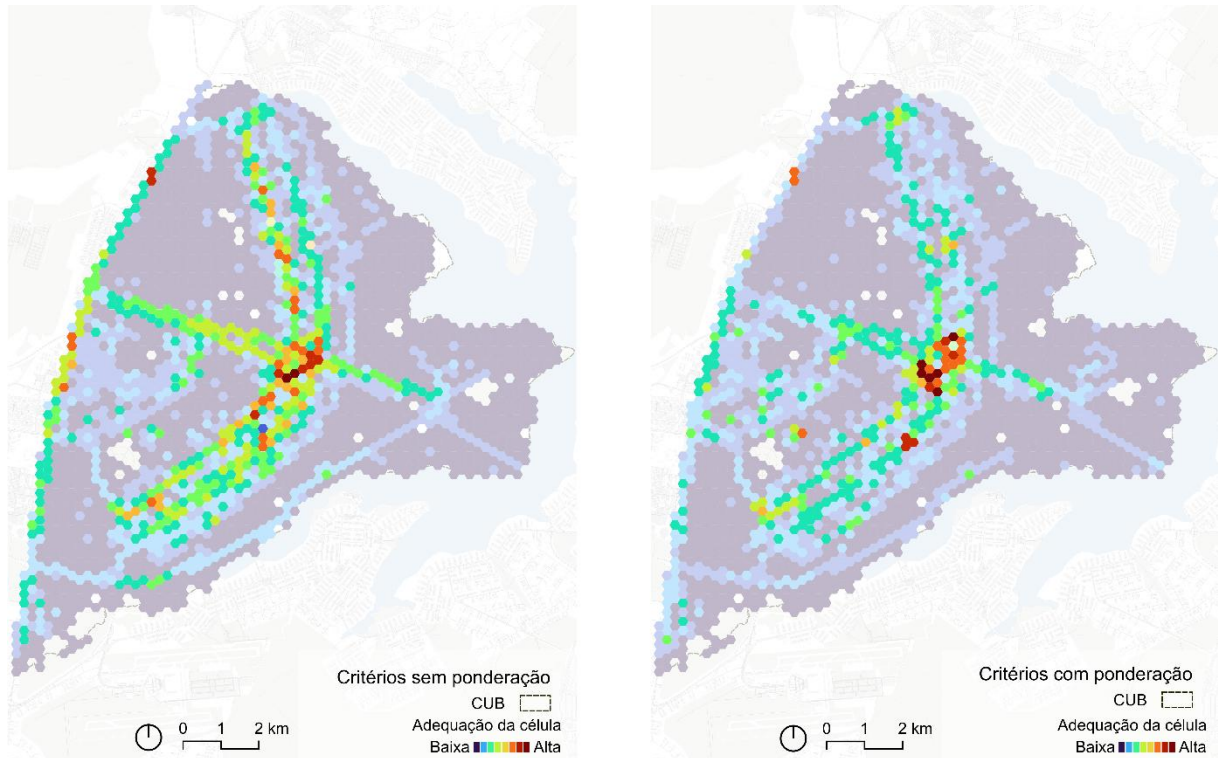
Em acordo com a literatura revisada, ambas as abordagens evidenciaram que as áreas com maior concentração de oportunidades de emprego se destacam como mais favoráveis à implantação de habitação social, especialmente no centro. Desde sua criação, o setor central do Plano Piloto não permitia o uso residencial, em função da rigidez da setorização e de sua inserção na escala gregária. No entanto, com a aprovação do PPCUB, foi autorizada a adoção de usos mistos nessa região (TP3 - Setores Centrais), sendo reconhecido que, além de permanecer subutilizada e mais vulnerável à criminalidade fora do horário comercial, essa área apresenta alto potencial de adensamento, inclusive com a possibilidade de edificações com altura mais elevada do que o permitido nas superquadras residenciais.

As principais diferenças entre os resultados das análises ponderada e não ponderada foram observadas nas asas do Plano Piloto, em um trecho da EPIA e nas imediações da Rodoviária do Plano Piloto, nos Setores Centrais (Figura 15). Nas asas, inseridas na escala residencial, e no trecho da EPIA, o modelo ponderado apresentou desempenho inferior, já que essas áreas concentram menos oportunidades de emprego e apresentam menor mobilidade em comparação a outras regiões (e.g., centro), critérios considerados de maior relevância nesta análise. Em contrapartida, mesmo apresentando resultados semelhantes, a região central junto à Rodoviária se destaca no cenário ponderado.

Apesar dessas diferenças, as variações entre os níveis de adequação nos dois cenários não foram suficientemente significativas para justificar a aplicação de pesos aos critérios. Considerando ainda a baixa disponibilidade de áreas destinadas ao uso residencial multifamiliar no CUB e a necessidade de

ampliar as possibilidades de intervenção, foi escolhida a opção sem ponderação como a mais apropriada aos objetivos deste trabalho. Na etapa de sobreposição com os lotes previamente mapeados, essa abordagem permite identificar um maior número de lotes classificados como mais adequados para a implantação de habitação social, ao considerar apenas o número de critérios atendidos, e não o grau ponderado de adequação.

Figura 15 – Sobreposição de critérios sem e com peso na malha hexagonal, com destaque para as asas, EPIA e Setor Central. As cores variam de tons frios a quentes, representando os níveis de adequação de cada célula, indo de baixa adequação (tons frios) a alta adequação (tons quentes). Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da SEDUH, SEMOB e IPEA.



A junção dos critérios com os lotes resultou em quatro mapas distintos, correspondentes às diferentes combinações de pesos (com e sem ponderação) e ao tipo de lote considerado (todos os vazios versus apenas aqueles com uso residencial multifamiliar previsto ou potencial), conforme apresentado na seção 4.4 (Sobreposição dos critérios com os lotes; Figura 13 e Figura 14). A opção por aplicar os critérios com e sem peso procurou confirmar a pequena variação na classificação dos lotes observada na etapa de sobreposição dos critérios. As sobreposições realizadas com todos os lotes vazios identificados são especialmente relevantes para ilustrar a quantidade atual de espaços disponíveis para novas edificações no CUB, evidenciando seu potencial de adensamento.

Em relação à distribuição no CUB, a maior parte dos lotes disponíveis para habitação estão concentrados na porção norte, região onde também reúne a maioria dos lotes gerais vazios existentes. Evidentemente, nem todos atendem plenamente aos sete critérios estabelecidos. Ainda assim, por estarem inseridos no perímetro do CUB, esses lotes apresentam uma vantagem considerável quanto à localização, como proximidade de infraestrutura básica e oportunidades de emprego. Por essa razão, os lotes classificados como menos adequados segundo os critérios estabelecidos não foram descartados da análise.

Foram identificados aproximadamente 760 lotes classificados como de uso geral, além de 15 sugestões de desdobro de lotes existentes. No entanto, com o objetivo de alinhar a pesquisa às diretrizes estabelecidas pelo PPCUB, foram priorizados os lotes destinados ao uso residencial multifamiliar ou que apresentem potencial para essa destinação, totalizando em cerca de 330, sendo 187 destinados ao uso residencial multifamiliar, 86 de uso misto e 56 de uso institucional social, além de mais de 20 sugestões de desdobro.

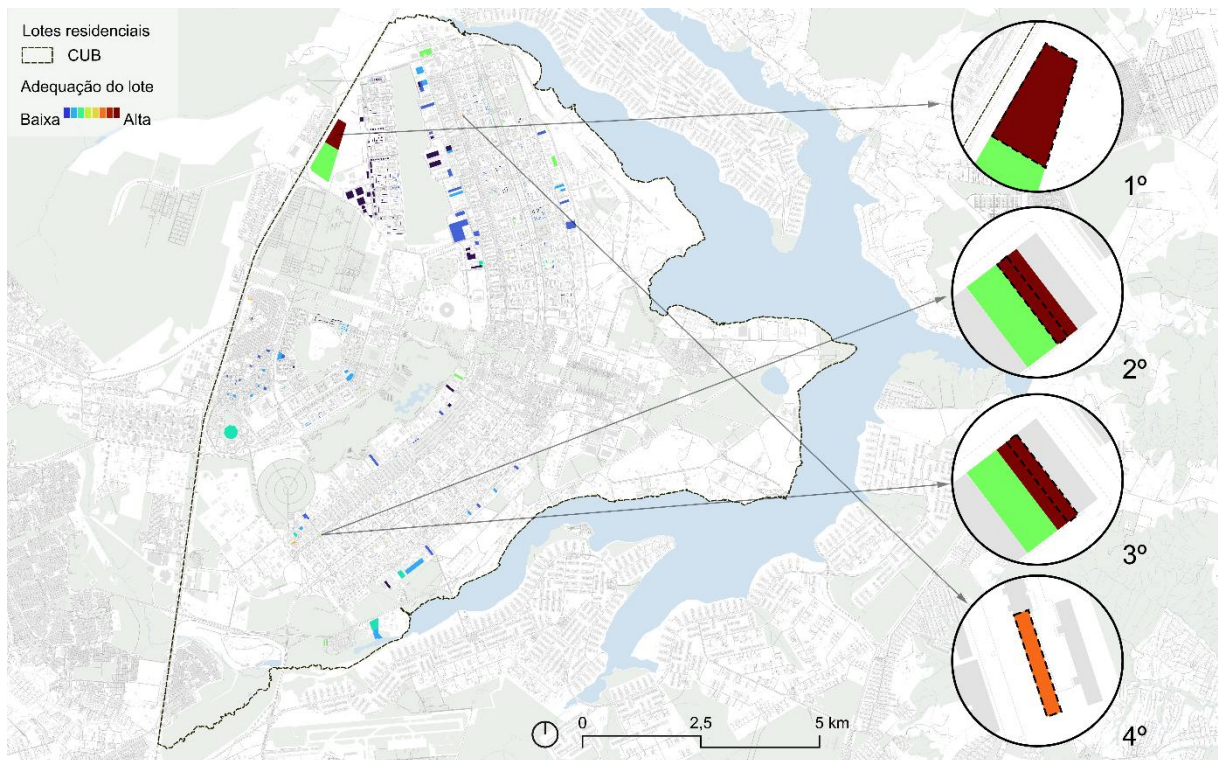
Mesmo que todos os lotes vazios atualmente aptos para uso residencial multifamiliar sejam ocupados, o que representa menos de um terço dos lotes disponíveis, o CUB ainda não terá atingido sua plena capacidade de adensamento. Vale destacar que esse cenário não considera a criação de novos lotes nem a introdução de moradores em áreas que se tornaram mais flexíveis com a aprovação do PPCUB, o que indica um potencial de adensamento ainda maior do que o mapeado.

Dessa forma, embora o Setor Central do Plano Piloto seja uma área altamente consolidada (e.g., ampla oferta de empregos formais, serviços públicos e privados, equipamentos urbanos, boa cobertura de infraestrutura e transporte coletivo) e disponha de poucos lotes vazios em comparação com outras áreas do CUB, ainda apresenta potencial para a introdução de habitação, especialmente de interesse social. Essa possibilidade, contudo, exige atenção a uma série de fatores que devem ser analisados caso a caso. É fundamental a realização de estudos específicos sobre a capacidade da infraestrutura existente (e.g., redes de água, esgoto, transporte e oferta de serviços) e a promoção dos ajustes necessários para garantir a viabilidade e a qualidade das futuras ocupações. Também se faz necessário compreender a situação de posse dos lotes disponíveis, distinguindo entre propriedades públicas e privadas, bem como avaliar a viabilidade e a precedência de sua aquisição ou desapropriação por interesse público.

## **5.2. AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DE LOTES IDENTIFICADOS PARA FINS DE HABITAÇÃO – EXEMPLOS**

Com a escolha da abordagem mais adequada aos objetivos do estudo e a consideração apenas dos lotes com uso residencial multifamiliar previsto ou potencial, foram selecionados os quatro lotes mais bem avaliados na análise sem ponderação. Essa seleção teve como propósito compreender melhor os tipos de proprietários (público ou privado) envolvidos e perceber a viabilidade inicial de aquisição e uso desses lotes com vistas à implantação de habitação social.

Figura 16 – Estimativa da adequação dos lotes identificados na análise sem ponderação. As cores variam de tons frios a quentes, representando os níveis de adequação de cada lote, indo de baixa adequação (tons frios) a alta adequação (tons quentes). Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da SEDUH, SEMOB e IPEA.



Dos quatro lotes selecionados para estudo, dois estão localizados na porção norte do Plano Piloto (1º e 4º) e os outros dois na porção sul (2º e 3º). Neste trabalho, o lote classificado em primeiro lugar está enquadrado como de uso institucional social. Atualmente, ele permite usos institucionais, industriais, comerciais e de prestação de serviços, mas não autoriza o uso residencial multifamiliar, embora apresente potencial para essa destinação. Trata-se de um lote de posse pública. Os lotes classificados em segundo e terceiro lugar possuem matrículas distintas, mas integram um conjunto endereçado como SHCS CRS 515 BL A LT 10/14, abrangendo os lotes 10 a 14, identificados no mapa com as cores vermelha (selecionados) e verde. Todos pertencem ao mesmo proprietário privado e, atualmente, admitem os seguintes usos: comercial, prestação de serviços, institucional, industrial e residencial multifamiliar. O quarto lote selecionado é o único, entre os quatro, que possui uso exclusivo para habitação multifamiliar e também é de posse privada.

Abaixo, é apresentada uma tabela resumo com a classificação dos lotes conforme o método proposto neste trabalho, seus endereços, os usos permitidos (com destaque para aqueles de maior interesse para a pesquisa), o tipo de posse (pública ou privada), bem como o tipo de processo de aquisição necessário, seja por parte do Poder Público ou por construtoras privadas, que normalmente conduzem a compra de terrenos para desenvolvimento de programas habitacionais, como o PMCMV.

Tabela 5 – Lotes selecionados para análise inicial de viabilidade de uso para habitação social.

Classificação neste trabalho	Endereço	Usos permitidos	Tipo de posse	Aquisição para HS
1º Institucional social	SAIN DEST PMDF	Institucional (86-Q; 87-Q; 88-Q*), industrial, comercial e prestação de serviços.	Pública	Registro de afetação à política habitacional
2º Residencial	SCRS Q 515 BL C LT 13	Comercial, prestação de serviços, institucional, industrial, residencial (habitação multifamiliar).	Privada	Público: preempção (compra) ou desapropriação. Privado: compra ou desapropriação.
3º Residencial	SCRS Q 515 BL C LT 14	Comercial, prestação de serviços, institucional, industrial, residencial (habitação multifamiliar).	Privada	Público: preempção (compra) ou desapropriação. Privado: compra ou desapropriação.
4º Residencial	SHCN SQN 314 PJ 4	Residencial (habitação multifamiliar).	Privada	Público: preempção (compra) ou desapropriação. Privado: compra ou desapropriação.

\*PURP 53 - TP9UP9 (Lei Complementar no 1.041, 2024, Anexo VII): “86-Q Atividades de Atenção à Saúde Humana; 87-Q Atividades de atenção à saúde humana integradas com assistência social, prestadas em residências coletivas e particulares; 88-Q Serviços de assistência social sem alojamento”.

### 5.3. VIABILIDADE DE AQUISIÇÃO OU DESAPROPRIAÇÃO DE LOTES NO CUB

Este trabalho teve como objetivo definir as áreas mais adequadas para habitação social no CUB, aplicando-as aos lotes mapeados para permitir a espacialização da análise e a compreensão do potencial de adensamento do território. Para isso, os lotes identificados foram organizados em nove categorias distintas, estabelecidas neste trabalho, de modo a simplificar sua diferenciação. Entre elas, é destacada a categoria “institucional social”, que não permite uso residencial, mas foi interpretada como de alto potencial para habitação social após a aprovação do PPCUB. Dos lotes mapeados, 56 foram enquadrados nessa categoria. Para que passem a permitir habitações multifamiliares de interesse social, é necessário realizar estudo urbanístico sistemático e avaliar a viabilidade da mudança de uso, a qual deve ser aprovada por Lei Complementar, como determina o PPCUB. Nesta seção, foram apresentados os possíveis cenários para a compra ou desapropriação dos lotes, com o objetivo de facilitar a compreensão dos processos envolvidos.

Conforme apresentado, três dos lotes selecionados como mais adequados são de propriedade privada, o que pode sugerir uma possível predominância da iniciativa privada entre os lotes vazios no CUB – a ser verificada por um estudo da situação imobiliária desses lotes, que está além do escopo da presente investigação. Em um cenário realista, os lotes já destinados ao uso habitacional multifamiliar deverão ser adquiridos e formalizada a sua destinação para a construção de habitação social.

As formas de aquisição de lotes podem variar conforme a natureza da propriedade. A respeito de lotes privados, o Estatuto da Cidade (Lei no 10.257, 2001), em sua Seção VIII, artigo 25, estabelece que o Poder Público possui direito de preferência (preempção) na aquisição entre particulares, nos casos previstos no artigo 26 da mesma lei, especialmente quando se trata de áreas destinadas à implementação de programas habitacionais de interesse social, como apresentado no Cenário A (Figura 17). Caso o lote esteja em uma área definida por lei como prioritária, o dono deve manifestar sua intenção de venda ao Poder Público, que terá o prazo de 30 dias para decidir se o adquire nas mesmas condições. Se não o fizer, o particular poderá vender a terceiros. No entanto, se a venda ocorrer por valor ou condições diferentes, a alienação onerosa (i.e., transferência de propriedade mediante pagamento) poderá ser anulada e o Estado poderá adquiri-lo pelo valor base do IPTU ou pelo menor valor ofertado.

Quando não houver uma negociação de compra e venda em curso, o lote poderá ser objeto de desapropriação por interesse social, conforme previsto no artigo 5º, inciso XXIV, da Constituição Federal, explicado pelo Cenário B (Figura 18). Nesse caso, quando o imóvel for considerado necessário para um programa habitacional de interesse social, o Poder Público pode desapropriá-lo após declarar seu interesse por meio de decreto ou lei específica, tentando primeiro uma aquisição amigável. Se não houver acordo, é iniciada uma ação judicial, com imissão provisória na posse após o depósito da oferta. A lei exige que o proprietário receba uma indenização justa, prévia e em dinheiro, sendo a propriedade transferida ao Estado somente após esse pagamento.

Quando se trata de aquisição por particulares, esta pode ocorrer por alienação onerosa, ou seja, mediante pagamento, ou, ainda, por desapropriação realizada por concessionárias de serviço público, desde que haja autorização legal, conforme previsto na Lei no 14.620/2023 e descrito no Cenário C (Figura 19). No caso de aquisição para fins de habitação social, a concessionária deve obter autorização formal do Poder Público, que deve prever expressamente essa finalidade. Com a autorização concedida, o processo segue de forma semelhante ao descrito no cenário anterior: a concessionária tenta adquirir o imóvel de forma amigável e, caso não haja acordo, pode ajuizar ação de desapropriação em nome próprio. Após o depósito judicial da oferta, ocorre a imissão na posse, e, com o pagamento de indenização justa, prévia e em dinheiro, a propriedade é transferida por sentença.

No caso de lotes públicos pertencentes à União, ao Estado ou ao Município, é necessário verificar se eles estão afetados a algum uso específico. Se estiverem sem uso (desafetados), podem ser registrados diretamente para política habitacional, mas, se estiverem com uso (afetados), é necessário desafetá-los por meio de lei ou decreto específico, como explicado no Cenário D (Figura 20). Nesses casos, quando o bem está destinado a uma finalidade pública específica (e.g., escolas ou hospitais), a desafetação altera seu regime jurídico, convertendo-o em bem dominical. Embora continue sendo público, o bem deixa de ter uma destinação específica e passa a integrar o patrimônio disponível do ente federativo, podendo ser destinado a outros fins. A desafetação deve ser formalizada por ato administrativo, como decreto ou lei, conforme a natureza da afetação original. Após a desafetação, o imóvel pode ser afetado à política habitacional, devendo essa nova destinação ser registrada e vinculada a programas como o PMCMV, ou doado/cedido a entidades para construção de habitação social.

Quando o imóvel pertence a uma entidade da administração pública indireta (como autarquias, fundações, empresas públicas), é necessária a transferência formal de domínio ou do direito de uso. Essa transferência pode ocorrer por meio de doação com encargo, cessão de uso gratuita ou onerosa, e deve ser autorizada por lei específica ou por ato do dirigente competente, conforme o estatuto da entidade e o regime jurídico aplicável. Concluída a transferência, o imóvel é incorporado à política de habitação social, como o PMCMV, conforme ilustrado no Cenário E (Figura 21).

Figura 17 – Cenário A. Fonte: Elaborado pela autora a partir de leis específicas.

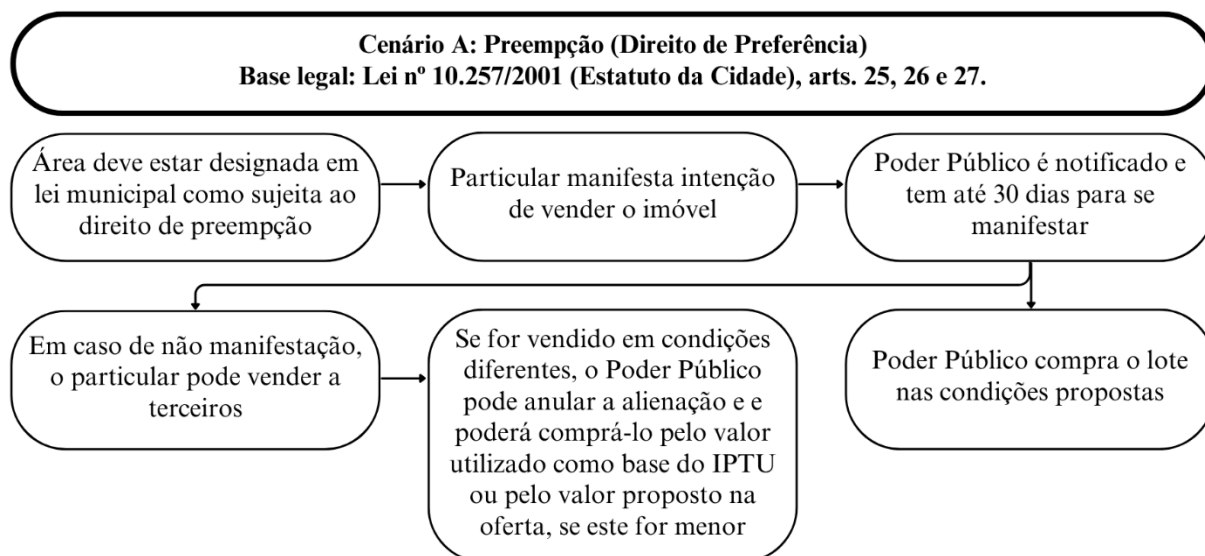


Figura 18 – Cenário B. Fonte: Elaborado pela autora a partir de leis específicas.

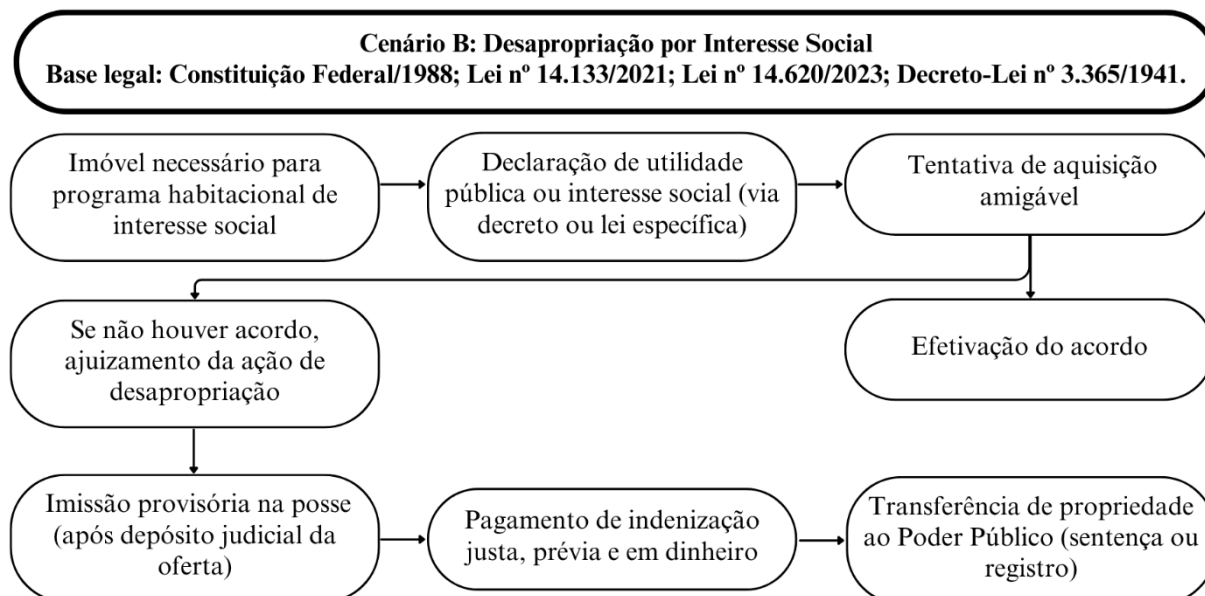


Figura 19 – Cenário C. Fonte: Elaborado pela autora a partir de leis específicas.

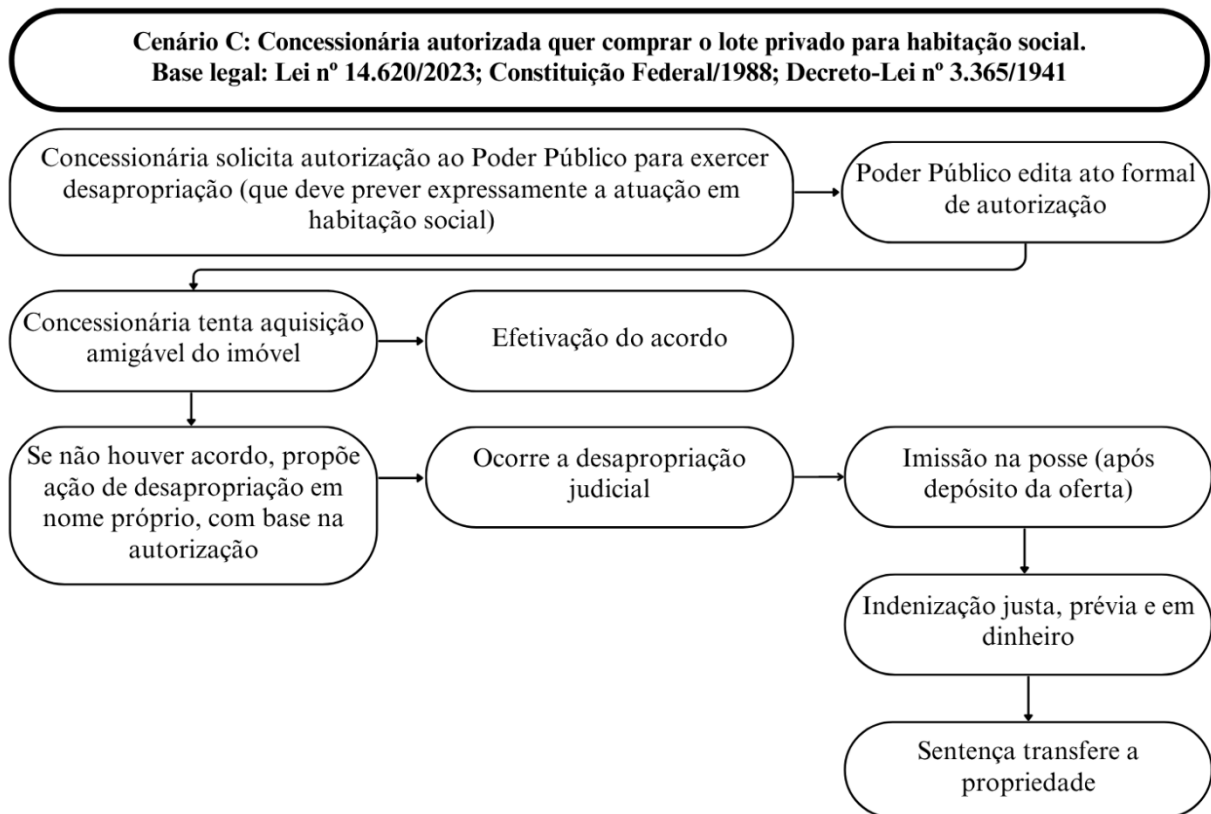


Figura 20 – Cenário D. Fonte: Elaborado pela autora a partir de leis específicas.

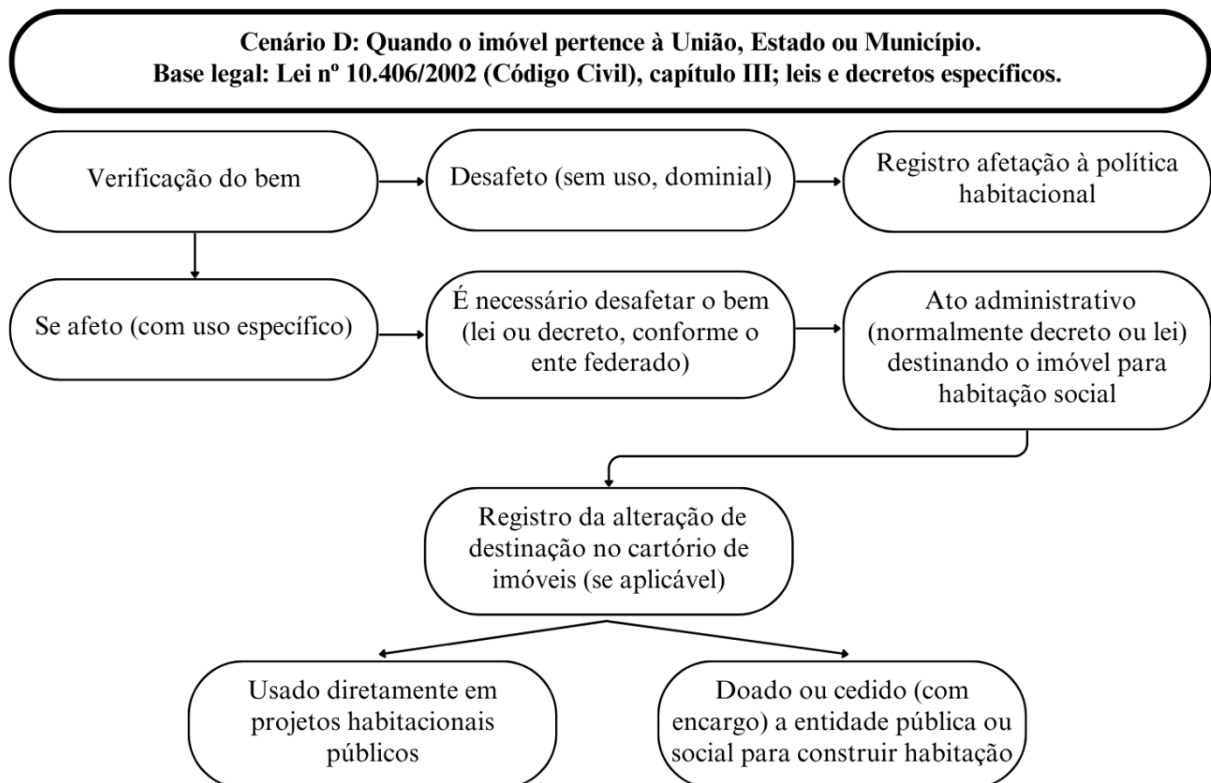
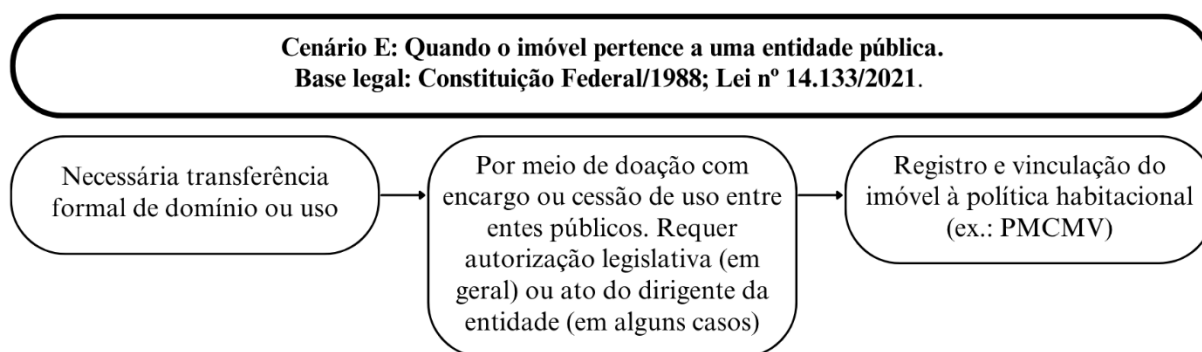


Figura 21 – Cenário E. Fonte: Elaborado pela autora a partir de leis específicas.



Considerando os possíveis cenários para a aquisição dos lotes mapeados, é importante reconhecer que, embora viáveis do ponto de vista legal, essas alternativas impõem desafios operacionais, institucionais e financeiros ao Estado. Diante disso, é necessário investigar se há precedentes de aplicação desses instrumentos no contexto específico do CUB, especialmente em iniciativas voltadas ao interesse público ou à habitação social. A existência (ou ausência) de tais precedentes pode oferecer indícios relevantes sobre a viabilidade prática dessas estratégias no território analisado.

#### 5.4. PRECEDÊNCIA DE AQUISIÇÃO OU DESAPROPRIAÇÃO DE LOTES NO CUB

Para a construção da nova capital, foram aprovadas legislações específicas que legitimaram a desapropriação de bens para viabilizar sua implantação, como a Lei no 2.874/1956, que autorizou o Poder Executivo a promover a mudança da capital federal para a área atual do DF, e a Lei no 5.861/1972, que criou a Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP), com atribuições relativas à aquisição, desapropriação, administração e alienação de bens no DF. Os casos mais recentes identificados sobre a precedência de desapropriação, ou tentativa de desapropriação por interesse público, dentro do CUB envolvem, principalmente, uma mesma tipologia de terrenos: os Restaurantes de Unidade de Vizinhança (RUVs).

Esses lotes, previstos desde o projeto original do Plano Piloto e alguns registrados ainda na década de 1960, admitem usos comerciais, de serviços, institucionais e, em certos casos, industriais. Em 2006, o Decreto no 26.662/2006 declarou de utilidade pública, para fins de desapropriação, os lotes RUV não edificadas localizados nas quadras 200 da Asa Sul (Setor de Comércio Local Sul). No entanto, como a indenização não foi efetivada no prazo legal de cinco anos, a declaração perdeu validade em 2011, restabelecendo a situação jurídica anterior dos bens.

Já em 2017, após grande mobilização de moradores das quadras vizinhas, o lote nº 35 da SCL/SUL RUV 207, sem edificação, foi declarado de utilidade pública pelo Decreto no 38.396/2017, com o objetivo de promover sua desapropriação. Coube à TERRACAP conduzir o processo, conforme suas atribuições legais previstas na Lei no 5.861/1972. A justificativa principal foi a manutenção e preservação da área livre, incluindo calçadas, ciclovias e vegetação nativa, com o intuito de proteger a escala bucólica, ou seja, da flora existente.

Posteriormente, em 2019, foi apresentada uma nova solicitação de desapropriação referente a outro lote RUV, o da SCL/SUL 208, também sob a justificativa de interesse público e preservação da flora. Entretanto, não foram encontradas atualizações formais sobre o caso, sendo o único indicativo recente uma placa de venda visível no lote. A discussão sobre a destinação dos lotes RUV não edificadas

permanece um tema controverso entre moradores e proprietários privados, especialmente diante da tensão entre preservação e limitação de áreas para novas edificações.

Este trabalho interpreta os casos analisados, em especial o da SCL/SUL 207, como precedentes relevantes para a desapropriação de terrenos privados no CUB com fins de utilidade pública. No caso citado, a motivação principal foi a conservação ambiental e o bem-estar da população, especialmente da vizinhança imediata. Embora não existam, até o momento, casos de desapropriação ou aquisição por preempção de lotes destinados à habitação social no CUB, este estudo compreende que, por atender populações em situação de vulnerabilidade social, essa finalidade ampliaria significativamente o alcance social do interesse público envolvido.

Embora seja importante considerar a ocupação dos lotes existentes, especialmente os já destinados à habitação multifamiliar que permanecem sem uso desde a inauguração de Brasília, em 1960, e que descumprem a função social, é preciso reconhecer que os processos de aquisição desses terrenos são complexos e envolvem múltiplos interesses econômicos. Ainda que essa ocupação não seja inviável, é mais estratégico, nesse contexto, iniciar a implementação de habitação social nas áreas mais bem qualificadas pela análise, em especial no Setor Central.

Esta região, marcada por edificações degradadas e desocupadas, apresenta grande potencial de reocupação e reúne condições favoráveis para o início de um processo de inclusão de novos moradores. Além de contribuir para o adensamento populacional e a vitalidade urbana fora do horário comercial, essa ação pode funcionar como um projeto-piloto para testar estratégias de adaptação dessa nova população ao CUB. Um exemplo que reforça essa possibilidade é o Programa Viva Centro!, lançado em 2020 pelo Governo do Distrito Federal, que tem como objetivo a revitalização do Setor Comercial Sul (SCS). Entre suas diretrizes, é destacada a diversificação de usos e a introdução de habitações, inclusive de interesse social, como forma de evitar o esvaziamento da área fora do horário comercial e reduzir os deslocamentos entre moradia e trabalho. Embora a proposta tenha sido oficialmente arquivada em 2023, suas orientações gerais de requalificação urbana permanecem válidas, com projetos e obras de revitalização ainda em andamento.

Este é um caminho potencialmente mais direto e menos sujeito a conflitos, sobretudo por se tratar de uma área que ainda enfrenta desafios como insegurança e baixa atratividade urbana. No entanto, há um interesse latente por parte do setor imobiliário, especialmente diante da possibilidade de mudança no uso permitido para incluir habitação. Por essa razão, é fundamental que o CUB estabeleça as AEIS, a fim de garantir a destinação de espaços para a futura implementação de habitação de interesse social e evitar que esses territórios sejam rapidamente absorvidos por dinâmicas voltadas ao mercado privado. Para que essa estratégia seja bem-sucedida, é fundamental que sua implementação siga as diretrizes do PPCUB, evitando descumprimentos contratuais com os futuros moradores e prevenindo processos de gentrificação habitacional na região.

## 6 CONCLUSÃO

O mundo vive hoje uma crise global de habitação: cerca de 3 bilhões de pessoas enfrentam algum tipo de déficit habitacional (UN Habitat, 2025). Nesse contexto, a habitação social ganha destaque como uma estratégia fundamental, com impactos diretos na configuração das cidades e na qualidade de vida da população. No Brasil, esse cenário se manifesta por meio de uma urbanização marcada pela exclusão, que marginalizou as populações de baixa renda, afastando-as dos centros de oportunidades. Ao mesmo tempo, essas áreas centrais permaneceram voltadas aos interesses do mercado, muitas vezes com espaços vazios ou subutilizados. Essa contradição revela o descumprimento da função social da propriedade urbana no contexto brasileiro, uma das diretrizes essenciais estabelecida pelo Estatuto da Cidade (Lei no 10.257, 2001).

A pesquisa teve como base o entendimento de que a localização da moradia exerce influência significativa sobre os percursos individuais, especialmente no acesso a oportunidades, como emprego e educação, além de desempenhar um papel importante na promoção da justiça espacial. Na revisão de literatura discutida no Capítulo 2, foram explorados os efeitos da segregação urbana, os dos contextos vividos e as consequências das limitações de mobilidade enfrentadas pelas populações de baixos rendimentos (Guzman et al., 2023; Hernandez, 2018; Pereira, 2019). Este trabalho reconhece que o direito à cidade requer mais do que presença física, sendo dependente também da interação entre grupos sociais distintos e da adoção de estratégias públicas que favoreçam convivência urbana.

Embora o setor imobiliário reconheça a localização urbana como um ativo estratégico, as políticas públicas ainda tendem a tratá-la como um critério secundário. Este trabalho defende que a localização deve ser considerada um elemento essencial e indispensável nas decisões sobre habitação social, devendo ser incorporada de forma sistemática na definição de áreas prioritárias, com ênfase aqui na área tombada da capital brasileira. No contexto do Conjunto Urbanístico de Brasília (CUB), a criação das Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS), prevista no novo Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília (PPCUB), representa uma oportunidade de alinhar diretrizes urbanísticas à promoção da justiça espacial. A escolha de Brasília como território de análise se justifica justamente por essa contradição: planejada sob a promessa de uma distribuição equilibrada da população, a capital federal consolidou, ao longo do tempo, padrões excludentes que reservaram o centro às elites e deslocaram os grupos populares para regiões periféricas (Capítulo 3).

A definição dos critérios utilizados no mapeamento foi orientada por uma revisão de 13 artigos científicos, com o objetivo de identificar os fatores mais recorrentes e valorizados na literatura especializada sobre localização residencial (ver seção 4.1). A partir dessa revisão, foi elaborada uma lista preliminar com 14 critérios, refinada posteriormente para sete atributos considerados mais relevantes no contexto urbano do CUB. Entre eles, são destacados a proximidade a oportunidades de emprego, amenidades urbanas, mobilidade, equipamentos públicos essenciais, presença de escolas públicas, acessibilidade morfológica e comércio. A relevância atribuída a cada um desses atributos nas

fontes analisadas também contribuiu para definir seu peso relativo na composição da análise espacial realizada para o CUB.

A etapa de seleção dos dados necessários para o desenvolvimento do trabalho enfrentou algumas limitações. A principal delas diz respeito à disponibilidade restrita de alguns dados atualizados e desagregados, fundamentais para a realização de análises. A ausência de dados no formato GTFS impossibilitou a realização de uma análise mais detalhada de acessibilidade por transporte público, especialmente voltada ao cálculo de oportunidades cumulativas em diferentes tempos de viagem (15, 30 e 45 minutos), por meio do OpenStreetMap. A obtenção de informações sobre os estabelecimentos comerciais existentes e os empregos formais no CUB também se mostrou limitada, uma vez que não foram identificadas bases públicas com dados georreferenciados e suficientemente desagregados, completos e atualizados para atender aos objetivos da análise. Diante disso, o estudo utilizou os dados disponibilizados pelo Projeto Acesso a Oportunidades (AOP), desenvolvido pelo IPEA, os quais também apresentam limitações no tratamento das informações sobre uso do solo voltadas à atividade comercial em áreas urbanas.

Com os critérios tratados e espacializados sobre a malha hexagonal, foi possível construir dois cenários para avaliar a adequação territorial: um com ponderação dos critérios e outro sem ponderação. As variações entre os dois modelos, embora perceptíveis, não foram consideradas significativas o suficiente para justificar a adoção da abordagem ponderada na etapa final de sobreposição com os lotes identificados como residenciais multifamiliares ou com potencial para essa destinação. Diante da escassez de terrenos com essa tipologia no CUB, a decisão de utilizar o modelo sem ponderação foi tomada para ampliar o leque de alternativas possíveis à implantação de habitação social. Essa escolha também permitiu a inclusão de todos os lotes identificados no mapeamento, inclusive aqueles que atendem a um número mais reduzido de critérios. Este trabalho reconheceu que a ampliação da oferta territorial pode representar uma estratégia relevante, especialmente frente às limitações impostas pelo tombamento e pelas restrições normativas do território. Além disso, mesmo os lotes considerados menos adequados pela análise ainda preservam certa centralidade em relação a outras localizações do DF.

O Setor Central ganhou destaque como a área com maior compatibilidade com os atributos definidos em ambos os modelos. As variações mais significativas entre os cenários apareceram nas asas do Plano Piloto e no trecho da EPIA. No cenário ponderado, as asas e a EPIA apresentaram desempenho inferior ao observado no modelo sem ponderação, enquanto o próprio Setor Central aparece como ainda mais favorável. A recorrência do Setor Central nos resultados reforça sua relevância no contexto urbano de Brasília, por concentrar características urbanas favoráveis, como conectividade, proximidade a polos de emprego e oferta de serviços públicos. Além disso, essa região apresenta baixa valorização para uso residencial voltado às faixas de renda mais elevadas, o que reforça seu potencial para a implantação de habitação social.

Nas seções 5.2 e 5.3 (Viabilidade e Precedência de aquisição ou desapropriação de lotes no CUB) deste trabalho, foram apresentados alguns dos possíveis desafios para a utilização dos lotes existentes na implantação de habitação social, se mostrando como um caminho potencialmente mais conflituoso e oneroso para o Estado. Isso se deve, principalmente, ao fato de esses lotes estarem atualmente vazios, uma condição que, muitas vezes, favorece interesses dos desenvolvedores privados. Por outro lado, a criação de novos lotes para essa finalidade pode se mostrar uma alternativa mais simples, desde que seja acompanhada de estudos técnicos adequados e da aprovação por lei complementar. Ainda assim, essa possibilidade não deve ser descartada, pois envolve áreas já destinadas à habitação, que não sofreriam interferência em função das restrições impostas pelo tombamento.

A densificação do CUB traz benefícios que vão além das questões sociais. Contribui também para a preservação da biodiversidade do DF e a proteção do Bioma do Cerrado. Em relação ao transporte público, embora inicialmente possa haver dificuldades devido à capacidade limitada e à organização insuficiente, a maior demanda futura justificaria investimentos para ampliar e melhorar esses serviços. Esse crescimento também poderia legitimar a necessidade de estender as linhas de metrô para a região norte da cidade, melhorando a integração urbana. O aumento da densidade eleva a demanda sobre a infraestrutura existente, entretanto, adaptar essa infraestrutura às novas necessidades apresenta menor impacto ambiental e custo econômico comparado a expandir toda a estrutura para as áreas periféricas (Libertun de Duren, 2018; Tenorio, 2024).

Portanto, a recente mudança no Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV) e a aprovação do PPCUB aumentaram a atenção para a localização residencial, especialmente no que diz respeito à população de baixos rendimentos. Apesar de reconhecer a influência da localização nas oportunidades e nos resultados individuais, a escolha dos locais para habitações sociais ainda favorece aos interesses do mercado imobiliário e das populações mais ricas das cidades. Conforme apresentado, o cenário mais viável e realista se volta para a implementação de habitação social no Setor Central, que se beneficiaria pelo apoio de políticas públicas voltadas para a adaptação da nova população e para a revitalização do centro degradado. Para garantir o sucesso dos programas habitacionais públicos no centro gentrificado do CUB, o Estado deve acompanhar e gerenciar o programa de forma eficiente, sobretudo durante a fase de pós-ocupação e na interação com os moradores já estabelecidos.

Este trabalho tem o objetivo de contribuir para o suporte técnico e científico à decisão em planejamento, bem como à promoção do direito à cidade para as populações mais vulneráveis do DF por meio da identificação das melhores áreas para a implementação de habitação social no CUB. A investigação aspira contribuir à literatura atual ao sistematizar e sintetizar, com base em uma revisão de artigos científicos, os principais critérios de localização residencial considerados mais relevantes de forma geral, independentemente das especificidades locais ou dos perfis socioeconômicos dos moradores. Além disso, o desenvolvimento de um método de mapeamento aplicado ao CUB a partir desses critérios representa uma aplicação prática da investigação no contexto do planejamento, a qual pode ser adaptada a outros contextos urbanos, como o português, com desafios próprios.

Para aprofundar os resultados aqui apresentados, será necessária a realização de estudos específicos com a população beneficiária e com os moradores do entorno das áreas em questão. Inquéritos com esses grupos poderiam contribuir para compreender melhor suas necessidades reais, suas preferências de localização e eventuais tensões sociais relacionadas à introdução de habitações sociais em áreas mais centrais. Este trabalho também considera fundamental o georreferenciamento de dados mais recentes sobre os estabelecimentos comerciais no CUB, bem como a verificação de sua aderência à realidade empírica no que se refere aos endereços, à tipologia das atividades exercidas (e.g., comércio, serviços, indústria) e à sua escala operacional (e.g., número de funcionários). Além disso, estudos de acessibilidade detalhados sobre o transporte público no CUB e no Distrito Federal como um todo se mostram essenciais, sobretudo considerando a atual ausência de dados em formato GTFS.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acolin, A., Hoek-Smit, M. C., & Eloy, C. M. (2019). High delinquency rates in Brazil's Minha Casa Minha Vida housing program: Possible causes and necessary reforms. *Habitat International*, 83, 99–110. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2018.11.007>
- Adabre, M. A., & Chan, A. P. C. (2019). Critical success factors (CSFs) for sustainable affordable housing. *Building and Environment*, 156, 203–214. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2019.04.030>
- Addie, J. P. D., & Fraser, J. C. (2019). After Gentrification: Social Mix, Settler Colonialism, and Cruel Optimism in the Transformation of Neighbourhood Space. *Antipode*, 51(5), 1369–1394. <https://doi.org/10.1111/anti.12572>
- Afshan, N., & Chandra Sinha, R. (2024). Identification of indicators of urban affordable housing location choice for low-income households: a Delphi analysis. *Housing and Society*. <https://doi.org/10.1080/08882746.2024.2370192>
- Amenyah, I. D., & Fletcher, E. A. (2013). Factors Determining Residential Rental Prices. *Asian Economic and Financial Review*, 3(1), 39–50. <http://aessweb.com/journal-detail.php?id=5002>
- Andersson, E., Janssen, H., Ham, M. van, & Malmberg, B. (2023). Contextual poverty and obtained educational level and income in Sweden and the Netherlands: A multi-scale and longitudinal study. *Urban Studies*, 60(5), 885–903. <https://doi.org/10.1177/00420980221120492>
- Andrade, L. M. S. de. (2021). “Que DF é esse” Em 20 anos de Estatuto da Cidade? A importância do microplanejamento urbano para a regularização fundiária sustentável das ocupações informais nas bacias hidrográficas. Em E. Fernandes (Ed.), *20 Anos do Estatuto da Cidade: experiências e reflexões* (pp. 146–155).
- Arthurson, K. (2010). Questioning the Rhetoric of social mix as a tool for planning social inclusion. *Urban Policy and Research*, 28(2), 225–231. <https://doi.org/10.1080/08111141003693117>
- Barbosa, R. S. (2025). Do Banco Nacional da Habitação (BNH) ao Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV): Características da política habitacional brasileira. *ARACÊ*, 7(3), 14437–14458. <https://doi.org/10.56238/arev7n3-249>
- Barreto, U., Abarca, Y., & Pellicer, E. (2024). Key factors in the acquisition of residential properties: A comprehensive study of the global real estate market. *Revista de la Construcción*, 23(3), 623–638. <https://doi.org/10.7764/RDLC.23.3.623>
- Bican, N. B. (2023). Spatial design in recent housing developments in Copenhagen: a perspective of social mix and mixing. *Open House International*, 48(4), 729–748. <https://doi.org/10.1108/OHI-04-2022-0112>
- Birch, C. P. D., Oom, S. P., & Beecham, J. A. (2007). Rectangular and hexagonal grids used for observation, experiment and simulation in ecology. *Ecological Modelling*, 206(3–4), 347–359. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2007.03.041>
- Bittencourt, T. A., Giannotti, M., & Marques, E. (2021). Cumulative (and self-reinforcing) spatial inequalities: Interactions between accessibility and segregation in four Brazilian metropolises. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 48(7), 1989–2005. <https://doi.org/10.1177/2399808320958426>

- Bivina, G. R., Gupta, A., & Parida, M. (2020). Walk Accessibility to Metro Stations: An analysis based on Meso- or Micro-scale Built Environment Factors. *Sustainable Cities and Society*, 55. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102047>
- Bourdieu, P. (2008). Efeitos de Lugar. Em P. Bourdieu (Ed.), *A Miséria do Mundo* (7.<sup>a</sup> ed., pp. 159–166).
- Brady, R. G., Rogers, C. E., Prochaska, T., Kaplan, S., Lean, R. E., Smyser, T. A., Shimony, J. S., Slavich, G. M., Warner, B. B., Barch, D. M., Luby, J. L., & Smyser, C. D. (2022). The Effects of Prenatal Exposure to Neighborhood Crime on Neonatal Functional Connectivity. *Biological Psychiatry*, 92(2), 139–148. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2022.01.020>
- Brenner, N., Marcuse, P., & Mayer, M. (2009). Cities for people, not for profit: Introduction. Em *City* (Vol. 13, Números 2–3, pp. 176–184). <https://doi.org/10.1080/13604810903020548>
- Bursik, R. J. (1988). Social Disorganization and Theories of Crime and Delinquency: Problems and Prospects. Em *Criminology* (Vol. 26, pp. 519–552). <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1988.tb00854.x>
- Butler, A., & Sinclair, K. A. (2020). Place Matters: A Critical Review of Place Inquiry and Spatial Methods in Education Research. *Review of Research in Education*, 44(1), 64–96. <https://doi.org/10.3102/0091732X20903303>
- Calixto, M. J. M. S., Bernardelli, M. L. F. da H., Maia, D. S., & Araújo, C. M. de. (2022). Do BNH ao PMCMV: O processo de conformação de novas periferias urbanas em cidades médias brasileiras. *GEOgraphia*, 24(53). <https://doi.org/10.22409/geographia2022.v24i53.a52452>
- Cecchini, A., Congiu, T., Talu, V., & Tola, G. (2018). Mobility policies and extra-small projects for improving mobility of people with Autism Spectrum Disorder. *Sustainability (Switzerland)*, 10(9). <https://doi.org/10.3390/su10093256>
- Christensen, G. (2015). A Danish Tale of Why Social Mix Is So Difficult to Increase. *Housing Studies*, 30(2), 252–271. <https://doi.org/10.1080/02673037.2014.982519>
- Clark, W. A. V., & Onaka, J. (1983). Life Cycle and Housing Adjustment as Explanations of Residential Mobility. *Urban Studies*, 20(1), 47–57. <https://doi.org/10.1080/00420988320080041>
- Codeplan. (2025a). *Brasília Metropolitana*. <https://brasiliametropolitana.ipe.df.gov.br>
- Codeplan. (2025b). *InfoDF*. Demanda Habitacional Demográfica e Déficit Habitacional. <https://infodf.ipe.df.gov.br/demanda-habitacional-demografica-e-deficit-habitacional/>
- Coelho, J. M. (2017). *Na riqueza e na pobreza: o papel da configuração para o estudo de centralidades e desigualdades socioespaciais em Brasília* [Doutorado em Arquitetura e Urbanismo]. Universidade de Brasília.
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (1988). [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)
- Costa, R., & de Valk, H. A. G. (2021). Socio-spatial Disparities in Brussels and its Hinterland. Em M. van Ham, T. Tammaru, R. Ubarevičienė, & H. Janssen (Eds.), *Urban Socio-Economic Segregation and Income Inequality: A Global Perspective* (pp. 271–291). Springer.
- de Azevedo, S. (1988). Vinte e dois anos de política de habitação popular (1964-86): Criação, trajetória e extinção do BNH. *Revista de Administração Pública*, 4(22), 107–119.
- Decreto nº 26.662 (2006).

- Decreto nº 38.396, Diário Oficial (2017).
- Deutscher, N. (2020). Place, peers, and the teenage years: Long-run neighborhood effects in Australia. *American Economic Journal: Applied Economics*, 12(2), 220–249. <https://doi.org/10.1257/app.20180329>
- Duncan, D. T., Aldstadt, J., Whalen, J., & Melly, S. J. (2013). Validation of Walk Scores and Transit Scores for estimating neighborhood walkability and transit availability: A small-area analysis. *GeoJournal*, 78(2), 407–416. <https://doi.org/10.1007/s10708-011-9444-4>
- Durkheim, E. (1987). *O Suicídio* (L. Cary, M. Garrido, & J. V. Esteves, Trans.). Lisboa: Editorial Presença.
- Fainstein, S. S. (2014). The just city. *International Journal of Urban Sciences*, 18(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/12265934.2013.834643>
- Fernandes, E. (2021). O Estatuto da Cidade, 20 anos mais tarde. Em E. Fernandes (Ed.), *20 ANOS DO ESTATUTO DA CIDADE: experiências e reflexões* (pp. 8–22).
- Freeman, L. C. (1977). A Set of Measures of Centrality Based on Betweenness. *Sociometry*, 40(1), 35. <https://doi.org/10.2307/3033543>
- Freeman, L. C. (1978). Segregation in Social Networks. *Sociological Methods & Research*, 6(4), 411–429. <https://doi.org/10.1177/004912417800600401>
- Fundação João Pinheiro. (2023). *Déficit Habitacional no Brasil 2022*. <http://www.fjp.mg.gov.br>
- Geurs, K. T., & van Wee, B. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: Review and research directions. *Journal of Transport Geography*, 12(2), 127–140. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2003.10.005>
- Gharebaghi, A., Mostafavi, M. A., Edwards, G., Fougeyrollas, P., Gamache, S., & Grenier, Y. (2018). Integration of the social environment in a mobility ontology for people with motor disabilities. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 13(6), 540–551. <https://doi.org/10.1080/17483107.2017.1344887>
- Giannotti, M., Barros, J., Tomasiello, D. B., Smith, D., Pizzol, B., Santos, B. M., Zhong, C., Shen, Y., Marques, E., & Batty, M. (2021). Inequalities in transit accessibility: Contributions from a comparative study between Global South and North metropolitan regions. *Cities*, 109. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103016>
- Górczyńska-Angiulli, M. (2023). The effects of housing providers' diversity and tenure conversion on social mix. *Cities*, 138. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104370>
- Guzman, L. A., Cantillo-Garcia, V. A., Oviedo, D., & Arellana, J. (2023). How much is accessibility worth? Utility-based accessibility to evaluate transport policies. *Journal of Transport Geography*, 112. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2023.103683>
- Harding, D. J. (2003). Counterfactual Models of Neighborhood Effects: The Effect of Neighborhood Poverty on Dropping Out and Teenage Pregnancy. *American Journal of Sociology*, 109(3), 676–719. <https://doi.org/10.1086/379217>
- Harding, D. J., Sanbonmatsu, L., Duncan, G. J., Gennetian, L. A., Katz, L. F., Kessler, R. C., Kling, J. R., Sciandra, M., & Ludwig, J. (2021). *Evaluating Contradictory Experimental and Non-Experimental Estimates of Neighborhood Effects on Economic Outcomes for Adults*.

- Hassan, M. M. (2023). The Importance of Location in Housing Purchase Decision: “Location, Location, Location” is a Common Mantra in Real Estate. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(18). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i18/19954>
- Hassan, M. M., Ahmad, N., & Hashim, A. H. (2021). Factors Influencing Housing Purchase Decision. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(7). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v11-i7/10295>
- Hernandez, D. (2018). Uneven mobilities, uneven opportunities: Social distribution of public transport accessibility to jobs and education in Montevideo. *Journal of Transport Geography*, 67, 119–125. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.08.017>
- Hillier, B., Burdett, R., Peponis, J., & Penn, A. (1987). Creating Life: Or, Does Architecture Determine Anything? Em *Architecture & Comportement/Architecture & Behaviour* (Vol. 3, Número 3, pp. 233–250).
- Hillier, B., & Hanson, J. (1984). *The Social Logic of Space*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/CBO9780511597237>
- Hillier, B., & Iida, S. (2005). Network and Psychological Effects in Urban Movement. Em A. G. Cohn & D. M. Mark (Eds.), *Spatial Information Theory* (pp. 475–490). Springer.
- Hillier, B., Penn, A., Hanson, J., Grajewski, T., & Xu, J. (2025). Natural movement: Or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. Em L. Vaughan, J. Peponis, & R. C. Dalton (Eds.), *Space Syntax: Selected papers by Bill Hillier* (p. 726). UCL Press.
- Hogan, D. P., Kitagawa, E. M., Bogue, D. J., Suttles, G., Wilson, W. J., Langton, N., Sandefur, G. D., S0rensen, A. B., Tuma, N. B., & Udry, J. R. (1985). The Impact of Social Status, Family Structure, and Neighborhood on the Fertility of Black Adolescents’. Em *AJS* (Vol. 90). <http://www.journals.uchicago.edu/t-and-c>
- Holanda, F. de. (2021). É a Configuração, Estúpido! Em E. Fernandes (Ed.), *20 Anos do Estatuto da Cidade: experiências e reflexões* (pp. 140–145).
- Howard, E. (1902). *Garden Cities of To-morrow*. Swan Sonnenschein & Co., Ltd.
- Hurtubia, R., Gallay, O., & Bierlaire, M. (2010). *Attributes of Households, Locations and Real-Estate Markets for Land Use Modeling*. [www.sustaincity.eu](http://www.sustaincity.eu)
- IPEDF. (2024). *Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios Ampliada*. <https://pdad.ipe.df.gov.br/>
- IPHAN. (2015). *Superquadra Brasília: preservando um lugar de viver*. (C. M. Reis, S. B. Ribeiro, & F. R. C. Pinto, Eds.). Superintendência do IPHAN no Distrito Federal.
- IPHAN. (2018). *Relatório do Plano Piloto de Brasília* (4.ª ed.). Superintendência do IPHAN no Distrito Federal.
- Jesus, P., & Denaldi, R. (2018). Experiências de regulação urbana e suas possibilidades: análise a partir do Programa Minha Casa Minha Vida na Região do Grande abc (São Paulo). *EURE*, 44(132), 67–87.
- Kiel, K. A., & Zabel, J. E. (2008). Location, location, location: The 3L Approach to house price determination. *Journal of Housing Economics*, 17(2), 175–190. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2007.12.002>
- Kling, J. R., Liebman, J. B., & Katz, L. F. (2007). Experimental analysis of neighborhood effects. *Econometrica*, 75(1), 83–119. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2007.00733.x>

- Korsu, E. (2016). Building social mix by building social housing? An evaluation in the Paris, Lyon and Marseille Metropolitan Areas. *Housing Studies*, 31(5), 598–623. <https://doi.org/10.1080/02673037.2015.1114075>
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space* (D. Nicholson-Smith, Trad.). Blackwell Publishing.
- Lei Complementar nº 1.041, Pub. L. No. 1041, Diário Oficial da União (2024). [https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/803e6239837841d1a0875ae593e219bb/Lei\\_Complementar\\_1041\\_12\\_08\\_2024.html](https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/803e6239837841d1a0875ae593e219bb/Lei_Complementar_1041_12_08_2024.html)
- Lei Complementar nº 803, Pub. L. No. PDOT, Diário Oficial (2009).
- Lei Complementar nº 948, Pub. L. No. LUOS, Diário Oficial (2019).
- Lei nº 2.874, Diário Oficial (1956).
- Lei nº 5.861, Diário Oficial (1972).
- Lei nº 10.257, Pub. L. No. 10.257 (2001). [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm)
- Lei nº 11.124, Pub. L. No. Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social, Diário Oficial (2005).
- Lei nº 11.977, Pub. L. No. Programa Minha Casa, Minha Vida, Diário Oficial (2009).
- Lei nº 14.620, Pub. L. No. 14620, Diário Oficial da União (2023).
- Leite, C. C., Giannotti, M., & Gonçalves, G. (2022). Social housing and accessibility in Brazil's unequal cities. *Habitat International*, 127. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2022.102628>
- Leventhal, T., & Brooks-Gunn, J. (2000). The Neighborhoods They Live in: The Effects of Neighborhood Residence on Child and Adolescent Outcomes. *Psychological Bulletin*, 126(2), 309–337. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.2.309>
- Leventhal, T., & Brooks-Gunn, J. (2003). Moving to Opportunity: an Experimental Study of Neighborhood Effects on Mental Health. Em *American Journal of Public Health* (Vol. 93, Número 9).
- Libertun de Duren, N. R. (2018). Why there? Developers' rationale for building social housing in the urban periphery in Latin America. *Cities*, 72, 411–420. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.10.006>
- Lindblad, V., Lund, R. L., Gaardsted, P. S., Møller Hansen, L. E., Lauritzen, F. F., & Melgaard, D. (2025). Place Matters: Understanding Geographic Influences on Youth Not in Education, Employment, or Training—A Scoping Review. *Journal of Adolescence*. <https://doi.org/10.1002/jad.12461>
- Livingston, M., Kearns, A., & Bailey, N. (2013). Delivering Mixed Communities: The Relationship between Housing Tenure Mix and Social Mix in England's Neighbourhoods. *Housing Studies*, 28(7), 1056–1080. <https://doi.org/10.1080/02673037.2013.812723>
- LODF, Pub. L. No. Lei Orgânica do Distrito Federal, Diário Oficial (1993).
- Lopes, F., Figueiredo, L., Gil, J., & Trigueiro, E. (2023). Evaluating the impact of social housing policies: Measuring accessibility changes when individuals move to social housing projects. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*. <https://doi.org/10.1177/23998083231218774>

- Ludwig, J., Sanbonmatsu, L., Gennetian, L., Adam, E., Duncan, G. J., Katz, L. F., Kessler, R. C., Kling, J. R., Lindau, S. T., Whitaker, R. C., & McEade, T. W. (2011). *Neighborhoods, Obesity, and Diabetes—A Randomized Social Experiment*. <https://doi.org/doi:10.1056/NEJMsa1103216>
- Madanipour, A., Shucksmith, M., & Brooks, E. (2022). The concept of spatial justice and the European Union's territorial cohesion. *European Planning Studies*, 30(5), 807–824. <https://doi.org/10.1080/09654313.2021.1928040>
- Manley, D. (2021). Segregation in London: A City of Choices or Structures? Em M. van Ham, T. Tammaru, R. Ubarevičienė, & H. Janssen (Eds.), *Urban Socio-Economic Segregation and Income Inequality: A Global Perspective* (pp. 311–328). Springer.
- Marcuse, P. (2009). Spatial Justice: Derivative but Causal of Social Injustice (S. Lehman-Frisch, Trad.). *justice spatiale | spatial justice*, 1, 1–6.
- Maricato, E. (2017). The Future of Global Peripheral Cities. *Latin American Perspectives*, 44(2), 18–37. <https://doi.org/10.1177/0094582X16685174>
- Marques, E. C. L. (2018). Housing and urban conditions in Brazil. Em *Paths of Inequality in Brazil: A Half-Century of Changes* (pp. 163–181). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-78184-6\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-78184-6_8)
- Martínez, A. L., & Mina, O. E. C. (2021). Socioeconomic Residential Segregation and Income Inequality in Bogotá: An Analysis Based on Census Data of 2005. Em M. van Ham, T. Tammaru, R. Ubarevičienė, & H. Janssen (Eds.), *Urban Socio-Economic Segregation and Income Inequality: A Global Perspective* (pp. 433–450). Springer. [https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-64569-4\\_22](https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-64569-4_22)
- Medrano, L., & Spinelli, J. (2014). Urban policies and projects for social housing in central areas. The case of the Habitasampa competition (São Paulo, Brazil). *Habitat International*, 42, 39–47. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.10.004>
- Musa, U., Zahari, W., & Yusoff, W. (2017). *The Influence of Housing Components on Prices of Residential Houses: A Review of Literature*.
- Musterd, S., & Andersson, R. (2005). Housing mix, social mix, and social opportunities. *Urban Affairs Review*, 40(6), 761–790. <https://doi.org/10.1177/1078087405276006>
- Musterd, S., & Ostendorf, W. (2003a). Segregation and Social Participation in a Welfare State: The case of Amsterdam. Em S. Musterd & W. Ostendorf (Eds.), *Urban Segregation and the Welfare State: Inequality and Exclusion in Western Cities* (pp. 191–205).
- Musterd, S., & Ostendorf, W. (2003b). Segregation, Polarization and Social Exclusion in Metropolitan Areas. Em S. Musterd & W. Ostendorf (Eds.), *Urban Segregation and the Welfare State: Inequality and Exclusion in Western Cities* (pp. 1–14). Taylor & Francis Group.
- Netto, V., Krenz, K., Fizon, M., Peres, O., & Rosalino, D. (2024). Decoding Segregation: Navigating a century of segregation research across disciplines and introducing a bottom-up ontology. *arXiv*. <https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.08374>
- Oakes, J. M. (2004). The (mis)estimation of neighborhood effects: Causal inference for a practicable social epidemiology. *Social Science and Medicine*, 58(10), 1929–1952. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2003.08.004>

- Oliveira, T. M. G. de, Steinke, V. A., Vieira, A. A. B., & Steinke, S. (2023). A cartografia portuguesa como elemento fundante de Brasília. *Cadernos de Geografia*, 48, 23–39. [https://doi.org/10.14195/0871-1623\\_48\\_2](https://doi.org/10.14195/0871-1623_48_2)
- ONU-Habitat. (2015). *Déficit Habitacional en América Latina y el Caribe: Una herramienta para el diagnóstico y el desarrollo de políticas efectivas en vivienda y hábitat*.
- Pereira, R. H. M. (2019). Future accessibility impacts of transport policy scenarios: Equity and sensitivity to travel time thresholds for Bus Rapid Transit expansion in Rio de Janeiro. *Journal of Transport Geography*, 74, 321–332. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.12.005>
- Pereira, R. H. M., Braga, C. K. V., Herszenhut, D., Saraiva, M., & Tomasiello, D. B. (2017). *Estimativas de acessibilidade a empregos e serviços públicos via transporte ativo, público e privado nas 20 maiores cidades do Brasil em 2017, 2018, 2019*.
- Pereira, R. H. M., Parga, J. P., Saraiva, M., Bazzo, J. P., Tomasiello, D. B., Silva, L. P., Nadalin, V. G., & Barbosa, R. (2022). TD 2802 - Forma urbana e mobilidade sustentável : evidências de cidades brasileiras. *Texto para Discussão*, 1–66. <https://doi.org/10.38116/td2802>
- Pereira, R. H. M., Schwanen, T., & Banister, D. (2017). Distributive justice and equity in transportation. *Transport Reviews*, 37(2), 170–191. <https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1257660>
- Petrović, A., Manley, D., & van Ham, M. (2020). Freedom from the tyranny of neighbourhood: Rethinking sociospatial context effects. *Progress in Human Geography*, 44(6), 1103–1123. <https://doi.org/10.1177/0309132519868767>
- Petrović, A., van Ham, M., & Manley, D. (2024). The neighbourhood: Where Wilson, Schelling and Hägerstrand meet. Em *A Research Agenda for Spatial Analysis* (pp. 197–208). Edward Elgar Publishing Ltd. <https://doi.org/10.4337/9781802203233.00020>
- Poudyal, N. C., Hodges, D. G., & Merrett, C. D. (2009). A hedonic analysis of the demand for and benefits of urban recreation parks. *Land Use Policy*, 26(4), 975–983. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2008.11.008>
- Pueboobpaphan, R., Pueboobpaphan, S., & Sukhotra, S. (2022). Acceptable walking distance to transit stations in Bangkok, Thailand: Application of a stated preference technique. *Journal of Transport Geography*, 99. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103296>
- Rolnik, R. (2012). Dez Anos do Estatuto da Cidade: das Lutas pela Reforma Urbana às Cidades da Copa do Mundo. Em A. C. T. Ribeiro, L. F. Vaz, & M. L. P. da Silva (Eds.), *Leituras da Cidade* (pp. 87–104). Letra Capital Editora.
- Rolnik, R. (2014). Place, inhabitation and citizenship: the right to housing and the right to the city in the contemporary urban world. *International Journal of Housing Policy*, 14(3), 293–300. <https://doi.org/10.1080/14616718.2014.936178>
- Sarkissian, W. (1976). Editorial Note The Idea of Social Mix in Town Planning : An Historical Review'. Em *Urban Studies* (Vol. 13).
- Schelling, T. C. (1971). Dynamic Models of Segregation. *Journal of Mathematical Sociology*, 1, 143–186.
- Sen, A. (1993). Capability and Well-Being. Em M. Nussbaum & A. Sen (Eds.), *The Quality of Life* (pp. 30–53). <https://academic.oup.com/book/9949>

- Shaw, C. R., & McKay, H. D. (1942). *Juvenile delinquency and urban areas*. University of Chicago Press.
- Small, M. L., & Feldman, J. (2012). The First Twenty Years of Neighbourhood Effects Research. Em M. van Ham, D. Manley, N. Bailey, L. Simpson, & D. Maclennan (Eds.), *Neighbourhood Effects Research: New Perspectives* (pp. 57–77). Springer Dordrecht. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-94-007-2309-2>
- Smersh, G. T., Smith, M. T., & Schwartz, A. L. (2003). Factors Affecting Residential Property Development Patterns. *Journal of Real Estate Research*, 25(1), 61–76. <http://ssrn.com/abstract=981269>
- Soja, E. W. (2009). The city and spatial justice (S. Didier & F. Dufaux, Trans.). *justice spatiale | spatial justice*, 1, 1–5.
- Swapan, M. S. H., Aktar, S., & Maher, J. (2024). Revisiting Spatial Justice and Urban Parks in the Post-COVID-19 Era: A Systematic Literature Review. Em *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 16, Número 10). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/su16103929>
- Tenorio, G. D. S. (2024). *Would Brasília be less Brasília if more people lived in the protected area?*
- UN. (1976). *Informe de Habitat: Conferencia de las Naciones Unidas sobre los asentamientos humanos*. UN Habitat.
- UN Habitat. (2025). *Adequate housing for all*. [www.unhabitat.org](http://www.unhabitat.org)
- UN-Habitat. (2023). *Rescuing SDG 11 for a Resilient Urban Planet*.
- United Nations. (2021). *Housing2030: Effective Policies to Deliver Affordable Housing in the UNECE region*. United Nations.
- van Gent, W. P. C., Boterman, W. R., & van Grondelle, M. W. (2016). Surveying the Fault Lines in Social Tectonics; Neighbourhood Boundaries in a Socially-mixed Renewal Area. *Housing, Theory and Society*, 33(3), 247–267. <https://doi.org/10.1080/14036096.2015.1134650>
- van Ham, M., & Manley, D. (2012). Neighbourhood Effects Research at a Crossroads. Ten Challenges for Future Research Introduction. Em *Environment and Planning A: Economy and Space* (Vol. 44, Número 12, pp. 2787–2793). <https://doi.org/10.1068/a45439>
- van Ham, M., Tammaru, H. T., Ubarevičienė, R., & Janssen, H. (2021). *The Urban Book Series Urban Socio-Economic Segregation and Income Inequality: A Global Perspective*. Springer. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-64569-4>
- van Nes, A., & Yamu, C. (2021). Introduction to Space Syntax in Urban Studies. Em *Introduction to Space Syntax in Urban Studies*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-59140-3>
- Vaughan, L. (2025). Commoditas, communitas and the virtual community. Introduction to ‘The architecture of the urban object’. Em L. Vaughan, J. Peponis, & R. C. Dalton (Eds.), *Space Syntax: Selected papers by Bill Hillier* (p. 726). UCL Press.
- Vecchio, G., & Martens, K. (2021). Accessibility and the Capabilities Approach: a review of the literature and proposal for conceptual advancements. *Transport Reviews*, 41(6), 833–854. <https://doi.org/10.1080/01441647.2021.1931551>
- Vecchio, G., Tiznado-Aitken, I., & Hurtubia, R. (2020). Transport and equity in Latin America: a critical review of socially oriented accessibility assessments\*. *Transport Reviews*, 40(3), 354–381. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1711828>

- Wang, Y., Lee, B., & Greenlee, A. (2024). The Role of Smart Growth in Residential Location Choice: Heterogeneity of Location Preferences in the Chicago Region. *Journal of Planning Education and Research*, 44(2), 766–783. <https://doi.org/10.1177/0739456X211017652>
- Wilson, W. J. (1987). *The Truly Disadvantaged: The Inner City, the Underclass, and Public Policy*. University of Chicago Press.
- Xue, F., & Yao, E. (2022). Adopting a random forest approach to model household residential relocation behavior. *Cities*, 125. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103625>
- Yue, X., Wang, Y., Li, W., Wu, Y., Wang, Y., Zhang, H., & Ma, Z. (2024). Research Progress and Trends in Urban Residential Segregation. Em *Buildings* (Vol. 14, Número 7). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/buildings14071962>
- Żróbek, S., Trojanek, M., Żróbek-Sokolnik, A., & Trojanek, R. (2015). The influence of environmental factors on property buyers' choice of residential location in Poland. *Journal of International Studies*, 8(3), 164–174. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2015/8-3/13>

**ANEXO I**

**TABELA DOS PESOS ATRIBUÍDOS AOS CRITÉRIOS POR CADA ARTIGO ANALISADO**

1ª etapa: Peso no artigo	2ª etapa: Peso normalizado	3ª etapa: Peso na escala de 10 a 1	Critérios sintetizados com pesos atribuídos	Artigos
5	1	10	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos	Clark & Onaka (1983)
4	0,75	7,75	Aspectos físicos e econômicos do terreno ou da casa	
3	0,5	5,5	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego	
2	0,25	3,25	Proximidade a familiares/amigos	
1	0	1	Proximidade a equipamentos públicos (hospitais, segurança)	
1	0	1	Proximidade ao comércio	
1	0	1	Proximidade a escolas (ensino básico)	
1	0	1	Acessibilidade morfológica (conectividade viária)	
8	1	10	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego	Smersh et al. (2003)
7	0,86	8,71	Mobilidade: transporte público	
7	0,86	8,71	Acessibilidade morfológica (conectividade viária)	
6	0,71	7,43	Padrões de uso do solo nas proximidades (densidade)	
5	0,57	6,14	Proximidade ao comércio	
5	0,57	6,14	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos	
4	0,43	4,86	Amenidades (parques, praças, teatros)	
3	0,29	3,57	Aspectos físicos e econômicos do terreno ou da casa	
2	0,14	2,29	Proximidade a escolas (ensino básico)	

1ª etapa: Peso no artigo	2ª etapa: Peso normalizado	3ª etapa: Peso na escala de 10 a 1	Critérios sintetizados com pesos atribuídos	Artigos
1	0	1	Restrições e regulamentações sobre o uso do solo	
5	1	10	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos	
4	0,75	7,75	Proximidade a equipamentos públicos	
4	0,75	7,75	Proximidade a escolas (ensino básico)	
3	0,5	5,5	Índices ambientais e de conforto	Kiel & Zabel (2008)
2	0,25	3,25	Proximidade ao comércio	
2	0,25	3,25	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego	
1	0	1	Amenidades (parques, praças, teatros)	
1	0	1	Acessibilidade morfológica (conectividade viária)	
3	1	10	Amenidades (parques, praças, teatros)	
2	0,5	5,5	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos	
1	0	1	Proximidade a escolas (ensino básico)	Poudyal et al. (2009)
1	0	1	Proximidade ao CBD ( <i>Central Business District</i> )	
1	0	1	Padrões de uso do solo nas proximidades (densidade)	
1	0	1	Acessibilidade morfológica (conectividade viária)	
1	0	1	Mobilidade: transporte público	
8	1	10	Acessibilidade morfológica (conectividade viária)	Hurtubia et al. (2010)
7	0,86	8,71	Mobilidade: transporte público	
7	0,86	8,71	Proximidade ao comércio	

1ª etapa: Peso no artigo	2ª etapa: Peso normalizado	3ª etapa: Peso na escala de 10 a 1	Critérios sintetizados com pesos atribuídos	Artigos
7	0,86	8,71	Padrões de uso do solo nas proximidades (densidade)	
6	0,71	7,43	Proximidade a equipamentos públicos (hospitais, segurança)	
5	0,57	6,14	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos	
5	0,57	6,14	Amenidades (parques, praças, teatros)	
4	0,43	4,86	Restrições e regulamentações sobre o uso do solo	
3	0,29	3,57	Proximidade a escolas (ensino básico)	
2	0,14	2,29	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego	
1	0	1	Aspectos físicos e econômicos do terreno	
4	1	10	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego	
3	0,67	7	Proximidade a familiares/amigos	
2	0,33	4	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos	Amenyah & Fletcher (2013)
1	0	1	Aspectos físicos e econômicos do terreno ou da casa	
6	1	10	Aspectos físicos e econômicos do terreno ou da casa	
5	0,8	8,2	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos	
4	0,6	6,4	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego	Žróbek et al. (2015)
3	0,4	4,6	Proximidade a familiares/amigos	
2	0,2	2,8	Proximidade a escolas (ensino básico)	

1ª etapa: Peso no artigo	2ª etapa: Peso normalizado	3ª etapa: Peso na escala de 10 a 1	Critérios sintetizados com pesos atribuídos	Artigos	
1	0	1	Proximidade a equipamentos públicos (e.g., hospitais, segurança)	Musa et al. (2017)	
8	1	10	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego		
7	0,86	8,71	Amenidades (parques, praças, teatros)		
6	0,71	7,43	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos		
6	0,71	7,43	Índices ambientais e de conforto		
5	0,57	6,14	Proximidade a escolas (ensino básico)		
4	0,43	4,86	Mobilidade: transporte público		
4	0,43	4,86	Acessibilidade morfológica (conectividade viária)		
3	0,19	3,57	Proximidade ao CBD ( <i>Central Business District</i> )		
2	0,14	2,29	Aspectos físicos e econômicos do terreno		
1	0	1	Proximidade ao comércio		
3	1	10	Padrões de uso do solo nas proximidades (densidade)		Xue & Yao (2022)
3	1	10	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego		
3	1	10	Proximidade a escolas (ensino básico)		
2	0,5	5,5	Aspectos físicos e econômicos do terreno ou da casa		
1	0	1	Proximidade ao CBD ( <i>Central Business District</i> )		
1	0	1	Acessibilidade morfológica (conectividade viária)		
1	0	1	Mobilidade: transporte público		

1ª etapa: Peso no artigo	2ª etapa: Peso normalizado	3ª etapa: Peso na escala de 10 a 1	Critérios sintetizados com pesos atribuídos	Artigos	
8	1	10	Acessibilidade morfológica (conectividade viária)	Hassan (2023)	
8	1	10	Mobilidade: transporte público		
7	0,86	8,71	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos		
6	0,71	7,43	Amenidades (parques, praças, teatros)		
6	0,71	7,43	Proximidade a escolas (ensino básico)		
6	0,71	7,73	Proximidade a equipamentos públicos (hospitais, segurança)		
5	0,57	6,14	Padrões de uso do solo nas proximidades (densidade)		
4	0,43	4,86	Proximidade ao CBD ( <i>Central Business District</i> )		
3	0,29	3,57	Aspectos físicos e econômicos do terreno ou da casa		
2	0,14	2,29	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego		
1	0	1	Proximidade ao comércio		
6	1	10	Amenidades (parques, praças, teatros)		Wang et al. (2024)
5	0,8	8,2	Mobilidade: transporte público		
5	0,8	8,2	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego		
4	0,6	6,4	Padrões de uso do solo nas proximidades (densidade)		
3	0,4	4,6	Proximidade ao CBD ( <i>Central Business District</i> )		
2	0,2	2,8	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos		
1	0	1	Índices ambientais e de conforto		

1ª etapa: Peso no artigo	2ª etapa: Peso normalizado	3ª etapa: Peso na escala de 10 a 1	Crítérios sintetizados com pesos atribuídos	Artigos	
7	1	10	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego	Barreto et al. (2024)	
7	1	10	Acessibilidade morfológica (conectividade viária)		
6	0,83	8,5	Proximidade a escolas (ensino básico)		
6	0,83	8,5	Proximidade a equipamentos públicos (hospitais, segurança)		
6	0,83	8,5	Proximidade ao comércio		
6	0,83	8,5	Amenidades (parques, praças, teatros)		
5	0,67	7	Mobilidade: transporte público		
4	0,5	5,5	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos		
3	0,33	4	Índices ambientais e de conforto		
2	0,17	2,5	Proximidade a familiares/amigos		
1	0	1	Aspectos físicos e econômicos do terreno ou da casa		
10	1	10	Proximidade ao local de trabalho ou oportunidades de emprego		Afshan & Chandra Sinha (2024)
9	0,89	9	Mobilidade: transporte público		
8	0,78	8	Vizinhança: índices de criminalidade e socioeconômicos		
7	0,67	7	Amenidades (e.g., parques, praças, teatros)		
6	0,56	6	Aspectos físicos e econômicos do terreno ou da casa		
5	0,44	5	Proximidade a escolas (ensino básico)		
4	0,33	4	Padrões de uso do solo nas proximidades (densidade)		

1ª etapa: Peso no artigo	2ª etapa: Peso normalizado	3ª etapa: Peso na escala de 10 a 1	Critérios sintetizados com pesos atribuídos	Artigos
3	0,22	3	Proximidade a equipamentos públicos (e.g., hospitais, segurança)	
2	0,11	2	Proximidade ao comércio	
1	0	1	Acessibilidade morfológica (conectividade viária)	