



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL de LONDRINA

---

LETÍCIA CABRERA

DO EMPREENDIMENTO AO PROJETO DE COMUNIDADES:  
UMA CONTRIBUIÇÃO METODOLÓGICA PARA O PROJETO DE EHS

---

Londrina

2025

LETÍCIA CABRERA

DO EMPREENDIMENTO AO PROJETO DE COMUNIDADES:  
UMA CONTRIBUIÇÃO METODOLÓGICA PARA O PROJETO DE EHIS

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Associado UEM/UEL em Arquitetura e Urbanismo, como requisito parcial para a obtenção do Título de DOUTORA em Arquitetura e Urbanismo.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ercilia Hitomi Hirota

**Co orientador:** Prof. Dr. Ricardo Codinhoto

**Área de concentração:** Metodologia de projeto

**Linha de pesquisa 2:** Avaliação e subsídios para projeto: processo e produto

---

Londrina

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

C117      Cabrera, Letícia.  
Do Empreendimento ao Projeto de Comunidades : uma contribuição metodológica para o projeto de EHIS / Letícia Cabrera. - Londrina, 2025.  
252 f. : il.

Orientador: Ercília Hitomi Hirota.  
Coorientador: Ricardo .  
Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Tecnologia e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2025.  
Inclui bibliografia.

1. Habitação de interesse social - Tese. 2. Senso de comunidade - Tese. 3. Tomada de decisão - Tese. 4. Evidence-based Design - Tese. I. Hitomi Hirota, Ercília. II. , Ricardo. III. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Tecnologia e Urbanismo. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. IV. Título.

CDU 711/72

LETÍCIA CABRERA

**DO EMPREENDIMENTO AO PROJETO DE COMUNIDADES:  
UMA CONTRIBUIÇÃO METODOLÓGICA PARA O PROJETO DE EHS**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Associado UEM/UEL em Arquitetura e Urbanismo, como requisito parcial para a obtenção do Título de DOUTORA em Arquitetura e Urbanismo.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Coorientador: Prof. Dr. Ricardo Codinhoto  
University of Bath - BATH

---

Prof. Dr. Luciana de Oliveira Royer  
Universidade de São Paulo - USP

---

Prof. Dr. Doris Catharine Cornélie Knatz  
Kowaltowski  
Universidade Estadual de Campinas -  
UNICAMP

---

Prof. Dr. Marieli Azoia Lukiantchuki  
Universidade Estadual de Maringá - UEM

---

Prof. Dr. Vera Lucia Tieko Suguihiro  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 11 de março de 2025.

# DO EMPREENDIMENTO AO PROJETO DE COMUNIDADES:

UMA CONTRIBUIÇÃO  
METODOLÓGICA PARA  
O PROJETO DE EHS

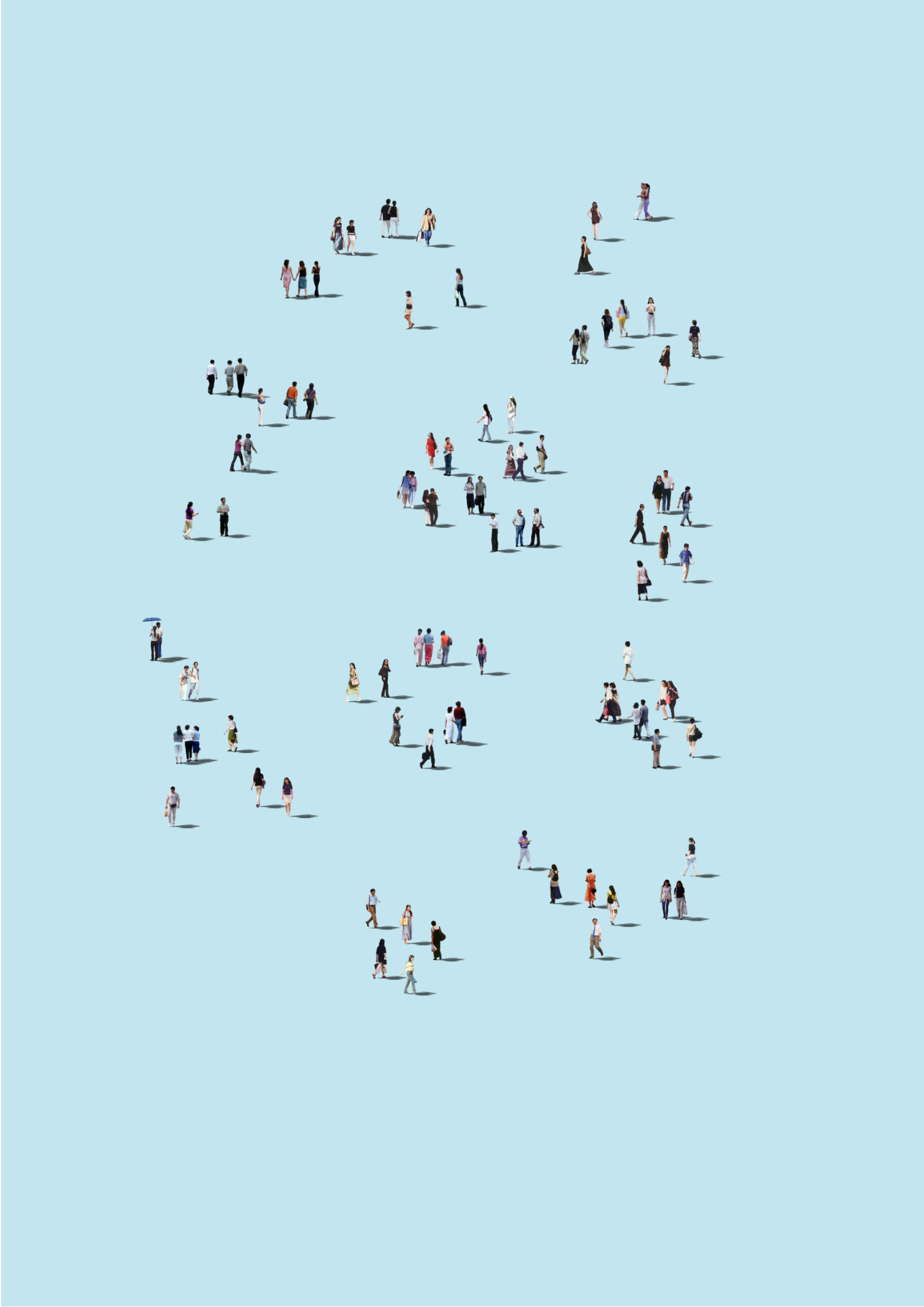
**Letícia Cabrera**

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Ercília Hitomi Hirota

Coorientador: Prof. Dr. Ricardo Codinhoto

Tese de doutorado

Londrina, 2025



Esta página foi intencionalmente deixada em branco



**agradecimientos**

Agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para esta pesquisa, para minha formação acadêmica e profissional e que me acompanharam ao longo desta jornada.

À Ercília Hitomi Hirota, minha orientadora, por me guiar, ensinar e mostrar os caminhos a serem trilhados. Pela confiança, paciência e generosidade, pelas inúmeras oportunidades, conselhos e amizade. Minha eterna admiração e gratidão.

Ao meu coorientador Ricardo Codinhoto, por me acolher em Bath, pelas conversas e debates enriquecedores e por todos os ensinamentos que me ajudaram a crescer como pesquisadora.

Às agências de fomento à pesquisa, que viabilizaram a realização deste trabalho: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (Código de Financiamento 001) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (Processo n. 141164/2024-7).

Às professoras da banca de qualificação e defesa – Doris Catharine Cornélie Knatz Kowaltowski, Luciana de Oliveira Royer, Marieli Azoia Lukiantchuki e Vera Lúcia Tiekó Suguihiro – pelo tempo dedicado à avaliação desta tese e por suas contribuições valiosas.

Aos participantes das oficinas, fundamentais para a compreensão e validação desta pesquisa.

À Universidade Estadual de Londrina, minha segunda casa desde 2013, quando iniciei a graduação, e ao Programa Associado UEM/UEL de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, pela oportunidade de aprofundar meus conhecimentos de forma gratuita, pelo suporte institucional e pelos recursos disponibilizados ao longo do doutorado. Sou igualmente agradecida aos professores, coordenadores e representantes discentes.

À University of Bath, que me acolheu por seis meses de maneira gratuita e me proporcionou experiências valiosas e únicas de aprendizado.

À Universidade Estadual de Maringá, por me permitir conciliar trabalho e pesquisa, onde pude aprender e ensinar. Sou também grata a todos os colegas e amigos.

À rede de pesquisa MORE, pelo aprendizado e pelas oportunidades, com um agradecimento especial a Maria Alice Gonzales e Rubiane Antunes, as primeiras a analisarem e contribuírem para o desenvolvimento do produto desta tese.

Aos amigos e colegas do Plano de Moradia Popular de Maringá, junto de quem aprendi e compartilhei experiências.

Ao Centro Universitário UGV, pela primeira oportunidade de lecionar e pelos amigos que me proporcionou, com quem dividi casa, alegrias, angústias e realizações: Lew, Remei, Lidiane, Higor, Bruno, Amália, Mayara, Paula, Raphael, Daicon e Denise.

Pelo acolhimento, amizade, incentivo, discussões e por tornarem os dias cinzas do Reino Unido mais coloridos: Louisa, Zina, Claire, Tianyu, Alperen, Petros, Lorena, Josh, Anna, Berrak, Kris, Abdul, Shane e Julia.

Aos amigos, minha gratidão por estarem sempre presentes. Sou grata em especial a Marina Lopes, com quem pude aprender e compartilhar inseguranças e incertezas. Um agradecimento especial também aos amigos que me acompanharam nesta trajetória acadêmica, oferecendo apoio e sendo ombro amigo: Larissa, Renan, Eloisa, Amanda, Juliana, Camila, Vitória, Melissa, Leopoldo, Vitória Ayub, Nathalia, Natalia, Carla, Angélica, Layane, Rosilene e Marieli.

À minha família, que sempre me ensinou o valor da educação. Um carinho especial à minha sobrinha Gabriele, com quem compartilhei apartamento, conquistas, receios e alegrias.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco



## RESUMO

CABRERA, Leticia. **Do Empreendimento ao Projeto de Comunidades:** uma contribuição metodológica para o projeto de EHIS. 2025. 252p. Tese de Doutorado – Centro de Tecnologia e Urbanismo, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2025.

A falta de moradia é, segundo a Organização Mundial das Nações Unidas (ONU), um problema mundial que vai além da provisão da unidade habitacional: é também perda da família, dos laços, da comunidade e do sentimento de pertencimento. No Brasil, o déficit habitacional é um problema crônico para o qual diversas políticas habitacionais buscaram soluções. No entanto, a justificativa da redução premente do déficit leva à produção em larga escala, à diminuição do custo e à periferização dos empreendimentos habitacionais, que por sua vez, acarretam problemas relacionados à qualidade de vida da população. Ainda, muitos desses projetos não são efetivos quanto à fixação das famílias no local, ou seja, não agregam valor às famílias abrigadas. Assim esta pesquisa aborda o senso de comunidade como um valor importante a ser agregado em projetos de Empreendimento de Habitação de Interesse Social (EHIS) e busca compreender como identificar e incorporar esse requisito nos processos de tomada de decisão de projetos urbanos. O objetivo geral foi propor um instrumento de avaliação projetual que incorpore o senso de comunidade como critério para tomada de decisão em projetos de EHIS. A estratégia metodológica adotada foi a *Design Science Research* visando solucionar um problema real a partir do desenvolvimento de uma solução prática. A proposição da tese foi tratar senso de comunidade como valor que deve ser agregado no processo de projeto de EHIS pode qualificar o projeto para favorecer seu desenvolvimento entre residentes do lugar. A criação da ferramenta, e sua utilização poderá gerar uma melhoria em projetos habitacionais criados por meio de políticas públicas, e trará, ainda, contribuições à investigação do ambiente construído como suporte à promoção do senso de comunidade ao escopo teórico brasileiro.

**Palavras-chave:** habitação de interesse social; senso de comunidade; tomada de decisão; *evidence-based design*; instrumento de avaliação.

## ABSTRACT

CABRERA, Leticia. **From Project to Community Design: A Methodological Contribution to the design of Social Housing Projects.** 2025. 252p. PhD Thesis – Centre for Technology and Urbanism, State University of Londrina, Londrina, 2025.

*According to the United Nations (UN), homelessness is a global issue that extends beyond mere housing provision; it encompasses the loss of family ties, community connections, and a sense of belonging. In Brazil, the housing deficit presents a chronic challenge, prompting various housing policies to seek solutions. However, the urgent need to reduce this deficit often results in large-scale construction, cost-cutting measures, and the peripheralization of housing projects, which can adversely affect the overall quality of life for the population. Many of these developments fail to retain families within the area, ultimately adding little value to those housed. This research emphasises the importance of fostering a sense of community as a value to be added to social housing (SH) projects and aims to explore how to identify and integrate this aspect into the decision-making processes for urban development. The primary objective is to propose a design evaluation tool that incorporates a sense of community as a criterion for decision-making in SH projects. The methodological approach taken is Design Science Research, focusing on addressing a real-world issue by developing a practical solution. This thesis posits that a sense of community should be viewed as a value incorporated into the SH design process, enhancing project quality and encouraging resident engagement. The creation and application of this tool have the potential to improve housing initiatives shaped by public policies and contribute to the exploration of the built environment as a means of fostering sense of community within the Brazilian theoretical scope.*

**Key-words:** social housing; sense of community; decision-making; evidence-based design; evaluation tool.

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Delineamento da pesquisa .....	33
Figura 2– Diagrama de fluxo PRISMA .....	35
Figura 4– Website COMUNI-HIS .....	40
Figura 4– Versão física do instrumento .....	40
Figura 5– Rede de co-ocorrência de palavras-chave .....	45
Figura 6 –Diagrama do senso de comunidade: fatores pessoais e ambientais .....	48
Figura 7 – Senso de comunidade - Publicações por ano entre 1986-2023.....	49
Figura 8– Cocitação de autores .....	51
Figura 9 – <i>Sense of Community Index 2 (SCI-2)</i> .....	63
Figura 10– Discussões em grupo – Oficina exploratória em 2022 .....	76
Figura 11– O que funciona bem e o que não funciona em projeto de loteamentos? .....	77
Figura 12– Como funciona o processo de projeto para empreendimentos de HIS? .....	79
Figura 13– Quais são os requisitos para uma ferramenta auxiliar no processo de desenvolvimento de EHIS?.....	80
Figura 14– Exemplos de requisitos e ferramentas para auxiliar no processo de desenvolvimento de EHIS .....	81
Figura 15– Uma ferramenta para auxiliar no processo de desenvolvimento de EHIS funciona?.....	81
Figura 16 – Índice geral de importância para requisitos de usuários em Campinas - SP, Londrina-PR, Parnamirim e Natal - RN. ....	90
Figura 17 –Associação de Mulheres do Vista Bela (AMVIBE) .....	94
Figura 18 – Recortes do Relatório da Comissão Especial Temporária Pró-Residencial Vista Bela.....	95
Figura 19 –Motivos para permanecer no EHIS - .....	97
Figura 20 – Modelo do processo de projeto .....	107
Figura 21 – Exemplo de resultado <i>Place Standard Tool – Design Version</i> .....	113
Figura 22 – Exemplo de avaliação VALiD .....	114
Figura 23 - Exemplo da interface de avaliação da ferramenta AEDET. ....	115
Figura 23 - Exemplo de resultados da ferramenta AEDET. ....	116
Figura 24 – Exemplo de avaliação DQI – Build Quality .....	116
Figura 25 – Exemplo de avaliação SPeAR – Community facilities .....	117
Figura 26 – Exemplo de avaliação HQI - <i>site: visual impact, layout, landscaping</i> .....	118
Figura 27 – Exemplo de avaliação <i>Place Standard Tool</i> .....	119
Figura 28 – Critérios e questões de avaliação – Place value .....	120
Figura 29 – Checklist da avaliação – Place quality.....	121
Figura 30 – Possibilidades de uso do instrumento ao longo do processo de projeto .....	125
Figura 31 – Categorias, constructos e atributos do COMUNI-HIS.....	127
Figura 32 – Avaliação – escala likert e questões abertas.....	128
Figura 33 – Gráfico radar para representação dos resultados da avaliação .....	129
Figura 34 – Resultados da avaliação no website (painel de dados) – resultados gerais .....	131
Figura 35 – Resultados da avaliação no website (painel de dados) – respostas abertas.....	132
Figura 36 – Checklist de autoavaliação .....	133
Figura 37 – Estabelecimento de peso para as categorias.....	133
Figura 38 – Cópia das respostas enviadas por e-mail ao respondente.....	134
Figura 39 – Resultados da autoavaliação no painel de dados .....	135
Figura 40 – Oficina em andamento – análise dos dados do loteamento de EHIS .....	137
Figura 41 – Apresentação dos resultados da avaliação realizada utilizando instrumento .....	137
Figura 42 – Demonstração dos resultados em tempo real - convergências e divergências .....	137
Figura 43 – Respostas da avaliação da usabilidade e eficácia do instrumento .....	141
Figura 44 – Avaliação da contribuição do instrumento para fomentar o senso de comunidade .....	143
Figura 45 – Versões de utilização do COMUNI-HIS – Onde você está?.....	146
Figura 46 – Fluxo do COMUNI-HIS no processo de projeto .....	147

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1– Participantes e facilitadores da oficina.....	36
Quadro 2 – Constructos objetivos e percebidos do ambiente construído (AC) .....	53
Quadro 3 – Constructos, variáveis e parâmetros objetivos do ambiente construído relacionados ao senso de comunidade .....	55
Quadro 4 – Constructos, variáveis e parâmetros percebidos do ambiente construído relacionados ao senso de comunidade .....	56
Quadro 5– Instrumentos de avaliação do Senso de Comunidade .....	66
Quadro 6– Métodos, propósitos, localização e unidade espacial de análise das publicações. ....	68
Quadro 7 – Evidências para qualidade do lugar .....	88
Quadro 8–Categorias, temas e atributos do senso de comunidade e sua relação com os requisitos de usuários de EHIS .....	100
Quadro 9– Ferramentas de avaliação projetual – objetivos, indicadores, avaliação, interface e requisitos. ....	109
Quadro 10– Ferramentas de avaliação projetual – domínios, critérios e análise. ....	110
Quadro 11– Síntese de problemas relacionados ao processo de projeto de EHIS e ferramentas de avaliação sugeridas.....	123

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEDET	<i>Achieving Excellent Design Evaluation Toolkit</i>
APO	Avaliação Pós-Ocupação
BSCS	<i>Brief Sense of Community Scale</i>
BUS	<i>Methodology - Building Use Study</i>
CABE	<i>Commission for Architecture and the Built Environment</i>
DQI	<i>Design Quality Indicator</i>
DSR	<i>Design Science Research</i>
EHIS	Empreendimento de Habitação de Interesse Social
EBD	<i>Evidence-Based Design</i>
HIS	Habitação de Interesse Social
HQI	<i>Housing Quality Index</i>
NHS	<i>National Health Service</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
PMCMV	Programa Minha Casa Minha Vida
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
RIBA	<i>Royal Institute of British Architects</i>
SCI	<i>Sense of Community Index</i>
SPeAR	<i>Sustainable Project Appraisal Routine</i>
UH	Unidade Habitacional
UN	<i>United Nations</i>



<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>26</b>
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	28
1.2 QUESTÃO E PROPOSIÇÃO.....	28
1.2.1 Questão .....	28
1.2.2 Questões subordinadas .....	29
1.2.3 Proposição .....	29
1.3 OBJETIVOS.....	29
1.3.1 Objetivo Geral.....	29
1.3.2 Objetivos específicos .....	29
1.4 ESTRUTURA DA TESE .....	29
<b>2 DESIGN SCIENCE RESEARCH .....</b>	<b>32</b>
2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA E APRESENTAÇÃO DOS MÉTODOS .....	33
2.2 COMPREENSÃO DO PROBLEMA .....	34
2.3 SOLUÇÃO DO PROBLEMA .....	37
2.4 DESENVOLVIMENTO DA SOLUÇÃO.....	38
2.5 AVALIAÇÃO DO ARTEFATO.....	39
2.6 ORGANIZAÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS.....	40
<b>3 SENSO DE COMUNIDADE .....</b>	<b>42</b>
3.1 CONCEITO DE COMUNIDADE .....	42
3.2 O QUE É O SENSO DE COMUNIDADE? .....	43
3.3 PANORAMA DAS PESQUISAS SOBRE O SENSO DE COMUNIDADE .....	48
3.4 RELAÇÃO DO SENSO DE COMUNIDADE COM O AMBIENTE CONSTRUÍDO .....	51
3.4.1 Espaços públicos abertos e áreas verdes .....	57
3.4.2 Densidade .....	57
3.4.3 Projeto do local.....	58
3.4.4 Diversidade de usos .....	59
3.4.5 Acessibilidade e caminhabilidade .....	60
3.4.6 Segurança .....	61
3.4.7 Satisfação .....	62
3.4.8 Limpeza e manutenção .....	62
3.5 COMO MENSURAR SENSO DE COMUNIDADE? .....	62
3.5.1 Métodos aplicados pelas publicações da revisão sistemática para compreender a relação do ambiente construído com o senso de comunidade .....	67
3.6 SÍNTESE .....	70
<b>4 EMPREENDIMENTOS DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL .....</b>	<b>73</b>
4.1 OFICINA FERRAMENTA FLEXÍVEL PARA APOIAR A TOMADA DE DECISÃO INTEGRADA E MULTIDISCIPLINAR DE PROJETOS URBANOS DE LOTEAMENTOS PARA HIS .....	75
<b>5 . GESTÃO DE VALOR EM PROCESSO DE PROJETO .....</b>	<b>84</b>
5.1 DEFINIÇÕES E PERCEPÇÃO DE VALOR .....	84
5.2 REQUISITOS DE USUÁRIOS PARA PROJETOS DE EHIS .....	88
5.3 SENSO DE COMUNIDADE EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL .....	96

<b>6 EVIDENCE-BASED DESIGN</b> .....	<b>102</b>
6.1 METODOLOGIA DE PROJETOS BASEADOS EM EVIDÊNCIAS .....	102
6.2 FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO PROJETUAL .....	106
6.2.1 Análise, contribuições e lacunas .....	111
6.3 SÍNTESE .....	122
<b>7 INSTRUMENTO – COMUNI-HIS6F</b> .....	<b>125</b>
7.1 VERSÃO PARA AVALIAÇÃO .....	127
7.1 VERSÃO DE AUTOAVALIAÇÃO PARA PROJETISTAS (CHECKLIST) .....	133
7.2 AVALIAÇÃO DO ARTEFATO: OFICINA .....	136
<b>8 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>140</b>
<b>9 CONCLUSÃO</b> .....	<b>154</b>
9.1 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA .....	158
9.2 LIMITAÇÕES .....	159
9.3 RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS .....	160
9.3.1 Aprimoramento do Instrumento COMUNI-HIS .....	161
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>164</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>184</b>
<b>APÊNDICE A – COMUNI-HIS</b> .....	<b>185</b>
<b>APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE USABILIDADE</b> .....	<b>207</b>
<b>APÊNDICE C – RESPOSTAS AVALIAÇÃO USABILIDADE</b> .....	<b>212</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>218</b>
<b>ANEXO A - PARECER CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA – OFICINA 2022</b> .....	<b>219</b>
<b>ANEXO B - PARECER CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA – OFICINA 2025</b> .....	<b>220</b>
<b>ANEXO C – MATERIAL ESTUDO DE CASO – OFICINA 2025</b> .....	<b>225</b>

# apresentação e ontologia

## APRESENTAÇÃO E ONTOLOGIA

Nasci no interior do Paraná, e fui criada em São Roque do Pinhal, um vilarejo rural com cerca de 400 habitantes, fruto de um processo de regularização fundiária. São Roque do Pinhal é um local comum, de arquitetura comum, sem grandes atrativos, mas que é único para os moradores. Foi a partir da vivência nesse território que desenvolvi meu olhar para o valor das relações comunitárias na produção e apropriação do espaço. Em São Roque do Pinhal, as casas não têm número: os próprios moradores são o endereço. A rua não é uma linha divisória, mas uma extensão do espaço doméstico — lugar de convivência, confiança, trocas e cuidados mútuos. O comércio ainda opera por cadernetas, os alimentos circulam entre hortas e vizinhos, e os vínculos são o principal capital social do lugar.

Essa inquietação, inicialmente despertada pela minha vivência nessa comunidade se aprofundou ao longo da minha trajetória profissional como arquiteta e urbanista. Atuei diretamente em políticas públicas, com ênfase no desenvolvimento de Planos Diretores, Planos Locais de Habitação de Interesse Social (PLHIS) e diagnósticos urbanos participativos. Nessa atuação, observei com mais nitidez os limites das políticas e dos instrumentos tradicionais de planejamento e projeto urbano. Isso me levou a questionar: por que o senso de comunidade — tão central para a vida em pequenos povoados e periferias urbanas — não é tratado como critério estruturante nos projetos habitacionais produzidos em larga escala? Por que o desenho urbano e arquitetônico, ao buscar eficiência ou padronização, frequentemente ignora a complexidade das relações sociais que dão sentido ao espaço vivido? Ao mesmo tempo, percebi a ausência de ferramentas capazes de incorporar, de forma sistemática e verificável, essas dimensões nos processos de decisão projetual.

Esta tese assume, portanto, uma posição ontológica antirrealista que parte do princípio de que os espaços habitados são constituídos não apenas por elementos físicos, mas pelas relações sociais que os atravessam e os sustentam. Entende-se que o projeto habitacional, especialmente no campo da habitação de interesse social, não deve ser apenas uma resposta padronizada, técnica e numérica, mas também um processo que reconheça e incorpore os modos de convivência, organização e uso do espaço para que gerem qualidade de vida e coesão social. Neste sentido, investigo como decisões projetuais podem favorecer a construção de laços sociais, e proponho instrumentos metodológicos que ajudem a integrar essas dimensões nos processos de decisão e avaliação de projetos.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

**introdução**

# 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, aproximadamente 50% da população mundial vive em cidades e cerca de um terço deste número vive em favelas ou assentamentos urbanos irregulares, segundo dados da Organização da Nações Unidas (ONU) Habitat (2020). Estima-se que cerca de 1,6 bilhão de pessoas no mundo não possuem acesso a condições adequadas de moradia<sup>1</sup>. Para a ONU (2019), a falta de moradia é um problema que vai além da unidade habitacional, é também perda da família, dos laços, da comunidade e do sentimento de pertencimento (Commission for Social Development, 2019). Trata-se de “uma condição em que uma pessoa ou agregado familiar carece de espaço habitável com segurança de posse, direitos e capacidade de desfrutar de relações sociais, incluindo segurança” (United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), 2020, p.124).

Para mitigar essa problemática, políticas e objetivos globais têm sido estabelecidos. De acordo com a Comissão de Direitos Humanos da ONU, a busca pela solução do problema habitacional deve ser guiada por direitos como segurança de posse; restituição de habitação, terra e propriedade; acesso igual e não discriminatório à habitação adequada; participação na tomada de decisões relacionadas à habitação nos níveis nacional e comunitário. Outro direito básico é a localização: a moradia deve estar próxima a oportunidades de emprego, serviços de saúde, escolas, creches e outros equipamentos sociais (UN Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR), 2014).

No Brasil, o déficit habitacional em 2022 foi estimado em 6,2 milhões de domicílios (Fundação João Pinheiro, 2024), e cerca de 26 milhões de moradias são consideradas inadequadas (Fundação João Pinheiro, 2023). Diante desse cenário, invariavelmente as soluções passam por redução de custos, atendendo a requisitos mínimos, padronização do projeto das unidades habitacionais em terrenos localizados em áreas periféricas que não possuem infraestrutura urbana adequada (Cardoso & Amore, 2018; Eskes & Vieira, 2016). O acesso a serviços públicos, equipamentos urbanos, locais de trabalho e comércios vicinais é dificultado pela distância e impacta nos custos de deslocamento da população atendida e na mobilidade urbana (Eskes & Vieira, 2016; Moura, 2014).

Assim, esses empreendimentos apresentam qualidade questionável por atenderem de forma precária as necessidades e particularidades dos usuários (Aragão; Hirota, 2016; Araujo; Villa, 2020). Acrescenta-se ainda, o fato que os moradores não participam do processo de projeto (Biderman et al., 2018), e sua distribuição no território é realizada de maneira aleatória, sem levar em consideração relações de

---

<sup>1</sup> Site consultado no dia 20 de julho de 2022. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/dspd/2020/03/resolution-homelessness/>

vizinhança, causando, por vezes, segregação espacial (Ayoub et al., 2020). A soma desses, e outros fatores, tem como consequência um índice de retenção baixo nos empreendimentos e não contribuem para o bem-estar do morador (Araujo & Villa, 2020; Shigeharu & Kanashiro, 2017).

A partir das pesquisas realizadas de 2010 a 2016, Kowaltowski et al. (2019) apontaram *insights* e oportunidades para a discussão da satisfação dos usuários e entrega de valor que podem ser aplicados em pesquisas futuras (Kowaltowski et al., 2019). Os autores também identificaram que a interação social no bairro e a qualidade ambiental envolvendo o empreendimento e a habitação ainda são pouco investigadas (Kowaltowski et al., 2019), assim como aspectos e requisitos relacionados ao projeto urbano e ao senso de comunidade e de pertencimento dos usuários para com o ambiente construído em que são inseridos. Mesmo com o grande número de pesquisas realizadas acerca do PMCMV, os problemas encontrados nos empreendimentos continuam a se repetir (Kowaltowski et al., 2019) e impactam em custos sociais e na qualidade de vida dos moradores (Muianga et al., 2021).

A falta de qualidade das áreas públicas nos EHS e a escassez de equipamentos urbanos incidem diretamente na insatisfação dos usuários para com o local onde vivem (Araujo & Villa, 2020). A partir de avaliações pós-ocupação e estudos que capturaram os requisitos dos usuários de Habitação de Interesse Social – HIS (Conceição et al., 2015; Kowaltowski & Granja, 2011) pode-se perceber que aspectos ligados a áreas públicas e natureza em empreendimentos habitacionais possuem grande importância para os moradores (Ayoub, 2014) e para o desenvolvimento do senso de comunidade (Shigeharu & Kanashiro, 2017), impactando diretamente na percepção de valor pelo usuário (Granja et al., 2009; Kowaltowski et al., 2006).

O empreendimento deve oferecer oportunidades para a população conviver em comunidade a partir de condições ambientais de qualidade que favoreçam seu desenvolvimento (Abiko & Ornstein, 2002). O projeto do ambiente construído não necessariamente cria o senso de comunidade, mas sua configuração pode aumentar a probabilidade de que ele aconteça (Talen, 1999). Além disso, fatores como estética, espaços públicos de qualidade e locais que possam abrigar hábitos diários favorecem a participação social influenciam diretamente as emoções, ações e comportamentos das pessoas, reforçando o vínculo com o lugar (Cushing & Miller, 2019).

De acordo com Keane (1991), o elemento chave de uma comunidade é a interação social que envolve o suporte social entre as pessoas nas atividades diárias. O lugar, por sua vez, é o contexto físico onde as pessoas se unem ou desenvolvem laços familiares, sociais ou econômicos (Tang et al., 2021). Neste contexto, os espaços públicos são elementos-chave para a qualidade de vida da população, são locais de incentivo ao convívio social, que podem melhorar as experiências de vivência entre

as pessoas e o espaço e promover o senso de comunidade e bem-estar (Swapan et al., 2019). Outros elementos também estão positivamente associados ao senso de comunidade como áreas comerciais, caminhabilidade e a percepção de segurança no bairro (Francis et al., 2012).

Torna-se necessário, portanto, repensar o processo de projeto de EHIS. Pesquisadores e planejadores devem buscar identificar e criar condições relacionadas ao ambiente construído que possam fortalecer o senso de comunidade (Francis et al., 2012). Para tanto, é fundamental compreender melhor as necessidades dos usuários e incluí-las no desenvolvimento do empreendimento (Dalpino et al., 2020) para gerar subsídios às tomadas de decisão no processo de projeto e, conseqüentemente, agregar valor ao produto (Koskela, 2000) considerando o usuário como o principal cliente<sup>2</sup> do processo.

Ainda, é necessário compreender o valor para além da relação entre as necessidades e expectativas e os recursos necessários para supri-las (Carvalho et al., 2020; Daniel & Pasquire, 2019; Drevland & Tillmann, 2018). Sabe-se que o valor pode estar associado tanto a questões sociais e ambientais –*first value* –, quanto ao produto propriamente dito –*last value* (Pasquire & Salvatierra-Garrido, 2011), e pode ser entendido de forma emocional, funcional e social, abrangendo benefícios sociais, econômicos, ambientais e de bem-estar que são recebidos por uma comunidade e seus moradores (Daniel & Pasquire, 2019). A partir disso, propõe-se inserir a associação positiva entre o ambiente construído e o senso de comunidade como um valor a ser agregado ao projeto de EHIS.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O problema desta pesquisa está dividido em problema real ou prático, que inclui uma motivação e relevância prática do mundo real: o processo de projeto de EHIS não considera critérios qualitativos que possam dar suporte para o desenvolvimento do senso de comunidade que pode influenciar na falta do senso de pertencimento dos moradores e, conseqüentemente, na baixa retenção nos EHIS; e em problema teórico, que reconhece a lacuna do conhecimento a ser investigada: a consideração do senso de comunidade como valor a ser agregado no projeto de EHIS, identificando atributos ou mecanismos que podem contribuir.

## 1.2 QUESTÃO E PROPOSIÇÃO

### 1.2.1 Questão

Como favorecer o senso de comunidade em projetos de EHIS?

---

<sup>2</sup> Na gestão de valor, o “cliente” representa a parte cujas necessidades, desejos e objetivos estão sendo atendidos e atendidos por meio de um projeto ou serviço.

## 1.2.2 Questões subordinadas

- O que é o senso de comunidade?
- Quais atributos favorecem o senso de comunidade? Quais elementos do senso de comunidade estão relacionados ao ambiente construído? Como o usuário percebe?
- Como transformar esses atributos em requisitos dos usuários e da política? Como incorporá-los e analisá-los no processo de projeto?

## 1.2.3 Proposição

Tratar senso de comunidade como valor que deve ser agregado no processo de projeto de EHIS pode qualificar o projeto para favorecer seu desenvolvimento entre residentes do lugar.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo Geral

Propor um instrumento de avaliação projetual que incorpore o senso de comunidade como critério para tomada de decisão em projetos de EHIS.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Compreender o conceito de senso de comunidade e identificar variáveis, características e atributos do ambiente construído relacionados ao senso de comunidade;
- Identificar instrumentos gerenciais que possam auxiliar a tomada de decisão no processo de projeto urbano de EHIS;
- Sistematizar as relações entre as variáveis, restrições, requisitos e interações dos métodos de avaliação e proposições para identificar e compreender a tomada de decisão no processo de projeto e planejamento de EHIS;

## 1.4 ESTRUTURA DA TESE

A estrutura da tese foi organizada de acordo com a estratégia de pesquisa adotada, a *Design Science Research (DSR)*, que abre o volume teórico deste documento, acompanhada dos demais procedimentos metodológicos e fontes de evidência. Esta “inversão” foi escolhida por se tratar de um método que engloba a fundamentação enquanto compreensão sobre o problema de pesquisa.

Os capítulos 3 e 4 fazem parte da etapa de compreensão do problema da DSR. O capítulo 3 trata do problema central da pesquisa e traz como conteúdo uma discussão teórica sobre o constructo senso de comunidade, sua definição, variáveis, suas relações com o ambiente construído e mecanismos de avaliação. O capítulo 4 aborda o problema prático, do mundo real, caracterizando os empreendimentos de habitação de interesse social. Inclui também o relato de uma oficina realizada para

compreender os desafios na prática do desenvolvimento e avaliação de projetos de EHIS que considerem a qualidade do espaço construído para uma vida social com mais qualidade.

Diante dos resultados da exploração conceitual e metodológica sobre senso de comunidade e dos resultados da oficina exploratória, que apontou para a necessidade de instrumentos que sistematizem os requisitos a serem atendidos no projeto de espaços urbanos em EHIS, foi construída a proposição desta tese. Esta proposição indica que conceitos e métodos adotados na gestão de processos de projeto de edificações, centrados na agregação de valor para o usuário, podem fundamentar o desenvolvimento de um instrumento que contribua também para projetos de espaços urbanos que favoreçam o senso de comunidade, mesmo considerando a falta de requisitos objetivos e parâmetros de projetos.

O Capítulo 5 aborda o tema Gestão de Valor no processo de desenvolvimento de projetos, como parte integrante da etapa de solução do problema do DSR. Discute o conceito de requisitos de cliente e inclui uma discussão do senso de comunidade como um construto que reúne um conjunto de variáveis entendidas, agora, como requisitos de clientes a serem considerados em projetos de escala urbana em EHIS.

No capítulo 6, são apresentadas a metodologia *Evidence-based Design* (EBD) e ferramentas de avaliação projetual, com o objetivo de compreender como identificar e incorporar evidências no processo de projeto. Para isso, foram identificados e explorados instrumentos que possam orientar a formulação de diretrizes para a construção de um método de avaliação projetual, servindo como suporte à tomada de decisão em projetos de EHIS.

O Capítulo 7 apresenta o instrumento COMUNI-HIS, artefato proposto como solução (conforme DSR) para o problema de pesquisa tratado nesta tese. Este capítulo finaliza com a apresentação da oficina de avaliação, etapa de instanciação da DSR.

No capítulo 8 desenvolve-se uma discussão sobre os resultados da avaliação do instrumento e suas contribuições, frente às bases teóricas adotadas (problema de pesquisa teórico) e ao problema de ordem prática apontado na oficina de problematização, e indica suas limitações.

Fechando este documento, o Capítulo 9 sintetiza as conclusões do trabalho e suas contribuições científicas e apresenta sugestões para trabalhos futuros.

*design science  
research*

## 2 DESIGN SCIENCE RESEARCH

Esta pesquisa adotou como estratégia metodológica a *Design Science Research (DSR)*, devido ao caráter prescritivo da questão de pesquisa e pela opção por um problema real e contemporâneo, devendo trazer contribuições teóricas para o campo disciplinar onde a estratégia é aplicada (Lukka, 2003; Santos, 2018; Vaishnavi & Kuechler, 2008).

O objetivo principal da pesquisa da ‘ciência do artificial’ é desenvolver conhecimento útil para o projeto de resoluções de problemas em campos específicos, pois trata-se de um processo iterativo que acrescenta conhecimento a um problema real, desenvolvendo soluções práticas e sintetizando contribuições teóricas (Lukka, 2003; Vaishnavi & Kuechler, 2008).

De acordo com Vaishnavi e Kuechler (2008), o processo da pesquisa de *Design Science Research* é composto pelas seguintes etapas: (1) Compreensão do problema; (2) Solução do problema; (3) Desenvolvimento e implementação da solução; (4) Avaliação. (5) Conclusão.

Para Lukka (2003), o problema deve possuir relevância prática e potencial para contribuições teóricas. Para isso, é necessário compreender profundamente o tópico, tanto praticamente quanto teoricamente. Esta etapa constitui a compreensão do problema, que pode ser adquirida por meio de diversas fontes, tanto práticas quanto a partir da literatura (Vaishnavi & Kuechler, 2008). Para tanto podem ser buscados artefatos que já tenham sido desenvolvidos e que tratem de problemas semelhantes ou tenham natureza similar, suas implicações e processos (Santos, 2018). O autor também pontua que revisões sistemáticas e a inclusão de outros métodos de pesquisa podem ser inseridos para que a compreensão do problema possa ser efetiva.

Após as etapas de compreensão, a pesquisa deve buscar pela solução para os problemas práticos e teóricos encontrados (Vaishnavi & Kuechler, 2008). Este processo exige criatividade e pode ser realizado de forma individual ou colaborativa com a participação de *stakeholders* ou outros pesquisadores (Santos, 2018). Após esta etapa, a pesquisa entra na fase de desenvolvimento da solução (Vaishnavi & Kuechler, 2008). Estudos piloto são uma forma de aproximar a pesquisa do objeto e auxiliam na determinação dos recortes, atores e na compreensão do processo (Santos, 2018).

Na DSR os resultados podem ser produzidos em cinco categorias, de acordo com Vaishnavi e Kuechler (2008), (1) constructos, (2) modelos, (3) métodos, (4) instanciações e (5) melhores teorias. Mas, Santos (2018, p.85) afirma que “um novo conceito, uma nova ferramenta ou método podem estar orientados para a utilização de produtos existentes, não incorrendo necessariamente no desenvolvimento de um

novo produto”.

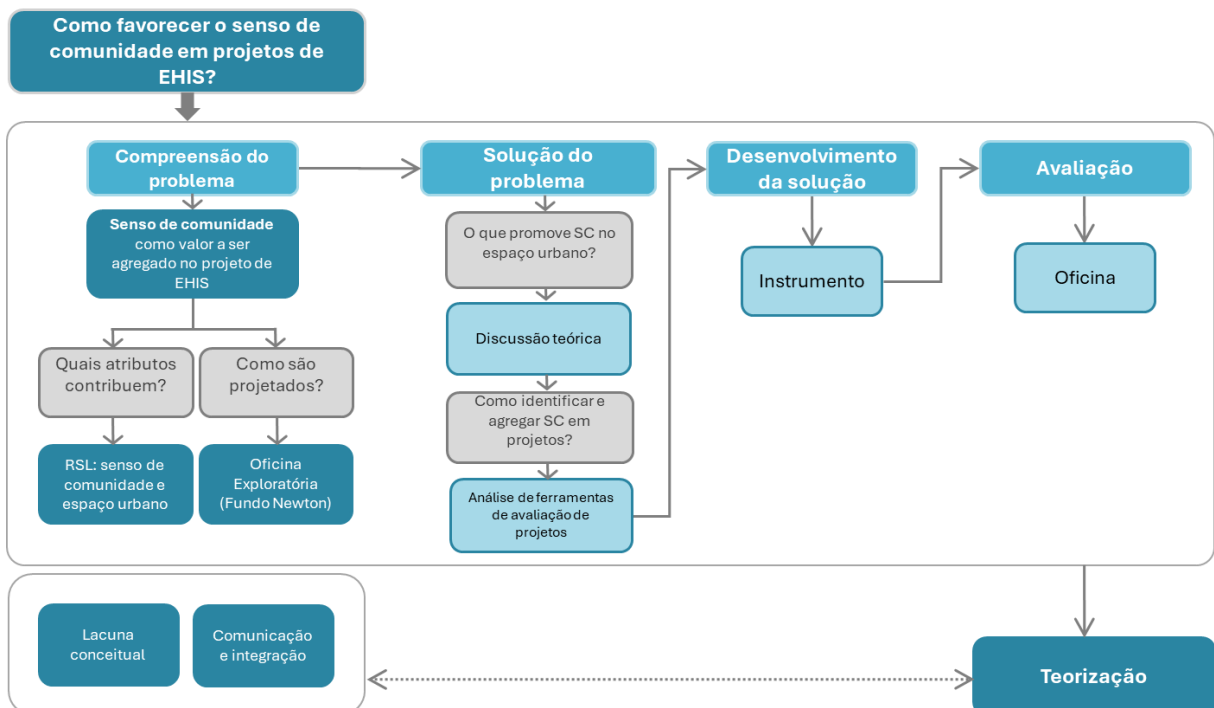
A partir da produção de soluções e sua implementação, os resultados gerados precisam ser avaliados. A etapa de avaliação tem o objetivo de testar o artefato a partir dos critérios explicitados na proposta de pesquisa. Os resultados devem ser anotados e analisados para compreender o comportamento do artefato perante as hipóteses estabelecidas e buscar sua melhoria (Vaishnavi & Kuechler, 2008). Também são testadas a validade científica e pragmática da solução, verificando o rigor da pesquisa e sua eficácia (Santos, 2018). Santos (2018) também ressalta que a fase de avaliação do artefato depende de uma fundamentação teórica consistente.

Por fim, a etapa de conclusão explicita os resultados e também o processo, o que foi aprendido e que pode ser replicado ou aquilo que foi identificado como limitação (Vaishnavi & Kuechler, 2008). A conclusão deve responder ao problema e objetivos da pesquisa, ser sintética e apontar as contribuições encontradas (Santos, 2018).

## 2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA E APRESENTAÇÃO DOS MÉTODOS

A Figura 1 ilustra o delineamento da pesquisa desenvolvida. Dada a natureza multidisciplinar do problema, múltiplas fontes de evidências foram consultadas visando a coleta e sistematização dos dados que embasaram e justificaram a construção do artefato.

Figura 1 – Delineamento da pesquisa



Fonte: Da autora (2025)

## 2.2 COMPREENSÃO DO PROBLEMA

A compreensão do problema teórico, o conceito de senso de comunidade e sua relação com o ambiente construído, requereu uma análise aprofundada da literatura acadêmica existente, desenvolvida a partir de uma revisão narrativa e uma revisão sistemática de escopo. Essas revisões permitiram, respectivamente, construir uma base conceitual e mapear o conhecimento atual sobre o tema, abrangendo os constructos e variáveis relevantes. A revisão narrativa teve como base teorias clássicas de psicologia comportamental e ambiental, desenho urbano e sociologia que foram base para a discussão da teoria por trás dos constructos e variáveis encontrados. Também utilizou a análise bibliométrica a partir dos resultados da revisão de escopo, para identificar e mapear a relação entre os conceitos, autores e publicações.

Para compreender a relação do Senso de Comunidade com o Ambiente Construído foi utilizada a revisão sistemática de escopo que buscou identificar e sintetizar evidências sobre as características do ambiente construído que estão associadas ao senso de comunidade, com para destacar os avanços na área e identificar lacunas que ainda precisam ser exploradas.

Esta revisão de literatura foi desenvolvida com base na extensão PRISMA- ScR = *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses para Scoping Reviews*. As revisões de escopo são indicadas para resumir e entender o que os pesquisadores sabem sobre um conceito heterogêneo em métodos ou evidências (Tricco et al., 2018). A busca foi realizada em dezembro de 2023. A autora foi responsável por rastrear todos os títulos e resumos e selecionar os estudos a serem incluídos na revisão. A autora e orientadores discutiram os artigos incluídos. Com base na multidisciplinaridade do senso de comunidade e no foco nas relações com o ambiente construído, as bases de dados acadêmicas selecionadas para esta busca foram *Scopus* e *Web of Science*.

Palavras-chave foram escolhidas com base na literatura existente, com foco em "ambiente construído" e "senso de comunidade", usando grafias do inglês americano e britânico. Reconhecendo conceitos relacionados, "habitabilidade" foi incluída como sinônimo de SOC. O *query* de busca foi: ("*sense of community*" OR *liv?able* OR *liv?ability* ) AND ("*built environment\**" OR "*urban environment\**" OR "*physical environment\**") usando o título, o resumo e a seleção de palavras-chave.

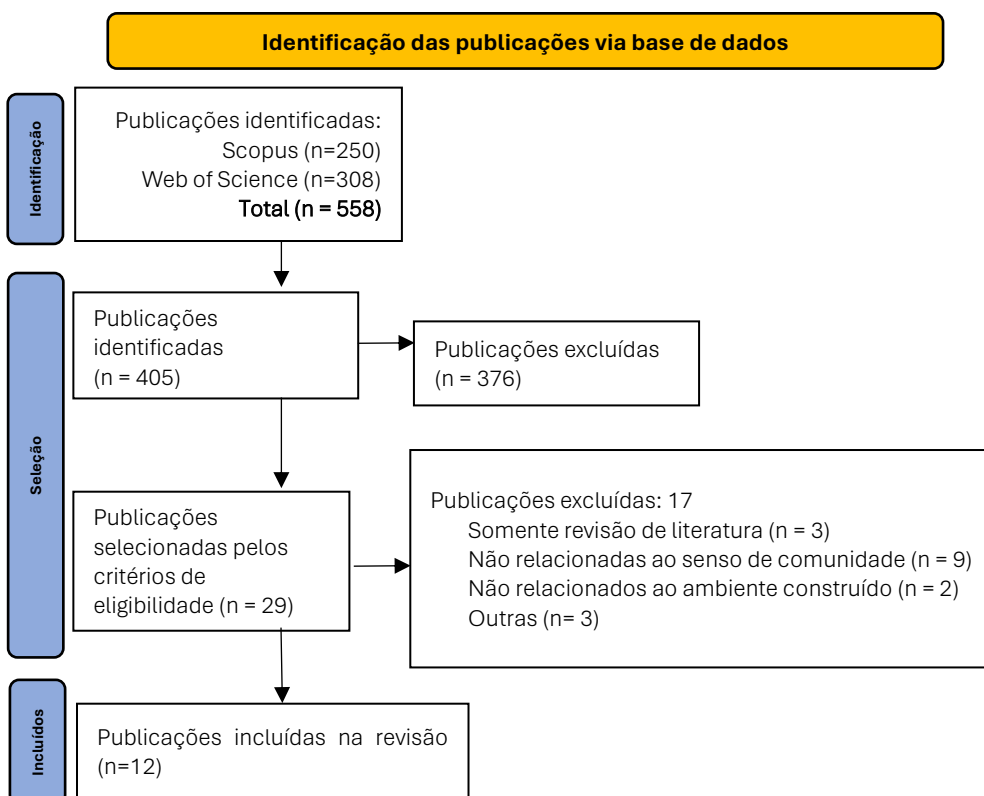
Esta revisão incluiu artigos revisados por pares em inglês, português ou espanhol que relacionam o senso de comunidade a lugares físicos e atributos do ambiente construído. As publicações selecionadas identificaram características do ambiente construído associadas ao senso de comunidade e incluíram estudos de caso ou pesquisas empíricas. Artigos com foco apenas em revisões de literatura ou áreas rurais foram excluídos. Atributos percebidos e objetivos foram considerados se

validados e confiáveis. Para serem incluídas, a discussão das publicações sobre o senso de comunidade deveria estar relacionada a áreas residenciais, excluindo relações de trabalho ou comerciais. Estudos específicos para lugares ou grupos únicos, como comunidades étnicas ou imigrantes, não foram incluídos. Publicações sobre novos projetos ou novos desenvolvimentos urbanos também foram excluídas.

A busca resultou em 250 artigos do *Scopus* e 308 do *Web of Science*. Após a remoção de duplicatas, 405 artigos foram examinados. Destes, 376 registros não atenderam aos critérios de elegibilidade com base no título e no resumo. Por fim, 29 documentos foram revisados e 12 foram incluídos na revisão (Figura 2).

Para analisar os dados foram utilizados dois métodos: a análise bibliométrica e a análise temática. A análise bibliométrica é um método objetivo e rigoroso (Donthu et al., 2021) usado para resumir a produção científica por meio do mapeamento e análise dos dados bibliométricos e da estrutura intelectual (Aria & Cuccurullo, 2017). O pacote em R do bibliometrix (<http://www.bibliometrix.org>) foi usado para gerenciar e mapear os dados bibliométricos (Aria & Cuccurullo, 2017).

**Figura 2– Diagrama de fluxo PRISMA**



Fonte: Da autora (2025).

A transparência na análise de dados é essencial para pesquisadores qualitativos (Ataman & Tuncer, 2022; Braun & Clarke, 2006; Saldaña, 2013). Assim, a fim de tornar o processo de análise mais claro e sistemático, a análise temática foi utilizada, seguindo a metodologia proposta por Braun e Clarke (2006), com o objetivo de identificar, analisar e relatar códigos dentro dos dados. A abordagem adotada foi a

codificação indutiva, um método orientado a dados onde os temas emergem dos dados.

Para a compreensão do problema prático, o desenvolvimento de projetos de EHIS sem atenção devida a elementos que favoreçam o senso de comunidade, foi realizada uma oficina exploratória em 24 de junho de 2022<sup>3</sup> com 15 profissionais para discutir uma ferramenta flexível para apoio a tomada de decisão integrada e multidisciplinar em projetos urbanos de loteamentos para HIS. Os participantes e facilitadores foram escolhidos por ter pesquisa ou experiência profissional com assuntos relacionados a HIS e/ou loteamento urbanos (Quadro 1).

**Quadro 1– Participantes e facilitadores da oficina.**

Participante	Papel	Setor / Experiência / Pesquisa
P1	Engenheiro Civil	Diretoria de Planos de Projetos de Loteamentos
P2	Assistente social	Habitação social e políticas públicas
P3	Engenheiro Civil	Estradas e infraestrutura
P4	Engenheiro Civil	Transporte, mobilidade e planejamento de infraestrutura
P5	Arquiteto e Urbanista	Mobilidade urbana, design urbano e caminhabilidade
P6	Arquiteto e Urbanista	Desenho urbano, habitação social e espaços públicos
P7	Arquiteto e Urbanista	Design paramétrico e conforto ambiental
P8	Arquiteto e Urbanista	Diretoria de Planos de Projetos de Loteamentos
P9	Arquiteto e Urbanista	COHAB – Companhia Municipal de Habitação, responsável pela promoção de HIS
Facilitadores		
F1	Engenheiro Civil	Construção sustentável, gestão de projeto e construção
F2	Arquiteto e Urbanista	Tomada de decisão de projeto, modelagem de informações de construção
F3	Arquiteto e Urbanista	Caminhabilidade, planejamento urbano e habitação social
F4	Arquiteto e Urbanista	Modelagem de Informação de Construção (BIM)

Fonte: Da autora (2025)

Os participantes foram divididos em três grupos para discussão e, após cada debate, os grupos foram reorganizados aleatoriamente. Cada rodada de discussão teve duração de aproximadamente 30 minutos. Os facilitadores guiaram cada rodada colocando uma questão específica:

- Rodada 1: O que funciona bem e o que não funciona em projeto de loteamentos?
- Rodada 2: Como funciona o processo de projeto para desenvolvimento de loteamentos de HIS?
- Rodada 3: Quais são os requisitos para uma ferramenta auxiliar o processo de desenvolvimento de projetos de loteamento urbanos para HIS?

Na terceira discussão, o facilitador F2 apresentou aos participantes exemplos de ferramentas utilizadas no Reino Unido para auxiliar no design de saúde, como o *Achieving Excellence Design Evaluation - AEDET Evaluation Toolkit*. O facilitador tinha experiência com casos em que essas ferramentas foram implementadas.

---

<sup>3</sup> A oficina foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Bath, no Reino Unido. O número do protocolo de aprovação ética foi: SSREC 8560-9508.

Em cada etapa, a coleta de dados foi feita com uso de *post-its*, colados no quadro. O conteúdo foi discutido, por todos os presentes e organizados em clusters, por consenso. Após análise e síntese realizada pelos facilitadores, a nova questão era colocada e iniciada uma nova rodada de discussões.

Os resultados desta oficina proporcionaram um direcionamento à pesquisa, para a busca de instrumentos de apoio à análise ou desenvolvimento de projetos de EHIS. Bem como explicitaram requisitos para a construção e funcionamento da ferramenta.

## 2.3 SOLUÇÃO DO PROBLEMA

A partir da discussão conceitual e metodológica sobre senso de comunidade e sua relação com o ambiente construído e os resultados da oficina exploratória, definiu-se o objetivo desta tese: propor um instrumento de avaliação projetual como suporte à tomada de decisão em projetos de EHIS.

Para o desenvolvimento desse instrumento, adotou-se como proposição a abordagem do senso de comunidade como valor que deve ser agregado no processo de projeto de EHIS. Assim sendo, foi realizada uma revisão de literatura sobre Gestão de Valor, caracterizando as variáveis que compõem o construto senso de comunidade como requisitos de usuários a serem atendidos e gerenciados no processo de projeto. Além disso, buscou-se, no *Evidence Based Design* (EBD), uma base metodológica para guiar a busca por modelos de instrumentos para articular requisitos de usuários, ponto focal do senso de comunidade, para agregação de valor a projetos de EHIS. A EBD é utilizada por *designers* para compreender como o ambiente construído influencia o comportamento a partir da interação das pessoas com o espaço (Davoudian, 2019).

A busca por modelos de instrumentos para avaliação de projetos atendeu aos critérios identificados na oficina exploratória realizada para compreensão do problema e na revisão de literatura considerando publicações anteriores como (Kowaltowski et al., 2013; Lützkendorf & Lorenz, 2006; Moazzen et al., 2013; Sharifi et al., 2021) que trataram de ferramentas de avaliação projetual em contextos de bairro, HIS e edificações. Com isso, os critérios de seleção consideraram: flexibilidade para aplicação no contexto urbano, uma vez que a pesquisa se concentra na escala de empreendimentos de habitação de interesse social; adaptabilidade ao ciclo do processo de projeto, permitindo que as ferramentas sejam utilizadas em diferentes estágios do desenvolvimento do projeto e apoiem a tomada de decisão de forma contínua; acessibilidade e facilidade de uso, garantindo que as ferramentas sejam de fácil aplicação e compreensão.

Além disso, foram considerados critérios como eficiência em relação a tempo e custos, assegurando que as ferramentas sejam sistemáticas e viáveis para projetos com restrições orçamentárias; representação gráfica e clareza dos resultados,

permitindo a visualização e comparação de informações de forma intuitiva; capacidade de comunicação e integração de *stakeholders*, facilitando o diálogo entre as partes interessadas e envolvendo os usuários finais no processo; e geração de diretrizes projetuais e normativas, traduzindo os resultados das avaliações em orientações práticas e exemplos de boas práticas.

Outros critérios importantes incluíram a consideração de dimensões sociais e de qualidade, abordando aspectos como segurança, integração social, acesso a oportunidades e qualidade do processo; documentação e suporte à tomada de decisão, garantindo que os resultados sejam claramente documentados e utilizados para equilibrar prioridades concorrentes; promoção de melhores práticas e critérios de qualidade, indo além das regulamentações técnicas; possibilidade de hierarquização de decisões, priorizando as necessidades dos usuários.

## 2.4 DESENVOLVIMENTO DA SOLUÇÃO

Após a compreensão da abordagem de *Evidence-based Design*, a identificação das evidências e o entendimento do processo de projeto com base nas ferramentas de avaliação, a etapa de desenvolvimento da solução, proposta pela DSR, foi iniciada. Nessa fase, a pesquisa buscou mapear as relações entre os resultados obtidos, com o objetivo de extrair *insights* que orientassem a criação de um instrumento eficaz para a tomada de decisão em projetos de HIS.

Inicialmente, por meio da revisão de literatura e da aplicação da análise temática, as evidências que relacionam o senso de comunidade ao ambiente construído foram organizadas em categorias, constructos, variáveis e atributos relevantes para projetos de EHIS. Paralelamente, os requisitos dos usuários de EHIS foram identificados e associados aos atributos do senso de comunidade. Com base nessa análise, foram formuladas questões que incentivam os respondentes a refletir sobre a incorporação desses atributos no projeto, servindo como diretrizes e boas práticas para o desenvolvimento de soluções mais adequadas às necessidades dos usuários.

A partir das ferramentas analisadas e dos requisitos obtidos na oficina de compreensão do problema, a proposta buscou identificar as principais fases do processo de projeto para a inserção do instrumento. O objetivo foi adaptar a ferramenta de modo que pudesse ser utilizada em diferentes etapas do processo de projeto de EHIS, garantindo sua aplicabilidade e eficácia na tomada de decisão.

Inicialmente, uma versão física do instrumento foi criada para ser aplicada em oficinas presenciais, disponível no **APÊNDICE A – COMUNI-HIS**. No entanto, observou-se que a integração simultânea dos resultados poderia ser mais eficiente. Para facilitar a coleta e a interação dos dados, optou-se pelo desenvolvimento de uma versão digital do instrumento, que permitisse maior flexibilidade e interatividade. O processo de criação do COMUNI-HIS foi detalhado no capítulo **7 INSTRUMENTO – COMUNI-HIS**.

A partir dos primeiros testes e interações, identificou-se a necessidade de desenvolver duas versões do instrumento: uma versão detalhada, voltada para apoiar os projetistas, com pontuações e análises específicas por categoria, permitindo uma avaliação técnica e aprofundada; e uma versão de avaliação conjunta, projetada para ser um instrumento de escuta dos diferentes stakeholders envolvidos no processo de projetos de EHIS. Além disso, observou-se o potencial dessa versão para a escuta da comunidade, com uma abordagem mais ampla e acessível, capaz de capturar de forma direta as percepções e necessidades dos usuários finais.

## 2.5 AVALIAÇÃO DO ARTEFATO

A avaliação do artefato teve como objetivo verificar sua efetividade e aplicabilidade prática, considerando seu propósito e as soluções propostas. Mais detalhes sobre a avaliação do artefato podem ser encontrados no item **7.3 Avaliação do artefato: oficina**. Inicialmente, foram conduzidos testes preliminares com a autora e os orientadores, seguidos por uma revisão realizada por especialistas em design de serviço e gestão da construção. Essas etapas permitiram ajustes na clareza das instruções e na estrutura do sistema, garantindo maior coerência na apresentação e funcionalidade do instrumento.

A etapa principal da avaliação ocorreu em uma oficina realizada em 24 de janeiro de 2025, contando com a participação de 13 profissionais de diferentes áreas e níveis de experiência. Essa diversidade possibilitou uma análise interdisciplinar e aprofundada do artefato. A oficina foi estruturada em quatro momentos: apresentação do problema que motivou sua criação, demonstração de suas funcionalidades, aplicação em um estudo de caso de EHIS e discussão dos resultados.

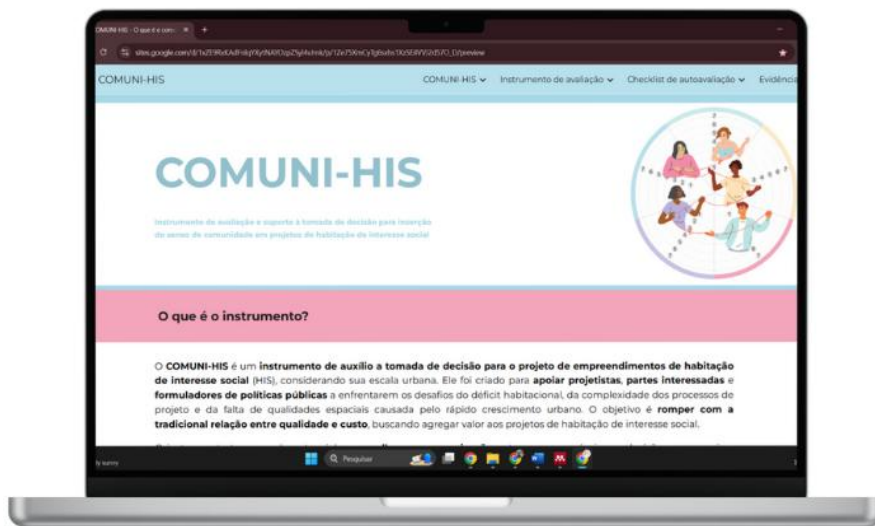
Nesta fase, foram analisadas as interações dos usuários com a ferramenta, o método de apresentação e interpretação dos resultados, os critérios adotados para avaliação, bem como a usabilidade e flexibilidade do instrumento. Para complementar a análise, foi aplicado um questionário estruturado, abordando a usabilidade, a contribuição do artefato para o fortalecimento do senso de comunidade e sugestões de aprimoramento. Durante a atividade, foram observadas convergências e divergências nas avaliações, além de questionamentos sobre os critérios de pontuação utilizados no estudo de caso.

Os resultados obtidos permitiram identificar oportunidades de refinamento e consolidar a aplicabilidade do instrumento no contexto de EHIS. Além disso, os achados foram confrontados com as evidências extraídas da fase de compreensão e desenvolvimento do tema, fechando assim o ciclo da *DSR*.

## 2.6 ORGANIZAÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS

As contribuições da tese consistem em resultados práticos, com destaque para o instrumento em sua versão digital (Figura 4) que pode ser acessada neste link: <https://sites.google.com/view/comuni-his/comuni-his>.

Figura 3– Website COMUNI-HIS



Fonte: Da autora (2025)

O site também hospeda os resultados teóricos da tese na aba ‘Evidências’ na qual encontram-se as publicações realizadas e a sistematização das evidências encontradas na literatura. A arquivo em *.pdf* para impressão da versão física do instrumento (Figura 4) também está hospedada no site do COMUIN-HIS.

Figura 4– Versão física do instrumento



Fonte: Da autora (2025)

**senso de  
comunidade**

### 3 SENSO DE COMUNIDADE

Uma abordagem para reduzir o isolamento social é aumentar o senso de comunidade, que tem sido um foco para pesquisadores, planejadores urbanos e *designers* por décadas (Hooper, Foster, Knuiman, et al., 2020; World Health Organization, 2021). O conceito de "Senso de Comunidade" enfatiza o pertencimento e o apoio mútuo entre os membros da comunidade (McMillan & Chavis, 1986). Ele está associado a vários benefícios incluindo melhor qualidade de vida, maiores taxas de satisfação residencial, maior engajamento social e participação comunitária, maior percepção de segurança, criação de vínculos e apoio social, senso de empoderamento, sentimentos de apoio e pertencimento e maior percepção de saúde e bem-estar (Du et al., 2023; Guo et al., 2021; Hooper, Foster, Knuiman, et al., 2020). Além disso, o conceito de comunidade é amplamente utilizado em políticas e programas governamentais para criar lugares com melhor qualidade de vida.

Embora o termo seja bem definido em psicologia e tenha sido discutido há mais de 70 anos (Swapan et al., 2019), sua relação com o ambiente construído permanece pouco elucidada (Li et al., 2021; Wang et al., 2023). As pesquisas sobre o tema possuem pouca integração acadêmica, com pesquisadores normalmente trabalhando de forma independente entre as diversas áreas do conhecimento. Essa falta de colaboração cria desafios significativos, pois variações nas definições e metodologias empregadas podem apresentar desafios para o processo de avaliação, resultando em uma ampla gama de variáveis e afetando a confiabilidade das evidências.

#### 3.1 CONCEITO DE COMUNIDADE

As palavras têm significado: algumas delas, porém, guardam sensações. A palavra "comunidade" é uma dessas. Ela sugere uma coisa boa: o que quer que "comunidade" signifique, é bom "ter uma comunidade," "estar numa comunidade" (Bauman, 2001, p. 7).

O significado atribuído ao termo comunidade difere dependendo da área do conhecimento e, muitas vezes, em uma mesma área como o desenho urbano, o termo é utilizado de maneiras diferentes. As pesquisas usam o termo "*community*", de maneira geral, para designar local de análise, como sinônimo de vizinhança (*neighbourhood*), ou como a delimitação de um espaço. No entanto, a definição de comunidade afeta como os pesquisadores definem um senso de comunidade (Nasar & Julian, 1995).

De acordo com Farahani (2016) o conceito de comunidade vem sendo redefinido ao longo da história. Com base no estudo de Hillery (1955) "*Definitions of Community: Areas of Agreement*", Farahani conclui que três elementos estão presentes na

maioria das definições para o termo, sendo eles: um local específico, laços comuns e interação social (Farahani, 2016).

Entre os dois usos mais comuns para o termo comunidade, estão a comunidade como designação de local, um conceito físico territorial de continuidade geográfica, e a designação das relações existentes entre as pessoas, que podem ou não fazer referência a uma localização (Gusfield, 1975).

De acordo com Nasar e Julian (1995), a comunidade pode ser dividida em dois grupos: uma comunidade de interesse e uma comunidade de lugar, refletindo como as pessoas desenvolvem seu senso de comunidade. Uma comunidade de lugar está associada a uma localização geográfica, o que significa que os atributos físicos desta localização estão vinculados ao senso de comunidade; no entanto, em uma comunidade de interesse, composta por uma comunidade relacional, a localização física não é o componente principal (Bess et al., 2002).

Para Keane (1991), o elemento crítico de uma comunidade é a interação social, que envolve cooperação e apoio social entre indivíduos em atividades diárias. O lugar é o contexto físico no qual as pessoas se reúnem ou desenvolvem laços familiares, sociais ou econômicos (Tang et al., 2021). De acordo com Clark (1973), entender que a comunidade precisa de um local é diferente de assumir que um certo espaço ou localidade geográfica seja sinônimo de comunidade.

Outros usos para o termo foram identificados por Clark (1973), que classificou as definições de comunidade em quatro grandes grupos: comunidade como localidade, comunidade como atividade social, comunidade como estrutura social e comunidade como sentimento (Clark, 1973).

Mannarini et al. (2006) referem-se ao termo de comunidade como um composto de dimensões de um lugar, este último como um espaço com significado, dotado de valor pelas pessoas (Tuan, 2015). O ambiente construído, os laços relacionais, uma conexão ou influência política e o patrimônio cultural são as dimensões que compõem o conceito de comunidade (Mannarini et al., 2006).

A comunidade oferece estabilidade, segurança, solidez, além de ser essencial para a saúde física e mental de seus indivíduos, podendo fomentar seu desenvolvimento e crescimento (Du et al., 2023). Portanto, compreender o desenvolvimento da comunidade, o bem-estar coletivo e individual é necessário e o senso de comunidade pode ser uma maneira de explicar isso (Plas & Lewis, 1996).

### **3.2 O QUE É O SENSO DE COMUNIDADE?**

O senso de comunidade é um sentimento que os membros de uma comunidade têm sobre pertencimento, sobre as pessoas serem importantes umas para as outras, e a ajuda mútua entre os membros reforçada pelo compromisso de estarem juntos

(McMillan & Chavis, 1986). De acordo com McMillan e Chavis (1986) o senso de comunidade é composto por cinco elementos: pertença, influência, integração e satisfação de necessidades e ligação emocional partilhada.

A pertença diz respeito ao senso de pertencimento e de identificação para com o grupo e o lugar. Também contempla a segurança emocional, limites que definem aqueles que fazem ou não parte da comunidade (McMillan & Chavis, 1986).

A influência, por sua vez, diz respeito à interdependência entre os membros do grupo, sendo um fator que tanto atrai quanto fortalece as relações entre as pessoas. O grupo exerce influência sobre os indivíduos, ao mesmo tempo em que esses indivíduos influenciam a dinâmica coletiva, promovendo uma relação coesa e interativa entre os participantes (McMillan & Chavis, 1986).

A integração e a satisfação de necessidades referem-se ao compartilhamento de responsabilidades e a ajuda mútua. Tem como um dos principais elementos o senso de união e da associação individuo-grupo que deve ser positiva aos membros. Os valores compartilhados também são essenciais. Além das necessidades primárias e compartilhadas, também devem ser levadas em conta os valores individuais (McMillan & Chavis, 1986).

Por fim, a ligação emocional partilhada refere-se à história comum construída por meio de experiências coletivas, espaços compartilhados e participação em grupos sociais. Essa dimensão baseia-se na hipótese do contato, segundo a qual quanto mais interações ocorrem, maior a probabilidade de desenvolvimento de vínculos significativos. A qualidade dessas interações também é determinante, uma vez que experiências positivas fortalecem o senso de comunidade. Além disso, o vínculo espiritual e os investimentos emocionais e materiais feitos na comunidade reforçam essa conexão entre os indivíduos e o local onde vivem (McMillan & Chavis, 1986).

Além da definição amplamente utilizada de McMillan e Chavis (1986), a concepção de senso de comunidade foi inicialmente proposta por Seymour Sarason (1974), que cunhou o termo "senso psicológico de comunidade" (*psychological sense of community*). Para Sarason, esse conceito refere-se à percepção de similaridade com outros, ao reconhecimento da interdependência entre os membros do grupo e à disposição de manter essa interdependência por meio de trocas e apoio mútuo (Sarason, 1974). Ele enfatiza que o senso de comunidade está associado à sensação de pertencer a uma estrutura confiável e estável, sendo um dos principais elementos na definição da identidade individual e na interpretação dos eventos externos. Sarason também argumenta que esse senso é particularmente forte em momentos de crise ou celebração coletiva, quando a coesão social se torna mais evidente (Sarason, 1974).

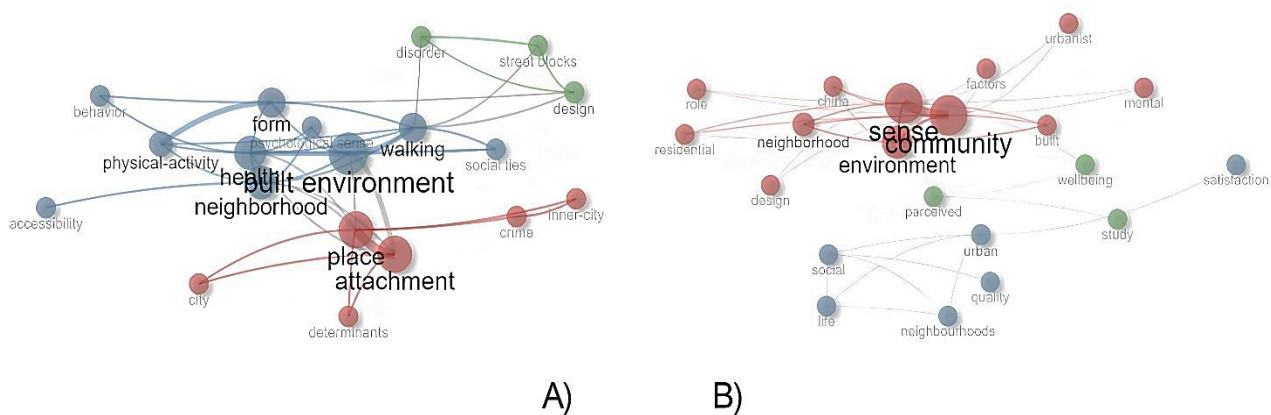
O conceito de senso de comunidade, no entanto, não possui um significado único e absoluto. Seu entendimento varia conforme o campo do conhecimento em que é

estudado, como sociologia urbana, literatura de comportamento-ambiente e psicologia (Talen, 1999). Enquanto Sarason (1974) enfatiza a dimensão psicológica e identitária, McMillan e Chavis (1986) estruturam o conceito a partir de elementos inter-relacionados, e outras abordagens exploram suas manifestações no ambiente construído, nos vínculos sociais e nas dinâmicas urbanas.

No diagrama da Figura 5 é possível visualizar a multiplicidade de conceitos ligados à comunidade e às qualidades urbanas, suas relações e domínios. O diagrama foi feito com base na análise de co-ocorrência de palavras-chave que revela a relação precisa dentro do cluster de citações a partir de um mapa semântico que contém as palavras-chave mais importantes das publicações, auxiliando na compreensão da estrutura conceitual do tema da pesquisa (Aria & Cuccurullo, 2017).

Na Figura 5 A, o termo central do cluster azul é o ambiente construído, que está vinculado a palavras-chave relacionadas à atividade física, caminhada e saúde. O cluster vermelho mostra que o ambiente construído está associado ao apego ao lugar e ao crime. Na Figura 5 B, o senso de comunidade é identificado como a palavra-chave central no mapa e está presente no cluster vermelho. Este cluster está relacionado a espaços residenciais, bairros, design e ambiente construído. O cluster azul conecta bairros a aspectos de qualidade, sociais e urbanos e satisfação.

**Figura 5– Rede de co-ocorrência de palavras-chave**



Fonte: Organizado pela autora (2025) usando a ferramenta bibliometrix.

Termos como "senso de lugar", "satisfação residencial", "senso de pertencimento" e "apego ao lugar" são as vezes usados como sinônimos do senso de comunidade. No entanto, esses termos não abrangem totalmente a teoria do "senso de comunidade" (Ramos-Vidal & de la Ossa, 2023). Habitabilidade, satisfação residencial (Del Rio et al., 2017) e senso de lugar (Fahim et al., 2022) também são empregados de forma semelhante, evidenciando a sobreposição de terminologias na literatura.

Segundo Carmona (2019), diversas áreas do conhecimento abordam a qualidade do ambiente construído por meio de conceitos interrelacionados e, muitas vezes, sobrepostos. O senso de comunidade, nesse contexto, pode ser compreendido como um sentimento de pertencimento coletivo, no qual os indivíduos confiam e se

preocupam uns com os outros, além de se engajarem em projetos de ação coletiva (Macke et al., 2022).

Para Del Rio, Levi e Duarte (2017), o entendimento do que é habitabilidade e senso de comunidade ainda são vagos, pois eles possuem significados subjetivos, que variam ao longo do tempo e a partir da percepção das pessoas. Os autores acrescentam ainda que esses constructos carecem de precisão para que possam orientar políticas, ações e decisões de projeto, por isso, se além mais a aspectos objetivos e mensuráveis relacionados ao ambiente construído (Del Rio et al., 2017).

Neste sentido, a habitabilidade pode ser entendida como a capacidade de um espaço urbano de atender de forma confiável às necessidades humanas fundamentais, ao mesmo tempo que promove expressões culturais e artísticas, fortalece o senso de comunidade e prioriza a inclusão social, segurança, sustentabilidade e oportunidades para os indivíduos (Del Rio et al., 2017; Dsouza et al., 2023). Assim, a qualidade do ambiente construído está diretamente associada à possibilidade de os indivíduos atenderem às suas necessidades e fortalecerem sua conexão com a comunidade (Dsouza et al., 2023; Kovacs-Györi et al., 2019). Essa perspectiva reforça a necessidade de considerar a multidimensionalidade dos significados e os diversos níveis de análise do senso de comunidade (Talen, 2000).

Outro conceito atrelado a qualidade do ambiente residencial é a satisfação residencial, que se refere à avaliação dos moradores em relação ao ambiente que vivem e leva em conta suas necessidades, objetivos e expectativas para com a comunidade (Emami & Sadeghlou, 2021). No ambiente construído a condição e dimensão das habitações, privacidade e segurança são os elementos relacionados a satisfação residencial que também inclui aspectos sociais e pessoais (Del Rio et al., 2017). Além disso ela é um indicador de qualidade de vida e de permanência dos moradores no bairro (Fahim et al., 2022) pois envolve seu sentimento de pertencimento para com o local em que vive (Esperidião et al., 2022). Em um nível mais amplo, a satisfação com a vizinhança pode ser entendida como um desdobramento da satisfação residencial, referindo-se ao grau de contentamento das pessoas com seu bairro. Esse fator está relacionado aos padrões de mobilidade residencial, ao tempo de permanência no local e à qualidade de vida (Permentier et al., 2011)

No contexto da satisfação residencial, o apego ao lugar surge como um fator determinante, referindo-se ao vínculo emocional que os indivíduos estabelecem com o ambiente em que vivem (Kim & Park, 2018). Esse sentimento de pertencimento pode ser compreendido como uma percepção subjetiva de valor e respeito, construída a partir de experiências compartilhadas, crenças ou características pessoais em relação ao local (Mahar et al., 2013).

Francis (2012) argumenta que o senso de comunidade, ao enfatizar a afiliação e o pertencimento, distingue-se de outros conceitos relacionados ao espaço. Embora o

senso de lugar seja definido como um vínculo entre pessoa e ambiente — frequentemente utilizado de forma intercambiável com termos como apego ao lugar, identidade do lugar e dependência do lugar —, ele representa um conjunto de significados simbólicos, vínculos emocionais e funções atribuídas a um determinado ambiente por indivíduos ou grupos (Jake et al., 2020).

Além disso, a percepção e o sentimento de apego ao lugar são moldados tanto por processos conscientes quanto subconscientes, refletindo emoções e afetos associados ao ambiente (Meetiyyagoda et al., 2024). Esse apego emerge da interação contínua entre os indivíduos e o espaço, manifestando-se por meio de conexões afetivas, emocionais e funcionais com determinados locais (Koohsari et al., 2023).

Dessa forma, quando comparado ao apego ao lugar, o senso de comunidade se apresenta como um indicador mais preciso do vínculo das pessoas com o ambiente em que vivem, pois não apenas reflete a relação individual com o espaço, mas também a dinâmica social e os laços estabelecidos entre os membros da comunidade (Mannarini et al., 2006).

Por fim, o capital social desempenha um papel essencial na qualidade do ambiente residencial, influenciando a coesão e o bem-estar das comunidades. Ele é formado por elementos da organização social, como redes de associações, altos níveis de confiança interpessoal e normas de ajuda mútua e reciprocidade, que funcionam como recursos sociais para os indivíduos e facilitam a ação coletiva (Lochner et al., 1999).

A qualidade de vida em bairros residenciais está associada a múltiplos fatores que impactam o senso de comunidade, a satisfação residencial e a sustentabilidade ambiental. Assim, aspectos físicos, sociais e pessoais estão intrinsecamente ligados à construção do senso de comunidade e ao bem-estar dos moradores (Del Rio et al., 2017; Fahim et al., 2022).

Shigeharu (2015) avaliou o senso de comunidade em um conjunto habitacional a partir de sete aspectos: 1) segurança física e emocional, 2) sentido de posse e territorialidade, 3) senso de pertencimento/lar, 4) identidade emocional, 5) Influência e ajuda mútua 6) afetividade e apego, 7) tempo de residência (Shigeharu, 2015). Tais aspectos foram analisados de acordo com os domínios comportamental físico/espacial, e variáveis interpessoais (Shigeharu & Kanashiro, 2017).

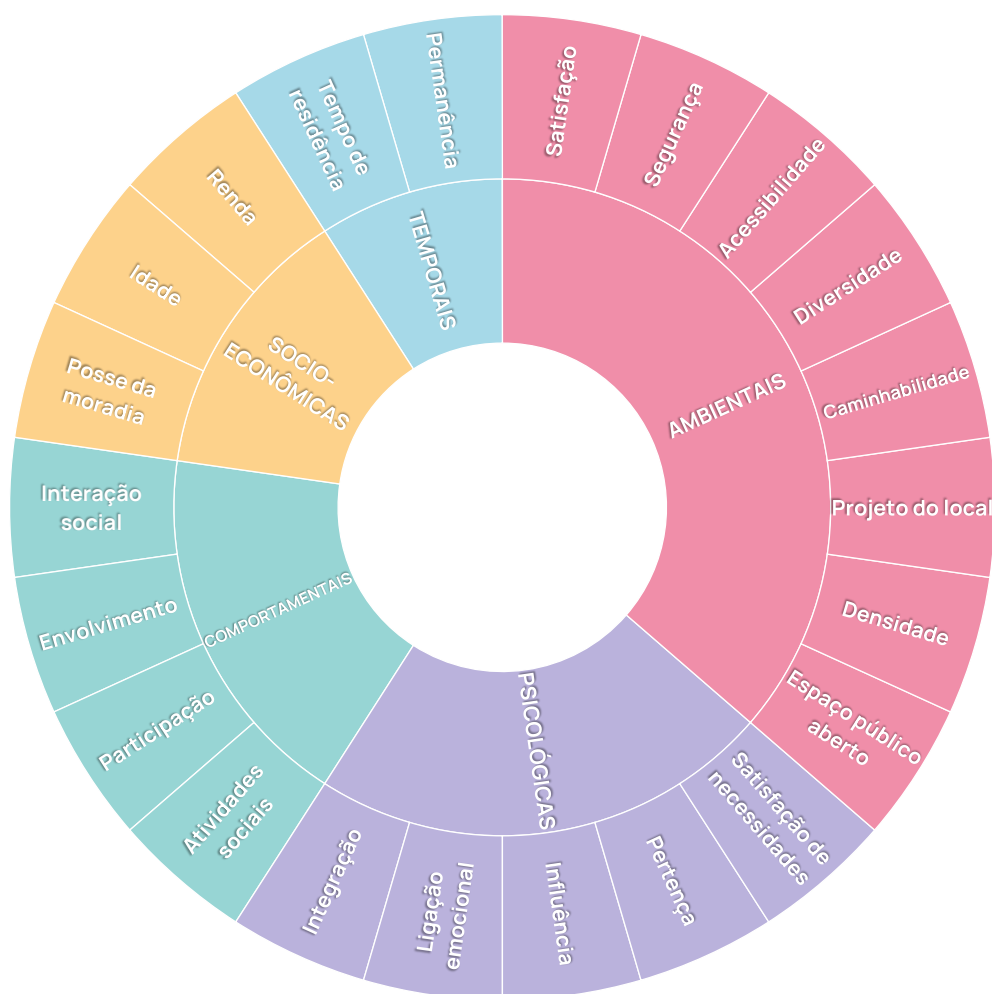
Para Ross, Talmage e Searle (2020), o comportamento dos vizinhos é uma forma importante de interação e construção do senso de comunidade nos bairros. Outras variáveis interpessoais como dados demográficos, perfil dos moradores e tempo de residência também influenciam o senso de comunidade (Del Rio et al., 2017).

Na pesquisa realizada por Zhang, Loo e Wang (2022), que investigou a relação entre o senso de comunidade, padrões de deslocamento ativo e satisfação com a vida entre idosos, os autores identificaram que variáveis pessoais e ambientais exercem

influência significativa sobre o senso de comunidade. Este, por sua vez, é moldado tanto por fatores relacionados às pessoas — como percepção, participação comunitária e senso de pertencimento — quanto por elementos ligados ao ambiente construído, como satisfação com o bairro e apego ao lugar. A interação entre esses aspectos e a relação pessoa-ambiente contribui para níveis mais elevados de satisfação com a vida. (Zhang et al., 2022).

A Figura 6 ilustra a inter-relação de fatores que compõem o senso de comunidade, dividindo-os em cinco grandes categorias: socioeconômicas, comportamentais, temporais, psicológicas e ambientais.

**Figura 6 –Diagrama do senso de comunidade: fatores pessoais e ambientais**



Fonte: Da autora (2025)

### 3.3 PANORAMA DAS PESQUISAS SOBRE O SENSO DE COMUNIDADE

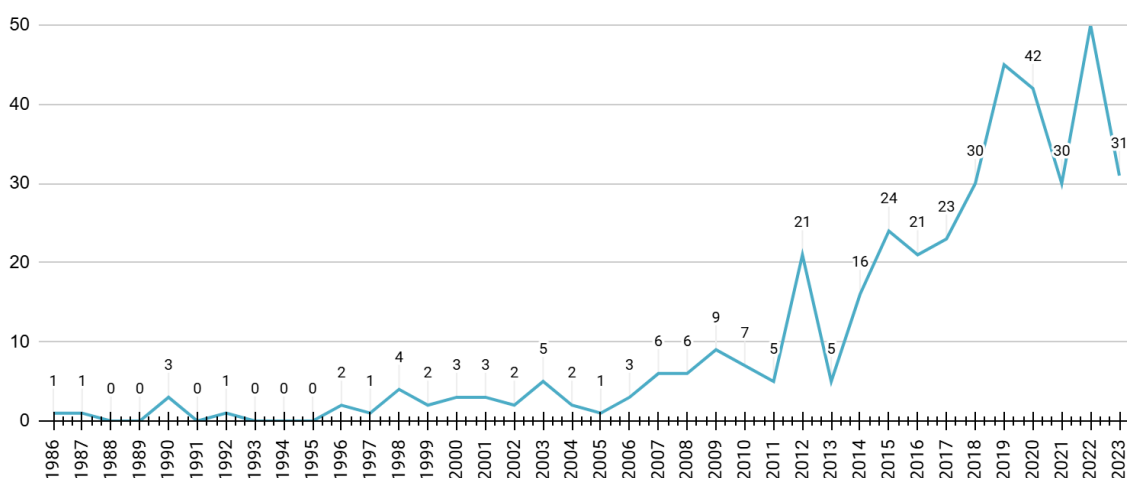
Desde a década de 1950, o senso de comunidade vem sendo pesquisado por ser entendido como um elemento essencial à qualidade de vida (Swapan et al., 2019). Ainda, de acordo com Shigeharu e Kanashiro (2017), os primeiros estudos sobre senso de comunidade e vizinhança começaram a aparecer em 1938 com o trabalho de Wirth (1938) “*Urbanism as a Way of Life*” que trata da qualidade de vida nas

idades, relacionada às interações sociais e afetada pelo inchaço das áreas urbanas. No decorrer dos anos, as pesquisas continuaram a crescer, impulsionadas pelos trabalhos seminais de Sarason (1974) e Chavis et al. (1986).

Os primeiros estudos se concentraram em definir o conceito de comunidade e entender a relação entre o senso de comunidade, de uma perspectiva psicológica, e áreas residenciais. Para mensurar essa relação foram criados instrumentos e índices (Long & Perkins, 2003; Perkins et al., 1990). Essa relação foi agregada ao novo urbanismo como premissa de que o ambiente construído poderia criar um senso de comunidade (Talen, 1999). Para Del Rio, Levi e Duarte (2017), o principal problema das cidades modernas, de acordo com o Novo Urbanismo, foi a perda do senso de comunidade. A partir dos anos 2000, as pesquisas sobre senso de comunidade e ambiente construído são associadas a melhores índices de saúde e deslocamento ativo (Kim & Kaplan, 2004; Wood et al., 2010). Já a abordagem mais recente trata da sua relação com a saúde e o bem-estar (Guo et al., 2021).

A Figura 7 mostra a produção científica anual de 1986 a 2023. A primeira publicação em 1986 é o trabalho seminal de McMillan e Chavis, “*Sense of community: A definition and theory*”. O número de publicações mostra que a pesquisa sobre senso de comunidade vem crescendo e ainda está atraindo a atenção dos pesquisadores.

**Figura 7 – Senso de comunidade - Publicações por ano entre 1986-2023**



Fonte: Da autora (2025).

O número de artigos publicados experimentou um aumento significativo desde 2016, atingindo seu pico em 2017 com 45 estudos. A análise bibliométrica de Wang et al. (2023) sobre o senso de pertencimento à comunidade produziu o mesmo resultado. Os autores atribuem esse aumento à emergência dos temas de saúde mental e ao bem-estar das pessoas e sua conexão com o ambiente construído (Wang et al., 2023). No entanto, durante a pandemia de COVID-19 (2019-2021), a produção foi afetada, provavelmente devido ao estilo de vida alterado causado pela crise de saúde ou à incapacidade de conduzir pesquisas que necessitassem de interação face a face (Dsouza et al., 2023). O pico de produção ocorreu em 2022, com 50 publicações

ênfatisando a integração, o cultivo de vínculos sociais e apoio, a prevenção da solidão e do isolamento e a utilização de espaços públicos.

O crescimento do número de pesquisas ao longo dos anos e das áreas de conhecimento está relacionado a vários benefícios aos quais o senso de comunidade está associado. Maiores  ndices de satisfação residencial (Del Rio et al., 2017), engajamento social e participação da comunidade (Del Rio et al., 2017; Macke et al., 2019), percepção de seguranç a, criação de vínculos e de apoio social (Del Rio et al., 2017), senso de empoderamento e sentimento de suporte e pertencimento (Ross et al., 2020). Também são reconhecidos os inúmeros benefícios   saúde, como o aumento da percepção de saúde e do bem-estar (Ross et al., 2020).

Além disso, o senso de comunidade pode aumentar a eficiência de políticas públicas por fomentar a participação civil nas decis es da comunidade para aumentar os níveis de capital social. Neste sentido, o senso de comunidade   essencial para a compreensão das din micas institucionais, para a criação de valor e para a inovação, aspectos fundamentais para o desenvolvimento sustentável das cidades inteligentes (Macke et al., 2019).

Outros propósitos das investigaç es incluem a aus ncia de evidências empíricas robustas que tratam da relação entre o ambiente construído e o senso de comunidade (Du et al., 2023; French et al., 2014; Kim & Kaplan, 2004; Li et al., 2021; Molana & Adams, 2019; Wilkerson et al., 2012; Wood et al., 2010; Z. Zhang & Zhang, 2017) e a verificação das melhorias para o senso de comunidade gerado pelas premissas do Novo Urbanismo (Du et al., 2023; French et al., 2014; Hooper, Foster, Knuiman, et al., 2020).

Ao analisar a citação das publicações, foi possível notar que a maioria dos estudos utiliza a publicação de McMillan e Chavis (1986) como definição para a teoria do senso de comunidade (Figura 8). A partir dessa análise, foi possível identificar também clusters temáticos entre essas citações (Donthu et al., 2021).

Os clusters temáticos foram categorizados de acordo com cores diferentes. O cluster azul é baseado no trabalho mais citado de McMillan e Chavis (1986) e está conectado a todos os outros clusters. O cluster vermelho é focado em referências de design urbano e planejamento urbano, como Kevin Lynch (1960), Matthew Carmona (2010) e Emily Talen (1999). A publicação de Talen, "*Sense of Community and Neighbourhood Form: An Assessment of the Social Doctrine of New Urbanism*",   uma citação padrão que faz a ponte entre os nichos do senso de comunidade e estudos do ambiente construído. O cluster verde está relacionado à pesquisa sobre saúde e comportamento de caminhada e sua associação com o senso de comunidade. Publicações como Leyden (2003) e Wood e Giles-Corti (2008) são o núcleo deste cluster.



preciso compreender os valores culturais, sociais e individuais da vida urbana e do ambiente construído como suporte as relações sociais (Shigeharu & Kanashiro, 2017).

Evidências indicam que o senso de pertencimento e o apego ao lugar estão diretamente relacionados com comportamentos, ações e emoções dos indivíduos. Além disso, as emoções vivenciadas pelas pessoas são influenciadas pelas características e qualidades do ambiente, como sua estética, a presença de espaços públicos de qualidade, a oferta de locais que favoreçam a participação e interação social, bem como aqueles que acomodam hábitos cotidianos (Cushing & Miller, 2019).

Além disso, a relação entre o ambiente construído e o capital social tem sido amplamente estudada, demonstrando que fatores como acessibilidade a destinos, diversidade no desenho urbano e características do bairro influenciam diretamente a coesão social e a formação do senso de comunidade. Estudos indicam que bairros com maior caminhabilidade e acesso a espaços públicos promovem interações sociais mais frequentes, aumentando os níveis de confiança e engajamento cívico entre os moradores (Mazumdar et al., 2018).

Swapan et al. (2019) destacaram que, de acordo com a teoria de McMillan e Chavis (1986), atributos de design físico, como espaços públicos abertos, ruas e quintais, podem impactar as emoções das pessoas sobre seus arredores e contribuir para um senso de comunidade.

A partir da revisão sistemática de literatura, descrita no início deste capítulo, os constructos e variáveis do ambiente construído que possuem dependência com o senso de comunidade foram sistematizados e serão discutidos abaixo.

Em geral, o senso de comunidade mostrou dependência positiva aos atributos do ambiente construído. Entre os estudos, alguns usaram variáveis percebidas para medir o ambiente construído, outros usaram variáveis objetivas e outros usaram ambas (Quadro 2).

O ambiente construído percebido considera a avaliação subjetiva do residente das características relevantes para promover interações e laços sociais na comunidade (Du et al., 2023). Medidas objetivas referem-se a atributos quantificáveis no ambiente construído, avaliáveis em escalas macro e micro usando métricas como densidade e distância. Os constructos mais recorrentes para medir a associação entre o senso de comunidade e o ambiente construído foram: projeto do local (n=9), diversidade (n=8), espaço público aberto (n=8), segurança (n=7), caminhabilidade (n=6) e densidade (n=5). Todas essas características foram avaliadas usando variáveis objetivas e percebidas. Os atributos menos utilizados foram limpeza e manutenção, que foram usados por duas publicações, e felicidade e satisfação, que foram avaliados apenas por Guo et al. (2021).

## Quadro 2 – Constructos objetivos e percebidos do ambiente construído (AC)

	Du et al. (2023).	Li et al. (2021).	Zhang & Zhang (2017).	Guo et al. (2021).	Francis et al. (2012).	Hooper et al. (2020).	French et al. (2014).	Swapan et al. (2019).	Molana& Adams (2019).	Wilkerson et al. (2012).	Kim & Kaplan (2004).	Wood et al. (2010).
<b>Constructo</b>												
Espaço público aberto	OP	P	P	O	OP	O			OP		P	
Densidade				O			O		OP		P	O
Projeto do local		P	P	O		O	OP	P		O	P	OP
Caminhabilidade	P	P					P	O	O			OP
Diversidade	O		P	O		O	OP		OP		P	O
Acessibilidade	P					O			O			
Segurança	P	P	P				P		O	P		P
Satisfação				P								
Limpeza e manutenção		P	P									

O – AC Objetivos. P –AC Percebidos. OP – AC Objetivas e Percebidas.

Fonte: Da autora (2025).

De acordo com French et al. (2014), as percepções dos moradores sobre o ambiente construído foram mais capazes de prever o senso de comunidade do que as medidas objetivas. Além disso, Guo et al. (2021) sugeriram que a forma como as pessoas percebem seus arredores é determinante porque reflete sua conexão emocional com o lugar, o que pode encorajar o espírito comunitário.

No entanto, Du et al. (2023) sugerem que ambas as características, objetivas e percebidas, influenciaram o senso de comunidade dos bairros. Wilkerson et al. (2021) e Wood et al. (2010) encontraram associações entre características objetivas do ambiente construído e senso de comunidade. Além disso, atributos objetivos podem fortalecer práticas de design baseadas em evidências por meio de diretrizes de projeto e intervenções que promovam e apoiem o senso de comunidade (Wood et al., 2010). O Quadro 3 mostra as características objetivas, e o Quadro 4 mostra os atributos percebidos usados pelos estudos para medir a relação entre o ambiente construído e o senso de comunidade. A cor rosa representa uma dependência negativa, enquanto a cor verde representa uma dependência positiva. O preto indica que o estudo considera a variável, e o cinza representa a ausência de dependência.

O constructo espaços públicos abertos foi avaliado por meio de abordagens tanto percebidas quanto objetivas. A análise predominante concentrou-se no ambiente construído percebido, com resultados indicando associações positivas na maioria dos casos. A densidade foi mensurada principalmente de forma objetiva, evidenciando uma dependência positiva. O projeto do local foi avaliado utilizando

abordagens subjetivas, objetivas e uma combinação de ambas, sendo as medidas percebidas as mais frequentes. A caminhabilidade também foi predominantemente avaliada por meio de percepções, superando o uso de métricas objetivas. Por outro lado, variáveis como diversidade, acessibilidade, proximidade e a mistura de usos na área do bairro foram majoritariamente mensuradas por métodos objetivos. Aspectos como segurança, satisfação, limpeza e manutenção foram analisados com base em variáveis percebidas.

Os constructos que apresentaram relação positiva com o senso de comunidade foram espaço público aberto, densidade, projeto do local, caminhabilidade, diversidade, acessibilidade, segurança e limpeza e manutenção, conforme previsto pela literatura e pelas hipóteses dos autores. Para compreender a teoria por trás do uso dos constructos, foram consultadas publicações seminais de áreas como psicologia ambiental e comportamental, arquitetura, design urbano e planejamento. Cada constructo, e seus preditores da relação entre o ambiente construído e o senso de comunidade serão discutidos a seguir.

**Quadro 3 – Constructos, variáveis e parâmetros objetivos do ambiente construído relacionados ao senso de comunidade**

		Du et al. (2023).	Li et al. (2021).	Zhang & Zhang (2017).	Guo et al. (2021).	Francis et al. (2012).	Hooper et al. (2020).	French et al. (2014).	Swapan et al. (2019).	Molana & Adams (2019).	Wikerson et al. (2012).	Kim & Kaplan (2004).	Wood et al. (2010).		
Espaços públicos abertos	Número					■									
	Tamanho						■								
	Densidade	■													
	Quantidade e tipo de parques						■								
	Porcentagem de provisão de parque						■								
	Acesso aos parques						■								
	Distância para estacionar						■								
	Distância até o parque mais próximo						■								
Áreas verdes	Espaços Verdes									■					
	Vegetação (300/500 m)			■											
	Espaço verde (parque) (500 m)			■											
Arborização	■	■													
<b>Caminhabilidade</b>															
Densidade	Densidade residencial líquida					■									
	Densidade residencial (300 m)							■							
	Densidade residencial (500 m)				■								■		
Projeto do local	Design comunitário										■				
	Presença de alpendres										■				
	Grades nas janelas										■				
	Tipos de moradia										■				
	Conectividade externa										■				
	Quarteirões	Perímetro													
		Perímetro médio/mediano do quarteirão													
	Densidade de quarteirões														
	Lotes	Nº de quarteirões/Área construída													
		Nº de lotes de diferentes tamanhos													
	Vias	Configuração do lote													
		Conectividade das redes viárias	■											■	
		Distâncias de rede													
		Dispositivos de tráfego lento													
		Tráfego			■										
		Largura da rua													
		Amigável para pedestres													
		Calçada	Proporção calçada/rua												
			Conectividade das calçadas												
		Desenho de rua	Presença de cul-de-sacs												
Perfil de rua principal															
Ciclismo	Rede de ciclovias / ciclofaixas														
	Comprimento da ciclovia área														
Área comercial	Proporção ciclovia/rua														
	(retail floor área ratio)	■											■		
Diversidade	Uso do solo misto	Diversidade	■												
		Entropia do uso do solo													
		Mistura de uso do solo (300 m)													
	Serviços comunitários	Mistura de uso do solo (500 m)													
		Instalações comunitárias													
		Nº de serviços comunitários (300 m)													
	Destino	Nº de serviços comunitários (500m)													
		Distância até o serviço comunitário mais próximo													
		Nº de lojas de produtos de conveniência													
		Nº de lojas de produtos de varejo													
		Nº de serviços gerais													
		Nº de locais religiosos													
		Destinos													
	Alimentação	Diversidade de destinos de bairro													
		Destinos de interesse	■												
		Distância até o centro mais próximo													
	Recreação	Nº de estabelecimentos de alimentação													
		Nº de serviços recreativos													
	Serviços de saúde	Não. em 300/500 m													
		Distância até o serviço recreativo mais próximo													
Compras	Nº de locais de entretenimento e diversão														
	Nº de serviços de saúde														
Educação	Nº de serviços de saúde (300 m)														
	Distância até o serviço de saúde mais próximo														
	Nº de serviços de compras														
Acessibilidade	Transporte público	Não. em 300/500 m													
		Centro acessível a 1.600 m													
Segurança	Transporte público	Área de terreno escolar acessível ao público													
		Distância até a escola primária mais próxima													
		Distância até a escola mais próxima													
Segurança	Transporte público	Acessibilidade													
		Acessibilidade ao transporte público													
		Segurança	■												
Segurança	Transporte público	Incidências nos espaços públicos													
		Presença de Lixo/Pixações													

Fonte: Da autora (2025).

**Quadro 4 – Constructos, variáveis e parâmetros percebidos do ambiente construído relacionados ao senso de comunidade**

		Du et al. (2023).	Li et al. (2021).	Zhang & Zhang (2017).	Guo et al. (2021).	Francis et al. (2012).	Hooper et al. (2020).	French et al. (2014).	Swapan et al. (2019).	Molena& Adams (2019).	Wilkerson et al. (2012).	Kim & Kaplan (2004).	Wood et al. (2010).	
<b>Atributos percebidos</b>	Ambiente de vizinhança percebido	■												
	Percepção da tranquilidade ambiental													
	Qualidade do ar percebida									■				
<b>Satisfação</b>	Satisfação com a vida				■									
<b>Felicidade</b>	Felicidade				■									
<b>Transporte público</b>	Conveniência percebida do transporte público	■												
<b>Espaço público</b>	Espaços públicos									■				
	Qualidade subjetiva do espaço público	Disposição		■										
		Destinos de interesse		■		■								
		Centros comunitários		■		■								
		Lojas		■		■								
		Escolas		■		■								
	Distância subjetiva até o destino de interesse mais próximo					■								
	Áreas verdes									■				
Ecologização do bairro			■											
Lagos, pântanos, caminhos											■			
<b>Projeto</b>	Projeto do local													
	Percepção de compatibilidade do local com a faixa etária									■				
	Atratividade e design da vista da rua		■											
	Condições físicas do AC percebidas			■										
	Estética (construções atraentes, vegetação, natureza)							■						
<b>Projeto de casa</b>	Locais interessantes												■	
	Percepções de vizinhança												■	
	Estilo arquitetônico												■	
	Configuração urbana geral												■	
	Variedade nos tipos de habitação												■	
	Arranjo das casas												■	
	Qualidade da casa/apartamento		■										■	
<b>Sistema viário</b>	Localização da garagem												■	
	Estacionamento na rua												■	
	Acessibilidade viária percebida	■											■	
	Projeto das ruas												■	
	Distância entre a calçada e a casa												■	
<b>Segurança</b>	Boas calçadas												■	
	Manutenção de calçadas		■										■	
	Segurança percebida no bairro	■											■	
	Instalações de segurança			■									■	
	Percepção de segurança após o anoitecer												■	
	Segurança comunitária			■									■	
	Presença de perigos no trânsito												■	
	Risco de crime												■	
Travessias seguras de ruas												■		
<b>Diversidade</b>	Segurança aos caminhar												■	
	Protegido contra crimes ao caminhar												■	
	Iluminação pública adequada		■										■	
	Acesso									■				
	Destinos									■				
	Condições funcionais percebidas do AC												■	
	Instalações comunitárias												■	
	Conveniência de compras												■	
	Conveniências educacionais												■	
	Conveniência dos serviços médicos												■	
<b>Densidade residencial</b>	Clube/instalações recreativas												■	
	Instalação recreativa/de exercícios												■	
	Centro de Atividades para Idosos												■	
Agências de serviços												■		
<b>Caminhabilidade</b>	Densidade residencial												■	
	Tamanho do lote												■	
	Tamanho do quarteirão												■	
<b>Limpeza e manutenção</b>	Infraestrutura para caminhada e ciclismo												■	
	Contato visual com vizinhos ao caminhar												■	
	Lojas e serviços acessíveis a pé												■	
	Instalações acessíveis a pé percebidas	■											■	
	Relevo acidentado												■	
	Instalações de lazer percebidas	■											■	
<b>Limpeza e manutenção</b>	Lugares convenientes para sentar		■										■	
	Limpeza e descarte de lixo												■	
Manutenção e limpeza		■										■		

Fonte: Da autora (2025).

### 3.4.1 Espaços públicos abertos e áreas verdes

A presença de espaços públicos no bairro e de qualidades espaciais como conforto, limpeza e manutenção contribuem para o senso de localidade e influenciam positivamente o senso de pertencimento dos residentes (Li et al., 2021). Os espaços públicos em projetos de comunidades são elementos-chave para a qualidade de vida da população, que vem se tornando cada vez mais urbana. São locais de incentivo a interações sociais, que podem melhorar as experiências de vivência entre as pessoas e o espaço, promovendo o senso de comunidade (Swapan et al., 2019; Talen, 2000). Outros estudos ainda indicam que os espaços públicos das comunidades podem vir a ser um fator de proteção para o bem-estar aos idosos pois dão suporte ao desenvolvimento de relações sociais e pode reduzir a solidão (Zhang et al., 2018).

Locais públicos que apoiam a interação social podem promover um senso de comunidade ao aumentar a probabilidade de que interações face a face ocorram (Du et al., 2023). Locais com a presença de vegetação também estão associados a maiores níveis de interação e aumento do senso de comunidade (Dipeolu et al., 2020; Li et al., 2021; Ross et al., 2020). A arborização das ruas influencia a percepção das pessoas tanto em relação a estética e manutenção do lugar quanto à percepção de conforto ao caminhar e permanecer no bairro (Li et al., 2021).

Alexander et al. (2013), ao traçar padrões para a composição de praças públicas pequenas, sugerem que as dimensões para esses “pequenos e vívidos espaços baseiem-se em um diâmetro entre aproximadamente 15 a 18 metros (45 a 60 pés) e não mais de 20 metros, para a menor direção” (Alexander et al., 2013, p. 314). Essas dimensões provêm das distâncias em que se é possível ouvir, promover conversas, ver e reconhecer outras pessoas. Também indicam que a localização dos espaços públicos deva acontecer na intersecção das vias mais utilizadas pelas pessoas. Os autores indicam que as praças públicas pequenas devam estar circundadas por edificações e bolsões de atividade de modo que a vida na praça seja incentivada (Alexander et al., 2013).

No entanto, a disponibilidade de espaço público não garante sua utilização (Francis et al., 2012). Os espaços devem ser projetados com qualidade para comportar atividades opcionais (Francis et al., 2012; Gehl, 2013; Molana & Adams, 2019). Algumas publicações mostraram uma dependência negativa entre as variáveis de espaço verde (Guo et al., 2021) e arborização (Li et al., 2021), por estarem associadas a sentimentos de isolamento e percepção de alérgenos.

### 3.4.2 Densidade

A presença de pessoas nas ruas tende a atrair ainda mais usuários e observadores, contribuindo para a vitalidade, habitabilidade e segurança dos espaços urbanos (Jacobs, 2020). A interação social é influenciada pelas densidades urbanas, tanto em quantidade quanto em qualidade (Acioly Júnior & Davidson, 1998). A probabilidade

de encontros e interação social é maior em uma área de alta densidade, especialmente entre adultos mais velhos que residem nessas áreas e percebem um senso de comunidade mais forte (Guo et al., 2021).

Para Talen (1999), a densidade está relacionada a escala: em locais projetados para escalas menores a probabilidade de ocorrerem encontros é maior. A autora também pontua que, de certa forma, o espaço pessoal é sacrificado em detrimento a um maior número de habitantes, mas que essa concentração pode gerar um espírito comunitário (Talen, 1999).

Bairros de maior densidade que possuam diversidade de usos também aumentam a probabilidade de que existam mais lugares, destinos e pessoas próximas (Sim, 2019). Também há uma relação positiva entre a densidade e o deslocamento a pé (Cervero & Kockelman, 1997; Frank et al., 2010), que por sua vez incentiva a interação social e está relacionado ao senso de comunidade (Wood et al., 2010).

No entanto, as evidências são mistas; French et al. (2014) encontraram uma associação negativa entre densidade residencial e o senso de comunidade. Douglas (2022b) também encontraram resultados negativos entre o senso de comunidade e locais de alta densidade. Porém, os entrevistados pontuaram que a presença de espaços públicos pode encorajar o senso de comunidade em locais de alta densidade (Douglas, 2022b).

### 3.4.3 Projeto do local

O projeto do bairro, incluindo as ruas, os quarteirões e lotes, e as casas, pode influenciar o senso de comunidade. Para Talen (1999), bairros pequenos, bem definidos, com uma centralidade e limites claros pode fomentar o senso de comunidade e de vizinhança.

Em relação ao parcelamento, Jane Jacobs afirma que quarteirões curtos permitem o movimento e a mistura de pedestres que usam as mesmas ruas para diferentes propósitos (Jacobs, 2020) e a presença de fachadas ativas permite que haja vigilância passiva (Hooper, Foster, Knuiman, et al., 2020; Jacobs, 2020). Além disso, um bairro compacto e quarteirões caminháveis incentivam a caminhada e promovem conexões entre vizinhos (Hooper, Foster, Knuiman, et al., 2020; Wood et al., 2010).

As ruas devem ser planejadas para encorajar a interação social, devem ser um local em que os moradores se sintam seguros e propensos a utilizá-las, aumentando a probabilidade de ocorrerem encontros e conseqüentemente de fomentar laços comunitários e o senso de lugar (Talen, 2000a). Donald Appleyard (1981), ao estudar a habitabilidade, já havia encontrado resultados da associação do tráfego das ruas às relações sociais entre os vizinhos: em ruas com menos tráfego os vizinhos tendem a se conhecer mais e a permanecer mais nos espaços públicos (Appleyard & Appleyard, 2019).

Também é importante que haja diversidade no tipo das habitações para acomodar pessoas de diferentes classes sociais (Talen, 1999). Alexander et al. (2013) também afirmam que a diversidade de moradores em uma área influencia o sentimento de identidade para com o bairro em que vivem. Portanto, encorajar a mistura de diferentes faixas etárias e ciclos de vida dentro do bairro é importante, para que haja contato entre pessoas de diferentes idades (Alexander et al., 2013).

Outro atributo avaliado pelos estudos é a taxa de ocupação; essa característica mostrou dependência negativa ao senso de comunidade ao dar mais espaço para atividades privadas (Du et al., 2023). O tamanho do lote também apresentou dependência negativa, por estar ligado à falta de privacidade e à indisponibilidade de espaço para um jardim (Kim & Kaplan, 2004).

Percepções de relevo íngreme (Wood et al., 2010) e distância percebida ao parque mais próximo (Francis et al., 2012) também foram relacionadas negativamente ao senso de comunidade; no entanto, os autores não explicam o porquê. Além disso, a presença de grades nas janelas, lixo ou pichações está relacionada ao medo do crime que é negativamente associado ao senso de comunidade (Hooper, Foster, Knuiman, et al., 2020).

#### 3.4.4 Diversidade de usos

Um bairro deve suportar uma mistura de usos (Jacobs, 2020). De acordo com Guo et al. (2021), a mistura de uso do solo afeta positivamente o bem-estar e pode mediar a relação entre o ambiente construído percebido e o senso de comunidade. Os autores também afirmam que viver em um bairro diverso facilita o acesso a comodidades e pode ajudar a atender às necessidades dos moradores (Guo et al., 2021).

Ainda, um bairro misto pode ajudar a comunidade a se autodesenvolver (Carmona et al., 2011). E com o aumento do número de destinos a interação entre os vizinhos é fomentada (Du et al., 2023; Hooper, Foster, Knuiman, et al., 2020; Wood et al., 2010). Além disso, a oferta de serviços e equipamentos no bairro contribui para a satisfação das necessidades diárias dos moradores, bem como facilita o estímulo de conexões sociais (Li et al., 2021). Comunidades que tem seu projeto pensado para promover interações e relações sociais por meio de espaços públicos e locais que oferecem suporte ao trabalho, à moradia, o transporte ativo e público fazem com que seus membros tenham um nível de satisfação residencial maior, aumentando seu senso de pertencimento (Du et al., 2023).

O comércio local, principalmente voltado a alimentação e serviços, locais culturais e que oferecem oportunidades para a prática de esporte estão associados a caminhada que, conseqüentemente, também afeta o vínculo positivo entre os moradores e melhores índices de vizinhança (Kim & Park, 2018). Wood, Frank e Giles-Corti (2010), encontraram associações positivas entre o senso de comunidade e a caminhada para lazer, a presença de locais interessantes, moradia própria e a

interação com vizinhos. Além disso, espaços de recreação para crianças, feiras e mobiliário urbano adequado são outros elementos que favorecem a sociabilidade (Macke et al., 2022). A vitalidade urbana, entendida como a intensidade da atividade social em um bairro, pode atuar como mediadora na relação entre características do ambiente construído e a coesão social (Mouratidis & Poortinga, 2020)

No entanto, alguns autores encontraram uma dependência negativa entre a entropia – método usado para mensurar a mistura de usos do solo – e o senso de comunidade, devido a atração de pessoas externas ao bairro (Wood et al., 2010). Enquanto bairros mais compactos e com maior diversidade de usos promovem vitalidade urbana, eles podem, paradoxalmente, apresentar níveis mais baixos de coesão social, evidenciando a complexidade dessa relação (Mouratidis & Poortinga, 2020). Também é importante que os usos e equipamentos possam refletir as necessidades da população residente, Francis et al. (2012), notaram uma relação inversa entre a distância até a escola mais próxima e o senso de comunidade, e atribuíram esse resultado às preferências de estágio de vida dos residentes por lojas e espaços públicos em vez de escolas ou centros comunitários (Francis et al., 2012).

### 3.4.5 Acessibilidade e caminhabilidade

A acessibilidade pode ser entendida de diversas formas desde acessibilidade física, de transporte, visual ou mesmo como um sinônimo de proximidade (Carmona et al., 2011).

A acessibilidade física é a forma mais comum de definição do conceito e diz respeito a universalização do acesso aos espaços urbanos, removendo barreiras físicas e assegurando seu uso por todas as pessoas, tornando as cidades mais inclusivas. De acordo com a Lei N. 13.146, de 5 de julho de 2015, artigo 3º, inciso I, acessibilidade é:

possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015)

O acesso visual pode ser entendido como a visibilidade, no qual, ao ver um local as pessoas podem avaliar se irão se sentir confortáveis e seguras naquele espaço (Carmona et al., 2011). Também está relacionado a teoria de “*prospect and refuge*” proposta por Jay Appleton, que descreve a percepção de segurança e privacidade no espaço a partir de espaços de refúgio e da perspectiva visual de “ver sem ser visto” (Appleton, 1975).

Além disso, a proximidade e a combinação de usos diversos dentro de um bairro podem levar a mais destinos acessíveis a pé, como escolas, lojas e transporte público. Isso pode promover um senso de comunidade ao aumentar a probabilidade de interações entre os moradores.

A acessibilidade ao transporte público também está relacionada ao senso de comunidade, ao permitir que as necessidades dos moradores possam ser solucionadas ao dar acesso a locais de trabalho e outros destinos, promovendo uma dependência menor ao carro (Kim & Kaplan, 2004).

O desenho urbano deve ser inclusivo e ter transporte público viável e a presença de usos do solo diversos (Carmona et al., 2011). No entanto, alguns estudos mostraram que opções convenientes de transporte público podem encorajar as pessoas a interagir fora de sua comunidade e reduzir o senso de comunidade dentro do bairro (Wood et al., 2010; Hooper, Foster, Knuiman, et al., 2020; Wilkerson et al., 2012; Du et al., 2023). Para Carmona et al. (2011), a questão é sobre dar a opção de escolha, é preciso oferecer acesso tanto para as oportunidades de dentro da comunidade quanto o acesso ao transporte para fora dela, e assim deixar que as pessoas optem (Carmona et al., 2011).

Já a caminhabilidade é uma qualidade do ambiente construído que incentiva e dá suporte ao deslocamento a pé (Southworth, 2005). Sua associação com o senso de comunidade é pontuada por várias publicações (Du et al., 2023; Farahani & Lozanovska, 2014; French et al., 2014; Hooper, Foster, Bull, et al., 2020; J. Kim & Kaplan, 2004; Koohsari et al., 2023; Wood et al., 2010). A qualidade do ambiente construído incentiva atividades sociais e opcionais levando a uma maior probabilidade de encontros (Bess et al., 2002; Gehl, 2013). A maioria das publicações utiliza o índice de caminhabilidade criado por Frank et al. (2010), que agrupa quatro variáveis para avaliar o ambiente construído, sendo elas: densidade residencial, diversidade de usos do solo, densidade de intersecções viárias e taxa de ocupação comercial. Como visto, essas variáveis também estão relacionadas ao senso de comunidade, tornando os constructos indiretamente dependentes.

### 3.4.6 Segurança

A segurança percebida influencia positivamente o senso de comunidade (Du et al., 2023; Li et al., 2021; French et al., 2014). Pessoas que se sentem seguras em sua vizinhança tendem a ter um senso de comunidade maior (Wood et al., 2010). E a associação entre segurança e senso de comunidade é dupla; pessoas com um forte senso de comunidade também se sentem mais seguras em seu ambiente (Francis et al., 2012).

Além desses, French et al. (2014) também destacaram outra variável relacionada à segurança e ao trânsito: o risco de crime e perigos no trânsito, que tem dependência negativa ao senso de comunidade. Os autores sugerem que os moradores que se sentem inseguros podem estar menos inclinados a participar de atividades sociais. Além disso, os perigos no trânsito estão associados ao volume de tráfego e à insegurança (French et al., 2014). A presença de dispositivos de tráfego calmo sugerem ruas de tráfego mais leve, enquanto a ausência de pichações pode implicar

uma associação percebida de segurança para o crime (Wilkerson et al., 2012).

A percepção de segurança é muito importante para a utilização dos espaços, a discussão de Jacobs (2020) sobre as fachadas ativas e a vigilância natural. Newman (1973) ao observar o conjunto habitacional Pruitt-Igoe inicia a discussão sobre “espaços defensáveis” (Newman, 1973). Para o autor, as tipologias residenciais influenciam os tipos de controle social. Ele destaca a relação entre a densidade e a segurança, quanto maiores os empreendimentos habitacionais mais difícil é para os moradores conhecerem seus vizinhos e traçarem laços e relações de confiança (Newman, 1996).

A partir desses e outros estudos também surge a teoria da Prevenção do Crime pelo Design Ambiental – CPTED (*Crime Prevention Through Environmental Design*), que integra os princípios de territorialidade, controle de movimento, espaço defensável, gestão, manutenção, imagem e atividades que aumentam a segurança física e tentam mitigar a ocorrência de crimes (Ekblom & Armitage, 2016).

### 3.4.7 Satisfação

De acordo com o estudo de Molana e Adams (2019), uma comunidade forte é formada por meio do contentamento com as condições de vida e interação social de alta qualidade. Além disso, a pesquisa de Zhang e Zhang (2017) concluíram que a satisfação com a vida desempenha um papel significativo na mediação da conexão entre o ambiente construído e o senso de comunidade. Quando os indivíduos se sentem satisfeitos com seus bairros, eles são mais propensos a desenvolver um senso de comunidade, conforme concluído por Du et al. (2023). No caso de adultos mais velhos, aumentar sua satisfação com os serviços pode ajudar a melhorar seu senso de comunidade (Guo et al., 2021).

### 3.4.8 Limpeza e manutenção

Estudos associaram a presença de lixo e pichações a uma dependência negativa de interações sociais (Francis et al., 2012; Wilkerson et al., 2012). Além disso, um ambiente limpo, seguro e confortável beneficia o senso de comunidade (Li et al., 2021). Pode oferecer oportunidades para as pessoas se envolverem em atividades da vida diária, como limpeza (Swapan et al., 2019). A percepção dos moradores sobre a manutenção do bairro são positivamente associados ao senso de comunidade e ao apego ao lugar (Dempsey, 2008), como também ao senso de pertencimento e a participação (Raman, 2010).

## 3.5 COMO MENSURAR SENSO DE COMUNIDADE?

Para mensurar o senso de comunidade a maioria das pesquisas utiliza questionários e entrevistas e tem predominantemente como base o trabalho seminal de McMillan e Chavis (1986). Em sua análise bibliométrica Wang et al. (2023) encontraram que os

dois métodos mais frequentemente utilizados pelas pesquisas são o *Sense of Community Index (SCI)* e o *Brief Sense of Community Scale (BSCS)* (Wang et al., 2023).

O SCI possui duas versões, uma com 12 questões e com valores de avaliação binários Verdadeiro (1) e Falso (2), e pode ser utilizado para avaliar mais de uma escala urbana: o sugerido pelo formulário são bairros. As 12 questões estão interligadas à subescalas de pertença (Q4+Q5+Q6), influência (Q7+Q8+Q9), integração e satisfação de necessidades (Q1+Q2+Q3) e ligação emocional partilhada (Q10+Q11+Q12).

*Sense of Community Index (SCI)*

- Q1. Acho que meu [bairro] é um bom lugar para eu morar.
- Q2. As pessoas neste [bairro] não compartilham os mesmos valores.
- Q3. Meus vizinhos e eu queremos as mesmas coisas do bairro.
- Q4. Posso reconhecer a maioria das pessoas que moram no meu [bairro].
- Q5. Eu me sinto em casa neste [bairro].
- Q6. Muito poucos dos meus vizinhos me conhecem.
- Q7. Eu me preocupo com o que meus vizinhos pensam de minhas ações.
- Q8. Não tenho influência sobre como é esse bloco.
- Q9. Se houver um problema neste [bairro], as pessoas que moram aqui podem resolvê-lo.
- Q10. É muito importante para mim morar neste [bairro] em particular.
- Q11. As pessoas neste [bairro] geralmente não se dão bem umas com as outras.
- Q12. Espero viver neste [bairro] por muito tempo.

Fonte: Disponível em: <https://senseofcommunity.com/soc-index/>. (tradução nossa)

Sua segunda versão, o *Sense of Community Index 2 (SCI-2)* (Figura 9), possui 24 questões e é avaliada por meio de uma escala *likert* com quatro níveis de concordância. Ambas as modificações permitiram a esta versão cobrir todos os atributos do senso de comunidade incluindo o aspecto de integração e a encontrar diferentes níveis de concordância na avaliação (Chavis et al., 2008).

**Figura 9 – Sense of Community Index 2 (SCI-2)**

		Not at All	Somewhat	Mostly	Completely
1.	I get important needs of mine met because I am part of this community.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Community members and I value the same things.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	This community has been successful in getting the needs of its members met.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Being a member of this community makes me feel good.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	When I have a problem, I can talk about it with members of this community.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	People in this community have similar needs, priorities, and goals.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.	I can trust people in this community.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.	I can recognize most of the members of this community.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.	Most community members know me.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.	This community has symbols and expressions of membership such as clothes, signs, art, architecture, logos, landmarks, and flags that people can recognize.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.	I put a lot of time and effort into being part of this community.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.	Being a member of this community is a part of my identity.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.	Fitting into this community is important to me.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.	This community can influence other communities.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.	I care about what other community members think of me.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.	I have influence over what this community is like.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.	If there is a problem in this community, members can get it solved.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.	This community has good leaders.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.	It is very important to me to be a part of this community.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.	I am with other community members a lot and enjoy being with them.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.	I expect to be a part of this community for a long time.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22.	Members of this community have shared important events together, such as holidays, celebrations, or disasters.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.	I feel hopeful about the future of this community.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.	Members of this community care about each other.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fonte: Chavis et al. (2008) Disponível em: <https://senseofcommunity.com/soc-index/>

Já o BSCS é uma adaptação dos mesmos conceitos para um índice menor. Os autores buscaram analisar quais afirmações melhor poderiam representar os indicadores do senso de comunidade de uma forma rápida e breve. Também é avaliado a partir de uma escala *likert* com cinco níveis de concordância (Peterson et al., 2008).

Brief Sense of Community Scale (BSCS)

1. Posso conseguir o que preciso neste bairro.
2. Este bairro me ajuda a satisfazer minhas necessidades.
3. Sinto-me um membro deste bairro.
4. Eu pertenço a este bairro.
5. Eu tenho uma opinião sobre o que acontece na minha vizinhança.
6. As pessoas desta vizinhança são boas em influenciar umas às outras.
7. Sinto-me conectado a este bairro.
8. Tenho um bom vínculo com outras pessoas neste bairro (Peterson; Speer; Mcmillan, 2008, tradução nossa).

Douglas (2022a) após comparar os índices mais relevantes e frequentemente usados ao longo das últimas três décadas, adaptou um novo índice com 26 questões relacionadas às categorias propostas por McMillan e Chavis (1986) e a características interpessoais e do ambiente construído (Douglas, 2022a):

É importante para mim ter um senso de comunidade no meu bairro. (1)  
Acho que meu bairro é um bom lugar para eu morar. (2)  
As pessoas deste bairro compartilham os mesmos valores. (3)  
Meus vizinhos e eu queremos as mesmas coisas do bairro. (4)  
Consigo reconhecer muitas das pessoas que vivem no meu bairro. (5)  
Me sinto em casa neste bairro. (6)  
Muitos dos meus vizinhos me conhecem. (7)  
Eu me preocupo com o que meus vizinhos pensam de minhas ações. (8)  
Posso influenciar como é este bairro. (9)  
Se houver um problema neste bairro, as pessoas que moram aqui podem resolvê-lo. (10)  
É muito importante para mim viver neste bairro em particular. (11)  
As pessoas neste bairro geralmente se dão bem. (12)  
Eu preferiria morar neste bairro por muito tempo. (13)  
Meus vizinhos são muito parecidos comigo. (14)  
É fácil para mim me encaixar com meus vizinhos. (15)  
Estou feliz por morar no meu bairro. (16)  
Sinto uma sensação de conexão com muitos dos meus vizinhos. (17)  
Eu pertenço ao meu bairro. (18)  
Tenho vizinhos com quem posso conversar quando quero. (19)  
Tenho amigos no meu bairro. (20)  
Se preciso de algo emprestado, não me importo de pedir aos vizinhos. (21)  
Se eu tiver uma emergência, meus vizinhos vão me ajudar. (22)  
Se meus vizinhos e eu quisermos melhorar nosso bairro, nós podemos. (23)  
Eu me sinto confortável em estar perto de meus vizinhos. (24)  
Eu me sinto confortável andando pelo meu bairro. (25)  
Se eu perdesse minha carteira no meu bairro, provavelmente a recuperaria. (26)  
(Douglas, 2022b) (tradução nossa).

Shigeharu e Kanashiro (2017) sistematizaram os instrumentos de avaliação indicando suas dimensões, métodos e atributos (Quadro 5). Para além dos questionários, outros métodos como observações e mapeamento também foram realizados por outras pesquisas (Del Rio et al., 2017; Shigeharu & Kanashiro, 2017; Wood et al., 2010). Neste quadro foram adicionadas pesquisas posteriores abordadas nessa revisão de literatura.

A maior parte das pesquisas é de cunho qualitativo e avalia o senso de comunidade a partir de questionários que tem como base, em sua grande maioria, o trabalho seminal de Chavis et al. (1986). Com isso, essas pesquisas avaliam o senso psicológico de comunidade a partir dos domínios de pertença, influência, integração e satisfação de necessidades e ligação emocional partilhada, e levam em conta atributos comportamentais que estão relacionados a sua conexão com o lugar como o tempo de residência no bairro, o senso de pertencimento, apego, afetividade, entre outros.

Mas, o senso de comunidade também considera valores sociais e ambientais que, junto aos fatores psicológicos, também contribuem para a criação de bairros mais sustentáveis, para o desenvolvimento do capital social e de interações sociais e laços compartilhados (Wang et al., 2023).

No entanto, as pesquisas que buscam esclarecer quais elementos do ambiente construído podem influenciar no senso de comunidade são mais recentes e

demandam outros tipos de avaliação e análise que possam ser realizadas em conjunto aos questionários buscando compreender e elucidar evidências que ligam o senso de comunidade ao design.

**Quadro 5– Instrumentos de avaliação do Senso de Comunidade**

REFERÊNCIA	DIMENSÕES	MÉTODO	ATRIBUTOS SOCIOECONÔMICOS	ATRIBUTOS COMPORTAMENTAIS	ATRIBUTOS FÍSICO-ESPACIAIS
Hunter (1985)	Socioeconômica; Físico-espacial	Questionário	Famílias com crianças; Proprietários	Identidade emocional; Tempo de residência	Uso do solo/ configuração da malha
Apleyard (1981)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário; Observação e Mapeamento	Famílias com crianças; Renda	Segurança física e emocional; Posse/territorialidade; Tempo de residência	Uso do solo/ configuração da malha
Riger e Lavrakas (1981)	Socioeconômica; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças; Renda	Pertencimento/lar; Tempo de residência	Uso do solo/ configuração da malha; Elementos de identidade;
Glynn (1981)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças; Proprietários	Tempo de residência	Uso do solo/ configuração da malha
Fried (1984)	Socioeconômica; Comportamental	Questionário	Proprietários	Segurança física e emocional; Influência/trocas;	Elementos de identidade;
Chavis et al. (1986)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças; Proprietários; Renda	Segurança física e emocional; pertencimento/lar; Influência/trocas; Afetividade/apego	-
Buckner (1988)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Densidade demográfica	Pertencimento/lar; Identidade emocional; Influência/trocas; Afetividade/apego;	Uso do solo /configuração da malha; Elementos de identidade;
Chavis e Wandersman (1990)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças; Proprietários; Renda; Densidade Demográfica	Posse/territorialidade; Pertencimento/lar	-
Nasar e Julian (1995)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças; Proprietários; Renda	Influência/trocas	Uso do solo/ configuração da malha
Skjaeveland, Garling e Maeland (1996)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças; Proprietários; Renda	Pertencimento/lar; Influência/trocas; Afetividade/apego; Tempo de residência	Uso do solo/ configuração da malha
Bolssemann et al (1999)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário; Mapeamento	Famílias com crianças; Proprietários; Renda; Densidade Demográfica	Segurança física e emocional; Posse/ territorialidade; Pertencimento/lar	Uso do solo/ configuração da malha
Lund (2002)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças; Proprietários	Influência/trocas; Tempo de residência	Uso do solo/ configuração da malha
Cantillon, Davidson e Schweitzer (2003)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Renda	Segurança física e emocional; Influência/ trocas; Afetividade/apego;	Uso do solo/ configuração da malha
Long e Perkins (2003)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças; Proprietários; Renda	Segurança física e emocional; Tempo de residência	Uso do solo/ configuração da malha
Farrel, Aubry e Coulomb (2004)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças	Influência/trocas; Tempo de residência	Uso do solo/ configuração da malha
Kim e Kaplan (2004)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Densidade demográfica	Posse/territorialidade; Afetividade/apego	Uso do solo/ configuração da malha; Elementos de identidade;
Rogers e Sukolratanamete (2009)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças; Proprietários; Renda; densidade demográfica	Segurança física e emocional; Posse/territorialidade; Pertencimento/lar; Influência/trocas; Tempo de residência	Uso do solo/configuração da malha; Elementos de identidade;
Mason (2010)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças; Proprietários; Renda	Segurança física e emocional; Tempo de residência	Uso do solo /configuração da malha; Elementos de identidade;
Wood, Frank e Giles-Corti (2010)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário; Observação	Famílias com crianças; Proprietários; Renda; Densidade Demográfica	Segurança física e emocional; Posse/ territorialidade; Pertencimento/lar; Tempo de residência	Uso do solo/configuração da malha; Elementos de identidade;
Cutchin et al. (2011)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças; Proprietários; Renda; Densidade Demográfica	Segurança física e emocional; Posse/territorialidade; Afetividade/ apego; Tempo de residência	Uso do solo/configuração da malha; Elementos de identidade;
Wilkerson et al. (2012)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário	Famílias com crianças; Proprietários; Renda; Densidade Demográfica	Segurança física e emocional	Uso do solo/configuração da malha; Elementos de identidade;
*Shigeharu e Kanashiro (2017)	Socioeconômica; Físico-espacial; Comportamental	Questionário; Observação e Mapeamento	Famílias com crianças;	Segurança física e emocional; Pertencimento/ lar; Posse/ territorialidade; Influência/ trocas; Afetividade/ apego, Tempo de residência	Uso do solo/configuração da malha; Elementos de identidade;
*Del Rio, Levi e Duarte (2017)	Físico-espacial; Comportamental	Questionário; Observação e Mapeamento	-	Segurança física e emocional; Pertencimento/ lar; Posse/territorialidade; Influência/ trocas; Afetividade/ apego, Tempo de residência	Uso do solo/configuração da malha; Elementos de identidade;
*Douglas (2022)	Socioeconômica; Físico-espacial;	Questionário	Densidade Demográfica	Segurança física e emocional; Pertencimento/lar; Posse/ territorialidade; Influência/ trocas; Tempo de residência	Uso do solo/configuração da malha; Elementos de identidade;

Fonte: Adaptado de Shigeharu e Kanashiro (2017). \*Adicionados pela autora (2025).

Outra questão central, que envolve os questionários que tem como base o SCI ou

BSCS, é que as afirmações foram construídas a partir de um contexto específico, mas vem sendo replicadas em diversos outros contextos (Wang et al., 2023). O senso de comunidade se caracteriza como um constructo social, contextual e complexo, que envolve uma diversidade de aspectos que fazem parte de cada lugar e que pode mudar ao considerar estratos da população em termos socioeconômicos, culturais e demográficos.

### 3.5.1 Métodos aplicados pelas publicações da revisão sistemática para compreender a relação do ambiente construído com o senso de comunidade

Em relação ao delineamento metodológico, todos os estudos possuem estudo de caso, uma vez que a revisão sistemática de escopo estabeleceu este critério para a inclusão dos artigos. Segundo Yin (2003), um estudo de caso é uma pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto real e tenta controlar ou explicar por que os resultados estão vinculados a esse contexto (Yin, 2003). No entanto, a maioria dos estudos testa o impacto ou tenta estabelecer uma correlação entre as variáveis do ambiente construído e o senso de comunidade sem necessariamente explicar a teoria por trás disso.

A maioria das publicações (n=9, 75%) usa uma abordagem quantitativa, enquanto as outras 25% (n=3) usam uma abordagem qualitativa. Dois desses artigos são quali-quantitativos (Quadro 6). Em relação aos estudos qualitativos (Kim & Kaplan, 2004; Molana & Adams, 2019; Swapan et al., 2019), métodos como entrevistas semiestruturadas, questionários e pesquisas foram utilizados para compreender a importância do ambiente construído para o senso de comunidade. Os estudos também foram apoiados pela observação participante para identificar a interação entre as pessoas e seu ambiente.

A maioria dos artigos utilizou um delineamento transversal, a partir de uma abordagem quantitativa, o que faz com que não seja possível estabelecer uma relação de causa e efeito, pois o fenômeno não foi estudado longitudinalmente. Considerando que o senso de comunidade demanda tempo para se desenvolver, as pesquisas deveriam buscar compreender essa relação a partir de uma perspectiva longitudinal, limitação apontada pelas publicações.

Outro aspecto identificado é a unidade espacial de análise usada para medir a relação entre o senso de comunidade e o ambiente construído. Bess et al. (2002) sugerem que o senso de comunidade pode ser medido nos níveis individual e comunitário. No nível individual, pode-se entender se o indivíduo se considera parte de uma comunidade (Hooper, Foster, Knuiman, et al., 2020) E no nível comunitário, pode-se considerar o envolvimento da comunidade, a participação e o apego à vizinhança (French et al., 2014).

Conforme mostrado no Quadro 6, a escala geográfica de análise é dividida entre os níveis da cidade e do bairro. Sete estudos usaram sistemas de informações

geográficas (GIS) para avaliar a relação entre o senso de comunidade, variáveis pessoais, características subjetivas e atributos objetivos do ambiente construído. A maioria utilizou um *buffer* com base na localização do participante para coletar os dados espaciais. O tamanho dos *buffers* foi baseado na distância de caminhada entre 1000m e 1600m, 10 a 15 minutos. Os outros estudos usaram medidas específicas para cada variável (Quadro 6).

**Quadro 6– Métodos, propósitos, localização e unidade espacial de análise das publicações.**

AUTORES (ANO)	PROPÓSITO / OBJETIVO	MÉTODOS	DADOS	PAÍS	CIDADE/ CIDADES	UNIDADE ESPACIAL DE ANÁLISE
Francis et. al (2012).	Investiga a relação entre espaços públicos e senso de comunidade	Transversal Pesquisa, Auditoria de espaços públicos abertos, Modelos Lineares Gerais	<i>RESIDential Environments (RESIDE)</i>	Austrália	Perth	Buffer de 1600m baseado em rede viária Cidade
French et. al. (2014).	Analisa a influência da caminhada e da caminhabilidade no senso de comunidade	Transversal Questionário, Modelos de regressão linear	<i>RESIDential Environments (RESIDE)</i>	Austrália	Perth	Buffer de 1600m baseado em rede viária Cidade
Swapan, A. Y., Bay, J. H., & Marinova, D. (2019).	Busca compreender a associação do ambiente construído como ruas residenciais e espaços públicos semiabertos com senso de comunidade	Estudo qualitativo Observação detalhada, Pesquisa e Entrevistas	-	Austrália	Perth	Bairro
Hooper, P., Foster, S., Knukiman, M., & Giles-Corti, B. (2020).	Testa o impacto dos empreendimentos do Novo Urbanismo no senso de comunidade e na saúde mental.	Transversal Modelos de regressão logística com equações de estimativa generalizadas	<i>RESIDential Environments (RESIDE)</i>	Austrália	Perth	Bairro
Du, Y., Jiang, H., Huang, Z., & Yang, H. (2023).	Analisa atributos percebidos e objetivos do ambiente construído e sua relação com o senso de comunidade	Transversal Questionário de pesquisa Modelos de equações estruturais	Pesquisa sobre o ambiente construído e o comportamento dos residentes em Xangai	China	Xangai	Buffer circular de 1000 m Cidade
Li et al. (2021).	Combina os dados transversais sobre percepções individuais do senso de comunidade com características do ambiente construído.	Pesquisa transversal de base populacional Modelos lineares multinível	-	China	Hankow, Wuhan	Bairro
Zhang, Z., & Zhang, J. (2017).	Relação entre o ambiente percebido da vizinhança e o bem-estar subjetivo e o efeito mediador do senso de comunidade	Transversal Questionário, análises de dados descritivos, correlações, regressões e análises mediadoras.	-	China	Cangzhou, Hejian e cidade de Huanghua	Dados individuais Cidade
Guo et al (2021).	Explora o efeito mediador do senso de comunidade na relação entre o ambiente construído percebido, a saúde mental e o bem-estar subjetivo.	Transversal Modelagem de equações estruturais multinível	-	China	Hong Kong	Buffer de 300 m e buffer de 500 m Áreas geográficas / Cidade
Kim, J., & Kaplan, R. (2004).	Explora o papel do ambiente físico na promoção do senso de comunidade em novas comunidades de urbanismo.	Estudo qualitativo Enquete	-	EUA	Gaithersburg	Bairros com projetos do Novo Urbanismo
Wood, L., Frank, L. D., & Giles-Corti, B. (2010).	Examina a associação entre senso de comunidade, caminhada e características de design de bairro para testar as suposições do Novo Urbanismo sobre os benefícios de um ambiente favorável aos pedestres.	Transversal Modelos univariados e multivariados Modelos Lineares Gerais	EUA Atlanta SMARTRAQ	EUA	Atlanta	Buffer de 1000 m baseado em rede rodoviária Cidade
Wilkerson et al. (2012).	Examina as associações entre características do ambiente físico e vizinhança, um componente do senso de comunidade.	Análise transversal Modelos lineares generalizados	-	EUA	Portland	Bairro
Molana, H. H., & Adams, R. E. (2019).	Explora como os moradores percebem seu ambiente em relação ao senso de comunidade.	Estudo qualitativo. Observação participante e entrevistas semiestruturadas	-	Irã	Teerã	Empreendimento residencial

Fonte: Da autora (2025).

Os estudos usaram vários métodos, bancos de dados e ferramentas para avaliar o SOC. Para garantir a confiabilidade e validação da avaliação, 80% (n=10) dos estudos testaram seus métodos e mostraram confiabilidade interna. No entanto, mesmo em

um pequeno número de publicações, ainda não há um consenso sobre qual instrumento usar, e a maioria deles também tem um pequeno número de perguntas. Além disso, a maioria das perguntas é subjetiva, e alguns estudos usaram vários métodos para garantir a triangulação dos dados.

Quatro publicações utilizaram o mesmo banco de dados, o Projeto *RESIDential Environments* (RESIDE); de acordo com os estudos (French et al., 2014; Hooper, Foster, Knuiman, et al., 2020), o senso de comunidade foi avaliado pelo Índice de Coesão de Vizinhança – *Neighborhood Cohesion Index* (NCI), uma escala que mensura o senso individual de comunidade usando um questionário e também avalia seu sentimento dentro de sua vizinhança.

Outro banco de dados usado foi o *Shanghai Built Environment and Resident Behavior Survey*, que coletou dados sobre a percepção do entrevistado sobre o ambiente do bairro e sentimentos e atitudes em relação à sua comunidade residencial usando uma escala Likert variando de “1” (muito insatisfeito) a “5” (muito satisfeito) para responder às perguntas: “Até que ponto você tem um sentimento de pertencimento à comunidade?” “Estou disposto a ajudar outros membros da comunidade”, “Tenho um bom relacionamento com outros membros da comunidade” e “Acho que outros membros da comunidade são confiáveis” (Du et al., 2023).

Na China, Zhang e Zhang (2017) usaram uma escala multidimensional para medir o senso de comunidade por meio do capital social dos residentes chineses. O senso de comunidade foi aplicado em quatro dimensões: senso de pertencimento à comunidade, coesão da comunidade, confiança de reciprocidade e confiança na comunidade (Z. Zhang & Zhang, 2017).

Wood et al. (2010, p. 1383) usaram uma Escala Likert de seis itens com base na revisão dos instrumentos. Os itens usados foram:

“Morar no meu bairro me dá um senso de comunidade; Eu regularmente paro e converso com as pessoas do meu bairro; É fácil fazer amigos no meu bairro; Eu regularmente busco conselhos de pessoas do meu bairro; Eu regularmente pego coisas emprestadas e troco favores com meus vizinhos; Eu estaria disposto a trabalhar junto com outros em algo para melhorar o meu bairro.”

Já os estudos qualitativos usaram métodos diferentes para avaliar o senso de comunidade. Kim e Kaplan (2004) pediram aos moradores que avaliassem cada ambiente físico atribuído ao sentimento de apego, à decisão de caminhar dentro de sua comunidade, às interações com outros moradores e ao caráter ou identidade distintiva da comunidade (Kim & Kaplan, 2004).

Molana e Adams (2019) usaram uma entrevista semiestruturada para perguntar aos moradores sobre sua comunidade e os fatores que contribuíram para sua formação: “O quanto ter um parque compartilhado no complexo contribuiu para sua satisfação com a vida nesta comunidade? Você sente que pertence a um grupo social coerente? O quanto você valoriza seu ambiente de vida e seu entorno social? Você confia nesta

comunidade para criar seus filhos?” (Molana & Adams, 2019, p.1598).

Para entender a importância dos espaços ao ar livre na criação do senso de comunidade, Swapan e Marinova (2019) usaram observações detalhadas e entrevistas com roteiro semiestruturado. Já Wilkerson et al. (2012) usaram o índice de vizinhança para entender o senso de comunidade perguntando a eles sobre seus vizinhos se eles os conhecem, confiam, cuidam, fazem favores para eles, recebem favores e com que frequência eles falam uns com os outros (Wilkerson et al., 2012).

Por fim, entre as publicações analisadas, destacam-se os instrumentos consolidados baseados na teoria de McMillan e Chavis (1986). O Índice de Senso de Comunidade, utilizado por Francis et al. (2012) e posteriormente adaptado por Li et al. (2021), avalia aspectos como satisfação com a comunidade, o grau em que ela atende às necessidades dos indivíduos, sua importância e a percepção geral sobre a comunidade. Outro instrumento relevante é a *Brief Sense of Community Scale* de 8 itens utilizado por Guo et al. (2021).

### 3.6 SÍNTESE

O conceito de comunidade varia entre diferentes áreas do conhecimento, mas geralmente se refere a um grupo de pessoas conectadas por laços sociais e um senso de pertencimento em um local específico. Desde a década de 1950, o senso de comunidade tem sido estudado como um elemento essencial para a qualidade de vida, com crescente interesse em compreender sua relação com o ambiente construído, a saúde mental e o bem-estar.

O senso de comunidade envolve dimensões como pertença, influência, integração, satisfação de necessidades e ligação emocional compartilhada. Relaciona-se a outros conceitos, como habitabilidade, satisfação residencial, apego ao lugar e senso de pertencimento, sendo influenciado tanto por fatores pessoais quanto ambientais. A compreensão desse conceito é multidimensional, abrangendo diferentes significados e níveis de análise.

A revisão sistemática realizada buscou identificar quais características do ambiente construído influenciam o senso de comunidade. Os resultados evidenciaram métodos diversos para avaliar essa relação, mas a falta de comparabilidade entre os estudos, devido à diversidade de métodos e construtos, dificulta uma compreensão uniforme. Embora o ambiente construído não crie diretamente o senso de comunidade, ele pode favorecer sua ocorrência por meio de elementos como acessibilidade, transporte, serviços, vegetação, segurança e atratividade.

A presença de espaços públicos de qualidade, como parques e praças, e fatores como densidade populacional, oferta de serviços, comércio e áreas verdes, demonstraram impactar positivamente o senso de comunidade. No entanto, a interação das pessoas com o ambiente e seus impactos no senso de comunidade

ainda requerem investigação aprofundada. Além disso, muitos estudos carecem de evidências empíricas e de uma estrutura teórica consistentes para avaliar a relação entre o ambiente construído e o senso de comunidade, limitando a generalização de seus resultados.

**empreendimentos de  
habitação de  
interesse social**

## 4 EMPREENDIMENTOS DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

No contexto desta pesquisa, a escala urbana do bairro é considerada um fator determinante para o fortalecimento do senso de comunidade, influenciando a qualidade da vida coletiva e a apropriação dos espaços. Dessa forma, este capítulo examina as restrições projetuais específicas dos empreendimentos de habitação de interesse social, assim adota-se a definição de EHIS como:

a área de intervenção no território, abrangendo as edificações ou conjuntos de edificações residenciais construídos sob a forma de unidades isoladas ou em condomínios, bem como o conjunto de espaços livres, edificações não residenciais, infraestrutura e equipamentos públicos e privados inseridos na área (Ministério das Cidades, 2023, Art. 4º, Inciso I).

A expansão urbana contemporânea ocorre, em grande parte, pela incorporação de novas áreas ao tecido urbano, processo viabilizado principalmente pelo parcelamento do solo, que pode se manifestar em loteamentos, desmembramentos, condomínios por unidades autônomas ou sítios de recreio (Rigatti, 2002). Entre essas formas, os loteamentos, muitas vezes informais ou com infraestrutura precária, representam um dos principais vetores de crescimento das periferias das grandes cidades brasileiras, especialmente para a população de baixa renda (Corrêa, 1989).

Nesse contexto, programas habitacionais como o Minha Casa Minha Vida (PMCMV) desempenharam um papel central na expansão da malha urbana, promovendo a criação de grandes conjuntos habitacionais em áreas periféricas, muitas vezes sem infraestrutura adequada (Cardoso, 2013). Esses loteamentos tornaram-se estratégias fundamentais para suprir a demanda por moradia popular, ao mesmo tempo que moldam a estrutura urbana das cidades.

Lançado em 2009, o Minha Casa Minha Vida solidificou-se como o principal programa habitacional do Brasil. Desde sua criação em 2009, o PMCMV entregou 7,7 milhões de unidades habitacionais (UH)<sup>4</sup>, enquanto o Programa Casa Verde e Amarela entregou 1,6 milhão entre 2019 e 2022<sup>5</sup>. Criado em resposta à crise financeira de 2008, o programa tinha caráter econômico e anticíclico, visando gerar empregos e movimentar a cadeia produtiva da construção civil (Amore, 2015). Além de reduzir o déficit habitacional, o PMCMV atendeu famílias de diferentes faixas de renda, priorizando as mais vulneráveis com subsídios e financiamentos habitacionais.

Esse modelo de produção habitacional, reflete desafios recorrentes na política

---

<sup>4</sup> Site consultado no dia 10 de outubro de 2024. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202403/minha-casa-minha-vida-completa-15-anos-abrindo-portas-para-novos-sonhos-de-conquista-da-casa-propria-1>

<sup>5</sup> Site consultado no dia 10 de outubro de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/transito-e-transportes/2022/12/entregue-cerca-de-1-6-milhao-de-moradias-em-todo-o-pais-entre-2019-e-2022>

habitacional brasileira. Esses desafios respondem a críticas frequentes à produção habitacional brasileira, caracterizada, historicamente, pela priorização de metas quantitativas em detrimento da qualidade espacial (Aragão & Hirota, 2016; Logsdon & Fabrício, 2020). Esta busca por metas quantitativas leva a adoção de projetos monofuncionais, com padronização das unidades habitacionais e formas de implantação. Os conjuntos são frequentemente adensados e localizados em áreas periféricas das cidades (Rufino, 2015; Ayoub et al., 2019), muitas vezes realizados sem diretrizes de planejamento, resultando em áreas deficientes em infraestrutura e habitabilidade (Martins et al., 2021). Conseqüentemente, apesar de eficazes na diminuição do déficit habitacional, os EHIS no Brasil têm gerado impactos negativos, principalmente em escalas urbanas e de bairros, como a exclusão social e econômica dos moradores em relação à sociedade como um todo (Muianga & Kowaltowski, 2024).

A localização periférica e desconectada dos EHIS contribui para a exclusão dos moradores, dificultando o acesso a serviços públicos e equipamentos urbanos (Amore et al., 2015; Araujo & Villa, 2020; Eskes & Vieira, 2016), uma vez que os próprios empreendimentos também são monofuncionais e carecem de infraestrutura, equipamentos e transporte público acessível. Ao realizarem uma análise do acesso a oportunidades dos EHIS em 20 cidades brasileiras, Krause et al. (2023) constataram que os empreendimentos apresentam acessibilidade inferior a empregos, escolas e saúde em relação a favelas e domicílios de baixa renda (Krause et al., 2023). Esse e outros motivos dificultam a sobrevivência dos moradores nos empreendimentos para onde foram realocados (Cardoso, 2013) e os levam a retornar para as áreas de ocupação que, embora mais vulneráveis, muitas vezes, estão mais conectadas a malha urbana e a oportunidades (Muianga & Kowaltowski, 2024).

Outro estudo analisou a proximidade entre habitações de interesse social e áreas verdes em diferentes regiões do Brasil, avaliando o acesso dos moradores a espaços de lazer, como parques e praças (Coelho et al., 2024). A pesquisa utilizou dados geográficos e a API Google Maps para calcular as distâncias entre 2.239 conjuntos habitacionais do programa Minha Casa Minha Vida e as áreas verdes mais próximas. Os resultados indicaram que a média de caminhada até esses espaços é de 25,6 minutos, excedendo o tempo recomendado de 10 a 15 minutos. A região Norte apresentou o pior cenário, com um tempo mediano de 30 minutos, enquanto o Sudeste registrou o melhor desempenho, com maior número de empreendimentos próximos a áreas verdes. O estudo evidencia a precariedade da distribuição desses espaços e a necessidade de políticas públicas que garantam melhor acesso a áreas de lazer, promovendo maior bem-estar e inclusão social para os moradores (Coelho et al., 2024).

Embora a literatura aponte que áreas livres de lazer e espaços públicos de qualidade sejam importantes para os moradores, ofereçam maior qualidade de vida e permitam a convivência e interação social (Lay & Reis, 2002), estes espaços continuam sendo

negligenciados e marcados pela baixa qualidade urbanística (Araujo & Villa, 2020; Carvalho et al., 2015). Problemas como calçadas e ruas desconfortáveis, relevo acentuado e falta de pavimentação e arborização, além de áreas de lazer inseguras, desincentivam o uso desses espaços. Consequentemente, os moradores se isolam, não criam laços comunitários o que acaba por prejudicar o senso de pertencimento, identidade e comunidade (Araujo & Villa, 2020).

Essa desconexão, entretanto, contrasta com a forte relação que muitos moradores estabelecem com os espaços públicos, que frequentemente fazem parte de sua identidade, como destacado por Carvalho et al. (2015). Um estudo realizado por Araujo e Villa (2020) com moradores de um conjunto habitacional em Uberlândia revelou que 96,25% das famílias se incomodam com a baixa qualidade das áreas públicas. Esses moradores acreditam que, caso esses espaços apresentassem maior qualidade e vitalidade, eles se sentiriam incentivados a utilizá-los, reforçando assim o senso de pertencimento e promovendo a convivência.

Assim, como apontado por Ayoub (2014), o projeto dos espaços livres pode influenciar o desenvolvimento do senso de comunidade. Quando são projetados para a escala humana, os espaços públicos potencializam as interações sociais e os laços comunitários, aumentando a sensação de pertencimento e de familiaridade, fomentando o senso de comunidade e contribuindo para o bem estar e qualidade de vida dos moradores (Araujo & Villa, 2020; Muianga & Kowaltowski, 2024).

Outro problema frequente é a ausência de participação popular no planejamento e na concepção dos projetos habitacionais (Biderman et al., 2018; Mandola & Imai, 2020) Essa exclusão contribui para uma produção habitacional marcada pela impessoalidade. Apesar de a participação do usuário final ter sido reconhecida como um elemento central para atender às necessidades e aspirações dos moradores, a complexidade dos empreendimentos, que envolvem múltiplos agentes, exige métodos capazes de captar e integrar os valores e expectativas dos diferentes envolvidos, promovendo maior qualidade e adequação dos projetos (Dalpino et al., 2020).

#### **4.1 OFICINA FERRAMENTA FLEXÍVEL PARA APOIAR A TOMADA DE DECISÃO INTEGRADA E MULTIDISCIPLINAR DE PROJETOS URBANOS DE LOTEAMENTOS PARA HIS**

Para compreender o problema a partir da identificação dos procedimentos envolvidos no processo de projeto urbano de EHIS, foi realizada uma oficina exploratória em 24 de junho de 2022<sup>6</sup>, reunindo 15 profissionais. O objetivo foi discutir

---

<sup>6</sup>A oficina foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Bath, no Reino Unido. O número do protocolo de aprovação ética foi: SSREC 8560-9508.

uma ferramenta flexível para apoiar a tomada de decisão de forma integrada e multidisciplinar em projetos urbanos de loteamentos para HIS. uma oficina exploratória foi realizada em 24 de junho de com 15 profissionais para discutir uma ferramenta flexível que apoia a tomada de decisão integrada e multidisciplinar em projetos urbanos de loteamentos para HIS. Os participantes e facilitadores foram escolhidos por ter pesquisa ou experiência com assuntos relacionados a HIS e/ou loteamento urbanos (Quadro 1).

A dinâmica da oficina envolveu a divisão dos participantes em três grupos de discussão, que foram reorganizados a cada nova rodada (Figura 10). Os facilitadores orientaram os debates, propondo questões-chave para cada etapa. Na primeira rodada, os participantes discutiram os aspectos positivos e negativos dos projetos de loteamento. A segunda etapa focou no funcionamento do processo de projeto para desenvolvimento de loteamentos de HIS. Por fim, a terceira discussão abordou os requisitos essenciais para uma ferramenta que auxilie esse processo. A rodada foi iniciada com a apresentação aos participantes de exemplos de ferramentas utilizadas no Reino Unido para auxiliar no design de saúde, como o Achieving Excellence Design Evaluation - AEDET Evaluation Toolkit.

Os resultados de cada etapa foram registrados em *post-its*, compartilhados entre os grupos e sistematizados pelos facilitadores ao final de cada rodada.

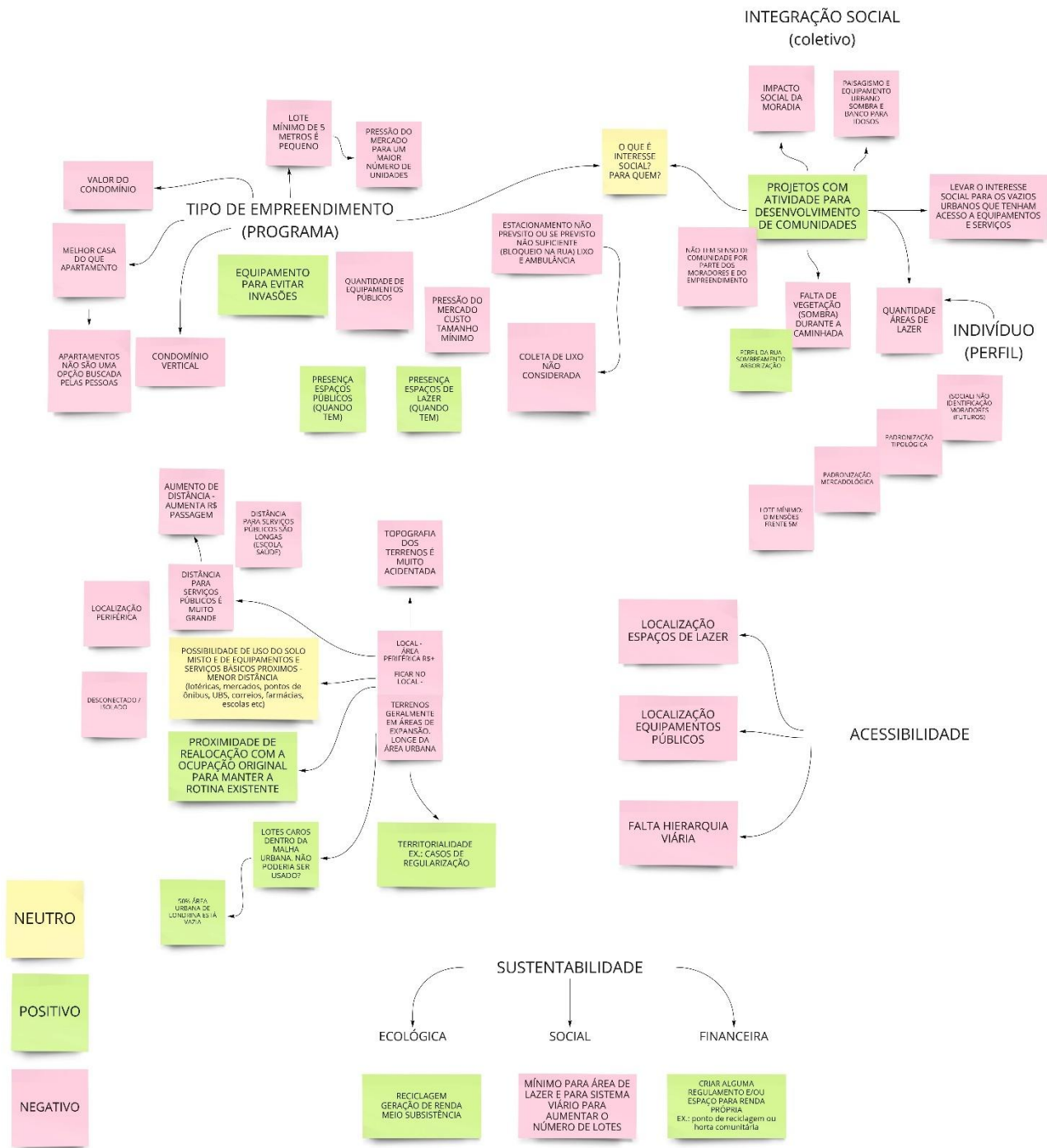
**Figura 10– Discussões em grupo – Oficina exploratória em 2022**



Fonte: Ercília Hitomi Hirota (2022).

A discussão da oficina proporcionou uma oportunidade para resumir e entender as percepções dos responsáveis por projetar, avaliar e aprovar projetos de habitação social ao mesmo tempo em que identificavam as principais partes interessadas. A questão na primeira discussão foi: O que funciona bem e o que não funciona em projeto de loteamentos de HIS? (Figura 11).

Figura 11– O que funciona bem e o que não funciona em projeto de loteamentos?



Fonte: Da autora (2025)

Durante as discussões sobre a eficácia do projeto de loteamento, os participantes enfatizaram questões de interesse social: o que constitui interesse social e a quem ele deve servir? O grupo abordou as restrições regulatórias mínimas e debateu se essas regulamentações eram suficientes para garantir a qualidade e a quem elas se beneficiam. Uma grande preocupação foi a falta de foco centrado no usuário, o que pode impactar significativamente a qualidade de vida, incluindo custos de vida, condições de moradia e acesso a serviços públicos. A presença e qualidade de espaços públicos e de lazer, a falta de vegetação e presença de sombra e mobiliário

também foram abordados.

Estudos anteriores abordaram desafios semelhantes. Por exemplo, em HIS, as restrições de custo geralmente levam ao comprometimento do valor para os usuários finais, um problema recorrente que designers e partes interessadas enfrentam (Ruiz et al., 2014). O ato de equilíbrio entre acessibilidade e qualidade frequentemente resulta na dependência de modelos padronizados, o que limita a adaptação do projeto (Kowaltowski et al., 2019).

Além disso, a percepção de valor não é uniforme; varia de acordo com a perspectiva do avaliador, com os produtores frequentemente definindo valor como um equilíbrio entre funcionalidade e custo (Aragão; Hirota, 2016). Portanto, para melhorar a qualidade da habitação social, são necessárias ferramentas para levar em conta as percepções variadas das partes interessadas e priorizar as necessidades do usuário.

Outro aspecto abordado foi a configuração das vias, que por vezes não permite a passagem de ambulâncias, caminhões de lixo ou ônibus por conta dos raios de manobra ou ocupação das vias por carros estacionados ou lixo.

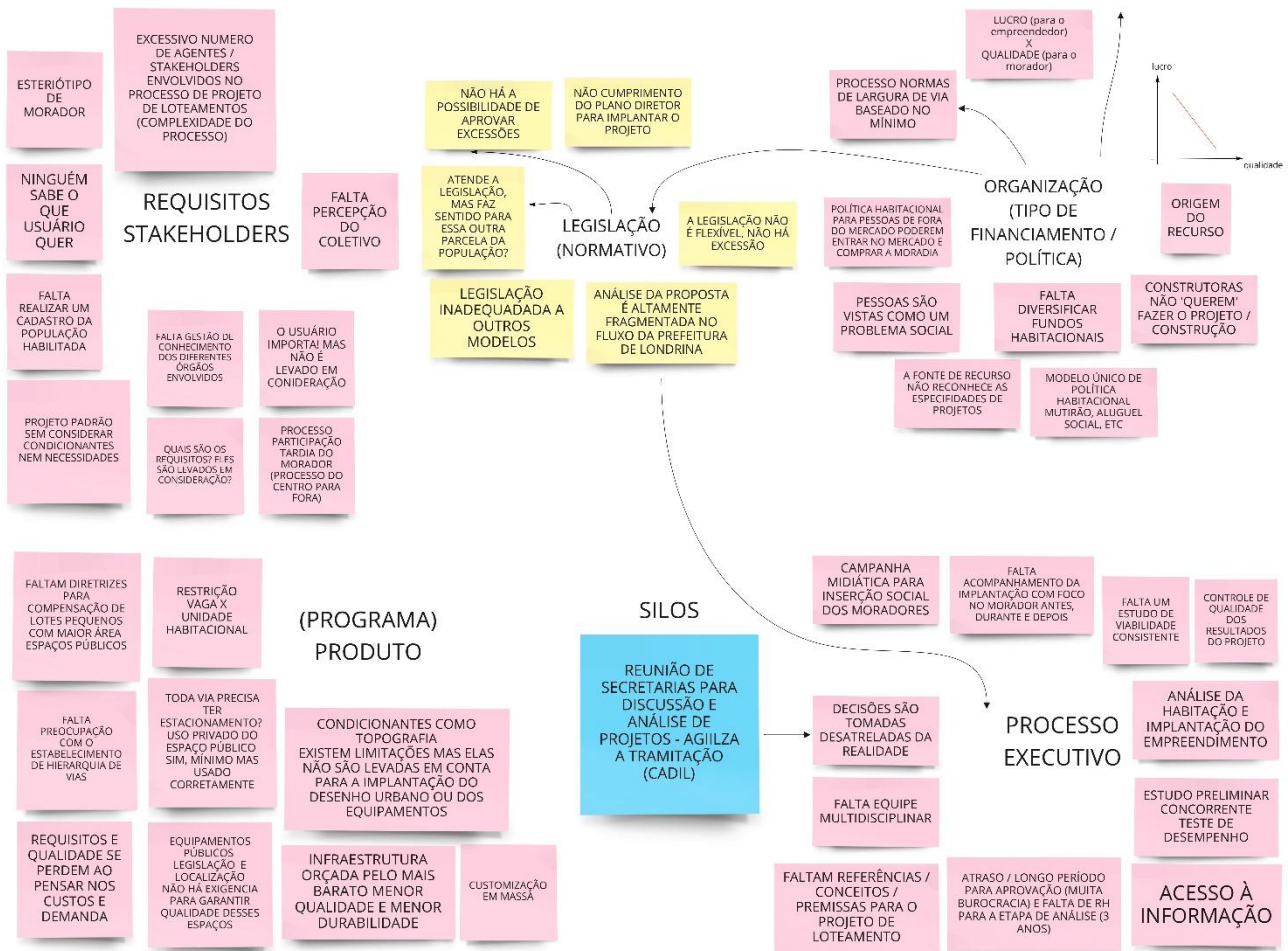
Como pontos positivos os participantes elencaram que a presença de espaços públicos é importante para a população, mas que para serem efetivos estes necessitam da implantação de equipamentos ou usos e atividades demarcadas para que não sejam invadidos. Outro aspecto pontuado é que o perfil das vias permite a implantação de vegetação e arborização.

Na segunda rodada de discussões, os participantes se concentraram no processo de projeto de EHIS (Figura 12). O ponto principal da discussão foi o papel e o processo de tomada de decisão dos stakeholders. Eles destacaram que o usuário geralmente não é considerado, e a tomada de decisão é conduzida pelo mercado, favorecendo a lucratividade em detrimento de outras considerações. Eles também notaram que em empreendimentos de habitação social, a padronização é priorizada para reduzir custos e aumentar os lucros, às vezes em detrimento da qualidade do projeto. Além disso, eles mencionaram os desafios enfrentados pelo setor público para encontrar empresas de construção dispostas a assumir projetos de EHIS devido aos baixos lucros, processos demorados e procedimentos ambíguos, apesar da responsabilidade do setor público de garantir a qualidade de vida dos moradores.

Os participantes também enfatizaram as complexidades do processo de design e avaliação, requisitos de programa e financiamento, questões legislativas e o processo de implementação. De acordo com os profissionais, departamentos como saúde, educação e assistência social participam do processo de avaliação durante a fase de diretrizes, fornecendo *feedback* sobre a aprovação do projeto e dando oportunidades para melhorar o processo, adicionando novas partes interessadas que podem considerar as necessidades do usuário. No entanto, isso aumenta a complexidade do processo, pois meras partes interessadas estão envolvidas.

Problemas de comunicação, colaboração e tomada de decisão surgem, e o processo leva mais tempo.

Figura 12- Como funciona o processo de projeto para empreendimentos de HIS?



Fonte: Da autora (2025)

A literatura mostra que incluir as partes interessadas no processo de design é necessário para identificar e compreender os valores relevantes para cada projeto de construção (Thomson *et al.*, 2003). No entanto, envolver várias partes interessadas com interesses variados adiciona complexidade aos processos de construção, muitas vezes exigindo interação colaborativa para atingir os resultados desejados (Serugga, Kagioglou, & Tzortzopolous, 2020b). A comunicação de projetos arquitetônicos se tornou mais complexa devido à tecnologia avançada e ao envolvimento de muitas partes interessadas, o que levou à comunicação insuficiente, ao gerenciamento ineficaz dos requisitos de design e à falta de *feedback* do cliente (Norouzi *et al.*, 2015).

Durante a terceira discussão, foi apresentada a possibilidade de introduzir uma ferramenta para auxiliar no processo de tomada de decisão para projetos de EHIS. Ferramentas potenciais foram apresentadas aos participantes, e foi pedido a eles que dessem seu *feedback* sobre se tal ferramenta poderia ser útil, que tipos de ferramentas seriam mais benéficas e que requisitos essas ferramentas precisariam

atender para dar suporte ao desenvolvimento de projetos de EHIS de forma eficaz.

Os profissionais disseram que as ferramentas devem ser adaptáveis para atender cidades de todos os tamanhos e vários tipos de projetos (Figura 13). Uma ferramenta flexível para fazer parte de todo o ciclo do processo também foi um requisito apontado pelos participantes.

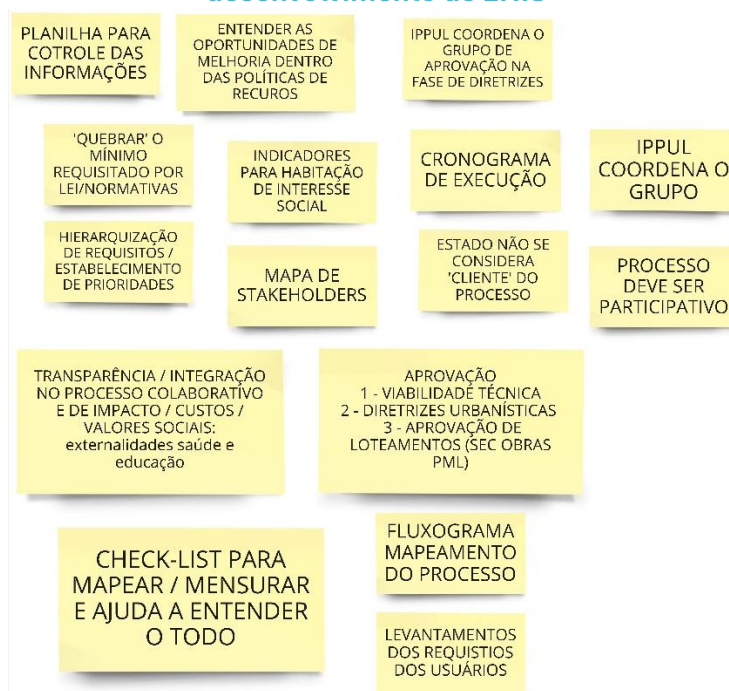
**Figura 13– Quais são os requisitos para uma ferramenta auxiliar no processo de desenvolvimento de EHIS?**



Fonte: Da autora (2025)

A ferramenta também deve incluir perguntas e diretrizes para promover as melhores práticas e sugerir critérios de qualidade além de regulamentações e viabilidade técnica (Figura 14). Ela deve facilitar a comunicação entre as partes interessadas e os clientes e incluir pontuação para ajudar a equilibrar as prioridades concorrentes e garantir que os requisitos do usuário sejam considerados. Ela deve estabelecer uma hierarquia clara para a tomada de decisões para priorizar as necessidades do usuário. Eles também discutiram a necessidade de trazer o usuário, ou um grupo de usuários, para o processo, capturando os requisitos do usuário na parte inicial.

**Figura 14– Exemplos de requisitos e ferramentas para auxiliar no processo de desenvolvimento de EHIS**



Fonte: Da autora (2025)

Por fim, a última discussão buscou entender dos participantes se uma ferramenta seria útil e funcionaria para auxiliar o processo. Os participantes concluíram que sim, ferramenta pode ajudar a documentar o processo e auxiliar novas empresas de construção a diminuir o tempo gasto no processo, acelerando o processo de desalavancagem para os construtores, o setor público e os clientes (Figura 15). Quando questionados se as ferramentas poderiam funcionar, os participantes concordaram, mas afirmaram que uma mudança de cultura é necessária para implementar a ferramenta.

**Figura 15– Uma ferramenta para auxiliar no processo de desenvolvimento de EHIS funciona?**



Fonte: Da autora (2025).

Diante dos resultados obtidos nas discussões realizadas na oficina e na exploração conceitual e metodológica sobre o senso de comunidade, evidenciou-se a necessidade de identificar instrumentos gerenciais que possam auxiliar a tomada de decisão no processo de projeto de espaços urbanos de EHIS. Essa lacuna aponta para a importância de um método estruturado que auxilie na qualificação dos projetos, integrando diferentes perspectivas e demandas.

**gestão de valor em  
processo de projeto**

## 5 . GESTÃO DE VALOR EM PROCESSO DE PROJETO

A proposição adotada nesta tese parte do pressuposto de que o senso de comunidade pode ser tratado como um valor a ser agregado ao processo de projeto de EHIS, qualificando os espaços urbanos para favorecer o desenvolvimento de vínculos sociais entre os residentes. No entanto, para operacionalizar essa ideia, foi necessário compreender o que é valor, como ele é percebido e de que forma pode ser incorporado ao processo de projeto. Este capítulo explora esses questionamentos, fundamentando-se em teorias como a *Lean Construction* e o modelo TFV (Transformação, Fluxo e Valor) de Koskela, que destacam a importância de orientar o projeto em torno das necessidades e expectativas dos usuários finais (Koskela, 2000). Ao alinhar o conceito de valor às práticas de gestão de projetos, busca-se desenvolver um instrumento que não apenas avalie, mas também promova a criação de espaços urbanos que fortaleçam o senso de comunidade, contribuindo para a qualidade de vida e a inclusão social nos empreendimentos de EHIS.

### 5.1 DEFINIÇÕES E PERCEPÇÃO DE VALOR

Embora muito discutida, a definição de valor ainda é pouco clara, devido à sua complexidade como conceito. Para Salvatierra-Garrido et al. (2010), o valor envolve aspectos subjetivos, tornando-se uma noção multifacetada e dinâmica. Sua subjetividade decorre do fato de que cada indivíduo pode contribuir com uma percepção própria do que é valor, influenciada por suas experiências e expectativas. Além disso, trata-se de um conceito relativo, pois seu significado depende de comparações e referências específicas. O valor também é fortemente condicionado pelo contexto em que é medido ou percebido, variando conforme as circunstâncias e os atores envolvidos. Seu dinamismo reflete a constante transformação ao longo do tempo, sendo influenciado tanto pelo processo de construção e desenvolvimento do ambiente construído quanto pela forma como esse espaço é ocupado e utilizado. Assim, compreender o valor exige uma abordagem que considere essas múltiplas dimensões e sua interdependência (Salvatierra-Garrido et al., 2010). Por isso, Emmit et al. (2005) afirmam que, para que possamos buscar a definição de valor, é necessário entender, antes, para quem o valor é entregue e o que é valor.

O valor pode ser emocional, social, funcional– atrelado ao custo e preço ou a performance e qualidade; epistêmico – capaz de despertar conhecimento, curiosidade e/ou novidade–, condicional e ambiental (Santos et al., 2020). Deve estar associado tanto a questões sociais e ambientais – denominados ‘*first value*’ –, quanto ao produto propriamente dito – este tido como ‘*last value*’ (Pasquire & Salvatierra-Garrido, 2011). O valor social trata dos benefícios sociais, econômicos, ambientais e de bem-estar que são recebidos por uma comunidade e seus moradores (Daniel & Pasquire, 2019).

Ainda, de acordo com o Manual de valor – *The handbook value*, os projetos devem ser avaliados de acordo com seis tipos de valor: 1. Valor de troca – atrelado ao produto e depende de cada uma das partes interessadas.; 2. Valor de uso – diz respeito a qualidades do produto que estão relacionadas ao usuário; 3. Valor de imagem – aparência do empreendimento, também relacionado à valores simbólicos e de identidade para com o lugar; 4. Valor social – inclui as relações e interações sociais, o senso de comunidade e de pertencimento; 5. Valor Ambiental – visando minimizar os impactos ambientais causados pela construção e tendom como base princípios sustentáveis; 6. Valor cultural – engloba os símbolos, as tradições e os valores históricos relacionados ao contexto (CABE, 2006).

A percepção de valor, de maneira simplificada, resulta da relação entre as necessidades e expectativas e os recursos necessários para supri-las (Carvalho et al., 2020; Daniel & Pasquire, 2019; Drevland & Tillmann, 2018; Granja et al., 2009).

Em relação ao ambiente construído, essa percepção varia entre os diferentes stakeholders, incluindo governos, empresas privadas e a comunidade, gerando conflitos de requisitos e exigindo um esforço significativo na gestão de *trade-offs* para garantir que o produto final atenda às expectativas e necessidades de todas as partes interessadas (Miron & Formoso, 2010).

No contexto da habitação, a satisfação do usuário e o valor percebido são frequentemente avaliados para compreender a relação entre as expectativas e a experiência real com o ambiente construído. A mensuração do valor percebido geralmente envolve métodos que analisam a importância atribuída pelos usuários a determinadas características da edificação em comparação a outras (Setei et al., 2018). A satisfação, por sua vez, reflete o valor desejado antes da aquisição, sendo influenciada por expectativas prévias e pela experiência de uso (Lima et al., 2009).

O valor recebido é a percepção dos moradores em relação aos atributos efetivamente entregues em EHIS, considerando as consequências do uso e sua relação com objetivos pessoais (Monteiro & Miron, 2018). Nesse contexto, a satisfação do usuário está diretamente ligada à correspondência entre expectativas e realidade, sendo influenciada pela qualidade percebida dos atributos habitacionais. No entanto, um dos desafios centrais é a falta de participação dos futuros moradores no processo de concepção e construção dessas habitações, o que pode resultar em um desalinhamento entre as necessidades reais e os atributos incorporados ao projeto (Granja et al., 2009).

Neste sentido, a definição de requisitos é um aspecto essencial para garantir que o produto final atenda às demandas dos usuários. Um requisito pode ser entendido como a prescrição de características que um produto ou serviço deve possuir para satisfazer as expectativas das partes interessadas (Pegoraro & Paula, 2017). No contexto da *Lean Construction*, o conceito de valor está associado à satisfação desses requisitos, sendo vinculado não apenas à eficiência da produção, mas

principalmente à percepção de quem utilizará o produto final (Salvatierra-Garrido et al., 2010; Aragão & Hirota, 2016). Dessa forma, um projeto habitacional deve ser estruturado para garantir que a entrega de valor esteja centrada nas reais necessidades dos usuários, promovendo um equilíbrio entre eficiência produtiva e adequação aos requisitos dos moradores.

Além disso, a definição de requisitos de projeto baseada nas necessidades dos usuários permite um aprimoramento contínuo do processo de desenvolvimento habitacional, garantindo que as avaliações realizadas não apenas capturem percepções, mas também forneçam dados que possam retroalimentar o processo de tomada de decisão e melhorar a qualidade dos empreendimentos (Setei et al., 2018).

Ainda em relação a entrega de valor em projetos, alguns conceitos fundamentais precisam ser profundamente compreendidos. Um deles é a gestão de valor, que, segundo Serugga et al. (2020a), refere-se à obtenção dos objetivos do projeto por meio da colaboração entre as partes interessadas, com base na compreensão do significado de valor em um contexto específico. Nesse contexto, a gestão de valor desempenha um papel central, pois visa definir e atender às expectativas do cliente garantindo a entrega do valor desejado com a maior eficiência possível em termos de custo, qualidade e desempenho (Pegoraro & Paula, 2017). Além disso, auxilia o processo de tomada de decisão e melhora a comunicação entre os stakeholders (Pasquire & Salvatierra-Garrido, 2011), ao buscar explicitar as necessidades dos clientes desde as fases iniciais do projeto momento em que as oportunidades de agregar valor são mais amplas (Salvatierra-Garrido et al., 2010).

Outro conceito é a realização de benefícios, que avalia os projetos com foco nos benefícios pretendidos e nos impactos gerados para os usuários finais (Serugga, Kagioglou, & Tzortzopoulos, 2020b). Para isso, é necessário capturar, definir, implementar e monitorar continuamente esses benefícios, garantindo suporte ao processo de tomada de decisão e aprimorando o desempenho do projeto (Serugga, Kagioglou, & Tzortzopoulos, 2020a).

Tradicionalmente, a concepção do projeto tem se concentrado na satisfação do financiador, priorizando a redução de custos em detrimento da criação de espaços que realmente atendam às necessidades dos moradores (Pasquire & Salvatierra-Garrido, 2011). No entanto, abordagens que incorporam retroalimentação de informações da fase de uso para o desenvolvimento de novos projetos têm demonstrado potencial para melhorar significativamente a qualidade dos empreendimentos habitacionais de interesse social e fortalecer a geração de valor (Lima et al., 2009). Em HIS, os benefícios para os usuários incluem bem-estar e conforto enquanto para o poder público são mostrados a partir da retenção dos moradores (Kowaltowski et al., 2024).

O design urbano desempenha um papel fundamental na entrega de valor em projetos

habitacionais, pois influencia diretamente a experiência dos usuários, a viabilidade econômica e os impactos sociais e ambientais dos empreendimentos. Segundo Matthew Carmona (2004), um bom design urbano agrega valor ao criar ambientes que promovem benefícios econômicos, como maior retorno sobre investimentos, valorização imobiliária e atração de investidores, além de otimizar custos operacionais e melhorar a produtividade dos ocupantes.

Além disso, do ponto de vista social e ambiental, projetos bem planejados favorecem a criação de espaços mais inclusivos, seguros e conectados, incentivam a diversidade funcional e melhoram a qualidade de vida urbana. Esses fatores reforçam a importância de um design que não apenas satisfaça requisitos técnicos e econômicos, mas que também contribua para o bem-estar coletivo e para o fortalecimento da identidade dos lugares (Carmona, 2004).

Carmona (2019) e o grupo *Place Alliance* criaram uma base de evidências empíricas a respeito de que características dos espaços podem agregar valor ao lugar para dar suporte ao conceito de “Valor do Lugar” (*Place value*).

O valor do lugar é definido como “as diversas formas de valor geradas como consequência de como os lugares são moldados”, composto por um grupo de benefícios percebidos por aqueles que possuem interesse no local e é formado por um conjunto de resultados complexos e inter-relacionados (Carmona, 2019, p. 2). A partir de uma revisão sistemática realizada em 2017, incluindo artigos de pesquisa e relatórios, 271 publicações foram incluídas na revisão. A base de evidências está disponível atualmente no link [www.place-value-wiki.net](http://www.place-value-wiki.net) e traz associações positivas, fortes, fracas e negativas do ambiente construído para com a qualidade de lugar, elucidando quais atributos agregam valor ao lugar (Carmona, 2019). O autor agrupou os atributos do ambiente construído que agregam valor ao lugar em áreas que estão relacionadas a políticas públicas como saúde, sociedade, economia e ambiente (Carmona, 2019).

A partir dessa revisão, Carmona (2019) sistematiza as evidências de qualidade do lugar e mostra quais devem ser requeridas, aspiradas e quais devem ser evitadas ou analisadas com precaução. O Quadro 7 mostra as evidências do lugar sistematizadas pelo autor na “escada das qualidades do lugar”.

As evidências encontradas mostram a importância dos atributos da qualidade do local para cada área. No que se refere à saúde, o ambiente construído pode proporcionar melhores índices de saúde física e mental, melhor condicionamento físico, maior conforto diário e melhora na qualidade de vida. O lugar também pode entregar valor a seus residentes ao oferecer menor risco de acidentes, maior integração social, taxas mais baixas de criminalidade e melhores resultados educacionais. Maior vitalidade e sociabilidade, maior participação, acessibilidade, inclusão e orgulho cívico são outros aspectos apontados (Carmona, 2019).

## Quadro 7 – Evidências para qualidade do lugar

Qualidades do lugar para:	
Requerer:	Vegetação, usos mistos, baixos níveis de tráfego, caminhabilidade, ciclabilidade, padrão de desenvolvimento compacto e coerente, transporte público e conectividade
Aspirar:	Permeabilidade visual, senso de lugar, escala humana, fachadas contínuas, vigilância natural, atividades ao nível da rua, boa iluminação, rede viária densa, baixa velocidade de tráfego, baixo ruído no bairro, espaços públicos confortáveis e atrativos, limites entre espaços públicos e privados definidos, interação com o patrimônio construído, integração de elementos naturais e ecossistêmicos, qualidade arquitetônica percebida (estética)
Cuidado com:	Dependência do carro e suburbanização excessiva, espaço urbano duro e implacável, muita permeabilidade local, pátios de estacionamento e áreas segregadas, baixa manutenção e dilapidação, multidões, presença de muitos estabelecimentos de fast food, ruas com tráfego e velocidade altos, faixas de rolagem muito largas ou elevadas.

Fonte: Carmona (2019, p. 35) – tradução nossa.

Os resultados econômicos encontrados mostram o aumento nos valores da propriedade nos setores residencial, comercial e de serviços, maiores investimentos, redução de despesas públicas, maior arrecadação e impostos locais, custos de vida mais baixos, maior produtividade e empregos locais. Na área ambiental as evidências mostram que um lugar com maior valor pode diminuir o uso de energia e emissões de carbono, dar espaço para a reutilização e/ou adaptação de edificações e espaços, criar rede de trocas locais como empregos e fomentar a resiliência econômica e social local. Pode ainda contribuir para aumentar o conforto térmico, a resiliência e a diversidade e a diminuir a poluição e os resíduos (Carmona, 2019).

Além do valor gerado pelo lugar para a sociedade, é necessário que ele seja percebido pelo usuário e pelos outros clientes envolvidos no processo de projeto (Dalpino et al., 2020). Para isso, a avaliação e identificação dos requisitos dos usuários, seus valores e necessidades têm de ser contrapostos às restrições de projeto (Aragão & Hirota, 2016; Takahashi et al., 2019), fornecendo subsídios às tomadas de decisão para retroalimentar o processo de projeto. A captura desses requisitos é essencial para agregar valor ao produto final (Koskela, 2000). No entanto, incorporar os valores e percepções dos usuários em projetos de habitação é um dos maiores desafios para os projetistas (Carvalho et al., 2020), tornando necessário compreender e estruturar esses valores, hierarquizando as decisões ao longo do processo de projeto de habitação de interesse social (Conceição et al., 2015; Eryürük et al., 2021).

## 5.2 REQUISITOS DE USUÁRIOS PARA PROJETOS DE EHIS

A identificação de requisitos dos usuários em EHIS é indispensável para alinhar os projetos às suas necessidades. Para isso, diversas metodologias têm sido aplicadas, sendo a Avaliação Pós-Ocupação (APO) uma das principais técnicas utilizadas, permitindo diagnosticar fatores positivos e negativos do ambiente construído e retroalimentar novos projetos (Araujo & Villa, 2020; Conceição et al., 2015; Ono et al.,

2018). Resultados de APO realizados em EHIS indicam que os usuários relatam altos níveis de satisfação como lugar onde vivem (Kowaltowski et al., 2006), no entanto, é necessário compreender o contexto anterior de moradia das famílias entrevistadas. Na maioria dos casos, as situações anteriores eram de custos elevados com aluguel, ocupações irregulares em áreas de risco com moradias precárias, sem acesso a infraestrutura básica, ou propriedades cedidas ou coabitadas (Granja et al., 2009; Kowaltowski et al., 2006; Logsdon & Fabrício, 2020).

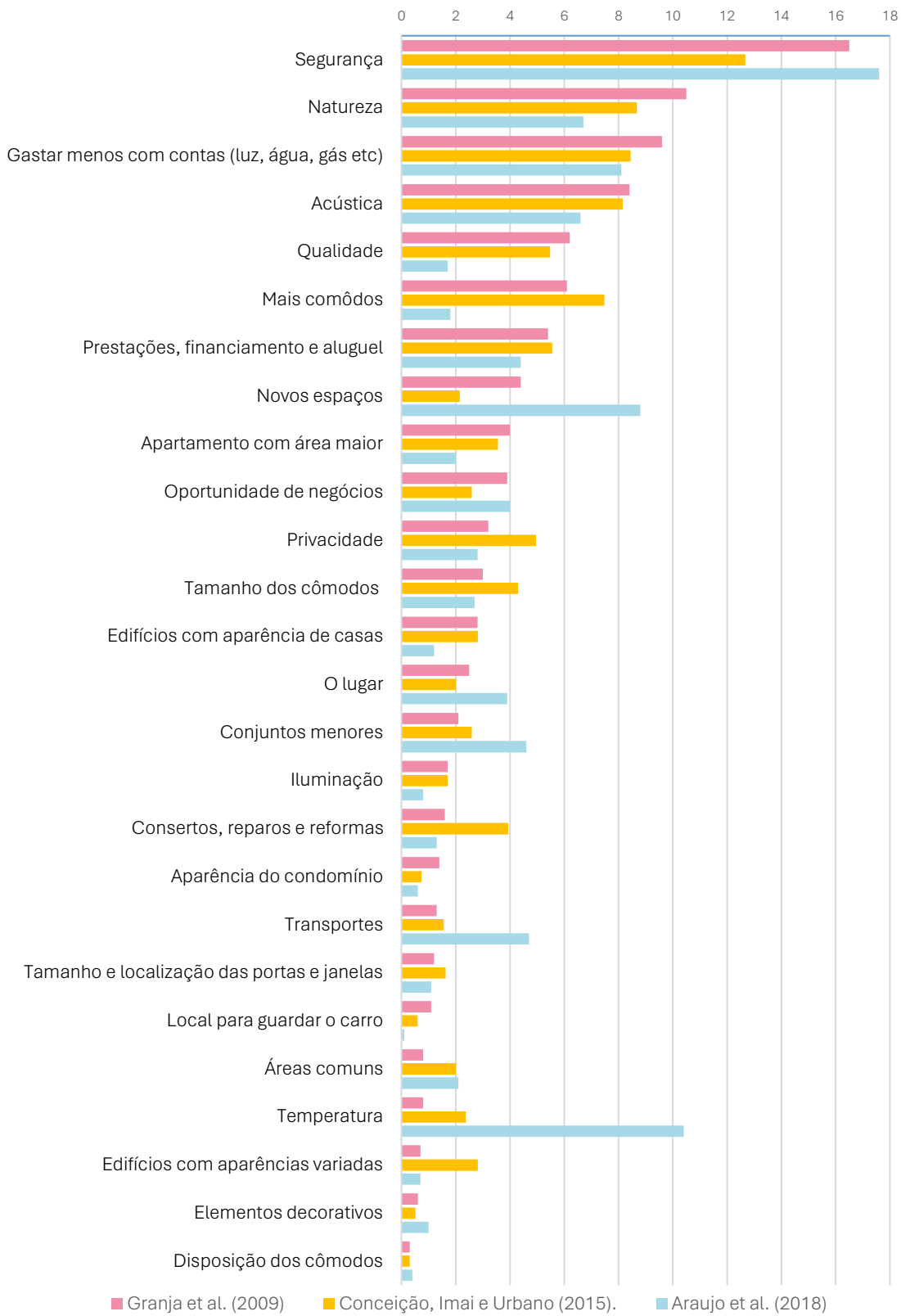
Além da APO outros métodos como a técnica de análise conjunta, ou preferência declarada, permitem testar e hierarquizar atributos desejados antes da materialização do projeto, avaliando escolhas e preferências dos usuários. Sua aplicação auxilia na priorização de requisitos e no aumento do valor percebido pelo usuário desde a concepção do projeto (Freitas et al., 2022). Além desses, também são realizadas *surveys* analisar a satisfação residencial e os fatores associados a ela (Del-Roio et al., 2023; Esperidião et al., 2021).

Para identificar a importância de atributos de valor (índice geral de importância) para habitação de interesse social a partir da percepção dos moradores, Granja et al. (2009), Conceição, Imai e Urbano (2015) e Araujo et al. (2018) aplicaram um instrumento baseado em cartões ilustrados, desenvolvido por Granja et al. (2009). Esse método permitiu comparar e ranquear atributos de valor dentro de uma matriz de 26 cartões que contém requisitos.

O instrumento foi utilizado em três contextos distintos: em conjuntos habitacionais multifamiliares em Campinas (SP) (Granja et al., 2009), em empreendimentos de tipologia térrea em Londrina (PR), voltados à população da faixa 1 do programa Minha Casa Minha Vida (Conceição et al., 2015), e em empreendimentos de tipologia H em Natal e Parnamirim (RN) (Araujo et al., 2018). A partir dos resultados das pesquisas é possível traçar uma comparação, uma vez que o mesmo método foi empregado. A Figura 16 mostra a comparação entre o índice geral de importância para os moradores dessas cidades.

O requisito de Segurança foi o mais escolhido pelos usuários nas três pesquisas. Natureza foi o segundo requisito mais importante para as pesquisas em Campinas e Londrina, quanto que para as cidades do Rio Grande do Norte, o requisito temperatura foi o segundo mais escolhido (Araujo et al., 2018), dado que as temperaturas no Nordeste do Brasil são mais altas que nas regiões Sul e Sudeste. No entanto, ao analisar o requisito dentro da categoria socioespacial, Natureza foi o mais votado em todas as aplicações. Vale ressaltar que ambos os requisitos são mais influenciados pela escala urbana do empreendimento do que pela unidade habitacional.

**Figura 16 – Índice geral de importância para requisitos de usuários em Campinas - SP, Londrina-PR, Parnamirim e Natal - RN.**



Fonte: Elaborado pela autora (2025) com base em Granja et al. (2009), Conceição, Imai e Urbano (2015) e Araujo et al. (2018).

Esperidião et al. (2021) a partir de uma *survey* realizada com 301 amostras, analisaram fatores do meio urbano que influenciam a satisfação residencial, considerando diferenças entre homens e mulheres. Os autores identificaram que a coleta de lixo, a segurança da habitação e a distância até áreas de lazer são aspectos relevantes para a satisfação. No geral, tanto homens quanto mulheres foram influenciados por fatores como qualidade das ruas, segurança e acessibilidade ao comércio. No entanto, algumas diferenças surgiram entre os gêneros: para as mulheres, a proximidade de boas escolas teve maior impacto na percepção do bairro, enquanto para os homens, a oferta de atividades culturais e a presença de um bom comércio influenciaram a recomendação da região. Além disso, a existência de parques na área aumentou a satisfação, reforçando a importância da infraestrutura e manutenção urbana na percepção da qualidade do ambiente residencial (Esperidião et al., 2021).

Também por meio de uma *survey*, baseada em um questionário estruturado com variáveis qualitativas avaliadas em uma escala de cinco pontos, Del-Roio et al. (2023) buscaram compreender as inter-relações de aspectos da satisfação residencial com a vizinhança e com o bairro. A análise revelou que a satisfação com a habitação está fortemente associada a fatores como aparência externa, ambiente interno, localização e recomendação da moradia. Além disso, a satisfação com o bairro e a vizinhança também apresentaram correlações significativas, indicando que aspectos do entorno, como segurança, manutenção e aparência, influenciam diretamente a percepção da qualidade habitacional. O bairro é um atributo importante para a percepção de satisfação com a habitação para o morador, e a recomendação do bairro ocorre quando as expectativas dos moradores, tanto objetivas quanto subjetivas, são atendidas, reforçando a importância da infraestrutura urbana e das condições do ambiente para a satisfação residencial (Del-Roio et al., 2023).

Neste sentido, Dalpino et al. (2020) também analisaram as preferências dos usuários em relação ao bairro, buscando identificar o bairro mais atraente para os moradores e arquitetos, analisando o conceito de valor compartilhado em projetos habitacionais de interesse social. Utilizando a técnica de preferência declarada, com cartas ilustradas, a pesquisa identificou e hierarquizou os requisitos dos usuários, que incluíram serviços básicos essenciais, infraestrutura urbana, segurança, proximidade ao comércio e espaços de lazer.

Os resultados indicaram alinhamento entre moradores e arquitetos na priorização de serviços básicos, como transporte público e equipamentos urbanos essenciais (Dalpino et al., 2020). No entanto, divergências foram observadas em relação a elementos como espaços culturais e escolas privadas, que tiveram menor interesse por parte dos usuários. Além disso, a pesquisa destacou que a ausência de participação dos moradores no processo de projeto e construção compromete a aderência das soluções às suas reais necessidades. O estudo reforça a importância de integrar as expectativas dos diferentes stakeholders para promover projetos mais

adequados à realidade social, fortalecendo a sinergia entre usuários, incorporadores e gestores urbanos (Dalpino et al., 2020).

Muianga et al. (2021) realizaram uma revisão sistemática da literatura para identificar fatores de projeto e construção que influenciam negativamente a qualidade de vida dos residentes de HIS. Em relação aos fatores externos, sociais e ambientais, os resultados apontam que a localização periférica dos empreendimentos, a precariedade da infraestrutura urbana e a falta de equipamentos comunitários comprometem o acesso a serviços essenciais, aumentando os custos de transporte e reduzindo oportunidades de emprego e educação. Além disso, a ausência de espaços de lazer e áreas verdes afeta a sociabilidade e a qualidade ambiental dos bairros (Muianga et al., 2021).

O estudo realizado por Oliveira (2020) propôs um método de avaliação da infraestrutura social no espaço urbano, com foco na qualidade de vida dos moradores. A pesquisa foi aplicada no Setor 08 – Santa Marta, em Passo Fundo (RS), e avaliou aspectos como espaços abertos, mobilidade, segurança, transporte e acesso a equipamentos urbanos. Os resultados indicaram alta insatisfação dos moradores com a falta de áreas de lazer, aparência geral do loteamento e segurança no período noturno (Oliveira, 2020).

Em relação ao sistema viário, os principais problemas identificados foram a insegurança para pedestres, a falta de acessibilidade nas calçadas e iluminação insuficiente. O transporte coletivo também recebeu avaliações negativas devido à insuficiência de linhas, longos intervalos entre os ônibus e alto custo das passagens. A ausência de ciclovias foi apontada como um fator crítico para trabalhadores que utilizam bicicleta como meio de transporte (Oliveira, 2020).

Entre as avaliações positivas, destacaram-se a relação com a vizinhança, a sensação de segurança durante o dia e o acesso facilitado ao centro da cidade. O único equipamento urbano bem avaliado foi a creche municipal recém-inaugurada, enquanto o acesso a escolas e a serviços de saúde foram considerados deficientes. A ausência de praças e parques levou a uma insatisfação de 96,5% com as opções de lazer (Oliveira, 2020).

Em relação aos espaços comunitários dos empreendimentos, Lay e Reis (2002) investigaram o impacto dos espaços abertos comunitários na satisfação dos moradores de conjuntos habitacionais na região metropolitana de Porto Alegre. A pesquisa analisou 12 empreendimentos com diferentes tipologias arquitetônicas, utilizando avaliação pós-ocupação, entrevistas, levantamentos físicos e questionários. Os resultados indicaram que moradores que utilizam os espaços abertos tendem a ter melhor relacionamento com vizinhos e maior satisfação com o conjunto. No entanto, a inadequação desses espaços pode gerar conflitos, afetando o convívio e incentivando ocupações irregulares. Além disso, a ausência de áreas de lazer, problemas de infraestrutura e a falta de privacidade foram apontados como

fatores que reduzem a qualidade do ambiente construído (Lay & Reis, 2002).

Moradores de habitações de interesse social frequentemente realizam modificações em suas unidades logo após a ocupação, muitas vezes sem assistência técnica especializada, buscando atender às suas necessidades e melhorar as condições habitacionais (Araujo & Villa, 2020; Conceição et al., 2015; Vasconcellos et al., 2022). Essas reformas, realizadas com recursos próprios, refletem a apropriação do espaço privado e podem influenciar os níveis de satisfação dos residentes. Além disso, evidenciam a adaptação das habitações às demandas dos usuários, tornando-se um meio de expressar suas necessidades e requisitos.

Com o objetivo de facilitar o processo de melhorias nos EHIS, priorizando a entrega de valor aos usuários, promover o empoderamento dos moradores e avaliar as tomadas de decisão participativas, Kowaltowski et al. (2024) utilizaram *Living Labs* em casos no Brasil, Alemanha, Holanda e Reino Unido. De acordo com os autores, essa abordagem participativa fortalece a coesão social, alinha intervenções às necessidades dos moradores e aumenta o senso de pertencimento (Kowaltowski et al., 2024). Na Europa, a abordagem foi *top-down*, focada em eficiência e questões técnicas, enquanto no Brasil foi *bottom-up*, com maior engajamento social e interesse na requalificação dos espaços (Kowaltowski et al., 2024).

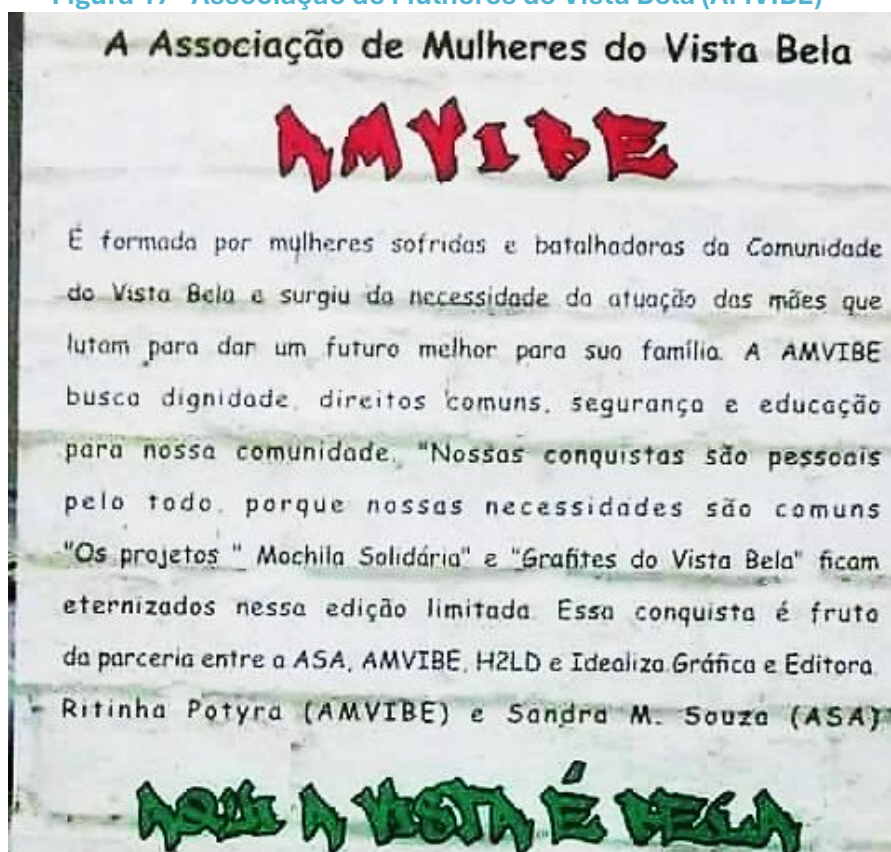
No Brasil, o *Living Lab* do Residencial Quilombo, em Campinas, destacou o papel das iniciativas comunitárias na transformação urbana. A fase de definição permitiu mapear desafios habitacionais e convertê-los em oportunidades de melhoria, tanto individuais quanto coletivas. Essa etapa envolveu a compreensão do contexto, a mobilização dos moradores e a identificação de problemas e demandas para embasar soluções habitacionais mais eficazes (Bridi et al., 2023).

Entre as ferramentas utilizadas, destaca-se o jogo de cartas de valor, estruturado em 10 categorias para aprimoramento das moradias (segurança, leiaute, conforto, manutenção geral, instalações elétricas e hidráulicas, reformas, privacidade, acessibilidade e sustentabilidade) e três para melhorias no condomínio (manutenção, infraestrutura e sustentabilidade) (Bridi et al., 2023). Já as sessões de cocriação focaram na revitalização de áreas verdes e gestão de resíduos, aumentando a coesão social e a valorização dos espaços verdes e da estética do bairro (Kowaltowski et al., 2024). Entre as melhorias destacadas estão eficiência energética, conforto térmico e acústico, segurança, acessibilidade, mobilidade, gestão de resíduos e infraestrutura digital. Intervenções simples, como substituição de lâmpadas e melhorias no paisagismo, são de baixo custo e facilmente aplicáveis, enquanto sistemas de captação de água e painéis solares são mais desafiadores financeira e tecnicamente (Bridi et al., 2023; Vasconcellos et al., 2022).

Em um contexto local, o Residencial Vista Bela, localizado na periferia de Londrina, foi um dos maiores empreendimentos do Programa Minha Casa minha Vida (PMCMV), com 1.440 apartamentos de 42 m<sup>2</sup> e 1.272 casas geminadas de 35 m<sup>2</sup>,

construídos entre 2010 e 2012 (Zanon et al., 2015). No entanto, o bairro foi entregue sem equipamentos públicos, refletindo características comuns a outros empreendimentos do PMCMV (Passini & Zampar, 2023; Vicentim & Kanashiro, 2016). A formação do bairro enfrentou desafios primários relacionados à mobilidade urbana, falta de creches, escolas, atendimentos em saúde e violência urbana, incluindo tráfico de drogas e repressão policial (Passini & Zampar, 2023). Nos primeiros meses, mulheres chefes de família identificaram demandas comuns e começaram a se organizar, formando a Associação de Mulheres do Vista Bela (AMVIBE) (Figura 17).

Figura 17 – Associação de Mulheres do Vista Bela (AMVIBE)



Fonte: Facebook Página Amvibe <sup>7</sup> (2020)

As primeiras reivindicações incluíram a distribuição de leite do governo, a construção de uma creche e uma Unidade Básica de Saúde (Figura 18). O grupo realizou protestos na Câmara de Vereadores, ganhou apoio de vereadoras, o que resultou na criação da Comissão Especial "Vida Nova, Vista Bela". Em 2014, a construção da UBS foi autorizada, marcando uma vitória significativa para a comunidade (Câmara Municipal de Londrina, 2013; Passini & Zampar, 2023).

<sup>7</sup> Imagem disponível na Página da Amvibe – Associação de Mulheres do Vista Bela (2020). Disponível em: <https://www.facebook.com/105606044418258/photos/pb.100066537738100.-2207520000/119379609707568/?type=3>

**Figura 18 – Recortes do Relatório da Comissão Especial Temporária Pró-Residencial Vista Bela**



Fonte: Câmara Municipal de Londrina (2013)

Paralelamente, o comércio local começou a se desenvolver de forma orgânica. Vicentim e Kanashiro (2016) estudaram o residencial entre 2014 e 2015 e identificaram um crescimento gradativo de estabelecimentos comerciais e de serviços, como lanchonetes, bares, mercearias e salões de beleza, totalizando 82 unidades do setor terciário. A maioria desses comércios (74,5%) eram adaptações nas casas geminadas, enquanto 25,5% ocupavam casas especiais, localizadas em esquinas com maior visibilidade e área. Três tipos básicos de implantação de comércio foram identificados: no recuo frontal, dentro da unidade habitacional e no espaço público (Vicentim & Kanashiro, 2016).

Apesar do crescimento do comércio e das conquistas comunitárias, 44,1% dos moradores expressaram insatisfação com a falta de infraestrutura e equipamentos comunitários, enquanto 55,9% afirmaram estar satisfeitos com a aquisição da casa própria. Essa dualidade reflete os desafios enfrentados por empreendimentos do PMCMV, que, embora proporcionem acesso à moradia, frequentemente falham em oferecer condições adequadas de urbanização e serviços básicos (Passini & Zampar, 2023; Vicentim & Kanashiro, 2016).

Em síntese, o Residencial Vista Bela exemplifica as contradições e desafios dos grandes empreendimentos habitacionais no Brasil, onde a conquista da casa própria é frequentemente acompanhada por lutas por infraestrutura, segurança e qualidade de vida. A organização comunitária, como a AMVIBE, demonstra a importância da mobilização local para superar essas lacunas e garantir melhorias no bairro.

Como visto, os desafios enfrentados pelos EHIS incluem localização periférica,

infraestrutura deficiente, falta de áreas de lazer, insegurança e baixa participação dos moradores no processo de projeto. Diante desses problemas, algumas medidas podem ser adotadas para mitigar impactos negativos e promover empreendimentos habitacionais mais qualificados.

Kowaltowski et al., (2006) e Muianga & Kowaltowski (2024) oferecem diretrizes e recomendações para o EHIS, com o objetivo de reduzir os impactos negativos gerados nestes locais, abordando planejamento urbano, infraestrutura, sustentabilidade e participação social. As autoras indicam que os projetos em EHIS exigem planejamento urbano eficiente, infraestrutura adequada, participação social e sustentabilidade. O uso misto do solo deve integrar moradias, comércio e serviços, reduzindo deslocamentos. Segurança e identidade local devem ser garantidas sem isolamento, com envolvimento comunitário. Espaços públicos devem ser acessíveis, sombreados e supervisionáveis. A mobilidade deve priorizar pedestres, ciclistas e transporte público. As unidades habitacionais devem ser adaptáveis, energeticamente eficientes e bem ventiladas. A sustentabilidade inclui captação de água, energias renováveis e gestão de resíduos. A governança deve apoiar autogestão, financiamento sustentável e geração de renda (Kowaltowski et al., 2006; Muianga & Kowaltowski, 2024).

### **5.3 SENSO DE COMUNIDADE EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL**

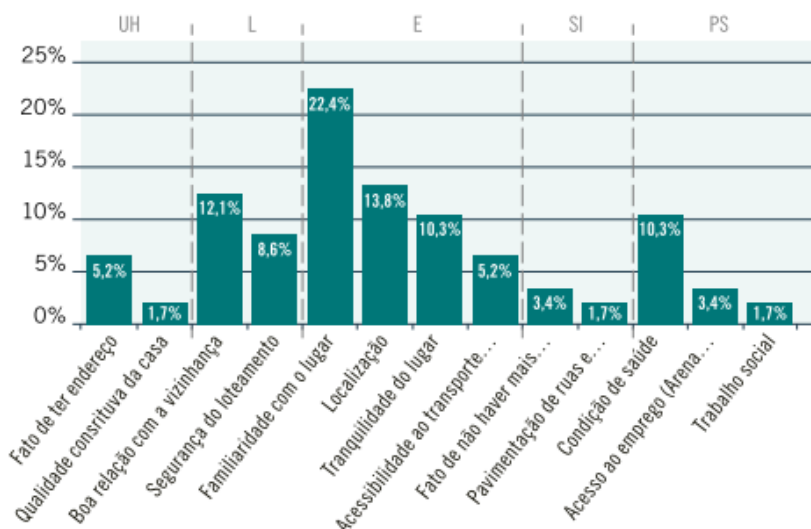
Em contextos de vulnerabilidade social, é de suma importância que se incentive o senso de comunidade (Nepomuceno et al., 2017). As relações com os vizinhos são essenciais em moradias de baixa renda, pois elas são a base do apoio social entre os moradores (Del Rio et al., 2017), e forma redes de solidariedade (Ayoub, 2019). A partir das relações sociais, a vigilância natural também é criada e promove uma maior percepção de segurança (Del Rio et al., 2017), além de aumentar a probabilidade de retenção dos moradores no local (Del Rio et al., 2017).

Como visto, o senso de comunidade tem associação com a satisfação residencial e em HIS isso se torna ainda mais importante pois afeta a permanência dos moradores. Monteiro e Miron (2016), ao analisar a satisfação dos usuários de EHIS no Rio Grande do Sul, investigaram os motivos dos moradores para permanecer no empreendimento (Figura 19): o entorno (37%), o loteamento (15%) e o projeto social (11%) foram os atributos que tiveram as maiores porcentagens. Quando analisados os motivos de forma mais específica, a familiaridade com o local (22,4%), a localização (13,8%) e a boa relação com a vizinhança (12,1%) foram os três motivos mais elencados (Monteiro & Miron, 2016).

Os autores verificaram que os índices de satisfação com o empreendimento relatados pelos moradores (Figura 19) estão muito ligados à qualidade do entorno como o acesso a transporte público e a equipamentos urbanos, à localização do empreendimento e ao uso dos parques. A relação com a vizinhança e sensação de

segurança durante o dia também tiveram altos níveis de satisfação, alcançando mais de 70% de respostas positivas (Monteiro & Miron, 2016).

**Figura 19 –Motivos para permanecer no EHIS -**



Fonte: Monteiro e Miron (2016).

De acordo com Shigeharu e Kanashiro (2017), os primeiros estudos sobre senso de comunidade em áreas residenciais no Brasil foram de Pina e Kowaltowski (2000), Almeida, Silva e Gunther (1996), Cunha, Silva e Gunther (1996) e Nepomuceno (1999). Del Rio, Levi e Duarte (2017) pontuam que a literatura atual sobre o assunto se limita a extratos de renda média e alta e deixa de estudar o senso de comunidade e a habitabilidade em locais com extratos de renda mais baixos e diversidade cultural.

Ao buscar por estudos que tratam da relação entre o senso de comunidade e o ambiente construído em habitação de interesse social o número de pesquisas é baixo, e a maior parte dos estudos contempla a avaliação da satisfação residencial ou o senso psicológico de comunidade. Shigeharu e Kanashiro (2017) já apontavam a carência de pesquisas que avaliassem o senso de comunidades em conjuntos habitacionais no Brasil. Ainda assim algumas pesquisas encontraram resultados relevantes para este grupo socioeconômico que se assemelham às descobertas encontradas internacionalmente.

Medina, Araujo e Santiago (2019, p. 156) estudaram a apropriação do espaço da comunidade Pontas das Pedras, em Laguna, Santa Catarina, a partir de observações e questionários a pesquisa encontrou alguns fatores que contribuem para o senso de comunidade como:

1. Familiaridade (graus de parentesco e vizinhança);
2. Tempo de moradia;
3. Satisfação e sentimento de pertencimento com o local de moradia;
4. Tranquilidade e segurança;
5. Confiabilidade, ajuda mútua, interações sociais, afetividade e boa relação com a vizinhança;
6. Caminhabilidade (a maioria dos moradores se desloca a pé pela comunidade devido à morfologia existente e caminhos estreitos) e proximidade entre as casas (favorecendo as relações de vizinhança);
7. Permeabilidade visual (vigilância natural): a maioria das portas das casas, ou encontram-se totalmente abertas, ou entreabertas (portas em que suas folhas são divididas ao meio e apenas a parte de baixo fica fechada).

Shigeharu e Kanashiro (2017) avaliaram o senso de comunidade no conjunto habitacional São Lourenço em Londrina, Paraná. As autoras encontraram evidências associadas aos espaços livres, em especial as praças que devem ter dimensões menores a fim de não criar enclaves e desconexões dentro do bairro. Também apontaram o alto fluxo de pessoas próximo a locais de comércio como supermercado. As fachadas ativas são outro elemento que incentiva a priorização do pedestre e sua interação entre locais públicos e privados, promovendo também a percepção de segurança. Ruas com tráfego menor de veículos e de velocidade mais baixas também possuem maior relação com as interações sociais. O relevo, por sua vez, aparece como uma barreira. Outros fatores que contribuem para o senso de comunidade como a satisfação em morar no bairro e a perspectiva de permanência também foram encontrados (Shigeharu & Kanashiro, 2017).

Del Rio, Levi e Duarte (2017), estudaram o senso de comunidade, a partir do questionário proposto por McMillan e Chavis (1986), e a habitabilidade na favela Mata Machado, Rio de Janeiro, Brasil. Embora o local não se trate de um EHIS, seu contexto é importante para a compreensão do senso de comunidade em comunidades urbanas. Os autores encontraram associação entre esses fatores e o uso misto do solo, acesso facilitado ao trabalho e a serviços, as áreas naturais no entorno e dentro da comunidade, a personalização do espaço, a identidade local, a origem dos moradores e sua história compartilhada e iniciativas da comunidade em busca de melhorias para o local (Del Rio et al., 2017). Acrescentam ainda que os espaços públicos são locais de extrema importância para a socialização dentro da comunidade. Eles promovem o senso de comunidade e de coesão social, são vistos como locais seguros e como uma extensão das moradias, devido ao fato dos lotes serem pequenos (Del Rio et al., 2017).

Outra pesquisa também encontrou relação entre o senso de comunidade e o bem-estar entre crianças no Sul do Brasil, principalmente a partir da perspectiva da utilização do bairro como ambiente de recreação e que possua uma percepção de segurança (Sarriera et al., 2016).

Outro aspecto a ser considerado é a forma como as famílias são alocadas nos projetos do PMCMV destinado a EHIS. A proximidade com a moradia anterior é de suma importância para a manutenção das relações sociais existentes e do senso de pertencimento estabelecido para com a localidade (Christie et al., 2018). Ainda, a formação da territorialidade é fundamental aos conjuntos habitacionais pois fomentam a rede de solidariedade entre moradores (Ayoub, 2019) e a maneira como os moradores são alocados incide diretamente na formação de núcleos de socialização que podem ser positivos ou negativos para a comunidade a depender de outros fatores podem levar a construção do senso de comunidade e pertencimento ou à segregação e disputas internas (Ayoub et al., 2020).

Há de se considerar ainda que os diferentes grupos e perfis de moradores possuem

diferentes necessidades (Conceição et al., 2015) e a disposição dos grupos pode auxiliar o deslocamento para escola, locais de emprego, proximidade entre grupos familiares, fatores que contribuem para a mitigação da vulnerabilidade das famílias (Ayoub, 2019).

Em suma, o senso de comunidade tem especial importância em habitações de interesse social, e em contextos de vulnerabilidade social. Nessas áreas, fortalecer laços sociais e redes de solidariedade entre vizinhos é fundamental para promover segurança, apoio mútuo e permanência dos moradores. A forma como as famílias são alocadas e os grupos organizados influencia diretamente na construção de um senso de comunidade positivo. Proximidade a escolas, locais de trabalho e serviços básicos também contribuem para reduzir vulnerabilidades. O Quadro 8 sintetiza as relações entre os atributos do ambiente construído relacionados positivamente ao senso de comunidade que foram identificados no capítulo **3 SENSO DE COMUNIDADE** e os requisitos dos usuários de EHIS.

Em suma, o senso de comunidade é um elemento central para o sucesso de projetos habitacionais sociais, influenciando o bem-estar, a segurança e a qualidade de vida dos moradores. No entanto, é necessário avançar em estudos que explorem melhor as dinâmicas sociais e ambientais nesses contextos, com vistas a desenvolver estratégias baseadas em evidências para fortalecer as comunidades.

**Quadro 8–Categorias, temas e atributos do senso de comunidade e sua relação com os requisitos de usuários de EHIS**

<b>Categoria</b>	<b>Temas</b>	<b>O que considerar?</b>	<b>Requisitos de usuários de EHIS</b>
<b>Espaços públicos e natureza</b>	Espaços públicos abertos	Quantidade e tipos de espaços públicos, acesso aos espaços públicos, presença de áreas verdes, parques, arborização viária, qualidade do espaço público, tamanho dos espaços, espaços projetados para interação social e atividades opcionais.	Segurança, Natureza, Infraestrutura urbana, Espaços públicos adequados. Temperatura e conforto térmico. Proximidade de áreas verdes e espaços públicos.
	Densidade	Densidade residencial, densidade de quadras, variedade de tipos de lotes, compatibilidade da densidade com a área de implantação e capacidade de equipamentos públicos.	Infraestrutura urbana, Proximidade a serviços e comércio, Qualidade das ruas. Diversidade de tipologias habitacionais, Baixo custo de manutenção habitacional
<b>Vitalidade</b>	Diversidade	Mistura de usos do solo, diversidade de destinos (serviços, comércio, lazer, instituições educacionais e de saúde). Proximidade de equipamento públicos e comunitários. Proximidade de espaços coletivos e de lazer. Diversidade de tipos de moradia.	Mistura de usos do solo, Proximidade a serviços, comércio e lazer, Oferta de atividades culturais, Infraestrutura urbana, Equipamentos urbanos essenciais (escolas, saúde).
	Acessibilidade	Acessibilidade (física e visual), acessibilidade ao transporte público, conectividade do empreendimento ao bairro e à cidade, conectividade ao sistema viário e malha urbana existente, conectividade cicloviária.	Acessibilidade ao transporte público, Conectividade do bairro à cidade, Infraestrutura viária. Localização adequada.
<b>Mobilidade</b>	Caminhabilidade e ciclabilidade	Infraestrutura para caminhadas e ciclismo, presença de locais de lazer, rede e conectividade de calçadas e cicloviárias, largura das calçadas e vias, velocidade das vias, dispositivos para moderar o tráfego, presença de destinos e fachadas ativas, estabelecimentos acessíveis a pé, relevo, instalações de lazer percebidas, locais para sentar e descansar.	Segurança viária, Iluminação, Infraestrutura para pedestres e ciclistas, Condição das calçadas, Existência de cicloviárias.
	Segurança	Percepção de segurança, iluminação, presença de grades nas janelas, incivildades, presença de dispositivos de segurança, segurança no trânsito, travessias seguras.	Segurança viária, Iluminação, Infraestrutura para pedestres e ciclistas, Condição das calçadas, Existência de cicloviárias. Vigilância natural
<b>Gestão urbana</b>	Limpeza e manutenção	Manutenção de calçadas, limpeza e descarte de lixo, condições físicas das calçadas, ruas e espaços públicos, manutenção da vegetação dos espaços públicos e coletivos.	Coleta de lixo, Condições físicas das calçadas e ruas, Manutenção de vegetação e espaços públicos. Gestão de resíduos e limpeza urbana
	Projeto do local urbano	Configuração da rua principal e conectividade com o entorno. Estética (construções atraentes, verdes, naturais), casas com aparência variada, design de ruas e quarteirões, conectividade, tipos de habitação, fachadas ativas, dispositivos de tráfego calmo, redes de ruas conectadas, design de quadras compactas, variações de tamanho de lotes, presença de elementos para segurança passiva.	Aparência externa das moradias, Organização do bairro, Variação de tipos de moradia, Espaços de lazer, Segurança passiva. Identidade e pertencimento. Qualidade estética e percepção do bairro, Adaptabilidade das unidades habitacionais, Participação dos moradores no projeto. Eficiência energética e sustentabilidade

Fonte: Da autora (2025)



## 6 EVIDENCE-BASED DESIGN

### 6.1 METODOLOGIA DE PROJETOS BASEADOS EM EVIDÊNCIAS

*Evidence-based Design (EBD)* é um processo de projeto no qual as tomadas de decisão são baseadas em evidências claras e criteriosas, provindas de pesquisas confiáveis e rigorosas, que podem ser utilizadas para pesquisa e prática junto aos clientes envolvidos no processo de projeto a fim de atingir os melhores resultados possíveis (Ahrentzen, 2006; Hamilton & Watkins, 2008; Phiri, 2015). Trata-se de uma abordagem utilizada por *designers* para compreender como o ambiente construído influencia o comportamento a partir da interação das pessoas com o espaço (Davoudian, 2019).

O EBD surgiu como uma adaptação do processo utilizado pela medicina, no qual as decisões são tomadas com base nas evidências encontradas em pesquisas sobre os mais efetivos e eficientes tratamentos (Davoudian, 2019). Do mesmo modo, outras áreas como geografia, psicologia e sociologia também tem suas teorias baseadas em evidências (Cushing & Miller, 2019).

Mas, de acordo com Hamilton e Watkins (2008), arquitetos geralmente costumam ser vistos como artistas, por conta do aspecto estético que envolve a arquitetura, e são questionados em suas habilidades por, muitas vezes, entregarem apenas aquilo que os clientes esperam, sem buscar evidências que possam dar base a suas decisões ou mesmo ampliar a diversidade de escolhas e conceitos. Os autores salientam que é necessário projetar de outra forma: “Arquitetos deveriam ser obrigados a embasar suas decisões de projeto em uma cadeia lógica, explícita que permita direcionar e conectar os fatos, resultados de pesquisa e observações a campo” (Hamilton & Watkins, 2008, p. 5). Nesse contexto a profissão enfrenta a carência de métodos transparentes e rigorosos para fundamentar e comunicar decisões de design baseadas em evidências, tanto dentro da prática arquitetônica quanto em relação a outras especialidades (Hjort et al., 2018).

Os desafios de comunicação em projetos arquitetônicos resultam da complexidade dos projetos, da tecnologia avançada, da multiplicidade de partes interessadas e de problemas recorrentes na relação entre clientes e arquitetos. Clientes frequentemente expressam insatisfação e relatam mal-entendidos sobre os serviços de arquitetura, muitas vezes decorrentes de sua falta de compreensão dos processos projetuais e das informações necessárias aos arquitetos. Métodos tradicionais carecem de coordenação e gestão eficaz do conhecimento, o que agrava os problemas de comunicação e gera consequências negativas (Mossad et al., 2023).

Por outro lado, sabe-se que o processo de pesquisa em design é predominantemente informal e não sistemático (Cushing & Miller, 2019) o que acaba gerando dificuldade

na avaliação das evidências (Brandt et al., 2010) e conseqüentemente na sistematização de tomadas de decisão. Da mesma forma, também é sabido que o projeto de comunidades abrange inúmeras variáveis e interações entre aspectos sociais, culturais, econômicos, políticos, espaciais e funcionais ao longo do tempo e da história, fazendo com que o processo se torne complexo. Tal complexidade envolve a relação das variáveis e o modo como cada elemento afeta os outros, tornando difícil separar e compreender os elementos do ambiente separadamente (Kasprisin, 2020). Assim, para que se compreenda como as variáveis afetam o projeto é necessário buscar evidências consistentes.

A qualidade e efetividade do projeto dependem dos dados disponíveis para apoiar tomadas de decisão. No entanto, as informações que dão suporte às decisões em projetos estão presentes apenas em resultados práticos vindos do projetista ou dos clientes. Portanto, torna-se necessário que os profissionais pesquisem por evidências que possam gerar conhecimento e conseqüentemente auxiliar o processo de projeto (Cushing & Miller, 2019).

“Evidência é considerada conhecimento derivado de uma série de fontes” (Davoudian, 2019, p. XIII). O conhecimento, por sua vez, pode ser categorizado em propositivo/ codificado, que é formal e gerado por meio de pesquisa buscando a generalização; e não propositivo e pessoal que é extraído a partir da prática e está ligado às experiências (Davoudian, 2019).

Em pesquisas relacionadas a EHIS no Brasil, falhas como a falta de projetos correlatos exemplares, a falta de critérios e recomendações de projeto, problemas ambientais e de conforto podem se transformar em oportunidades para a aplicação do processo de projeto baseado em evidências. A partir da disseminação de resultados de pesquisas de avaliação pós-ocupação é possível compreender requisitos dos usuários, obter evidências a partir de testes e protótipos, assim como buscar melhores soluções projetuais a partir de teorias, estudos e concursos de projeto (Kowaltowski et al., 2019).

Assim, para colocar em prática o processo de EBD é necessário extrair evidências de múltiplas fontes e de diversos tipos de conhecimento e teorias, para que, ao integrar as diversas informações, seja possível tornar o processo de tomadas de decisão mais assertivo e efetivo. Para Davoudian (2019) o conhecimento pode provir de pesquisas, de experiências profissionais, de usuários e clientes e do contexto e entorno do projeto e Singh e Lillrank (2017) afirmam haver dois tipos de teorias importantes para auxiliar as decisões de design: as teorias explicativas de um determinado fenômeno e as teorias normativas que focam em como o fenômeno deveria ser. Mas, é necessário que o método não apenas resuma as evidências como também produza guias e diretrizes que auxiliem a tomada de decisão de forma fundamentada (Ahrentzen, 2006).

Para lidar com essa complexidade, Pati (2011) propõe um *framework* de avaliação da

credibilidade das evidências no EBD, diferenciando a força científica e a aplicabilidade dos estudos ao contexto específico do projeto. A ausência de um sistema amplamente aceito para classificar e hierarquizar evidências tem sido um desafio na adoção do EBD, e o modelo de Pati busca suprir essa lacuna ao estruturar um processo mais rigoroso e alinhado à medicina baseada em evidências. Complementando essa perspectiva, Stichler (2016) diferencia o *Research-Informed Design* do EBD, argumentando que este último incorpora não apenas pesquisas publicadas, mas também experiências profissionais, boas práticas e opiniões especializadas, garantindo que as descobertas sejam efetivamente implementadas na prática projetual. O *The Centre for Health Design* reforça esse conceito ao estruturar o processo baseado em evidências em etapas que incluem definição de metas, coleta e interpretação de evidências, desenvolvimento de hipóteses, monitoramento da implementação e realização de avaliações pós-ocupação (Shi, 2024).

Ainda, deve-se considerar que o método de projetos baseados em evidências está diretamente ligado aos conceitos e princípios da *Lean Construction*, uma vez que a partir de um processo claro é possível identificar e entregar valor a partir de atividades que contribuem ou o produzem, além de reduzir ou evitar as atividades ou elementos que não geram valor (Singh & Lillrank, 2017). O EBD pode melhorar a qualidade dos projetos, bem como entregar valor aos clientes, de forma a beneficiá-los (Brandt et al., 2010).

A *Lean Construction* recomenda que o foco da colaboração entre stakeholders, a avaliação e as evidências sejam apresentadas nas fases iniciais do processo de projeto (Emmitt et al., 2005). E o EBD permite uma colaboração eficaz entre clientes e usuários ao compreender sistematicamente os requisitos dos usuários finais (Davoodi et al., 2017). Ainda, o EBD é importante para a gestão do processo, uma vez que auxilia nos *tradeoffs*, podendo eliminar o desperdício, reduzir custos ou justificar decisões projetuais (Ahrentzen, 2006). E, se houver redução de desperdício, mais valor pode ser entregue e conseqüentemente melhores projetos podem ser realizados (Ballard, 2008).

O EBD tem sido largamente utilizado em edificações de saúde (Phiri, 2015; Singh & Lillrank, 2017) gerando melhores projetos (Ballard, 2008), e também em projetos de ambientes de aprendizagem, locais de trabalho, comércio, ciência, reuso adaptativo e preservação histórica e planejamento urbano (Hamilton & Watkins, 2008), desenho urbano, saúde e bem-estar (Cushing & Miller, 2019), iluminação urbana (Davoudian, 2019). No contexto do design urbano, Carney (2023) propõe um modelo convergente para o *Evidence-Based Urban Design*, combinando três abordagens: o uso de tecnologias e dados urbanos para otimizar sistemas, o engajamento comunitário para promover equidade e os estudos sobre comportamento e ambiente para compreender a relação entre espaços urbanos e bem-estar. Essa integração reforça a necessidade de um design urbano baseado em evidências, que equilibre inovação

tecnológica, participação social e qualidade ambiental.

Entretanto, a adoção do EBD em setores fora da saúde ainda enfrenta desafios. Martin (2014) aponta que muitos profissionais que atuam em áreas como escritórios e escolas desconhecem o conceito e baseiam suas decisões em precedentes e melhores práticas (Martin, 2014). A ausência de infraestrutura e a dificuldade em distinguir entre informações e pesquisa empírica dificultam sua implementação, mas o crescente interesse na comprovação de impactos positivos impulsiona sua adoção. Shi (2024), ao investigar a aplicação do EBD em estúdios de design urbano, demonstra que essa abordagem fortalece a fundamentação das decisões projetuais, promove inovação informada e favorece a colaboração interdisciplinar, evidenciando a importância de combinar dados quantitativos e qualitativos e envolver stakeholders para avaliar a eficácia das propostas.

A participação pública no EBD tem sido explorada por Dyer e Corsini (2017), que destacam a necessidade de integrar o engajamento cidadão ao planejamento e design urbano com base em evidências. Seu estudo revela que, apesar do reconhecimento da importância da participação, ainda há uma lacuna na sua tradução para projetos efetivos. O EBD pode fortalecer a tomada de decisões ao incorporar dados sobre o impacto da participação na configuração das cidades, contribuindo para ambientes mais inclusivos e responsivos às necessidades da população (Dyer et al., 2017). De forma semelhante, Bruno et al. (2024) propõem um modelo baseado na abordagem *One Health* para reabilitação de ecossistemas urbanos, enfatizando a conexão entre biodiversidade, serviços ecossistêmicos e saúde humana. A utilização do modelo *Hub and Spoke* permite a integração de dados ambientais, urbanos e de saúde, ampliando o alcance do EBD ao incorporar fatores ecológicos e sociais e reforçando a importância da sustentabilidade nas decisões projetuais.

No entanto, Ahrentzen (2006) observa que, até então, o EBD ainda não havia sido amplamente aplicado à habitação social, principalmente devido à falta de tradução das pesquisas em diretrizes projetuais aplicáveis. Portanto, é necessário tornar as evidências mais acessíveis aos projetistas, propondo a utilização de ferramentas que codifiquem padrões e melhores práticas (Singh & Lillrank, 2017). Tsenkova (2021) reforça essa perspectiva ao destacar que a melhoria do sistema habitacional depende da articulação entre pesquisa, programas e parcerias para produzir melhores resultados para as pessoas. Esse alinhamento reflete o compromisso de tornar o design mais centrado no usuário e baseado em evidências.

Visando colocar o *EBD* em prática, o próximo subitem buscou identificar ferramentas que sistematizem e tornem aplicáveis as evidências coletadas no processo projetual. No contexto do projeto urbano de EHIS, a adoção de instrumentos gerenciais pode auxiliar na tomada de decisão, permitindo que dados empíricos sejam organizados, interpretados e utilizados de forma eficiente. Essas ferramentas não apenas facilitam

a comunicação entre projetistas, pesquisadores e stakeholders, mas também integram diferentes fontes de conhecimento, garantindo que as decisões sejam fundamentadas em análises criteriosas.

## 6.2 FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO PROJETUAL

Avaliar é estabelecer o valor de algo. Em arquitetura, a avaliação pode ser realizada sobre o produto, em que visa determinar o valor do todo ou parte do ambiente construído, ou sobre o processo seja ele de projeto, construção ou gerenciamento (Voordt & Wegen, 2005).

Sabe-se que o processo de projeto se caracteriza por um ciclo iterativo de análises, sínteses e avaliações (Lawson, 2011), no qual a avaliação pode ocorrer em diversas etapas, seja a de autoavaliação do projetista ao tomar suas decisões ou as APO's, avaliações realizadas após a construção e ocupação que podem se tornar subsídios para a retroalimentação de dados em novos projetos (Kowaltowski et al., 2013).

Para Voordt e Wegen (2007), a avaliação pode ter objetivos diversos que podem estar relacionados ao projeto como: o cumprimento das expectativas e desejos dos clientes, o atendimento aos objetivos do projeto, a atenção para imprevistos e efeitos não planejados, o aumento da compreensão sobre os processos de tomadas de decisão, feedbacks e a produção de dados e materiais para a retroalimentação de processos visando melhoria.

As avaliações podem estar atreladas às fases do processo de projeto (Figura 20) como viabilidade econômica, impactos e condicionantes físicas e legais na fase de planejamento estratégico. Na fase de projeto podem ser utilizadas ferramentas que avaliam a qualidade das propostas, bem como checklists e guias de boas práticas. Após a construção são realizadas avaliações sobre a funcionalidade e atendimento de expectativas dos clientes, por meio de entrevistas, observações e medições, e ainda podem ser realizadas avaliações para averiguar o desempenho ambiental dos projetos (Kowaltowski et al., 2013). As avaliações também podem ter outros objetivos como o desenvolvimento de teorias, ferramentas, diretrizes de projeto e recomendações ou base de dados de referência para projetos (Voordt & Wegen, 2005).

Kowaltowski et al. (2013) afirmam que as avaliações realizadas em HIS devem interpretar os requisitos dos usuários como indivíduos, o programa de apoio, o produto e suas condições, a unidade habitacional, o empreendimento e sua inserção na malha urbana, mas que muitas vezes os resultados não têm impacto na prática profissional de projeto ou construção, e que a indústria da construção também cresce sem levar em conta a pesquisa. Assim, oportunidades para inserção de melhorias em processos ou produtos de HIS podem ser deixados de lado (Kowaltowski et al., 2013).



compreensão das motivações e expectativas dos diferentes stakeholders por trás dessas decisões (Voordt & Wegen, 2005). A avaliação consiste em uma comparação entre a oferta e a demanda, em que a demanda se refere às expectativas, desejos, objetivos e preferências dos stakeholders. Essas demandas podem ser expressas diretamente por meio de programas de necessidades, legislações e normas, ou de forma subjetiva, relacionadas aos valores individuais (Voordt & Wegen, 2005).

Acrescenta-se ainda que em projetos que incluem um grande número de stakeholders há também uma grande diversidade de valores. Portanto, ter clareza no processo e elucidar os requisitos dos clientes por meio de avaliações no projeto é essencial (Sahadevan & Varghese, 2022).

No entanto, por muitas vezes, os procedimentos de avaliação e análise, principalmente em escalas urbanas, são aplicados durante a coleta de dados e ao final das proposições, não auxiliando as tomadas de decisão ao longo do processo de projeto (Beirão, 2012). Portanto, para que eles possam auxiliar as tomadas de decisão é necessário que eles sejam integrativos, dinâmicos, interativos, de fácil utilização, comunicativos e analíticos (Beirão, 2012; Lawson, 2011). As ferramentas de avaliação dão suporte a tomada de decisão a medida que são utilizadas integradas aos projetos e aos atores e projetistas (Lützkendorf & Lorenz, 2006). Por isso, para que o processo torne-se claro e abra espaço para a interpretação, os resultados da avaliação precisam ser acessíveis de forma rápida e fácil aos clientes, projetistas, usuários e demais envolvidos no processo de projeto (Voordt & Wegen, 2005).

Por fim, sabe-se que para que uma avaliação aconteça questões sobre o que, por que, como, quando, para quem e por quem será avaliado devem ser objetivas e estar explícitas (Kowaltowski et al., 2013).

Assim, esta pesquisa buscou ferramentas de avaliação projetual buscando modelos, sistemas de avaliação, método de análise de dados, critérios, temas e diretrizes, estudos de caso e aplicações.

A busca por modelos de instrumentos para avaliação de projetos considerou os seguintes critérios: flexibilidade para aplicação no contexto urbano, adaptabilidade ao ciclo do processo de projeto, acessibilidade e facilidade de uso, eficiência em relação a tempo e custos, representação gráfica e clareza dos resultados, capacidade de comunicação e integração de stakeholders, geração de diretrizes projetuais e normativas, consideração de dimensões sociais e de qualidade, documentação e suporte à tomada de decisão. As ferramentas estão apresentadas nos Quadros 4 e 5 e foram classificadas com base no relatório de desenvolvimento e pesquisa realizado pela parceria entre a *ARUP e Engineers Against Poverty* (2012).

Quadro 9– Ferramentas de avaliação projetual – objetivos, indicadores, avaliação, interface e requisitos.

FERRAMENTA	OBJETIVO	AUTORES	PUBLICO ALVO	INDICADORES	ADAPTABILIDADE AO CONTEXTO URBANO	MÉTODO DE AVALIAÇÃO	INTERFACE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	REQUISITOS PARA UTILIZAÇÃO
<i>AEDET Design Evaluation Toolkit</i>	Ferramenta de avaliação da qualidade do projeto de edificações de saúde.	NHS CABE CIC Sheffield University	Setor privado, clientes, desenvolvedores, equipes de projeto, gestores do empreendimento	Qualitativos	Sim	Subjetivo, qualitativo, scores compartilhados	Papel ou planilha em Excel com pontuação automatizada. Interface intuitiva. Resultados em forma de gráfico.	Ferramenta aberta ao usuário de fácil utilização
<i>BUS Methodology Building Use Study</i>	Avaliação pós-ocupação	BUS	Usuários finais (em geral), Projetistas, Ocupantes, Gestores, Consultores, Pesquisadores	Qualitativos	Sim	Subjetivo, qualitativo	Resultados são apresentados de diversas formas: síntese e visão geral da performance, resultados por questão em tabelas, gráficos e imagens.	Necessita de um facilitador externo treinado para as avaliações
<i>DQI Design Quality Indicators</i>	Sistema de indicadores para avaliar a qualidade do projeto em cada fase do processo, desde a concepção até a pós-ocupação para auxiliar a tomada de decisão, permitir a comparação entre opções	Construction Industry Council CABE OGC SfFC	Arquitetos, usuários da construção, clientes da construção, gestores, projetistas, engenheiros	Quantitativo e qualitativos	a ferramenta foi adaptada a diversos usos	Subjetivo e qualitativo, objetivo e quantitativo	Os dados são apresentados de maneira a permitir a comparação por meio de gráfico radar que possui todos os critérios, gráfico de rosca com equilíbrio entre os domínios e feedbacks dos facilitadores	Um facilitador credenciado a DQI é necessário
<i>HQI Housing Quality Index</i>	Ferramenta de avaliação e mensuração para esquemas residenciais com base em custo e qualidade	National Affordable Housing Programme (NAHP); Governo Reino Unido		qualitativos e quantitativos	sim	Pontuação por critério, avaliação binária (sim ou não)	Há uma versão em MS Excel e outra em papel para preenchimento. Os resultados são apresentados em formato de pontuação para cada critério, mas não apresenta comparação ou visualização em formato de gráficos os similares.	Não necessita de facilitador.
<i>SPeAR Sustainable Project Appraisal Routine</i>	Software para apoiar a tomada de decisão em projetos de edificações e infraestrutura para atingir metas de sustentabilidade	Arup	Projetistas e consultores	Qualitativo	sim	Sistema de semáforo: escala de exemplar (3) (verde) a abaixo do padrão (-1) (vermelho) para cada indicador são definidos com base em uma série de demonstrações para cada subtraído	Há uma versão em Web e outra em desktop. Os resultados são apresentados em gráfico radar com a pontuação a partir de um sistema de semáforo.	A ARUP recomenda um facilitador para as fases da avaliação, porém não é necessário.
<i>VALiD Value in Design</i>	Metodologia para integrar os stakeholders no processo de projeto e garantir a entrega de valor	Universidades do Reino Unido	clientes, projetistas, construtores e outros stakeholders	Qualitativo	sim	Acontece por meio de reuniões e workshops para estabelecer e compreender o que representa os valores e expectativas da equipe. É por meio de um questionário individual para cada stakeholder envolvido	A interface de avaliação e apresentação dos resultados é composta por dashboards que contém critérios e valores alvo. Também apresenta os dados em gráfico radar com os critérios. E um questionário para compreender a perspectiva dos usuários e clientes.	Necessita de um facilitador externo
<i>BREEAM Communities</i>	Ferramenta de avaliação, melhoria e certificação de aspectos sociais, econômicos e ambientais ligados ao desenvolvimento sustentável em grande escala visando integrar o projeto ao processo de planejamento	Building Research Establishment (BRE Global)	Desenvolvedores, planejadores e profissionais envolvidos em planos diretores, autoridades locais, políticos locais, comunidade e associações		sim	Possui aspectos subjetivos e objetivos, com análise qualitativa	A interface de avaliação é complexa. A pontuação geral é dada em benchmarks na avaliação final.	Necessita de um facilitador autorizado e de diversos documentos e cálculos
<i>Living Community Challenge</i>	É um framework para planejamento, projeto e construção. É uma ferramenta para criar uma relação simbiótica entre as pessoas e todos os aspectos do ambiente construído.	International Living Future Institute		Não há pontuação. Apenas diretrizes	sim	não possui método de avaliação, apenas diretrizes e requisitos	Não tem pontuação	Necessita de um facilitador do International Living Future Institute. Para registrar um projeto para avaliação é necessário que haja um membro premium responsável
<i>One Planet Communities</i>	Framework para colaboração com estratégias de sustentabilidade	BioRegional Development Group - UK	Desenvolvedores, público em geral, arquitetos, engenheiros ou grupos de comunidades locais	Não há pontuação. Apenas diretrizes	sim	não possui método de avaliação, apenas diretrizes e requisitos	Não há uma interface para apresentação de resultados. O guia auxilia no workshop e nas diretrizes para realizar um plano de ação.	Trata-se de um framework com melhores práticas e diretrizes
<i>Building for Life</i>	Guia para auxiliar e garantir que as necessidades sejam supridas e para ajudar na discussão de propostas de desenvolvimento para comunidade locais	CABE Design for Homes Home Builders Federation	Autoridades locais, comunidades, construtores, corporações de desenvolvimento urbano e outros stakeholders	Qualitativo	sim	Avaliação com base em semáforo - desejável o maior número de verdes possível, sendo no mínimo nove indicadores verdes	Os resultados são apresentados em gráfico radar com a pontuação a partir de um sistema de semáforo.	Os empreendimentos não são obrigados a recorrer a um consultor externo ou independente para realizar uma avaliação, mas podem fazê-lo livremente se assim o desejarem
<i>Place Standard Tool</i>	Avaliar a qualidade de locais novos e existentes para encontrar os pontos a serem melhorados, trazer a comunidade e os setores públicos e terciário para a discussão de projetos públicos, garantir suporte a saúde e bem-estar físico e social das pessoas	Public Health Scotland; IS. Architecture and Design Scotland; Scottish Government	Residentes locais, grupos comunitários, autoridades locais, setor público, parceiros planejadores da comunidade, planejadores, desenvolvedores, projetistas	qualitativo	sim	Formulário para cada indicador com escala likert de 1 a 8 e Framework em forma de gráfico radar com espaços para comentários e formulário para preenchimento	Interface intuitiva e de fácil usabilidade. Possui versão em papel e online. Resultados são mostrados como feedback nas fichas de avaliação de cada critério e formam um gráfico radar final com as pontuações dos diferentes stakeholders	Não necessita de facilitador, qualquer pessoa pode responder aos formulários
<i>Selo Casa Azul Caixa</i>	Reconhecimento de projetos de empreendimentos que possuam contribuições para redução de impactos ambientais	Caixa Econômica Federal, SUDES, GEMEA	Empreendedores e profissionais de projeto	qualitativos e quantitativos, possui requisitos para cada indicador	sim	Avaliação de certificação com base em pontos dados a partir dos indicadores, alguns indicadores são optativos	Possui pontuação por categoria e pontuação final, mas não permite a interação dos stakeholders com o processo. Os resultados podem gerar 4 tipos de selo.	A CAIXA realiza a avaliação. O empreendedor submete a proposta com base no checklist de documentos solicitados
<i>Place Value &amp; the Ladder of Place Quality</i>	Avaliar a qualidade do projeto do ambiente residencial externo de projetos habitacionais de forma sistemática por meio de uma auditoria.	Place Alliance, Matthew Carmona, UCL	Auditoria realizada pelo governo inglês. Planejadores, desenvolvedores, arquitetos ou tomadores de decisão.	Qualitativos	sim	Avaliação por critério com base em escala likert de very poor a very good.	Possui pontuação por categoria, critério e pontuação geral. Os resultados são apresentados por meio de uma escala de valor. Os diferentes conjuntos também possuem informações do perfil socioeconômico e observações gerais sobre o local.	A auditoria foi realizada pelo governo inglês, porém os materiais para a avaliação e evidências estão disponíveis

Quadro 10– Ferramentas de avaliação projetual – domínios, critérios e análise.

FERRAMENTA	DIMENSÕES / DOMÍNIOS / TEMAS	CRITÉRIOS UTILIZADOS	PROCESSO DE PROJETO	PONTOS POSITIVOS	LIMITAÇÕES
<i>AEDET Design Evaluation Toolkit</i>	Impacto Funcionalidade Qualidade da construção	Impacto: caráter e inovação; forma e materiais; staff e ambiente do paciente; integração urbana e social Qualidade da construção: performance; engenharia; construção; Funcionalidade: uso; acesso; espaço	Pode ser usada tanto no processo de projeto para auxiliar a comunicação entre as partes interessadas como para avaliar edificações já existentes e indicar pontos que necessitam melhoria	Fácil usabilidade; interface intuitiva; ferramenta baseada em evidências; possui descritivos para cada critério e questões; possui banco de dados que deram suporte às evidências; mais de um respondente pode acessar e a pontuação é dada conjuntamente; possui score geral que auxilia nos tradeoffs	Não contém recursos quantitativos ou parâmetros para comparação
<i>BUS Methodology Building Use Study</i>		Temperatura; Ar; Iluminação; Ruído; Controle; Projeto e necessidades; gestão de locais	Utilizado apenas para pós-ocupação	Possui dados de usuários finais; permite benchmarking com banco de dados consolidado; metodologia padronizada para comparações.	A ferramenta é utilizada para pós ocupação, não auxiliando as tomadas de decisão ao longo do processo de projeto
<i>DQI Design Quality Indicators</i>	Impacto Funcionalidade Qualidade da construção	Funcionalidade: uso; acesso; espaço; Qualidade da construção: performance; sistemas de engenharia; construção; Impacto: caráter e inovação; forma e materiais; ambiente interno integração urbana e social	Pode ser utilizado ao longo de todo o ciclo de vida da construção	o DQIFFH substituiu em 2010 a ferramenta AEDET Possui parâmetros para a pontuação e critérios mais objetivos, além de possui critérios relacionados ao entorno e às edificações.	Os resultados não são de fácil visualização ou avaliação. O sistema poderia ter uma interface mais automatizada e amigável ao usuário
<i>HQI Housing Quality Index</i>	Localização, Local, unidade e ambiente externo	Localização, local: impacto visual, layout e paisagismo; local: espaço aberto; local: rotas e movimento; unidade: tamanho; unidade: layout; unidade: ruído, iluminação, serviços e adaptabilidade; unidade: acessibilidade dentro da unidade; unidade: sustentabilidade; ambiente externo ( <i>'Building for Life'</i> )	Pode ser usado durante todo o ciclo de vida da construção	É uma derivação do DQI voltado para projetos habitacionais. Possui diretrizes para o desenvolvimento da unidade. Possui parâmetros para a pontuação e critérios mais objetivos.	É mais voltado à unidade habitacional. Os resultados não são de fácil visualização ou avaliação. O sistema poderia ter uma interface mais automatizada e amigável ao usuário
<i>SPeAR Sustainable Project Appraisal Routine</i>	Econômico, Social, ambiental	Econômico: Risco, operações, tecnologias digitais, governança e relatórios, igualdade, emprego e habilidades, seleção do local, efeito econômico, 'procurement' Sociais: Transporte, saúde e bem-estar, forma e espaço, cultura, equipamentos na comunidade, engajamento dos stakeholders Ambiental: Mudanças climáticas, qualidade do ar, energia, água, materiais, resíduos, biodiversidade, solo e terra, iluminação	Pode ser usado ao longo do processo. No início para avaliar e identificar lacunas; depois, para comparar a avaliar prós e contras a fim de realizar o tradeoff; pode ser usada como avaliação pós construção e pós ocupação.	Sistema interativo e de fácil manuseio. Também pode ser adaptado e possui indicadores de outros guias e normativas para seguir como modelo	Poderia conter pontuação geral para dar uma visão geral de atendimento dos critérios e de pontuação do empreendimento para facilitar o <i>trade off</i>
<i>VALiD Value in Design</i>	Etapas: Compreensão de valores, definição de valores e avaliação de proposições de valor	Os critérios são estabelecidos nos workshops pelos stakeholders	Possui estrutura semelhante ao CABE e ao RIBA. Suas três etapas podem ser aplicadas ao longo do processo de projeto inteiro	Possui etapas de reunião com os diferentes stakeholders para compreensão das metas, objetivos e valores a serem agregados ao projeto. Além de avaliação individual por parte interessada	Não contém critério pré-definido ou parâmetros para avaliação.
<i>BREEAM Communities</i>	Governança; Bem estar social e econômico; Recursos e energia; Uso do solo e ecologia; Transporte e movimento	Governança; Economia local - bem estar social e econômico; Condições ambientais - bem estar social e econômico; Bem estar social - bem estar social e econômico; Recursos e energia; Uso do solo e ecologia; Transporte e movimento; inovação	Possui três etapas. Mas cita seu uso nas fases iniciais do processo para auxílio da tomada de decisão	Estrutura em etapas, diretrizes claras, score geral para trade-offs, ampla cobertura de critérios.	Falta de indicadores quantitativos, resultados difíceis de visualizar, custos elevados.
<i>Living Community Challenge</i>	Lugar; água; energia; saúde e felicidade; materiais; equidade; beleza	Lugar: limites de crescimento, agricultura urbana, troca de habitat, vida humana; água; energia; saúde e felicidade; ambiente civilizado, design para bairros saudáveis, ambiente biofílico, conexões para comunidades resilientes; materiais; plano de materiais vivos, pisada de carbono, rede de resíduos positivos; equidade; escala humana e lugares humanos, acesso universal a natureza e ao lugar, acesso universal aos serviços da comunidade, investimentos equitativos, organizações justas; beleza: beleza e espírito, inspiração e educação	Certificação dada ao final do cumprimento de quatro etapas. Diretrizes devem ser utilizadas nas fases anteriores.	Abordagem inovadora, temas diferenciados, participação colaborativa, baseada em evidências.	Certificação tardia, ausência de indicadores quantitativos,
<i>One Planet Communities</i>	Saúde e felicidade; Equidade e economia local; cultura e comunidade; solo e natureza, água sustentável, alimentação local e sustentável, deslocamento e transporte, materiais e produtos, zero resíduos, zero energia carbono	Cada tema possui uma série de indicadores	Diretrizes, objetivos e guias para etapas iniciais de projeto de comunidades	Indicadores claros, guias práticos, base sólida de evidências, foco em fases iniciais.	Falta de score geral, resultados pouco visualizáveis, aplicabilidade limitada para projetos complexos.
<i>Building for Life</i>	Integração com o bairro; criando um lugar; Ruas e casas	Integração com o bairro: Conexões; Amenidades e serviços; Transporte público; Requisitos locais de moradia; Criando um lugar: Caráter; Local e contexto; Ruas e espaços bem definidos; legibilidade; Ruas e casa: ruas para todos, estacionamentos. Espaços públicos e privados; depósitos externos e espaços de amenidades	Pode ser aplicado em todas as fases, desde as fases iniciais para discussão.	Já possui diversos casos aplicados; possui questões e subquestões, porém não traz indicadores numéricos para avaliação. Possui princípios e algumas diretrizes e parâmetros para aplicação	Não possui parâmetros quantitativos que permitam a mensuração objetiva de localizações.
<i>Place Standard Tool</i>	Transporte público, tráfego e estacionamento, ruas e espaços, espaços naturais, locais para brincar e para recreação, serviços e oportunidades, trabalho e economia local, moradia e comunidade, interação social, identidade e pertencimento, sensação de segurança, cuidado e manutenção, influência e senso de controle, mobilidade	Transporte público, tráfego e estacionamento, ruas e espaços, espaços naturais, locais para brincar e para recreação, serviços e oportunidades, trabalho e economia local, moradia e comunidade, interação social, identidade e pertencimento, sensação de segurança, cuidado e manutenção, influência e senso de controle, mobilidade	Pode ser utilizado nas fases iniciais, durante o processo de projeto como plano de ação e para auxiliar a tomada de decisão da comunidade e como ferramenta para monitoramento e melhoria contínua do local.	Possui guia para o designer e para a comunidade, assim como materiais sobre como organizar os workshops e possui banco de dados que deram suporte às evidências; mais de um respondente pode acessar e a pontuação é dada conjuntamente; possui score geral que auxilia nos tradeoffs	não possui parâmetros quantitativos que permitam a aferição objetiva dos locais
<i>Selo Casa Azul Caixa</i>	Qualidade Urbana, Projeto e conforto, eficiência energética, conservação de recursos materiais, gestão da água, práticas sociais	1. Qualidade do Entorno – Infraestrutura; 2. Projeto E Conforto; 3. Eficiência Energética; 4. Conservação De Recursos Materiais; 5. Gestão Da Água; 6. Práticas Sociais	Certificação dada ao final	Adaptação ao contexto brasileiro; critérios claros e acessíveis; incentivo à sustentabilidade e acessibilidade; impacto social positivo; estímulo à inovação; maior visibilidade para empreendimentos certificados.	Os critérios utilizados para qualidade urbana são em maior parte optativos, E os critérios obrigatórios possuem indicadores de qualidade mínimos, alguns já exigidos por lei, como infraestrutura básica, equipamentos a distância de 2,5km
<i>Place Value &amp; the Ladder of Place Quality</i>	Saúde, Sociedade, Economia e Ambiente	Saúde: Verde e saúde física, Verde e bem-estar psicológico, Qualidade do local e saúde mental, Caminhabilidade, viagens ativas e saúde relacionada, Qualidade do local e saúde física; Sociedade: Desenho das ruas e crime, Desenho ambiental e crime, Desenho das ruas e segurança contra colisões, Qualidade e habitabilidade do lugar, Vitalidade urbana, Inclusão e capital social, Ambientes facilitadores, Qualidade do lugar, brincar e aprender; Economia: Valores da propriedade e espaços verdes, Valores da propriedade residencial e desenho urbano, Valores da propriedade comercial e desenho urbano, Ruas, domínio público e valor econômico, Desenvolvimento econômico e regeneração, Gastos públicos (e poupanças). Meio Ambiente: Forma urbana, densidade e uso de energia, Transporte, tecnologia e redução de carbono, Conforto térmico, refrigeração e poluição, Ecologia e resiliência	A ferramenta e seus critérios podem ser utilizados para auxiliar a tomada de decisão em projetos, e para a avaliação do local existente e/ou construído.	Possui diversos estudos de caso e aplicação, é baseada em evidências e possui um banco de evidências público para ser consultado. É uma avaliação simples e leva em consideração aspectos que agregam valor ao lugar. Possui exemplos para balizar a escala de avaliação dos critérios e exemplos comparativos com outras auditorias já realizadas pelo governo da Inglaterra. Também possui características socioeconômicas e geográficas a respeito dos casos avaliados.	A partir dos materiais disponíveis a respeito da ferramenta não foi possível compreender totalmente como a avaliação é realizada, quais são os parâmetros para a avaliação da escala e como os avaliadores agem. Não existe nenhum documento ou aplicativo que mostre com detalhes a avaliação e seu processo.

## 6.2.1 Análise, contribuições e lacunas

Na revisão realizada foram encontrados 13 instrumentos dentre os quais estão frameworks, selos, avaliações pós-ocupação, certificações, guias de boas práticas e ferramentas de avaliação projetual. Algumas das ferramentas tem como objetivo melhorar a qualidade projetual (Phiri, 2015), dentre elas estão AEDET e DQI. Outras buscam integrar os stakeholders ao processo de projeto como: VALiD, SPeAR, *One Planet Communities*, *Building for Life*, *Place Standard Tool*. Outras são sistemas de certificação como Selo Casa Azul Caixa e *BREEAM Communities* que possui também objetivos de melhoria e integração no processo de projeto.

O critério para seleção das ferramentas foi sua flexibilidade para aplicação no contexto urbano, uma vez que esta pesquisa se centra na escala do empreendimento da habitação de interesse social.

Em sua maioria, as ferramentas possuem indicadores qualitativos, muitas vezes capturados por métodos de avaliação como workshops, entrevistas, questionários com dados preenchidos a partir de escalas likert, escala tipo semáforo ou questões abertas e subjetivas. Dois instrumentos – *One Planet Communities* e *Living Community Challenge* – são guias e não possuem indicadores para avaliação, mas trazem diretrizes projetuais prescritivas. Outras três ferramentas – *DQI Design Quality Indicators*, *HQI Housing Quality Index* e Selo Casa Azul Caixa – possuem indicadores qualitativos e quantitativos que se complementam em pontuações e questões abertas.

Para Moazzen et al., (2013) avaliações quantitativas são mais rápidas e permitem a generalização de um determinado fenômeno, enquanto avaliações qualitativas permitem compreender com mais profundidade um determinado problema. Portanto, para ter informações que possam mesclar a generalização ao detalhamento é importante que ferramentas quantitativas e qualitativas sejam utilizadas (Moazzen et al., 2013). Já Lützkendorf e Lorenz (2006) afirmam que o mercado tem preferência por abordagens quantitativas por serem mais fáceis de utilizar e aplicar. Porém muitas vezes, acabam deixando de lado informações importantes sobre impactos (Lützkendorf & Lorenz, 2006).

Grande parte das ferramentas necessitam de um facilitador externo para sua aplicação. Tal critério acaba por restringir a utilização da ferramenta. Ainda, acrescenta-se que tais processos geram custos e podem não ser viáveis ao considerar o caso de habitação de interesse social.

Outro critério considerado ao selecionar as ferramentas foi sua adaptabilidade ao ciclo do processo de projeto, pois, para auxiliar a tomada de decisão em relação ao *trade-off* imposto pelos diferentes stakeholders, investimentos e restrições legais ou condicionantes físicas, é necessário que a avaliação seja

realizada ao longo do processo de projeto e deve ser utilizada pelas equipes para ajudar na comunicação entre os stakeholders.

Para isso, as ferramentas devem ser acessíveis, de fácil utilização, que forneçam resultados interpretáveis a partir de teorias e evidências, sejam capazes de mostrar correlatos e estudos de caso para as soluções, documentem os resultados e gerem relatórios informando as decisões do processo, e ainda possam processar informações em diferentes estágios das tomadas de decisão no processo de projeto (Lützkendorf & Lorenz, 2006). Moazzen et al. (2013) acrescentam que as ferramentas de avaliação projetual devem ser sistemáticas, flexíveis e eficientes em relação a tempo e custos.

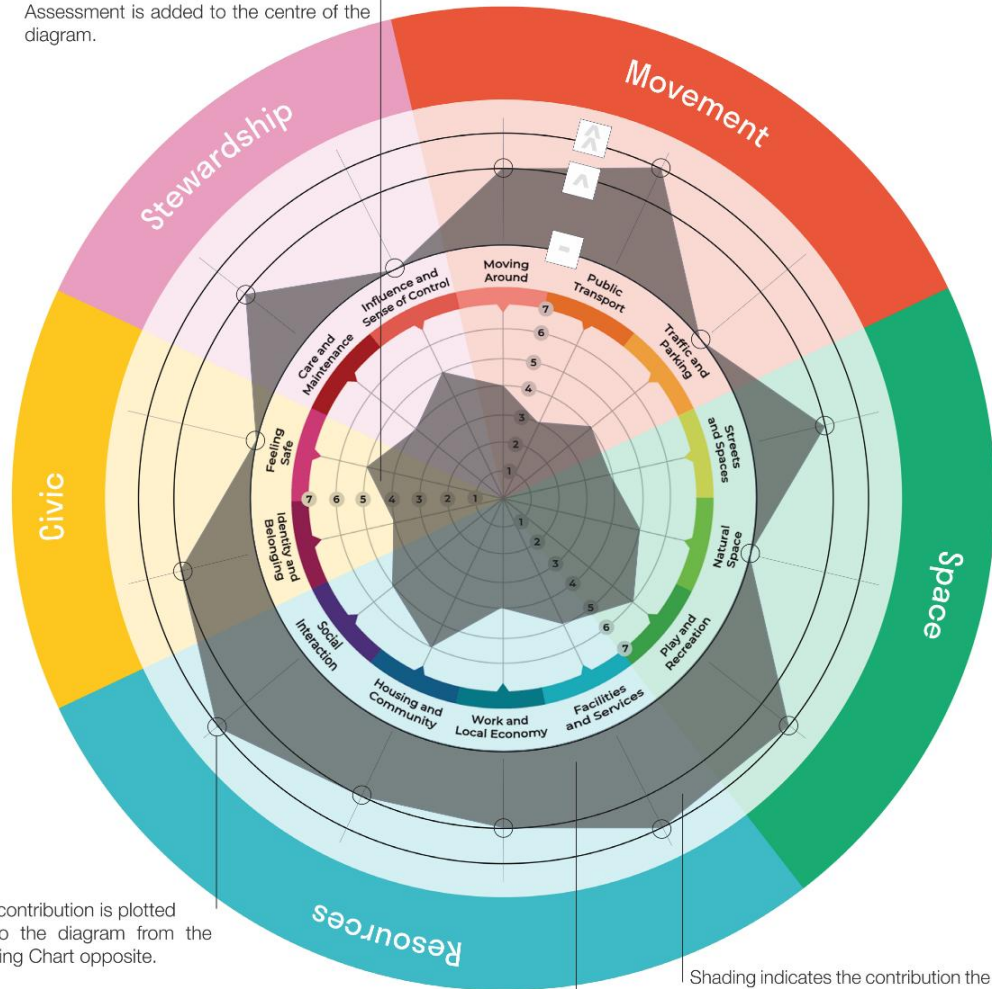
Além disso, a representação gráfica dos resultados deve possibilitar uma variedade de níveis de agregação e informações (Lützkendorf & Lorenz, 2006). Além de permitir uma comparação entre os diferentes critérios (Kowaltowski et al., 2013; Lützkendorf & Lorenz, 2006) e resultados de partes interessadas, para que se possa compreender as diferentes perspectivas a respeito do projeto (Gil & Duarte, 2013) e assim buscar levar as decisões ao encontro dos requisitos dos usuários finais do empreendimento.

É importante que os resultados da avaliação sejam traduzidos em diretrizes projetuais, normativas ou exemplos de boas práticas e sejam vinculados aos aspectos de qualidade (Voordt & Wegen, 2005). Devem, também, considerar as dimensões sociais do projeto, a qualidade do processo, operação, gestão, sua localização e acesso a oportunidades, segurança e integração social (Lützkendorf & Lorenz, 2006). A Figura 21 representa um output dos resultados da ferramenta Place Standard Tool – Design Version que mostra e justifica a importância dos critérios para cada parte interessada, assim como o impacto que o projeto poderá ter. Essa visão holística das características do lugar pode auxiliar o projetista a tomar decisões (The Scottish Government, 2022)

A interação entre diferentes stakeholders para que haja a realização das tomadas de decisão e *trade-offs* requer comunicação entre membros da equipe. Muitas vezes, e principalmente em projetos de EHIS, os usuários não são envolvidos no processo de projeto e as partes interessadas analisam separadamente seus interesses. Assim, é possível e necessário que as ferramentas de avaliação se tornem também instrumentos de comunicação. Para aumentar a comunicação na tomada de decisões, envolver os clientes no processo e comunicar os benefícios para todas as partes interessadas (Stanitsa et al., 2024).

**Figura 21 – Exemplo de resultado Place Standard Tool – Design Version**

First, the existing Core Place Standard Assessment is added to the centre of the diagram.



The contribution is plotted on to the diagram from the Scoring Chart opposite.

Shading indicates the contribution the proposals is making to the place. More shading equals more significant contribution.

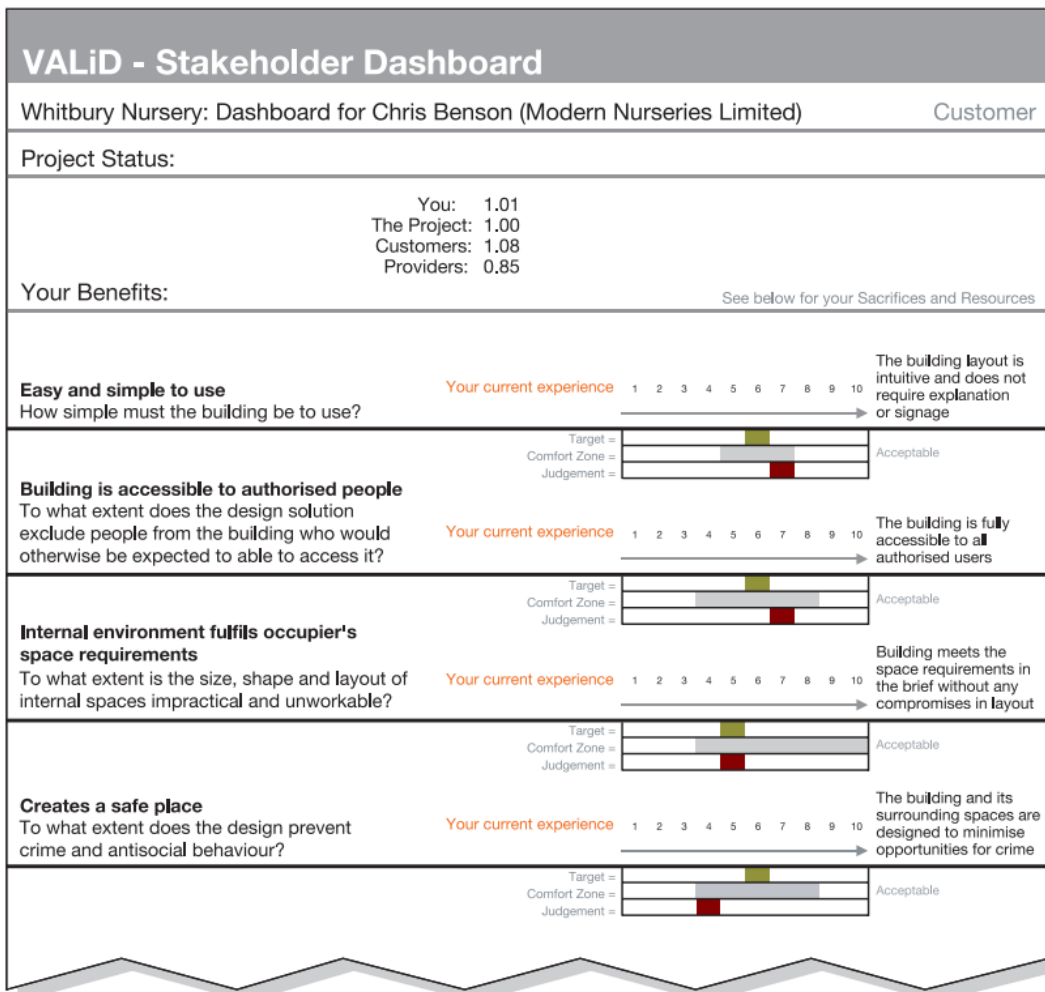
The diagram offers an at-a-glance overview showing how the proposal contributes to the place, mapped against the core Place Standard carried out before the proposal was introduced. This shows if the proposal is contributing to themes which were deemed in need of improvement, or contributes further to aspects of the place which are already working well.

Fonte: THE SCOTTISH GOVERNMENT, 2022. Disponível em:

[https://www.ourplace.scot/sites/default/files/202110/210929%20PSTDV%20SPREADS%20VERSION\\_0.pdf](https://www.ourplace.scot/sites/default/files/202110/210929%20PSTDV%20SPREADS%20VERSION_0.pdf). Acesso em 11 jan. 2023

A ferramenta VALiD destaca-se por sua abordagem estruturada para integrar os julgamentos de valor dos stakeholders ao processo de projeto, utilizando dashboards como instrumentos visuais que facilitam a comunicação e a tomada de decisão (Mills et al., 2005). Esses dashboards permitem que cada grupo de stakeholders defina seus critérios de valor, estabeleça metas e avalie o desempenho do projeto em relação aos benefícios, sacrifícios e recursos envolvidos. Além disso, a representação gráfica dos resultados no VALiD oferece uma visão clara e acessível das prioridades e expectativas de cada parte interessada, promovendo uma compreensão compartilhada e alinhada entre os envolvidos (AML Technologies, n.d.).

Figura 22 – Exemplo de avaliação VALiD



Fonte: (VALUE IN DESIGN, ?). Disponível em:

[http://software.adeptmanagement.org/downloads/VALiD\\_Brochure.pdf](http://software.adeptmanagement.org/downloads/VALiD_Brochure.pdf). Acesso em 11 jan. 2023.

Mas, para que a melhoria nos processos de projeto e conseqüentemente no ambiente construído possa ocorrer, é necessário compreender que existe diferença entre critérios obrigatórios e opcionais levados em consideração pelas ferramentas, principalmente em aspectos sociais e ambientais dos projetos (Fawzi et al., 2015; Sharifi & Murayama, 2013). Um exemplo dessa problemática está contida na ferramenta do Selo Casa Azul Caixa (CAIXA ECONOMICA FEDERAL, 2022) em que a maior parte dos critérios utilizados para qualidade urbana são optativos. E os critérios obrigatórios possuem indicadores de qualidade mínimos, alguns já exigidos por lei, como infraestrutura básica, equipamentos a distância de 2,5 km etc. Mas, dada a realidade brasileira, explicitada no capítulo 3 que discorre sobre os EHIS, observa-se que, por vezes, nem os requisitos mínimos de qualidade são atingidos. E que critérios opcionais geralmente ficam de lado, pois representam custos para o empreendedor.

Assim como os critérios, o processo de avaliação em si e conseqüentemente a qualidade e melhoria dos projetos também é um desafio. Lützkendorf e Lorenz (2006) já alertavam que o impacto das ferramentas pode ser diferente se elas continuarem a ser aplicações voluntárias ou passassem a se tornar obrigatórias seja pela legislação ou outros stakeholders como agências de financiamento, por exemplo.

As ferramentas apresentam critérios complexos mas que em maior parte são traduzidos em questões que buscam discretizar características que compõem os constructos. Tais aspectos são avaliados a partir de escalas que indicam o nível de concordância a respeito de afirmações ou em pontuações binárias indicando a presença ou não de determinados critérios e se respondem ou não a determinados parâmetros.

A ferramenta AEDET (NHS Estates, 2008) possui três dimensões para avaliação: impacto, qualidade e funcionalidade. O impacto é composto por quatro categorias: caráter e inovação; forma e materiais, staff e ambiente do paciente; integração urbana e social (Figura 23). Tem como objetivo “criar um senso de lugar e contribuir positivamente para a vida daqueles que vivem e utilizam o local e seus vizinhos” (NHS ESTATES, 2008, p.16, tradução nossa). Para isso leva em consideração questões relacionadas a escala humana, paisagem, legibilidade, bem-estar, atratividade e estética, contribuição do empreendimento para sua localidade, entre outras.

**Figura 23 - Exemplo da interface de avaliação da ferramenta AEDET.**

**IMPACT: Urban and social integration**

*Section D deals with the way the building relates to its surroundings. It asks whether the building plays a positive role in the neighbourhood whether that is urban, suburban or rural. A building that scores well is likely to improve its neighbourhood rather than detract from it.*

ID	Description	Weighting	Score	Notes
D.01	The height, volume and skyline of the building relate well to the surrounding environment	Normal (1) ▼	Select... ▼	
<i>Consider using double weighting. This item may be particularly important where the building is in either a tight urban environment or a very rural environment. The profile and skyline of the building as it is approached should fit in well with nearby buildings and landscape.</i>				
D.02	The building contributes positively to its locality	High (2) ▼	Select... ▼	
D.03	The hard and soft landscape around the building contribute positively to the locality	Normal (1) ▼	Select... ▼	
D.04	The building is sensitive to neighbours and passers-by	Normal (1) ▼	Select... ▼	

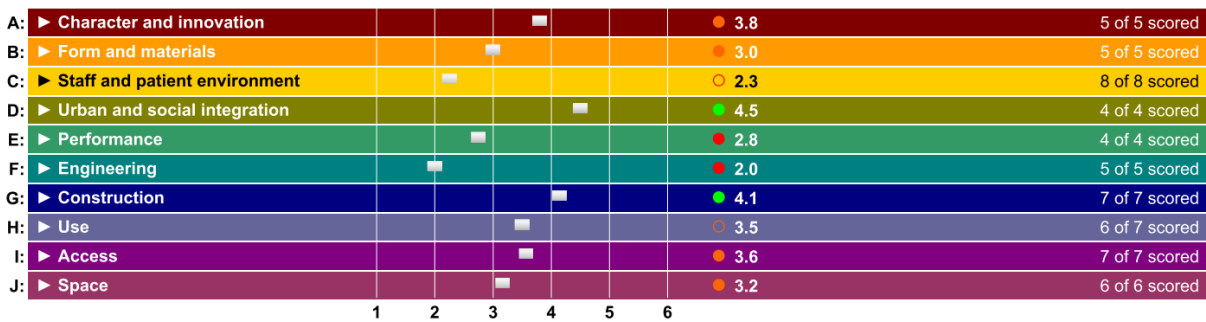
◀ Staff and patient environment      ▶▶ Results summary and export      Performance ▶

Fonte: NHS Estates (2008).

Em relação à qualidade, as categorias analisadas são performance; engenharia; construção e visam avaliar os espaços físicos e componentes das

edificações e projeto, bem como sua gestão e sustentabilidade. Por fim, a funcionalidade avalia as categorias de uso; acesso; espaço buscando compreender se o projeto atende os propósitos e facilita ou inibe que as atividades e funções desenvolvidas pelas pessoas sejam realizadas (NHS Estates, 2008). A ferramenta AEDET também garante comunicação e melhor tomada de decisão ao esclarecer o processo de tomada de decisão e o peso de cada parte interessada em cada critério.

**Figura 24 - Exemplo de resultados da ferramenta AEDET.**



Fonte: NHS Estates (2008).

A ferramenta *Design Quality Indicator* (DQI) (Design Quality Indicator, 2014) também é composta pelas mesmas categorias que a ferramenta AEDET, sendo ainda o *DQI for Health* (DQIfH) uma substituição à AEDET. A ferramenta também é composta por afirmações a respeito dos critérios e mais de 90 afirmações são avaliadas (Figura 25).

**Figura 25 – Exemplo de avaliação DQI – Build Quality**

## Build Quality

For sections N to P please additionally circle the 3 statements within each section that you feel are the most important for your building

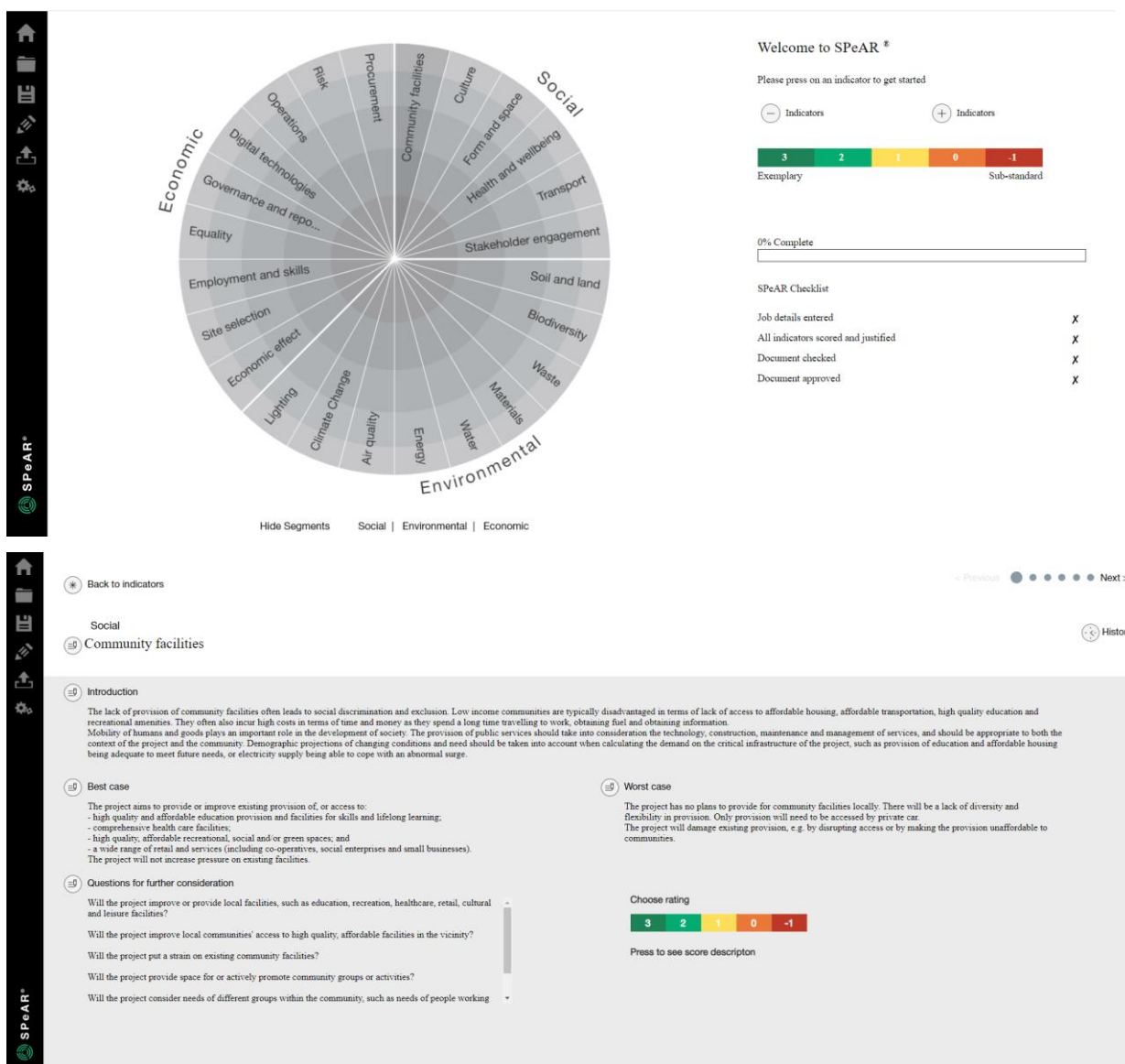
### N PERFORMANCE

	Strongly Disagree	Disagree	Tend to Disagree	Tend to Agree	Agree	Strongly Agree	Not Applicable
01 The building is easy to clean	○	○	○	○	○	○	○
02 The building withstands wear and tear in use	○	○	○	○	○	○	○
03 The building is easily maintained	○	○	○	○	○	○	○
04 The building design has responded to the site microclimate	○	○	○	○	○	○	○
05 The building will weather well	○	○	○	○	○	○	○
06 The building's structure is efficient	○	○	○	○	○	○	○
07 The building's finishes are durable	○	○	○	○	○	○	○
08 There is sufficient daylight in the building	○	○	○	○	○	○	○
09 The artificial lighting levels in the building are sufficient	○	○	○	○	○	○	○
10 The thermal climate in the building is appropriate to its use	○	○	○	○	○	○	○
11 The acoustics quality is appropriate to its use	○	○	○	○	○	○	○
12 The air quality is appropriate to its use	○	○	○	○	○	○	○
13 The building is easy to operate	○	○	○	○	○	○	○
14 The building produces a low number of complaints/faults reported by users	○	○	○	○	○	○	○

Fonte: Gann et al., (2010)

A ferramenta SPeAR traz um panorama completo para cada indicador que contém uma introdução sobre os problemas causados pela falta de um determinado critério e a importância de considerá-lo nos projetos. No caso do critério “*Community facilities*” a introdução mostra os efeitos de discriminação e exclusão social, bem como falta de acesso a oportunidades e serviços caso o critério não seja levado em consideração. Também são apresentados melhores e piores cenários e casos para os critérios e questões que devem ser levados em consideração no projeto, como mostra a Figura 26.

**Figura 26 – Exemplo de avaliação SPeAR – Community facilities**



Fonte: ARUP (2023). Disponível em: <https://sustainabilitytoolkit.arup.com/products/SPeAR/>. Acesso em: 10 jan. 2023.

Outras ferramentas como o *Housing Quality Indicators* (HQI) (The National Affordable Housing Agency & Housing Cooperation, 2008) possuem

parâmetros para sua definição e diretrizes como distâncias mínimas ou máximas, porcentagens. Assim como também possuem questões sobre aspectos subjetivos como o impacto visual, o layout e a paisagem do local. Para isso são adotadas questões a serem respondidas com ‘sim’ ou ‘não’ e possuem critérios para compreender sua aplicação, como mostra a Figura 27.

**Figura 27 – Exemplo de avaliação HQI - site: visual impact, layout, landscaping**

<b>Visual Impact – overall visual effect and relationship to local character (33%)</b>	Y	N	NA	<b>Criteria where NA may be used</b>
2.1 Does the site scale and concept fit well with the surrounding area?				- Surrounding local environment is of poor visual quality
2.2 Are the buildings in context with local buildings, street patterns (form, mass, detail and materials)?				- Surrounding local environment is of poor visual quality
2.3 Do the buildings enhance the local environment?				
2.4 Are elements associated with the overall site (lighting, street furniture, street names and direction signs, curbs, benches/seats etc) well detailed, co-ordinated with each other and carefully located				- Rural scheme or urban infill facing existing streets, where this is not relevant.

Fonte: The National Affordable Housing Agency & Housing Cooperation ( 2008)

Já a ferramenta *Place Standard Tool* (The Scottish Government, 2022) trata dos critérios de forma a avaliar os aspectos sociais e físicos dos lugares e como eles impactam no bem estar das pessoas. Os 14 temas que compõem o lugar são avaliados pela ferramenta e tem evidências e resultados coletados a partir da literatura, pesquisas e observações como base (Public Health Scotland, 2022).

A avaliação de cada critério é composta por uma definição do tema que inclui diversas características e qualidades intrínsecas ao lugar, uma questão geral sobre o tema e outras questões mais específicas que tratam-se de pontos de reflexão para o avaliador a respeito dessas qualidades e características do lugar a ser avaliado. Após isso uma escala likert de 1 a 7 é utilizada para a pontuação do projeto. Por fim, duas outras questões finalizam o processo de avaliação e possuem um espaço para respostas abertas: uma sobre a situação atual do local, se é positiva, e outra sobre o que poderia melhorar no espaço (The Scottish Government, 2022).

As questões ilustradas na Figura 28 mostram dois temas que envolvem aspectos subjetivos e sociais do lugar e a forma como são avaliados pela ferramenta.

Figura 28 – Exemplo de avaliação *Place Standard Tool*



## HOUSING AND COMMUNITY

Good places have a mix of housing in attractive, safe and connected communities for different types of families and people. Where we live and call home affects our health and wellbeing.

### How well do the homes in my place meet the needs of my community?

**Here are some things to think about:**

- Is there a good mix of housing types? (different sizes, various prices, privately owned, rented, specialist housing, supported living, multi-generational)
- Are residential areas attractive? (well maintained homes, private and community gardens, well laid out, communal areas)
- Are homes and places able to adapt to changing circumstances? (changing climate, population changes, global health challenges, energy efficiency)
- Is there a good community spirit? (local activities and events, friendly neighbours, welcoming neighbourhoods, intergenerational mixing)
- Are there any challenges? (damp/ draughty homes, secure boundaries, flooding, noise and disturbance, homelessness, anti-social behaviour, no storage)

Please rate the place on a scale from 1 to 7



What is good now?
How could we make it better in the future?

Please use page 25 if you wish to add further comment referencing the question.



## SOCIAL INTERACTION

Good places have a mix of spaces and opportunities to meet and spend time with other people. Some places also have active websites or social media networks to help people meet and take part in the local community. Feeling isolated can be damaging to our health and wellbeing.

### How good is the range of opportunities which allow me to meet and spend time with other people?

**Here are some things to think about:**

- Where do people get together? (local halls and centres, schools, places of worship, food and drink outlets, streets, outdoor seating, online)
- How do people find out what's happening? (friends/ family/ neighbours, social media, advertising and posters, local radio and newspapers)
- Can everyone join in and mix? (accessible, friendly, inclusive, welcoming, free or affordable, digital access and skills)
- Is there a mix of activities? (indoor and outdoor groups, kids clubs and pensioner clubs, community activities, events, specialist groups)
- Would people come together in a crisis? (networks, support groups, resources)
- Are there any gaps? (type of activities, type of spaces, use of spaces)

Please rate the place on a scale from 1 to 7



What is good now?
How could we make it better in the future?

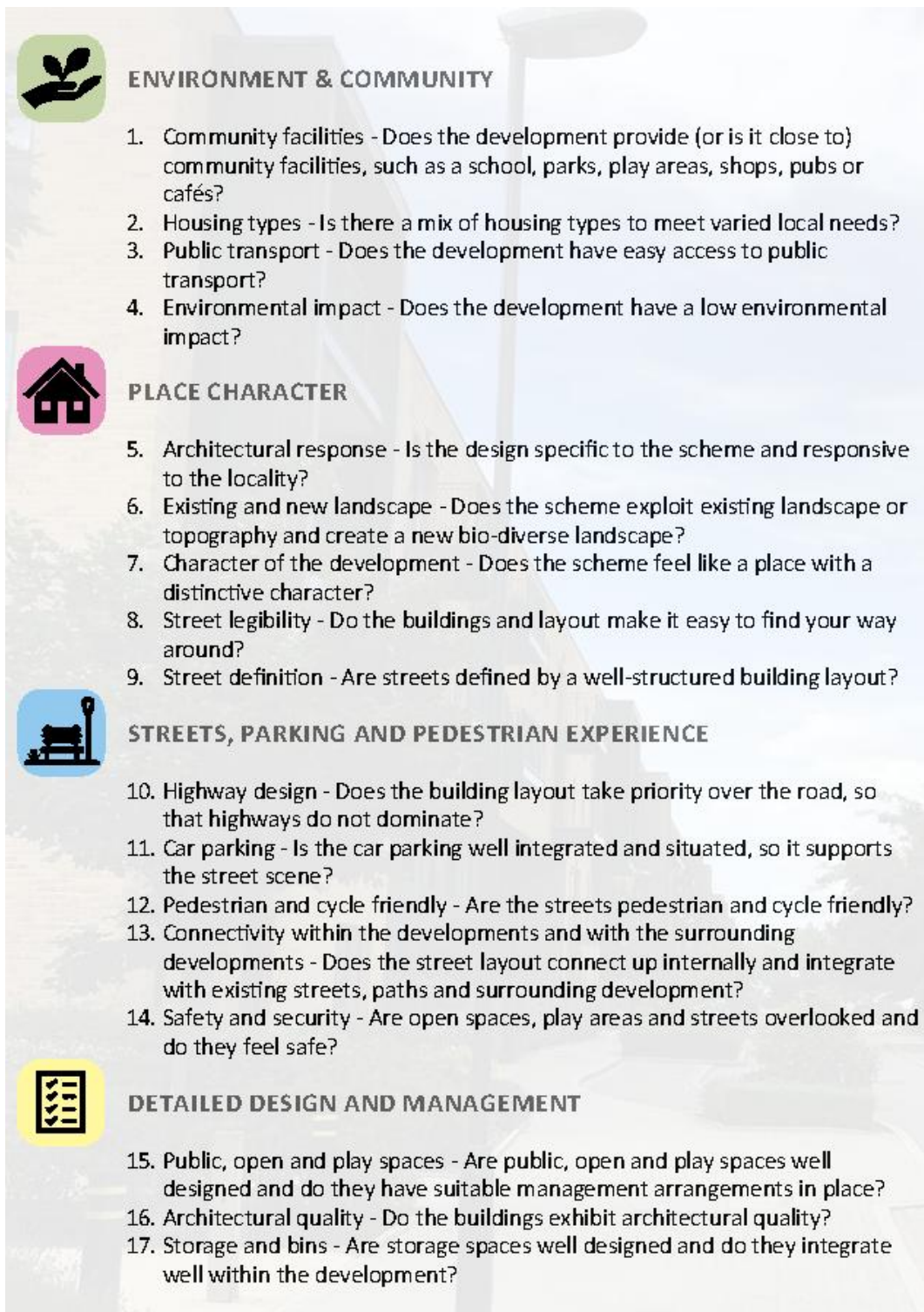
Please use page 25 if you wish to add further comment referencing the question.

Fonte: (Our Place, 2022). Disponível em: <https://www.placestandard.scot/place-standard.pdf>. Acesso em 11 jan. 2023.

Na Inglaterra uma ferramenta de auditoria para empreendimentos habitacionais foi aplicada em 2019 com os objetivos de avaliar a qualidade do projeto externo dos empreendimentos habitacionais e estabelecer uma linha de comparação para medir o progresso da qualidade de outros empreendimentos no futuro (Carmona et al., 2020). A avaliação é pautada no conceito de qualidade do lugar e valor do lugar (Carmona, 2019) e utiliza critérios de comunidade e ambiente; caráter do lugar; ruas, estacionamento e experiência do pedestre; detalhamento de projeto e gestão (Figura 29).

Os critérios e variáveis tem como base evidências que elucidam quais atributos do ambiente construídos podem entregar valor ao lugar a partir de benefícios econômicos, ambientais, sociais e de saúde (Carmona, 2019).

Figura 29 – Critérios e questões de avaliação – Place value

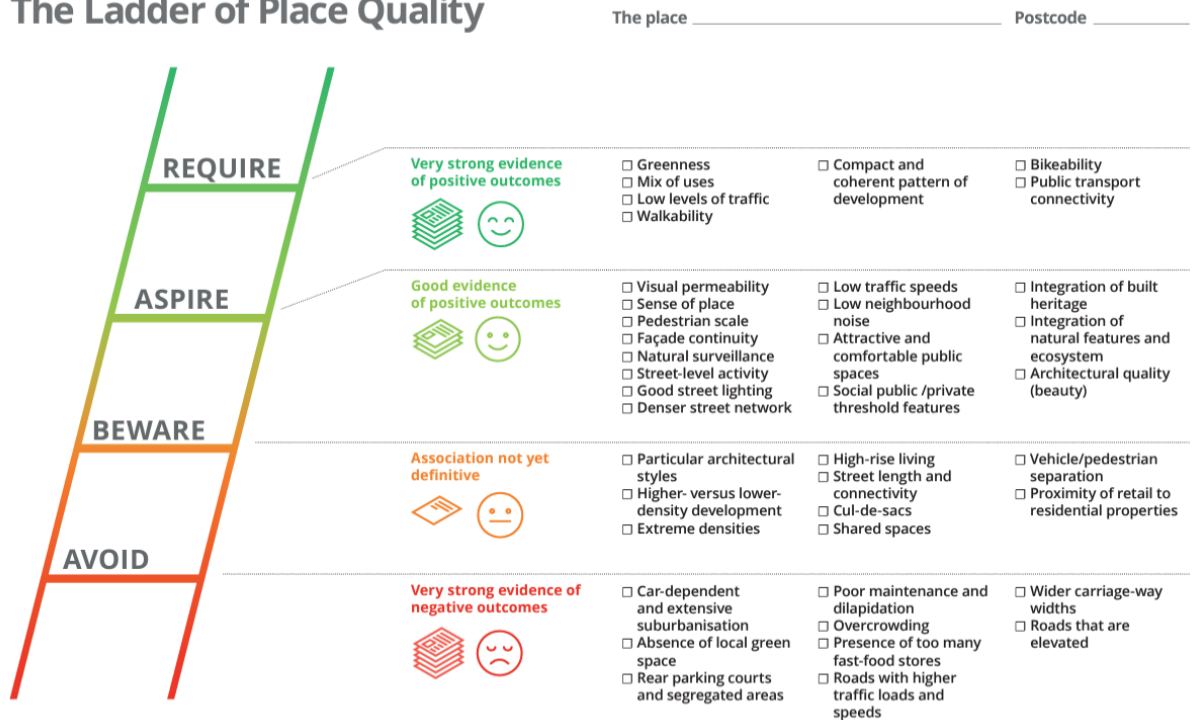


Fonte: (Carmona et al., 2020).

A partir das evidências, um *check-list* chamado “*The Ladder of Place Quality*” foi criado para ser uma ferramenta simples e auxiliar as tomadas de decisão e a avaliação de projetos de empreendimentos habitacionais buscando esclarecer quais atributos devem ser evitados e quais devem ser incorporados a fim de gerar mais valor ao projeto (Figura 30).

Figura 30 – Checklist da avaliação – Place quality

## The Ladder of Place Quality



Send us a photo of your results:  
 @PlaceAlliance #PlaceQuality

Fonte: (Carmona, 2020)

Por fim, pode-se observar que as ferramentas possuem diferentes métodos para extrair e inserir evidências no processo a partir das avaliações. Ao incluir os diferentes stakeholders no processo é necessário que se compreenda a subjetividade de cada um, não só pelos resultados que serão extraídos, mas também ao pensar o processo de avaliação, que deve ser didático e acessível para que possa haver a participação.

No entanto, um dos principais obstáculos à implementação de práticas baseadas em evidências é a disponibilidade e a aplicabilidade da pesquisa. Krizek, Forysth e Slotterback (2009) apontam que, embora alguns estudos urbanos forneçam insights valiosos, eles frequentemente estão desconectados da prática do mundo real devido à sua complexidade ou especificidade a um contexto específico. Para abordar essa questão, eles defendem ferramentas que sintetizem os resultados da pesquisa em diretrizes acionáveis, semelhantes às revisões sistemáticas do setor da saúde (Krizek et al., 2009).

Além disso, o planejamento baseado em evidências não deve ser visto como uma abordagem rígida e tecnocrática, mas sim como uma estrutura flexível que acomoda múltiplos tipos de conhecimento (Krizek; Forysth; Slotterback, 2009). No entanto, como sugerem Stichler (2016) e Pati (2011), a implementação bem-

sucedida da EBD requer não apenas pesquisa rigorosa, mas também mecanismos de avaliação estruturados para garantir que as evidências sejam confiáveis e aplicáveis.

O desenvolvimento dessas ferramentas para projetos de habitação social permitiria que os profissionais acessassem e aplicassem evidências sem a necessidade de ampla experiência em pesquisa. Este estudo reforça a necessidade de uma estrutura de avaliação refinada em projetos de habitação social, integrando diversas fontes de conhecimento e mantendo o rigor científico. O desenvolvimento de protocolos padronizados de avaliação de evidências poderia aumentar a consistência e o impacto da EBD no planejamento urbano e na arquitetura.

Em habitação social, onde as limitações são mais pronunciadas, cultivar uma cultura baseada em evidências por meio de investimentos graduais e cooperação interdisciplinar é fundamental para garantir um impacto duradouro. Apesar das barreiras à implementação plena — como restrições políticas, limitações de recursos e complexidade urbana — a EBD oferece oportunidades para melhorar a transparência, a responsabilização e a eficácia nas decisões de planejamento.

Ao adotar a EBD para habitação social, as políticas e os projetos podem atender melhor às necessidades dos moradores e às metas de sustentabilidade de longo prazo. Essa abordagem aprimora a qualidade e a capacidade de resposta dos projetos de habitação social às necessidades dos moradores. A incorporação de diretrizes baseadas em evidências, como sugerido por Forsyth, Salomon e Smead (2017), reforça a relação entre saúde pública, planejamento urbano e arquitetura, auxiliando na criação de bairros mais saudáveis e sustentáveis (Forsyth et al., 2017).

### 6.3 SÍNTESE

O EBD promove projetos mais centrados no usuário, sustentáveis e eficientes, contribuindo para o bem-estar, produtividade e resultados ambientais positivos. Fundamentado em dados e pesquisas comprovadas, o EBD minimiza riscos, otimiza desempenhos e incentiva a criação de espaços de qualidade.

Além disso, o EBD facilita a colaboração ao oferecer um método estruturado para entender os requisitos do usuário. O uso de uma ampla gama de evidências e técnicas promove a colaboração entre disciplinas, ajudando a preencher lacunas entre partes interessadas, como planejadores urbanos, arquitetos, entidades governamentais e cidadãos. O EBD também pode tornar o processo de trade-off transparente, melhorar a comunicação com as partes interessadas e estabelecer uma hierarquia de tomada de decisões para garantir

que os usuários sejam atendidos e que mais do que os requisitos mínimos sejam alcançados.

Apesar de sua ampla aplicação em diversas áreas, sua adoção em projetos de habitação de interesse social ainda enfrenta desafios significativos. Essa lacuna evidencia a necessidade de integrar sistematicamente evidências científicas ao processo de design, atendendo melhor às necessidades dos usuários e aprimorando os resultados dos projetos. Notou-se que, apesar da disponibilidade de ferramentas para melhorar o projeto e a comunicação entre as partes interessadas, elas não são utilizadas em HIS. Essa subutilização pode ser atribuída a prioridades orientadas pelo mercado, regulamentações pouco claras e colaboração insuficiente, destacando a necessidade de processos mais transparentes e baseados em evidências.

O Quadro 11, fornece uma visão geral clara dos problemas atuais em projetos de EHIS, coletados durante a oficina em (2022) e propõe soluções direcionadas, incluindo ferramentas específicas para auxiliar em fases distintas do projeto.

**Quadro 11– Síntese de problemas relacionados ao processo de projeto de EHIS e ferramentas de avaliação sugeridas.**

<b>Problemas</b>	<b>Soluções</b>	<b>Ferramentas de design</b>
Falta de consideração das evidências e das necessidades dos usuários	Uso de uma ferramenta para mediar a discussão, capturar e registrar os requisitos do usuário diretamente por meio de um processo participativo ou indiretamente por meio de evidências de pesquisas anteriores ou análises cadastrais.	<i>VALiD - Value in Design, Place Standard Tool, Place Value &amp; the Ladder of Place Quality, Building for Life</i>
Tomada de decisão orientada pelo mercado e baixa lucratividade	Consideração de outras partes interessadas importantes e tomada de decisões apoiadas por informações consistentes.	<i>AEDET – Design Evaluation Toolkit, Place Standard Tool, VALiD - Value in Design, SPeAR – Sustainable Project Appraisal Routine, Place Value &amp; the Ladder of Place Quality, BREEAM Communities</i>
Complexidade das partes interessadas e problemas de colaboração	Utilização de ferramentas de colaboração e comunicação.	<i>AEDET – Design Evaluation Toolkit, SPeAR – Sustainable Project Appraisal Routine, DQI – Design Quality Indicators, VALiD - Value in Design, BREEAM Communities</i>
Falta de Boas Práticas e Critérios de Qualidade	Estabelecimento de diretrizes e regulamentos para garantir maior qualidade.	<i>DQI – Design Quality Indicators, HQI – Housing Quality Index, Place Value &amp; the Ladder of Place Quality, Living Community Challenge, One Planet Communities, Building for Life, Place Standard Tool, SPeAR - Sustainable Project Appraisal Routine, BREEAM Communities</i>
É um processo de design informal, carente de evidências e é não sistemático.	Utilize ferramentas que indiquem informações necessárias, a inter-relação entre requisitos e os impactos das decisões.	<i>AEDET – Design Evaluation Toolkit, Place Standard Tool, Place Value &amp; the Ladder of Place Quality, BREEAM Communities</i>
Necessidade de mudança cultural e implementação de ferramentas	Também são necessários treinamento de equipe e uso de ferramentas apoiadas por workshops.	<i>Place Value &amp; the Ladder of Place Quality, VALiD - Value in Design, Place Standard Tool, BREEAM Communities</i>

Fonte: Da autora (2025)

**COMUNI-HIS**

## 7 INSTRUMENTO – COMUNI-HIS<sup>8</sup>

O artefato desenvolvido configura-se como um instrumento de auxílio a tomada de decisão para o projeto de empreendimentos de habitação de interesse social, considerando sua escala urbana. O instrumento foi desenvolvido com o propósito de apoiar projetistas, stakeholders e formuladores de políticas públicas no enfrentamento dos desafios associados ao déficit habitacional, à complexidade dos processos projetuais e à carência de qualidades espaciais decorrente do rápido crescimento urbano. Ele funciona tanto como uma ferramenta de avaliação quanto como um checklist para o projetista, e considera aspectos do ambiente construído que podem fortalecer o senso de comunidade nos moradores.

Com base na identificação dos problemas e oportunidades presentes ao longo do processo de projeto e avaliação de empreendimentos de Habitação de Interesse Social (HIS), derivados tanto das contribuições da oficina realizada para compreensão do problema quanto da revisão da literatura, o instrumento foi concebido como uma ferramenta prática, flexível e adaptável às diferentes etapas do planejamento e desenvolvimento desses projetos (Figura 31).

**Figura 31 – Possibilidades de uso do instrumento ao longo do processo de projeto**



Fonte: Da autora (2025).

<sup>8</sup> O nome COMUNI-HIS reflete a essência do artefato ao combinar o radical "comuni-", derivado do latim *communis* e presente em palavras como comunidade e comunicação, com a sigla HIS, referente à Habitação de Interesse Social. O termo *communis* significa "compartilhado" ou "pertencente a todos" (Faria, 1962), expressando a dupla função do instrumento: fortalecer o senso de comunidade nos empreendimentos habitacionais e facilitar a comunicação entre os diferentes stakeholders envolvidos no processo de projeto.

Seu objetivo principal é facilitar a comunicação entre as partes interessadas e apoiar a tomada de decisão de forma colaborativa e baseada em evidências. Pode ser utilizado por projetistas para embasar decisões ao longo do processo de projeto, por gestores públicos e formuladores de políticas para planejar intervenções e criar diretrizes urbanas e por comunidades e usuários finais para expressar percepções e contribuir com o planejamento participativo.

Para sua operacionalização o instrumento foi construído para aplicação online e em sua versão de avaliação possui um arquivo .pdf para impressão e aplicação presencial (**APÊNDICE A- COMUNI-HIS**). O COMUNI-HIS pode ser utilizado em sua versão digital no link: <https://sites.google.com/view/comuni-his/instrumento-de-avalia%C3%A7%C3%A3o> .

O site, desenvolvido na plataforma Google Sites, integra duas versões do instrumento: uma voltada para avaliação e outra configurada como checklist de autoavaliação para projetistas. Ambas as versões possuem etapas distintas para coleta de dados e visualização de resultados.

A coleta de dados foi operacionalizada por meio do Google Formulários, que gera automaticamente uma Planilha Google. Essa planilha, por sua vez, permite a integração simultânea das respostas ao Looker Studio, viabilizando a visualização dos resultados em tempo real. Essa visualização é apresentada de maneira colaborativa e interativa, possibilitando o uso de filtros e seleções para análise dinâmica e personalizada dos dados.

Tanto a ferramenta de avaliação quanto o checklist tem como base questões orientadoras. Este modelo teve como base as ferramentas encontradas na literatura, em especial as ferramentas *AEDET*, *Place Standart Tool* e *SpeAR*. As perguntas são baseadas nas evidências encontradas na literatura, as quais foram divididas em cinco categorias que podem dar suporte ao desenvolvimento do senso de comunidade através do ambiente construído (Figura 32). As categorias contemplam temas e atributos a serem considerados, que foram sintetizados e estão relacionados aos requisitos dos usuários, conforme mostrado na síntese do capítulo **5.3 Senso de comunidade em Habitação de Interesse Social**.

Os resultados das avaliações são mostrados em aba própria no site, com vistas a promover integração, colaboração e interação. Os resultados são apresentados individualmente para cada categoria e tem como objetivo levar a discussão de concordâncias e divergências e esclarecer necessidades e vozes de todas as partes interessadas. A autoavaliação também possui uma pontuação geral que é desenhada a partir das respostas, em que o projetista atribui graus de importância (pesos) para cada categoria. A seguir, as versões serão explicadas em maiores detalhes.



Nesta versão o instrumento pode ser utilizado pelo público em geral para avaliação de comunidades existentes. A partir de uma avaliação rápida e holística é possível visualizar se as propostas realizadas estão de acordo com as necessidades de seus moradores.

Também ajuda a identificar as necessidades dos moradores e facilitar a comunicação entre os usuários e os stakeholders envolvidos. Com ela é possível entender o que a comunidade, os projetistas e demais agentes buscam com as propostas.

Cada categoria possui uma série de questões que conduzem o respondente a refletir sobre a categoria em que está avaliando. Cada categoria é composta por uma Escala *Likert* de 1 a 7 e há espaço para observações abertas, permitindo registrar pontos positivos e sugestões de melhoria (Figura 33).

**Figura 33 – Avaliação – escala likert e questões abertas**

Por favor, avalie o tema "Espaços públicos e natureza" em uma escala de 1 a 7: \*

1 2 3 4 5 6 7

Necessidade significativa de melhorias        Pouca necessidade de melhorias

Com base na sua análise, pode listar de 3 a 5 aspectos que, na sua opinião, estão bem resolvidos nos espaços públicos e na integração com a natureza? O que faz com que esses aspectos se destaquem positivamente?

Texto de resposta longa

Ainda com base na sua análise, pode listar de 3 a 5 aspectos que, na sua visão, poderiam ser melhorados nos espaços públicos ou na integração com a natureza? Há algo que você acredita que não foi contemplado e deveria ser incluído?

Texto de resposta longa

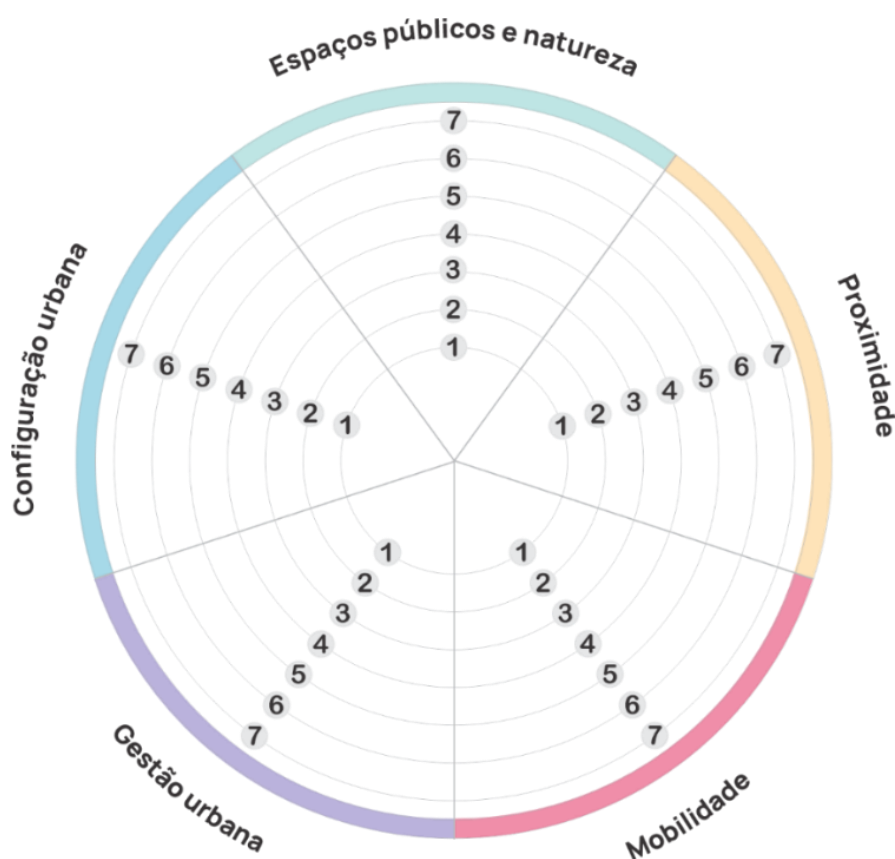
Fonte: Da autora (2025).

A ferramenta tem como base evidências extraídas da literatura, mas ao ter espaço para respostas abertas pode incluir novas evidências a partir das avaliações e retroalimentar o processo e o próprio instrumento.

As questões abertas tiveram como base a técnica do incidente crítico<sup>9</sup> e buscam coletar informações sobre a percepção dos respondentes, permitindo inferências precisas às intenções dos indivíduos envolvidos (Flanagan, 1973).

Depois de avaliar cada categoria, os resultados são representados no gráfico radar (Figura 34). Na versão online, as pontuações automaticamente são transferidas ao painel de dados e representadas no gráfico, à medida que cada respondente finaliza sua avaliação.

**Figura 34 – Gráfico radar para representação dos resultados da avaliação**



Fonte: Da autora (2025).

Na fase de avaliação, a parte interessada deve inserir seu papel no projeto. Para cada projeto deve ser criado um código. Caso a avaliação esteja sendo efetuada coletivamente, por um grupo de stakeholders esse código deve ser repetido por todos os envolvidos. A partir disso os resultados da avaliação de cada stakeholder irá aparecer no painel de dados.

Os resultados podem ser analisados individualmente ou em grupo. Em casos de avaliações em grupo, ao inserir o mesmo código de avaliação, é possível

<sup>9</sup> A técnica do incidente crítico consiste na coleta e análise de relatos sobre eventos específicos (incidentes críticos) que impactaram significativamente um determinado resultado (Flanagan, 1973).

identificar convergências e divergências nas pontuações das categorias, bem como é possível visualizar mais facilmente categorias que tiveram notas baixas e precisam ser melhoradas. Com isso, a ferramenta incentiva a colaboração e a comunicação entre os stakeholders, bem como auxilia a tomada de decisão e os *trade-offs* que podem surgir na medida em que o projeto é desenvolvido.

Além disso o relatório de dados (Figura 35) também contempla resultados, que foram coletados no formulário, por parte interessada, representados em uma tabela de barras. Na tabela aparece uma linha de valor desejado (*baseline*), estipulada com o valor de 5 (num total de 7), que visa inserir um grau desejado a ser atingido nas categorias. Caso os valores sejam muito discrepantes ou menores que 3, é importante que as partes interessadas discutam para compreender o porquê. A partir dessa representação é possível comparar, por categoria e por stakeholder, as diferenças entre categorias, de modo que, se houver muitas avaliações, o gráfico radar pode acabar não sendo suficiente para a visualização detalhada das partes interessadas e das categorias.

Ao utilizar os filtros, presentes nos botões superiores, também é possível selecionar em qual fase de avaliação está o projeto, caso este possua mais de uma fase avaliada, bem como é possível selecionar os resultados por parte interessada ou para serem vistos coletivamente.

No canto superior à direita na Figura 34, encontram-se dois botões para seleção da visualização de resultados. Pode-se optar pela fase de projeto a que se refere a coleta de informações (levantamento de requisitos; fase de projeto – autoavaliação; avaliação pós-ocupação; avaliação da comunidade; avaliação da proposta) e pela categoria de *stakeholder* – sua relação com a comunidade – que o participante pode escrever no formulário no início da avaliação. Desta forma, a visualização do resultado pode ser detalhada, de acordo com as necessidades do usuário do instrumento.

Ainda, a partir das respostas das questões abertas, as próximas páginas do relatório exibem os comentários feitos para cada categoria e auxiliam no entendimento das pontuações (Figura 36). Estas respostas também incluem sugestões de melhorias e podem fornecer *insights* valiosos para o levantamento de requisitos, necessidades e preferências dos usuários e outros *stakeholders*. Como o instrumento foi concebido para ser adaptável e atualizado sempre que necessário, essas contribuições dos usuários podem retroalimentar futuramente as questões do formulário adequando-o a diferentes contextos.

O relatório também possui um botão inferior, próximo ao rodapé, que permite seu download. Tal funcionalidade pode auxiliar na documentação do processo do projeto, mostrando as observações dos diferentes *stakeholders* e das impressões da comunidade ao longo diferentes das fases.

Figura 35 – Resultados da avaliação no website (painel de dados) – resultados gerais

## resultados

### NOME DO PROJETO

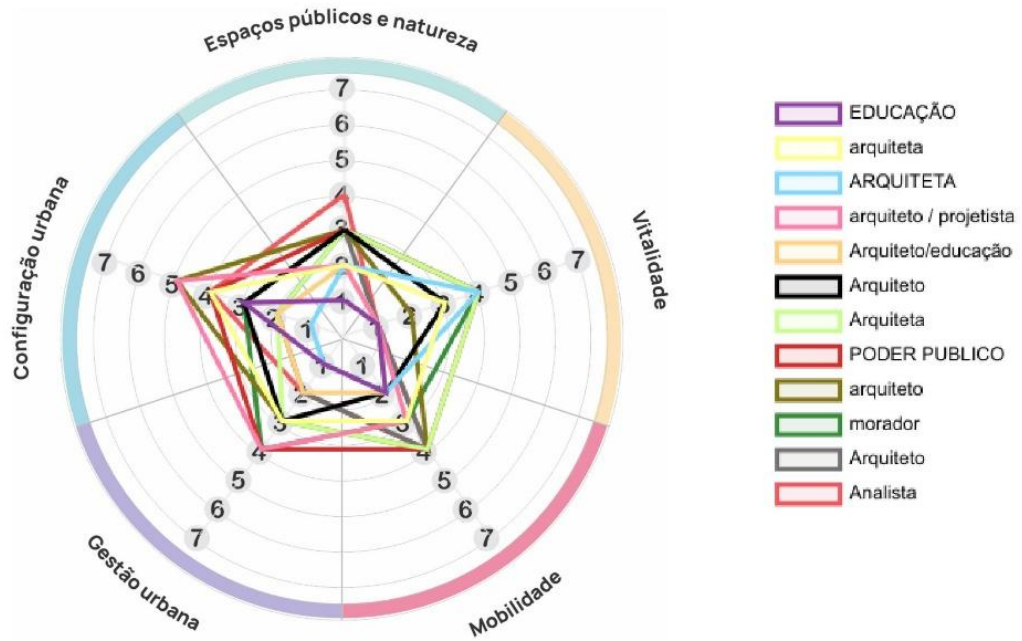
Jardim Jerônimo Nogueira de Figueiredo

Insira seu código de avaliação

OFICINA

Fase de avaliação

Sua relação com o projeto ou comunidade



### RESULTADOS POR PARTE INTERESSADA

	Sua relação com o projeto	Espaços Públicos e Natureza	Vitalidade	Mobilidade	Gestão Urbana	Configuração Urbana
1.	arquiteto / projetista	2	4	3	1	5
2.	morador	3	4	3	4	3
3.	PODER PUBLICO	3	4	4	4	4
4.	Arquiteto	3	3	2	3	3
5.	Arquiteta	3	3	4	4	2
6.	arquiteto	3	3	4	2	5
7.	arquiteta	2	3	3	3	4
8.	Arquiteto	3	2	4	1	2
9.	Analista	4	2	4	1	4
10.	Arquiteto/educação	2	2	2	1	2
11.	EDUCAÇÃO	1	1	2	1	3
12.	ARQUITETA	2	1	2	4	1

Fonte: Da autora (2025).

Figura 36 – Resultados da avaliação no website (painel de dados) – respostas abertas

## resultados comentários

### espaços públicos e natureza

Sua relação com o projeto ou comunidade: ▾

Insira seu código de avaliação

OFICINA

Fase de avaliação ▾

O que está bom? ▾	O que precisa melhorar?
existência de espaços de lazer definidos	não há infraestrutura ou equipamentos nas praças / ou está muito precário
<p>a) praças integradas nas quadras podem potencializar seu uso pelas pessoas que residem ali por perto</p> <p>b) a dimensão da praça 6 permite que seja um espaço que concentre atividades que precisam de espaço</p> <p>c) as praças que não ficam nas áreas de fundo de vale e mata se concentram em ruas locais, que geram mais segurança</p>	<p>a) as áreas públicas ficam concentradas principalmente em dois pontos do terreno - poderia estar melhor distribuída</p> <p>b) praças 2, 3 e 4 são inseguras</p> <p>c) as praças localizadas nas áreas de fundo de vale e mata não tem áreas favoráveis para utilizar o espaço, principalmente o trecho da praça 2 próximo à rua 8</p>
<p>a) Fundo de vale não ocupado e com via marginal.</p> <p>b) Mata preservada</p> <p>c) Praça 6, apenas quanto à área reservada.</p>	<p>a) má distribuição das áreas livres</p> <p>b) área contígua ao fundo de vale ser considerada "praça".</p> <p>c) desenho, equipamentos e urbanização das áreas livres</p> <p>d) ruas e quarteirões implantadas transversalmente às curvas de nível, na fase 2</p> <p>e) não constam áreas institucionais para equipamentos públicos.</p>
Preservação do fundo de vale, distribuição de áreas de praça com facilidade de acesso	arborização urbana e design de áreas públicas como elementos de identidade e referência espacial
O parcelamento foi realizado conforme as diretrizes expedidas; a localização das praças está distribuído, não concentrado, pelas áreas separadas pela avenida; há pontualmente algumas apropriações pela população	alguns traçados do espaço poderiam ser readequados para haver melhor encaixa à topografia; as praças localizam-se principalmente em lugares onde a topografia não é amena; o projeto não tira proveito da proximidade do fundo de vale, do córrego e do ribeirão; não ter próximo ao projeto equipamentos públicos de uso da população claramente prejudica a relação com o espaço público; poderia ter um estímulo para a efetivação dos zoneamentos ZC estimulando o uso dos espaços públicos
Distribuição equilibrada das praças no empreendimento; proximidade dos moradores com as áreas verdes; algumas praças apresentam elementos para atividades comunitárias.	Acessibilidade comprometida para moradores com acessibilidade reduzida; infraestrutura precária na maioria das praças; ausência de caminhos adequados para acesso; arborização precária e sem manutenção; visualizando as imagens, iluminação não parece adequada.
A rua, a área livre e localização; A falta de outros aspectos positivos para avaliação.	Conforto, sombreamento e os equipamentos.
A existência de praças em diferentes locais e de diferentes tamanhos, podem acomodar diferentes atividades.	Poderiam ser previstos caminhos, arborização, mobiliário e iluminação especiais nas praças.
<p>1. os espaços públicos estão em áreas relativamente planas. 2. os espaços públicos estão protegidos de vias de muito tráfego. 3. o principal espaço público também é bem acessível ao bairro a oeste do Jardim Jeronymo</p>	<p>1. calçamento nos espaços públicos 2. acesso facilitado e com calçamento nas vias marginais de fundo de vale. 3. maior arborização, diferentes mobiliários para diferentes fixas etárias.</p>
<p>1. boa proporção de espaços públicos</p> <p>2. parte superior do loteamento - proporção boa de espaços destinados as praças</p>	<p>1. há uma área central distante do acesso aos espaços públicos (quadras longas - acima de 150m dificultam ainda mais o acesso)</p> <p>2. consideraram espaços praça inseridas no fundo de vale</p> <p>3. espaços praças distribuídos em duas esquinas - deveria repensar a distribuição (concentração de praças na parte superior do loteamento)</p> <p>4. praças - pelas fotos apresentadas - não estão urbanizadas (apenas a praça 6 tem algum equipamento) portanto sem mobiliários, playgrounds, infraestrutura, etc.</p> <p>5. Os espaços públicos não são acessíveis a todos os moradores, incluindo pessoas com mobilidade reduzida ou necessidades específicas? (praças em fundos de vale e APP)</p> <p>6. não foi destinado espaço para equipamentos públicos (escola, creche, UBS, etc)</p>
<p>1. Algumas praças estão próximas a recursos naturais (vegetação existente e córrego), o que pode favorecer a relação com a natureza;</p> <p>2. A proximidade das praças 7 e 8 pode favorecer usos compartilhados;</p> <p>3. Atende à área mínima destinada a espaços públicos.</p>	<p>1. Os espaços públicos não estão bem distribuídos; há uma concentração de praças ao norte e ao sul do empreendimento, próximos entre si, mas a área central fica desfavorecida;</p> <p>2. A localização de algumas praças adjacentes ao fundo de vale e/ou próximas às matas, com geometrias irregulares, indicam que são áreas de "sobra" de desenho urbano que foram direcionadas como espaço público, sem necessariamente espaços ideais para tal uso;</p> <p>3. Localização em terreno com alto declive dificulta a ocupação;</p> <p>4. Não há um projeto de praça;</p>
<p>1. A PRAÇA 6 É IDENTIFICÁVEL NA COMUNIDADE (AS DEMAIS SE CONFUNDEM COM O FUNDO DE VALE)</p> <p>2. AS DEMAIS PRAÇAS, CONJUGADAS AOS FUNDOS DE VALE, POSSIBILITAM AMPLIAÇÃO DO USO COMO UM PARQUE LINEAR</p> <p>3. PRESENÇA DE FUNDO DE VALE</p>	<p>1. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO NAS PRAÇAS</p> <p>2. UTILIZAÇÃO DE MOBILIÁRIOS PARA DIVERSAS ATIVIDADES</p> <p>3. PARQUE LINEAR</p>

1 - 12 / 12 < >

# COMUNI-HIS

Instrumento de avaliação e suporte à tomada de decisão para inserção do senso de comunidade em projetos de habitação de interesse social

Faça o download do relatório

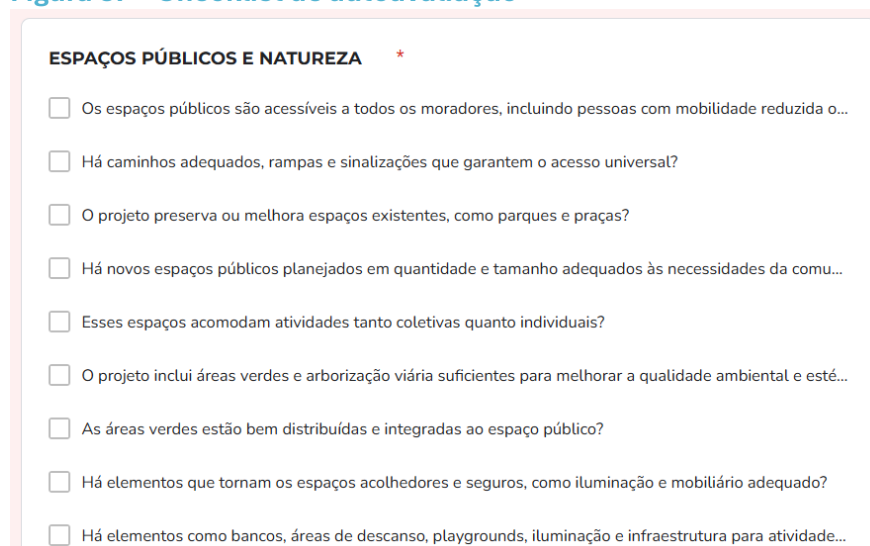
Fonte: Da autora (2025).

## 7.1 VERSÃO DE AUTOAVALIAÇÃO PARA PROJETISTAS (CHECKLIST)

A versão de autoavaliação do COMUNI-HIS foi criada para apoiar projetistas e planejadores ao longo de todas as fases do processo de projeto de Empreendimentos de Habitação de Interesse Social. Seu principal objetivo é integrar reflexões contínuas e fomentar a autoavaliação, orientando tomadas de decisão mais conscientes e alinhadas aos valores sociais e às necessidades dos usuários. Essa versão pode ser acessada no site por meio deste link: <https://sites.google.com/view/comuni-his/checklist-de-autoavalia%C3%A7%C3%A3o>

As categorias e atributos a considerar são os mesmos da versão de avaliação, porém foram elaborados em forma de checklist para que os projetistas possam marcar as afirmações que estão presentes em sua proposta e a partir delas receber uma pontuação.

**Figura 37 – Checklist de autoavaliação**



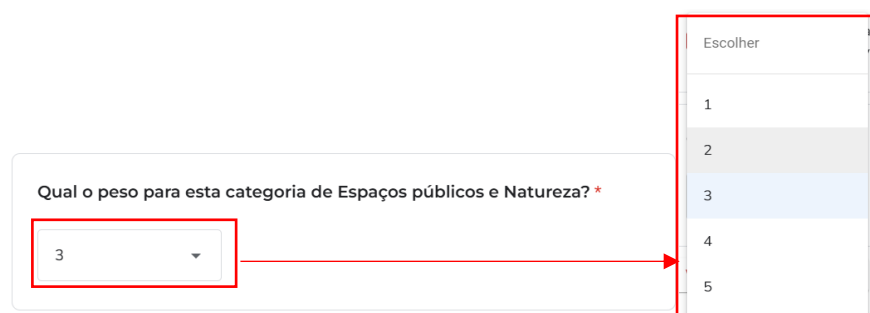
**ESPAÇOS PÚBLICOS E NATUREZA \***

- Os espaços públicos são acessíveis a todos os moradores, incluindo pessoas com mobilidade reduzida o...
- Há caminhos adequados, rampas e sinalizações que garantem o acesso universal?
- O projeto preserva ou melhora espaços existentes, como parques e praças?
- Há novos espaços públicos planejados em quantidade e tamanho adequados às necessidades da comu...
- Esses espaços acomodam atividades tanto coletivas quanto individuais?
- O projeto inclui áreas verdes e arborização viária suficientes para melhorar a qualidade ambiental e esté...
- As áreas verdes estão bem distribuídas e integradas ao espaço público?
- Há elementos que tornam os espaços acolhedores e seguros, como iluminação e mobiliário adequado?
- Há elementos como bancos, áreas de descanso, playgrounds, iluminação e infraestrutura para atividade...

Fonte: Da autora (2025).

Em cada categoria o projetista pode estabelecer um peso ou grau de importância, caso julgue que a categoria possui maior relevância que as demais para aquela proposta (Figura 38).

**Figura 38 – Estabelecimento de peso para as categorias**



Qual o peso para esta categoria de Espaços públicos e Natureza? \*

3

Escolher

1

2

3

4

5

Fonte: Da autora (2025).

Uma cópia das respostas é enviada ao respondente por e-mail assim que o

formulário é finalizado (Figura 39), servindo também para documentar o processo. Com isso o projetista tem acesso aos pesos elencados e às afirmações marcadas e não marcadas em cada categoria.

**Figura 39 – Cópia das respostas enviadas por e-mail ao respondente**



Fonte: Da autora (2025).

Os resultados dessa versão podem ser acessados na página [Resultados autoavaliação](#). E assim como na versão para avaliação, os resultados são mostrados em um painel de dados, a partir da inserção do código de avaliação, enviado em cópia no e-mail, para que o projetista possa acessar suas pontuações.

A pontuação de cada categoria é calculada a partir de uma porcentagem simples considerando a razão entre o número de afirmações marcadas e o total de afirmações de cada categoria. A nota final é calculada a partir de uma média ponderada, considerando o peso estabelecido pelo projetista em cada categoria. As frases que aparecem abaixo do nome de cada categoria são as afirmações que foram marcadas no checklist. Com esse relatório, o projetista pode entender o que está faltando e refletir sobre como a proposta ainda pode melhorar. As cores adotadas nos gráficos de *gauge*, usados para mostrar valores progressivos, seguem um 'sistema de semáforo': para valores menores que 50%, a cor adotada é vermelho; para valores entre 50% e 70% a cor apresentada é amarelo; para valores maiores que 70% a cor representada é verde (Figura 40).

Figura 40 – Resultados da autoavaliação no painel de dados



Fonte: Da autora (2025).

## 7.2 AVALIAÇÃO DO ARTEFATO: OFICINA

A validade científica e o rigor metodológico com que a pesquisa e o artefato foram desenvolvidos não garantem, por si só, a validade pragmática, nem asseguram a efetividade e a eficácia da solução proposta (Lacerda et al., 2013; A. dos Santos, 2018). Dessa forma, esta etapa da pesquisa teve como objetivo avaliar o artefato construído, verificando sua utilidade como instrumento de apoio à tomada de decisões em projetos de EHIS.

Os primeiros testes do instrumento foram realizados pela autora, para verificar problemas relacionados ao sistema e seu funcionamento. Outros testes também foram aplicados pelos orientadores. O instrumento também foi apresentado a outras duas pesquisadoras da área de design de serviço e gestão da construção. Essas interações aprimoraram o piloto ao fornecer recomendações para a clareza das instruções, estrutura e funcionamento do sistema.

Posteriormente, para a avaliação do artefato, o instrumento piloto foi aplicado em uma oficina<sup>10</sup> realizada no dia 24 de janeiro de 2025, com especialistas e partes interessadas, permitindo a análise do processo de utilização do artefato e da interação entre projetistas e *stakeholders* durante sua utilização.

A oficina contou com a participação de 13 profissionais com diferentes níveis de experiência em pesquisa, planejamento ou projetos de Habitação de Interesse Social. Entre os participantes, 23,1% atuam há menos de 5 anos na área, 7,7% têm entre 5 e 10 anos de experiência, 30,8% possuem entre 10 e 20 anos de atuação, e a maioria, 38,5%, tem mais de 20 anos de experiência. Além da diversidade temporal de atuação, os participantes representam diferentes áreas profissionais, incluindo pesquisa e docência no ensino superior, planejamento urbano e habitação social no setor público, além de prática profissional e envolvimento acadêmico.

A presença de pesquisadores e docentes reflete um enfoque na abordagem científica e metodológica do tema, abrangendo diferentes escalas de atuação, como projetos arquitetônicos, planejamento urbano e desenho urbano. Profissionais da prática contribuíram com sua experiência em planos de habitação de interesse social e planos diretores, enquanto servidores públicos atuaram diretamente na formulação e implementação de políticas habitacionais e projetos de EHIS. Essa diversidade permitiu uma avaliação do artefato a partir de perspectivas teóricas, institucionais e práticas, relacionando

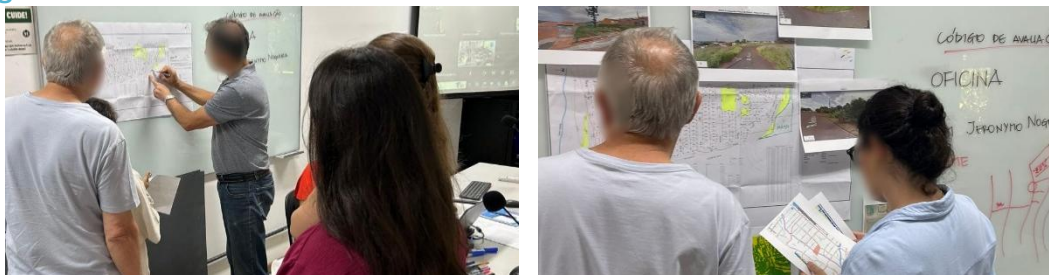
---

<sup>10</sup> Este trabalho é registrado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - Plataforma Brasil – CAAE: 84272924.3.0000.5231

o instrumento à sua aplicabilidade no contexto profissional.

A oficina foi estruturada em quatro partes: primeiramente foi apresentada aos participantes a compreensão do problema que levou a construção do artefato. Posteriormente, foi apresentado o instrumento, seu modo de utilização, a interface, e houve um momento para exploração do website onde o COMUNIHIS foi construído. Na terceira etapa, o instrumento foi testado a partir de um estudo de caso de projeto de loteamento de EHS com informações fornecidas aos participantes.

**Figura 41 – Oficina em andamento – análise dos dados do loteamento de EHS**



Fonte: Da autora (2025).

Em seguida, os resultados das avaliações realizadas pelos participantes foram apresentados (Figura 42), ressaltando a visualização dos dados, a interface interativa e simultânea.

**Figura 42 – Apresentação dos resultados da avaliação realizada utilizando instrumento**



Fonte: Da autora (2025).

Também foi pontuado o potencial de comunicação que o instrumento oferece, salientando as convergências e divergências nas avaliações, bem como a baixa pontuação do estudo de caso fornecido (Figura 43).

**Figura 43 – Demonstração dos resultados em tempo real - convergências e divergências**



Fonte: Da autora (2025).

Por fim, o instrumento foi avaliado por meio de um questionário que buscou verificar a usabilidade, flexibilidade, utilidade e eficácia do instrumento (**APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE USABILIDADE**). A avaliação da usabilidade e eficácia do instrumento foi dividida em três partes:

1. Avaliação da Usabilidade e Eficácia do Instrumento – Esta etapa examina aspectos como facilidade de uso, clareza das instruções, funcionalidade e integração aos processos de projeto. O questionário foi desenvolvido com base no teste de usabilidade proposto por Sauro (2016) e estruturado a partir de perguntas objetivas, aplicadas logo após a utilização do instrumento. Para mensurar a dificuldade na execução das tarefas, utiliza-se uma escala de 7 pontos (Sauro & Lewis, 2012).
2. Avaliação da Contribuição para o Senso de Comunidade – Essa etapa analisa se o instrumento favorece estratégias que promovem o senso de comunidade nos projetos habitacionais. Para isso, são utilizadas questões abertas e fechadas, permitindo tanto a quantificação de respostas quanto a coleta de percepções qualitativas dos participantes.
3. Pontos Positivos, Negativos e Sugestões de Melhoria – Esta seção reúne feedbacks sobre os pontos fortes, limitações e oportunidades de aprimoramento do instrumento. A abordagem qualitativa possibilita uma visão aprofundada sobre sua aplicabilidade, contribuindo para ajustes e refinamentos futuros.

**resultados e  
discussão**

## 8 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta os resultados da pesquisa obtidos por meio da *Design Science Research* e os teoriza a partir da literatura abordada. De acordo com Lacerda et al. (2013) os resultados devem mostrar a operacionalidade, eficiência, usabilidade e generalidade do artefato criado, mostrando sua eficácia e impacto. Assim, os resultados são discutidos considerando a avaliação do instrumento proposto, os desafios na incorporação de atributos do senso de comunidade no projeto urbano de EHIS, as percepções dos usuários e projetistas e as barreiras para a implementação da ferramenta.

A pesquisa teve como objetivo desenvolver e avaliar o artefato COMUNI-HIS, um instrumento projetual que visa integrar o senso de comunidade como valor nos projetos de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social.

O instrumento COMUNI-HIS foi avaliado positivamente pelos participantes da pesquisa, sendo considerado fácil de usar, funcional e relevante para o desenvolvimento de projetos de EHIS. No entanto, sugestões de melhorias foram identificadas, especialmente no ajuste da linguagem e na ampliação de algumas categorias temáticas. As respostas sobre as percepções e sugestões de melhorias encontram-se disponíveis na íntegra no **APÊNDICE C – RESPOSTAS AVALIAÇÃO USABILIDADE**.

A maioria dos participantes avaliou o instrumento como fácil de utilizar (Figura 44), com uma média de 5,6. Apenas um dos participantes avaliou a facilidade de uso como nota 2, mas não sugeriu melhorias neste aspecto ou elencou pontos negativos que estivessem relacionados a este critério. As respostas indicam que a ferramenta possui uma interface intuitiva e que as instruções fornecidas são claras, a nota média atribuída a este critério foi de 6,2, sendo que a maioria dos participantes considerou a nota máxima 7 para esse quesito (Figura 44). Alguns dos comentários incluem:

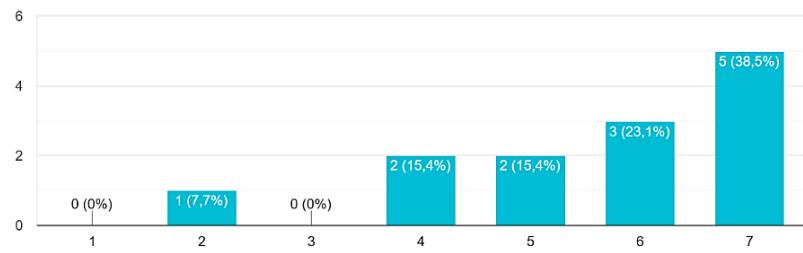
"As instruções foram claras e diretas, ajudando na aplicação."

"Praticidade para responder o formulário; possibilidade de consultas durante a avaliação do projeto; visualização dos resultados de maneira objetiva e que ilustra muito bem o panorama das respostas; propor dinâmicas de conversas e discussões sobre as análises do projeto, quando aplicado em um grupo de pessoas."

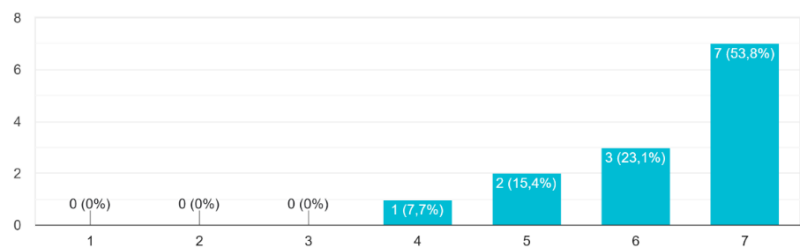
"Instrumento muito claro e intuitivo para usar. As instruções foram boas, mas acredito que mesmo sem elas teria sido possível entender a plataforma. As cores e imagens também ajudam. Gosto de ter as perguntas norteadoras, nos balizam sobre o que pensar quando analisar aquele aspecto."

**Figura 44 – Respostas da avaliação da usabilidade e eficácia do instrumento**

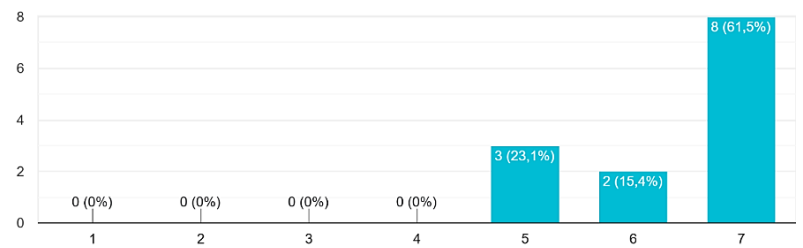
Facilidade de uso: O instrumento é fácil de utilizar durante o desenvolvimento de projetos de EHS?  
13 respostas



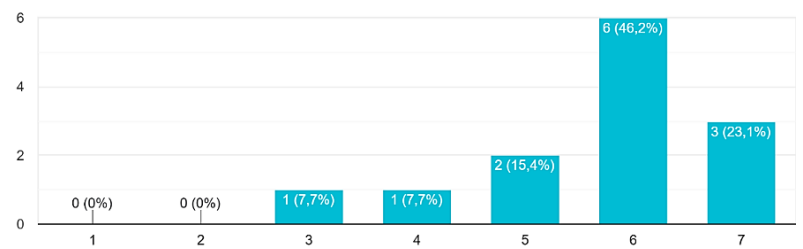
Clareza das instruções: As instruções fornecidas para o uso do instrumento foram claras e fáceis de entender?  
13 respostas



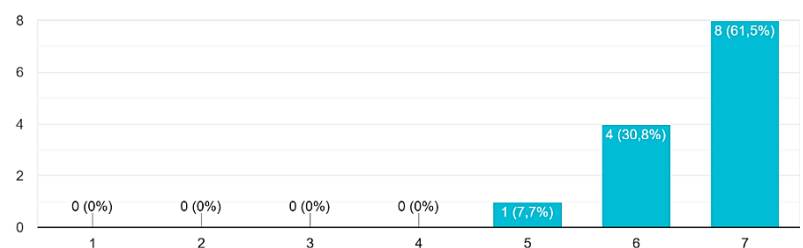
Funcionalidade: O instrumento oferece ferramentas funcionais e relevantes para o desenvolvimento de projetos de EHS?  
13 respostas



Flexibilidade: Você considera que o instrumento permite flexibilidade no processo projetual, ajustando-se a diferentes contextos?  
13 respostas



Utilidade profissional: O instrumento pode ajudar na sua atividade profissional de maneira prática e eficaz?  
13 respostas



Fonte: Da autora (2025).

O instrumento foi considerado funcional e relevante, obtendo nota média de 6,4. Também recebeu boas avaliações quanto à sua aplicabilidade prática, resultando em uma nota média de 6,5 (Figura 44). Os participantes destacaram que ele auxilia no processo projetual e permite uma análise prática e aprofundada. Alguns comentários incluem:

“E, parece-me aplicável tanto na avaliação como na fase de projeto, principalmente como lembrete sobre atributos desejáveis.

“A possibilidade de aferir, com mais precisão, a leitura espacial que faz o morador ou usuário, com resultados práticos para revisar projetos. Também é possível a aplicação da ferramenta em projetos de maior escala (metodologias de planos diretores, por ex.) com pouca adaptação dos critérios de análise.”

“incorporar a participação popular e conhecer melhor suas demandas reconhecer as problemáticas do projeto”

Quanto a flexibilidade da ferramenta a nota média foi de 5,7. Enquanto alguns participantes elogiaram a adaptabilidade da ferramenta a diferentes contextos, outros sugeriram ajustes para garantir sua aplicação em cenários diversos. Um participante comentou:

"Achei a ferramenta flexível, pois se adapta a diferentes contextos e realidades."

Dois participantes atribuíram notas 3 e 4 para esta categoria (Figura 44). Um dos participantes apontou que teve dúvida sobre a flexibilidade do instrumento:

“Gosto de ter as perguntas norteadoras, nos balizam sobre o que pensar quando analisar aquele aspecto. Mas podem direcionar um pouco... não sei se em diferentes contextos/para outros agentes teria o mesmo efeito, se teria que ser ajustado.”

Outros comentários incluíram a ideia de adaptação da ferramenta aos contextos em que esta será aplicada.

Em relação a avaliação da contribuição do instrumento para incorporação do senso de comunidade em projetos de EHIS, todos os participantes concordaram que o instrumento auxilia no desenvolvimento de estratégias para promover o senso de comunidade (Figura 45).

Um dos comentários reforça essa percepção:

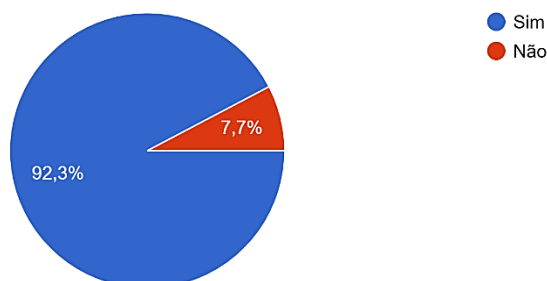
"A estrutura do instrumento favorece a inclusão de critérios que impactam diretamente no fortalecimento da comunidade."

“Pode favorecer o registro e a gestão das informações, promovendo coesão comunitária e possibilitando melhorias em termos de políticas públicas e ações práticas de transformação social.”

### Figura 45 – Avaliação da contribuição do instrumento para fomentar o senso de comunidade

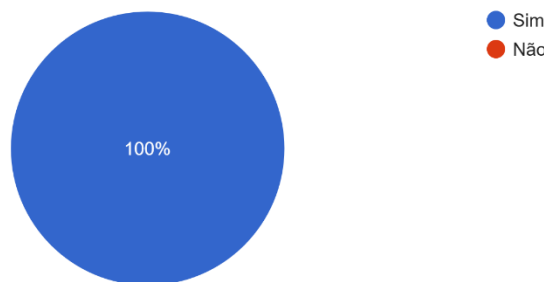
Efetividade em promover o senso de comunidade: O instrumento foi eficaz em identificar e propor soluções que promovem o senso de comunidade em EHIS?

13 respostas



Relevância para o senso de comunidade: Você acredita que o instrumento auxilia no desenvolvimento de estratégias que favoreçam o senso de comunidade nos projetos habitacionais?

13 respostas



Fonte: Da autora (2025).

Ao sistematizar os requisitos dos usuários e vinculá-los aos atributos do senso de comunidade, o COMUNI-HIS converte essas informações em diretrizes projetuais por meio de questões reflexivas, fortalecendo a integração do senso de comunidade como valor central nos projetos de EHIS. Isso pode ficar claro nas respostas sobre a contribuição do instrumento para o senso de comunidade. Além disso, os participantes salientaram como pontos positivos a importância de ter um sistema estruturado para conscientizar os intervenientes sobre quais atributos considerar:

“As instruções para refletir e responder sobre cada item. As perguntas introdutórias trazem os pontos mais relevantes para a compreensão do item. As questões possuem um caráter conscientizador, formativo para as comunidades e agentes. As questões abertas ajudam muito o instrumento. O processo de respostas dá a sensação de anonimato e segurança para responder.”

“Positivo ao relacionar aspectos relevantes que explicitam positivamente a qualidade do espaço e a qualidade de vida dos usuários em espaços produzidos”.

Já ao analisar as categorias, suas questões e atributos, os participantes consideram que os atributos foram relevantes e indicaram necessidades de melhorias. Abaixo serão apresentados os resultados de cada categoria:

**Espaços Públicos e Natureza:** Os participantes consideraram a abordagem

relevante, mas sugeriram expandir questões relacionadas a aspectos ambientais, como áreas de risco e vulnerabilidade.

“Ampliar ou detalhar os aspectos ambientais relacionados à fundos de vale, APPs, áreas de risco ou vulneráveis”.

“Algumas sim, outras não. A realidade de projetos de EHIS não contempla ideais urbanísticos que são utilizados em projetos genéricos de habitação, onde há recursos disponíveis. Em projetos de EHIS se utiliza prioritariamente o que é essencial e possível.”

**Vitalidade:** Houve consenso sobre a pertinência dos aspectos abordados, mas alguns destacaram a subjetividade do conceito e a necessidade de mais exemplos práticos.

"Sim, o termo pode ter alguma subjetividade, mas as questões foram bem elaboradas."

“Sim, porém, senti falta de alguns aspectos mais vinculados aos costumes e cultura local, que, se previstos, poderiam contribuir para que o projeto facilite a vitalidade.”

“Sim, mas seria legal mais exemplos sobre vitalidade e o que impacta sobre ela, pensando que parte do público que irá responder o formulário e leigo e não conhece direito o termo - refletir por exemplo sobre a relação entre comprimento de quadra/fachadas ativas e vitalidade....”

**Mobilidade:** Em geral, a categoria foi bem avaliada, mas houve sugestões quanto a viabilidade das proposições:

“Novamente a questão do ideal e do real. Acessibilidade é essencial, mobilidade tanto quanto possível.”

**Gestão Urbana:** Os participantes consideraram a categoria relevante, mas expressaram preocupações sobre a aplicação em diferentes fases do projeto:

“A categoria gestão urbana induz ao dia a dia do uso e manutenção do empreendimento. Nesse sentido as questões foram adequadas.”

“Sim. Me questionei se alguns pontos seriam passíveis de análise em determinadas fases, como as relações de manutenção em fases de levantamento de requisitos e projeto.”

**Configuração Urbana:** O instrumento foi considerado adequado para análise da configuração urbana, porém os participantes indicaram que os atributos se repetem nas demais categorias:

“Sim, sem dúvida. Mas percebi que estava repetindo itens já comentados nas questões anteriores. Assim, talvez esta seção seja a mais completa e deveria preceder as demais. Pode ser uma sugestão para o aprimoramento do instrumento.”

“Essa categoria apresenta-se como uma síntese das anteriores - avaliar se esta poderia ser a primeira categoria e posteriormente o detalhamento das demais.”

“Sim. Para complementar, poderia questionar o dimensionamento das quadras e largura das vias.”

No entanto, a repetição dos elementos dentro das categorias tem como

propósito permitir sua avaliação sob diferentes perspectivas, uma vez que eles influenciam o senso de comunidade em múltiplas dimensões. Por exemplo, ao analisar determinados elementos dentro da categoria de Configuração Urbana, reforça-se a compreensão sobre o projeto do local e sua relação com o ambiente construído que foram questionados em Espaços Públicos e Natureza. A sugestão dos participantes sobre inserir essa categoria como a primeira a ser avaliada contribui para um entendimento mais amplo e detalhado dos elementos analisados nas demais categorias, proporcionando uma visão mais estruturada do ambiente. Com base nessas considerações, o instrumento foi aprimorado.

Nas sugestões para melhorias alguns participantes comentaram a respeito do uso da ferramenta na fase de projeto.

“Refletir sobre os conteúdos norteadores - talvez uma adaptação do uso da ferramenta para o desenvolvimento do projeto e para avaliação do projeto.”

“Na fase de projeto, tenho dúvida de como ocorreria sua aplicação (em que momento das tomadas de decisão e com a participação de quais e quantos agentes e em quantos ciclos), pois frequentemente não há tempo suficiente para isso ou para reformulações necessárias.”

“o instrumento poderia ser dividido em duas etapas, uma mais qualitativa, como oficina, com estímulo a respostas mais abertas, com um trabalho de síntese das respostas apresentadas, e outra etapa mais quantitativa, com notas de 1-7. Como as instruções para a reflexão dos temas são muito boas, o usuário do instrumento chegaria na etapa de questionário de conceito 1-7 mais preparado e qualificado para responder. O uso do instrumento pelos usuários já é uma boa ferramenta para criar o senso de comunidade. Se aplicado antes da formulação do projeto de HIS ajudaria na mobilização e sensibilização dos agentes executores. Se o instrumento for usado após a implantação de HIS pode ajudar na aplicação de políticas para a gestão urbana.”

A **Versão de autoavaliação para projetistas** não foi testada na oficina, no entanto, alguns comentários dos participantes para melhorias da versão de avaliação do instrumento estão contemplados nesta outra versão. Os comentários acima reforçam uma preocupação quanto às etapas de aplicação do instrumento e como isso estaria vinculado ao processo de projeto e uso. Essas dúvidas podem ter surgido porque apenas uma das versões do instrumento foi explorada pelos participantes durante a oficina. No entanto, o intuito do COMUNI-HIS é que ele possa ser utilizado em diversas fases do ciclo de vida do EHIS. A Figura 46 mostra a página inicial do site que visa direcionar o usuário para as aplicações do instrumento a depender de seu objetivo ou finalidade.

**Figura 46 – Versões de utilização do COMUNI-HIS – Onde você está?**

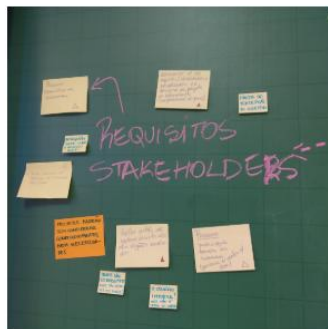
### ONDE VOCÊ ESTÁ?

Escolha a versão que melhor se encaixa na etapa em que você se encontra e saiba mais sobre as versões do COMUNI-HIS.



#### **avaliação da comunidade**

Nesta versão o instrumento pode ser utilizado pelo público em geral para avaliação comunidades existentes. A partir de uma avaliação rápida e holística é possível visualizar se as propostas realizadas para a sua comunidade estão de acordo com as necessidades de seus moradores.



#### **avaliação da proposta e comunicação com stakeholders**

Nesta versão, o instrumento oferece uma avaliação rápida e holística, ajudando a identificar as necessidades dos moradores e facilitando a comunicação entre os usuários e os stakeholders envolvidos. Com ela é possível entender o que a comunidade e os projetistas e demais agentes buscam com as propostas.



#### **check-list de autoavaliação para projetistas**

Nesta versão, o COMUNI-HIS é um checklist de autoavaliação que orienta projetistas a refletirem sobre decisões em projetos de habitação de interesse social (HIS), destacando atributos relacionados ao senso de comunidade. O checklist possui afirmações baseadas em evidências oriundas de pesquisas científicas.

Avaliação da comunidade

Avaliação das propostas

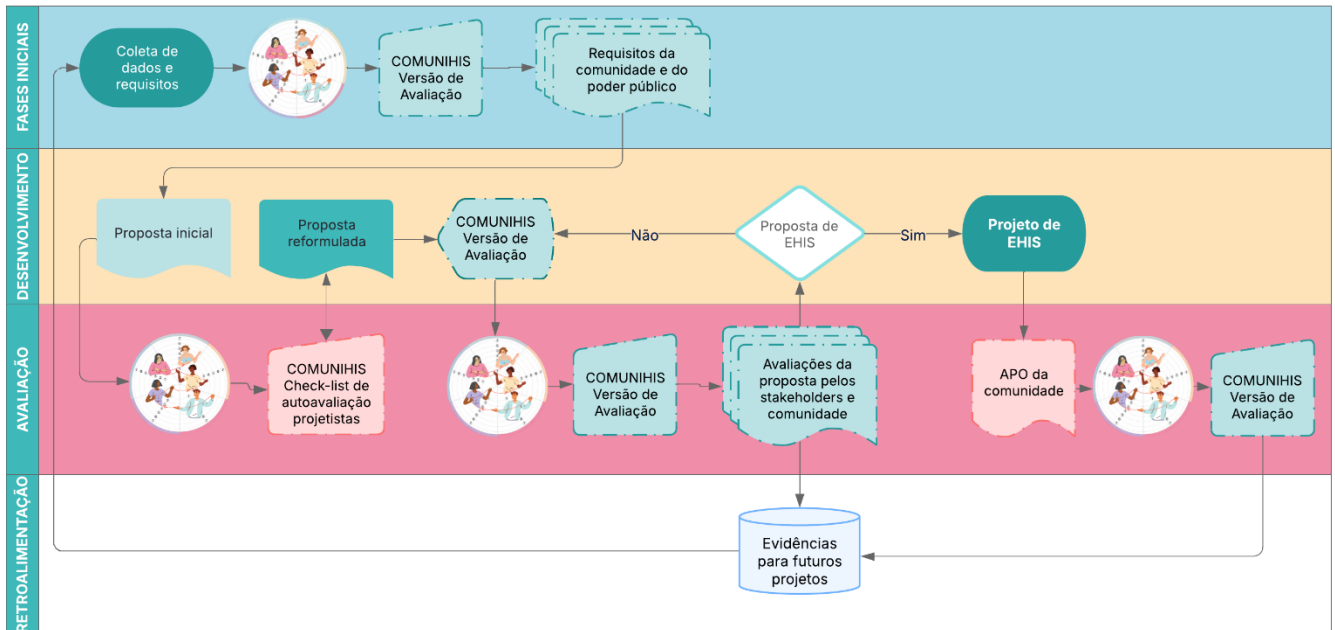
Autoavaliação projetistas

Fonte: Da autora (2025).

Acredita-se que embora ilustrado no site e na **Figura 31 – Possibilidades de uso do instrumento ao longo do processo de projeto**, a utilização das versões não tenha ficado totalmente clara. A partir disso, foi desenvolvido o fluxo de utilização do COMUNI-HIS no processo de projeto, que está estruturado em quatro grandes etapas: fases iniciais, desenvolvimento, avaliação e retroalimentação (Figura 47).

A aplicação do COMUNI-HIS ao longo do processo de projeto envolve diferentes agentes, cada um com um papel específico. Durante a fase inicial, projetistas e formuladores de políticas utilizam a ferramenta para coletar dados e estruturar diretrizes. Na fase de desenvolvimento, a ferramenta apoia a tomada de decisões e ajustes projetuais, enquanto na fase de avaliação, stakeholders e a própria comunidade contribuem para validar as soluções propostas. Essa interação contínua entre agentes garante que as decisões sejam informadas por dados coletados em diferentes momentos do ciclo de vida do empreendimento.

Figura 47 – Fluxo do COMUNI-HIS no processo de projeto



Fonte: Da autora (2025).

Além dos comentários sobre o processo de projeto os participantes também sugeriram a possibilidade de ter um gráfico para cada categoria. Embora na versão de avaliação já seja possível averiguar as notas separadas por categoria na tabela de barras, a versão de autoavaliação dos projetistas contempla um gráfico *gauge* que mostra a porcentagem de afirmações que foram atingidas pelo projeto

“A possibilidade de refinar o gráfico final, para um gráfico dentro de cada aspecto, por ex. dentro de vitalidade avaliar: densidade, diversidade, equipamentos, distâncias, flexibilidade de usos, transporte público... cada ponto avaliado na escala de 1 a 7...”

“Talvez como resultado, o instrumento possa possibilitar métricas de qualidade de cada um dos atributos urbanos abordados.”

A versão de autoavaliação dos projetistas também permite que as categorias recebam pesos diferentes, adequando-se aos requisitos e critérios que podem ter sido levantados em uma primeira aplicação do instrumento ou a depender das prioridades dos stakeholders. Essa flexibilidade reforça a utilidade da ferramenta em contextos diversos, contribuindo para sua aplicação prática em projetos de EHS.

Além desses aspectos, a aplicação da ferramenta COMUNI-HIS demonstrou sua viabilidade como suporte à tomada de decisão em projetos de EHS, proporcionando transparência ao processo de *trade-off* e identificando fatores críticos para a qualidade do ambiente construído e do senso de comunidade. A ferramenta tem potencial para alinhar decisões projetuais entre diferentes *stakeholders*, integrando de forma estruturada o senso de comunidade desde as fases iniciais do projeto.

Diferente de outras ferramentas, que frequentemente exigem facilitadores certificados ou apresentam dificuldades na visualização dos resultados, o COMUNI-HIS adota um sistema simples, acessível e automatizado. Essa abordagem facilita a comunicação de decisões informadas e baseadas em evidências, promovendo a participação de diferentes partes interessadas no processo de design.

A interação entre stakeholders para tomada de decisões e *trade-offs* requer comunicação eficiente entre os membros da equipe. Envolver os clientes no processo e comunicar os benefícios para todas as partes interessadas é essencial para aumentar a eficácia das decisões (Stanitsa, Hallett & Jude, 2024). Em projetos de habitação social, os usuários nem sempre estão envolvidos no processo de *design*, e os interesses das partes são frequentemente analisados de forma isolada (Muianga & Kowaltowski, 2024). Portanto, ferramentas de avaliação devem também funcionar como instrumentos de comunicação, considerando a subjetividade de cada parte interessada e garantindo que o processo de avaliação seja didático e acessível.

Neste sentido, o instrumento contribui para o alinhamento entre projetos e necessidades dos usuários, incentivando vínculos comunitários em um cenário onde a habitação social frequentemente prioriza eficiência e custo em detrimento de aspectos sociais e espaciais. O EBD é central para esse processo, pois organiza um método estruturado para compreender os requisitos dos usuários e favorecer a colaboração entre diferentes agentes – projetistas, formuladores de políticas e moradores (Cushing & Miller, 2019; Davoodi et al., 2017; Shi, 2024). Essa abordagem facilita o compartilhamento de informações e a integração entre sistemas urbanos, como transporte, habitação e infraestrutura, permitindo decisões mais coordenadas (Mills et al., 2022). Além disso, o EBD torna o *trade-off* mais transparente, estabelecendo hierarquias de decisão que vão além dos requisitos mínimos e consideram as necessidades dos usuários.

A participação comunitária é amplamente reconhecida como fator determinante para a construção do senso de pertencimento e coesão social em bairros e empreendimentos habitacionais. Metodologias que envolvem evidências baseadas na participação dos usuários contribuem para reduzir conflitos e fortalecer a apropriação do espaço pelos moradores (Muianga & Kowaltowski, 2024).

A gestão do valor no processo de projeto está diretamente relacionada à promoção dessa participação. Kowaltowski et al. (2024) destacam que a entrega de valor em empreendimentos habitacionais está associada ao empoderamento dos usuários, promovendo confiança e coesão social. Ferramentas estruturadas, como o COMUNI-HIS, permitem mapear critérios

subjetivos, auxiliando projetistas e tomadores de decisão na formulação de diretrizes alinhadas às necessidades dos moradores. Essa abordagem promove uma gestão de valor que vai além de aspectos técnicos e financeiros, considerando fatores sociais e culturais para garantir que a qualidade do ambiente construído esteja alinhada às expectativas da comunidade.

Os resultados reforçam que a adoção de metodologias participativas e o uso de ferramentas estruturadas na fase de projeto podem aumentar a percepção de pertencimento e a satisfação dos moradores, contribuindo para a construção de espaços mais integrados e socialmente sustentáveis. O COMUNI-HIS desempenha um papel estratégico nesse contexto, incorporando o senso de comunidade como critério central no planejamento e avaliação de empreendimentos habitacionais

A ferramenta também pode apoiar a formulação de políticas públicas mais qualificadas, servindo como um referencial para avaliar a qualidade socioespacial dos empreendimentos. Isso requer que as autoridades públicas priorizem processos baseados em evidências, sistematizando critérios para orientar a tomada de decisão de forma mais objetiva e eficiente. Alcançar essa mudança exige uma transformação cultural em direção a práticas baseadas em evidências, apoiadas por treinamento, estratégias de engajamento e comunicação transparente de benefícios para as partes interessadas (Gann et al., 2010; Stanitsa et al., 2024).

Apesar das contribuições significativas da pesquisa, algumas limitações foram identificadas, destacando desafios e oportunidades para aprimoramento do COMUNI-HIS.

Alguns participantes sugeriram ajustes na interface e nos critérios de avaliação para otimizar a experiência do usuário. A integração da participação dos usuários no processo de projeto é um desafio central para o sucesso do COMUNI-HIS. Embora a ferramenta tenha sido inicialmente pensada para projetistas e tomadores de decisão, identificou-se um potencial para a inclusão dos moradores no processo. Um dos pontos de melhoria identificado foi a necessidade de ajustar a linguagem para tornar o instrumento mais acessível a diferentes perfis de usuários, especialmente moradores leigos que podem não estar familiarizados com o vocabulário técnico de arquitetos e urbanistas. Como observado por um participante:

“Alguns termos do formulário podem ser de difícil compreensão para moradores leigos, não familiarizados com o vocabulário técnico de arquitetos e urbanistas. Não me recordo agora de termos específicos, mas apresento como dica/sugestão.”

Essas observações destacam a importância de refinar a abordagem e a linguagem do COMUNI-HIS para incluir não apenas projetistas e tomadores de decisão, mas também os moradores no processo de avaliação. A participação

dos usuários pode ser facilitada por meio de guias ou mediação de técnicos e associações, garantindo que o instrumento seja acessível e compreensível para todos os envolvidos.

Os participantes também sugeriram que o instrumento pudesse coletar e apresentar resultados relacionados a população como dados sociodemográficos e composição das famílias.

“Relacionar informações sobre a população”

“Além disso, adaptar a ferramenta para segregar resultados por faixa etária ou de renda, para análise de percepção de crianças e famílias de diferentes faixas do programa habitacional.”

Embora sejam sugestões pertinentes considerando que o senso de comunidade depende das pessoas e que os perfis dos usuários são importantes para decisões projetuais, essas possibilidades representam melhorias futuras para o COMUNI-HIS, podendo aprimorar a personalização das análises e a integração do instrumento com bases institucionais.

No entanto, no escopo atual da ferramenta, tais funcionalidades não serão contempladas, uma vez que demandam adaptações metodológicas e estruturais mais complexas, incluindo a definição de protocolos de segurança para tratamento de dados sensíveis. Futuramente, a inclusão de uma seção específica para a coleta de informações sociodemográficas ou a vinculação com cadastros habitacionais poderá contribuir para um refinamento das avaliações e uma melhor compreensão dos perfis dos usuários.

Além disso, a aplicação da ferramenta em diferentes cenários urbanos e sociais é primordial para garantir sua adaptabilidade e eficácia. Isso inclui a realização de estudos de caso em contextos variados, considerando as particularidades culturais, econômicas e institucionais de cada local (Pati, 2011).

A aplicação do artefato foi realizada em contextos específicos, o que demanda validações adicionais em outros cenários urbanos e sociais. A diversidade de contextos urbanos, com suas particularidades culturais, econômicas e institucionais, pode apresentar barreiras para a implementação da ferramenta. Por exemplo, em cenários onde os processos decisórios são marcados por pressões orçamentárias e prazos reduzidos, a aplicação do COMUNI-HIS pode enfrentar dificuldades. Como destacado por um dos participantes:

“Achei o instrumento bem útil durante o processo de projeto, a parte mais difícil é conciliar sua aplicabilidade entre os empreendedores e os futuros usuários, mas o site é bem didático e fácil de utilizar.”

Além disso, a flexibilidade e adaptação da ferramenta a diferentes contextos urbanos e sociais requerem uma integração mais robusta entre o checklist do projetista e a fase de levantamento de requisitos da comunidade. Essa retroalimentação pode garantir que o instrumento seja mais sensível às

necessidades locais, promovendo uma maior aderência às realidades específicas de cada empreendimento. Isso fica evidenciado também no comentário de um dos participantes que sinaliza para inclusão de adequações de aprovação e legislação local:

“talvez em cada aplicação deva ter mínimas adequações ao processo de aprovação e às diretrizes locais”

Ademais, os participantes sugeriram a inclusão de parâmetros qualitativos para guiar os projetos:

“Especificamente para o processo de projeto, talvez inserir parâmetros qualitativos - por exemplo - para espaços livres (parâmetros de proporção, sugestões de localização de espaços livres de diferentes dimensões para atividades diversas, ruas no entorno mais estreitas, visibilidade entre espaços privados e públicos). Para mobilidade - indicar quadras menos extensas (no caso apresentado as duas quadras dificultam a deslocamento ativos dos moradores às praças, indicar calçadas que permitam o deslocamento a pé para todos) indicar a necessidade de hierarquia viária - apenas nas extremidades ou em ruas principais e ruas locais para contribuir para o senso de comunidade)”.

Entretanto, a literatura sobre senso de comunidade ainda carece de evidências robustas para a definição de parâmetros projetuais, apresentando metodologias diversas para mensurar sua relação com o ambiente construído. Essa heterogeneidade dificulta a comparação entre estudos e a determinação de relações causais para critérios como dimensões, proporções e distâncias.

Um dos principais desafios no processo de projeto e tomada de decisão é a disponibilidade e síntese de evidências robustas. As evidências devem ser organizadas sistematicamente e relevantes ao contexto para dar suporte às decisões de forma eficaz. Ademais, nem todas as evidências utilizadas no projeto têm a mesma qualidade, e a predominância de estudos de caso, relatos de especialistas e diretrizes baseadas em consenso pode comprometer a confiabilidade das decisões (Pati, 2011; Stichler, 2016).

O viés nas publicações ocorre, em parte, devido à tendência de divulgar resultados positivos, enquanto estudos com achados inconclusivos ou negativos são menos publicados. Esse fenômeno, conhecido como efeito gaveta (*file drawer problem*), foi descrito por Rosenthal (1979) na área da psicologia e refere-se ao arquivamento de estudos com resultados não significativos, que acabam não sendo submetidos ou aceitos para publicação. Esse viés compromete a validade das revisões sistemáticas e metanálises, pois leva à superestimação dos efeitos analisados e pode criar uma falsa impressão de consenso científico (Rosenthal, 1979)

Além disso, a diversidade metodológica das pesquisas dificulta a comparabilidade entre estudos, resultando em um corpo de evidências fragmentado e de aplicabilidade limitada. A falta de estudos sistemáticos sobre a relação entre o ambiente construído e o senso de comunidade reforça a

necessidade de estratégias estruturadas para coleta de dados. Pati (2011) aponta a ausência de revisões sistemáticas e metanálises como um obstáculo para a consolidação de diretrizes confiáveis, enquanto Stichler (2016) enfatiza a importância do monitoramento contínuo das evidências durante a implementação.

A estruturação da coleta e análise de dados no COMUNI-HIS pode, portanto, contribuir para o avanço do campo, criando um repositório de evidências aplicáveis a futuros projetos. Para garantir sua eficácia, o COMUNI-HIS deve adotar um protocolo rigoroso para coleta, gestão e atualização das evidências. Uma revisão periódica dos dados a cada um ou dois anos, incorporando novas pesquisas e avaliações.

**conclusão**

## 9 CONCLUSÃO

A partir da *Design Science Research*, esta tese abordou um problema prático e um problema teórico, ambos interligados e fundamentais para a qualificação dos Empreendimentos de Habitação de Interesse Social. O problema prático reside no fato de que o processo de projeto de EHIS tradicionalmente não considera critérios qualitativos que possam dar suporte ao desenvolvimento do senso de comunidade. Essa lacuna resulta em empreendimentos que frequentemente falham em promover o senso de pertencimento entre os moradores, levando à baixa retenção e à insatisfação residencial. A falta de espaços que incentivem a interação social, a identidade comunitária e a satisfação das necessidades dos usuários contribui para a formação de ambientes segregados e monofuncionais, que não atendem às expectativas e às dinâmicas cotidianas das comunidades.

A revisão da literatura e a oficina de compreensão do problema evidenciaram que a ausência de consideração das necessidades dos usuários na fase projetual compromete a qualidade e a eficiência dos empreendimentos habitacionais. Essa desconexão entre o projeto urbano e a vivência cotidiana dos moradores impacta diretamente no senso de comunidade e na satisfação residencial, dificultando a consolidação de comunidades coesas.

Já o problema teórico identificado refere-se à lacuna no conhecimento sobre como o senso de comunidade pode ser considerado como um valor agregado no projeto de EHIS. Para isso foi necessário compreender o conceito de senso de comunidade e identificar variáveis, características e atributos do ambiente construído relacionados a ele.

A revisão sistemática da literatura permitiu concluir que o senso de comunidade é um conceito multidimensional, que envolve pertencimento, influência, integração, satisfação de necessidades e laços emocionais compartilhados. Sua relação com o ambiente construído tem sido estudada há mais de 70 anos, mas ainda há desafios na padronização dos métodos e construtos utilizados para avaliá-lo. A diversidade de abordagens nos estudos revisados dificulta a generalização dos resultados, pois diferentes disciplinas – como psicologia, ciências sociais, arquitetura e urbanismo – tratam o tema de forma isolada, sem um diálogo interdisciplinar consolidado. Muitos estudos carecem de evidências empíricas e de uma estrutura teórica clara.

Apesar disso, a revisão identificou que fatores como acessibilidade, transporte, serviços, vegetação, segurança e atratividade influenciam positivamente o senso de comunidade, embora o ambiente construído, por si só, não o crie diretamente. Espaços públicos de qualidade, como praças e parques, também

demonstraram impacto relevante, promovendo interações sociais e fortalecendo a identidade comunitária.

Para enfrentar esses desafios, propôs-se a incorporação do senso de comunidade como um valor agregado ao processo de projeto de EHIS, estruturando diretrizes que sistematizem atributos do ambiente construído relacionados ao senso de comunidade e requisitos dos usuários.

Em habitações de interesse social, a satisfação do usuário depende do alinhamento entre expectativas e realidade, destacando a importância da participação dos moradores no processo de projeto. A gestão de valor e a realização de benefícios são essenciais para garantir eficiência e satisfação, enquanto o design urbano influencia a experiência do usuário, a viabilidade econômica e os impactos socioambientais.

Para sistematizar essas evidências, a pesquisa buscou identificar e compreender instrumentos gerenciais que possam auxiliar a tomada de decisão no processo de projeto urbano de EHIS. Adotou-se o Evidence-based Design como base metodológica para o desenvolvimento da ferramenta, uma abordagem fundamentada em dados e pesquisas comprovadas que minimiza riscos e otimiza o desempenho dos projetos, promovendo a colaboração entre diferentes stakeholders, como planejadores urbanos, arquitetos e moradores. A revisão das práticas e ferramentas disponíveis evidenciou a importância de avaliações projetuais para qualificar o ambiente construído e auxiliar a tomada de decisões e para capturar as necessidades dos usuários, melhorar a colaboração interdisciplinar e estabelecer critérios de qualidade no processo de design.

No entanto, sua aplicação em projetos de EHIS ainda enfrenta desafios, devido a regulamentações pouco claras, prioridades de mercado e processos de design informais e não sistemáticos. A falta de ferramentas integradas e a ausência de metodologias padronizadas dificultam a adoção do EBD nesse contexto, limitando a criação de ambientes mais inclusivos e de qualidade. Mas, a disseminação de pesquisas, avaliações pós-ocupação e a incorporação de ferramentas de análise podem ajudar a preencher essa lacuna, tornando o processo mais transparente e eficiente. A integração de diretrizes espaciais estruturadas com uma abordagem participativa e baseada em evidências pode contribuir para a criação de empreendimentos habitacionais mais qualificados, promovendo maior permanência das famílias e uma melhor qualidade de vida para os moradores.

A partir dessa lacuna teórica e prática, a pesquisa desenvolveu o COMUNI-HIS, um instrumento de avaliação projetual que visa apoiar a tomada de decisão em projetos de EHIS, integrando atributos do ambiente construído relacionados ao

senso de comunidade como requisitos de projeto. O COMUNI-HIS foi estruturado para atuar ao longo de todo o processo de projeto, evitando o problema das avaliações de pós-ocupação, que muitas vezes são realizadas tardiamente.

Diante disso, justifica-se a criação de mais um instrumento: o COMUNI-HIS surge para preencher uma lacuna metodológica ainda não abordada por ferramentas existentes, ao tratar de forma sistemática e operacionalizável o senso de comunidade como valor projetual.

Grande parte dos instrumentos desenvolvidos no âmbito do *Evidence-Based Design* (EBD) foi concebida para a área da saúde, onde a relação entre ambiente e resultado é mais facilmente mensurável. No campo do planejamento e projeto urbano, contudo, os fatores e atores que influenciam as decisões são mais complexos, exigindo ferramentas capazes de integrar múltiplos saberes, mediações e escalas (Krizek et al., 2009). O COMUNI-HIS responde a essa necessidade ao traduzir achados de pesquisa em diretrizes acessíveis, aplicáveis e sensíveis ao contexto da habitação social.

Diferente de instrumentos tradicionais que priorizam apenas aspectos técnicos ou quantitativos, ele incorpora variáveis subjetivas e relacionais — como pertencimento, vínculos sociais e apropriação — traduzindo-as em critérios que podem orientar o projeto desde suas fases iniciais. Sua contribuição está tanto na estruturação conceitual e empírica do senso de comunidade como dimensão projetual, quanto na oferta de uma ferramenta de fácil aplicabilidade, validada com múltiplos atores, capaz de informar decisões técnicas, fortalecer a escuta qualificada e promover maior aderência entre o projeto e os modos de vida das comunidades atendidas.

O instrumento também fortalece a comunicação entre os diferentes stakeholders e a comunidade, facilitando o diálogo entre projetistas, gestores públicos, formuladores de políticas e moradores. Ao promover um processo mais transparente e participativo, o COMUNI-HIS possibilita a troca de informações e o engajamento direto da comunidade na definição de diretrizes projetuais, garantindo que as decisões reflitam necessidades reais e prioridades locais.

Além disso, o COMUNI-HIS enfatiza o senso de comunidade como critério central, enquanto certificações urbanas tradicionais tratam esse aspecto como opcional. A ferramenta mantém flexibilidade, mas avança com uma estrutura híbrida de critérios qualitativos e quantitativos, facilitando *trade-offs* e a tomada de decisão, ao invés de depender apenas de scores absolutos.

Os resultados da pesquisa confirmam que a gestão de valor no processo de projeto de EHIS, aliada à consideração do senso de comunidade, pode

qualificar significativamente os empreendimentos, favorecendo a permanência das famílias e a formação de laços comunitários. O COMUNI-HIS mostrou-se eficaz em integrar os requisitos dos usuários e as evidências científicas ao processo de projeto, contribuindo para a criação de ambientes que promovem maior pertencimento e satisfação residencial. Além disso, a ferramenta demonstrou que é possível avaliar e inserir de forma mais objetiva aspectos frequentemente tratados como genéricos ou subjetivos, como o senso de comunidade, superando barreiras burocráticas, econômicas e metodológicas que muitas vezes limitam a qualidade dos EHIS.

Os achados da pesquisa possuem implicações práticas e teóricas. Para projetistas, o COMUNI-HIS oferece um suporte consistente e sistemático para decisões projetuais, promovendo maior aderência dos projetos às necessidades dos usuários. Para formuladores de políticas públicas, a ferramenta pode ajudar a estruturar diretrizes de avaliação que promovam melhores padrões de qualidade nos empreendimentos habitacionais sociais. Para pesquisadores, o estudo contribui para o avanço das investigações sobre avaliação projetual e gestão de valor em habitação de interesse social, abrindo caminho para futuras pesquisas interdisciplinares que integrem o senso de comunidade ao ambiente construído.

Em síntese, a pesquisa preencheu uma lacuna teórica e prática ao desenvolver um instrumento que sistematiza a relação entre o ambiente construído e o senso de comunidade, transformando atributos espaciais em requisitos de projeto. O COMUNI-HIS representa um avanço importante na busca por empreendimentos habitacionais mais qualificados e socialmente responsáveis, alinhados às reais necessidades das comunidades que os habitam. A consideração do senso de comunidade como um valor projetual não apenas qualifica os EHIS, mas também promove a criação de espaços que fortalecem a identidade comunitária, a coesão social e a qualidade de vida dos moradores, contribuindo para a permanência das famílias nesses empreendimentos.

Além de sua aplicabilidade em processos projetuais, o COMUNI-HIS pode contribuir diretamente para o aprimoramento das políticas habitacionais brasileiras. Ao sistematizar critérios qualitativos relacionados ao senso de comunidade, a ferramenta oferece subsídios técnicos e metodológicos que podem ser incorporados às diretrizes de programas habitacionais, como o Programa Minha Casa, Minha Vida e os Planos Locais de Habitação de Interesse Social (PLHIS). Sua abordagem baseada em evidências permite alinhar as políticas públicas às reais necessidades dos usuários, promovendo maior permanência das famílias nos empreendimentos e fortalecendo os vínculos sociais nos territórios. Além disso, o COMUNI-HIS pode ser utilizado como

instrumento de monitoramento e avaliação, contribuindo para a formulação de parâmetros de qualidade que transcendam indicadores puramente quantitativos, ampliando a efetividade e a justiça socioespacial das políticas de habitação de interesse social no país.

## 9.1 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

O COMUNI-HIS representa um avanço importante na integração do senso de comunidade no projeto de EHIS, promovendo a participação ativa dos usuários e a consideração de critérios qualitativos que impactam diretamente na qualidade de vida e na coesão social. Os resultados obtidos demonstram que o COMUNI-HIS é uma ferramenta funcional e relevante para a incorporação do senso de comunidade em EHIS, sendo avaliado positivamente pelos participantes em termos de usabilidade, clareza e aplicabilidade prática.

Esta pesquisa visa contribuir para o desenvolvimento sustentável das cidades, com foco especial em bairros destinados a famílias de baixa renda. A ferramenta proposta tem como objetivo apoiar projetistas, partes interessadas e formuladores de políticas públicas no enfrentamento dos desafios impostos pelo déficit habitacional, pela complexidade do processo de projeto e pela carência de qualidades espaciais resultantes do rápido crescimento urbano. Além disso, busca romper com a relação tradicional entre qualidade e custo, agregando valor aos projetos de EHIS e promovendo ambientes urbanos mais inclusivos e funcionais.

No que diz respeito à relevância tecnológica, espera-se que a ferramenta proposta melhore a comunicação entre os tomadores de decisão, atuando como um instrumento sistematizador dos resultados de diversos estudos acadêmicos já realizados. Ao fornecer recomendações baseadas em evidências para a mitigação ou solução de problemas que afetam a qualidade de vida em ambientes urbanos, o COMUNI-HIS pode se tornar uma referência no campo do design urbano. Além disso, ao integrar conhecimento prático ao uso de ferramentas de avaliação no processo de projeto urbano, espera-se incentivar a adoção dessas ferramentas por parte dos projetistas, contribuindo para práticas mais eficazes e informadas.

Por fim, destaca-se a relevância científica desta pesquisa, tanto no âmbito teórico, ao explorar os impactos do design urbano no desenvolvimento do senso de comunidade, quanto no metodológico, ao discutir os desafios da incorporação desse requisito em projetos de espaços urbanos. A estruturação da coleta e análise de dados no COMUNI-HIS pode, portanto, contribuir para o avanço do campo, criando um repositório de evidências aplicáveis a futuros projetos e fortalecendo a base de conhecimento para intervenções urbanas.

## 9.2 LIMITAÇÕES

Neste momento de reflexão sobre os resultados e aprendizados obtidos ao longo do desenvolvimento desta tese, a autora reconhece a complexidade do problema investigado, sabe que se trata de um fenômeno influenciado por diversas variáveis vinculadas aos aspectos culturais, políticos, econômicos, sociais, interpessoais e físicos. Reconhece também que o corpo teórico no campo da Arquitetura Urbanismo e Construção que associa todos estes aspectos é escasso, por isso, buscou agregar as contribuições desta pesquisa de teor interdisciplinar ao campo da arquitetura e urbanismo, por meio da busca e relação de evidências encontradas em diversos campos do conhecimento.

Apesar das contribuições significativas do COMUNI-HIS, algumas limitações foram identificadas, apontando desafios e oportunidades para aprimoramento. A aplicação da ferramenta em contextos específicos revelou a necessidade de validações em diversos cenários urbanos e sociais, considerando particularidades culturais, econômicas e institucionais. A flexibilidade e adaptação do instrumento exigem uma integração mais robusta entre o checklist do projetista e o levantamento de requisitos da comunidade, garantindo maior sensibilidade às necessidades locais.

Mesmo diante da avaliação positiva da usabilidade, ajustes na interface e na linguagem foram sugeridos para torná-la mais acessível, especialmente para moradores leigos. A integração efetiva dos usuários no processo de projeto e a consideração de diretrizes locais são essenciais para o sucesso da ferramenta. A pesquisa também identificou outros desafios que precisam ser superados, como a dificuldade de envolver os moradores no processo de projeto e a necessidade de maior integração entre as diferentes disciplinas envolvidas (arquitetura, urbanismo, engenharia, ciências sociais, etc.).

Além disso, a falta de evidências robustas e a heterogeneidade metodológica na literatura sobre senso de comunidade dificultam a definição de parâmetros projetuais claros. Ainda que a literatura evidencie a influência do ambiente construído no senso de comunidade, a falta de uma estrutura metodológica padronizada torna difícil estabelecer preditores definitivos dessa relação. Além disso, muitos estudos carecem de evidências empíricas e de uma estrutura teórica consistentes para avaliar a relação entre o ambiente construído e o senso de comunidade, limitando a generalização de seus resultados. Para superar esses desafios, é necessário adotar um protocolo rigoroso de coleta, gestão e atualização de evidências, promovendo revisões periódicas e a criação de um repositório de dados aplicáveis a futuros projetos.

No entanto, a pesquisa reconhece que o número de artigos selecionados na

revisão de escopo é restrito devido aos critérios de exclusão terem se tornado extremamente rigorosos, além disso os artigos podem conter vieses por conta dos bancos de dados utilizados, dos contextos estudados e da não inclusão de termos semelhantes ao senso de comunidade utilizados literatura para designar senso de comunidade. Também é necessário apontar que as bases consultadas para a construção da busca sistemática podem ter levado a exclusão de estudos relevantes que estão em periódicos nacionais e não indexados na *Scopus* ou *Web of Science*.

Um aspecto crítico identificado foi a possibilidade de viés de publicação nos estudos utilizados na revisão sistemática que fundamenta o COMUNI-HIS. Muitos artigos analisados provêm de um único projeto (RESIDE), o que pode enviesar as conclusões. Para mitigar esse risco, estudos futuros devem considerar a inclusão de artigos com achados nulos ou negativos, garantindo um espectro mais equilibrado de evidências.

Outro aspecto importante a ser considerado sobre os resultados da revisão sistemática de escopo é que a maioria dos artigos utilizou um delineamento transversal, a partir de uma abordagem quantitativa, o que faz com que não seja possível estabelecer uma relação de causa e efeito, pois o fenômeno não foi estudado longitudinalmente. Considerando que o senso de comunidade demanda tempo para se desenvolver, as pesquisas deveriam buscar compreender essa relação a partir de uma perspectiva longitudinal, limitação apontada pelas publicações.

### 9.3 RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

A presente pesquisa abre caminho para novas investigações sobre a relação entre o ambiente construído e o senso de comunidade, demonstrando que a qualidade dos projetos urbanos pode ser significativamente ampliada pela consideração de valores comunitários e sociais no processo de tomada de decisão. A partir dos resultados obtidos, recomenda-se que pesquisas futuras explorem e consolidem uma base teórica mais robusta que sustente a relação entre o senso de comunidade e o ambiente construído, especialmente em contextos nacionais e em bairros com diversidade socioeconômica. Essa base deve ser fundamentada em teorias de comportamento ambiental e design urbano, além de incluir estratégias ou métodos para integrar construtos e variáveis comuns previstos por essas teorias.

Para avançar na compreensão do tema, é imprescindível o desenvolvimento de pesquisas interdisciplinares que considerem a complexidade do fenômeno e sua evolução ao longo do tempo. O fortalecimento de diretrizes de design urbano embasadas em evidências pode contribuir para a criação de ambientes mais inclusivos e socialmente conectados, promovendo a qualidade de vida e

a coesão social em comunidades urbanas. Além disso, adaptações contextuais e pesquisas adicionais são necessárias, uma vez que o fenômeno é influenciado por uma variedade de aspectos sociais, psicológicos, econômicos, políticos e culturais.

Ainda, destaca-se a importância de aprofundar o estudo do senso de comunidade em contextos informais, como favelas e comunidades urbanas autoconstruídas. Esses territórios, marcados por forte densidade relacional, múltiplas formas de apropriação do espaço e dinâmicas próprias de organização social, oferecem um campo fértil para compreender como o pertencimento, os vínculos de vizinhança e a cooperação cotidiana se manifestam na prática. Investigar essas dimensões pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias projetuais mais sensíveis à complexidade e à resiliência desses territórios, além de ampliar a aplicabilidade de instrumentos como o COMUNI-HIS em contextos diversos de produção do espaço urbano.

### 9.3.1 Aprimoramento do Instrumento COMUNI-HIS

O COMUNI-HIS pode ser aprimorado para se adaptar a diferentes realidades habitacionais, expandindo sua aplicação para diversos contextos urbanos e testando sua flexibilidade em cenários distintos. Isso permitiria validar a ferramenta em uma gama mais ampla de situações, considerando as particularidades de cada contexto. Além disso, pesquisas futuras podem utilizar o COMUNI-HIS para avaliar casos reais de sucesso, extraíndo e confirmando evidências que possam ser replicadas em outros projetos.

A integração da ferramenta a plataformas digitais interativas ou sua construção como aplicação é uma recomendação importante, pois permitiria análises dinâmicas e personalizadas, além de facilitar a inserção de usuários leigos no sistema de maneira mais intuitiva. Embora a plataforma Google e seus produtos Google Forms e Looker Studio possam, no momento, atender a algumas dessas funções, a criação de uma interface personalizada com melhor sistematização e visualização dos resultados poderia aprimorar significativamente a interação com o usuário. Aumentando a acessibilidade e a usabilidade da ferramenta, promovendo uma maior participação da comunidade no processo de projeto.

Os participantes também sugeriram que o instrumento pudesse coletar e apresentar resultados relacionados à população, como dados sociodemográficos e a composição das famílias. Essas informações poderiam enriquecer as análises, permitindo uma compreensão mais detalhada das necessidades e características das comunidades atendidas, embora isso demande adaptações metodológicas complexas.

A superação dos desafios metodológicos identificados, como a falta de evidências robustas e a heterogeneidade na literatura, requer a adoção de

protocolos rigorosos de coleta, gestão e atualização de evidências. A criação de um repositório de dados aplicáveis a futuros projetos e a promoção de revisões periódicas são medidas essenciais para garantir a consistência e a confiabilidade das análises. Além disso, o campo poderia se beneficiar por meio de uma maior integração entre as diferentes disciplinas envolvidas (arquitetura, urbanismo, engenharia, ciências sociais, etc.), de modo a abordar a complexidade do fenômeno de maneira mais abrangente.

A base de evidências do instrumento pode ser continuamente aprimorada por meio de revisões sistemáticas que incorporem meta-análises, para quantificar a força das associações entre variáveis, e meta-sínteses, para integrar e interpretar os achados de diferentes estudos de caso. Além disso, a base pode incluir relatórios institucionais e literatura cinza, desde que sua qualidade metodológica seja rigorosamente avaliada (Patil, 2011). No campo do ambiente construído, muitas pesquisas relevantes são produzidas por organizações não acadêmicas e distribuídas por meio de relatórios técnicos (Carmona, 2019).

Somado a isso, novos estudos devem considerar diferentes construtos frequentemente utilizados como sinônimos de senso de comunidade, analisando sua aderência ao conceito e sua aplicabilidade no contexto do ambiente construído. Para garantir uma compreensão mais abrangente da relação entre o senso de comunidade e o ambiente construído, futuras revisões sistemáticas devem incluir estudos com resultados negativos ou inconclusivos, minimizando vieses de publicação e proporcionando uma visão mais equilibrada e precisa do fenômeno.

Por fim, o desenvolvimento de diretrizes de design urbano embasadas em evidências é fundamental para orientar a criação de ambientes que promovam o senso de comunidade e a coesão social. Essas diretrizes devem ser flexíveis o suficiente para se adaptar a diferentes contextos, mas suficientemente robustas para garantir a qualidade e a eficácia dos projetos. A combinação de abordagens teóricas, metodológicas e práticas pode contribuir para a construção de cidades mais socialmente conectadas.

**referências  
bibliográficas**

## REFERÊNCIAS

- Abiko, A. K., & Ornstein, S. W. (Orgs.). (2002). *Inserção Urbana e Avaliação Pós-Ocupação (APO) da Habitação de Interesse Social* (Coletânea). FAUUSP.
- Acioly Júnior, C., & Davidson, F. (1998). *Densidade Urbana e Gestão Urbana*. 8(3), 1–58.
- Ahrentzen, S. (2006). More Than just looking good: Toward an evidence-based design practice in affordable housing. In *In Affordable Design: Convening the Conversation* (Vol. 30, Número C).
- Alexander, C., Ishikawa, S., Murray, S., Jacobson, M., Fiksdahl-King, I., Angel, S., Salvaterra, A., Kowaltowski, D. C. C. K., & Barros, R. R. M. P. (2013). *Uma Linguagem de Padrões*. Bookman.  
<https://books.google.com.br/books?id=uGX3zwEACAAJ>
- AML Technologies. ([s.d.]). *Valid: An approach to value delivery that integrates stakeholder judgment into the design process* (p. 6). AML Technologies.
- Amore, C. S. Minha casa minha vida para incantes. In: Amore, C. S.; Shimbo, L. Z.; Rufino, M. B. C. (Org.). *Minha casa... e a cidade? Avaliação do Programa Minha Casa Minha Vida em seis estados brasileiros*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015. p. 11 a 27
- Amore, C. S., Shimbo, L. Z., & Rufino, M. B. C. (2015). *Minha Casa... E a Cidade? Avaliação do Programa Minha Casa Minha Vida em seis estados Brasileiros* (J. B. Pinto (Org.)). Letra Capital.
- Appleton, J. (1975). The Experience of Landscape. In *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* (Vol. 34, Número 3). John Wiley & Sons.  
<https://doi.org/10.2307/430033>
- Appleyard, D. (1981). *Livable Streets Berkeley*: University of California Press.
- Appleyard, B., & Appleyard, D. (2019). *Liveable Streets 2.0*.
- Aragão, D. L. L. J. de, & Hirota, E. H. (2016). Sistematização de requisitos do usuário com o uso da Casa da Qualidade do QFD na etapa de concepção de unidades habitacionais de interesse social no âmbito do Programa Minha Casa, Minha Vida. *Ambiente Construído*, 16(4), 271–291. <https://doi.org/10.1590/s1678-86212016000400118>
- Araujo, C. S., Melo, L. A. P., Cornetta, V. M., Silva, C. G. M., Nunes, A. K. T. R., & Reymard, S. S. M. (2018). Requisitos de valor dos usuários de Habitações de Interesse Social no Rio Grande do Norte. *ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO*, 17, 2586–2594.

- Araujo, G. M., & Villa, S. B. (2020). A relação entre bem-estar e resiliência na habitação social: um estudo sobre os impactos existentes. *Ambiente Construído*, 20(3), 141–163. <https://doi.org/10.1590/s1678-86212020000300422>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix : An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Arup, & Engineers Against Poverty. (2012). ASPIRE: A Sustainable Poverty and Infrastructure Routine for Evaluation. In *Aspire Research And Development*.
- ARUP. (2017). *SPeAR Handbook 2017* (p. 24).
- Ataman, C., & Tuncer, B. (2022). Urban Interventions and Participation Tools in Urban Design Processes: A Systematic Review and Thematic Analysis (1995 – 2021). *Sustainable Cities and Society*, 76(May 2021). <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103462>
- Ayoub, T. de A. A. (2014). *Conjuntos Habitacionais E Espaços Livres: Correlações Socioespaciais E Orientações Projetuais*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Londrina.
- Ayoub, T. de A. A. (2019). *Programas Habitacionais e a Gestão dos Illegalismos: regularização fundiária e remoções em Londrina-PR*. 325 f. - Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- Ayoub, T. de A. A., Leão, A. L. F., Kanashiro, M., Faraco, J. L., & Suguihiro, V. L. T. (2020). ( Re ) Construção do território no Residencial Vista Bela Futuro da Tecnologia do Ambiente Construído e os Desafios Globais. In ANTAC (Org.), *ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO*.
- Ballard, G. (2008). The lean project delivery system: An update. *Lean Construction Journal*, 2008, 1–19.
- Bauman, Z. (2001). *COMUNIDADE: a busca por segurança no mundo atual* (Jorge Zahar Ed (Org.); tradução P).
- Beirão, J. N. (2012). *CityMaker: Designing Grammars for Urban Design*. Delft University of Technology.
- Bess, K. D., Fisher, A. T., Sonn, C. C., & Bishop, B. J. (2002). *Psychological Sense of Community: Theory, Research, and Application*. 3–22. [https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0719-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0719-2_1)
- Biderman, C., Hiromoto, M. H., & Ramos, F. R. (2018). The Brazilian Housing Program Minha Casa Minha Vida. In *Lincoln Institute of Land Policy* (Número November). <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119994374.fmatter/summary%0Ahttp://ieeexplore.ieee.org/document/6405143/>

- Brandt, R., Chong, G. H., & Martin, W. M. (2010). *Design Informed: Driving Innovation with Evidence-Based Design* (Vol. 1). John Wiley & Sons.
- BRASIL. (2015). *Lei N. 13.146, de 5 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)*.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bridi, M. E., Prado, C. N. de A., Granja, A. D., Szymanski, L., & Kowaltowski, D. C. C. K. (2023). Identificação de oportunidades melhorias em habitações sociais existentes na primeira etapa de um Living Lab durante a pandemia da Covid-19. *Ambiente Construído*, 23(1), 93–111. <https://doi.org/10.1590/s1678-86212023000100651>
- Bruno, A., Arnoldi, I., Barzaghi, B., Boffi, M., Casiraghi, M., Colombo, B., Di Gennaro, P., Epis, S., Facciotti, F., Ferrari, N., Fesce, E., Ficaretola, G. F., Fumagalli, S., Galimberti, A., Ghisleni, G., Nissim, W. G., Mainardi, L., Manenti, R., Messina, V., ... Labra, M. (2024). The One Health approach in urban ecosystem rehabilitation: An evidence-based framework for designing sustainable cities. *iScience*, 27(10), 110959. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2024.110959>
- CABE. (2006). *The value handbook*. [www.eclipse-research.co.uk](http://www.eclipse-research.co.uk)
- CAIXA ECONOMICA FEDERAL. (2022). *Guia Selo Casa Azul + Caixa*. 43.
- Câmara Municipal de Londrina. (2013). *Relatório Final da Comissão Especial Temporária: Pró-Residencial Vista Bela*. [https://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/downloads/relatorio\\_CEVistaBela.pdf](https://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/downloads/relatorio_CEVistaBela.pdf)
- Cardoso, A. L. (2013). *O Programa Minha Casa Minha Vida e seus Efeitos Territoriais*. Letra Capital.
- Cardoso, F. S., & Amore, C. S. (2018). Assessoria e assistência técnica para habitação de interesse social no Brasil. *XV Coloquio Internacional de Geocrítica Las ciencias sociales y la edificación de una sociedad post-capitalista*.
- Carmona, M. (2004). Adding value through better urban design. In: Macmillan, S. (2004). *Designing better building: Quality and value in the built environment*. In *Designing Better Building: Quality and Value in the Built Environment*. <https://doi.org/10.4324/9780203563328>
- Carmona, M. (2019). Place value: place quality and its impact on health, social, economic and environmental outcomes. *Journal of Urban Design*, 24(1), 1–48. <https://doi.org/10.1080/13574809.2018.1472523>
- Carmona, M. (2020). *The Ladder of Place Quality* (p. 2).
- Carmona, M., Alwarea, A., Giordano, V., Gusseinova, A., & Olaleye, F. (2020). A

*housing design audit for england.*

- Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. (2011). Public Places - Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design. In *Public Places - Urban Spaces* (1st ed). Architectural Press. <https://doi.org/10.4324/9781856179041>
- Carvalho, C., Patrício, N., & Schuett, N. (2015). A importância das áreas de uso comum em projetos de habitação social: o caso programa Minha Casa Minha Vida. *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*, 3(2), 24. <https://doi.org/10.3895/rbpd.v3n2.3581>
- Carvalho, A. C. V. de, Granja, A. D., & Silva, V. G. da. (2020). Use of a card game tool to capture end users' preferences and add sustainability value to social housing projects. *Ambiente Construído*, 20(1), 7–20. <https://doi.org/10.1590/s1678-86212020000100360>
- Carney, M. (2023). *Toward a Convergent Evidence-Based Urban Design Approach*. *Toward a Convergent Evidence-Based Urban Design Approach*.
- Cervero, R., & Kockelman, K. (1997). Travel demand and the 3Ds: Density, diversity, and design. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 2(3), 199–219. [https://doi.org/10.1016/S1361-9209\(97\)00009-6](https://doi.org/10.1016/S1361-9209(97)00009-6)
- Chavis, D. M., Lee, K. S., & Acosta, J. D. (2008). The Sense of Community (SCI) Revised: The Reliability and Validity of the SCI-2. *2nd International Community Psychology Conference*, 2, 5.
- Christie, C., Almeida, O. D. E., & Tibério, E. G. (2018). Trajetória de uma experiência de autogestão habitacional de interesse social: reflexões quanto ao empoderamento da comunidade e soluções adotadas. *Cadernos do PROARQ*, 30.
- Clark, D. B. (1973). the Concept of Community: a Re-Examination. *The Sociological Review*, 21(3), 397–416. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1973.tb00230.x>
- Cleandro Krause, C. K., Nadalin, V. G., Pereira, R. H. M., & Simões, P. R. (2023). *Programa Minha Casa Minha Vida: avaliações de aderência ao déficit habitacional e de acesso a oportunidades urbanas*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). <https://doi.org/10.38116/td2888-port>
- Coelho, N. S., Gapski, N. H., Melo, A. P., & Lamberts, R. (2024). Panorama da proximidade entre áreas verdes e habitações de interesse social no Brasil. *ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO*.
- Commission for Social Development. (2019). *Affordable housing and social protection systems for all to address homelessness: Report of the Secretary-General*. 20516(November 2019), 1–19.
- Conceição, P. A., Imai, C., & Urbano, M. R. (2015). Captura E Hierarquização De

Requisitos Do Cliente De Habitação De Interesse Social a Partir Da Avaliação Pós-Ocupação E Da Técnica De Preferência Declarada. *Gestão & Tecnologia de Projetos*, 10(1), 79. <https://doi.org/10.11606/gtp.v10i1.98795>

Corrêa, R. L. (1989). *O Espaço Urbano*. Editora Ática.

Cushing, D. F., & Miller, E. (2019). Creating Great Places. In *Creating Great Places: Evidence-based Urban Design for Health and Wellbeing*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429289637>

Dalpino, L. B., Bridi, M. E., Kowaltowski, D. C. C. K., & Granja, A. D. (2020). POTENCIAL DO CONCEITO DE VALOR COMPARTILHADO EM HABITAÇÕES SOCIAIS. *ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO*, 1, 1–8.

Daniel, E. I., & Pasquire, C. (2019). Creating social value within the delivery of construction projects: the role of lean approach. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 26(6), 1105–1128. <https://doi.org/10.1108/ECAM-06-2017-0096>

Davoodi, A., Johansson, P., Henricson, M., & Aries, M. (2017). A conceptual framework for integration of evidence-based design with lighting simulation tools. *Buildings*, 7(4), 1–16. <https://doi.org/10.3390/buildings7040082>

Davoudian, N. (2019). *Urban Lighting for People: Evidence-Based Lighting Design for the Built Environment*. 208. <https://www.routledge.com/Urban-Lighting-for-People-Evidence-Based-Lighting-Design-for-the-Built/Davoudian/p/book/9781859468210>

Del-Roio, I. G., Fontolan, B. L., Esperidião, A. R., & Iarozinski-Neto, A. (2023). Influência da habitação, da vizinhança e do bairro na satisfação do indivíduo. *Xix Encontro Nacional De Tecnologia Do Ambiente Construído*, 19, 1–11. <https://doi.org/10.46421/entac.v19i1.2027>

Del Rio, V., Levi, D., & Duarte, C. R. (2017). Percepção de habitabilidade e senso de comunidade: Aprendendo com a favela Mata Machado, Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos Pro ARQ*, 29.

Dempsey, N. (2008). Does quality of the built environment affect social cohesion? *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF CIVIL ENGINEERS-URBAN DESIGN AND PLANNING*, 161(3), 105–114. <https://doi.org/10.1680/udap.2008.161.3.105>

Design Quality Indicator. (2014). *DQI for education: guidance* (Número September). [www.dqi.org.uk/perch/resources/dqi-schools-guidance-copy.pdf](http://www.dqi.org.uk/perch/resources/dqi-schools-guidance-copy.pdf)

Dipeolu, A. A., Ibem, E. O., & Fadamiro, J. A. (2020). Influence of green infrastructure on sense of community in residents of Lagos Metropolis, Nigeria. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 30(6), 743–759. <https://doi.org/10.1080/10911359.2020.1740853>

- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133(March), 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Douglas, E. (2022a). An improved test for neighborhood sense of community. *Journal of Community Psychology*, 50(7), 3252–3279. <https://doi.org/10.1002/jcop.22836>
- Douglas, E. (2022b). Examining the relationship between urban density and sense of community in the Greater Vancouver Regional District. *Cities*, 130(December 2021), 103870. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103870>
- Drevland, F., & Tillmann, P. A. (2018). Value for whom? *IGLC 2018 - Proceedings of the 26th Annual Conference of the International Group for Lean Construction: Evolving Lean Construction Towards Mature Production Management Across Cultures and Frontiers*, 1, 261–270. <https://doi.org/10.24928/2018/0533>
- Dsouza, N., Carroll-Scott, A., Bilal, U., Headen, I. E., Reis, R., & Martinez-Donate, A. P. (2023). Investigating the measurement properties of livability: a scoping review. *Cities and Health*, 7(5), 839–853. <https://doi.org/10.1080/23748834.2023.2202894>
- Du, Y., Jiang, H., Huang, Z., & Yang, H. (2023). Associations between neighborhood environment and sense of community belonging in urban China: Examining mediation effects of neighborly interactions and community satisfaction. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1105473>
- Dyer, M., Corsini, F., & Certomà, C. (2017). Making urban design a public participatory goal: toward evidence-based urbanism. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Urban Design and Planning*, 170(4), 173–186. <https://doi.org/10.1680/jurdp.16.00038>
- Eklom, P., & Armitage, R. (2016). Environmental Criminology and Crime Analysis. In R. Wortley & M. Townsley (Orgs.), *Environmental Criminology and Crime Analysis: Second Edition*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315709826>
- Emami, A., & Sadeghlou, S. (2021). Residential Satisfaction : A Narrative Literature Review Towards Identification of Core Determinants and Indicators Residential Satisfaction : A Narrative Literature Review Towards Identification of Core Determinants and Indicators. *Housing, Theory and Society*, 38(4), 512–540. <https://doi.org/10.1080/14036096.2020.1844795>
- Emmitt, S., Sander, D., & Christoffersen, A. K. (2005). The value universe: Defining a value based approach to lean construction. *13th International Group for Lean Construction Conference: Proceedings*, 57–64.
- Eryürük, Ş., Kürüm Varolgüneş, F., & Varolgüneş, S. (2021). Assessment of stakeholder satisfaction as additive to improve building design quality: AHP-based approach. *Journal of Housing and the Built Environment*, 0123456789.

<https://doi.org/10.1007/s10901-021-09855-8>

- Eskes, N., & Vieira, A. (2016). Rethinking Minha Casa, Minha Vida: The Resurgence of Public Space. *Architectural Design*, 86(3), 54–59. <https://doi.org/10.1002/ad.2046>
- Esperidião, A. R., Ana Paula Bonini, A. P. B., Branquinho, R. V., Faganello, A. M. P., & Iarozinski Neto, A. (2022). Satisfação Residencial: Estudo Dos Fatores Determinantes Do Meio Urbano. *Xviii Encontro Nacional De Tecnologia Do Ambiente Construído*, 18(1), 1–8. <https://doi.org/10.46421/entac.v18i.961>
- Esperidião, A. R., Bonini Penteado, A. P., Vieira Branquinho, R., & Iarozinski Neto, A. (2021). Estudo de diferenças na satisfação com o bairro em relação ao gênero. *Revista de Morfologia Urbana*, 9(2), e00199. <https://doi.org/10.47235/rmu.v9i2.199>
- Fahim, M. H., Soliman, A. M., & Saadallah, D. (2022). URBAN FABRICS OF HOUSING FORMS AND ITS IMPACT ON HUMAN BEHAVIOR. In C. P. & H. S. (Orgs.), *WIT Transactions on the Built Environment* (Vol. 210, p. 77 – 88). WITPress. <https://doi.org/10.2495/ARC220071>
- Fahim, M. H., Soliman, A. M., & Saadallah, D. (2022). Urban Fabrics Of Housing Forms And Its Impact On Human Behavior. *WIT Transactions on the Built Environment*, 210, 77–88. <https://doi.org/10.2495/ARC220071>
- Farahani, L. M. (2016). The Value of the Sense of Community and Neighbouring. *Housing, Theory and Society*, 33(3), 357–376. <https://doi.org/10.1080/14036096.2016.1155480>
- Farahani, L. M., & Lozanovska, M. (2014). A framework for exploring the sense of community and social life in residential environments. *Archnet-IJAR*, 8(3), 223–237. <https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v8i3.412>
- Faria, E. (Org.). (1962). *DICIONÁRIO ESCOLAR LATINO - PORTUGUÊS* (3ª edição).
- Fawzi, R., Ameen, M., Mourshed, M., & Li, H. (2015). A critical review of environmental assessment tools for sustainable urban design. *Environmental Impact Assessment Review*, 55, 110–125. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2015.07.006>
- Flanagan, J. C. (1973). A técnica do incidente crítico. *Arq. Bras. de Psicologia Aplicada*, 21(2), 99–141.
- Francis, J., Giles-Corti, B., Wood, L., & Knuiaman, M. (2012). Creating sense of community: The role of public space. *Journal of Environmental Psychology*, 32(4), 401–409. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.07.002>
- Frank, L. D., Sallis, J. F., Saelens, B. E., Leary, L., Cain, K., Conway, T. L., & Hess, P. M. (2010). The development of a walkability index: application to the Neighborhood Quality of Life Study. *British journal of sports medicine*, 44(13), 924–933. <https://doi.org/10.1136/bjism.2009.058701>

- Freitas, A. C. B., Añaña, E. da S., & Schramm, F. K. (2022). Método para captura e priorização de requisitos de futuros usuários de Habitações de Interesse Social. *Ambiente Construído*, 22(1), 7–26. <https://doi.org/10.1590/s1678-86212022000100576>
- French, S., Wood, L., Foster, S. A., Giles-Corti, B., Frank, L., & Learnihan, V. (2014). Sense of Community and Its Association With the Neighborhood Built Environment. *Environment and Behavior*, 46(6), 677–697. <https://doi.org/10.1177/0013916512469098>
- Fundação João Pinheiro. (2023). *Inadequação de domicílios no Brasil 2022*.
- Fundação João Pinheiro. (2024). *DÉFICIT HABITACIONAL NO BRASIL 2022*. <http://www.fjp.mg.gov.br>
- Gann, D., Salter, A., Whyte, J., Gann, D. M., Salter, A. J., & Whyte, J. K. (2010). *Design Quality Indicator as a tool for thinking*. July 2013, 37–41. <https://doi.org/10.1080/0961321032000107564>
- Gehl, J. (2013). *Cities for People*. Island Press. <https://books.google.com.br/books?id=IBNJoNILqQcC>
- Gil, J., & Duarte, J. P. (2013). Tools for evaluating the sustainability of urban design: a review. *Urban Design and Planning*, 166(DP6). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1680/udap.11.00048>
- Granja, A. D., Kowaltowski, D. C. C. K., Pina, S. A. M. G., Fontanini, P. S. P., Barros, L. A. F., Paoli, D. De, Jacomit, A. M., & Maçans, R. M. R. (2009). A natureza do valor desejado na habitação social. *Ambiente Construído*, 9(2), 87–103.
- Guo, Y., Liu, Y., Lu, S., Chan, O. F., Chui, C. H. K., & Lum, T. Y. S. (2021). Objective and perceived built environment, sense of community, and mental wellbeing in older adults in Hong Kong: A multilevel structural equation study. *Landscape and Urban Planning*, 209. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104058>
- Gusfield, J. R. (1975). *Community: A Critical Response* (Harper & Row (Org.)).
- Hamilton, D. K., & Watkins, D. H. (2008). *Evidence-Based Design for Multiple Building Types*. John Wiley & Sons. <https://books.google.com.br/books?id=h9DcaOuEw5cC>
- Hjort, M., Mike Martin, W., & Troelsen, J. (2018). Is the use of evidence by designers evident in their outcomes — And how does evidence inform design decisions? *Journal of Architectural and Planning Research*, 35(3), 181–193.
- Hooper, P., Foster, S., Bull, F., Knuiman, M., Christian, H., Timperio, A., Wood, L., Trapp, G., Boruff, B., Francis, J., Strange, C., Badland, H., Gunn, L., Falconer, R., Learnihan, V., McCormack, G., Sugiyama, T., & Giles-Corti, B. (2020). Living liveable? RESIDE’s evaluation of the “Liveable Neighborhoods” planning policy

on the health supportive behaviors and wellbeing of residents in Perth, Western Australia. *SSM - Population Health*, 10, 100538. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100538>

Hooper, P., Foster, S., Knuiman, M., & Giles-Corti, B. (2020). Testing the Impact of a Planning Policy Based on New Urbanist Planning Principles on Residents' Sense of Community and Mental Health in Perth, Western Australia. *Environment and Behavior*, 52(3), 305–339. <https://doi.org/10.1177/0013916518798882>

Jacobs, J. (2020). *The Death and Life of Great American Cities*. Bodley Head.

Jake Nelson, J. J. A., & Corley, E. A. (2020). Sense of place: trends from the literature. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 13(2), 236–261. <https://doi.org/10.1080/17549175.2020.1726799>

Kasprisin, R. (2020). Urban design: the composition of complexity. In *Urban Design* (2nd editio). Routledge.

Keane, C. (1991). Socioenvironmental determinants of community formation. *Environment and Behavior*, 23(1), 27–46.

Kim, B., & Park, J. (2018). Effects of commercial activities by type on social bonding and place attachment in neighborhoods. *Sustainability (Switzerland)*, 10(6), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su10061771>

Kim, J., & Kaplan, R. (2004). Physical and psychological factors in sense of community: New urbanist Kentlands and nearby orchard village. *Environment and Behavior*, 36(3), 313–340. <https://doi.org/10.1177/0013916503260236>

Koohsari, M. J., Yasunaga, A., Oka, K., Nakaya, T., Nagai, Y., & McCormack, G. R. (2023). Place attachment and walking behaviour: Mediation by perceived neighbourhood walkability. *Landscape and Urban Planning*, 235(December 2022), 104767. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104767>

Koskela, L. (2000). *An exploration towards a production theory and its application to construction* [Helsinki University of Technology]. <https://aaltodoc.aalto.fi:443/handle/123456789/2150>

Kovacs-Györi, A., Cabrera-Barona, P., Resch, B., Mehaffy, M., & Blaschke, T. (2019). Assessing and representing livability through the analysis of residential preference. *Sustainability (Switzerland)*, 11(18), 1–23. <https://doi.org/10.3390/su11184934>

Kowaltowski, D. C. C. K., da Silva, V. G., Pina, S. A. M. G., Labaki, L. C., Ruschel, R. C., & de Carvalho Moreira, D. (2006). Quality of life and sustainability issues as seen by the population of low-income housing in the region of Campinas, Brazil. *Habitat International*, 30(4), 1100–1114. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2006.04.003>

- Kowaltowski, D. C. C. K., Gomes da Silva, V., Van Oel, C., Granja, A. D., Muianga, E. A. D., Kabisch, S., De Carvalho Moreira, D., Koolwijk, J. S. J., Pöbneck, J., Tzortzopoulos, P. T., Soliman, J., Bridi, M. E., & Freeke, A. (2024). Living labs for user empowerment and value delivery in social housing upgrading processes. *Habitat International*, 145(February). <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2024.103019>
- Kowaltowski, D. C. C. K., & Granja, A. D. (2011). The concept of desired value as a stimulus for change in social housing in Brazil. *Habitat International*, 35(3), 435–446. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2010.12.002>
- Kowaltowski, D. C. C. K., Granja, A., Moreira, D. de C., da Silva, V. G., & Pina, S. A. M. G. (2013). Métodos e instrumentos de avaliação de projetos destinados à habitação social. *Qualidade Ambiental na Habitação: Avaliação Pós-ocupação*, August 2016, 28.
- Kowaltowski, D. C. C. K., Muianga, E. A. D., Granja, A. D., Moreira, D. de C., Bernardini, S. P., & Castro, M. R. (2019). A critical analysis of research of a mass-housing programme. *Building Research and Information*, 47(6), 716–733. <https://doi.org/10.1080/09613218.2018.1458551>
- Krizek, K., Forysth, A., & Slotterback, C. S. (2009). Is there a role for evidence-based practice in urban planning and policy? *Planning Theory and Practice*, 10(4), 459–478. <https://doi.org/10.1080/14649350903417241>
- Jake Nelson, J. J. A., & Corley, E. A. (2020). Sense of place: trends from the literature. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 13(2), 236–261. <https://doi.org/10.1080/17549175.2020.1726799>
- Lacerda, D. P., Dresch, A., Proença, A., & Antunes Júnior, J. A. V. (2013). Design Science Research: método de pesquisa para a engenharia de produção. *Gestão & Produção*, 20(4), 741–761. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2013005000014>
- Lawson, B. (2011). *Como arquitetos e designers pensam*.
- Lay, M. C. D., & Reis, A. T. da L. (2002). O papel de espaços abertos comunitários na avaliação de desempenho de conjuntos habitacionais. *Ambiente Construído*, 2(3), 25–39.
- Li, X., Li, Z., Jia, T., Yan, P., Wang, D., & Liu, G. (2021). The sense of community revisited in Hankow, China: Combining the impacts of perceptual factors and built environment attributes. *Cities*, 111. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103108>
- Lima, L. P., Miron, L. I. G., Leite, F., & Formoso, C. T. (2009). Perceived value in social housing projects. *Proceedings of IGLC17: 17th Annual Conference of the*

*International Group for Lean Construction*, 305–316.

- Lochner, K., Kawachi, I., & Kennedy, B. P. (1999). Social capital: A guide to its measurement. *Health and Place*, 5(4), 259–270. [https://doi.org/10.1016/S1353-8292\(99\)00016-7](https://doi.org/10.1016/S1353-8292(99)00016-7)
- Logsdon, L., & Fabrício, M. M. (2020). Instrumentos associados de apoio ao processo de projeto de moradias sociais. *Ambiente Construído*, 20(2), 401–423. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212020000200406>
- Long, D. A., & Perkins, D. D. (2003). Confirmatory factor analysis of the sense of community index and development of a brief {SCI}. *Journal of Community Psychology*, 31(3), 279–296. <https://doi.org/10.1002/jcop.10046>
- Lukka, K. (2003). The Constructive Research Approach. *In: Case study research in logistics, Series B*(January 2003), 83–101.
- Lützkendorf, T., & Lorenz, D. (2006). Using an integrated performance approach in building assessment tools. *Building Research and Information*, 34(4), 334–356. <https://doi.org/10.1080/09613210600672914>
- Macke, J., Rubim Sarate, J. A., & de Atayde Moschen, S. (2019). Smart sustainable cities evaluation and sense of community. *Journal of Cleaner Production*, 239. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118103>
- Macke, J., Sarate, J. A. R., & Moschen, S. de A. (2022). Livability Dimensions and Sense of Community in a Developing Country. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 13(1). <https://doi.org/10.4018/IJSESD.293238>
- Mahar, A. L., Cobigo, V., & Stuart, H. (2013). Conceptualizing belonging. *Disability and Rehabilitation*, 35(12), 1026–1032. <https://doi.org/10.3109/09638288.2012.717584>
- Mandola, J. B., & Imai, C. (2020). *Instrumentos Utilizados No Processo De Co-Design*. 1, 1–8.
- Mannarini, T., Tartaglia, S., Fedi, A., & Greganti, K. (2006). Image of neighborhood, self-image and sense of community. *Journal of Environmental Psychology*, 26(3), 202–214. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.07.008>
- Martin, C. S. (2014). Implementation of evidence-based design (EBD) by non-healthcare design practitioners. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 8(3), 165–180. <https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v8i3.372>
- Martins, M. S., Fundo, P., Locatelli Kalil, R. M., & Rosa, F. D. (2021). Community participation in the identification of neighbourhood sustainability indicators in Brazil. *Habitat International*, 113(May), 102370. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2021.102370>

- Mazumdar, S., Learnihan, V., Cochrane, T., & Davey, R. (2018). The built environment and social capital: A systematic review. *Environment and Behavior*, 50(2), 119–158. <https://doi.org/10.1177/0013916516687343>
- McMillan, D. W., & Chavis, D. M. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14(1), 6–23. [https://doi.org/10.1002/1520-6629x\(198601\)14:1<6::AID-JCOP2290140103>3.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/1520-6629x(198601)14:1<6::AID-JCOP2290140103>3.0.CO;2-I)
- Meetiyyagoda, L., Mahanama, P. K. S., Ley, A., & Amarawickrama, S. (2024). Relationship between sense of place and co-creation process: A systematic literature review. *Land Use Policy*, 136(November 2023). <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106961>
- Mills, D., Pudney, S., Pevcin, P., & Dvorak, J. (2022). Evidence-based public policy decision-making in smart cities: Does extant theory support achievement of city sustainability objectives? *Sustainability (Switzerland)*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/su14010003>
- Mills, G., Austin, S., & Thomson, D. (2005). *Values and Value – Two Perspectives on Understanding Stakeholders 1 . the Changing Culture of Uk Construction. 2000*, 267–278.
- Ministério das Cidades. (2023). *PORTARIA MCID Nº 725, DE 15 DE JUNHO DE 2023*.
- Miron, L. I. G., & Formoso, C. T. (2010). Value Generation in Social Housing Projects: A Case Study on the City Entrance Integrated Program in Porto Alegre, Brazil. *Proceedings IGLC-18, July 2010, Technion, Haifa, Israel*, 181–190.
- Moazzen, I., Hansen, T., Miller, M., Wild, P., Hadwin, A., & Jackson, L. (2013). Literature Review on Engineering Design Assessment Tools. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEA)*, 1–6. <https://doi.org/10.24908/pceea.v0i0.4864>
- Molana, H. H., & Adams, R. E. (2019). Evaluating sense of community in the residential environment from the perspectives of symbolic interactionism and architectural design. *Journal of Community Psychology*, 47(7), 1591–1602. <https://doi.org/10.1002/jcop.22214>
- Monteiro, D. A. de B., & Miron, L. I. G. (2016). Avaliação da retenção, satisfação e valor percebido pelos usuários de empreendimentos habitacionais de interesse social. *Arquisur revista*, 10, 84–107.
- Monteiro, D. A. de B., & Miron, L. I. G. (2018). Proposta de um método para avaliação da percepção de valor de técnicos e de usuários em Habitação de Interesse Social. *Ambiente Construído*, 18(1), 153–171. <https://doi.org/10.1590/s1678-86212018000100214>
- Mossad, G. N., Othman, A. A. E., & Harinarain, N. (2023). Lean Thinking as an Approach for Improving Client Communication During the Design Process. In T.

C. Haupt, M. Akinlolu, F. Simpeh, C. Amoah, & Z. Armoed (Orgs.), *Construction in 5D: Deconstruction, Digitalization, Disruption, Disaster, Development* (p. 309–325). Springer International Publishing.

Moura, J. M. de. (2014). O Programa Minha Casa, Minha Vida na Região Metropolitana de Natal: uma análise espacial dos padrões de segregação e desterritorialização. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 6(3), 339–359. <https://doi.org/https://doi.org/10.7213/urbe.06.003.AC05>

Mouratidis, K., & Poortinga, W. (2020). Built environment, urban vitality and social cohesion: Do vibrant neighborhoods foster strong communities? *Landscape and Urban Planning*, 204(January), 103951. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103951>

Muianga, E. A. D., & Kowaltowski, D. C. C. K. (2024). A panorama of Brazilian social housing research: scope, gaps and intersections. *Ambiente Construído*, 24. <https://doi.org/10.1590/s1678-86212024000100710>

Muianga, E. A. D., Silva, V. G. da, Kowaltowski, D. C. C. K., Moreira, D. de C., Granja, A. D., Oliva, C. A., & Silva, R. F. da. (2021). Critical analysis of housing condition impacts on residents' well-being and social costs. *Gestão & Tecnologia de Projetos*, 16(4), 33–66. <https://doi.org/10.11606/gtp.v16i4.178511>

Nasar, J. L., & Julian, D. A. (1995). Psychological Sense Of Community: research, applications and implications. In *Journal of the American Planning Association* (Adrian T., Vol. 61, Número 2).

Nepomuceno, B. B., Barbosa, M. S., Ximenes, V. M., & Cardoso, A. V. (2017). Bem Estar Pessoal e Sentimento de Comunidade: um estudo psicossocial da pobreza. *Revista Psicologia em Pesquisa*, 11(1), 74–83. <https://doi.org/10.24879/2017001100100214>

Newman, O. (1973). Architectural Design for Crime Prevention. In *Architectural Design for Crime Prevention Architect and City Planner* (Vol. 6).

Newman, O. (1996). *Creating Defensible Space*. DIANE Publishing. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia1020026>

NHS Estates. (2008). AEDET EVOLUTION Design Evaluation Toolkit. *NHS Estates Knowledge & Information Portal*, 25. [http://www.wales.nhs.uk/sites3/documents/254/aedet\\_evolution\\_documentation\\_v100605.pdf](http://www.wales.nhs.uk/sites3/documents/254/aedet_evolution_documentation_v100605.pdf)

Norouzi, N., Shabak, M., Embi, M. R. Bin, & Khan, T. H. (2015). The Architect, the Client and Effective Communication in Architectural Design Practice. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 172, 635–642. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.413>

Oliveira, W. M. de. (2020). *CONTRIBUIÇÕES PARA UM MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA SOCIAL NO ESPAÇO URBANO*. Universidade Federal do Rio

Grande do Sul.

Ono, R., Ornstein, S. W., Villa, S. B., & França, A. J. G. L. (2018). *Avaliação pós-ocupação: na arquitetura, no urbanismo e no design: da teoria à prática*.

Our Place. (2022). *Place Standard Tool: How Good is Our Place?* (p. 15).

Pasquire, C., & Salvatierra-Garrido, J. (2011). Introducing the concept of first and last value to aid lean design: Learning from social housing projects in Chile. *Architectural Engineering and Design Management*, 7(2), 128–138. <https://doi.org/10.1080/17452007.2011.582335>

Passini, F. M., & Zampar, B. Z. (2023). Luta comunitária e direito à saúde. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 18(45), 3883. [https://doi.org/10.5712/rbmfc18\(45\)3883](https://doi.org/10.5712/rbmfc18(45)3883)

Pati, D. (2011). A framework for evaluating evidence in evidence-based design. *Herd*, 4(3), 50–71. <https://doi.org/10.1177/193758671100400305>

Pegoraro, C., & Paula, I. C. de. (2017). Requirements processing for building design: a systematic review. *Production*, 27, 1–18. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.212116>

Perkins, D. D., Florin, P., Rich, R. C., Wandersman, A., & Chavis, D. M. (1990). Participation and the social and physical environment of residential blocks: Crime and community context. *American Journal of Community Psychology*, 18(1), 83–115. <https://doi.org/10.1007/BF00922690>

Permentier, M., Bolt, G., & van Ham, M. (2011). Determinants of neighbourhood satisfaction and perception of neighbourhood reputation. *Urban Studies*, 48(5), 977–996. <https://doi.org/10.1177/0042098010367860>

Peterson, N. A., Speer, P. W., & McMillan, D. W. (2008). Validation of A brief sense of community scale: Confirmation of the principal theory of sense of community. *Journal of Community Psychology*, 36(1), 61–73. <https://doi.org/10.1002/jcop.20217>

Phiri, M. (2015). *Design Tools for Healthcare Design*. Routledge.

Plas, J. M., & Lewis, S. E. (1996). Environmental Factors and Sense of Community in a Planned Town. *American Journal of Community Psychology*, 24(1), 109–143. <https://doi.org/10.1007/BF02511884>

Public Health Scotland. (2022). *Evidence behind the Place Standard Tool and the Place and Wellbeing Outcomes* (Número September).

Raman, S. (2010). Designing a liveable compact city physical forms of city and social life in urban neighbourhoods. *Built Environment*, 36(1), 63–80. <https://doi.org/10.2148/benv.36.1.63>

- Ramos-Vidal, I., & de la Ossa, E. D. (2023). A systematic review to determine the role of public space and urban design on sense of community. *International Social Science Journal*. <https://doi.org/10.1111/issj.12472>
- Rigatti, D. (2002). Loteamentos, expansão e estrutura urbana. *Paisagem e Ambiente*, 15, 35. <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i15p35-69>
- Rogers, J. (2010). Beyond the rhetoric of sprawl: Storylines and the discursive construction of the sustainable city. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 129, 559–569. <https://doi.org/10.2495/SC100471>
- Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638–641. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.3.638>
- Ross, A., Talmage, C. A., & Searle, M. (2020). The Impact of Neighboring on Changes in Sense of Community Over Time: A Latent Transition Analysis. *Social Indicators Research*, 149(1), 327–345. <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02242-5>
- Ruiz, J. de A., Granja, A. D., & Kowaltowski, D. C. C. K. (2014). Cost reallocation in social housing projects considering the desired values of end-users. *Built Environment Project and Asset Management*, 4(4), 352–367. <https://doi.org/10.1108/BEPAM-10-2013-0054>
- Sahadevan, V., & Varghese, K. (2022). A Framework to Identify Stakeholder Values for Building Layout Design. *Journal of Architectural Engineering*, 28(3), 1–16. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)ae.1943-5568.0000549](https://doi.org/10.1061/(asce)ae.1943-5568.0000549)
- Saldaña, J. (2013). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. SAGE. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/QROM-08-2016-1408/full/html>
- Salvatierra-Garrido, J., Pasquire, C., & Thorpe, T. (2010). Critical review of the concept of value in lean construction theory. *Challenging Lean Construction Thinking: What Do We Think and What Do We Know? - 18th Annual Conference of the International Group for Lean Construction, IGLC 18*, 44(0), 33–41.
- Santos, A. C. O., da Silva, C. E. S., Braga, R. A. da S., Corrêa, J. É., & de Almeida, F. A. (2020). Customer value in lean product development: Conceptual model for incremental innovations. *Systems Engineering*, 23(3), 281–293. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sys.21514>
- Santos, A. dos. (2018). *Seleção do Método de Pesquisa*. Insight Editora.
- Sarason, S. B. (1974). *The Psychological Sense of Community: Prospects for a Community Psychology*. Jossey-Bass. <https://books.google.com.br/books?id=rzK3AAAAIAAJ>
- Sarriera, J. C., Ferreira Moura, J., Morais Ximenes, V., & Lopes Rodrigues, A. (2016). Sentido de comunidade como promotor de bem estar em crianças Brasileiras.

*Interamerican Journal of Psychology*, 50(1), 106–116.

Sauro, J., & Lewis, J. R. (2012). *Quantifying the User Experience Practical Statistics for User Research*. Elsevier.

Serugga, J., Kagioglou, M., & Tzortzopoulos, P. (2020). A utilitarian decision-making approach for front end design-a systematic literature review. *Buildings*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/buildings10020034>

Serugga, J., Kagioglou, M., & Tzortzopoulos, P. (2020a). Front end projects benefits realisation from a requirements management perspective-A systematic literature review. *Buildings*, 10(5), 1–35. <https://doi.org/10.3390/BUILDINGS10050083>

Serugga, J., Kagioglou, M., & Tzortzopoulos, P. (2020b). Value Generation in Front-End Design of Social Housing with QFD and Multiattribute Utility Theory. *Journal of Construction Engineering and Management*, 146(4), 1–15. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)co.1943-7862.0001787](https://doi.org/10.1061/(asce)co.1943-7862.0001787)

Setei, K. F., Fontanini, P. S. P., Granja, A. D., Ilha, M. S. de O., & Picchi, F. A. (2018). Percepção de valor na habitação: uma revisão sistemática de literatura. *PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção*, 9(2), 152–163. <https://doi.org/10.20396/parc.v9i2.8650236>

Sharifi, A., Dawodu, A., & Cheshmehzangi, A. (2021). Neighborhood sustainability assessment tools: A review of success factors. *Journal of Cleaner Production*, 293. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125912>

Sharifi, A., & Murayama, A. (2013). A critical review of seven selected neighborhood sustainability assessment tools. *Environmental Impact Assessment Review*, 38, 73–87. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2012.06.006>

Shi, S. (2024). Effectiveness of Evidence-Based Design Approaches for Built Environment Professional Education: A Case Study on an Urban Design Studio. *Buildings*, 14(3), 836. <https://doi.org/10.3390/buildings14030836>

Shigeharu, M. A. (2015). *O SENSO DE COMUNIDADE NO CONJUNTO HABITACIONAL SÃO LOURENÇO – LONDRINA-PR*. Universidade Estadual de Londrina.

Shigeharu, M. A., & Kanashiro, M. (2017). Diagnóstico do senso de comunidade: estudo de caso empreendimento habitacional São Lourenço, Londrina, PR. *Ambiente Construído*, 17(4), 269–284.

Sim, D. (2019). *Soft City: Building Density for Everyday Life*. Island Press.

Singh, V. K., & Lillrank, P. (2017). *Planning and Designing Healthcare Facilities: A Lean, Innovative, and Evidence-Based Approach* (V. K. Singh & P. Lillrank (Orgs.)). Taylor & Francis Group. <https://books.google.de/books?id=n449DwAAQBAJ>

Southworth, M. (2005). Designing the Walkable City. *Journal of Urban Planning and*

*Development*, 131(4), 246–257. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)0733-9488\(2005\)131:4\(246\)](https://doi.org/10.1061/(asce)0733-9488(2005)131:4(246))

Stanitsa, A., Hallett, S. H., & Jude, S. (2024). The challenges of implementing evidence-based strategies to inform building and urban design decisions: a view from current practice. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 22(4), 1099–1118. <https://doi.org/10.1108/JEDT-01-2022-0003>

Stichler, J. F. (2016). Research, Research-Informed Design, Evidence-Based Design: What Is the Difference and Does It Matter? *Health Environments Research and Design Journal*, 10(1), 7–12. <https://doi.org/10.1177/1937586716665031>

Swapan, A. Y., Bay, J. H., & Marinova, D. (2019). Importance of the residential front yard for social sustainability: Comparing sense of community levels in semi-private-public open spaces. *Journal of Green Building*, 14(2), 177–202. <https://doi.org/10.3992/1943-4618.14.2.177>

Takahashi, F. A., Hirota, E. H., & Duarte, R. B. (2019). Design associativo: análise da topografia no traçado de vias e quadras. *Ambiente Construído*, 19(4), 95–113. <https://doi.org/10.1590/s1678-86212019000400345>

Talen, E. (1999). Sense of community and neighbourhood form: An assessment of the social doctrine of new urbanism. *Urban Studies*, 36(8), 1361–1379. <https://doi.org/10.1080/0042098993033>

Talen, E. (2000). The Problem with Community in Planning. *Journal of Planning Literature*, 15(2), 171–183. <https://doi.org/10.1177/08854120022092971>

Tang, J. Y. M., Chui, C. H. K., Lou, V. W. Q., Chiu, R. L. H., Kwok, R., Tse, M., Leung, A. Y. M., Chau, P. H., & Lum, T. Y. S. (2021). The Contribution of Sense of Community to the Association Between Age-Friendly Built Environment and Health in a High-Density City: A Cross-Sectional Study of Middle-Aged and Older Adults in Hong Kong. *Journal of Applied Gerontology*, 40(12), 1687–1696. <https://doi.org/10.1177/0733464821991298>

The National Affordable Housing Agency, & Housing Corporation. (2008). 721 Housing Quality Indicators (HQI) Form. *Version 4 (For NAHP 08-11)*, 4(May 2007), 27. <https://www.gov.uk/government/organisations/homes-and-communities-agency>

The Scottish Government. (2022). *Place Standard Tool - Design Version*. [https://www.ourplace.scot/sites/default/files/2021-10/210929\\_PSTDV\\_SPREADS\\_VERSION\\_0.pdf](https://www.ourplace.scot/sites/default/files/2021-10/210929_PSTDV_SPREADS_VERSION_0.pdf)

Thomson, D. S., Austin, S. A., Devine-Wright, H., & Mills, G. R. (2003). Managing value and quality in design. *Building Research and Information*, 5, 334–345. <https://doi.org/10.1080/0961321032000087981>

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C.,

- McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Tsenkova, S. (2021). Affordable housing and the future of cities. *Cities and Affordable Housing: Planning, Design and Policy Nexus*, 1–12. <https://doi.org/10.4324/9781003172949-1>
- Tuan, Y.-F. (2015). *Espaço e lugar [livro eletrônico]: a perspectiva da experiência* (T. L. de Oliveira (Org.)). Eduel.
- UN Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR). (2014). *Fact Sheet No. 21, The Human Right to Adequate Housing*. UN-Habitat.
- United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). (2020). *Expert Group Meeting “Affordable Housing and Social Protection Systems for All to Address Homelessness”* (Número May).
- Vaishnavi, V. K., & Kuechler, W. J. (2008). *Design science research methods and patterns: innovating information and communication technology*. Taylor & Francis Group.
- Vasconcellos, L. H., Kowaltowski, D., & Gomes, V. (2022). Drivers and Challenges for Implementing Sustainability-oriented Upgrading in Social Housing in Brazil. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1078(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1078/1/012021>
- Vicentim, T. N., & Kanashiro, M. (2016). Análise do comércio e dos serviços nos empreendimentos do Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV): estudo de caso do Residencial Vista Bela - Londrina, PR. *Ambiente Construído*, 16(4), 227–250. <https://doi.org/10.1590/s1678-86212016000400116>
- Voordt, T. J. van der, & Wegen, H. B. van. (2005). Architecture in use: An introduction to the programming, design and evaluation of buildings. In *Architecture in Use: An Introduction to the Programming, Design and Evaluation of Buildings*. <https://doi.org/10.4324/9780080490472>
- Wang, W., Gao, Y., Pitts, A., & Dong, L. (2023). A Bibliometric Analysis of Neighborhood Sense of Community. *Sustainability (Switzerland)*, 15(5). <https://doi.org/10.3390/su15054183>
- Wilkerson, A., Carlson, N. E., Yen, I. H., & Michael, Y. L. (2012). Neighborhood Physical Features and Relationships With Neighbors: Does Positive Physical Environment Increase Neighborliness? *Environment and Behavior*, 44(5), 595–615. <https://doi.org/10.1177/0013916511402058>
- Wood, L., Frank, L. D., & Giles-Corti, B. (2010). Sense of community and its relationship with walking and neighborhood design. *Social Science and*

*Medicine*, 70(9), 1381–1390. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.01.021>

World Health Organization. (2021). Advocacy brief: Social isolation and loneliness among older people. *United Nations Decade of Healthy Ageing*, 1–20. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240030749>

Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (Third Edit). SAGE Publications.

Zanon, E. R., Cordeiro, S. M. A., & De Araujo Junior, M. E. (2015). Avaliação das políticas habitacionais na Região Metropolitana de Londrina-PR. *Serviço Social em Revista*, 18(1), 194. <https://doi.org/10.5433/1679-4842.2015v18n1p194>

Zhang, F., Loo, B. P. Y., & Wang, B. (2022). Aging in Place: From the Neighborhood Environment, Sense of Community, to Life Satisfaction. *Annals of the American Association of Geographers*, 112(5), 1484–1499. <https://doi.org/10.1080/24694452.2021.1985954>

Zhang, J., Zhang, J., Zhou, M., & Yu, N. X. (2018). Neighborhood Characteristics and Older Adults' Well-Being: The Roles of Sense of Community and Personal Resilience. *Social Indicators Research*, 137(3), 949–963. <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1626-0>

Zhang, Z., & Zhang, J. (2017). Perceived residential environment of neighborhood and subjective well-being among the elderly in China: A mediating role of sense of community. *Journal of Environmental Psychology*, 51, 82–94. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.03.004>

Capa feita com base em Cover – 273 - [msword-free.blogspot.com](http://msword-free.blogspot.com)

Contracapa interna – arte disponível em: <https://www.klipartz.com/en/sticker-png-ynidg>

Imagens e vetores disponíveis gratuitamente sem créditos pelo site Canva.

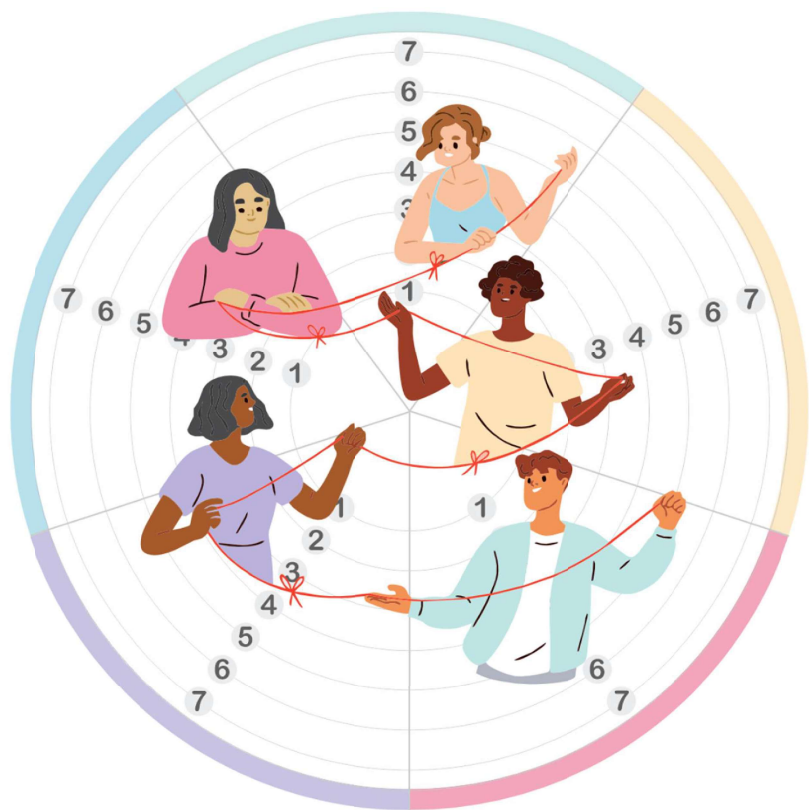
**apêndices**

# APÊNDICES

## APÊNDICE A – COMUNI-HIS

# COMUNI-HIS

Instrumento de avaliação e suporte à tomada de decisão para inserção do senso de comunidade em projetos de habitação de interesse social



## DETALHES DA PUBLICAÇÃO

### COMUNI-HIS

Instrumento de avaliação e suporte à tomada de decisão para inserção do senso de comunidade em projetos de habitação de interesse social.

#### Colaboradores:



**Leticia Cabrera**

Arquiteta e Urbanista. Aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação Associado UEM/UEL em Arquitetura e Urbanismo. Pesquisadora visitante na University of Bath, UK.



**Ercilia Hitomi Hirota**

Engenheira Civil. Professora Sênior no Programa de Pós-Graduação Associado UEM/UEL em Arquitetura e Urbanismo. Atua em pesquisas acadêmicas com ênfase em Gestão de projetos integrados.



**Ricardo Codinhoto**

Arquiteto e Urbanista. Dr. Ricardo Codinhoto é Associate Professor na University of Bath, UK, atuando como Faculty Director of Postgraduate Programmes e Editor-in-Chief da revista Architectural Engineering and Design Management.

#### Financiamento (Bolsa de Doutorado)



#### Realização:



## SUMÁRIO

QUAL O CONTEXTO? .....	7
O que é o instrumento? .....	8
CATEGORIAS .....	9
Como usar o instrumento? .....	11
VERSÃO PARA AVALIAÇÃO .....	15
Detalhes do respondente .....	16
RESULTADOS.....	22
CHECKLIST DE AUTOAVALIAÇÃO PARA PROJETISTAS .....	25
SENSO DE COMUNIDADE E AMBIENTE CONSTRUÍDO: CONSTRUCTOS E VARIÁVEIS .....	27
Espaços públicos abertos e áreas verdes .....	33
Densidade.....	33
Projeto do local.....	34
Diversidade de usos.....	35
Acessibilidade e caminhabilidade .....	36
Segurança .....	37
Satisfação .....	38
Limpeza e manutenção.....	38
REFERÊNCIAS .....	39

## QUAL O CONTEXTO?

Atualmente, aproximadamente 50% da população mundial vive em cidades e cerca de um terço deste número vive em favelas ou assentamentos urbanos irregulares, segundo dados da Organização das Nações Unidas (ONU) Habitat (2020). Estima-se que cerca de 1,6 bilhão de pessoas no mundo não possuem acesso a condições adequadas de moradia<sup>1</sup>.

Para a ONU (2019), a falta de moradia é um problema que vai além da unidade habitacional, é também perda da família, dos laços, da comunidade e do sentimento de pertencimento (Commission for Social Development, 2019).

Trata-se de "uma condição em que uma pessoa ou agregado familiar carece de espaço habitável com segurança de posse, direitos e capacidade de desfrutar de relações sociais, incluindo segurança" (United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), 2020).

No Brasil, sabe-se que a demanda por habitação é crônica. O déficit habitacional em 2022 foi estimado em 6,2 milhões de domicílios (Fundação João Pinheiro, 2024), e cerca de 26 milhões de moradias são consideradas inadequadas (Fundação João Pinheiro, 2023).

No entanto, a justificativa da redução premente do déficit leva à produção em larga escala, à diminuição do custo e a periferização dos empreendimentos habitacionais, que por sua vez, acarretam problemas relacionados à qualidade de vida da população. Ainda, muitos desses projetos não são efetivos quanto à fixação das famílias no local, ou seja, não agregam valor às famílias abrigadas.

Pensando nisso, o instrumento **COMUNI-HIS propõe incluir o senso de comunidade como um aspecto fundamental nos projetos de habitação de interesse social**. Aqui entende-se que o senso de comunidade é um sentimento que os membros de uma comunidade têm sobre pertencimento, sobre as pessoas serem importantes umas para as outras, e a ajuda mútua entre os membros reforçada pelo compromisso de estarem juntos (McMillan; Chavis, 1986).

Na seção "**Evidência por trás do instrumento**" existe uma apresentação detalhada da relação do senso de comunidade com o ambiente construído. A partir de uma revisão sistemática de literatura as variáveis que explicam essa reação puderam ser agrupadas e então inseridas neste instrumento.

<sup>1</sup> Site consultado no dia 20 de julho de 2022.  
Disponível em:  
<https://www.un.org/development/desa/dspd/2020/03/resolution-homelessness/>

## O QUE É O INSTRUMENTO?

O **COMUNI-HIS** é um instrumento de auxílio a tomada de decisão para o projeto de empreendimentos de habitação de interesse social (HIS), considerando sua escala urbana. Ele foi criado para apoiar projetistas, partes interessadas e formuladores de políticas públicas a enfrentarem os desafios do déficit habitacional, da complexidade dos processos de projeto e da falta de qualidades espaciais causada pelo rápido crescimento urbano. O objetivo é romper com a tradicional relação entre qualidade e custo, buscando agregar valor aos projetos de habitação de interesse social (EHIS).

O instrumento tem grande potencial para melhorar a comunicação entre os responsáveis por decisões, ao organizar dados de pesquisas acadêmicas e oferecer recomendações baseadas em evidências. Isso permite que os projetos sejam mais alinhados às necessidades reais das pessoas e das cidades.

Além disso, ao integrar ferramentas de avaliação ao processo de planejamento, o **COMUNI-HIS** incentiva o uso dessas abordagens pelos profissionais da área, promovendo projetos mais sustentáveis, eficientes e focados na qualidade de vida dos moradores e na criação de comunidades mais conectadas e acolhedoras.

### Como ele funciona?

Ele funciona tanto como uma ferramenta de avaliação quanto como um guia que considera aspectos do ambiente construído que podem fortalecer o senso de comunidade nos moradores. Em outras palavras, busca criar lugares que não apenas forneçam moradia, mas também promovam conexões sociais e melhorem a qualidade de vida.

O instrumento pode ser usado para avaliar um lugar, seja ele já existente, em transformação ou ainda em planejamento. Ele orienta a análise com perguntas como:

- As diversas funções e destinos estão a uma distância caminhável para a maioria dos moradores?
- O projeto preserva ou melhora espaços existentes, como parques e praças?
- Há flexibilidade para atender a diferentes necessidades e permitir usos futuros?

Com essas reflexões, o **COMUNI-HIS** ajuda planejadores, gestores públicos e projetistas a identificar o que já funciona bem e o que pode ser melhorado.

O **COMUNI-HIS** pode ser utilizado tanto a partir deste documento, quanto em sua versão digital no link: <https://sites.google.com/ui/0/d/1xZF9RxBKAdFnIqYXytNAYOzpZSyl4vJmk/p/1Dp1wzWv9sRppqwPEE4zOxM5e1rZwHxzpk/preview>



## COMO USAR O INSTRUMENTO?

O **COMUNI-HIS** foi desenvolvido para ser uma ferramenta prática e flexível, adaptável às diferentes fases do planejamento e desenvolvimento de projetos de Habitação de Interesse Social (HIS). Seu objetivo principal é facilitar a comunicação entre as partes interessadas e apoiar a tomada de decisão de forma colaborativa e baseada em evidências.

### Quem pode usar?

- **Projetistas:** para embasar decisões ao longo do processo de projeto.
- **Gestores públicos e formuladores de políticas:** para planejar intervenções e criar diretrizes urbanas.
- **Comunidades e usuários finais:** para expressar percepções e contribuir com o planejamento participativo.

### Quando usar?

O **COMUNI-HIS** pode ser aplicado em diversas fases do projeto:

1. **Fase inicial:** Identifique necessidades, oportunidades e alinhe prioridades para o projeto.
2. **Fase de desenvolvimento:** Avalie propostas, planeje ações e integre as perspectivas das comunidades.
3. **Monitoramento contínuo:** Acompanhe mudanças ao longo do tempo, avalie os impactos das intervenções e registre aprendizados.



### Como funciona?

O instrumento oferece **duas abordagens principais:**

1. **Checklist de autoavaliação:** Checklist com pontuações por categoria e opções de inserção de grau de importância. Pode ser utilizado por projetistas e formuladores de políticas públicas para refletir sobre o projeto de Empreendimentos de Habitação de Interesse Social.
2. **Ferramenta de Avaliação:** Estruturada em categorias como espaços públicos, mobilidade, vitalidade, gestão e configuração urbana, ela inclui:
  - Perguntas para avaliação.
  - Escala Likert de 1 a 7 para pontuar o desempenho do projeto em cada critério.
  - Espaço para observações abertas, permitindo registrar pontos positivos e sugestões de melhoria.

### Como começar?

1. Escolha entre a versão de **checklist** ou **avaliação**, dependendo da necessidade.
2. Preencha os **dados do respondente**, como nome do projeto, localização, papel no processo e fase de avaliação.
3. Siga as instruções de cada etapa e registre suas respostas.

### Resultados

Os resultados podem ser utilizados para:

- Criar diretrizes projetuais ou normativas.
- Planejar intervenções que promovam qualidade de vida e integração social.
- Apoiar decisões fundamentadas e compartilhadas entre os stakeholders.

Os resultados podem ser analisados individualmente ou em grupo. Em casos de avaliações em grupo, é possível registrar diferenças de opinião para refletir sobre os diversos pontos de vista.

O **COMUNI-HIS** é mais do que uma ferramenta de avaliação; é também um instrumento de comunicação e colaboração. Ele permite que todos os envolvidos no projeto participem ativamente, ajudando a construir ambientes urbanos mais inclusivos, sustentáveis e acolhedores.

**versão para  
avaliação**

## VERSÃO PARA AVALIAÇÃO

A **versão para avaliação** do COMUNI-HIS é um instrumento de auxílio a tomada de decisão que busca inserir variáveis do ambiente construído relacionadas ao senso de comunidade para que essas possam ser incorporadas no projeto de empreendimentos de habitação de interesse social.

### Público-Alvo

Projetistas, gestores públicos, comunidades e todos os envolvidos no desenvolvimento ou avaliação de projetos urbanos podem utilizar esta versão para compreender as qualidades e os desafios de um local.

### Finalidade

Esta versão é especialmente útil para:

- **Diagnosticar:** Identificar necessidades e oportunidades no início de projetos ou durante sua fase de aprovação.
- **Planejar:** Informar decisões durante a fase de desenvolvimento.
- **Monitorar:** Acompanhar mudanças e avaliar impactos ao longo do tempo.

### Como Usar

1. **Preencha os dados iniciais:**
  - **Nome do projeto ou da área de avaliação:** Identifique o local ou projeto que será avaliado.
  - **Código de avaliação:** Crie um código único para facilitar o acompanhamento e a identificação do projeto.
  - **Endereço do local:** Insira o endereço ou localização da área a ser avaliada.
  - **Responsabilidade (Papel):** Indique seu papel no processo, como projetista, gestor, membro da comunidade, entre outros.
  - **Data da avaliação:** Registre o dia em que a avaliação está sendo realizada.
  - **Fase de avaliação:** Informe em qual etapa do projeto a avaliação está sendo realizada (inicial, desenvolvimento ou monitoramento).
2. **Responda às questões e siga as instruções:** Analise cada tema e registre as pontuações e observações.
3. **Interprete os resultados:** Use os dados para identificar pontos fortes e áreas que precisam de atenção. Os dados podem ser visualizados de forma individual para cada parte interessada e devem ser unidos ao gráfico final para dar suporte as tomadas de decisão e comunicação entre os atores. Os comentários nos campos abertos devem ser levados em consideração junto com as pontuações estipuladas.

## DETALHES DO RESPONDENTE

Nome do projeto ou da área de avaliação

Código de avaliação (crie um código para seu projeto)

Endereço do local

Responsabilidade (Papel)

Data da avaliação

Fase de avaliação

## ESPAÇOS PÚBLICOS E NATUREZA

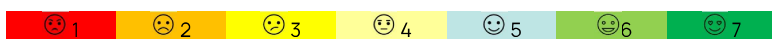
Espaços públicos e áreas verdes desempenham um papel fundamental no bem-estar físico, mental e social das comunidades, promovendo atividades ao ar livre, interação social e qualidade ambiental.

**Aqui estão alguns aspectos para considerar:**

- Os espaços públicos são acessíveis a todos os moradores, incluindo pessoas com mobilidade reduzida ou necessidades específicas?
- Há caminhos adequados, rampas e sinalizações que garantem o acesso universal?
- O projeto preserva ou melhora espaços existentes, como parques e praças?
- Há novos espaços públicos planejados em quantidade e tamanho adequados às necessidades da comunidade?
- Esses espaços acomodam atividades tanto coletivas quanto individuais?
- O projeto inclui áreas verdes e arborização viária suficientes para melhorar a qualidade ambiental e estética?
- As áreas verdes estão bem distribuídas e integradas ao espaço público?
- Há elementos que tornam os espaços acolhedores e seguros, como iluminação e mobiliário adequado?
- Há elementos como bancos, áreas de descanso, playgrounds, iluminação e infraestrutura para atividades comunitárias?

**Por favor, avalie o tema "Espaços públicos e natureza" em uma escala de 1 a 7:**

1: Necessidade significativa de melhorias. 7: Pouca necessidade de melhorias.



Com base na sua análise, pode listar de 3 a 5 aspectos que, na sua opinião, estão bem resolvidos nos Espaços Públicos e na Integração com a Natureza? O que faz com que esses aspectos se destaquem positivamente?

Ainda com base na sua análise, pode listar de 3 a 5 aspectos que, na sua visão, poderiam ser melhorados nos espaços públicos ou na integração com a natureza? Há algo que você acredita que não foi contemplado e deveria ser incluído?

## VITALIDADE

Vitalidade aqui é entendida como a soma de densidade e diversidade. Uma densidade equilibrada e a diversidade de usos e tipos habitacionais são essenciais para criar comunidades vibrantes, sustentáveis e inclusivas, promovendo acessibilidade, interação social e resiliência urbana.

**Aqui estão alguns aspectos para considerar:**

- A densidade proposta suporta adequadamente os serviços locais e evita a superlotação?
- O projeto inclui uma combinação de usos (residencial, comercial, educacional e comunitário) para atender às necessidades cotidianas dos moradores?
- Há proximidade e acesso fácil a equipamentos públicos e comunitários, como centros de saúde, escolas, espaços culturais e áreas verdes?
- As diversas funções e destinos estão a uma distância caminhável para a maioria dos moradores?
- O projeto inclui diferentes tipologias habitacionais (ex.: casas, apartamentos, habitações sociais) para atender às diversas necessidades familiares e sociais?
- Há flexibilidade para usos futuros, permitindo a adaptação a diferentes tamanhos de famílias e perfis socioeconômicos?
- A densidade e diversidade propostas incentivam o uso de transporte público e modos ativos (caminhada e bicicleta)?

**Por favor, avalie o tema "Vitalidade" em uma escala de 1 a 7:**

1: Necessidade significativa de melhorias. 7: Pouca necessidade de melhorias.



Com base na sua análise, pode listar de 3 a 5 aspectos que, na sua opinião, estão bem resolvidos em relação a Vitalidade? O que faz com que esses aspectos se destaquem positivamente?

Ainda com base na sua análise, pode listar de 3 a 5 aspectos que, na sua visão, poderiam ser melhorados em relação a Vitalidade? Há algo que você acredita que não foi contemplado e deveria ser incluído?

## MOBILIDADE

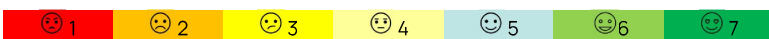
Uma mobilidade eficiente e acessível é fundamental para promover deslocamentos sustentáveis, inclusão social e qualidade de vida. Isso inclui o planejamento de acessibilidade universal, conectividade e incentivo a modos ativos de transporte.

Aqui estão alguns aspectos para considerar:

- Todos os espaços são fisicamente e visualmente acessíveis, especialmente para pessoas com mobilidade reduzida ou necessidades específicas?
- Existem rampas, calçadas táteis, sinalizações e acessos adequados?
- O empreendimento está bem conectado ao sistema viário e à malha urbana existente?
- O projeto facilita o acesso ao transporte público com pontos próximos e distâncias caminháveis?
- O projeto inclui ciclovias conectadas às rotas de bicicleta do bairro e da cidade?
- As ciclovias são seguras, contínuas e bem sinalizadas?
- O projeto garante uma rede de calçadas contínua, conectada e segura?
- As calçadas têm largura adequada para pedestres e ciclistas, considerando deslocamentos simultâneos?
- As vias têm velocidades moderadas e dispositivos de tráfego (ex.: lombadas, faixas elevadas) que priorizem a segurança de pedestres e ciclistas?
- O relevo local foi considerado no planejamento, garantindo deslocamentos seguros e confortáveis para pedestres e ciclistas, especialmente em áreas inclinadas?
- Há conexão eficiente entre espaços de lazer e a rede de calçadas e ciclovias?
- Essas conexões incentivam o uso cotidiano de deslocamentos ativos, como caminhadas e ciclismo?

Por favor, avalie o tema "Mobilidade" em uma escala de 1 a 7:

1: Necessidade significativa de melhorias. 7: Pouca necessidade de melhorias.



Com base na sua análise, pode listar de 3 a 5 aspectos que, na sua opinião, estão bem resolvidos em relação a Mobilidade? O que faz com que esses aspectos se destaquem positivamente?

Ainda com base na sua análise, pode listar de 3 a 5 aspectos que, na sua visão, poderiam ser melhorados em relação a Mobilidade? Há algo que você acredita que não foi contemplado e deveria ser incluído?

## GESTÃO URBANA

A qualidade e a manutenção do ambiente urbano são fundamentais para criar espaços seguros, acolhedores e sustentáveis, promovendo o bem-estar dos moradores e a valorização do local.

Aqui estão alguns aspectos para considerar:

- A iluminação pública em ruas, calçadas e espaços públicos é eficiente, garantindo segurança durante a noite?
- Há iluminação adequada em pontos estratégicos e áreas de maior circulação?
- O projeto integra dispositivos de segurança passiva, como fachadas ativas e vigilância natural, para aumentar a sensação de segurança?
- As travessias para pedestres são projetadas com sinalização adequada e dispositivos de moderação de tráfego?
- Essas travessias são acessíveis e seguras para todos os usuários?
- O sistema de limpeza e descarte de lixo é estruturado, incluindo coleta seletiva e pontos estratégicos de descarte?
- A vegetação em espaços públicos e coletivos é bem cuidada, prevenindo áreas negligenciadas ou mal cuidadas?
- Há um plano de manejo e conservação da vegetação?
- Infraestruturas como calçadas, mobiliário urbano e equipamentos são projetados para durabilidade, reduzindo custos de manutenção a longo prazo?
- Há incentivo para a participação dos moradores na gestão e manutenção dos espaços públicos e áreas comuns?

Por favor, avalie o tema "Gestão Urbana" em uma escala de 1 a 7:

1: Necessidade significativa de melhorias. 7: Pouca necessidade de melhorias.



Com base na sua análise, pode listar de 3 a 5 aspectos que, na sua opinião, estão bem resolvidos em relação a Gestão Urbana? O que faz com que esses aspectos se destaquem positivamente?

Ainda com base na sua análise, pode listar de 3 a 5 aspectos que, na sua visão, poderiam ser melhorados em relação a Gestão Urbana? Há algo que você acredita que não foi contemplado e deveria ser incluído?

## CONFIGURAÇÃO URBANA

A configuração urbana e o design do local desempenham papéis cruciais na criação de comunidades conectadas, acessíveis e agradáveis, promovendo integração social e funcionalidade.

Aqui estão alguns aspectos para considerar:

- O projeto garante conectividade entre a rua principal do empreendimento e o entorno, promovendo integração com a malha urbana existente?
- Há conexões claras e diretas para pedestres, ciclistas e veículos?
- Há áreas verdes e elementos estéticos que tornam o ambiente agradável e acolhedor?
- As ruas e quarteirões são projetados para favorecer a circulação fluida e segura de pedestres e veículos?
- Há vias claras, acessíveis e bem sinalizadas?
- O projeto inclui dispositivos como lombadas, rotatórias ou faixas elevadas para reduzir a velocidade dos veículos?
- Essas medidas melhoram a segurança viária para todos os usuários?
- O projeto garante variação nos tamanhos de lotes e tipos de habitação, promovendo diversidade?
- Há flexibilidade para atender a diferentes necessidades e permitir usos futuros?

Por favor, avalie o tema "Configuração Urbana" em uma escala de 1 a 7:

1: Necessidade significativa de melhorias. 7: Pouca necessidade de melhorias.



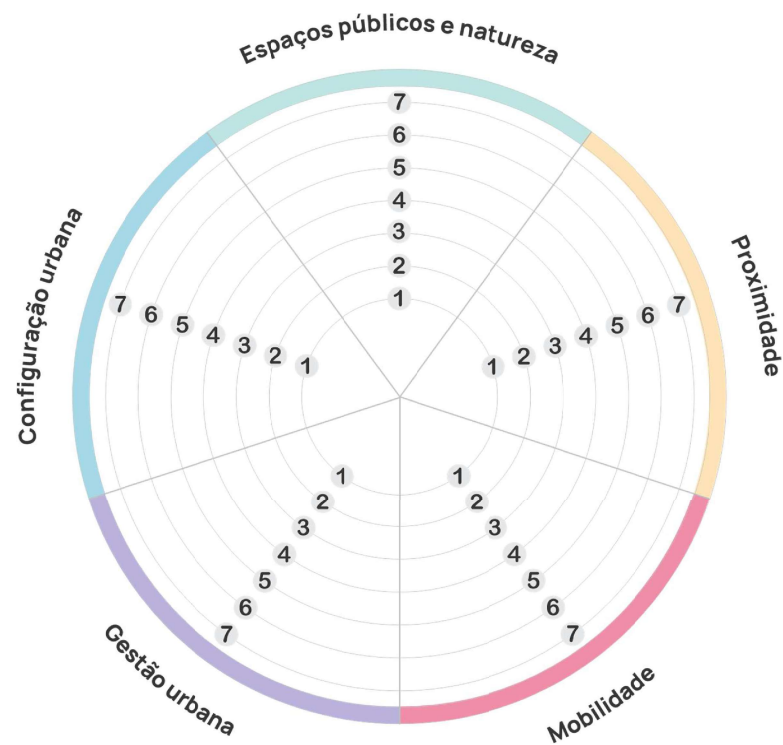
Com base na sua análise, pode listar de 3 a 5 aspectos que, na sua opinião, estão bem resolvidos em relação a Configuração Urbana? O que faz com que esses aspectos se destaquem positivamente?

Ainda com base na sua análise, pode listar de 3 a 5 aspectos que, na sua visão, poderiam ser melhorados em relação a Configuração Urbana? Há algo que você acredita que não foi contemplado e deveria ser incluído?

## RESULTADOS

Após completar a avaliação de todas as categorias e temas do COMUNI-HIS, os resultados podem ser organizados visualmente em um gráfico de radar. Esse gráfico permite uma visão integrada e comparativa do desempenho do projeto em diferentes aspectos avaliados.

No gráfico, você conectará os pontos correspondentes a pontuação nos eixos das categorias, formando o polígono que representará o desempenho do projeto. Todos os avaliadores devem fazer o mesmo. Ao final serão criados polígonos no gráfico (um para cada avaliador ou grupo). Isso possibilitará visualizar desempenho geral do projeto, destacando áreas fortes e fracas. Para enriquecer a discussão e alinhar decisões desta que convergências e divergências nas avaliações.



**checklist de  
autoavaliação para  
projetistas**

## CHECKLIST DE AUTOAVALIAÇÃO PARA PROJETISTAS

O Check-list de autoavaliação do COMUNI-HIS foi criado para apoiar projetistas e planejadores ao longo de todas as fases do processo de projeto de Empreendimentos de Habitação de Interesse Social. Seu principal objetivo é **integrar reflexões contínuas e fomentar a autoavaliação**, orientando tomadas de decisão mais conscientes e alinhadas aos valores sociais e às necessidades dos usuários.

### Por que a Autoavaliação é Importante?

Em projetos de HIS, muitas avaliações realizadas não têm impacto direto no design ou na construção. Além disso, a diversidade de atores e a segmentação do processo podem gerar lacunas entre decisões, valores e objetivos. A autoavaliação possibilita que os projetistas reflitam sobre esses fatores ao longo do processo, assegurando decisões mais informadas e conectadas às demandas reais. Essa abordagem é baseada em evidências que mostram que, embora o ambiente construído por si só não crie senso de comunidade, ele pode promover seu desenvolvimento.

### Elementos-Chave

1. **Reflexão Contínua:** Avaliação de temas como funcionalidade, integração urbana, satisfação dos usuários e impacto social ao longo do projeto.
2. **Protocolos Claros:** Questões estruturadas para responder "o que", "por que", "como" e "para quem" de forma objetiva e prática.

### Benefícios

- **Decisões Dinâmicas:** Integra a avaliação ao fluxo do projeto, permitindo ajustes em tempo real.
- **Colaboração Interdisciplinar:** Promove diálogo entre disciplinas e stakeholders.
- **Impacto Prático:** Garante que as avaliações influenciem diretamente o design e a execução.

Essa versão transforma a autoavaliação em uma ferramenta essencial, conectando pesquisa, prática e resultados concretos para projetos de HIS mais humanos e eficazes.

Pode ser acessada neste link:  
[https://sites.google.com/u/0/d/1xZE9RxKAdFnIqYXytNAYOzpZSyl4vJmk/p/1hXVeP\\_QdB\\_SQeocu8-qvj30othJlW41vA/preview](https://sites.google.com/u/0/d/1xZE9RxKAdFnIqYXytNAYOzpZSyl4vJmk/p/1hXVeP_QdB_SQeocu8-qvj30othJlW41vA/preview)

evidências  
por trás do  
instrumento

## SENSO DE COMUNIDADE E AMBIENTE CONSTRUÍDO: CONSTRUCTOS E VARIÁVEIS

O projeto do ambiente construído não necessariamente cria o senso de comunidade, mas sua configuração pode aumentar a probabilidade de que ele aconteça (Talen, 1999). O ambiente construído tem uma influência determinante no comportamento humano (Carmona *et al.*, 2011).

No entanto, a relação entre os atributos objetivos do ambiente construído e o senso de comunidade foi pouco explorada. Li *et al.* (2021) afirmam existirem fatores que possuem impacto positivo como a acessibilidade do bairro e áreas verdes, mas não há, ainda, uma clara compreensão de como as pessoas interagem com o meio em que vivem e como isso impacta no senso de comunidade. Isso já era pontuado por Talen (1999) ao estudar o senso de comunidade e sua relação com a forma do bairro afirmando que não havia evidências empíricas dessa associação.

Áreas do conhecimento como psicologia, sociologia e planejamento urbano tem pesquisado elementos que definem o senso de comunidade e como mensurá-lo, no entanto ainda não existe uma forma universalmente aceita para tal (Swapan; Bay; Marinova, 2019). Porém, mesmo sendo complexo e considerado intangível por muitos, sabe-se que é possível traduzir o senso de comunidade em elementos físicos visíveis (Rogers, 2010), mas para isso é preciso compreender os valores culturais, sociais e individuais da vida urbana e do ambiente construído como suporte as relações sociais (Shigeharu; Kanashiro, 2017).

Há evidências que relacionam o senso de pertencimento e apego ao lugar com os comportamentos, ações e emoções. E, as emoções experimentadas pelas pessoas são interdependentes das características e qualidades do lugar como estética, a presença de espaços públicos de qualidade, locais que possibilitem a participação e interação social, e que possam abrigar hábitos diários (Cushing; Miller, 2019).

Swapan *et al.* (2019) destacaram que, de acordo com a teoria de McMillan e Chavis (1986), atributos de design físico, como espaços públicos abertos, ruas e quintais, podem impactar as emoções das pessoas sobre seus arredores e contribuir para um senso de comunidade.

A Relação do Senso de Comunidade com o Ambiente Construído foi investigada a partir de uma revisão sistemática de escopo que buscou identificar e sintetizar evidências sobre as características do ambiente construído que estão associadas ao senso de comunidade, com o objetivo de destacar os avanços na área e identificar lacunas que ainda precisam ser exploradas.

Esta revisão de literatura foi desenvolvida com base na extensão PRISMA- ScR = Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses para Scoping Reviews. As revisões de escopo são indicadas para resumir e entender o que os

pesquisadores sabem sobre um conceito heterogêneo em métodos ou evidências (Tricco *et al.*, 2018). A busca foi realizada em dezembro de 2023. A autora foi responsável por rastrear todos os títulos e resumos e selecionar os estudos a serem incluídos na revisão. A autora e orientadores discutiram os artigos incluídos. Com base na multidisciplinaridade do senso de comunidade e no foco nas relações com o ambiente construído, as bases de dados acadêmicas selecionadas para esta busca foram Scopus e Web of Science.

Palavras-chave foram escolhidas com base na literatura existente, com foco em "ambiente construído" e "senso de comunidade", usando grafias do inglês americano e britânico. Reconhecendo conceitos relacionados, "habitabilidade" foi incluída como sinônimo de SOC. O query de busca foi: ("sense of community" OR liv?able OR liv?ability ) AND ("built environment\*" OR "urban environment\*" OR "physical environment\*") usando o título, o resumo e a seleção de palavras-chave.

Esta revisão incluiu artigos revisados por pares em inglês, português ou espanhol que relacionam o senso de comunidade a lugares físicos e atributos do ambiente construído. As publicações selecionadas identificaram características do ambiente construído associadas ao senso de comunidade e incluíram estudos de caso ou pesquisas empíricas. Artigos com foco apenas em revisões de literatura ou áreas rurais foram excluídos. Atributos percebidos e objetivos foram considerados se validados e confiáveis. Para serem inclusas, a discussão sobre o senso de comunidade deveria estar relacionada a áreas residenciais, excluindo relações de trabalho ou comerciais. Estudos específicos para lugares ou grupos únicos, como comunidades étnicas ou imigrantes, não foram incluídos. Publicações sobre novos projetos ou novos desenvolvimentos urbanos também foram excluídas.

A busca resultou em 250 artigos do Scopus e 308 do Web of Science. Após a remoção de duplicatas, 405 artigos foram examinados. Destes, 376 registros não atenderam aos critérios de elegibilidade com base no título e no resumo. Por fim, 29 documentos foram revisados e 12 foram incluídos na revisão. Além destas pesquisas, teorias clássicas de psicologia comportamental e ambiental, desenho urbano e sociologia foram base para a discussão da teoria por trás dos constructos e variáveis encontrados. Em geral, o senso de comunidade mostrou dependência positiva aos atributos do ambiente construído. Entre os estudos, alguns usaram variáveis percebidas para medir o ambiente construído, outros usaram variáveis objetivas e outros usaram ambas (Quadro 1). O ambiente construído percebido considera a avaliação subjetiva do residente das características relevantes para promover interações e laços sociais na comunidade (Du *et al.*, 2023). Medidas objetivas referem-se a atributos quantificáveis no ambiente construído, avaliáveis em escalas macro e micro usando métricas como densidade e distância.

Os constructos mais recorrentes para medir a associação entre o senso de comunidade e o ambiente construído foram: projeto do local (n=9), diversidade (n=8), espaço público aberto (n=8), segurança (n=7), caminhabilidade (n=6) e densidade (n=5). Todas essas características foram avaliadas usando variáveis

objetivas e percebidas. Os atributos menos utilizados foram limpeza e manutenção, que foram usados por duas publicações, e felicidade e satisfação, que foram avaliados apenas por Guo et al. (2021).

**Quadro 1 – Constructos objetivos e percebidos do ambiente construído (AC)**

Constructo	Du et al. (2023).	Li et al. (2021).	Zhang & Zhang (2017).	Guo et al. (2021).	Francis et al. (2012).	Hooper et al. (2020).	French et al. (2014).	Swapan et al. (2019).	Molana& Adams (2019).	Wilkerson et al. (2012).	Kim & Kaplan (2004).	Wood et al. (2010).
Espaço público aberto	OP	P	P	O	OP	O			OP		P	
Densidade				O			O		OP		P	O
Projeto do local		P	P	O		O	OP	P		O	P	OP
Caminhabilidade	P	P					P	O	O			OP
Diversidade	O		P	O		O	OP		OP		P	O
Acessibilidade	P					O			O			
Segurança	P	P	P				P		O	P		P
Satisfação				P								
Limpeza e manutenção		P	P									

O – AC Objetivos. P – AC Percebidos. OP – AC Objetivas e Percebidas.

Fonte: Da autora (2024).

De acordo com French et al. (2014), as percepções dos moradores sobre o ambiente construído foram mais capazes de prever o senso de comunidade do que as medidas objetivas. Além disso, Guo et al. (2021) sugeriram que a forma como as pessoas percebem seus arredores é crucial porque reflete sua conexão emocional com o lugar, o que pode encorajar o espírito comunitário.

No entanto, Du et al. (2023) sugerem que ambas as características, objetivas e percebidas, influenciaram o senso de comunidade dos bairros. Wilkerson et al. (2021) e Wood et al. (2010) encontraram associações entre características objetivas do ambiente construído e senso de comunidade. Além disso, atributos objetivos podem fortalecer práticas de design baseadas em evidências por meio de diretrizes de projeto e intervenções que promovam e apoiem o senso de comunidade (Wood; Frank; Giles-Corti, 2010). O Quadro 2 mostra as características objetivas, e o Quadro 3 mostra os atributos percebidos usados pelos estudos para medir a relação entre o ambiente construído e o senso de comunidade. A cor vermelha representa uma dependência negativa, enquanto a cor verde representa uma dependência positiva.

O preto indica que o estudo considera a variável, e o cinza representa a ausência de dependência.

O constructo **espaços públicos abertos** foi avaliado por meio de abordagens tanto percebidas quanto objetivas. A análise predominante concentrou-se no ambiente construído percebido, com resultados indicando associações positivas na maioria dos casos. A **densidade** foi mensurada principalmente de forma objetiva, evidenciando uma dependência positiva. O **projeto do local** foi avaliado utilizando abordagens subjetivas, objetivas e uma combinação de ambas, sendo as medidas percebidas as mais frequentes. A **caminhabilidade** também foi predominantemente avaliada por meio de percepções, superando o uso de métricas objetivas. Por outro lado, variáveis como **diversidade**, **acessibilidade**, proximidade e a mistura de usos na área do bairro foram majoritariamente mensuradas por métodos objetivos. Aspectos como **segurança**, **satisfação**, **limpeza** e **manutenção** foram analisados com base em variáveis percebidas.

Os constructos que apresentaram relação positiva com o senso de comunidade foram espaço público aberto, densidade, projeto do local, caminhabilidade, diversidade, acessibilidade, segurança e limpeza e manutenção, conforme previsto pela literatura e pelas hipóteses dos autores. Para compreender a teoria por trás do uso dos constructos, foram consultadas publicações seminais de áreas como psicologia ambiental e comportamental, arquitetura, design urbano e planejamento. Cada constructo será discutido a seguir para entender como foi usado para cada estudo e os preditores da relação entre o ambiente construído e o senso de comunidade.



## Espaços públicos abertos e áreas verdes

A presença de espaços públicos no bairro e de qualidades espaciais como conforto, limpeza e manutenção contribuem para o senso de localidade e influenciam positivamente o senso de pertencimento dos residentes (Li *et al.*, 2021). Os espaços públicos em projetos de comunidades são elementos-chave para a qualidade de vida da população, que vem se tornando cada vez mais urbana. São locais de incentivo a interações sociais, que podem melhorar as experiências de vivência entre as pessoas e o espaço, promovendo o senso de comunidade (Swapan; Bay; Marinova, 2019; Talen, 2000). Outros estudos ainda indicam que os espaços públicos das comunidades podem vir a ser um fator de proteção para o bem-estar dos idosos pois dão suporte ao desenvolvimento de relações sociais e pode reduzir a solidão (Zhang *et al.*, 2018).

Locais públicos que apoiam a interação social podem promover um senso de comunidade ao aumentar a probabilidade de que interações face a face ocorram (Du *et al.*, 2023). Locais com a presença de vegetação também estão associados a maiores níveis de interação e aumento do senso de comunidade (Dipeolu; Ibem; Fadamiro, 2020; Li *et al.*, 2021; Ross; Talmage; Searle, 2020). A arborização das ruas influencia a percepção das pessoas tanto em relação a estética e manutenção do lugar quanto à percepção de conforto ao caminhar e permanecer no bairro (Li *et al.*, 2021).

De acordo com Alexander *et al.* (2013) ao traçar padrões para a composição de praças públicas pequenas sugerem que as dimensões para esses "pequenos e vívidos espaços baseiam-se em um diâmetro entre aproximadamente 15 a 18 metros (45 a 60 pés) e não mais de 20 metros, para a menor direção" (Alexander *et al.*, 2013, p. 314). Essas dimensões provêm das distâncias em que se é possível ouvir, promover conversas, ver e reconhecer outras pessoas. Também indicam que a localização dos espaços públicos deva acontecer na intersecção das vias mais utilizadas pelas pessoas. Os autores indicam que as praças públicas pequenas devam estar circundadas por edificações e bolsões de atividade de modo que a vida na praça seja incentivada (Alexander *et al.*, 2013).

No entanto, a disponibilidade de espaço público não garante sua utilização (Francis *et al.*, 2012). Os espaços devem ser projetados com qualidade para comportar atividades opcionais (Francis *et al.*, 2012; Gehl, 2013; Molana; Adams, 2019). Algumas publicações mostraram uma dependência negativa entre as variáveis de espaço verde (Guo *et al.*, 2021) e arborização (Li *et al.*, 2021), por estarem associadas a sentimentos de isolamento e percepção de alérgenos.

## Densidade

As pessoas atraem outras pessoas, aumentando o número de usuários e observadores nas ruas, tornando-as mais habitáveis e seguras (Jacobs, 2020). A interação social é influenciada pelas densidades urbanas, tanto em quantidade quanto em qualidade (Acioly Júnior; Davidson, 1998). A probabilidade de encontros e

interação social é maior em uma área de alta densidade, especialmente entre adultos mais velhos que residem nessas áreas e percebem um senso de comunidade mais forte (Guo *et al.*, 2021).

Para Talen (1999), a densidade está relacionada a escala, em locais projetados para escalas menores a probabilidade de ocorrerem encontros é maior. A autora também pontua que, de certa forma, o espaço pessoal é sacrificado em detrimento a um maior número de habitantes, mas que essa concentração pode gerar um espírito comunitário (Talen, 1999).

Bairros de maior densidade que possuam diversidade de usos também aumentam a probabilidade de que existam mais lugares, destinos e pessoas próximas (Sim, 2019). Também há uma relação positiva entre a densidade e o deslocamento a pé (Cervero; Kockelman, 1997; Frank *et al.*, 2010), que por sua vez incentiva a interação social e está relacionado ao senso de comunidade (Wood; Frank; Giles-Corti, 2010).

No entanto, as evidências são mistas; French *et al.* (2014) encontraram uma associação negativa entre densidade residencial e o senso de comunidade. Douglas (2022b) também encontraram resultados negativos entre o senso de comunidade e locais de alta densidade. Porém, os entrevistados pontuaram que a presença de espaços públicos pode encorajar o senso de comunidade em locais de alta densidade (Douglas, 2022b).

## Projeto do local

O projeto do bairro, incluindo as ruas, os quarteirões e lotes, e as casas, pode influenciar o senso de comunidade. Para Talen (1999), bairros pequenos, bem definidos, com uma centralidade e limites claros pode fomentar o senso de comunidade e de vizinhança.

Em relação ao parcelamento, Jane Jacobs afirma que quarteirões curtos permitem o movimento e a mistura de pedestres que usam as mesmas ruas para diferentes propósitos (Jacobs, 2020) e a presença de fachadas ativas permite que haja vigilância passiva (Hooper *et al.*, 2020; Jacobs, 2020). Além disso, um bairro compacto e quarteirões caminháveis incentivam a caminhada e promovem conexões entre vizinhos (Hooper *et al.*, 2020; Wood; Frank; Giles-Corti, 2010).

As ruas devem ser planejadas para encorajar a interação social, devem ser um local em que os moradores se sintam seguros e propensos a utilizá-las, aumentando a probabilidade de ocorrerem encontros e conseqüentemente de fomentar laços comunitários e o senso de lugar (Talen, 2000a). Donald Appleyard (1981), ao estudar a habitabilidade, já havia encontrado resultados da associação do tráfego das ruas às relações sociais entre os vizinhos: em ruas com menos tráfego os vizinhos tendem a se conhecer mais e a permanecer mais nos espaços públicos (Appleyard; Appleyard, 2019).

Também é importante que haja diversidade no tipo das habitações para acomodar pessoas de diferentes classes sociais (Talen, 1999). Alexander *et al.* (2013) também

afirmam que a diversidade de moradores em uma área influencia o sentimento de identidade para com o bairro em que vivem. Portanto, encorajar a mistura de diferentes faixas etárias e ciclos de vida dentro do bairro é importante, para que haja contato entre pessoas de diferentes idades (Alexander *et al.*, 2013).

Outro atributo avaliado pelos estudos é a taxa de ocupação; essa característica mostrou dependência negativa ao senso de comunidade ao dar mais espaço para atividades privadas (Du *et al.*, 2023). O tamanho do lote também apresentou dependência negativa, por estar ligado à falta de privacidade e à indisponibilidade de espaço para um jardim (Kim & Kaplan, 2004).

Percepções de relevo íngreme (Wood; Frank; Giles-Corti, 2010) e distância percebida ao parque mais próximo (Francis *et al.*, 2012) também foram relacionadas negativamente ao senso de comunidade; no entanto, os autores não explicam o porquê. Além disso, a presença de grades nas janelas, lixo ou pichações está relacionada ao medo do crime que é negativamente associado ao senso de comunidade (Hooper *et al.*, 2020).

### Diversidade de usos

Um bairro deve suportar uma mistura de usos (Jacobs, 2020). De acordo com Guo *et al.* (2021), a mistura de uso do solo afeta positivamente o bem-estar e pode mediar a relação entre o ambiente construído percebido e o senso de comunidade. Os autores também afirmam que viver em um bairro diverso facilita o acesso a comodidades e pode ajudar a atender às necessidades dos moradores (Guo *et al.*, 2021). Ainda, um bairro misto pode ajudar a comunidade a se autodesenvolver (Carmona *et al.*, 2011), com o aumento do número de destinos a interação entre os vizinhos é fomentada (Du *et al.*, 2023; Hooper *et al.*, 2020; Wood; Frank; Giles-Corti, 2010).

Além disso, a oferta de serviços e equipamentos no bairro contribui para a satisfação das necessidades diárias dos moradores, bem como facilita o estímulo de conexões sociais (Li *et al.*, 2021). Comunidades que tem seu projeto pensado para promover interações e relações sociais por meio de espaços públicos e locais que oferecem suporte ao trabalho, à moradia, o transporte ativo e público fazem com que seus membros tenham um nível de satisfação residencial maior, aumentando seu senso de pertencimento (Du *et al.*, 2023).

O comércio local, principalmente voltado a alimentação e serviços, locais culturais e que oferecem oportunidades para a prática de esporte estão associados a caminhada que, conseqüentemente, também afeta o vínculo positivo entre os moradores e melhores índices de vizinhança (Kim; Park, 2018). Wood, Frank e Giles-Corti (2010), encontraram associações positivas entre o senso de comunidade e a caminhada para lazer, a presença de locais interessantes, moradia própria e a interação com vizinhos. Além disso, espaços de recreação para crianças, feiras e mobiliário urbano adequado são outros elementos que favorecem a sociabilidade (Macke; Sarate; Moschen, 2022).

No entanto, algumas publicações encontraram uma dependência negativa entre a entropia – método usado para mensurar a mistura de usos do solo – e o senso de comunidade, devido a atração de pessoas externas ao bairro (Wood; Frank; Giles-Corti, 2010). Também é importante que os usos e equipamentos possam refletir as necessidades da população residente, Francis *et al.* (2012), notaram uma relação inversa entre a distância até a escola mais próxima e o senso de comunidade, e atribuíram esse resultado às preferências de estágio de vida dos residentes por lojas e espaços públicos em vez de escolas ou centros comunitários (Francis *et al.*, 2012).

### Acessibilidade e caminhabilidade

A acessibilidade pode ser entendida de diversas formas desde acessibilidade física, de transporte, visual ou mesmo como um sinônimo de proximidade (Carmona *et al.*, 2011).

A acessibilidade física é a forma mais comum de definição do conceito e diz respeito a universalização do acesso aos espaços urbanos, removendo barreiras físicas e assegurando seu uso por todas as pessoas, tornando as cidades mais inclusivas. De acordo com a Lei N. 13.146, de 5 de julho de 2015, artigo 3º, inciso I, acessibilidade é:

possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015, p. 2)

O acesso visual pode ser entendido como a visibilidade, no qual, ao ver um local as pessoas podem avaliar se irão se sentir confortáveis e seguras naquele espaço (Carmona *et al.*, 2011). Também está relacionado a teoria de "prospect and refuge" proposta por Jay Appleton, que descreve a percepção de segurança e privacidade no espaço a partir de espaços de refúgio e da perspectiva visual de "ver sem ser visto".

Além disso, a proximidade e a combinação de usos diversos dentro de um bairro podem levar a mais destinos acessíveis a pé, como escolas, lojas e transporte público. Isso pode promover um senso de comunidade ao aumentar a probabilidade de interações entre os moradores.

A acessibilidade ao transporte público também está relacionada ao senso de comunidade, ao permitir que as necessidades dos moradores possam ser solucionadas ao dar acesso a locais de trabalho e outros destinos, promovendo uma dependência menor ao carro (Kim; Kaplan, 2004). O desenho urbano deve ser inclusivo e ter transporte público viável e a presença de usos do solo diversos (Carmona *et al.*, 2011).

No entanto, alguns estudos mostraram que opções convenientes de transporte público podem encorajar as pessoas a interagir fora de sua comunidade e reduzir o senso de comunidade dentro do bairro (Wood *et al.*, 2010; Hooper, Foster, Knuiman,

et al., 2020; Wilkerson et al., 2012; Du et al., 2023). Para Carmona et al. (2011), a questão é sobre dar a opção de escolha, é preciso oferecer acesso tanto para as oportunidades de dentro da comunidade quanto o acesso ao transporte para fora dela, e assim deixar que as pessoas optem (Carmona et al., 2011).

Já a caminhabilidade é uma qualidade do ambiente construído que incentiva e dá suporte ao deslocamento a pé (Southworth, 2005). Sua associação com o senso de comunidade é pontuada por várias publicações (Du *et al.*, 2023; French *et al.*, 2014; Wood; Frank; Giles-Corti, 2010). A qualidade do ambiente construído incentiva atividades sociais e opcionais levando a uma maior probabilidade de encontros (Bess *et al.*, 2002; Gehl, 2013). A maioria das publicações utiliza o índice de caminhabilidade criado por Frank et al. (2010), que agrupa quatro variáveis para avaliar o ambiente construído, sendo elas: densidade residencial, diversidade de usos do solo, densidade de intersecções viárias e taxa de ocupação comercial. Como visto, essas variáveis também estão relacionadas ao senso de comunidade, tornando os constructos indiretamente dependentes.

## Segurança

A segurança percebida influencia positivamente o senso de comunidade (Du et al., 2023; Li et al., 2021; French et al., 2014). Pessoas que se sentem seguras em sua vizinhança tendem a ter um senso de comunidade maior (Wood et al., 2010). E a associação entre segurança e senso de comunidade é dupla; pessoas com um forte senso de comunidade também se sentem mais seguras em seu ambiente (Francis et al., 2012).

Além desses, French et al. (2014) também destacaram outra variável relacionada à segurança e ao trânsito: o risco de crime e perigos no trânsito, que tem dependência negativa ao senso de comunidade. Os autores sugerem que os moradores que se sentem inseguros podem estar menos inclinados a participar de atividades sociais. Além disso, os perigos no trânsito estão associados ao volume de tráfego e à insegurança (French et al., 2014). A presença de dispositivos de tráfego calmo sugerem ruas de tráfego mais leve, enquanto a ausência de pichações pode implicar uma associação percebida de segurança para o crime (Wilkerson *et al.*, 2012).

A percepção de segurança é muito importante para a utilização dos espaços, a discussão de Jacobs (2020) sobre as fachadas ativas e a vigilância natural. Newman (1973) ao observar o conjunto habitacional Pruitt-Igoe inicia a discussão sobre "espaços defensáveis" (Newman, 1973). Para o autor, as tipologias residenciais influenciam os tipos de controle social, e ele destaca a relação entre a densidade e a segurança, quanto maiores os empreendimentos habitacionais mais difícil é para os moradores conhecerem seus vizinhos e traçarem laços e relações de confiança (Newman, 1996).

A partir desses e outros estudos também surge a teoria da Prevenção do Crime pelo Design Ambiental – CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design), que integra os princípios de territorialidade, controle de movimento, espaço defensável,

gestão, manutenção, imagem e atividades que aumentam a segurança física e tentam mitigar a ocorrência de crimes (Ekblom; Armitage, 2016).

## Satisfação

De acordo com o estudo de Molana e Adams (2019), uma comunidade forte é formada por meio do contentamento com as condições de vida e interação social de alta qualidade. Além disso, a pesquisa de Zhang e Zhang (2017) descobriu que a satisfação com a vida desempenha um papel significativo na mediação da conexão entre o ambiente construído e o senso de comunidade. Quando os indivíduos se sentem satisfeitos com seus bairros, eles são mais propensos a desenvolver um senso de comunidade, conforme concluído por Du et al. (2023). No caso de adultos mais velhos, aumentar sua satisfação com os serviços pode ajudar a melhorar seu senso de comunidade (Guo et al., 2021).

## Limpeza e manutenção

Estudos associaram a presença de lixo e pichações a uma dependência negativa de interações sociais (Francis et al., 2012; Wilkerson et al., 2012). Além disso, um ambiente limpo, seguro e confortável beneficia o senso de comunidade (Li et al., 2021). Pode oferecer oportunidades para as pessoas se envolverem em atividades da vida diária, como limpeza (Swapan; Bay; Marinova, 2019). A percepção dos moradores sobre a manutenção do bairro são positivamente associados ao senso de comunidade e ao apego ao lugar (Dempsey, 2008), como também ao senso de pertencimento e a participação (Raman, 2010).

## REFERÊNCIAS

- ACIOLY JÚNIOR, Cláudio; DAVIDSON, Forbes. Densidade Urbana e Gestão Urbana. [s. l.], v. 8, n. 3, p. 1–58, 1998.
- ALEXANDER, C *et al.* **Uma Linguagem de Padrões**. [s. l.]: Bookman, 2013. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=uGX3zwEACAAJ>.
- APPLEYARD, Bruce; APPLEYARD, Donald. **Liveable Streets 2.0**. [S. l.: s. n.], 2019.
- BESS, Kimberly D. *et al.* Psychological Sense of Community: Theory, Research, and Application. [s. l.], p. 3–22, 2002.
- BRASIL. **Lei N. 13.146, de 5 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. [S. l.: s. n.], 2015.
- CARMONA, Matthew *et al.* **Public Places - Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design**. 1st. ed. Oxford: Architectural Press, 2011.
- CERVERO, Robert; KOCKELMAN, Kara. Travel demand and the 3Ds: Density, diversity, and design. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, [s. l.], v. 2, n. 3, p. 199–219, 1997.
- COMMISSION FOR SOCIAL DEVELOPMENT. Affordable housing and social protection systems for all to address homelessness: Report of the Secretary-General. [s. l.], v. 20516, n. November 2019, p. 1–19, 2019.
- CUSHING, Debra Flanders; MILLER, Evonne. **Creating Great Places**. New York, NY: Routledge, 2020.: Routledge, 2019. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781000705683>.
- DEMPSEY, Nicola. Does quality of the built environment affect social cohesion?. **PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF CIVIL ENGINEERS-URBAN DESIGN AND PLANNING**, INST CIVIL ENGINEERS, 1 GREAT GEORGE ST, WESTMINSTER SW 1P 3AA, ENGLAND, v. 161, n. 3, p. 105–114, 2008.
- DIPEOLU, Adedotun Ayodele; IBEM, Eziyi Offia; FADAMIRO, Joseph Akinlabi. Influence of green infrastructure on sense of community in residents of Lagos Metropolis, Nigeria. **Journal of Human Behavior in the Social Environment**, [s. l.], v. 30, n. 6, p. 743–759, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10911359.2020.1740853>.
- DU, Yang *et al.* Associations between neighborhood environment and sense of community belonging in urban China: Examining mediation effects of neighborly interactions and community satisfaction. **Frontiers in Public Health**, [s. l.], v. 10, 2023.
- EKBLOM, Paul; ARMITAGE, Rachel. **Environmental Criminology and Crime Analysis**. [S. l.]: Routledge, 2016. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781317487104>.
- FRANCIS, Jacinta *et al.* Creating sense of community: The role of public space. **Journal of Environmental Psychology**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 401–409, 2012.

- FRANK, L D *et al.* The development of a walkability index: application to the Neighborhood Quality of Life Study. **British journal of sports medicine**, [s. l.], v. 44, n. 13, p. 924–933, 2010.
- FRENCH, Sarah *et al.* Sense of Community and Its Association With the Neighborhood Built Environment. **Environment and Behavior**, [s. l.], v. 46, n. 6, p. 677–697, 2014. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84903942643&doi=10.1177%2F0013916512469098&partnerID=40&md5=449efb096eca55fe5aee3921422fb8a6>.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **DÉFICIT HABITACIONAL NO BRASIL 2022**. Belo Horizonte: [s. n.], 2024. Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br>.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Inadequação de domicílios no Brasil 2022**. Belo Horizonte: [s. n.], 2023.
- GEHL, J. **Cities for People**. [S. l.]: Island Press, 2013. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=IBNJoNILqQcC>.
- GUO, Yingqi *et al.* Objective and perceived built environment, sense of community, and mental wellbeing in older adults in Hong Kong: A multilevel structural equation study. **Landscape and Urban Planning**, [s. l.], v. 209, 2021.
- HOOPER, Paula *et al.* Testing the Impact of a Planning Policy Based on New Urbanist Planning Principles on Residents' Sense of Community and Mental Health in Perth, Western Australia. **Environment and Behavior**, [s. l.], v. 52, n. 3, p. 305–339, 2020. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85059271677&doi=10.1177%2F0013916518798882&partnerID=40&md5=57d67b7b814c68c4fea7720b60caab7a>.
- JACOBS, J. **The Death and Life of Great American Cities**. [S. l.]: Bodley Head., 2020.
- KIM, Joongsub; KAPLAN, Rachel. Physical and psychological factors in sense of community: New urbanist Kentlands and nearby orchard village. **Environment and Behavior**, [s. l.], v. 36, n. 3, p. 313–340, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0013916503260236>.
- KIM, Byungsuk; PARK, Jina. Effects of commercial activities by type on social bonding and place attachment in neighborhoods. **Sustainability (Switzerland)**, [s. l.], v. 10, n. 6, p. 1–14, 2018.
- LI, Xin *et al.* The sense of community revisited in Hankow, China: Combining the impacts of perceptual factors and built environment attributes. **Cities**, [s. l.], v. 111, 2021. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099917249&doi=10.1016%2Fj.cities.2021.103108&partnerID=40&md5=e4eaa12f8526c3314e0c7ed2a35b3a1f>.
- MACKE, Janaina; SARATE, João Alberto Rubim; MOSCHEN, Suane de Atayde. Livability Dimensions and Sense of Community in a Developing Country. **International Journal of Social Ecology and Sustainable Development**, [s. l.], v. 13, n. 1, 2022.
- MCMILLAN, David W.; CHAVIS, David M. Sense of community: A definition and theory. **Journal of Community Psychology**, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 6–23, 1986.

MOLANA, Hanieh H.; ADAMS, Richard E. Evaluating sense of community in the residential environment from the perspectives of symbolic interactionism and architectural design. **Journal of Community Psychology**. [s. l.], v. 47, n. 7, p. 1591–1602, 2019. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85070783432&doi=10.1002%2Fjcop.22214&partnerID=40&md5=99f03bbf09978e47587bebbc8f4300bd>.

NEWMAN, Oscar. **Architectural Design for Crime Prevention**. [S. l.: s. n.], 1973. v. 6

NEWMAN, Oscar. **Creating Defensible Space**. New York: DIANE Publishing, 1996.

RAMAN, Shibu. Designing a liveable compact city physical forms of city and social life in urban neighbourhoods. **Built Environment**, [s. l.], v. 36, n. 1, p. 63–80, 2010. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77956537385&doi=10.2148%2Fbenv.36.1.63&partnerID=40&md5=17e85031e81ecb4695c183c56eb96209>.

ROGERS, J. Beyond the rhetoric of sprawl: Storylines and the discursive construction of the sustainable city. **WIT Transactions on Ecology and the Environment**, [s. l.], v. 129, p. 559–569, 2010.

ROSS, Allison; TALMAGE, Craig A.; SEARLE, Mark. The Impact of Neighboring on Changes in Sense of Community Over Time: A Latent Transition Analysis. **Social Indicators Research**, [s. l.], v. 149, n. 1, p. 327–345, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02242-5>.

SHIGEHARU, Mariana Alves; KANASHIRO, Milena. Diagnóstico do senso de comunidade: estudo de caso empreendimento habitacional São Lourenço, Londrina, PR. **Ambiente Construído**, [s. l.], v. 17, n. 4, p. 269–284, 2017.

SIM, David. **Soft City: Building Density for Everyday Life**. Washington, Colevo and London: Island Press, 2019.

SOUTHWORTH, Michael. Designing the Walkable City. **Journal of Urban Planning and Development**, [s. l.], v. 131, n. 4, p. 246–257, 2005.

SWAPAN, Abu Yousuf; BAY, Joo Hwa; MARINOVA, Dora. Importance of the residential front yard for social sustainability: Comparing sense of community levels in semi-private-public open spaces. **Journal of Green Building**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 177–202, 2019.

TALEN, Emily. Sense of community and neighbourhood form: An assessment of the social doctrine of new urbanism. **Urban Studies**, [s. l.], v. 36, n. 8, p. 1361–1379, 1999.

TALEN, Emily. The Problem with Community in Planning. **Journal of Planning Literature**, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 171–183, 2000.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-HABITAT). **Expert Group Meeting \*Affordable Housing and Social Protection Systems for All to Address Homelessness\***. [S. l.: s. n.], 2020.

WILKERSON, Amy *et al.* Neighborhood Physical Features and Relationships With Neighbors: Does Positive Physical Environment Increase Neighborliness?.

**Environment and Behavior**, [s. l.], v. 44, n. 5, p. 595–615, 2012. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84864810818&doi=10.1177%2F0013916511402058&partnerID=40&md5=e63f256b6ba1e7d850aa5fb32bc63303>.

WOOD, Lisa; FRANK, Lawrence D.; GILES-CORTI, Billie. Sense of community and its relationship with walking and neighborhood design. **Social Science and Medicine**, [s. l.], v. 70, n. 9, p. 1381–1390, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.01.021>.

ZHANG, Jinfeng *et al.* Neighborhood Characteristics and Older Adults' Well-Being: The Roles of Sense of Community and Personal Resilience. **Social Indicators Research**, [s. l.], v. 137, n. 3, p. 949–963, 2018. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s11205-017-1626-0>.



# APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE USABILIDADE

## Avaliação da Usabilidade e Eficiência do Instrumento COMUNIHIS

Este questionário faz parte de uma pesquisa que busca avaliar a usabilidade, eficiência e contribuição de um instrumento projetual voltado para o desenvolvimento de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social (EHIS). Sua participação é essencial para identificar os pontos fortes, desafios e possíveis melhorias dessa ferramenta.

O questionário está dividido em três partes:

1. **Avaliação da Usabilidade e Eficiência do Instrumento** – Examina aspectos como facilidade de uso, clareza das instruções, funcionalidade e integração aos processos de projeto.
2. **Avaliação da Contribuição para o Senso de Comunidade** – Analisa se o instrumento favorece estratégias que promovem o senso de comunidade nos projetos habitacionais.
3. **Pontos Positivos, Negativos e Sugestões de Melhoria** – Recolhe percepções abertas sobre os pontos fortes, fraquezas e melhorias possíveis do instrumento.

As respostas serão coletadas de forma **anonimizada**, sendo relacionados apenas à formação e atuação profissional dos participantes. O questionário utiliza uma escala Likert de 7 pontos, permitindo que você avalie cada aspecto de forma detalhada. Campos adicionais estão disponíveis para observações e comentários, caso deseje compartilhar mais informações.

Pedimos que responda ao questionário durante a oficina, com base em sua experiência prática com o instrumento. Sua opinião contribuirá para aperfeiçoar esta ferramenta, tornando-a mais eficiente e adequada às necessidades profissionais.

Agradecemos imensamente sua colaboração!

*\* Indica uma pergunta obrigatória*

---

### DADOS DO RESPONDENTE

1. Qual sua formação? \*

---

2. A quanto tempo você atua com pesquisa, planejamento ou projetos de \*  
Habitação de Interesse Social?

*Marque todas que se aplicam.*

- Menos de 5 anos  
 Entre 5 e 10 anos  
 Entre 10 e 20 anos  
 Mais de 20 anos

3. Qual sua atuação? \*

\_\_\_\_\_

### Parte 1: Avaliação da Usabilidade e Eficiência do Instrumento

Esta parte examina aspectos como facilidade de uso, clareza das instruções, funcionalidade e integração aos processos de projeto.

4. **Facilidade de uso:** O instrumento é fácil de utilizar durante o \*  
desenvolvimento de projetos de EHIS?

*Marcar apenas uma oval.*

1 2 3 4 5 6 7

Mui        Muito fácil

5. **Clareza das instruções:** As instruções fornecidas para o uso do \*  
instrumento foram claras e fáceis de entender?

*Marcar apenas uma oval.*

1 2 3 4 5 6 7

Pou        Muito claras

6. **Funcionalidade:** O instrumento oferece ferramentas funcionais e relevantes para o desenvolvimento de projetos de EHIS? \*

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5 6 7

---

PoL        Muito funcional

7. **Flexibilidade:** Você considera que o instrumento permite flexibilidade no processo projetual, ajustando-se a diferentes contextos? \*

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5 6 7

---

PoL        Muito flexível

8. **Utilidade profissional:** O instrumento pode ajudar na sua atividade profissional de maneira prática e eficaz? \*

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5 6 7

---

É pr        É muito útil e prático

## Parte 2: Avaliação da Contribuição para o Senso de Comunidade

Esta parte analisa se o instrumento favorece estratégias que promovem o senso de comunidade nos projetos habitacionais.

9. **Relevância para o senso de comunidade:** Você acredita que o instrumento auxilia no desenvolvimento de estratégias que favoreçam o senso de comunidade nos projetos habitacionais? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

10. **Efetividade em promover o senso de comunidade:** O instrumento foi eficaz em identificar e propor soluções que promovem o senso de comunidade em EHIS? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

11. Quanto a categoria **Espaços Públicos e Natureza**, você acredita que as questões contemplaram atributos relevantes para projetos de HIS? Comente. \*

---

---

---

---

---

12. Quanto a categoria **Vitalidade**, você acredita que as questões contemplaram atributos relevantes para projetos de HIS? Comente. \*

---

---

---

---

---

16. **Pontos positivos:** Quais foram os principais pontos positivos do instrumento desenvolvido? \*

---

---

---

---

---

17. **Pontos negativos e falhas:** Quais foram os pontos negativos e falhas percebidas durante o uso do instrumento?

---

---

---

---

---

18. **Sugestões de melhoria:** Como o instrumento poderia ser melhorado para otimizar o processo de projeto? \*

---

---

---

---

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

## APÊNDICE C – RESPOSTAS AVALIAÇÃO USABILIDADE

Quanto a categoria Espaços Públicos e Natureza, você acredita que as questões contemplaram atributos relevantes para projetos de HIS? Comente.
Sim, pode ser ampliado e complementado conforme a etapa e o contexto de aplicação.
Sim. Os aspectos importantes forma citados, e demonstrou pelo estudo de caso a ausencia de muitas decisões equivocadas , e deficiencias caras do ambiente construído; evidencia também as negligencias com essa faixa de atendimento social;
Sim, se considerarmos que os atributos desejados foram estabelecidos com pesquisas amplas e estatisticamente válidas. Porém, e, esta resposta se aplica às demais abaixo, se a comunidade a ser contemplada é conhecida específica e previamente à elaboração do projeto, poderão existir outros itens a serem contemplados. O instrumento deve ser capaz de oferecer tal flexibilidade.
SIM. Acredito que abordou pontos relevantes da integração com a natureza e com locais de acesso livre que devem ser revistos durante o processo de projeto.
Sim. Poderia ser questionado a conformação desses espaços, formato e relação com a(s) vias(s) de acesso.
Sim. mas deixo como sugestão considerar as diferentes fases do uso do instrumento para avaliação: para o desenvolvimento do projeto e avaliação do projeto.
Ampliar ou detalhar os aspectos ambientais relacionados à fundos de vale, APPs, áreas de risco ou vulneráveis
Sim.
ALGUMAS SIM, OUTRAS NÃO. A REALIDADE DE PROJETOS DE EHS NÃO CONTEMPLA IDEIAS URBANÍSTICAS QUE SÃO UTILIZADAS EM EM PROJETOS GENÉRICOS DE HABITAÇÃO, ONDE HÁ RECURSOS DISPONÍVEIS. EM PROJETOS DE EHS SE UTILIZA PRIORITARIAMENTE O QUE É ESSENCIAL E POSSÍVEL.
Sim, mas insuficientes
Sim. As perguntas foram abrangentes e abordaram diversos aspectos relevantes que dão subsídio para projetos de HIS, inclusive tópicos que muitas vezes não são analisados e incorporados no desenvolvimento dos projetos.
Sim. Para uma avaliação pós-projeto, poderia considerar uso do espaço público (se a população está usando).
Sim

Quanto a categoria Vitalidade, você acredita que as questões contemplaram atributos relevantes para projetos de HIS? Comente.
Sim, o termo pode ter alguma subjetividade, mas as explicações esclarecem.
Sim, embora a vitalidade não tenha sido tão fácil deduzir algumas informações pepos dados do estudo de caso
Sim, porém, senti falta de alguns aspectos mais vinculados aos costumes e cultura local, que , se previstos, poderiam contribuir para que o projeto facilite a vitalidade.
SIM, acho que fazer a avaliação durante o projeto se a vitalidade é, apesar de ser difícil de mensurar, contemplada, é de suma importância, podendo ainda haver a revisão de coeficientes e formas gerais.
Sim.
Sim. Sugiro no uso de projetos já existentes indicar um empreendimento com usos não residenciais - para possibilitar a avaliação de vitalidade
Associar ou esclarecer a relação da densidade com capacidade de suporte da infraestrutura no terreno e entorno
Sim.
TALVEZ O TERMO VITALIDADE DIFICULTOU O ENTENDIMENTO DA CATEGORIA. MAS AS PERGUNTAS AJUDARAM NA COMPREENSÃO.
Sim, mas insuficientes

Sim. As perguntas foram abrangentes e abordaram diversos aspectos relevantes que dão subsídio para projetos de HIS, inclusive tópicos que muitas vezes não são analisados e incorporados no desenvolvimento dos projetos.
Sim. Talvez incluir aspectos arquitetônicos como a continguidade das fachadas / se tem recuo lateral, mas não sei se ela info seria fácil de ter. Apenas uma coisa que veio na cabeça.
Sim, mas seria legal mais exemplos sobre vitalidade e o que impacta sobre ela, pensando que parte do público que irá responder o formulário e leigo e não conhece direito o termo - refletir por exemplo sobre a relação entre comprimento de quadra/fachadas ativas e vitalidade....

Quanto a categoria Mobilidade, você acredita que as questões contemplaram atributos relevantes para projetos de HIS? Comente.
Sim. Talvez uma linguagem mais próxima do usuário possa favorecer ainda mais.
Sim - os dados e imagens mostraram bem as deficiências do local; em especial calçadas - muito precárias
Sim, mas poderiam ser acrescentadas questões como arborização e sombreamento e soluções mais adequadas ao relevo.
Da mesma maneira, a análise da mobilidade é considerada de forma ampla e eficiente, dando preferência aos modais ativos
Sim.
Sim. Sugiro rever alguns conteúdos norteadores visto que nem todos os elementos eram possíveis de ser verificados sem outras ferramentas como o GSV.
Sim.
Sim.
NOVAMENTE A QUESTÃO DO IDEAL E DO REAL. ACESSIBILIDADE É ESSENCIAL, MOBILIDADE TANTO QUANTO POSSÍVEL.
Sim, mas insuficientes
Sim. As perguntas foram abrangentes e abordaram diversos aspectos relevantes que dão subsídio para projetos de HIS, inclusive tópicos que muitas vezes não são analisados e incorporados no desenvolvimento dos projetos.
Sim.
Sim

Quanto a categoria Gestão Urbana, você acredita que as questões contemplaram atributos relevantes para projetos de HIS? Comente.
Sim.
Em partes - todos os aspectos apontados são pertinentes; mas os dados não permitiram avaliar alguns pontos; penso que se usado em outro contexto, seria possível ter acesso a outras informações
Parcialmente; como o caso estudado é carente em inúmeros aspectos, trata-se mais de equipar, reformular, construir, etc. do que gerir, propriamente. Por outro lado, se considerarmos que a gestão deveria ter promovido as melhorias ao longo de 20 anos de existência do bairro, podemos também chegar à conclusão de que não houve "gestão"... não tenho a resposta, mas creio que esta seção pode ser aprimorada.
A análise da gestão urbana eu penso se estão voltadas para o momento do projeto, me pareceu mais uma análise pós ocupação (?)
Sim. Me questionei se alguns pontos seriam passíveis de análise em determinadas fases, como as relações de manutenção em fases de levantamento de requisitos e projeto.
Essa categoria foi a de maior dificuldade - se considerarmos os conteúdos norteadores - talvez se indicar o uso do google street view em projetos existentes poderia facilitar as respostas.
Considerando o projeto apenas, a análise de percepção fica comprometida.
Sim.

A CATEGORIA GESTÃO URBANA INDUZ AO DIA A DIA DO USO E MANUTENÇÃO DO EMPREENDIMENTO. NESSE SENTIDO AS QUESTÕES FORAM ADEQUADAS.
Sim, mas insuficientes
Sim. As perguntas foram abrangentes e abordaram diversos aspectos relevantes que dão subsídio para projetos de HIS, inclusive tópicos que muitas vezes não são analisados e incorporados no desenvolvimento dos projetos.
Achei difícil responder nessa aplicação porque não tínhamos as infos, mas acredito que contemplou bem.
Sim, mas poderiam ter mais exemplos sobre gestão urbana

Quanto a categoria Configuração Urbana, você acredita que as questões contemplaram atributos relevantes para projetos de HIS? Comente.
Sim. Acho que também pode ser complementado, conforme o contexto específico.
Sim; este aspectos, para os arquitetos, é o que oferece maior possibilidade de leituras , por meio de informações subjetivas
Sim, sem dúvida. Mas percebi que estava repetindo itens já comentados nas questões anteriores. Assim, talvez esta seção seja a mais completa e deveria preceder as demais. Pode ser uma sugestão para o aprimoramento do instrumento.
A análise da configuração urbana contempla a escala e questões como a relação com o entorno, o que é suficiente
Sim. Para complementar, poderia questionar o dimensionamento das quadras e largura das vias.
Essa categoria apresenta-se como uma síntese das anteriores - avaliar se esta poderia ser a primeira categoria e posteriormente o detalhamento das demais
Sim.
Sim.
AS QUESTÕES REMETEM A CONECTIVIDADE VIÁRIA E SEU USO SEGURO E FACILITADO. POR ESSE ASPECTO, A CATEGORIA PODERIA SER DENOMINADA "CONECTIVIDADE URBANA". CONFIGURAÇÃO URBANA ABRANGE MAIS ASPECTOS QUE NÃO ESTÃO CONTEMPLADOS NAS QUESTÕES.
Sim, mas insuficientes
Sim. As perguntas foram abrangentes e abordaram diversos aspectos relevantes que dão subsídio para projetos de HIS, inclusive tópicos que muitas vezes não são analisados e incorporados no desenvolvimento dos projetos.
Sim, mas por estar no final acabou abordando temas que já tinham aparecido nos outros itens. Talvez reorganizar isso ou filtrar. Por ex, tamanho das quadras e lotes apareceu na análise da vitalidade urbana.
sim, mas alguns pontos levantados se assemelham a pontos que sao discutidos em outras categorias

Pontos positivos: Quais foram os principais pontos positivos do instrumento desenvolvido?
Pode favorecer o registro e a gestão das informações, promovendo coesão comunitária e possibilitando melhorias em termos de políticas públicas e ações práticas de transformação social.
Apresentar um elenco de aspectos, contemplando por hierarquia aspectos que atribuem qualidade ao espaço construído
O instrumento promove uma visão ampla sobre diversos aspectos que impactam na vitalidade urbana. Auxilia muito por estar bem sistematizado e instruído. E, parece-me aplicável tanto na avaliação como na fase de projeto, principalmente como lembrete sobre atributos desejáveis. Na fase de projeto, tenho dúvida de como ocorreria sua aplicação (em que momento das tomadas de decisão e com a participação de quais e quantos agentes e em quantos ciclos), pois frequentemente não há tempo suficiente para isso ou para reformulações necessárias.
Entendo que a proposta de leitura do projeto na escala intermediária é fundamental
Os questionamentos iniciais auxiliam muito no direcionamento da análise.

Síntese dos principais constructos referente aos projetos de EHS e o senso de comunidade.
A possibilidade de aferir, com mais precisão, a leitura espacial que faz o morador ou usuário, com resultados práticos para revisar projetos. Também é possível a aplicação da ferramenta em projetos de maior escala (metodologias de planos diretores, por ex.) com pouca adaptação dos critérios de análise.
As instruções para refletir e responder sobre cada item. As perguntas introdutórias trazem os pontos mais relevantes para a compreensão do item. As questões possuem um caráter conscientizador, formativo para as comunidades e agentes. As questões abertas ajudam muito o instrumento. O processo de respostas dá a sensação de anonimato e segurança para responder.
<b>POSSIBILIDADE DE COLETA E ANALISE DE DADOS DE DIFERENTES FONTES</b>
Positivo ao relacionar aspectos relevantes que explicitam positivamente a qualidade do espaço e a qualidade de vida dos usuários em espaços produzidos
Praticidade para responder o formulário; possibilidade de consultas durante a avaliação do projeto; visualização dos resultados de maneira objetiva e que ilustra muito bem o panorama das respostas; propor dinâmicas de conversas e discussões sobre as análises do projeto, quando aplicado em um grupo de pessoas.
Instrumento muito claro e intuitivo para usar. As instruções foram boas, mas acredito que mesmo sem elas teria sido possível entender a plataforma. As cores e imagens também ajudam. Gosto de ter as perguntas norteadoras, nos balizam sobre o que pensar quando analisar aquele aspecto. Mas podem direcionar um pouco... não sei se em diferentes contexto/para outros agentes teria o mesmo efeito, se teria que ser ajustado.
incorporar a participação popular e conhecer melhor suas demandas reconhecer as problemáticas do projeto

<b>Pontos negativos e falhas: Quais foram os pontos negativos e falhas percebidas durante o uso do instrumento?</b>
Talvez a linguagem.
Apenas durante a oficina, como participei remotamente, alguns dados não consegui deduzir, ou encontrar, pelo caderno do estudo de caso; alguns aspectos (como ex. coleta de lixo) não havia condições de avaliar
Algumas perguntas geraram dúvidas, que foram esclarecidas durante a oficina. Acredito que há espaço para melhora, recuperando as dúvidas levantadas pelos participantes.
talvez a proposta deva ser adequada para um tempo específico da concepção e revisão do projeto
Não houve.
Refletir sobre o conteúdos norteadores - talvez uma adaptação do uso da ferramenta para o desenvolvimento do projeto e para avaliação do projeto
Inserir exemplos quando possível, para as instruções ficarem mais explicativas.
o gráfico radar e a majoração por pontos, 1-7, podem, muitas vezes,, não refletir com a mesma eficiência as avaliações que veem das respostas abertas, o processo pode se tornar muito impessoal dependendo do público/comunidade, e inibir respostas mais extensas.
<b>PERGUNTAS FECHADAS</b>
Ausência de interação em alguns aspectos relacionados
Não tenho pontos negativos ou falhas percebidas no teste que realizei.
Não percebi nenhuma falha do instrumento durante o teste.
tive dificuldade para preencher corretamente o código no início da ferramenta, pois caracteres maiúsculos e minúsculos se diferem - seria interessante não diferenciá-los ou permitir apenas um tipo

Sugestões de melhoria: Como o instrumento poderia ser melhorado para otimizar o processo de projeto?
Talvez como resultado, o instrumento possa possibilitar métricas de qualidade de cada um dos atributos urbanos abordados.
Creio que ele será muito eficaz se usado em órgãos públicos / ou por empreendedores, pois é possível recolher informações em um caso real
Acabei fazendo os comentários em conjunto na seção anterior (sobre os conteúdos). Creio que são sugestões suficientes. Não sei se ainda seria possível, mas para facilitar as respostas, se os itens dos enunciados estivessem nas respostas de forma objetiva (sim/não/parcialmente), poderia agilizar as respostas e, neste caso, poderia haver um espaço na sequência para comentários ou complementações.
talvez em cada aplicação deva ter mínimas adequações ao processo de aprovação e às diretrizes locais
Inclusão de algumas questões direcionadas nas seções. A possibilidade de refinar o gráfico final, para um gráfico dentro de cada aspecto, por ex. dentro de vitalidade avaliar: densidade, diversidade, equipamentos, distâncias, flexibilidade de usos, transporte público... cada ponto avaliado na escala de 1 a 7...
Especificamente para o processo de projeto, talvez inserir parâmetros qualitativos - por exemplo - para espaços livres (parâmetros de proporção, sugestões de localização de espaços livres de diferentes dimensões para atividades diversas, ruas no entorno mais estreitas, visibilidade entre espaços privados e públicos) Para mobilidade - indicar quadras menos extensas (no caso apresentado as duas quadras dificultam o deslocamento ativos dos moradores às praças, indicar calçadas que permitam o deslocamento a pé para todos) indicar a necessidade de hierarquia viária - apenas nas extremidades ou em ruas principais e ruas locais para contribuir para o senso de comunidade)
Desenvolver a interação intuitiva com a ferramenta para facilitar a utilização com pessoas não profissionais (semelhança ou aparência com tela de celular, por ex.). Além disso, adaptar a ferramenta para segregar resultados por faixa etária ou de renda, para análise de percepção de crianças e famílias de diferentes faixas do programa habitacional.
o instrumento poderia ser dividido em duas etapas, uma mais qualitativa, como oficina, com estímulo a respostas mais abertas, com um trabalho de síntese das respostas apresentadas, e outra etapa mais quantitativa, com notas de 1-7. Como as instruções para a reflexão dos temas são muito boas, o usuário do instrumento chegaria na etapa de questionário de conceito 1-7 mais preparado e qualificado para responder. O uso do instrumento pelos usuários já é uma boa ferramenta para criar o senso de comunidade. Se aplicado antes da formulação do projeto de HIS ajudaria na mobilização e sensibilização dos agentes executores. Se o instrumento for usado após a implantação de HIS pode ajudar na aplicação de políticas para a gestão urbana.
<b>SUGERIR UM BANCO DE QUESTÕES DE ACORDO COM OBJETIVO DA ANÁLISE E COLETA DE DADOS DE QUEM FOR APLICAR. PEGUNTAS ABERTAS.</b>
Relacionar informações sobre a população; Relacionar maior quantidade de itens relacionados; A possibilidade de espaços produzidos; Evitar repetitividade de itens; Maior clareza na redação e conceituação de itens
Alguns termos do formulário podem ser de difícil compreensão para moradores leigos, não familiarizados com o vocabulário técnico de arquitetos e urbanistas. Não me recordo agora de termos específicos, mas apresento como dica/sugestão.
Não posso opinar sobre a utilização do instrumento durante o processo de projeto. Escrever em caixa alta antes do texto instrutivo "PONTOS NEGATIVOS" e "PONTOS POSITIVOS" para ser mais direto.
achei o instrumento bem útil durante o processo de projeto, a parte mais difícil é conciliar sua aplicabilidade entre os empreendedores e os futuros usuários, mas o site é bem didático e fácil de utilizar



# ANEXOS

# ANEXO A - PARECER CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA

## - OFICINA 2022



Research Governance and Compliance

Vice-Chancellor's Office

University of Bath

Bath BA2 7AY

29/04/2025

Dear Dr Ricardo Codinhoto

**Ethics application reference number:** 8560-11331

**Project title:** FOR RETROSPECTIVE REVIEW: A Flexible Tool to Support Integrated Multidisciplinary Collaborative Building Design Decision-Making

The above application has been considered by the Social Sciences Research Ethics Committee in line with our retrospective ethics review process. The committee agreed that the application as written would have received a favourable opinion had it been submitted prior to the research activities taking place. Therefore, the committee agreed a favourable opinion could be provided.

You can view the application and any comments here: <https://ethics.bath.ac.uk/Project/Index/9106>

The documents reviewed by the committee were:

Document Type	File Name	Date	Version
H1 Other documentation	Grupo Focal	08/06/2022	Portuguese
H1 Other documentation	Summary of Slides Content used on the day	01/06/2022	1
C1.7 Participant information sheets	Participant information sheet (Adult) (2)	01/06/2022	1
C1.5 Recruitment materials	Invitation to Participate in Research Workshop	01/06/2022	1

The project may now commence in line with application documents above.

Should your research require any other approvals (e.g. export control licences, visas, DBS, letters of access/comfort, country specific requirements, etc) please ensure that they are all in place before your project starts.

If there are any changes to this project (including amendments to the design, sample, or start/end dates etc.), you will need to submit an amendment via the online system.

If you have any queries, please contact: [social-science-rec@bath.ac.uk](mailto:social-science-rec@bath.ac.uk)

Kind regards,

Dr Jacob Barker

Committee Secretary

On behalf of the Social Sciences Research Ethics Committee

# ANEXO B - PARECER CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA

## - OFICINA 2025

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
LONDRINA - UEL



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** DO EMPREENDIMENTO AO PROJETO DE COMUNIDADES: UMA CONTRIBUIÇÃO METODOLÓGICA PARA O PROJETO DE EHIS

**Pesquisador:** LETICIA CABRERA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 84272924.3.0000.5231

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual de Londrina - UEL

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 7.245.703

#### Apresentação do Projeto:

Informações provenientes do Formulário da Plataforma Brasil

(PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_2447873) preenchido pelo coordenador do projeto.

A questão da falta de moradia é um desafio global que vai além de simplesmente prover unidades habitacionais. No Brasil, o déficit habitacional é um problema persistente, com diversas políticas tentando oferecer soluções ao longo dos anos.

Dessa forma, a presente pesquisa aborda o senso de comunidade como um valor essencial a ser incorporado nos projetos de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social (EHIS). O objetivo é entender como identificar e incluir esse requisito nas decisões de projeto urbano, de modo a desenvolver um instrumento de avaliação projetual que estabeleça estratégias para construir o senso de comunidade em EHIS. A metodologia adotada é a Design Science Research, que busca resolver um problema real por meio de uma solução prática.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Propor instrumento baseado em avaliação projetual para estabelecer estratégias que favoreçam a construção de senso de comunidade em EHIS.

Objetivo Secundário:

¿Compreender o conceito de senso de comunidade e identificar variáveis, características e

**Endereço:** LABESC - Sala 14

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 86.057-970

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br

Continuação do Parecer: 7.245.703

atributos do ambiente construído relacionados ao senso de comunidade; 2) Identificar procedimentos para coleta, gestão, análise e visualização dos dados e requisitos dos clientes; 3) Identificar instrumentos gerenciais que possam auxiliar a tomada de decisão no processo de projeto de EHIS; 4) Mapear as relações entre as variáveis, restrições, requisitos e interações dos métodos de avaliação e proposições para identificar e compreender as tomadas de decisão no processo de projeto e planejamento de EHIS e hierarquizá-las; 5) Propor diretrizes da utilização do instrumento dentro de um fluxo de processos de projeto urbano a partir da generalização e abstração dos modelos.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

A oficina ocorrerá em espaço público na UEL. Os riscos associados à pesquisa são mínimos, mas, caso algum desconforto ocorra, os participantes serão prontamente assistidos pela pesquisadora, em conformidade com a Resolução CNS nº 466/2012 (CNS, 2013). O participante pode se sentir constrangido terá a liberdade de interromper ou cancelar sua participação a qualquer momento.

Riscos psicológicos e emocionais foram considerados, como fadiga devido à complexidade do tema e à duração da oficina. Em relação aos riscos morais e sociais, a participação pode ser vista como prejudicial, por isso a identidade dos participantes será protegida, com distorção de voz e ocultação de rostos em vídeos. Os registros serão armazenados em dispositivos protegidos por senha, sem uso de armazenamento em nuvem, e

serão destruídos após um ano do fim da coleta de dados. EMBORA TODAS AS MEDIDAS DE SEGURANÇA SEJAM ADOTADAS, É IMPORTANTE RESSALTAR QUE O USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS, COMO O GOOGLE FORMS, PODE ENVOLVER RISCOS ASSOCIADOS AO AMBIENTE VIRTUAL, INCLUINDO FALHAS DE TECNOLOGIA OU VIOLAÇÕES DE SEGURANÇA. APESAR DESSAS POSSIBILIDADES, TOMAREMOS TODAS AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA PROTEGER SEUS DADOS, INCLUINDO A TRANSFERÊNCIA PARA ARMAZENAMENTO SEGURO E LOCAL LOGO APÓS A CONCLUSÃO DA COLETA.

Benefícios:

Esta pesquisa oferece uma série de benefícios, especialmente no campo do desenvolvimento sustentável, resiliente e saudável das cidades, com foco em bairros voltados para famílias de baixa renda. Ao propor um instrumento que apoia projetistas, partes interessadas e formuladores de políticas públicas, a pesquisa visa enfrentar o déficit habitacional e os desafios do rápido crescimento urbano, buscando romper a dicotomia entre

**Endereço:** LABESC - Sala 14

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 86.057-970

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br

Continuação do Parecer: 7.245.703

qualidade e custo nos projetos de habitação de interesse social (EHIS). Além disso, o instrumento proposto tem o potencial de aprimorar a comunicação entre tomadores de decisão, sistematizando resultados de estudos acadêmicos e fornecendo recomendações baseadas em evidências para melhorar a qualidade de vida nos ambientes urbanos. Ao integrar ferramentas de avaliação no processo de projeto, a pesquisa pode também incentivar seu uso pelos profissionais da área. Do ponto de vista científico, a pesquisa contribui para o entendimento dos impactos do design urbano no senso de comunidade e aborda os desafios de incorporar esses aspectos em projetos urbanos, promovendo reflexões críticas sobre as cidades brasileiras e ampliando o debate para que novas pesquisas possam ser desenvolvidas sobre o tema.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Folha de Rosto: preenchida e assinada.

Termo de concordância com a instituição coparticipante: não apresentou

Riscos e Benefícios: apresentados e justificados de acordo com os preceitos éticos.

TCLE: apresentou 2 TCLE para as duas etapas do projeto.

Orçamento está adequado ao projeto

Cronograma apresentado com as etapas do projeto

Termos de Confidencialidade e Sigilo: apresentado e assinado

**Recomendações:**

n/d

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A pesquisadora atendeu todas as pendências elencadas e o projeto não apresenta óbices éticos para sua execução.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Prezado(a) Pesquisador(a),

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade apresenta-Lo aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

**Endereço:** LABESC - Sala 14

**Bairro:** Campus Universitário

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**CEP:** 86.057-970

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br

Continuação do Parecer: 7.245.703

Ressaltamos, para início da pesquisa, as seguintes atribuições do pesquisador, conforme Resolução CNS 466/2012 e 510/2016:

A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe:

- conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido;
- apresentar dados solicitados pelo sistema CEP/CONEP a qualquer momento;
- desenvolver o projeto conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção;
- elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
- encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores e pessoal técnico integrante do projeto;
- justificar fundamentadamente, perante o sistema CEP/CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Coordenação CEP/UEL.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2447873.pdf	22/11/2024 07:48:19		Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_cabrera_assinado.pdf	22/11/2024 07:46:42	LETICIA CABRERA	Aceito
Outros	Declaracao_de_nao_inicio_da_pesquisa_assinado_assinado.pdf	21/11/2024 10:44:31	LETICIA CABRERA	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_7234196.pdf	21/11/2024 10:04:20	LETICIA CABRERA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa.pdf	21/11/2024 10:03:36	LETICIA CABRERA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Google_Forms.pdf	21/11/2024 10:02:56	LETICIA CABRERA	Aceito

**Endereço:** LABESC - Sala 14

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 86.057-970

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br

Continuação do Parecer: 7.245.703

Outros	CARTA_RESPOSTA.pdf	21/11/2024 10:01:38	LETICIA CABRERA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_OFICINA.pdf	21/11/2024 09:45:32	LETICIA CABRERA	Aceito
Outros	TERMO_DE_CONFIDENCIALIDADE_E SIGILO assinado.pdf	29/10/2024 10:27:53	LETICIA CABRERA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

LONDRINA, 25 de Novembro de 2024

---

**Assinado por:**

**Alessandra Lourenço Cecchini Armani  
(Coordenador(a))**

**Endereço:** LABESC - Sala 14

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 86.057-970

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br

## **ANEXO C – MATERIAL ESTUDO DE CASO – OFICINA 2025**

Fonte das informações:

Companhia de Habitação de Londrina - COHAB-LD

Google Street View

Google Earth Pro

SIGLON - Sistema de Informações Geográficas de Londrina. Disponível em:

<https://geo.londrina.pr.gov.br/portal/apps/sites/#/aplicativospublicossiglon>

Takahashi, F. A. (2017). Design associativo: análise da topografia no traçado de vias e quadras [Universidade Estadual de Londrina].

<https://doi.org/10.1590/s1678-86212019000400345>



## ESTUDO DE CASO

1

Caracterização

2

### Jardim Jerônimo Nogueira de Figueiredo

#### Lote 43 da Gleba Ribeirão Jacutinga

Endereço Bairro Vivi Xavier, Londrina.  
Rua Aristides Vaz, Rua Émilio Scholze e Rua Ylie Soloviev

**220 unidades residenciais caracterizadas como habitações  
térreas unifamiliares, em uma área de 121.000,00m<sup>2</sup>.**

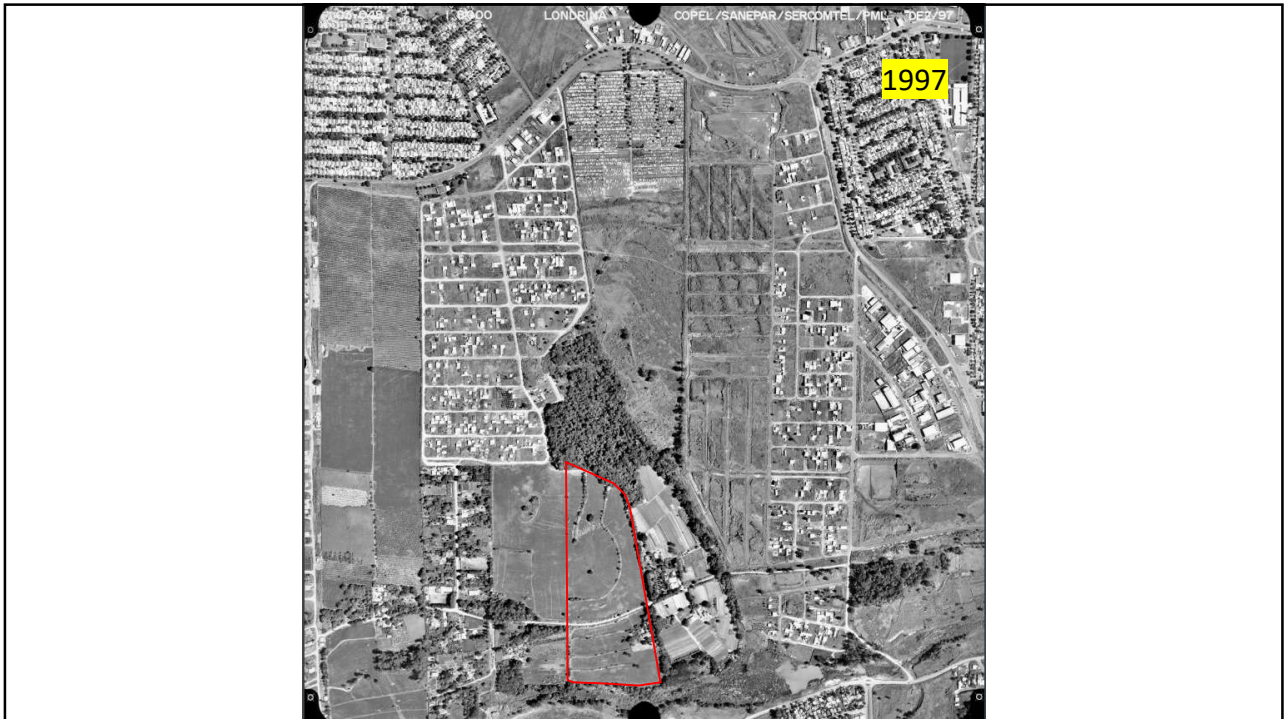
2



3



4



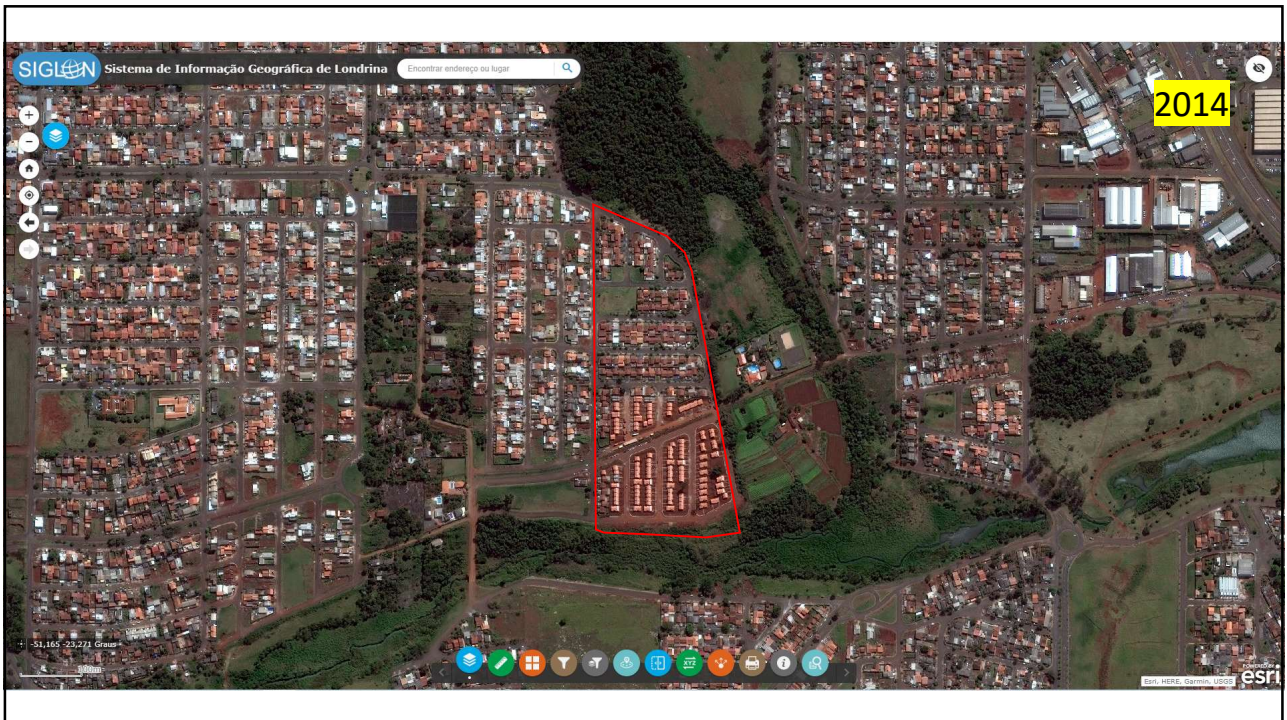
5



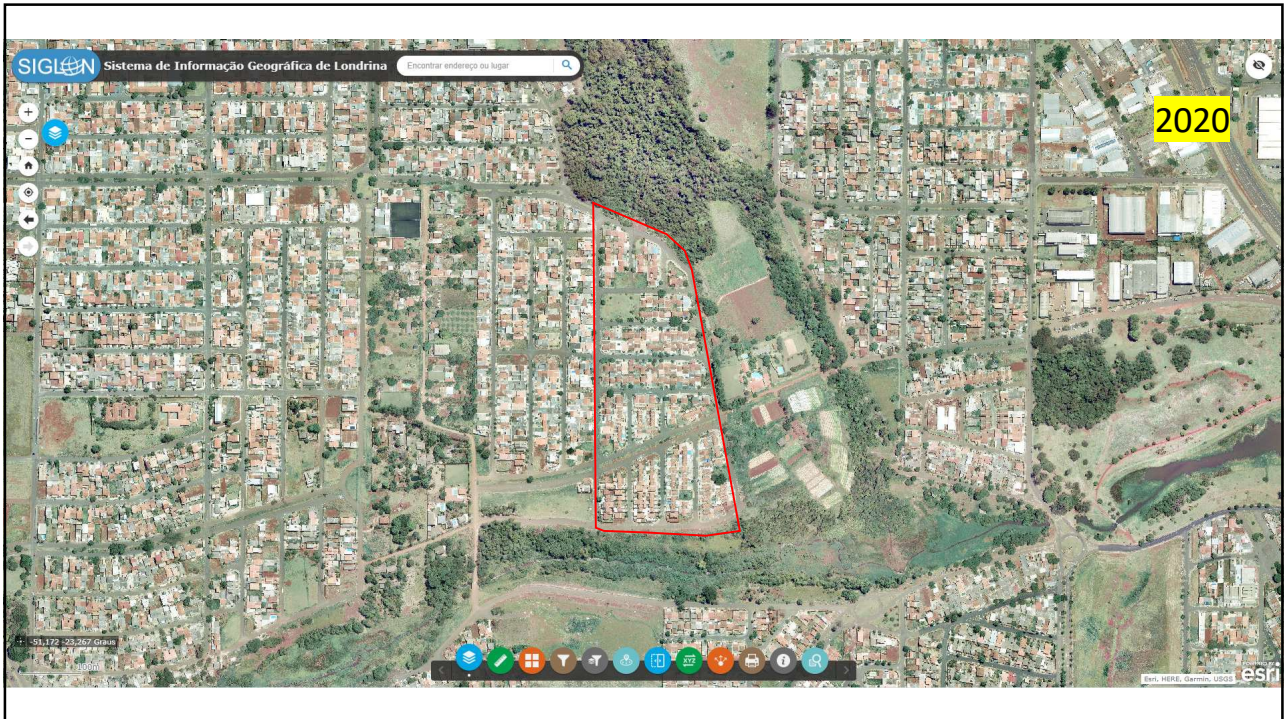
6



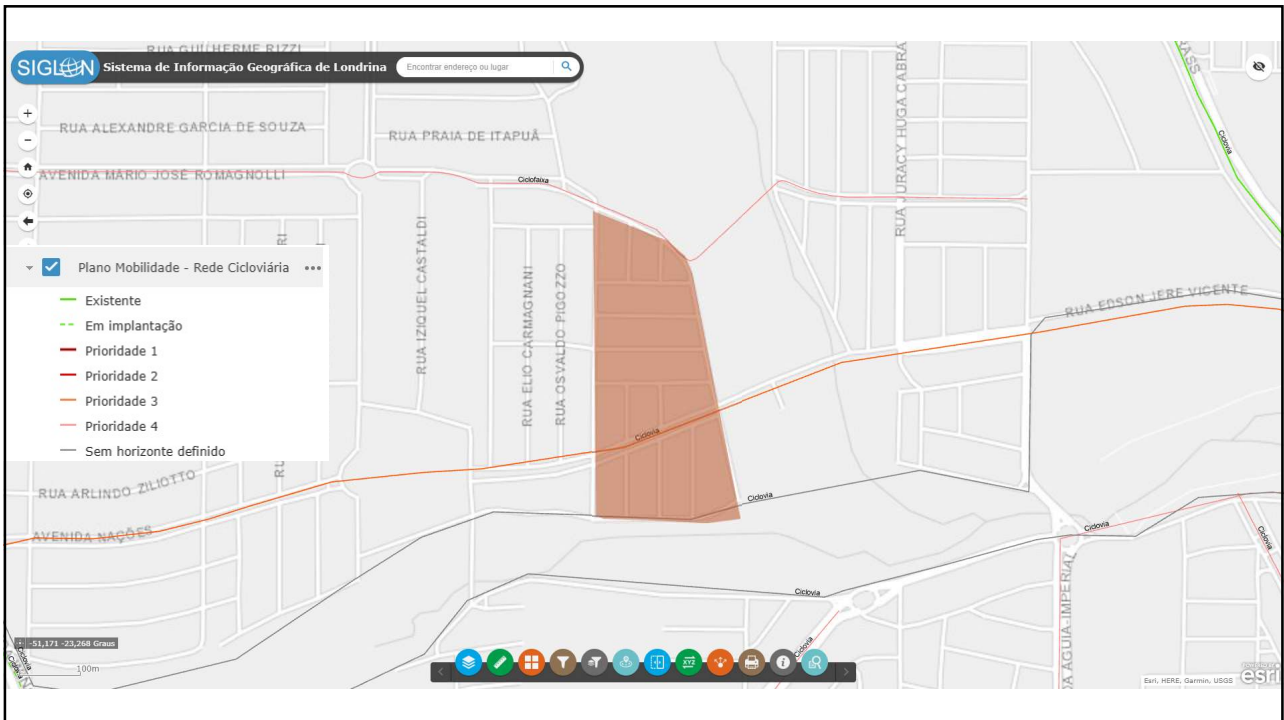
7



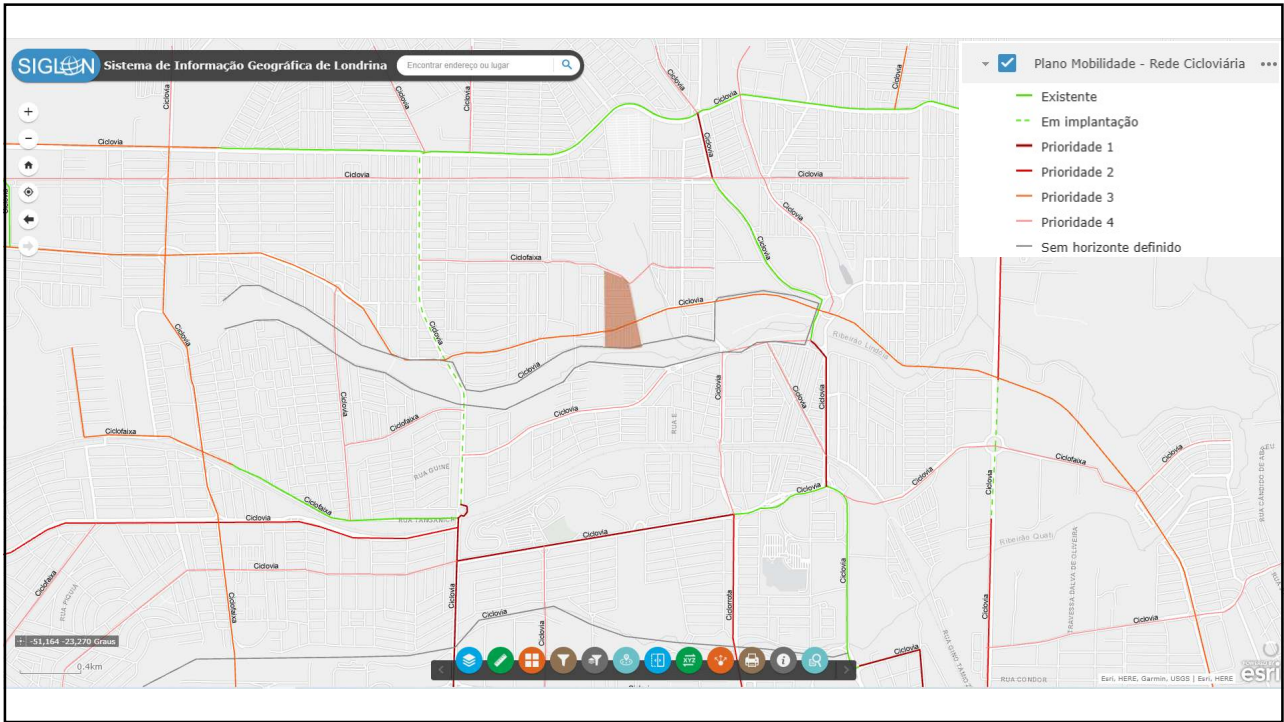
8



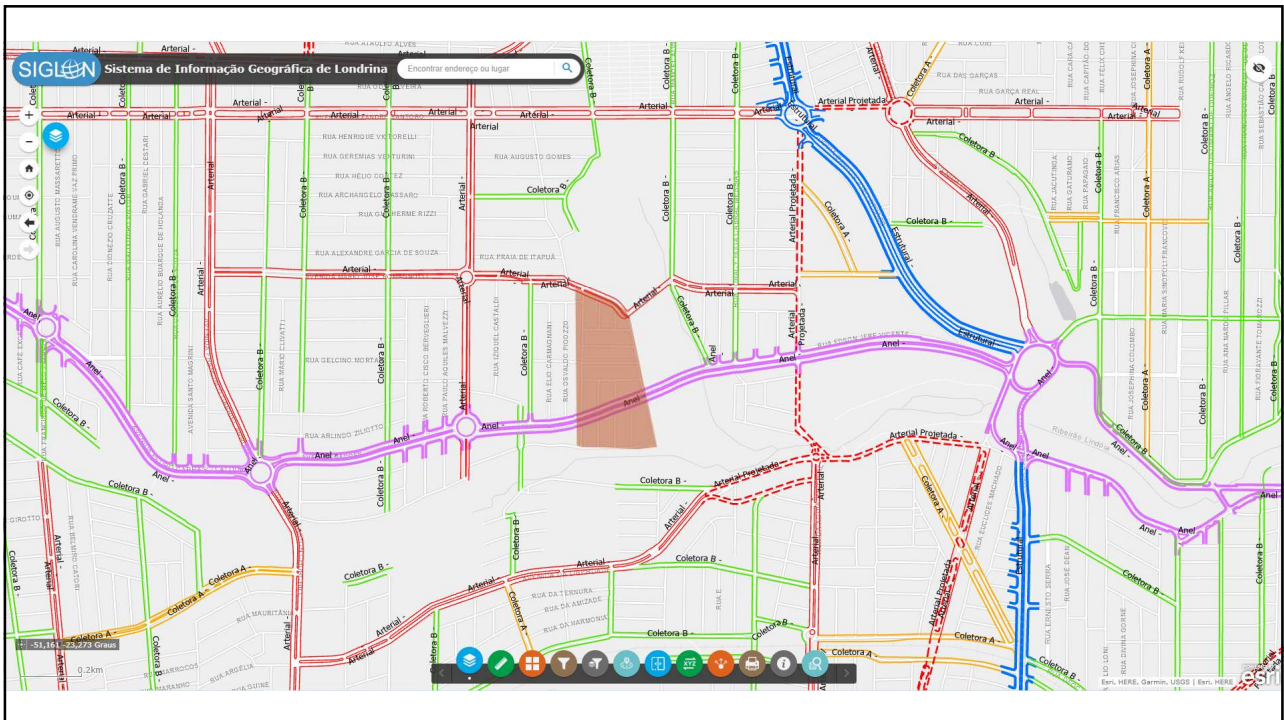
9



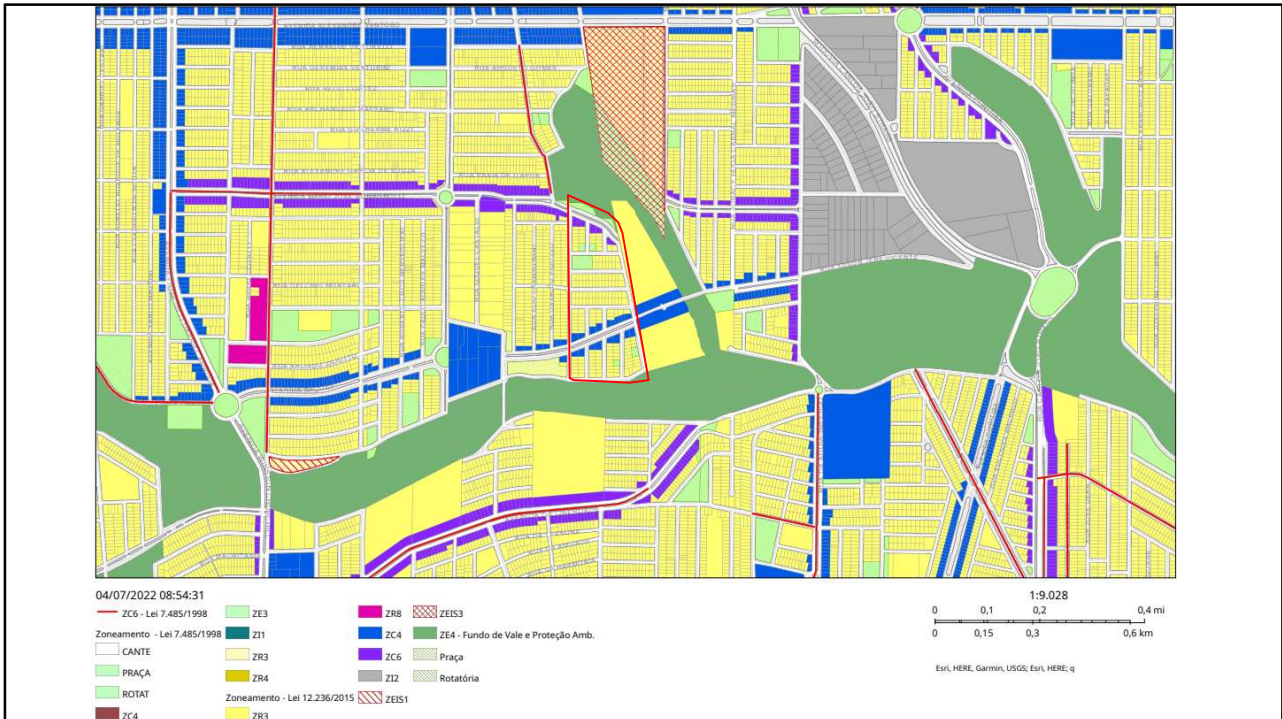
10



11



12



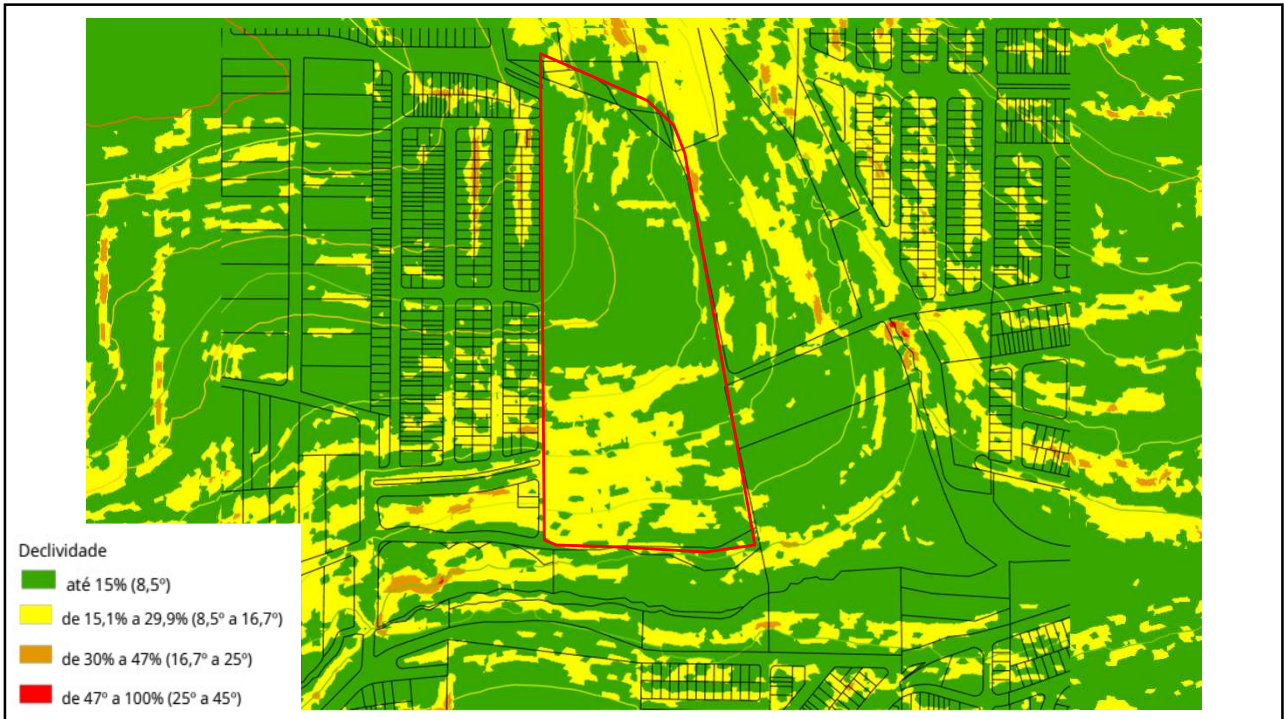
13

**Tabela 9 – Requisitos de Leis Municipais**

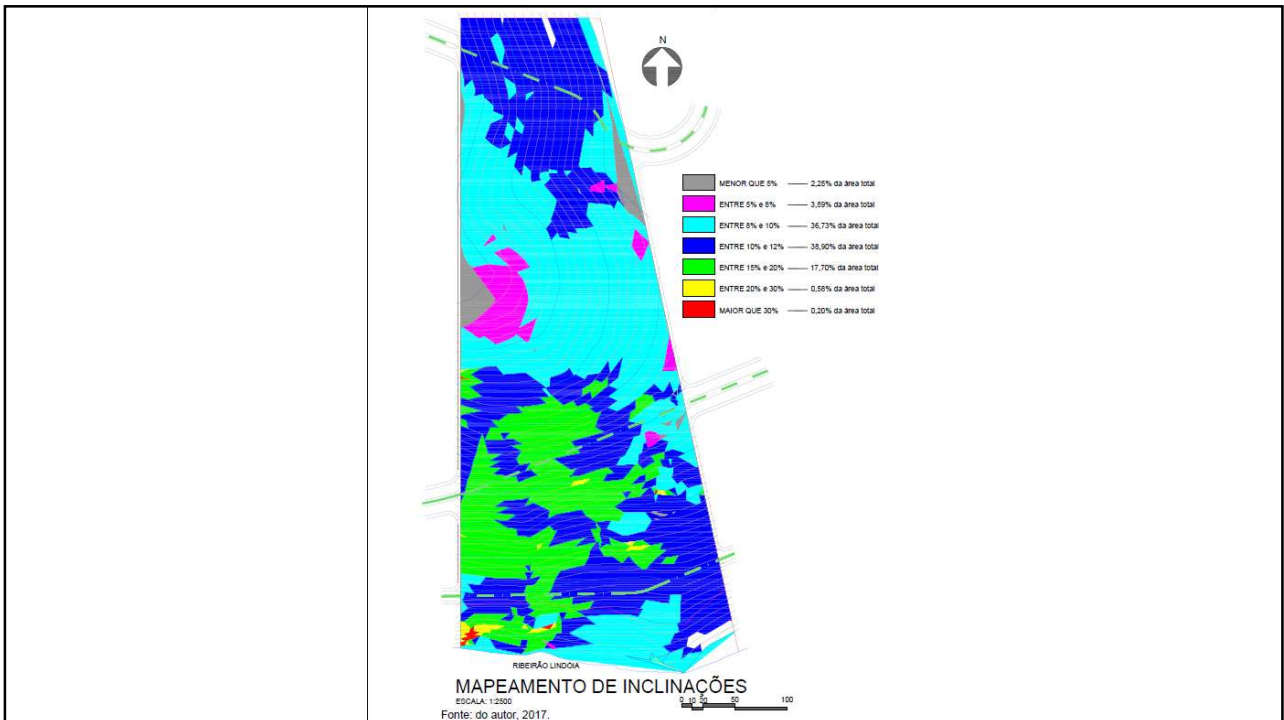
LEIS MUNICIPAIS	REQUISITOS PRESCRITIVOS
Lei nº11.672/2012 – Parcelamento do Solo	<p>Vias Vias com no mínimo 4 faixas a 700m de qualquer lote. Ciclovia em vias Estruturais, arteriais, coletoras e Anel de Integração. Continuidade do traçado existente nas adjacências do lote.</p> <p>Maior dimensão da quadra: 250m. Exceto quadras maiores de 15.000m², lindeiras a rios, ao longo de rodovias, e outras barreiras.</p> <p>Áreas de domínio público: 35% do total a ser parcelado para áreas maiores que 20.000m² e 15% para áreas menores que esse valor.</p> <p>Áreas livres de uso público 7%;</p> <p>Áreas institucionais 3%;</p> <p>50% da área em terreno único, com declividade menor que 15%.</p> <p>Acesso por via de 15 metros de largura.</p> <p>Escola dentro de círculo de 800m de raio no centro da área a parcelar.</p> <p>Lotes Profundidade mínima 15m + 1,5m a cada ponto percentual acima de 5% de inclinação. Largura mínima 5m + 0,5m a cada ponto percentual acima de 10% de inclinação.</p>
Lei nº12.236/2015 – Uso e a Ocupação do Solo	<p>Lotes Até 25% segundo usos permitidos da ZR3. 75% das unidades para HIS.</p> <p>Área máxima de quadra: 20.000m².</p> <p>Área de domínio público em terreno onde possa ser inscrito um retângulo de 40x70m e 80x100 para empreendimentos de grande porte.</p>
Projeto de Lei de 19 de Julho de 2013 – Zonas Especiais de Interesse Social	<p>Área mínima do lote: 250m² com Subdivisão com data mínima de 125m².</p> <p>Frete mínima e largura média:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5m para meio de quadra;</li> <li>• 10m para esquinas;</li> </ul>
Lei nº12.237/2015 – Sistema Viário	<p>Vias estruturais e anel de integração: caixa de via de 40 a 50m, perfil: calçadas, faixa de estacionamento e faixas de rolamento em cada sentido com ciclovia no canteiro central.</p> <p>Vias arteriais: caixa de via de 30 a 34m, perfil: calçadas, faixa de estacionamento e faixas de rolamento em cada sentido com ciclovia no canteiro central.</p> <p>Vias coletoras a cada 350m (caixas de via de 18 a 20m, formado por calçadas, pista com faixa de estacionamento e rolamento em cada sentido do tráfego, podendo ter ciclofaixa).</p> <p>Vias locais com caixa de via de 15m a 17m.</p> <p>Ciclovias com largura mínima de 1,2m por sentido de tráfego.</p> <p>Vias projetadas, que constituem prolongamento de trechos existentes, deverão seguir a mesma hierarquização.</p>
Lei nº11.471/2012 – Código Ambiental	<p>Área de preservação permanente ao longo de rios, córregos, nascentes, lagos e reservatórios. EM faixa marginal de 30m.</p>

Fonte: do autor, 2017.

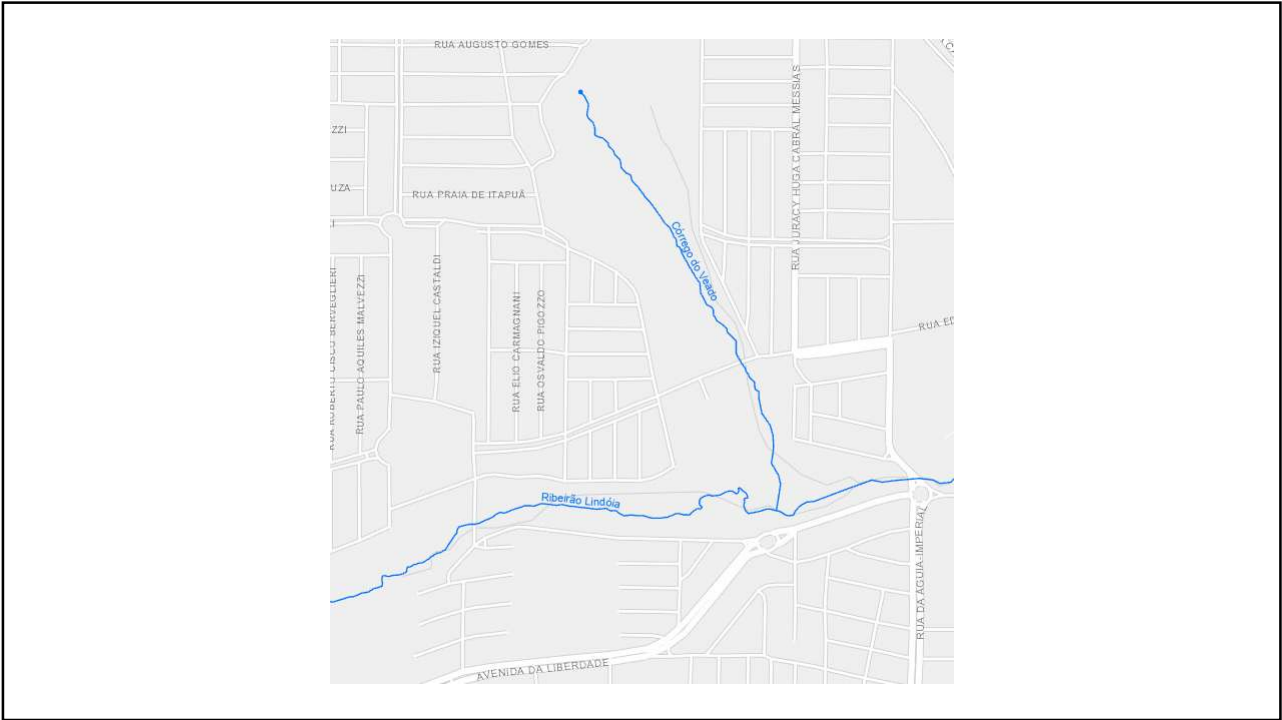
14



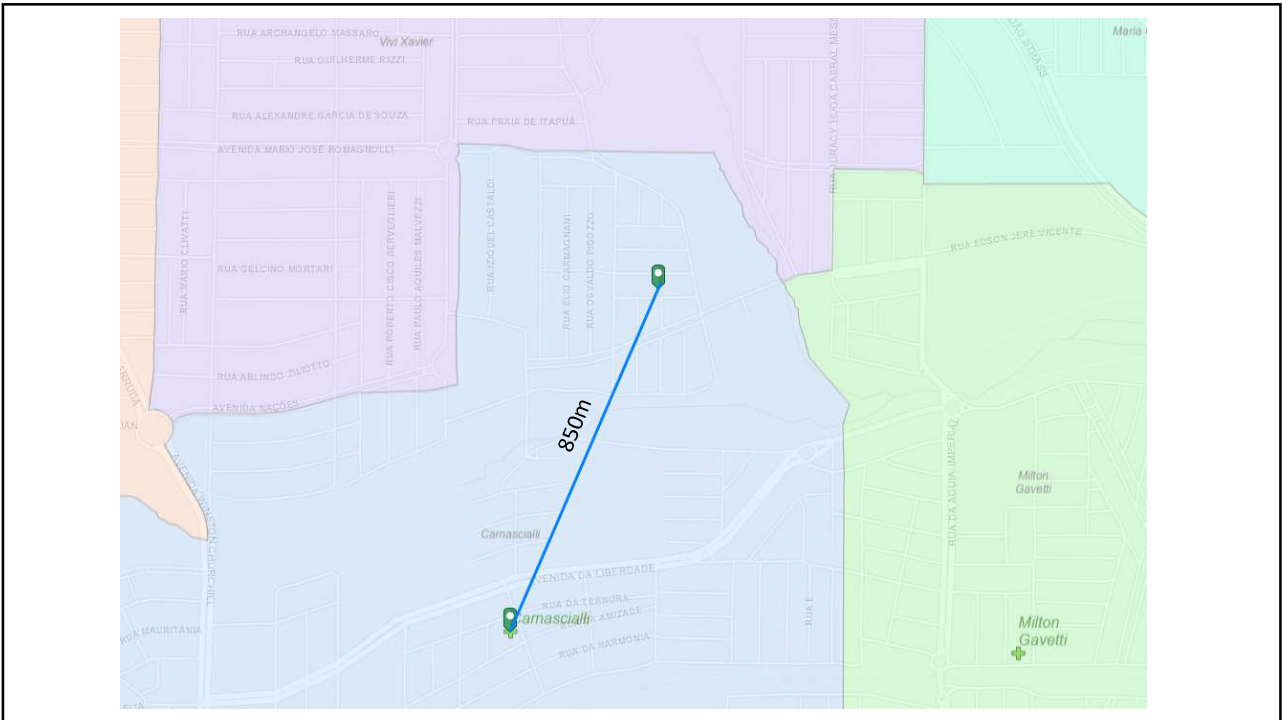
15



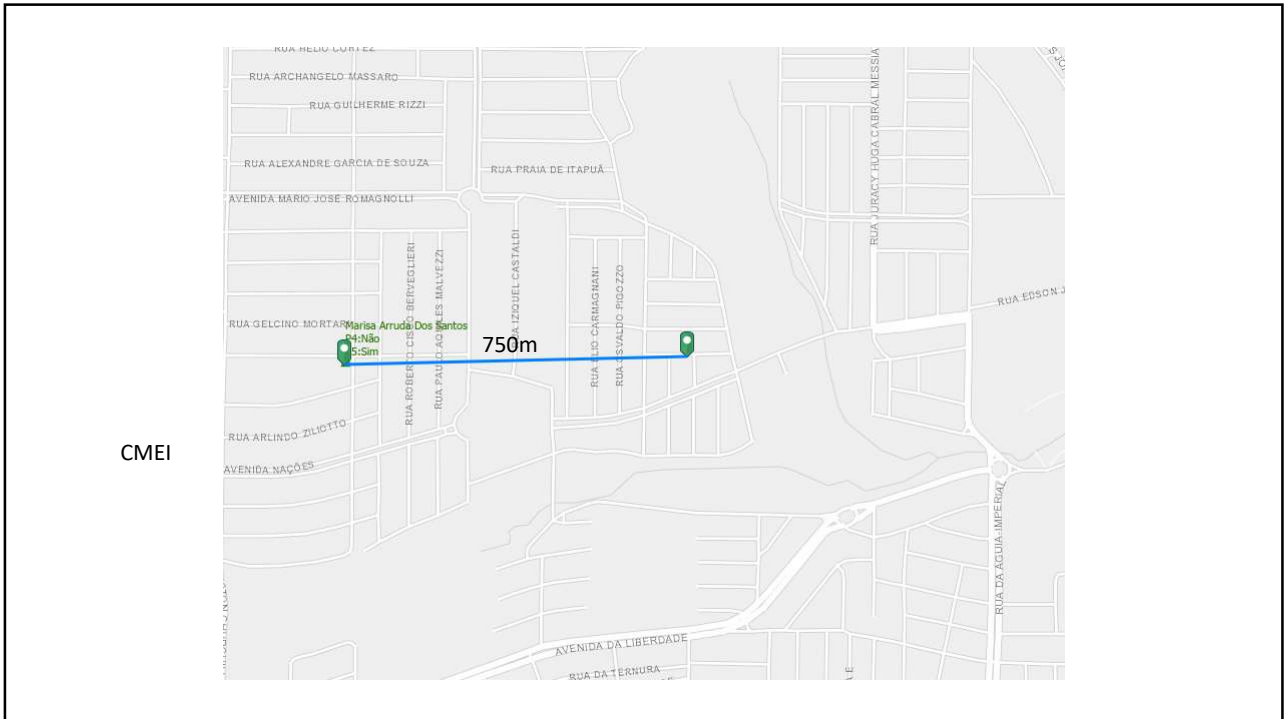
16



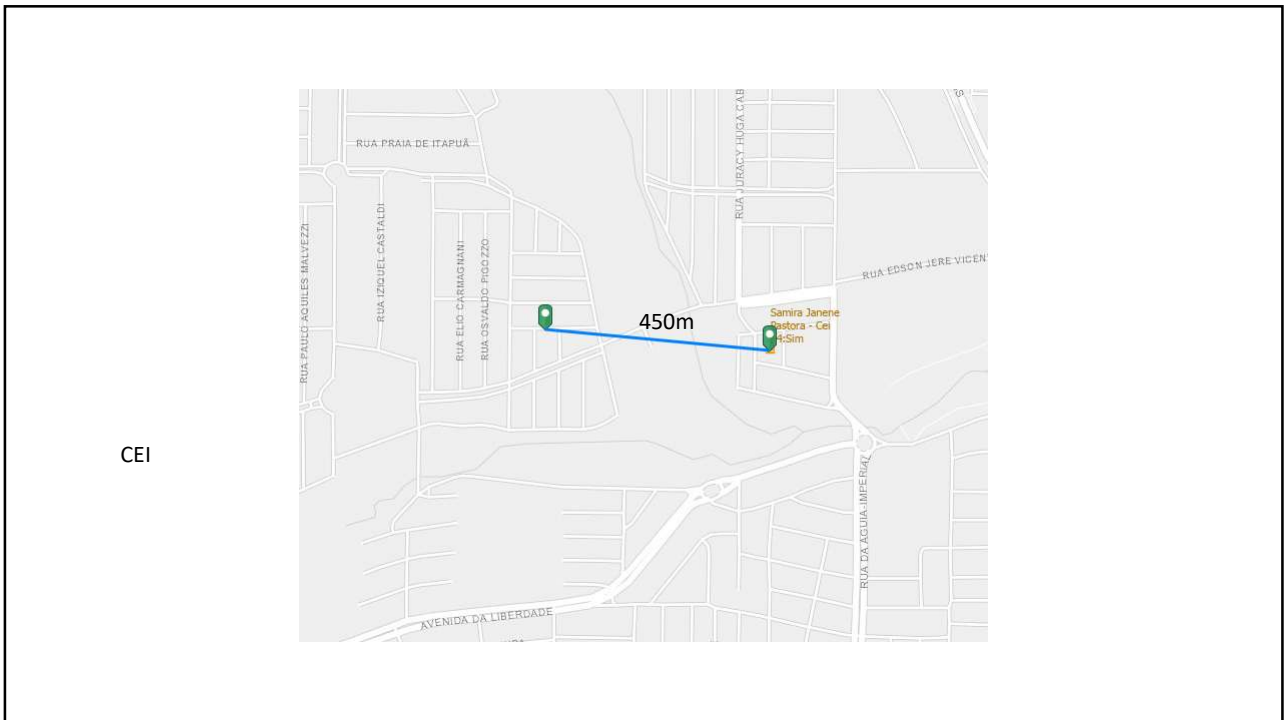
17



18



19



20







25



26

**DESENHOS NA RUA – APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO**



27

**ESPAÇO PARA BRINCADEIRA NA RUA**



28



29



30



31

31



32



33



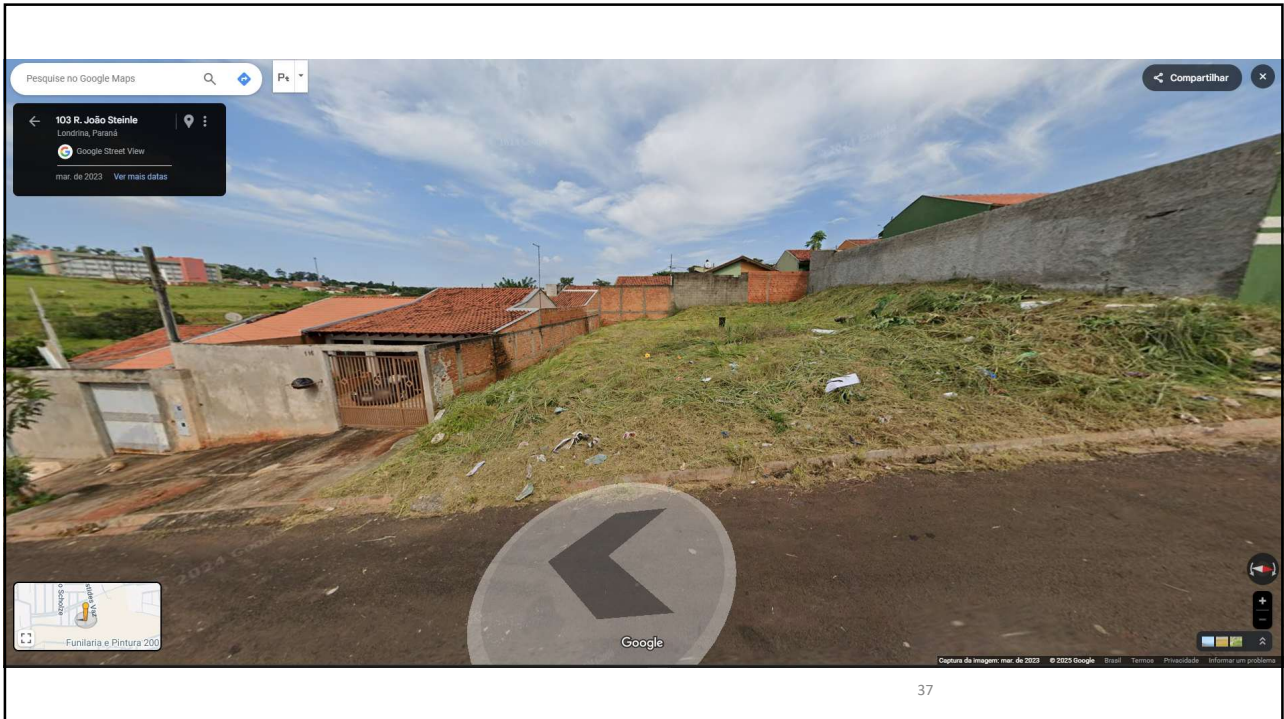
34



35



36



37



38



39



40



41



42

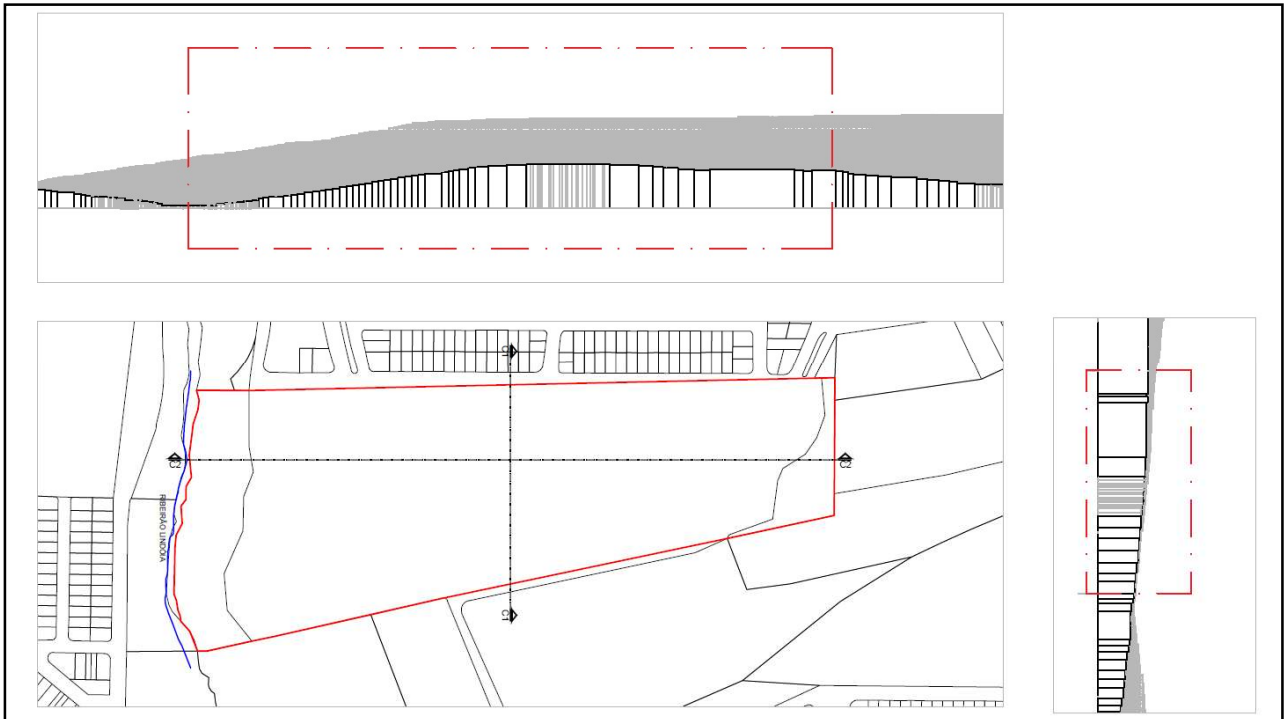


43



44

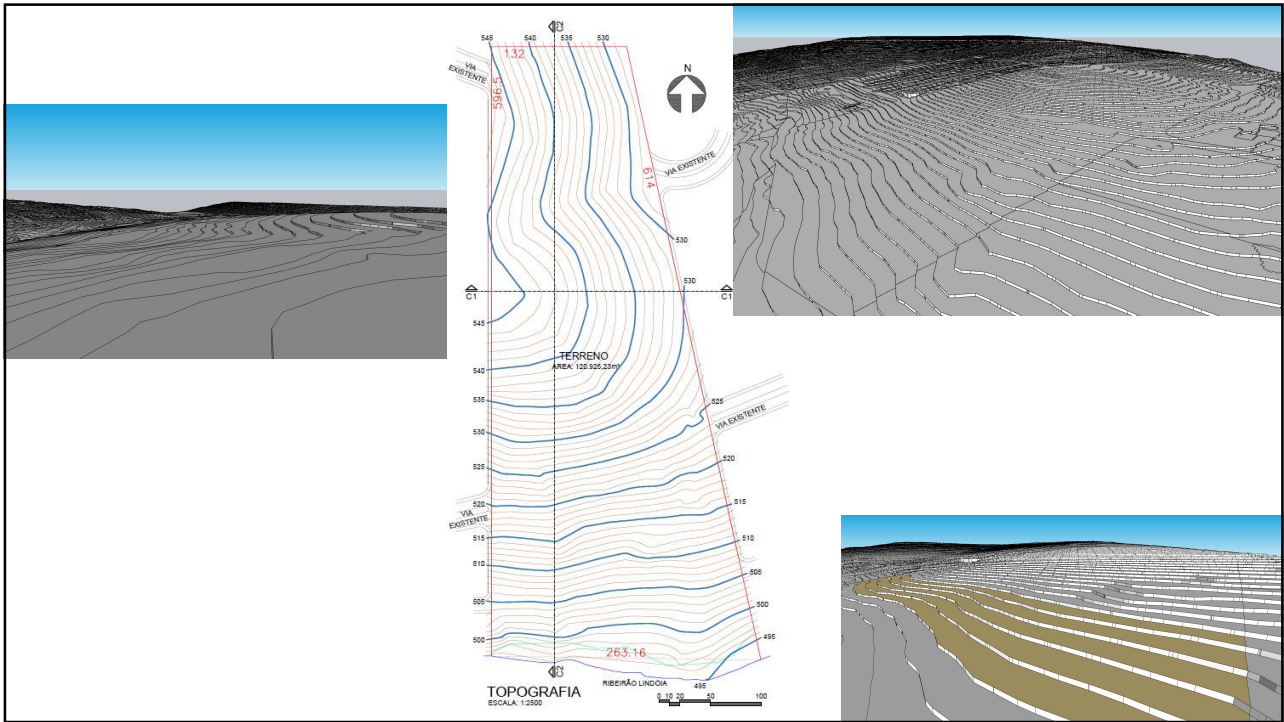
44



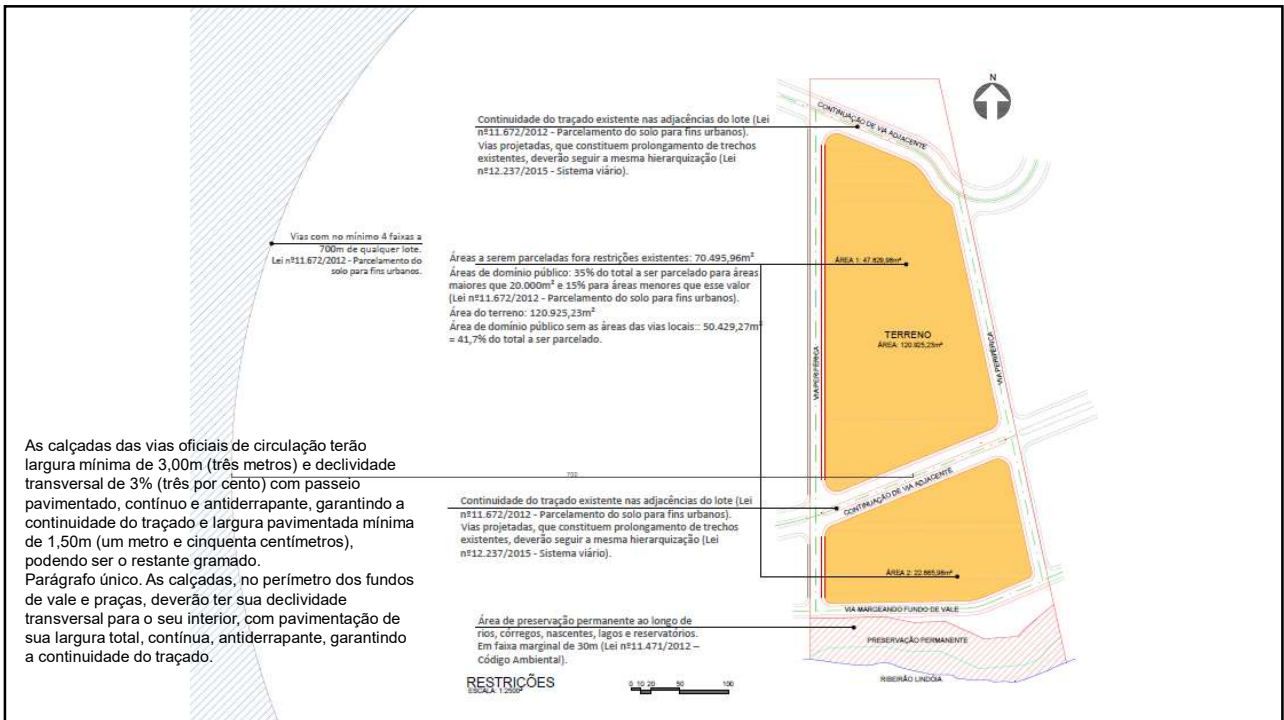
45



46



47



48



