



ARQUITETURA-SUPORE PARA A MORADIA POPULAR

Bianca Feijão de Menezes



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Arquitetura
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Bianca Feijão de Meneses

ARQUITETURA-SUPORTE PARA A MORADIA POPULAR

Belo Horizonte

2023

Bianca Feijão de Meneses

ARQUITETURA-SUPORTE PARA A MORADIA POPULAR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Dra. Denise Morado Nascimento.

Belo Horizonte

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

M543a	Meneses, Bianca Feijão de. Arquitetura-suporte para a moradia popular [manuscrito] / Bianca Feijão de Meneses. - 2023. 172f. : il. Orientador: Denise Morado Nascimento. Dissertação (mestrado)– Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura. 1. Habitação popular - Teses. 2. Arquitetura de habitação - Teses. 3. Habitação – Construção - Teses. 4. Arquitetura - Projetos - Teses. I. Nascimento, Denise Morado. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Arquitetura. III. Título. CDD 728.1
-------	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO



FOLHA DE APROVAÇÃO

Arquitetura-suporte para a moradia popular

BIANCA FEIJÃO DE MENESES

Dissertação submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura da UFMG como requisito para obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, área de concentração: Teoria, produção e experiência do espaço.

Aprovada em 18 de dezembro de 2023, pela Comissão constituída pelos membros:

Documento assinado digitalmente
gov.br DENISE MORADO NASCIMENTO
Data: 18/12/2023 11:13:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Denise Morado Nascimento – Orientadora
EA-UFMG

Documento assinado digitalmente
gov.br KARINA OLIVEIRA LEITAO
Data: 18/12/2023 12:33:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Karina Oliveira Leitao
FAU USP

Assinado por: **Hugo José Abranches Teixeira Lopes**
Farias
Num. de Identificação: 08149006
Data: 2023.12.19 09:32:33 +0000

Prof. Dr. Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias
FA-Universidade de Lisboa

Belo Horizonte, 18 de dezembro de 2023.

AGRADECIMENTOS

Entre teoria e prática, universidade e escritório, Belo Horizonte e Fortaleza, a oportunidade de revisitar os últimos anos me permite ver que, entre tantas mudanças, permanece a sensação de estar rodeada de pessoas queridas e que muito contribuíram – direta ou indiretamente – neste trabalho, às quais agradeço imensamente.

A Deus, força maior que, durante o caminho tortuoso que se construiu nos últimos anos, foi um apoio constante e fundamental para persistir e seguir em frente.

À querida Denise, por me mostrar na prática a importância do caminhar e dos processos. Por acreditar e caminhar junto nesta pesquisa, ensinando o valor da postura crítica e rigorosa, sem jamais deixar de lado a atenção, o cuidado e a compreensão dos percalços.

Ao Robin, pelos valiosos aprendizados na sala de aula e no escritório. Às professoras Karina Leitão, Juliana Torres, e ao professor Hugo Farias, pela gentileza em compor as bancas de qualificação e de defesa, e pelas ricas contribuições que iluminaram os caminhos trilhados nesta pesquisa.

Aos colegas da EA. Às amigas de pesquisa Dani, Elena e Larissa, pelas interseções e pelas oportunidades de aprendermos umas com as outras e, principalmente, com as pessoas do Aglomerado da Serra. Aos alunos da graduação, pelas boas trocas durante os estágios à docência. A todos os que gentilmente concederam entrevistas – moradores, arquitetos, professores e estudantes de arquitetura –, por abrirem as suas portas (físicas ou virtuais), encontrarem brechas nas suas rotinas e, pacientemente, contarem sobre as suas experiências, dificuldades e aprendizados.

Aos professores do NPGAU, pela dedicação e pelas trocas importantes que permeiam este trabalho. A todos os colaboradores da escola, pelo zelo e por todo o trabalho prestado, e especialmente à Paula, por toda ajuda e paciência nas demandas que surgiram ao longo do curso. Aos professores Renato Pequeno, Daniel Cardoso e Bruno Braga, por despertarem o olhar para uma pesquisa crítica e propositiva.

À minha família, pelos incentivos e suportes fundamentais. Aos meus pais, por me fazerem sentir amada todos os dias e por vibrarem a cada ideia ou pequena conquista minha como se fossem suas. Ao Vinícius e à Pietra, por lembrarem sempre que não estou só: eles estão sempre por mim, e eu por eles. Aos meus avós, pelos respiros diários nas nossas chamadas de vídeo. Ao Theozinho e à Tequinho, pela companhia.

Aos amigos de trabalho, por todos os bons momentos que a rotina nos permite compartilhar, com leveza e alegria. Aos amigos dos Arquitetos Associados, em especial Ina, Magno, Jairo, Renan e Luiza. Aos amigos Certarianos, especialmente Aninha, Bela, Bia, Braide, Debs, Gaio, Ge, Iza, Larinha, Luana(s), Luan, Luíza, Mai, Rebs, Talyson, Tícia e Weltim. Aos amigos Babinha e Daniel, pelos aprendizados na especialização e pelas trocas que permanecem.

Às queridas amigas, Bela, Bia, Luiza, Mai, Rebs e Tata, pelas ajudas tão significativas na reta final do trabalho e pelas conversas, o olhar atento, as pontuações de melhoria e a ajuda na finalização.

Ao Daniel, por escolher encarar este desafio comigo, assim como tantos outros da vida, pelo suporte constante, pela força nas inseguranças e nos medos, e por tornar o dia-a-dia um privilégio que compartilhamos.

Por fim, à universidade pública, da qual sinto tanto orgulho e sou extremamente grata por todo o aprendizado, pelas oportunidades e pelo crescimento que pude vivenciar.

“Dwellings cannot be the product of designers.

*But dwellings can be the result of
ordinary people making decisions about
things made by specialists
and who, by so doing,
create.”*

John Habraken (1971)

RESUMO

Historicamente, a necessidade de dispor de um lugar para morar, considerando o contexto brasileiro de não atendimento de direitos, motiva a provisão de moradia por seus moradores (voluntária ou involuntariamente), os quais adquirem condição central em um processo simultaneamente inventivo e passível de violências. Tal prática consiste no universo de estudo desta dissertação de mestrado: a moradia popular autoconstruída, cuja leitura se pauta, sobretudo – e para além das camadas de estigmas –, na condução autônoma do processo de decisão do morador sobre a sua própria moradia. Essa leitura permite traçar um paralelo com reflexões dos anos 1960, especificamente a Teoria dos Suportes, de John Habraken, fundamentada no resgate da relação estabelecida entre morador e moradia. Tal relação torna-se possível mediante um processo colaborativo, baseado na conciliação das tomadas de decisão de diferentes agentes, que hoje encontra lugar na abordagem teórico-metodológico-propositiva da Arquitetura Aberta. Nesse sentido, visualiza-se uma relevante interseção entre a teoria e a prática apresentadas, que consiste na evidência do processo de tomada de decisão pelo morador e conduz à seguinte pergunta de pesquisa: de que modo a interseção entre a moradia popular autoconstruída e a Arquitetura Aberta pode embasar um processo compartilhado de projeto, construção e uso na produção contemporânea de moradia? Com o objetivo de respondê-la, desenvolveu-se um levantamento de estratégias, baseado no conceito da Prática de Pierre Bourdieu e sob a perspectiva da autoconstrução, da Arquitetura Aberta e das práticas arquitetônicas brasileiras, o qual resultou na construção de um quadro sistematizado de estratégias. Em seguida, esse exercício possibilitou a proposição de uma Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular: um conjunto de estratégias de projeto para um processo compartilhado de produção de moradia, pautado no reposicionamento do arquiteto e urbanista e na proposição de um suporte habitável, seguro e flexível, a partir do qual os moradores possam decidir conforme suas necessidades, preferências e disposições. Por fim, foi elaborado um documento técnico destinado, inicialmente, a contribuir com as práticas arquitetônicas e seus colaboradores, compilando todas as estratégias desenvolvidas para uma possível incorporação em projetos arquitetônicos de moradia popular. Trata-se, portanto, de uma pesquisa que parte de uma reflexão teórica para, em, seguida, alcançar uma contribuição propositiva no campo do projeto de arquitetura, especialmente voltada aos arquitetos e estudantes de arquitetura. Diante disso, objetiva-se auxiliar na elaboração de projetos de moradias mais flexíveis e seguros para seus moradores.

Palavras-chave: produção habitacional; autoconstrução; teoria dos suportes; arquitetura aberta; estratégias projetuais.

ABSTRACT

Historically, the need for having a place to live, considering the Brazilian context of unmet rights, motivates the provision of housing by its residents (voluntarily or involuntarily), who become centrally involved in a simultaneously inventive and susceptible to violence process. Such practice is the subject of study in this master's dissertation: self-built popular housing, whose interpretation is primarily based on – and beyond layers of stigmas – the resident's autonomous guidance in the decision-making process concerning their housing. From this point of view is possible to draw a parallel with reflections from the 1960s, specifically, John Habraken's support theory, based on the rescue of the relationship established between resident and dwelling. This relationship becomes possible through a collaborative process, based on reconciling decision-making by different agents, which today finds a place in the theoretical-methodological-propositional approach of Open Building. In this regard, a relevant intersection is visualized between the theory and practice presented, which is evident in the resident's decision-making process and leads to the following research question: how can the intersection between self-built popular housing and Open Building create bases for a shared process of design, construction, and use in contemporary housing production? To answer this, a survey of strategies was developed, based on the concept of Pierre Bourdieu's practice and from the perspective of self-construction, Open Building, and Brazilian architectural practices, which resulted in the construction of a systematized framework of strategies. This exercise subsequently enabled the proposition of a supportive architecture for popular housing: a set of design strategies for a shared housing production process, based on repositioning the architect and urban planner, proposing a habitable, secure, and flexible support from which residents can decide according to their needs, preferences, and inclinations. Lastly, a technical document was prepared initially intended to contribute to architectural practices and its collaborators, compiling all the strategies developed for possible incorporation into architectural projects for popular housing. This is, therefore, a research that starts from a theoretical reflection and then achieves a propositional contribution to the field of architectural design, aimed at architects and architecture students, with a view to assisting in the development of more flexible and safe housing projects for its residents.

Keywords: housing production; self-construction; supports theory; open building; design strategies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1. Caminho teórico-metodológico e propositivo adotado na pesquisa.	22
Figura 2. Disposição dos campos a partir da produção contemporânea de moradia, com destaque para a moradia popular autoconstruída	32
Figura 3. Agentes e modos de articulação no subcampo da autoconstrução.	34
Figura 4. Rendimento médio, nível da ocupação e inflação entre 2016 e 2022	35
Figura 5. Leitura esquemática de agentes e capitais da autoconstrução no campo da produção contemporânea de moradia	37
Figura 6. Paraisópolis	40
Figura 7. Linha do tempo sobre autoconstrução.	45
Figura 8. Estrutura de análise do conceito de autoconstrução	49
Figura 9. Aspectos-chave da moradia popular autoconstruída elencados para a presente pesquisa	50
Figura 10. Critérios de classificação adotados para as estratégias da autoconstrução	52
Figura 11. Estratégias norteadoras da perspectiva do morador	53
Figura 12. Quadro de estratégias referentes à moradia popular autoconstruída	55
Figura 13. <i>Plug-in-city</i> e <i>Nagakin Capsule Tower</i>	58
Figura 14. Articulação de agentes no contexto de produção habitacional em massa	60
Figura 15. Contraposição entre a abordagem da habitação em massa (tradicional) e da Arquitetura Aberta (pautada na Teoria dos Suportes)	61
Figura 16. Exemplos de diagramas elaborados por Habraken, individualmente e relacionados.	62
Figura 17. Operações propostas para o desenho e a avaliação dos Suportes.	64
Figura 18. Níveis de tomada de decisão na Arquitetura Aberta	66
Figura 19. Articulações e desdobramentos da Teoria dos Suportes	67
Figura 20. Fragmentação das camadas mutáveis	70
Figura 21. Critérios de classificação adotados para as estratégias do Arquitetura Aberta	71
Figura 22. Quadro de estratégias referentes à Arquitetura Aberta	73
Figura 23. Disposição dos campos a partir da produção contemporânea de moradia, situando as práticas arquitetônicas voltadas à moradia popular consideradas neste estudo	76
Figura 24. Localização das práticas arquitetônicas levantadas e municípios que dispõem de lei de ATTHIS	77
Figura 25. Conselheiro Ramalho, primeira iniciativa de requalificação de cortiço por meio de propriedade social. . .	86
Figura 26. Processo de assessoria conduzido pela AnP (casa da Simone)	87
Figura 27. Plantas do empreendimento Santa Sofia II, na entrega e com a intervenção.	89
Figura 28. Estratégias norteadoras da perspectiva dos técnicos envolvidos.	90
Figura 29. Relações estabelecidas entre as práticas estudadas e a abordagem proposta	97
Figura 30. Ser flexível para não quebrar.	98
Figura 31. Quadro de estratégias para uma Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular	101
Figura 32. Definição das camadas prioritárias a partir da relação entre flexibilidade, custo e chance de inadequações da edificação	106

Figura 33. Comparativo entre a articulação de programas habitacionais de referência e proposta.	108
Figura 34. Síntese do processo de desenvolvimento da Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular (com retângulo destacando o foco desta pesquisa)	110
Figura 35. Isométrica da estratégia “terraço habitável”	112
Figura 36. Isométrica da estratégia “distribuição regular de esquadrias”	113
Figura 37. Isométrica da estratégia “distribuição diversa de esquadrias”	113
Figura 38. Isométricas da estratégia “fachada estrutural”	114
Figura 39. Isométricas da estratégia “distribuição diversa de esquadrias”	115
Figura 40. Isométrica da estratégia “pé-direito generoso”	115
Figura 41. Isométrica da estratégia “paredes estruturais nas divisas das moradias”	116
Figura 42. Isométricas da estratégia “espaço previsto para expansão”	116
Figura 43. Isométrica da estratégia “modulação estrutural independente”	117
Figura 44. Isométricas da estratégia “estrutura adaptada à topografia”	117
Figura 45. Isométrica da estratégia “CD-20: sistema estrutural pré-fabricado”	118
Figura 46. Isométrica da estratégia “laje rebaixada”	118
Figura 47. Isométricas da estratégia “piso elevado”	119
Figura 48. Isométrica da estratégia “trincheira utilitária para instalações”	120
Figura 49. Isométrica e detalhe da estratégia “aquecimento, resfriamento e eletrodutos sob o piso”	120
Figura 50. Isométrica da estratégia “distribuição regular de shafts”	121
Figura 51. Isométricas da estratégia “espaço fixo para as áreas molhadas”	121
Figura 52. Isométricas da estratégia “shafts externos às moradias”	122
Figura 53. Isométrica e detalhe da estratégia “shafts lineares de divisão”	122
Figura 54. Isométricas da estratégia “núcleo com circulação vertical e shafts”	123
Figura 55. Isométrica e detalhe da estratégia “núcleo compacto para instalações por unidade”	123
Figura 56. Isométricas da estratégia “distribuição preliminar de instalações”	124
Figura 57. Isométricas da estratégia “furos estratégicos para instalações e circulações”	124
Figura 58. Isométrica e detalhe da estratégia “distribuição elétrica adaptável nas paredes internas”	125
Figura 59. Isométrica da estratégia “medidor de consumo individualizado e externo”	125
Figura 60. Isométricas da estratégia “espaço para instalações na circulação comum”	126
Figura 61. Isométrica da estratégia “circulação de acesso às moradias independente”	126
Figura 62. Isométrica da estratégia “flexibilidade para implantação/manutenção de infraestrutura”	127

QUADROS

Quadro 1. Práticas arquitetônicas levantadas.	77
Quadro 2. Práticas arquitetônicas levantadas.	80

TABELAS

Tabela 1. Quantificação das estratégias a partir do cruzamento das classes de universos urbanos e camadas.	53
Tabela 2. Quantificação das estratégias a partir do cruzamento das classes de suporte/recheio e camadas	71

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AnP	Arquitetura na Periferia
ATHIS	Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social
BNH	Banco Nacional de Habitação
CAU/BR	Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil
CIB	Conseil International du Bâtiment
EA	Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais
EMAU	Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo
FeNEA	Federação Nacional de Estudantes de Arquitetura e Urbanismo do Brasil
FJP	Fundação João Pinheiro
HIS	Habitação de Interesse Social
IAB	Instituto de Arquitetos do Brasil
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NPGAU	Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
OBOM	Open Building Development Model
PAC-UAP	Programa de Aceleração ao Crescimento – Urbanização de Assentamentos Precários
PCVA	Programa Casa Verde e Amarela
PET	Programa de Educação Tutorial
PHBB	Programa Habitar Brasil BID
PMCMV	Programa Minha Casa Minha Vida
PNAD Contínua	Pesquisa Nacional de Domicílios Contínua
POEMA	Projeto de Orientação a Escritórios Modelo de Arquitetura e Urbanismo
PPA	Plano Plurianual
PRAXIS-EA/UFMG	Práticas Sociais no Espaço Urbano
PRPq/UFMG	Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais
RRT	Registro de Responsabilidade Técnica
SAR	Stichting Architecten Research
SFH	Sistema Financeiro de Habitação
TU Delft	Delft University of Technology
UF	Unidade Federativa
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFS	Universidade Federal de Sergipe
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	Objetivos	21
1.2	Métodos empregados	21
1.3	Estrutura	26
2	A MORADIA POPULAR AUTOCONSTRUÍDA	29
2.1	A produção contemporânea de moradia como um campo de forças	29
2.2	Ponderações para o estudo sobre a autoconstrução	38
2.3	Uma leitura aproximada da prática	46
2.4	Estratégias acionadas nas moradias populares autoconstruídas	50
3	ARQUITETURA COMO SUPORTE: A ARQUITETURA ABERTA	57
3.1	Revisões críticas da arquitetura no contexto pós-guerra	57
3.2	A Teoria dos Suportes	59
3.3	Arquitetura Aberta: ideias norteadoras	67
3.4	Estratégias propostas pela Arquitetura Aberta	68
4	ARQUITETURA “POPULAR”: NOTAS SOBRE AS PRÁTICAS ARQUITETÔNICAS	75
4.1	Práticas de arquitetura voltadas à moradia popular	75
4.2	Outras lógicas das práticas arquitetônicas	84
4.3	Estratégias norteadoras da perspectiva das práticas arquitetônicas	90
5	ARQUITETURA REPOSICIONADA: TRAÇANDO CAMINHOS DIVERGENTES	91
5.1	Os centros, as periferias e seus significados	91
5.2	Reposicionando saberes: elaborando caminhos divergentes	94
5.3	Todos podem decidir sobre a moradia, inclusive os arquitetos	96
5.4	Estratégias sistematizadas	99
6	ARQUITETURA-SUPORTE PARA A MORADIA POPULAR	103
6.1	Pressupostos para uma Arquitetura-Suporte	103
6.2	Diretrizes de desenvolvimento	106
6.3	Estratégias propositivas para uma Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular	111
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	129
	REFERÊNCIAS	133
	APÊNDICES	139

1 INTRODUÇÃO

A inquietação que origina esta pesquisa se refere à imensa produção de moradias feita por seus próprios moradores no contexto brasileiro, sem a colaboração do profissional arquiteto ou engenheiro no processo, o que sugere, de certo modo, uma baixa contribuição efetiva desses profissionais nessa prática. Embora parta de uma percepção geral, esta inquietação se direciona, sobretudo, ao papel do arquiteto e urbanista – considerando, assim, o meu papel –, e ao questionamento sobre quais as suas possíveis contribuições no atendimento à demanda de moradia na produção contemporânea do espaço no Brasil.

Partimos da constatação de que o acesso à moradia no Brasil consiste em uma problemática presente desde o início do processo de urbanização no país, a qual, ainda hoje, abrange uma parcela significativa da população. E, mesmo que essa seja uma questão longamente debatida, observa-se que ainda há muito a se discutir. Trata-se, portanto, de um tema onde uma abordagem crítica se faz necessária, não apenas para compreender seus aspectos, mas, sobretudo, para apontar novos rumos possíveis. Isso pode envolver a visibilização de seus agentes, o apontamento de políticas públicas direcionadas a este campo, ou mesmo da elaboração de propostas, sem a pretensão de transformar o cenário maior, mas com vistas a proporcionar contribuições no campo. É neste último caminho que apostamos.

Esta dissertação adota como universo de pesquisa a moradia popular autoconstruída. Tal prática assume formas diferentes no território, como a favela, o loteamento periférico e a ocupação urbana. A ela são atrelados diversos termos de cunho classificatório, muitas vezes sob o critério da carência – seja de formalidade, de assessoria técnica, ou das ditas boas condições de habitabilidade –, a exemplo de assentamentos precários, subnormais, informais etc. (Morado Nascimento, 2019a). Sob outra perspectiva, e sem desconsiderar a camada de violência que abrange esse universo, buscamos entender a autoconstrução para além de um cenário de absoluta ausência, mas a partir da presença do que consideramos seu atributo fundamental: a condução autônoma de um processo de tomada de decisão sobre a própria moradia (Morado Nascimento, 2016).

A tomada de decisão do morador sobre a moradia permite um paralelo com reflexões da década de 1960, no âmbito da produção arquitetônica modernista do pós-guerra e das significativas alterações vivenciadas na produção do espaço. Destacamos, dentre elas, a Teoria dos Suportes, elaborada pelo arquiteto holandês John Habraken, cujos primeiros pensamentos remontam à publicação *Supports: an alternative to mass housing*, de 1961. Para Habraken (2011), a pertinência da produção habitacional em massa se dava no contexto de contingência do pós-guerra, em função da necessidade de

rápido amparo à significativa parte da população desabrigada. Fora desse cenário, seguir com essa produção significa suprimir o que para ele consiste em um atributo fundamental, a relação que espontaneamente se estabelece e se materializa por meio da decisão do morador sobre a sua moradia. Diante disso, a Teoria dos Suportes se fundamenta no esforço de incluir novamente esta relação no processo, de modo a permitir que a participação do morador na tomada de decisão adquira centralidade, bem como nas possibilidades de mudança e de constante adequação da edificação.

Assim, o autor desenvolve uma linha de pensamento – a qual, posteriormente, embasa uma abordagem de projeto adotada por arquitetos de diferentes países: o *Open Building*, ou Arquitetura Aberta¹ –, reconhecendo a existência de múltiplos agentes que decidem sobre o espaço e se pautando na conciliação destes ao longo do processo da moradia, desde a sua concepção até as possibilidades de modificação e adaptação durante a fase de uso (Kendall; Teicher, 2000; Kendall, 2017). Para viabilizar esta conciliação, faz-se necessário enfatizar que não consistem em atributos fundamentais as tarefas que os agentes desempenham (a exemplo de quem constrói, quem projeta ou quem utiliza), ou o tipo de conhecimento que possuem (Morado Nascimento, 2012; Lamounier, 2017). No lugar, a Teoria dos Suportes tem como norteador primeiro a pertinência da tomada de decisão de cada agente no decorrer do processo de projeto, construção e uso da moradia, estando os níveis de decisão divididos entre coletivos, gerando o suporte, ou individuais, gerando o recheio.

Desta maneira, uma importante interseção entre a autoconstrução e a Teoria dos Suportes é revelada: a evidência do processo de tomada de decisão por parte do morador sobre a sua moradia. Se a teoria de Habraken busca resgatar essa relação, na autoconstrução ela sempre se fez presente, embora em decorrência de uma série de violências. O elo entre autoconstrução, Teoria dos Suportes e Arquitetura Aberta foi, inclusive, indicado por Habraken em uma entrevista concedida à professora Denise Morado Nascimento (2012), a respeito de possíveis abordagens para arquitetos brasileiros interessados em processos de produção do espaço mais alinhados aos moradores e aos demais agentes. O arquiteto aponta o ambiente construído como uma entidade física complexa, sendo o entendimento de sua organização e suas preexistências fundamental para a condução de uma prática mais realista e assertiva. A partir desse raciocínio, visualiza-se na autoconstrução uma instância em que os moradores já são reconhecidos como agentes tomadores de decisão e enfatiza-se que a responsabilidade pela própria moradia os torna perfeitamente capazes para esse papel, independente de deterem ou não algum conhecimento específico. Reforça-se, dessa maneira, a importância da autoconstrução como referência e ponto de partida para a proposição no campo da produção do espaço.

¹ Esta tradução é inicialmente proposta por Morado Nascimento (2011b) em uma disciplina de mesmo nome no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), bem como [e utilizada por Lamounier (2017), em sua tese intitulada “*Da autoconstrução à Arquitetura Aberta: o Open Building no Brasil*”.

Especula-se, então, se o aprendizado a partir da autoconstrução, embasado pela Teoria dos Suportes, pode guiar a elaboração de novos modos de produção de moradia, de “outras lógicas da prática”.² A partir desta especulação, enxerga-se a necessidade de dois esforços: o primeiro, de compreender a prática autoconstrutiva por meio de uma análise de caráter crítico e dialógico, baseada na teoria, porém capaz de absorver os ensinamentos da vida prática; e o segundo, de tomar partido dessa compreensão para embasar o ensaio de uma contraproposta direcionada a outra lógica da prática que se busca, lançando assim luz sobre estratégias possíveis para uma produção de moradia que efetivamente parta do principal agente no processo – o morador. Esses esforços significam, portanto, uma pesquisa que almeja uma contribuição teórica e prática.

Contudo, a contribuição prática não intenta a proposição de projetos institucionalizados de grande escala, voltados necessariamente à formulação de políticas de provisão habitacional. Assim, ao compreender as limitações que permeiam este tipo de projeto e considerar o fôlego de uma pesquisa de mestrado, aposta-se no pensamento sobre projetos de menor escala, mais especificamente de estratégias de projeto, capazes de serem incorporadas em políticas, mas também de serem acionadas por outros agentes em projetos voltados à moradia popular (Pelli, 1989). Por essa razão, demanda-se o estudo de uma terceira prática: as práticas arquitetônicas direcionadas à moradia popular, no sentido de entender os desafios e os aspectos viabilizadores, bem como de que modo estes devem ser considerados na nossa proposta para viabilizar a sua exequibilidade.

Trata-se, ao final, de um trabalho que se origina no campo da arquitetura e do urbanismo e pretende contribuir para o trabalho de profissionais e estudantes deste mesmo campo, por meio de estratégias de projeto para a moradia popular, motivadas e baseadas na principal e majoritária referência: a moradia popular autoconstruída. Entendemos ser fundamental a compreensão da arquitetura como um apoio à moradia, e não uma sobreposição, assim, chegamos à proposta de uma Arquitetura-Suporte da Moradia Popular. Diante disso, migra-se da percepção errônea de um cenário de completa ausência e precariedade para o respeito, o reconhecimento e o aprendizado a partir das estratégias acionadas pelos moradores (que há muito tempo viabilizam o acesso à moradia em um contexto de não atendimento de direitos), buscando gerar pequenas ações que, como diz o nome, deem suporte a esses agentes.

Como síntese do nosso pensamento, recorreremos novamente a Habraken, quando afirma:

² Morado Nascimento (2016, p. 22) considera a autoconstrução enquanto “resposta possível para as famílias pobres em razão das condições políticas, sociais e econômicas que enfrentam” e pontua que tal prática se configura, por si, em uma “outra lógica da prática” (termo baseado na teoria de Bourdieu). Utilizá-la como fonte de aprendizado para pensar, também, em outras lógicas da prática, significa sugerir “[...] outras formas de apropriação e produção de saberes (científicos ou não), ampliando o direito à cidade para muito além das decisões *top-down* mandatórias das atuais políticas públicas” (Morado Nascimento, 2016, p. 26).

Como o campo tem continuidade, nenhum trabalho é grande ou pequeno;
Tudo o que você faz é ir adicionando ao campo.

Ninguém constrói sozinho:
Ao fazer algo grande, deixe o pequeno para os outros.
Ao fazer algo pequeno, aprimore o grande.

Responda àqueles antes de você:
Ao encontrar estrutura, habite-a;
Ao encontrar tipo, brinque com ele;
Ao encontrar padrões, procure continuá-los.

Seja hospitaleiro com aqueles que virão depois de você;
Dê estrutura, assim como forma
(Habraken, 1994 *apud* Kendall; Dale, 2023, local. 548-555, tradução nossa)

As reflexões aqui apresentadas nortearam a seguinte pergunta de pesquisa: **de que modo a interseção entre a moradia popular autoconstruída e a Arquitetura Aberta pode embasar um processo compartilhado de projeto, construção e uso na produção contemporânea de moradia?**

Esta pesquisa está vinculada a trabalhos desenvolvidos no grupo de pesquisa Práticas Sociais no Espaço Urbano (PRAXIS-EA/UFGM),³ coordenado pela professora Denise Morado Nascimento, que também é orientadora desta pesquisa, e pelo professor Daniel Medeiros de Freitas. Considerando a produção recente do grupo vinculada a este trabalho, destacam-se: (i) a investigação sobre a viabilidade de uma Arquitetura Aberta no Brasil para além da arquitetura, incluindo aspectos políticos, econômicos, tecnológicos, construtivos, profissionais, acadêmicos, sociais e culturais, a partir dos preceitos da Arquitetura Aberta; (ii) o estudo sobre a autoconstrução desde a prática, baseando-se em diferentes linhas de análise – agentes, autonomia, cultura, renda e recursos financeiros, tempo e território (Morado Nascimento; Rovadoschi; Carneiro, 2023); bem como (iii) o exercício de sistematização de estratégias projetuais que garantam flexibilidade e adaptabilidade às moradias.

³ Cujas produções e demais informações sobre o grupo estão disponíveis em: <https://praxis.arq.ufmg.br/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

1.1 Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa consiste em elaborar estratégias de projeto que partam da compreensão da prática da autoconstrução da moradia popular e que agreguem premissas da Arquitetura Aberta, considerando a produção contemporânea de moradia no Brasil.

A fim de responder o objetivo geral, tem-se como objetivos específicos:

- Explorar o campo da produção contemporânea de moradia, com foco na prática da autoconstrução;
- Analisar a produção de moradia a partir dos preceitos da Teoria dos Suportes e da Arquitetura Aberta;
- Compreender os aspectos viabilizadores das práticas arquitetônicas voltadas à moradia popular;
- Levantar, mapear e sistematizar as estratégias acionadas nas três práticas;
- Desenvolver uma prospecção arquitetônica, por meio de estratégias projetais, que agregue os conhecimentos das etapas anteriores e sirva de base para um projeto compartilhado de projeto, construção e uso da moradia.

1.2 Métodos empregados

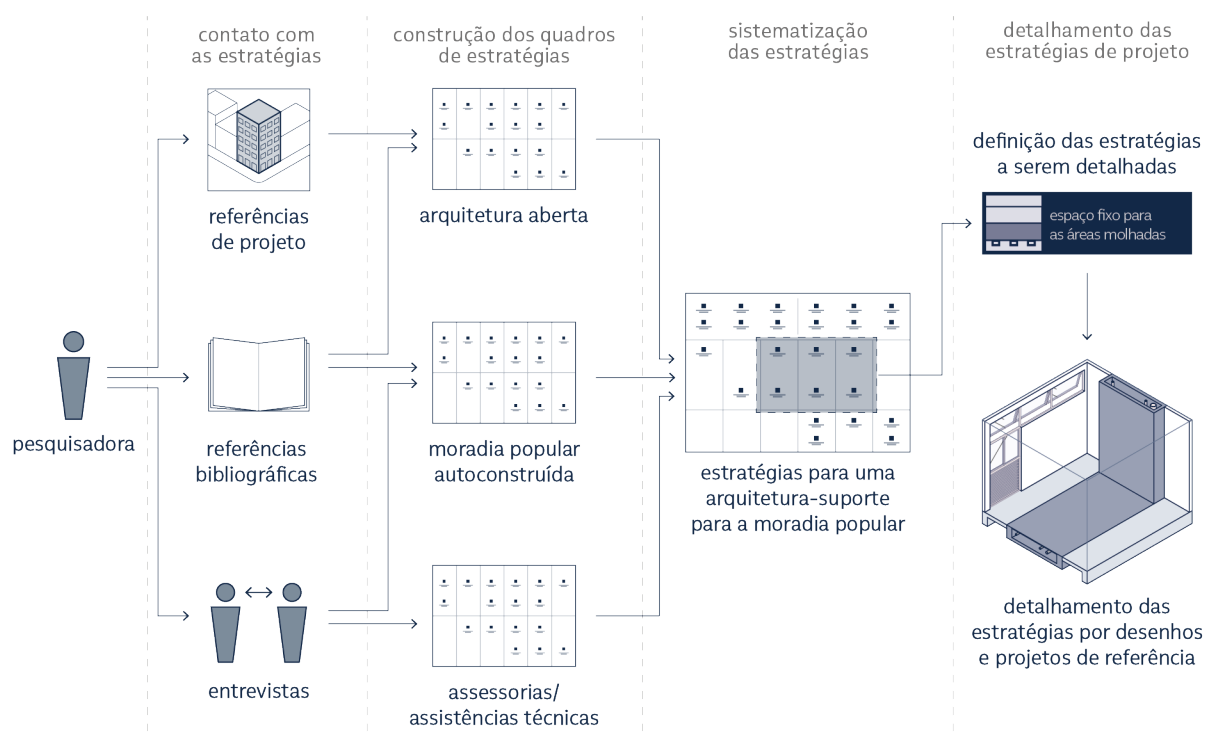
As decisões relativas aos métodos empregados nesta pesquisa de mestrado consideraram o alinhamento aos objetivos geral e específicos, a disponibilidade de fontes bibliográficas sobre os temas, a contribuição pretendida e o limite de tempo para a realização de uma pesquisa desse caráter.

A partir dos objetivos específicos, é possível distinguir três subtemas – ou práticas: (i) a moradia popular autoconstruída, (ii) a abordagem teórico-metodológico-propositiva da Arquitetura Aberta, e (iii) a abordagem de arquitetos direcionada à moradia popular. Destes três, os dois primeiros dispõem de amplo acervo bibliográfico, o que não ocorre com o último. Por esta razão, definiram-se como métodos prioritários o levantamento bibliográfico, no primeiro caso, e a realização de conversas junto a arquitetos e escritórios, no segundo.

O estudo das três práticas se deu com o intuito de reunir e sistematizar as estratégias que os agentes acionam para entender a atuação no campo e desenvolver, com base nesse levantamento, propostas de projeto arquitetônico. Assim, outro método empregado foi o de coleta e sistematização das estratégias a partir de critérios específicos que serão aprofundados nos tópicos a seguir. Por fim, as

estratégias coletadas e sistematizadas serão base para a elaboração de estratégias de projeto, mediante a modelagem e a documentação de desenhos técnicos, alinhadas à proposta desta pesquisa, de uma Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular. A seguir, a Figura 1 sintetiza o caminho teórico-metodológico e propositivo da pesquisa e, posteriormente, os métodos serão pormenorizados.

Figura 1. Caminho teórico-metodológico e propositivo adotado na pesquisa



Fonte: elaborada pela autora (2023).

1.2.1 Levantamento bibliográfico e sistematização de estratégias

Conforme mencionado anteriormente, existe uma ampla produção teórica acerca da moradia popular autoconstruída no Brasil e da Arquitetura Aberta. Sendo assim, tirou-se partido dessa disponibilidade para ampliar o entendimento sobre essas práticas e reunir suas respectivas estratégias.

Inicialmente, ao tratarmos da moradia popular autoconstruída, percebeu-se que a extensa e variada produção acadêmica sobre o tema concentra seus esforços na análise crítica de aspectos como a qualidade das moradias, os esforços dos moradores para a sua viabilização e as questões sociais, políticas, culturais e ambientais atreladas à prática. Reconhece-se que esta abordagem tem importância na visibilização e na conquista de ganhos no campo; contudo, optou-se por um outro direcionamento: a leitura das referências para a coleta das estratégias acionadas pelos moradores no planejamento, na construção e na manutenção/modificação das moradias ao longo do tempo, bem como isso pode orientar estratégias de projeto (sejam técnicas e métodos construtivos específicos

ou aspectos mais abrangentes para a viabilização da moradia). Migra-se, portanto, de uma postura mais analítica para uma mais propositiva.

As estratégias foram, então, sistematizadas em uma base comum com 8 classes, sendo as 5 primeiras para identificação: ID, referência bibliográfica, página, citação e resumo. As três últimas, por sua vez, utilizam termos de análise elencados pela pesquisa: categoria (violência, inventividade ou meio termo), universo urbano (Morado Nascimento, 2016) e linha de análise (Morado Nascimento; Rovadoschi; Carneiro, 2023). A adoção desse método possibilitou evidenciar as relações entre as estratégias e aprofundar as análises, que serão apresentadas ao final do capítulo 2, sobre moradia popular autoconstruída. O quadro final consta no Apêndice A.

No que diz respeito à Arquitetura Aberta, a produção acadêmica é mais direcionada à análise de estudos de caso de projetos e edifícios construídos, o que se alinha ao caráter prático e metodológico da abordagem. Nesse caso, a leitura se deu com o mesmo objetivo de reunir as estratégias e, para a sistematização, 14 categorias foram elencadas. As 11 primeiras foram utilizadas para identificação: ID, referência bibliográfica, ano de conclusão (da obra), país, autor/arquiteto/escritório, nome do projeto, uso, status (nova/adaptada), área aproximada, página e estratégia. As três últimas foram direcionadas à semelhança do estudo das moradias populares autoconstruídas, utilizando termos mais voltados às análises da pesquisa: classificação – suporte/recheio, em consonância com Habraken (2011) –; camada do edifício com a qual se relaciona a estratégia (Brand, 1994), e tipo (projeto construído ou descrição textual). Este quadro é apresentado no Apêndice B.

1.2.2 Entrevistas junto a práticas de arquitetura direcionadas à moradia popular

Em relação à perspectiva dos arquitetos – e aos aspectos a serem levados em consideração para a elaboração da proposta –, optou-se por realizar entrevistas junto a grupos e profissionais cuja atuação está voltada para a moradia popular. Considerando a prática atual, pode-se afirmar que o principal recorte para as entrevistas são profissionais que atuam na Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social (ATHIS). Contudo, é relevante enfatizar que a pesquisa não se baseia e nem pretende utilizar esta prática como objeto de pesquisa.

O primeiro passo consistiu no mapeamento das práticas. Para isso, foram consultados trabalhos acadêmicos (Tibo, 2020), plataformas *online* – como a plataforma colaborativa ATHIS (Peabiru TCA, 2023) e a Rede Moradia Assessoria (Rede Moradia Assessoria, 2023) – e perfis em redes sociais (que hoje consistem em uma importante ferramenta de divulgação e captação de projetos para escritórios e profissionais autônomos, em geral). As práticas foram mapeadas em 7 categorias: nome da assessoria, tipo, cidade, estado, região, ano de fundação e *website*.

A listagem, apresentada no Apêndice D, contém as 73 práticas mapeadas. Dentre as profissionais de mercado, foram levantadas tanto empresas focadas em pequenas reformas e melhorias habitacionais quanto empresas dedicadas a projetos urbanos, a partir de licitações e prospecções de investimentos. Já no meio universitário, foram identificados Programas de Educação Tutorial (PET), Escritórios Modelo de Arquitetura e Urbanismo (EMAUs)⁴ e outros grupos de extensão e/ou pesquisa. Além disso, levantaram-se também organizações sem fins lucrativos.

Como passo seguinte, as práticas foram contactadas individualmente para a realização das conversas. A princípio, não se estabeleceu um número mínimo de conversas, uma vez que a ideia inicial era utilizar a saturação como critério limite para a coleta de informações. Ou seja, o momento em que se percebe a repetição de informações indica que não há chances significativas para a obtenção de novos dados. Contudo, o baixo retorno consistiu em um empecilho, bem como a negativa de alguns contatos. A partir de todos os retornos obtidos, foram agendadas, ao final, 17 conversas. Nelas, utilizou-se o formato não-estruturado e a divulgação dos dados coletados foi autorizada mediante termos de autorização resguardados.

A listagem elaborada já fornecia uma base preliminar acerca das práticas, tais como: localização, tempo de existência e outros aspectos – a depender se é de mercado, universitária ou organização sem fins lucrativos. Com base nessas informações, parte-se de uma única questão: “Conte-nos sobre sua experiência nesta prática”. Desta maneira, sem pontuar antecipadamente as particularidades das experiências dos entrevistados, foi possível ter acesso a relatos mais abrangentes e que abriram margem para entender questões diversas sobre rotina, remuneração, tipos de serviço oferecidos, estratégias de viabilização e manutenção da prática.

Além da questão principal, algumas perguntas secundárias foram elencadas, apenas como guia, no sentido de complementar pontos de interesse da pesquisa que porventura não tenham sido abordados:

- Existe alguma diferença das práticas do escritório em relação aos escritórios voltados a projetos focados em outros campos, além da assessoria? Qual?
- Os moradores conseguem efetivamente decidir nos projetos? De que maneira? Há outros aspectos que possivelmente se sobreponham a essas decisões?
- Os projetos desenvolvidos incorporam estratégias de flexibilidade para modificações dos moradores, no momento da construção ou ao longo do tempo? Quais são essas estratégias?

⁴ Grupos extensionistas norteados pelo Projeto de Orientação a Escritórios Modelo de Arquitetura e Urbanismo (POEMA), elaborado pela Federação Nacional de Estudantes de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (FeNEA, 2007).

Vale pontuar que as conversas foram iniciadas com a afirmação da necessidade de maior diálogo entre arquitetos, bem como do interesse em aprender mais a respeito da prática com as entrevistas. Assim, esperou-se estabelecer uma troca franca com o entrevistado, abrindo espaço para um relato que nem tendesse tanto para a valorização absoluta e nem para a sua defesa às críticas. Além disso, consistiram, no geral, em conversas entre pessoas com uma base técnica em comum, reduzindo a necessidade de explicações, pelos entrevistados, de termos e questões próprias do campo.

As entrevistas foram oportunidades de trocas e aprendizados valiosos, para este trabalho e para a minha própria prática, enquanto arquiteta e urbanista. Os entrevistados – arquitetos, professores, alunos e integrantes de movimentos sociais – gentilmente compartilharam suas experiências, os desafios enfrentados, os tipos de projetos realizados e muitos materiais produzidos, bem como indicaram outros contatos que poderiam ajudar na pesquisa.

Em conjunto, os relatos não somente contribuíram para a pesquisa e a proposta desenvolvida, mas também ajudaram a humanizar um pouco mais a atuação desses agentes, evidenciando dificuldades e desafios que somente a vivência no campo poderia trazer. Esses pontos foram cruciais para entender que, ao almejar qualquer contribuição em um campo complexo como o da moradia popular, também é fundamental a compreensão – e a consideração – também daqueles que direcionam seu trabalho a ele. Ao mesmo tempo, entende-se que este movimento deve se dar criticamente, sendo válido esclarecer: as críticas aqui trazidas direcionam-se às estruturas em que se inserem as práticas, e não aos entrevistados ou aos trabalhos que estes desenvolvem.

Considerando as diferenças entre as falas dos entrevistados, optou-se por registrá-las a partir de tópicos de maior interesse da pesquisa, em uma espécie de ficha, de maneira a facilitar comparações. Essa decisão foi importante para mapear questões consideradas potenciais ou riscos e em que meio elas tendem a ocorrer e, assim, elencar elementos norteadores que considerassem essas questões para a proposta a ser desenvolvida. Os tópicos adotados foram os seguintes:

- Informações iniciais: nome, tipo de prática e cidade onde atua;
- Plano de fundo: questões relacionadas aos antecedentes e à origem da prática;
- Premissas: aspectos apontados nas entrevistas que aparentemente norteiam a prática de modo mais direto;
- Decisão/colaboração no projeto: ações e esforços no sentido de incluir o morador no processo de projeto;

- Pontos de atenção: desafios e empecilhos identificados, relativos à viabilidade dos serviços prestados e à prática como todo;
- Pontos para pesquisar: contatos de outras práticas, referências bibliográficas e materiais – filmes, documentários, documentos técnicos – mencionados.

Os principais apontamentos relativos às entrevistas constam no capítulo 4.

1.2.3 Elaboração de estratégias de projeto para uma Arquitetura-Suporte para a moradia popular

As estratégias mapeadas e sistematizadas compõem um quadro final que serve de base para a elaboração de estratégias de projeto arquitetônico, que se tornarão também um produto desta dissertação: um documento técnico destinado inicialmente a profissionais e estudantes do campo da arquitetura e do urbanismo, para que estes possam elencar e acionar, se pertinente, essas estratégias em seus projetos.

Durante o desenvolvimento, primeiro foram definidos os critérios e quais as estratégias pertinentes para a proposta de uma Arquitetura-Suporte para a moradia popular. Consideraram-se, também, o direcionamento a pessoas que já são do campo e entendem a linguagem técnica, bem como as limitações da pesquisa. Diante disso, priorizou-se o uso deste tipo de linguagem, o que reduz a demanda de textos explicativos e facilita a consulta do leitor.

As estratégias selecionadas foram individualmente desenhadas utilizando o software Archicad, e representadas por isométricas esquemáticas, considerando um espaço hipotético de 3x3 metros (proporção similar à de um cômodo). Desenhos auxiliares (plantas e aproximações) foram elaborados, em alguns casos, com informações complementares. Além disso, foram elaborados textos sintéticos que buscam elucidar vantagens e possíveis aplicações das estratégias, bem como referências de projeto (duas por estratégia, no geral) que podem servir de consulta.

1.3 Estrutura

A presente dissertação encontra-se organizada em sete capítulos. O primeiro deles consiste na Introdução, apresentando uma breve contextualização da temática, a definição da pergunta de pesquisa, os objetivos e os métodos empregados.

O capítulo 2 trata da produção contemporânea de moradia no contexto brasileiro a partir da moradia popular autoconstruída. Primeiramente, busca-se situar a prática em um contexto mais

amplo, evidenciando seu caráter relacional a partir dos conceitos-chave de Pierre Bourdieu. Em seguida, aprofunda-se a prática individualmente, com o auxílio de ponderações de pesquisa que orientem as reflexões posteriores: uma leitura sobre a prática e um mapeamento das estratégias acionadas pelos autoconstrutores segundo critérios específicos de categorização e análise.

O terceiro capítulo discute a abordagem *Open Building* – ou Arquitetura Aberta – desde o arcabouço teórico que lhe dá origem: a Teoria dos Suportes, de John Habraken. São apresentados os primeiros métodos de desenho e avaliação para os projetos, bem como os desdobramentos da teoria e como estes encontram pertinência no contexto atual. Ainda, um exercício semelhante de mapeamento de estratégias segundo critérios específicos é realizado.

O capítulo 4 aborda as práticas arquitetônicas direcionadas à moradia popular, apresentando percepções sobre a vivência, os potenciais e os desafios. Identifica também as práticas de referência e as estratégias de viabilização da prática na perspectiva dos estudantes e profissionais de arquitetura e urbanismo.

O capítulo 5 funciona como uma ponte entre teoria e prática, partindo da compreensão dos três capítulos anteriores e, então, elaborando apontamentos para a produção da moradia popular considerando a contribuição de arquitetos e urbanistas no campo. Desenvolve-se o conceito de Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular e conclui-se com o quadro de estratégias sistematizado, como um primeiro passo para a elaboração de um processo compartilhado de produção de moradia conformado segundo a realidade brasileira.

O sexto capítulo pormenoriza a proposta da Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular, seus pressupostos, diretrizes de desenvolvimento, e conclui com as estratégias de projeto, apresentando desenhos, textos explicativos e projetos de referência. Por fim, o capítulo 7 traz as considerações finais, as principais reflexões e contribuições geradas pelo trabalho e os apontamentos para pesquisas futuras.

2 A MORADIA POPULAR AUTOCONSTRUÍDA

Presentes em todo o território brasileiro e objeto de estigmas, as moradias populares autoconstruídas tensionam a ordem pretendida para o espaço urbano, fazendo presença em áreas centrais e periféricas, na construção de novos espaços ou na adaptação de espaços existentes, por meio de favelas, ocupações urbanas e loteamentos periféricos. Revelam, em sua multiplicidade, o potencial de atendimento – voluntário ou involuntário – à demanda de um lugar para morar em um contexto de ausência de garantia do direito universal de acesso à moradia (ONU, 1948). E resistem, ao permanecerem no tempo, às diversas camadas de violência às quais estão sujeitas.

Nesse sentido, o presente capítulo tem por objetivo a construção de uma leitura crítica de referências que tratem sobre a produção contemporânea de moradia, com foco na prática da autoconstrução das moradias populares, a fim de entender os agentes envolvidos, a estrutura em que se encontram inseridos e as estratégias que acionam.

Para isso, inicialmente será traçada uma breve contextualização da autoconstrução, evidenciando a inserção desta prática em um campo maior que deve ser considerado: o da produção contemporânea de moradia. Em seguida, serão expostas ponderações para o estudo sobre a autoconstrução, que orientarão as reflexões posteriores: a definição de critérios para a leitura da prática e, por fim, uma abordagem dialógica da bibliografia, associada ao levantamento das estratégias acionadas pelos moradores. Este capítulo conclui com a primeira linha argumentativa deste trabalho, de que as estratégias acionadas na autoconstrução das moradias populares podem orientar estratégias de projeto que baseiem um processo compartilhado de produção de moradia, a partir da inclusão da decisão dos moradores.

2.1 A produção contemporânea de moradia como um campo de forças

A presente pesquisa adota como primeiro universo de estudo a moradia popular autoconstruída, considerando o contexto contemporâneo brasileiro. Quando mencionamos autoconstrução, fazemos referência essencialmente à prática construtiva em que o morador “[...] decide e constrói por conta própria a sua casa” (Morado Nascimento, 2016, p. 19). O termo moradia popular, por sua vez, é utilizado por entender que a autoconstrução pode se materializar de modos distintos (usos mistos, uso comercial ou, ainda, não destinadas ao uso do morador, mas para aluguel ou venda). Sobretudo, interessam-nos as moradias e, neste caso, identificadas pelo morador; isto é, populares. Isto posto, entendemos por moradia popular autoconstruída a edificação residencial

cujas construção tenha sido decidida pelo morador para o seu próprio uso, recorte este que será aprofundado posteriormente.

Contudo, mesmo fazendo esta delimitação conceitual, tratamos, ainda, de uma prática múltipla e diversa – ou de um conjunto de práticas diversas. Além disso, encontram-se inseridas em um contexto maior: o campo da produção de moradia como todo, de modo que as práticas de autoconstrução não ocorrem isoladas, mas relacionadas a outras práticas, em uma espécie de campo de forças. A partir do exposto, este texto tem por objetivo traçar um breve panorama acerca do campo da produção de moradia, não para esgotá-lo, mas sim para possibilitar a compreensão do caráter relacional da prática de estudo neste campo maior.

Reconhecer o caráter relacional das práticas de produção de moradia permite, primeiramente, o diálogo com o conceito de prática, elaborado por Pierre Bourdieu (2009). Assim, alguns dos conceitos construídos pelo sociólogo comparecerão no decorrer desta análise, na medida em que forem pertinentes. Tais termos serão empregados também ao longo de toda a pesquisa, bem como têm sua importância por estruturar uma base conceitual comum a partir da qual serão tratados os três universos analisados.

É pertinente reforçar que a presente análise não pretende fazer uma descrição completa e fiel do universo de pesquisa, por duas razões: (i) entende-se, aqui, o mundo social como uma construção, em que não há dados fixos ou estáticos, mas um caráter inerente de constante mudança; além disso, (ii) este mundo é permeado por interesses diversos, inclusive aqueles de quem realiza a pesquisa, inviabilizando uma análise com qualquer pretensão de impessoalidade e, em consequência, de fidelidade a um universo específico. Desta maneira, o conceito da prática de Bourdieu é utilizado não com o objetivo de reproduzir fielmente a prática, mas sim, dentro das limitações de uma pesquisa, de compreendê-la em sua complexidade.

Pode-se dizer que a teoria de Pierre Bourdieu se constrói como uma teia, em que os conceitos-chave são utilizados não isoladamente, mas são essencialmente relacionais, pois “funcionam muito mais eficazmente uns em relação aos outros”, refletindo o modo como o autor compreende a própria constituição do universo social (Wacquant, 2002, p. 102). Além disso, sua teoria se coloca em uma espécie de intermédio entre subjetivismo e objetivismo, em que os agentes se encontram em estruturas que tendem à durabilidade, mas cuja agência contém a possibilidade de mudança (Bourdieu, 2009). Sob essa perspectiva, considerando o caráter mutável das estruturas, a nossa opção pela utilização dos conceitos-chave visa não apenas compreender o universo social, mas também – e sobretudo – desvelar “mecanismos de dominação, da produção de idéias, da gênese das condutas” (Thiry-Cherques, 2006, p. 28). Direciona-se, portanto, à reflexividade, um convite

para que o desvelamento auxilie na produção de novos objetos, de uma outra lógica da prática (Wacquant, 2002). Para isto, é necessário retornar à prática, e este será o exercício a seguir.

2.1.1 Campo da produção de moradia: diversidade na homogeneidade

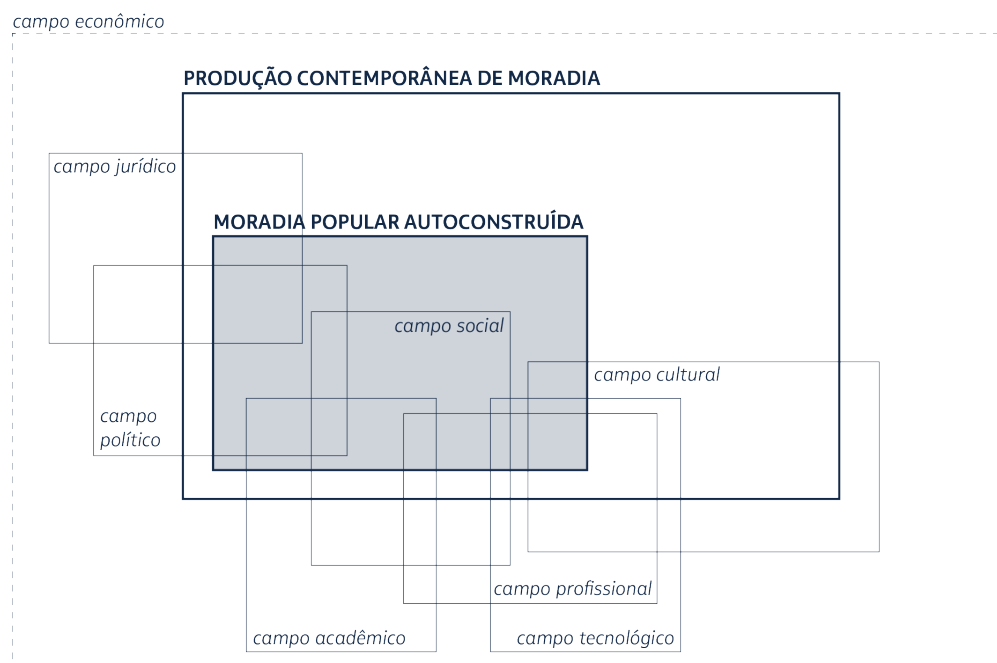
Retoma-se à prática da autoconstrução da moradia popular com a noção de que esta não ocorre isoladamente, mas inserida no que aqui se denomina campo da produção contemporânea de moradia. De modo sintético, campos correspondem a “microcosmos autônomos no interior do mundo social” (Thiry-Cherques, 2006, p. 36). Diante disso, entende-se os campos como espaços construídos e constituídos por agentes dotados do mesmo *habitus*, conceito que será melhor abordado posteriormente. Por ora, importa dizer que, relacionado a um determinado grupo de agentes, “[...] cada campo cria o seu próprio objeto (artístico, educacional, político etc.) e o seu princípio de compreensão” (Thiry-Cherques, 2006, p. 36).

Pode-se dizer que cada campo possui uma lógica própria, a partir da qual são estabelecidos valores e capitais que apresentam diferentes graus de relevância. Seu caráter relacional é evidenciado a partir da influência direta dos agentes que o constituem e, por esta razão, consistem em estruturas passíveis de mudança. Um campo pode, ainda, ser dividido em estruturas menores, ou subcampos, em que há o mesmo comportamento do campo (Thiry-Cherques, 2006). Assim, se a produção contemporânea de moradia é assumida na presente análise enquanto um campo, a autoconstrução da moradia popular representa um de seus subcampos.

Situados no mundo social, os diferentes campos podem se relacionar entre si, de modo que alterações em um campo podem interferir em outro. A leitura que se faz dos campos, portanto, não é de instâncias distintas e separadas, mas de possibilidades de distanciamentos, aproximações e cruzamentos. No caso da autoconstrução, pode-se compreender a atuação de projetos de extensão universitários em contextos de autoconstrução como um cruzamento entre o campo acadêmico e o subcampo da autoconstrução. Da mesma maneira, movimentos sociais que lutam por moradia representam um cruzamento da autoconstrução com o campo social e escritórios de assessoria jurídica popular, como um cruzamento com o campo jurídico. Por outro lado, é possível apontar um distanciamento com o campo cultural, em função de não constituir um “produto simbólico socialmente valorizado” (Nogueira, 2017, p. 103), pois, frente à demanda de dispor de um lugar para morar, consiste muito mais em uma “arquitetura possível” (Maricato, 1982, p. 71).

A partir do exposto, o primeiro exercício foi de delinear a relação entre campos a partir do subcampo da autoconstrução, como apresenta a figura a seguir:

Figura 2. Disposição dos campos a partir da produção contemporânea de moradia, com destaque para a moradia popular autoconstruída



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Considerando o modo de produção capitalista em curso, bem como a sua centralidade e influência direta nas práticas em geral, o campo econômico é interpretado com um grande plano de fundo sobre o qual os demais campos são dispostos. Situado dentro do campo de produção de moradia, o subcampo da moradia popular autoconstruída é sobreposto de outros campos, sugerindo uma interseção que pode ocorrer por meio de agentes, sejam indivíduos ou instituições, como os exemplos previamente mencionados (Passiani; Arruda, 2017). É pertinente pontuar que essa articulação não pretende ser precisa, mas sim intenta evidenciar cruzamentos ou distanciamentos entre campos.

A partir da Figura 2, torna-se mais clara a interação entre campos. No entanto, faz-se pertinente dirigir um olhar mais atento para dentro do campo, no qual – retomando sua definição – estão agentes dotados do mesmo *habitus*. Pode-se descrever o *habitus* como “[...] um sistema de disposições, modos de perceber, de sentir, de fazer, de pensar, que nos levam a agir de determinada forma em uma circunstância dada” (Thiry-Cherques, 2006, p. 33). O *habitus* primário é resultado do conjunto da formação educacional, da biografia social e da herança cultural individual, enquanto o *habitus* secundário consiste na própria vivência no mundo, e que se soma ao primário (Bourdieu, 2009). Seria, então, uma espécie de condicionamento relativo a cada agente, a partir do qual tal agente opera com relativa liberdade, ao passo que também é um princípio de ação. É, ao mesmo tempo, estruturado e estruturante. Segundo Bourdieu:

[...] o *habitus* é uma capacidade infinita de engendrar em toda liberdade (controlada) produtos – pensamentos, percepções, expressões, ações – que sempre têm como limites as condições historicamente e socialmente situadas de sua produção, a liberdade condicionada e condicional que ele garante está tão distante de uma criação de imprevisível novidade quanto de uma simples reprodução mecânica dos condicionamentos iniciais (Bourdieu, 2009, p. 91).

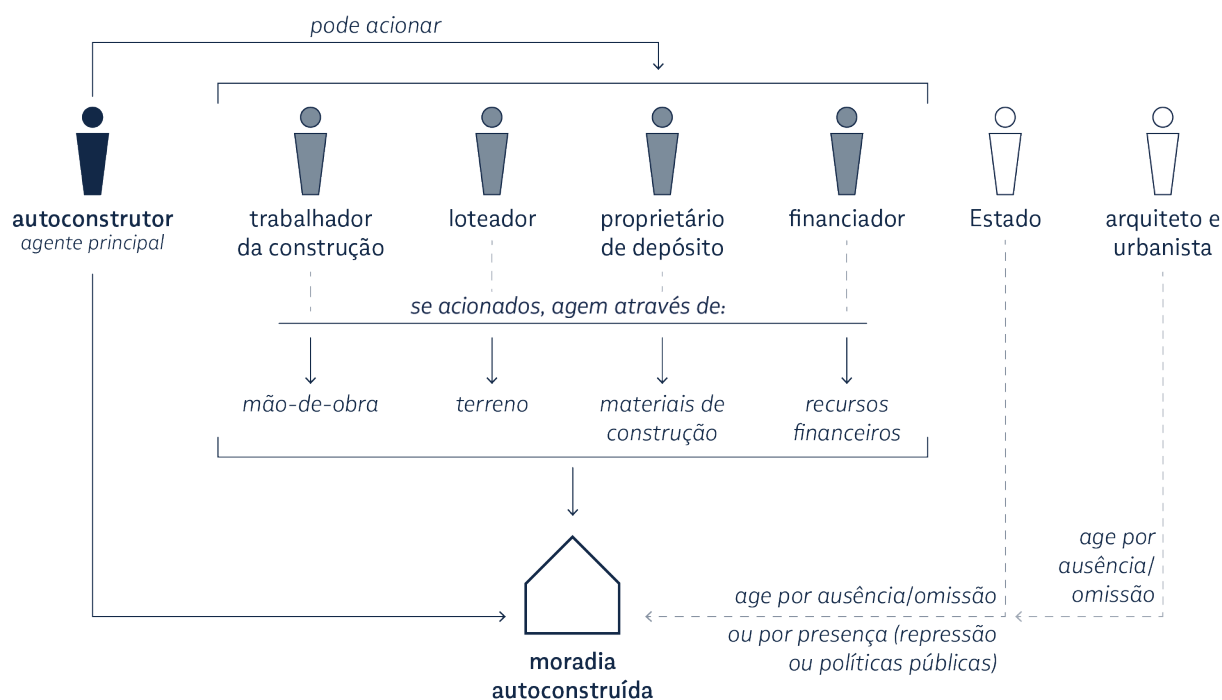
Contudo, compartilhar o *habitus* no interior de um campo não significa que este seja equivalente para todos, uma vez que cada agente possui sua própria trajetória social. Como explica o autor, existe uma relação de homologia, de diversidade na homogeneidade, em que “[...] cada sistema de disposições individual é uma variante estrutural dos outros, no qual se exprime a singularidade da posição no interior da classe e da trajetória” (Bourdieu, 2009, p. 100). No campo da produção contemporânea de moradia há, portanto, agentes com *habitus* diversamente semelhantes.

Considerando o subcampo da autoconstrução, o principal agente consiste no autoconstrutor, uma vez que este fica a cargo das principais ações no processo, bem como aciona os demais agentes na prática. Além deste, são importantes agentes do subcampo: o trabalhador da construção (familiares, amigos ou trabalhadores contratados), o loteador e o proprietário do depósito de material de construção. Contudo, a partir das colocações de Lamounier (2017) e de Morado Nascimento, Rovadoschi e Carneiro (2023), a presente análise inclui outros três agentes: o primeiro deles é o financiador, pois mesmo não acionado com frequência, pode participar por meio da solicitação de programas de financiamento, pelos moradores, para aquisição de materiais; o segundo agente incluso é o Estado, uma vez que a provisão de moradia pelo próprio morador “[...] acaba sendo, em certa medida, uma solução para o próprio Estado, até que este sofra seus efeitos” (Lamounier, 2017, p. 75); e o terceiro é o arquiteto, que age por ausência/omissão. Acerca do Estado, entende-se que a omissão deste agente também consiste em um modo de agir no campo, porém não o único, já que também há algum direcionamento de políticas de provisão de moradia e de mutirão institucionalizado, bem como a ação por repressão:

Ao longo da história, as mais eficientes políticas públicas para as periferias têm sido a repressão e a construção de moradias em larga escala, beneficiando construtoras e empreiteiras. No caso da lógica repressiva, periferia é território de incursão a ser conquistado. As áreas nobres são territórios a serem protegidos. São nessas áreas que se localizam as sedes dos poderes ideológicos, políticos e financeiros. Os bairros ricos dominam. A periferia é dominada. Assim como há opressões de classe, de gênero e de raça, existe também uma opressão territorial. (D’Andrea, 2020, p. 11)

Com exceção do Estado, a partir de Lamounier (2017), os demais agentes participam do processo quando acionados pelo autoconstrutor, agente central nesta análise. A Figura 3, a seguir, objetiva representar diagramaticamente os agentes identificados e a sua articulação no subcampo da autoconstrução.

Figura 3. Agentes e modos de articulação no subcampo da autoconstrução



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Mesmo que dotados de *habitus* com alguma semelhança, os agentes não se distribuem de modo homogêneo, mas ocupam diferentes posições na estrutura do campo, em virtude também de seus respectivos acessos aos capitais. É pertinente pontuar que o conceito de capital utilizado por Bourdieu tem forte base marxista, mas tem seu sentido ampliado para além do estritamente econômico, considerando outras formas principais de capital: cultural, social e simbólico. Aqui, mais uma vez, o caráter relacional deve ser evidenciado, uma vez que há capitais que interessam mais a um determinado campo, bem como o maior acúmulo destes capitais por determinados agentes confere a eles a possibilidade de exercer maior poder simbólico naquele campo, tornando-os dominantes. Por outro lado, aqueles que dispõem de menor acúmulo conseguem exercer pouco ou nenhum poder, o que os torna dominados. Além disso, um mesmo agente pode ter posições mais ou menos favorecidas em diferentes campos, em função do montante de capital acumulado que interessa ali:

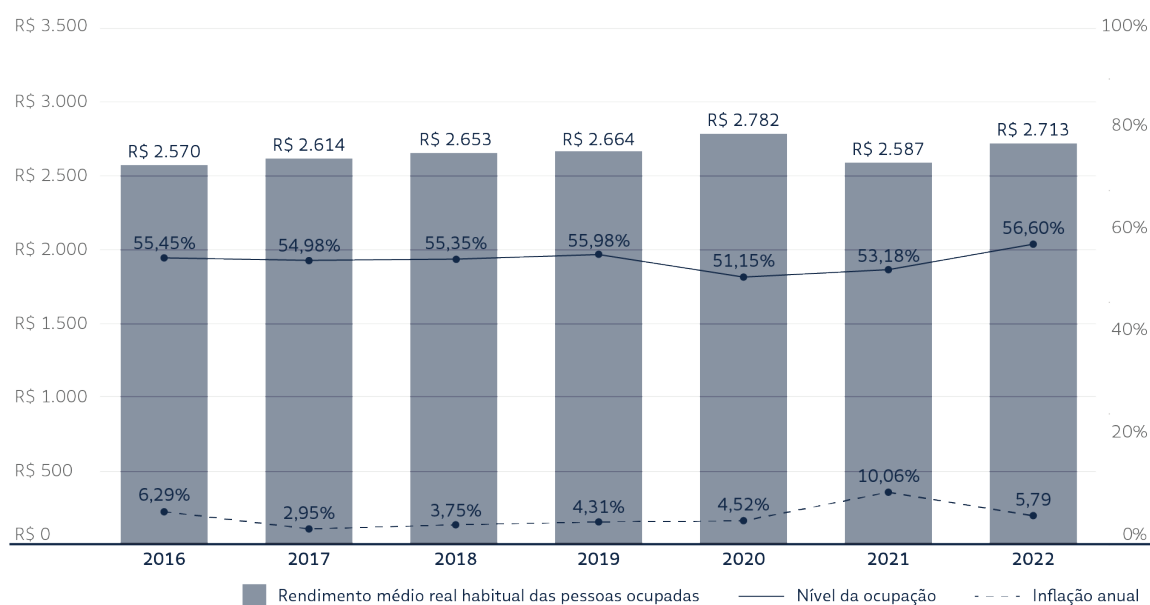
Todo campo vive o conflito entre os agentes que o dominam e os demais, isto é, entre os agentes que monopolizam o capital específico do campo, pela via da violência simbólica (autoridade) contra os agentes com pretensão à dominação (Bourdieu, 1984, p. 114 *apud* Thiry-Cherques, 2006, p. 37).

Considerando a centralidade do campo econômico anteriormente reconhecida, o capital econômico também adquire especial relevância nesta análise, o qual certamente diferencia os dominantes dos dominados no subcampo da moradia popular autoconstruída. E, se os autoconstrutores se situam

em posição marginal no sistema econômico (Kapp; Baltazar; Morado Nascimento, 2008), além de estarem em condição de dominados, ao longo dos últimos anos têm enfrentado um processo de empobrecimento que influencia diretamente no atendimento às suas demandas. Sendo uma dessas demandas a de moradia, quando as políticas habitacionais podem não ser eficientes para suprir adequadamente tal necessidade – a exemplo da recente experiência do Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV (Morado Nascimento, 2014) –, e a produção imobiliária se direciona prioritariamente a classes mais altas, tem-se um contexto que motiva, involuntária ou mesmo voluntariamente, à prática da autoconstrução.

A título de informação, o processo de empobrecimento em curso no país pode ser verificado por meio dos resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua). A figura a seguir sintetiza as informações acerca do nível de ocupação e do rendimento médio das pessoas ocupadas no recorte entre 2016 e 2022 (IBGE, 2023a), e sobrepõe as taxas de inflação nos mesmos anos (IBGE, 2023).

Figura 4. Rendimento médio, nível da ocupação e inflação entre 2016 e 2022



Fonte: elaborada pela autora, a partir de IBGE (2023a, 2023b).

Embora este período inclua a pandemia, que afetou consideravelmente o campo econômico, ainda é possível uma leitura de aspectos importantes. Percebe-se, por exemplo, que após uma queda significativa no nível de ocupação, entre 2020 e 2022 houve um crescimento nesta mesma taxa; contudo, o rendimento médio, que vinha em uma ligeira crescente, decresceu 7%, para depois subir novamente, mas ainda sem gerar ganhos efetivos de renda. Em paralelo, neste mesmo período, verifica-se que a inflação anual mais que dobrou em 2021, apresentando um valor muito superior

ao dos demais anos do recorte analisado, voltando a decrescer em 2022. Diante disso, compreende-se que, mesmo com o cenário atípico em função da pandemia, há indícios de que, embora mais ocupada, a população possui menor poder de compra em relação a períodos anteriores.

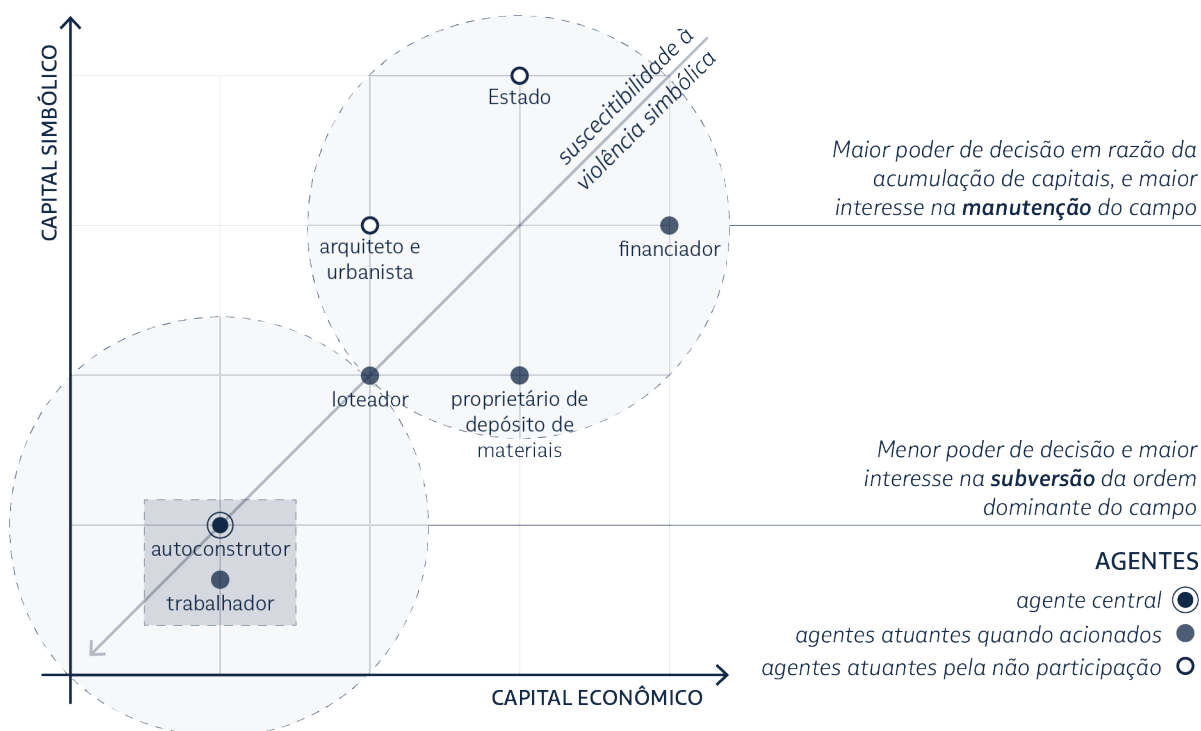
Além do econômico, pode-se apontar o capital político como outro capital relevante para a prática da autoconstrução. Isso ocorre, primeiramente, considerando o caráter político de certas estratégias acionadas pelos autoconstrutores, a exemplo da ocupação de terrenos em conflito ou ambientalmente frágeis. Em segundo lugar, retomando a afirmação de Lamounier (2017), porque os autoconstrutores estão, de certa maneira, sujeitos ao poder do Estado, que pode se manifestar, dentre outras maneiras, na remoção das moradias.

Por fim, entende-se que, se a estrutura do campo da produção contemporânea de moradia permite uma leitura dos autoconstrutores enquanto dominados neste campo, isso não significa que eles não sejam dotados de poder de decisão e de agência, mas que tal poder encontra-se mais restrito em função das limitações de capital, bem como por serem mais suscetíveis à violência no campo (a partir do exercício de poder dos agentes mais dominantes). Não significa, também, que estejam em uma condição permanente, pois, ao passo em que estão estruturados pelo campo, enquanto agentes dotados de *habitus*, são também estruturantes. À vista disso, o campo de forças é, também, um campo de lutas (Thiry-Cherques, 2006). Sendo assim, mesmo que os dominantes possuam maior poder e interesse na manutenção do campo como está, há maior perspectiva de subversão do campo por meio das estratégias acionadas pelos dominados (Lahire, 2017).

2.1.2 Forças para manter x forças para subverter

A partir da análise anterior, sob o viés dos capitais econômico e político, os autoconstrutores são compreendidos enquanto agentes dominados. Entretanto, considerando que no interior do subcampo se dá a relação destes com os demais agentes identificados, torna-se pertinente pormenorizar esta relação em função do poder de cada agente e, consequentemente, compreender a hierarquia existente no campo. Desta maneira, optou-se por mapeá-los em uma estrutura esquemática, cujos eixos consistem nos capitais em questão, a partir dos quais foram estabelecidos quatro níveis – de 1 a 4 – em que cada agente é posicionado em função do acúmulo de capital. Pondera-se que tais níveis não pretendem corresponder a montantes específicos ou precisos, mas estabelecer relações entre aqueles que possuem maior ou menor acúmulo em comparação com os demais. A figura a seguir busca sintetizar esse raciocínio:

Figura 5. Leitura esquemática de agentes e capitais da autoconstrução no campo da produção contemporânea de moradia



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Em decorrência da multiplicidade de práticas que ocorrem sob o rótulo de autoconstrução, faz-se necessário enfatizar que o posicionamento dos agentes nesta estrutura não se pretende definitivo, uma vez que cada agente representa, na prática, um grupo de agentes não necessariamente homogêneo. De todo modo, evidenciar possibilidades de relação permite algumas leituras relevantes. Em primeiro lugar, reconhecer a posição de dominados dos autoconstrutores significa enxergá-los como mais suscetíveis à violência simbólica no subcampo, em função do poder exercido pelos mais dominantes. Ao mesmo tempo, reafirma-se que, justamente por serem dominados, é sobretudo por meio da agência dos autoconstrutores que há maior perspectiva de subversão do campo.

Compreender a autoconstrução sob essa dupla dimensão permite um paralelo com o conceito de zonas opacas (Santos, 2008, *apud* Lopes, 2016), no qual, a partir da leitura de Lopes (2016, p. 41), “[...] a precariedade faz surgir o criativo, o aproximativo, o imprevisível”. É certo que não se pode cair no risco de romantizar tal prática, no sentido de idealizá-la enquanto escolha, especialmente quando consiste muito mais em necessidade e urgência (Kapp; Baltazar; Morado Nascimento, 2008; Lopes, 2016). Sendo assim, não só é importante, como fundamental, que a valorização da potência de invenção da autoconstrução reconheça, em paralelo, a sua inserção em um contexto de forte suscetibilidade à violência. Portanto, entende-se que as estratégias acionadas na prática representam alternativas possíveis frente às limitações em que os agentes se encontram inseridos.

Elas representam, ao mesmo tempo, lições para práticas de produção de moradia menos desiguais e mais justas e para possibilidades de subversão do campo.

A linha de raciocínio preliminar construída até aqui, conduzida pelo conceito da prática de Bourdieu a partir do olhar sobre a autoconstrução, permite compreender tal prática inserida em uma estrutura ampla e complexa, que deve ser considerada e desvelada para que, mediante pequenas mudanças no campo da produção de moradia, uma nova lógica da prática possa ser construída.

2.2 Ponderações para o estudo sobre a autoconstrução

O tópico anterior centrou esforços na compreensão relacional da autoconstrução da moradia popular a partir de sua inserção em um campo maior: o da produção contemporânea de moradia. Feita a contextualização, faz-se oportuno um olhar mais atento à prática em si, no sentido de entender as suas particularidades. Uma vez que, ao considerarmos a sua ampla difusão no território brasileiro e a sua significativa participação na produção do espaço urbano, sem uma leitura crítica, percebe-se que esta se trata de uma prática cuja conceituação pode ser mais homogeneizadora e geradora de estigmas do que, de fato, esclarecedora.

Antes da pormenorização pretendida, visualizam-se duas ponderações necessárias. Tais ponderações relacionam-se aos pressupostos de que, primeiramente, a autoconstrução consiste em uma prática que, para além das diferentes formas que assume no espaço, perpassa um longo recorte temporal e, portanto, varia significativamente de acordo com o contexto (Morado Nascimento; Rovadoschi; Carneiro, 2023; Tibo; Linhares; Morado Nascimento, 2018). Em segundo lugar, a leitura a partir de fontes bibliográficas deve se dar criticamente, assumindo que os autores consultados naturalmente possuem enquadramentos específicos, segundo os quais reconhecem e analisam a autoconstrução (Butler, 2020). Contudo, assumir tais ponderações não significa estar ileso aos riscos de pesquisa que elas implicam, mas simboliza um esforço inicial de um estudo mais consciente dessas questões.

Isto posto, neste tópico serão apresentadas as ponderações para este estudo, resultando na construção de uma linha do tempo que resgate o mundo social vinculado à moradia popular autoconstruída das últimas décadas, apresentando-a não como uma prática homogênea e estática, mas múltipla e dinâmica.

2.2.1 Sobre o longo recorte temporal: um breve panorama

O tema da autoconstrução na produção do espaço urbano, especialmente após a segunda metade do século XX, tem sido um relevante objeto de pesquisa e debate relevante no contexto brasileiro. Essa prática passou por mudanças significativas, influenciadas por uma série de fatores, incluindo

as diferenças nos contextos socioeconômicos e políticos, que consequentemente se refletem no mundo social¹ analisado pelos pesquisadores. Nesse sentido, as breves periodizações construídas por Cardoso *et al.* (2022) e Freitas e Pequeno (2015) – acerca do acesso à moradia no Brasil, das políticas públicas e das dinâmicas de produção do espaço – auxiliam na contextualização desse recorte.

No final dos anos 1970 e início dos anos 1980, com o fim da Ditadura Militar e a abertura política, o debate sobre o acesso à moradia ganhou força e culminou na inclusão do inciso XXIII do artigo 5º da Constituição Federal de 1988, que reconheceu a função social da propriedade. Nessas décadas, programas financiados pelo Banco Nacional de Habitação (BNH) contribuíram para o crescimento das cidades e para a segregação entre o centro e a periferia, promovendo um modelo de “urbanização em saltos”.² Nesse período, a autoconstrução começou a se manifestar não apenas nas favelas, mas também por meio de mutirões em loteamentos periféricos (Morado Nascimento, 2011a).

Posteriormente, nos anos 1990, esse debate se traduziu em políticas progressistas a nível municipal e estadual, com experimentos inovadores em direitos à moradia, em territórios populares e com a participação popular, bem como a institucionalização de políticas de urbanização de assentamentos precários, como o Programa Habitar Brasil BID (PHBB), implementado em 1999. Além disso, o fim do Sistema Financeiro de Habitação (SFH), na década anterior, favoreceu um processo de elitização do mercado imobiliário privado, motivando um incremento do processo de favelização e de ilegalidade urbana que incluiu as classes baixa e média (Freitas; Pequeno, 2015). Neste período também se percebeu uma transformação no modelo de segregação, com condomínios de alto padrão se instalando em áreas periféricas e com o surgimento de favelas em regiões mais centrais. A emblemática fotografia Paraisópolis por Tuca Vieira, apresentada na Figura 6, ilustra a complexificação da segregação urbana, não mais pautada em um evidente distanciamento geográfico, mas sobreposta, fragmentada, com singelas separações entre mundos aparentemente distintos (Mammi, 2019).

¹ Mundo social é um conceito de Bourdieu (*apud* Daccache, 2017, p. 274) que expressa “a realidade tal qual ela é apreendida subjetivamente”. Com este termo, tratamos dos contextos socioeconômicos e políticos para além de um plano de fundo inerte e indiferente, mas capazes de influenciar a visão de mundo dos pesquisadores e, em consequência, as suas leituras sobre a autoconstrução.

² Gerando áreas desocupadas situadas entre o centro e a periferia, reforçando esse modelo de segregação. Tais áreas foram eventualmente beneficiadas com a extensão da rede de infraestruturas e das linhas de transporte público, em razão dos conjuntos habitacionais construídos (Freitas; Pequeno, 2015).

Figura 6. Paraisópolis



Fonte: adaptada pela autora, a partir de Tuca Vieira (2004).

No recorte entre os anos 2000 e 2010, o Estatuto da Cidade e a criação do Ministério das Cidades representaram marcos importantes na política urbana brasileira, trazendo perspectivas otimistas para as demandas habitacionais do país. Estas perspectivas se materializaram por meio do aumento significativo nos investimentos federais em habitação e urbanização, notadamente com o PMCMV e o Programa de Aceleração ao Crescimento – Urbanização de Assentamentos Precários (PAC-UAP). Em termos de produção do espaço, apesar do esforço em reduzir a elitização do mercado imobiliário, ocorreu a reprodução do modelo de periferização da baixa renda de políticas habitacionais anteriores, evidenciando uma política voltada prioritariamente às demandas do mercado imobiliário (Freitas; Pequeno, 2015).

A partir de 2015, ocorreu uma redução nos investimentos em habitação e, em 2020, houve a substituição do PMCMV pelo Programa Casa Verde e Amarela (PCVA), bem como a retirada das famílias de baixa renda. Em 2023, presenciou-se o retorno do PMCMV, com novas perspectivas.³ Considerando que as dinâmicas espaciais não são substituídas, mas sobrepostas, as cidades brasileiras têm experienciado uma crescente complexificação e fragmentação da segregação urbana – como demonstram Canetti (2015) e Meneses e Morado Nascimento (2022).

O panorama traçado, embora breve, evidencia significativas transformações na produção do espaço urbano, as quais, provavelmente, influenciaram a prática da autoconstrução e a interpretação por parte dos teóricos e pesquisadores. Esta interpretação dos pesquisadores – tanto a nossa, nesta

³ Com a mudança da gestão federal entre 2022 e 2023, já se verificam outros posicionamentos para as políticas de acesso à moradia, a exemplo da criação da Secretaria das Periferias, parte do Ministério das Cidades, e das novas perspectivas para o PMCMV. Contudo, por seu caráter recente, essas novas políticas e seus direcionamentos não serão abordados na presente pesquisa.

pesquisa, quanto a das referências bibliográficas consultadas – consiste na segunda ponderação, tratada no próximo tópico.

2.2.2 Sobre os enquadramentos e a (im)parcialidade de pesquisa: um exercício necessário

A utilização do conceito de mundo social, conforme posto anteriormente, permite inferir que a leitura feita da autoconstrução ao longo do tempo não se relaciona somente com os diferentes contextos em curso (sociais, econômicos, políticos, culturais, entre outros), mas também com a perspectiva de cada pesquisador. Como afirma Santos (2009), os autores interpretam a realidade também a partir de sua classe, sua formação e seus interesses ou, sinteticamente, a partir de seu *habitus*. Sendo assim, essa complexidade deve ser considerada na presente pesquisa, não somente no contato e na interpretação de estudos anteriores, bem como enquanto um exercício necessário da nossa parte.

Nesse sentido, traz-se uma discussão a partir do conceito de enquadramentos, de Judith Butler (2020). Este conceito compõe uma discussão maior, que parte do problema da apreensão da vida em sua precariedade.⁴ De modo sintético, a autora coloca a precariedade como uma condição generalizada entre os seres humanos, assim, toda e qualquer vida depende de condições sociais e políticas que sejam possibilitadoras de uma “vida vivível” (Butler, 2020, p. 40). Contudo, sabe-se que os seres humanos não compartilham das mesmas condições de vida e, embora a vida seja precária por essência – condição generalizada e compartilhada entre os seres humanos –, há conjunturas politicamente induzidas que operam minimizando a exposição de determinados seres à precariedade e maximizando para outros.

Nesse contexto, os enquadramentos podem ser entendidos, resumidamente, como as molduras com as quais se é possível – ou não – apreender o mundo e os demais seres vivos. Eles funcionam através de categorias, convenções e normas, estabelecendo as condições a partir das quais outras vidas são reconhecidas. Ou seja, como afirma a autora, o reconhecimento está sempre dotado desta base normativa prévia, que inevitavelmente interfere na nossa apreensão do mundo e dos seres vivos. O enquadramento não é, de maneira nenhuma, imparcial; pelo contrário, é histórico e normativamente produzido, de modo que cada sujeito “[...] está sempre entregue a outros, a normas, a organizações sociais e políticas que se desenvolveram historicamente a fim de maximizar a precariedade para alguns e minimizar a precariedade para outros” (Butler, 2020, p. 15).

⁴ É pertinente reforçar que o conceito de precariedade a partir de Butler, enquanto condição humana, difere do termo precariedade, por vezes, atrelado ao universo da autoconstrução para se referir a aspectos como escassez, fragilidade ou más condições. O uso deste termo para caracterizar a moradia autoconstruída está mais vinculado à discussão sobre os enquadramentos existentes, como será detalhado posteriormente.

À vista disso, vale retornar à leitura baseada em Bourdieu acerca da prática da autoconstrução. Ou seja, se há o entendimento dos autoconstrutores como agentes dominados e mais suscetíveis à violência no campo da produção contemporânea de moradia, é possível estabelecer um paralelo com os conceitos de Butler, inferindo que os enquadramentos operam maximizando a precariedade para quem autoconstrói. Em relação ao universo da autoconstrução, entende-se como importantes balizadores da construção dos enquadramentos os aparatos normativos e midiáticos (tanto de noticiário quanto de entretenimento), os quais serão tratados nos próximos parágrafos.

Inicialmente, acerca do aparato normativo, pode-se afirmar que este atua sobretudo por meio de leis, planos e estudos – assim como dos levantamentos, os mapeamentos e os índices neles contidos –, classificando as moradias e seus territórios sobretudo a partir do critério da ausência para justificar nomeá-los como assentamentos precários, aglomerados subnormais, moradias de baixo padrão, entre outras classificações (Morado Nascimento, 2019a). Isso demonstra que:

A regularidade ou a ordem que rege a cidade está na demarcação de moradias que *não são* e de moradias que *não têm*, criando pessoas que *não são* e pessoas que *não têm*, justificando diversas formas históricas de práticas sociopolíticas fisicamente ou simbolicamente violentas, como remoções, despejos, reassentamentos, desapropriações, etc. (Morado Nascimento, 2019a, p. 11).

Recentemente, o esforço do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em abolir o termo “aglomerados subnormais” é um exemplo muito simbólico de um esforço institucional que começa a se delinear, no sentido de combater o caráter homogeneizador e excludente das terminologias empregadas, e como estas influenciam e direcionam as políticas públicas (Rolnik, 2023), neste caso direcionadas à moradia popular.

Além da legislação, a mídia também participa nesse processo por diferentes meios, a exemplo do material jornalístico e do de entretenimento. Acerca do primeiro, este atua constituindo um “repositório de saber coletivo sobre a realidade” sem que o faça de modo neutro (Silveira; Hartmann; Kegler, 2021, p. 43). À semelhança do funcionamento dos enquadramentos de Butler, Antônio Fausto Neto (1994, *apud.* Silveira; Hartmann; Kegler, 2021) apresenta o jornalismo como um território estratégico em que se torna possível o engendramento da realidade, necessariamente permeado de marcas daqueles que constroem os discursos. Assim, os enquadramentos que incidem sobre a periferia brasileira a partir dos noticiários, embora não estáticos,⁵ colaboram para a

⁵ Silveira, Hartmann e Kegler (2021) caracterizam a abordagem do noticiário como cristalizada por um longo tempo, apresentando a periferia como um lugar de exclusão, violência e pobreza. Esta abordagem passa a mudar na transição do século XX para o XXI, na qual o contexto de crescimento econômico e de direcionamento de políticas públicas à redução da desigualdade viabiliza a emergência econômica de uma parcela significativa da população, o que motivou a construção de uma nova imagem, desta vez positivada, da periferia (Hartmann; Silveira, 2016). Contudo, com a consolidação de um cenário econômico adverso nos últimos anos e de seus impactos significativos nas condições

construção de uma imagem desses espaços que tanto é estigmatizada (pautada em aspectos como violência, criminalidade, pobreza e insalubridade), como homogeneizada (locais uniformes entre si, porém distintos e segregados do restante da sociedade).

Acrescenta-se à construção desse imaginário o entretenimento televisivo. Jaguaribe (2019), ao tratar da face midiática do Rio de Janeiro nas tramas das novelas, apresenta como a construção de um imaginário sobre as favelas e os subúrbios da cidade nesse meio os insere na arena cultural, amplia o circuito turístico carioca e fortalece estereótipos de seus moradores. Visualiza-se, assim, um caráter ambíguo em que “[...] a posituação do ‘espaço favela’, seja sob a noção romantizada de ‘comunidade’, seja pela reivindicação dos direitos democráticos e de propriedade, coexiste com estigmas, estereótipos e ambivalências” (Jaguaribe, 2019, local. 475).

Em conjunto, os aparatos normativos e os midiáticos seguramente auxiliam na construção de enquadramentos de estigmas sobre os territórios de autoconstrução, os quais contribuem para a maximização da precariedade para os autoconstrutores. Soma-se a isso a produção acadêmica que, nos casos em que esses enquadramentos são replicados, tende a ampliar essa estigmatização para o campo das pesquisas, o que certamente influencia negativamente na leitura crítica e na elaboração de alternativas.

Diante do exposto, conclui-se essa ponderação com a ideia de que nosso estudo não se encontra ileso destes enquadramentos, mas que devemos buscar, no exercício de entender a moradia popular autoconstruída, uma leitura crítica que considere os diferentes contextos e que compreenda os seus aspectos negativos sem recair em termos homogeneizadores de precariedade e, em um outro extremo, de absoluta valorização, vendo-a como uma prática unicamente inventiva e positiva.

2.2.3 Exercício de síntese

Com o intuito de facilitar a visualização, construiu-se um corte diacrônico, desde a década de 1960 à década atual, sintetizando a periodização apresentada, pontuando políticas públicas voltadas ao direito à moradia e situando os trabalhos sobre autoconstrução consultados, direta ou indiretamente.

Embora não seja possível reconstituir fielmente o mundo social de cada pesquisa, dado que este se constrói em parte subjetivamente, a linha do tempo auxilia ao trazer vestígios objetivos de cada período, permitindo relacionar mais diretamente as fontes bibliográficas aos contextos de que partiram, possibilitando assim uma leitura menos homogeneizadora da prática da autoconstrução.

de vida da população, o viés estigmatizado torna a ganhar maior espaço nos noticiários, sendo ainda fortalecido em decorrência do contexto recente de pandemia. Esta reflexão ganha ainda mais complexidade se considerada a ascensão das fake news e sua participação na construção do imaginário popular, tema não explorado nesta pesquisa.

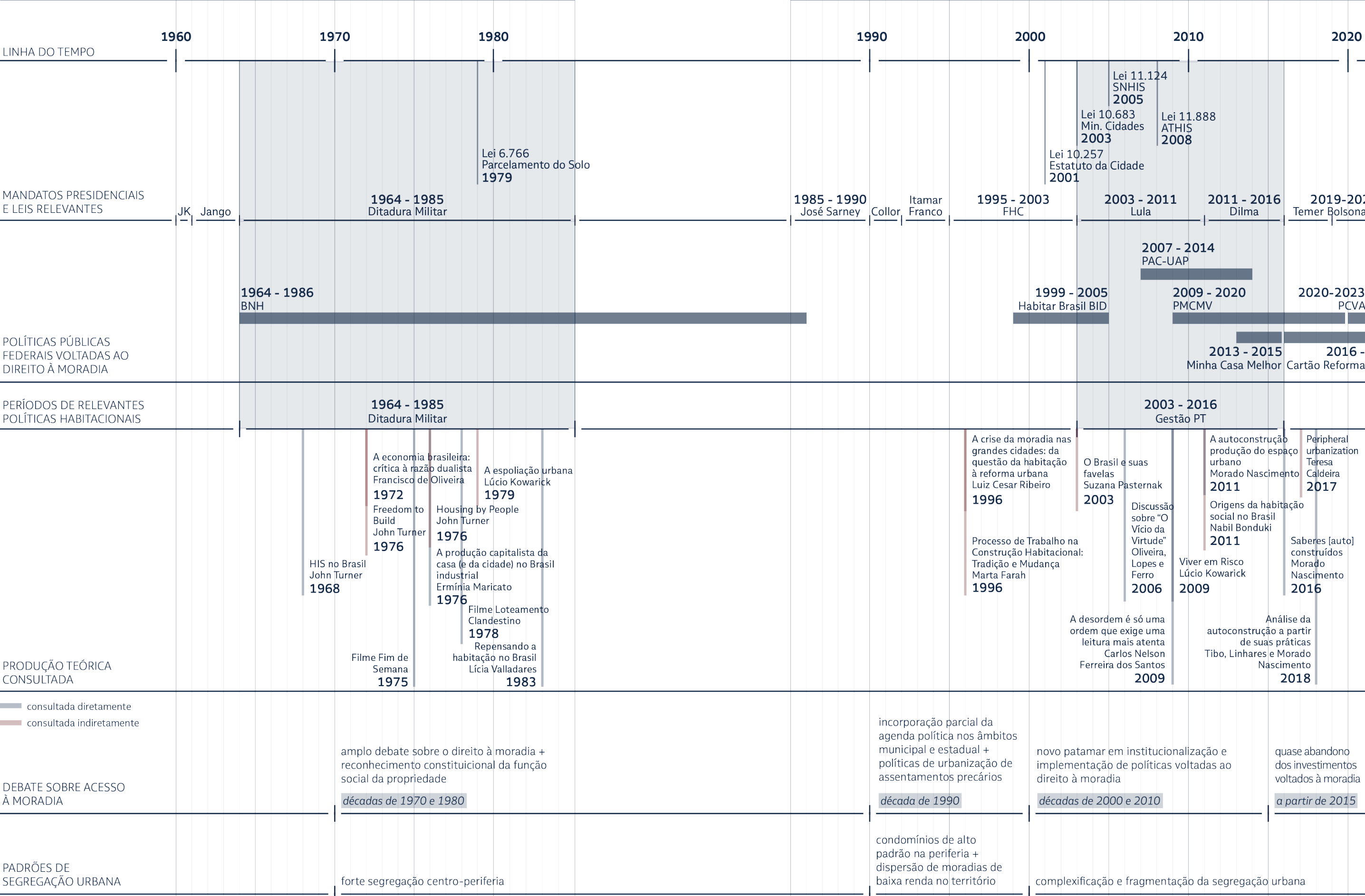


Figura 7. Linha do tempo sobre autoconstrução
Fonte: elaborada pela autora (2023).

2.3 Uma leitura aproximada da prática

Situada em um campo amplo e diverso e alvo de inúmeras violências, a complexidade certamente é um caráter inerente à autoconstrução e, embora os enquadramentos que incidem sobre a prática tendam a simplificá-la ao construir uma imagem homogeneizada e estigmatizada, como demonstra Butler (2020), algo sempre fica de fora. Nessa perspectiva, se “a desordem é só uma ordem que exige uma leitura mais atenta” (Santos, 2009, p. 8), mesmo que passível dos riscos dos enquadramentos estereotipados, busca-se no presente tópico ensaiar essa leitura mais atenta à autoconstrução, para além dos estigmas e das simplificações.

Nesse sentido, inicialmente se verifica que a leitura por critérios de ausência colabora para sua simplificação (Morado Nascimento, 2019a). Propõe-se, assim, a adoção de critérios de presença para compreendê-la, argumentando que este modo possibilita uma leitura mais próxima do amplo espectro de possibilidades que ocorre na prática.

2.3.1 Leitura sob o critério da ausência

Em um exercício preliminar de aproximação da prática, certos aspectos podem ser elencados na tentativa de se construir um contorno mais claro para o termo e compreender quais desses aspectos devem ser considerados pela pesquisa. Um dos primeiros é o da ausência de assessoria técnica por arquiteto e/ou engenheiro. Nesse caso, os dados levantados por uma pesquisa realizada pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) em 2015, e atualizados em 2022, demonstram que 50% dos brasileiros já realizaram algum tipo de construção ou reforma, dos quais mais de 85% o fizeram sem utilizar os serviços de arquitetos e/ou engenheiros. Tratando especificamente da contratação de arquitetos e urbanistas, apenas 7% da população economicamente ativa utilizaram serviços desses profissionais em 2015, valor que cresceu para 10% em 2022 (CAU/BR; Datafolha, 2015, CAU/BR; Datafolha, 2022). Tais constatações reforçam a ideia da autoconstrução como uma prática não só extremamente difundida no território, como também mais representativa do que construções assessoradas tecnicamente.

Um segundo aspecto observado é o da ilegalidade perante os aspectos jurídicos, conforme apresenta Edésio Fernandes (2011). Segundo este pensamento, configura-se como autoconstrução toda e qualquer edificação que compõe a chamada “cidade informal” – ainda que o autor reforce o caráter impreciso e multidimensional deste conceito –, tendo como aspecto-chave a “falta de escritura formal ou de direito” (Fernandes, 2011, p. 2). Embora esse seja um dado de difícil obtenção e muitas vezes não medido pelos municípios, ele representa de um décimo a um terço das moradias

urbanas na América Latina e, como apresenta o autor, pode abranger até 70% das construções das cidades brasileiras.

A partir do exposto, percebe-se que a autoconstrução na produção do espaço urbano brasileiro, seja sob o viés da ausência de assessoria técnica ou o da informalidade, se configura muito mais como regra do que como exceção, reforçando a necessidade de cautela e criticidade na leitura realizada. Em razão do cunho generalista desses critérios, pode-se cair no risco de anular as diferenças que constituem a prática, de tal modo a lidar com uma situação hipotética e completamente descolada de uma realidade múltipla e permeada de especificidades. Além disso, uma vez inserida no tempo e no espaço, a autoconstrução se trata de um processo não homogêneo e extremamente dinâmico e mutável, de modo que a análise por ausência não permitirá a visualização dessas variações.

Entende-se, portanto, que a leitura da autoconstrução pode ser mais realista ao empregar critérios de presença e incorporar múltiplos aspectos, permitindo uma compreensão mais próxima do espectro de possibilidades e de diferentes arranjos que efetivamente ocorre.

2.3.2 Leitura sob o critério da presença

Tratando sobre outra lógica da prática, o trabalho de Morado Nascimento (2016) propõe pensar a autoconstrução como uma “[...] provisão de moradia onde a família, de posse de um lote urbano, obtido no mercado formal ou informal, *decide e constrói por conta própria a sua casa*, utilizando seus próprios recursos e, em vários casos, mão-de-obra familiar, de amigos ou ainda contratada” (Morado Nascimento, 2016, p. 19, grifo nosso).

A leitura proposta pela autora adota um ponto de vista distinto daqueles analisados anteriormente: não a partir da ausência de qualquer aspecto específico, mas da presença de um processo de tomada de decisão sobre a própria moradia. E, mesmo com as singularidades a depender do contexto, são reconhecidos quatro pontos comuns na prática:

[...] (1) à transformação da moradia ao longo do tempo, sendo pré-requisito para o crescimento das casas e a consolidação das famílias no lugar; (2) à base de valores como cooperação e cumplicidade dos envolvidos; (3) ao atendimento de demandas imediatas mas também de possibilidades de mudança futura por meio de adaptações e de aprimoramentos necessários à funcionalidade permanente; (4) à capacidade dos moradores decidirem autonomamente sobre o espaço, muito além do mero atendimento aos seus desejos (Morado Nascimento, 2016, p. 21-22).

Mesmo que as necessárias delimitações tenham sido dadas, esta ainda é uma prática múltipla e diversa, que certamente gera variáveis diante das estratégias construtivas empregadas. Uma primeira variável para as práticas, a partir de Morado Nascimento (2016), é o universo urbano da moradia,

seja favela ou vila, ocupação urbana espontânea ou organizada, loteamento periférico ou bairro. Porém, embora essa seja uma diferenciação inicial, não se pretende ignorar as outras variáveis.

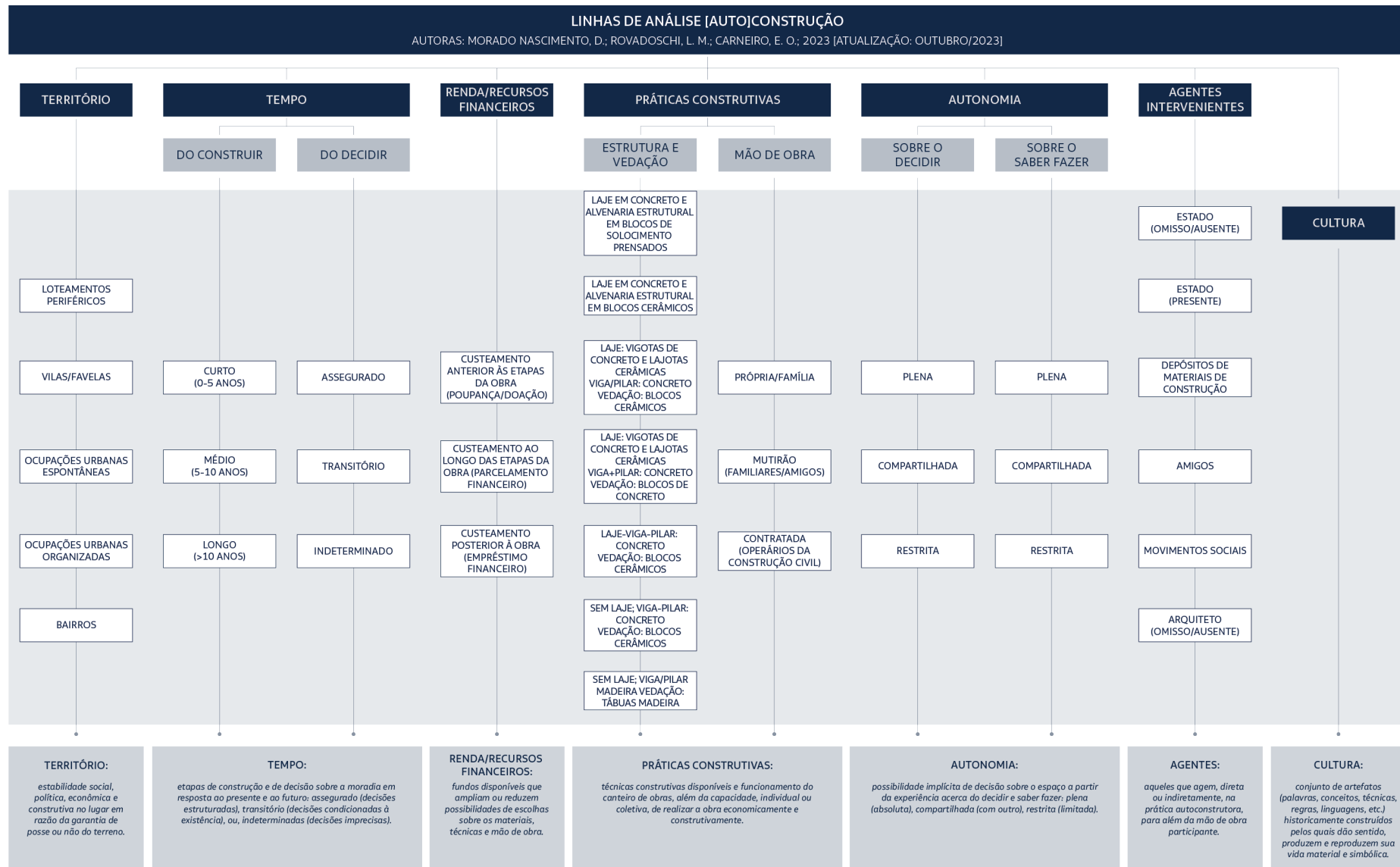
Nesse sentido, a utilização de linhas de análise da autoconstrução, elaboradas por Tibo, Linhares e Morado Nascimento (2018) – e aprofundada por Morado Nascimento, Rovadoschi e Carneiro (2023) –, corrobora com distintas leituras das estratégias empregadas pelos autoconstrutores nas moradias populares, a partir das variáveis e de seus diversos arranjos possíveis, conforme apresenta a Figura 8, ao lado.

Para delimitar o tipo de edificação estudado, considerando o amplo espectro que a autoconstrução representa, opta-se por utilizar o termo moradia popular. Assim, nos referimos às edificações em função do seu uso por essência, o de morar, evitando a utilização de termos simplificadores e geradores de estigmas e, conforme posto anteriormente, identificadas pelo morador, isto é, popular.

O universo da moradia popular autoconstruída delineado para este trabalho, portanto, parte da definição de Morado Nascimento (2016), considerando também os quatro pontos comuns da prática. A partir do exposto, e para além da ausência de assessoria técnica e da informalidade, aponta-se como um aspecto-chave da autoconstrução: a condução autônoma de um processo de tomada de decisão sobre a própria moradia.⁶ Entende-se, ainda, que tal prática pode se materializar por meio da construção de novas edificações, bem como da intervenção em edificações existentes – seja para adaptação, reforma ou expansão. Por fim, considera-se o arranjo das 7 linhas de análise estabelecido por Morado Nascimento, Rovadoschi e Carneiro (2023). A Figura 9, a seguir, sintetiza as ideias apresentadas, pontuando os aspectos em que a pesquisa busca se centrar.

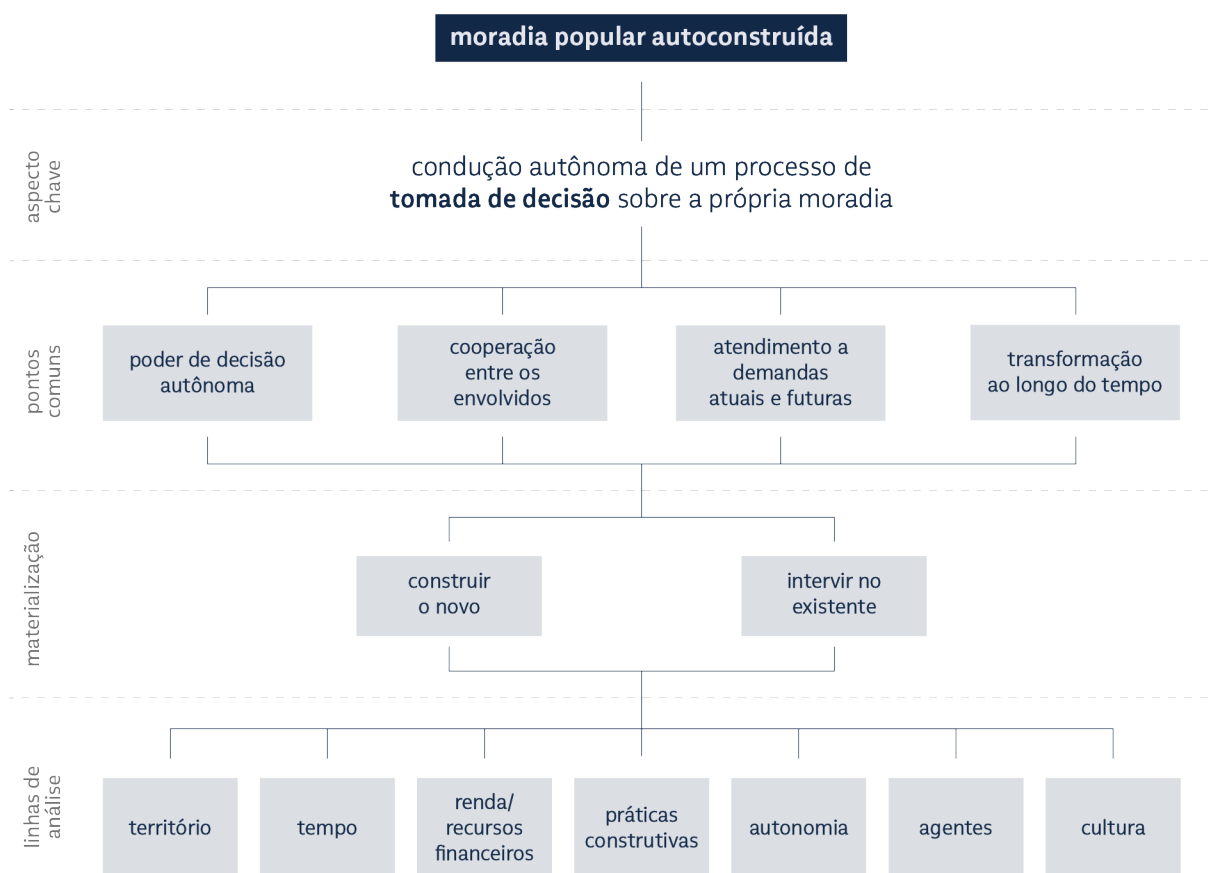
⁶ É pertinente salientar que a utilização do termo “autônomo” pela autora se dá em estreita relação com o conceito de “autonomia dependente”, de Edgar Morin (1999). Para Morin, considerando a necessidade dos seres vivos de extraírem recursos do meio em que se inserem para realizar as suas atividades e garantir a sua sobrevivência, estabelece-se um elo inseparável entre a autonomia e essa dependência. Não se trata, portanto, de uma autonomia absoluta, mas inegavelmente dependente do contexto, de modo que, embora pareçam antagônicas, verifica-se na verdade uma relação de complementaridade. No âmbito da moradia popular autoconstruída, interpreta-se que há uma autonomia dos moradores na tomada de decisão, em alguns casos escolhida pelos moradores, em outros imposta pelo contexto. Assim, este pensamento não desconsidera as camadas de violência e de restrição de recursos na quais a prática se insere.

Figura 8. Estrutura de análise do conceito de autoconstrução



Fonte: elaborada pela autora, a partir de Morado Nascimento, Rovadoschi e Carneiro (2023).

Figura 9. Aspectos-chave da moradia popular autoconstruída elencados para a presente pesquisa



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Por fim, percebe-se que estes aspectos-chave compõem uma prática duplamente apropriada, apesar das violências às quais os moradores se veem submetidos. Primeiro, apropriada às diferentes preferências, demandas e disposições dos moradores, por estar prioritariamente a critério da tomada de decisão destes. Segundo, em estreita relação com o contexto socioeconômico, apresentando diversos arranjos de suas variáveis – território, tempo, renda/recursos financeiros, práticas construtivas, autonomia, agentes e cultura – e, assim, acomodando-se aos diferentes mundos sociais (Morado Nascimento, 2011a). O próximo passo será, então, entender mais especificamente as estratégias acionadas na autoconstrução das moradias populares e como elas podem orientar abordagens de projeto.

2.4 Estratégias acionadas nas moradias populares autoconstruídas

Com base no exposto acerca da produção contemporânea de moradia no Brasil, da participação da autoconstrução da moradia popular nesse campo e dos seus diversos aspectos-chave – e sem pretender uma romantização da prática –, compreende-se a autoconstrução como uma oportunidade de aprendizado para outros modos de pensar a arquitetura. Diante disso, temos a orientação para a primeira linha argumentativa deste trabalho: de que as estratégias acionadas na autoconstrução

das moradias populares podem servir de lições para o pensar de estratégias de projeto que sirvam de base para um processo compartilhado de produção de moradia, baseado sobretudo nos níveis de decisão.

As estratégias, segundo Bourdieu (2009), não correspondem a ações minimamente calculadas em função de suas consequências, e nem são fruto de uma aleatoriedade, já que consistem em uma “relação infraconsciente entre um *habitus* e um campo” (Thiry-Cherques, 2006, p. 39). Dessa forma, pode-se afirmar que as estratégias consistem em ações previamente determinadas até certo ponto, uma vez que são passíveis de mudanças em função das possibilidades de ação de cada agente. Elas operam, então, como o meio pelo qual os agentes buscam conservar ou subverter o campo. Enquanto os dominantes tendem a agir à vista de sua conservação, as ações dos dominados direcionam-se, no geral, à sua subversão.

Levando em consideração a disposição de uma ampla produção teórica sobre a autoconstrução, a literatura é vista como uma fonte primária acerca das estratégias acionadas pelos autoconstrutores, desde que sejam consideradas as ponderações sobre os enquadramentos e os diferentes mundos sociais relativos aos autores. Além disso, durante a pesquisa, foram possíveis diálogos junto a moradores do Aglomerado da Serra, em Belo Horizonte, e as estratégias identificadas nesses momentos também foram registradas. Este tópico visa, portanto, desenvolver um levantamento das estratégias da autoconstrução com base na produção acadêmica e nas conversas junto aos moradores, para em seguida mapeá-las a partir de critérios de organização específicos.

Enxerga-se na análise de estratégias uma abordagem capaz de evidenciar aspectos processuais, sem se tornar refém da moradia unicamente enquanto produto, o que conduziria a uma leitura limitada e parcial. Diante disso – e partindo do caráter mais analítico da prática, verificado nas produções acadêmicas consultadas –, esta pesquisa pretende seguir por caminhos mais propositivos.

Um aspecto relevante e trazido ao longo desse trabalho é que a inventividade da prática autoconstrutiva se dá apesar das violências e de uma condição forçada de protagonismo dos moradores. Essa complexidade deve ser considerada, a fim de evitar cair em extremos (unicamente inventiva ou violenta), como colocado anteriormente. Algumas estratégias podem, porventura, refletir mais claramente as violências vivenciadas pelos agentes, enquanto outras podem estabelecer uma relação mais direta com a inventividade da prática. Outras, por outro lado, podem estar nesse meio termo. Isto posto, evidencia-se que autoconstruir não significa nem somente uma imposição do contexto (uma relação estritamente de causa-consequência) e nem uma escolha completamente livre, mas sobretudo a permanência nessa dupla dimensão (Lopes, 2006). A partir desta divisão

entre estratégias mais violentas ou mais inventivas, as primeiras devem ser conhecidas, mas não são referências para o desenvolvimento de estratégias de projeto, papel que cabe às últimas.

Este estudo propõe, portanto, o levantamento e a organização das estratégias acionadas por múltiplos critérios. Defende-se que, para compreender as estratégias a partir da rede de complexidades que as envolve, a adoção de um critério único não será suficiente, mas sim a articulação de diferentes critérios, com o intuito de revelar aspectos que, de outra maneira, não seriam percebidos. Sendo assim, são estabelecidos três critérios de organização das estratégias: (1) caráter, (2) universo urbano e (3) linha de análise. A Figura 9 apresenta os critérios e as suas respectivas classes:

Figura 10. Critérios de classificação adotados para as estratégias da autoconstrução

estratégias moradia popular autoconstruída	
critérios de classificação para mapeamento	
caráter	inventividade violência ambos
universo urbano	geral favela loteamento periférico ocupação urbana
linha de análise	território tempo renda práticas construtivas autonomia agentes cultura

Fonte: elaborada pela autora (2023).

De modo sucinto, o primeiro aspecto possibilitará identificar o caráter da estratégia, se mais relacionado ao polo da violência, ao polo da inventividade ou se consiste em um meio termo. Assim, opera enquanto um crivo, uma vez que as estratégias classificadas como violentas não servirão de referência para o presente estudo.⁷ Por fim, os dois últimos critérios informam sobre o universo em que se situa a estratégia (ou se consiste em uma estratégia geral, não referente a um universo em específico), e sobre a principal linha de análise que tal estratégia mobiliza.

O levantamento desenvolvido incluiu importantes trabalhos acadêmicos – entre artigos de eventos, periódicos e capítulos de livros – e autores como Kowarick (2009), Maricato (1982), Morado Nascimento (2011a, 2016), Turner (1968) e Valladares (1983). Foram levantadas 90 estratégias a partir das referências teóricas e dos diálogos realizados.⁸ Com base neste levantamento, buscou-se entender o que a classificação das estratégias revela. Primeiramente, 33% das estratégias foram classificadas como violentas, 5%

⁷ Embora passível de subjetividade, entende-se ser possível classificar algumas estratégias como completamente violentas. Um exemplo: a ocupação de áreas de risco para a viabilização de moradia é vista como uma estratégia puramente violenta, enquanto, por outro lado, a utilização de estrutura de concreto para a adaptação da construção à declividade acentuada de um terreno é vista aqui mais sob o viés da inventividade.

⁸ As estratégias categorizadas estão pormenorizadas e referenciadas no Apêndice A.

inventivas e 48% como estratégias no meio-termo. Algumas das estratégias foram compreendidas, para a presente análise, como neutras (14% do levantamento). Em seguida, investigou-se o que revela o cruzamento entre universos urbanos e camadas, como apresenta a tabela abaixo.

Tabela 1. Quantificação das estratégias a partir do cruzamento das classes de universos urbanos e camadas

	território	tempo	renda	práticas construtivas	autonomia	agentes	cultura
geral	1	17	3	2	19	2	1
loteamento periférico	4	1	12	2	4	0	0
favela	5	2	10	3	0	0	0
ocupação urbana	2	0	0	0	0	0	0

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Percebe-se, em termos gerais, que as camadas de tempo e autonomia são mais representativas na literatura consultada. Se analisarmos especificamente por universo urbano, tanto no loteamento periférico quanto na favela há predomínio de estratégias relacionadas à camada renda. No caso das ocupações urbanas, não foram coletados dados representativos. É pertinente ressaltar que certas estratégias são afirmadas por mais de uma fonte teórica, gerando repetições no levantamento. Optou-se por mantê-las, entendendo que estas enfatizam um universo urbano analisado ou uma camada específica.

O processo de organização em camadas permitiu perceber as diferenças entre estratégias construtivas e norteadoras. As primeiras dizem respeito a métodos e técnicas empregados na construção que podem variar a cada caso, conforme outras linhas de análise. As segundas orientam o modo como as moradias são pensadas e construídas, formando três princípios: (i) processo de tomada de decisão conforme a disponibilidade de recursos financeiros, (ii) moradia como processo (dinâmico e inserido no tempo), não como produto, e (iii) efetiva ação do morador na produção da moradia. A seguir é apresentado um quadro resumo das estratégias norteadoras (Figura 11) e, ao final, será apresentado o quadro com todas as estratégias levantadas e as suas respectivas organizações.

Figura 11. Estratégias norteadoras da perspectiva do morador



Fonte: elaborada pela autora (2023).

ESTRATÉGIAS ACIONADAS NA PRÁTICA DA AUTOCONSTRUÇÃO									
estratégias acionadas na prática da autoconstrução	estratégias específicas por universo urbano								
	estratégias gerais								
	ocupações urbanas								
	loteamentos periféricos								
	faveles								
		território	tempo	renda		práticas construtivas	autonomia	agentes	cultura
			 processo de construção gradual  sobretrabalho	 mercantilização da moradia (venda/aluguel)  padrão da moradia balizado pelas condições financeiras  redução do custo da reprodução da força de trabalho			 transferência do saber pela prática  investimento de recursos conforme disposição  processo de tomada de decisão sobre a moradia  ausência de assessoria técnica	 processo colaborativo	 pragmatismo das demandas
		 ocupação de edificações centrais (localização)					 auto-atendimento à demanda por moradia		
		 ausência de acesso a infra e serviços  periferização das áreas urbanas		 valorização do imóvel construído  diluição dos investimentos (segurança da posse)  propriedade do lote, ainda que ilegal e distante  não ter despesa de aluguel  mercantilização da moradia (venda/aluguel)			 construção de espaços e estruturas coletivos  auto-atendimento à demanda por moradia		
		 acesso à infraestrutura urbana  ocupação de áreas centrais (localização)  ocupação informal do lote  aumento densidade construída e populacional		 mercantilização da moradia (venda/aluguel)  redução de despesas (impostos, contas)		 estrutura adaptada à topografia  flexibilidade para implantação/manutenção de infra  terraço habitável			
									 estratégias unicamente violentas  demais estratégias

Figura 12. Quadro de estratégias referentes à moradia popular autoconstruída
Fonte: elaborada pela autora (2023).

3 ARQUITETURA COMO SUPORTE: A ARQUITETURA ABERTA

O presente capítulo tem como ponto de partida as diversas reflexões críticas e propostas decorrentes do contexto pós-guerra, algumas das quais encontram pertinência frente aos desafios atuais. Dentre as reflexões, destaca-se a Teoria dos Suportes, elaborada por John Habraken como resposta ao processo de massificação da habitação. Ela pondera sobre alternativas para a demanda de moradia com base no compartilhamento do processo de tomada de decisão.

Inicialmente, busca-se contextualizar os diferentes pensamentos que surgiram na década de 60 para, em seguida, aprofundar a Teoria dos Suportes, derivando no *Open Building* (aqui denominado Arquitetura Aberta). Por fim, à semelhança do exercício elaborado para a moradia popular com foco na prática da autoconstrução, objetiva-se mapear as estratégias acionadas/propostas pela teoria.

Este raciocínio pretende embasar a segunda linha argumentativa do presente trabalho: de que o estudo de uma teoria estrangeira se justifica não para aplicá-la acriticamente no contexto brasileiro, mas por compreendê-la como uma base lógica para reflexão necessariamente a partir desse contexto, mais especificamente a partir da prática da autoconstrução.

3.1 Revisões críticas da arquitetura no contexto pós-guerra

A segunda metade do século XX foi marcada pelo contexto pós-guerra e pela imensa demanda de reconstrução dos países envolvidos, sobretudo de rápida provisão de moradia para a significativa parcela da população desabrigada. Foi, também, um momento de relevantes mudanças na construção civil, desde a normatização às tecnologias empregadas. Frente a esse cenário, duas questões chamavam a atenção: (1) o processo de massificação da habitação e (2) o considerável crescimento das cidades (Montaner, 2001).

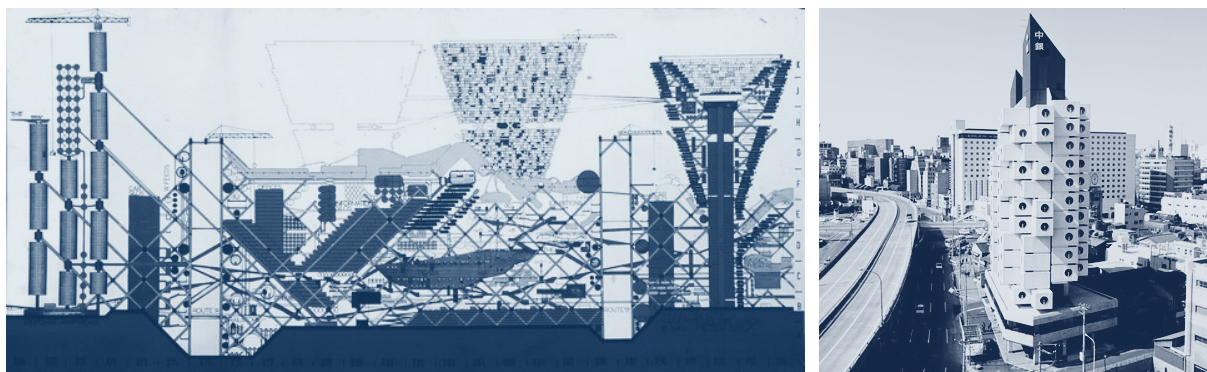
Durante a década de 1960, foram elaboradas as primeiras reflexões críticas e propostas metodológicas no campo da arquitetura e do urbanismo como resposta a essas experiências, em diversas partes do mundo e por diferentes perspectivas. Exemplos são o grupo *Archigram*, na Inglaterra, e o Movimento Metabolista, no Japão, a serem brevemente apresentados.

O *Archigram* – nome dado ao grupo e à revista editada pelos mesmos arquitetos, onde suas propostas eram divulgadas – se destaca pelo desenvolvimento de projetos de forte caráter utópico, frutos de uma reflexão otimista sobre os avanços tecnológicos, a industrialização e o uso de novos materiais. Havia também um alinhamento com a cultura de consumo, transferindo o caráter descartável para o espaço construído, tornando-o uma espécie de kit não só substituível, como transportável

(Montaner, 2001). O grupo desenvolveu diversos projetos de cápsulas de moradia, a exemplo da emblemática *Plug-in-City*, elaborada em 1964 por Peter Cook. Tratava-se de uma separação entre uma megaestrutura de proporções urbanas e elementos de diferentes usos que, como o nome sugere, poderiam ser acoplados de modo variado, permitindo uma constante transformação da cidade por meio da reorganização dos elementos transportáveis.

Lógica semelhante pode ser percebida no projeto *Nagakin Capsule Tower*, em Tóquio, elaborado por Kisho Kurokawa e concluído em 1972.¹ O edifício metabolista se organiza em função de um núcleo infraestrutural central, no qual são acopladas cápsulas de moradia de 10m², com a ideia inicial de que estas cápsulas fossem eventualmente trocadas, à semelhança de um organismo vivo. Esta concepção do espaço edificado enquanto partes em constante transformação justifica o nome do movimento, que explorava alternativas ao problema da aglomeração urbana, considerando o expressivo crescimento populacional e as limitações e o valor do solo (Braga, 2017). A figura a seguir apresenta os dois projetos mencionados.

Figura 13. *Plug-in-city* e *Nagakin Capsule Tower*



Fonte: adaptada pela autora, a partir de Cook (2014) e Kurokawa (2013).

Além das reflexões mencionadas, destaca-se a Teoria dos Suportes, elaborada pelo arquiteto John Habraken como resposta ao processo de massificação da moradia desenvolvido e amplamente replicado no pós-guerra. Seus pressupostos serão pormenorizados a seguir.

¹ Desde 2007, o edifício passava por ameaças de demolição para construção de um novo edifício no local. Em abril de 2022, 50 anos após a sua construção, o edifício começou a ser desmontado, com plano de transportar suas cápsulas para diferentes países.

3.2 A Teoria dos Suportes

Durante a década de 1960, na Holanda, Habraken voltou a atenção para a produção de habitação em massa do pós-guerra, desde o planejamento às condições de uso e permanência das edificações. Suas reflexões alimentaram o emblemático livro *Supports: an alternative to mass housing*,² norteado pela percepção de “[...] um conflito entre o método que a partir do profissional aparenta ser melhor, e a instintiva reação contrária por parte do usuário” (Habraken, 2011, p. 2, tradução nossa). O autor, então, questiona se o conflito percebido entre homem e método de produção habitacional pode significar que há uma conexão entre ambos e, em seguida, “[...] poderia o déficit habitacional, ou sua aparente insolubilidade, ser causado pela antítese entre homem e método?” (Habraken, 2011, p. 3, tradução nossa).

O método de produção habitacional ao qual Habraken se refere foi estruturado em virtude da escassez de moradia gerada pela Segunda Guerra Mundial e do crescimento populacional ocorrido em seguida, e colaborou para o espraiamento das áreas urbanas por meio de edificações uniformes e monótonas (Habraken *et al.*, 2000). O caráter uniforme era defendido como uma maneira de viabilizar a produção industrial³ e, assim, gerar ganho de eficiência; talvez, tal método se justificasse enquanto ação emergencial. Porém, ao prosseguir com este pensamento para a demanda de moradia, tem-se um problema por afetar negativamente a qualidade de vida de seus moradores, suprimindo a “relação natural”, ou, em outras palavras, a relação que espontaneamente se estabelece entre morador e moradia, em que esse é apto a imprimir as suas preferências e demandas específicas, seja na construção, nas modificações ou na própria vivência na moradia (Habraken, 2011). Assim, a Teoria dos Suportes propõe, sinteticamente, o resgate desta relação, refletindo acerca de maneiras de incluir o morador novamente no processo de produção de moradia.

É relevante apontar que, na primeira publicação, o autor pormenoriza alguns pressupostos de aplicação sem, no entanto, sugerir-lhes em termos formais. Esta decisão reforça o caráter funcionalista da teoria, de modo que os suportes se justificam à medida em que atendem funcionalmente às condições do contexto de interesse e conforme as suas exigências específicas, sem que sejam condicionados por desenhos predefinidos (Habraken, 2011). A ideia central é a de que “[...] a moradia, qualquer que seja sua forma ou seu tamanho, é sempre o resultado da interação das

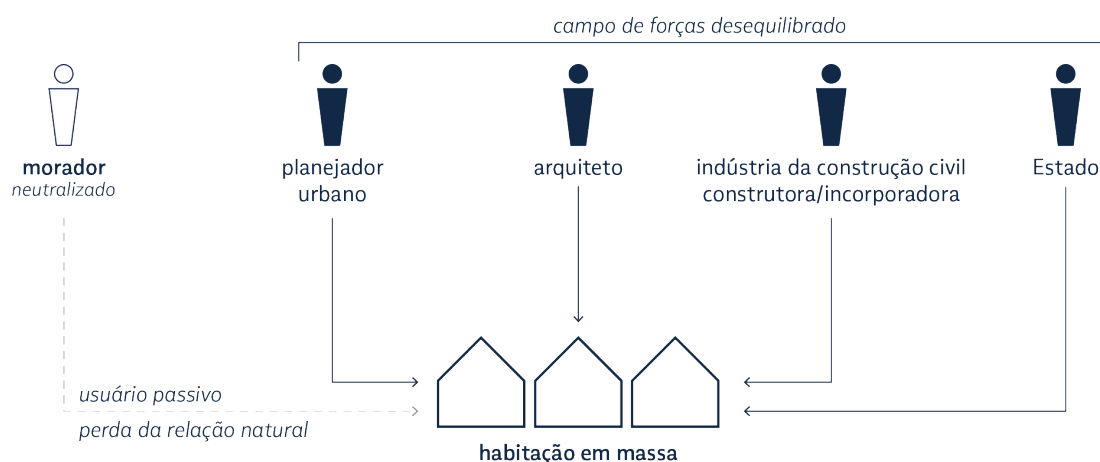
² Publicado pela primeira vez em holandês, em 1961, intitulado *De Draggers en de Mensen, het einde van de massawoningbouw* e traduzido para o inglês em 1972.

³ É pertinente enfatizar que Habraken não se opõe à industrialização da produção habitacional, mas ao modo como essa provoca uma padronização excessiva dentro dos moldes da habitação em massa. A industrialização é defendida pelo autor somente após a reintrodução do indivíduo no processo (HABRAKEN, 2011). Em outras palavras, habitações em massa e habitações com base na Teoria dos Suportes podem utilizar as mesmas técnicas construtivas, pois o que as diferencia é a interação entre as responsabilidades e as tomadas de decisão sobre a moradia, como será melhor discutido neste capítulo.

esferas de responsabilidade e tomada de decisão” (Habraken *et al.*, 2000, p. 9-10, tradução nossa). No caso do morador, é a tomada de decisão que materializa a relação natural na moradia, uma relação vinculada tanto ao cotidiano, de modo despretensioso, quanto à felicidade e à dignidade humanas. Garante-se que, por meio da ação, o morador efetivamente tenha posse de sua casa.⁴

Desta maneira, a partir do momento em que estas decisões são neutralizadas (por meio da supressão da ação do morador), a interação de forças na moradia fica naturalmente desequilibrada, resultando na transformação do morador em um usuário passivo no processo. Em paralelo, as moradias se tornam edificações estáticas, homogêneas e fadadas à obsolescência.⁵ A Figura 14 busca sintetizar esta articulação dos agentes:

Figura 14. Articulação de agentes no contexto de produção habitacional em massa



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Diante do exposto, compreende-se que a produção habitacional em massa do pós-guerra, embora pretendesse atender a demanda de abrigo com eficiência, foi prejudicial tanto pela baixa qualidade das edificações quanto pela perda de um importante referencial para que essa qualidade fosse possível: a abertura à decisão do morador. É frente a esse contexto que se estrutura a Teoria dos Suportes, fundamentada no reconhecimento dos diferentes agentes que participam no processo de produção de moradia e na elaboração de maneiras em que a integração entre estes agentes ocorra em equilíbrio, conciliando-os segundo níveis de decisão e efetivamente incluindo o morador.

A noção do campo de forças em equilíbrio a partir dos níveis de decisão aponta uma questão importante da teoria de Habraken, uma vez que não se trata de conciliar os agentes segundo

⁴ Habraken diferencia em sua teoria os conceitos de propriedade (*property*) e posse (*possession*). O primeiro se refere aos termos legais, enquanto o segundo está intimamente ligado à ação sobre algo: “Algo se torna nossa posse porque nele imprimimos um sinal, porque lhe damos o nosso nome, ou o desfilamos, porque mostra traços de nossa existência” (Habraken, 2011, p. 15, tradução nossa).

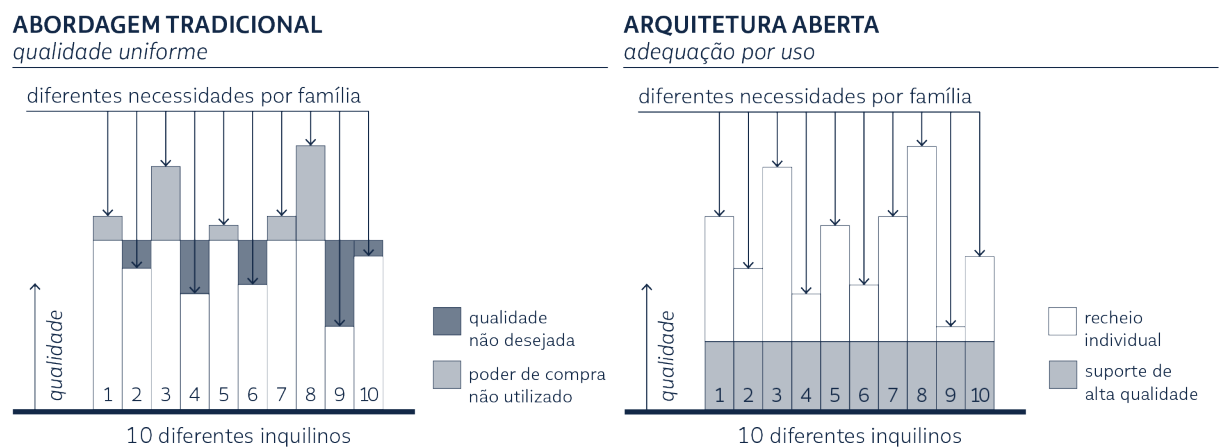
⁵ A exemplo do conjunto habitacional Pruitt-Igoe em St. Louis, Missouri, e a sua emblemática demolição em 1972. O conjunto foi projetado por Minoru Yamasaki e concluído em 1956.

um conhecimento técnico ou uma ação específica no processo (planejar, construir, morar, por exemplo). O que deve orientar esta conciliação é a pertinência da decisão de cada agente em determinado momento, de modo que a participação excessiva do arquiteto é tão prejudicial quanto a do morador, ou a de qualquer outro agente. Assim, a primeira tarefa é compreender esse novo campo de forças, possibilitando uma harmonia social nas cidades. O autor elenca, ainda, três condições que favorecem esta harmonia: (1) combinação livre, no sentido de tomar o mínimo de decisões sobre o perfil da família, (2) capacidade de constante renovação do ambiente, de modo que o morador efetivamente estabeleça uma relação de posse, e (3) tempo, possibilitando que a relação natural se desenvolva, bem como um senso de comunidade.

O autor, então, sintetiza esses pensamentos por meio do que ele denomina “estrutura de Suportes”: “Eu proponho esta definição: uma estrutura de Suportes é uma construção que permite a provisão de moradias que podem ser construídas, modificadas e demolidas, de modo independente das demais” (Habraken, 2011, p. 70, tradução nossa). Embora sem forma estabelecida neste momento, Habraken propõe uma separação inicial de decisões, de maneira que a parte de suportes fique a cargo do desenho das cidades, enquanto as moradias sejam decididas pelos próprios moradores.

Assim, a contraposição entre habitação em massa e estrutura de Suportes pode ser apresentada esquematicamente da seguinte maneira: na primeira, a provisão de um padrão idêntico para diferentes famílias gera situações em que ou há um excedente indesejado para certas famílias, ou uma insuficiência para outras (não aproveitamento do poder de compra). No lugar, a segunda propõe a provisão de uma base comum a partir da qual diferentes apropriações são possíveis, adequadas às diferentes necessidades de cada família. A Figura 15 ilustra esse raciocínio.

Figura 15. Contraposição entre a abordagem da habitação em massa (tradicional) e da Arquitetura Aberta (pautada na Teoria dos Suportes)



Fonte: adaptada pela autora, a partir de Dekker (1999 *apud* Lamounier, 2017, p. 83).

3.2.1 Variantes: primeiros ensaios formais

Como visto anteriormente, uma preocupação relevante na Teoria dos Suportes é a de não a condicionar a formas ou desenhos específicos, compreendendo o processo de produção de moradia a partir das tomadas de decisão, em ação contínua sobre a moradia. Três anos após a primeira publicação, em setembro de 1964, fundou-se o *Stichting Architecten Research* (SAR, instituição holandesa cujo nome pode ser traduzido como Fundação para Pesquisa Arquitetônica), um grupo multidisciplinar que se propunha a investigar estratégias voltadas ao projeto e à construção de moradias de grande escala, do qual Habraken participou da criação e também fazia parte.

Foi a partir das investigações desse grupo que se publicou o livro *Variations: the systematic design of supports*, em que um método de desenho e avaliação para a teoria começou a ser delineado. Como demonstra Lamounier (2017), algumas representações gráficas precederam o método proposto pelo SAR, porém ainda dotadas de forte caráter diagramático, evidenciando a intenção de priorizar as relações ao longo do processo em detrimento de sua forma. São exemplos dessas representações anteriores os diagramas elaborados por Habraken durante a década de 1960 (Figura 14).

Figura 16. Exemplos de diagramas elaborados por Habraken, individualmente e relacionados



Fonte: elaborada pela autora a partir de Habraken (1966, 1970 *apud* Lamounier, 2017, p. 50).

No livro *Variations*, inicialmente separa-se o edifício em suporte e recheio,⁶ de maneira que o suporte seja decidido pela comunidade (com influência do indivíduo), enquanto o recheio fique a cargo da decisão individual; a moradia, por sua vez, consiste no resultado dessa interação entre comunidade e indivíduo. A partir dessa linha de raciocínio, os desenhos tornam-se mais específicos,

⁶ Traduzido a partir do inglês, *infill*. Na publicação em espanhol, o recheio recebe o nome *unidades separables* (unidades separáveis).

propostos como operações para o projeto dos suportes, tanto para novas edificações quanto para a intervenção em edificações existentes.

É possível dividir estas operações em três agrupamentos: (1) distribuição de zonas, (2) espaços e posições, e (3) grupos de setores, variantes e subvariantes. O primeiro agrupamento diz respeito aos conceitos de zonas e margens, onde zonas são áreas de certo modo prioritárias para os espaços da moradia, nomeadas segundo a sua posição na planta (área externa, área interna adjacente à parede exterior, por exemplo). Já as margens são áreas entre duas zonas, que permitem variações para o dimensionamento dos espaços.

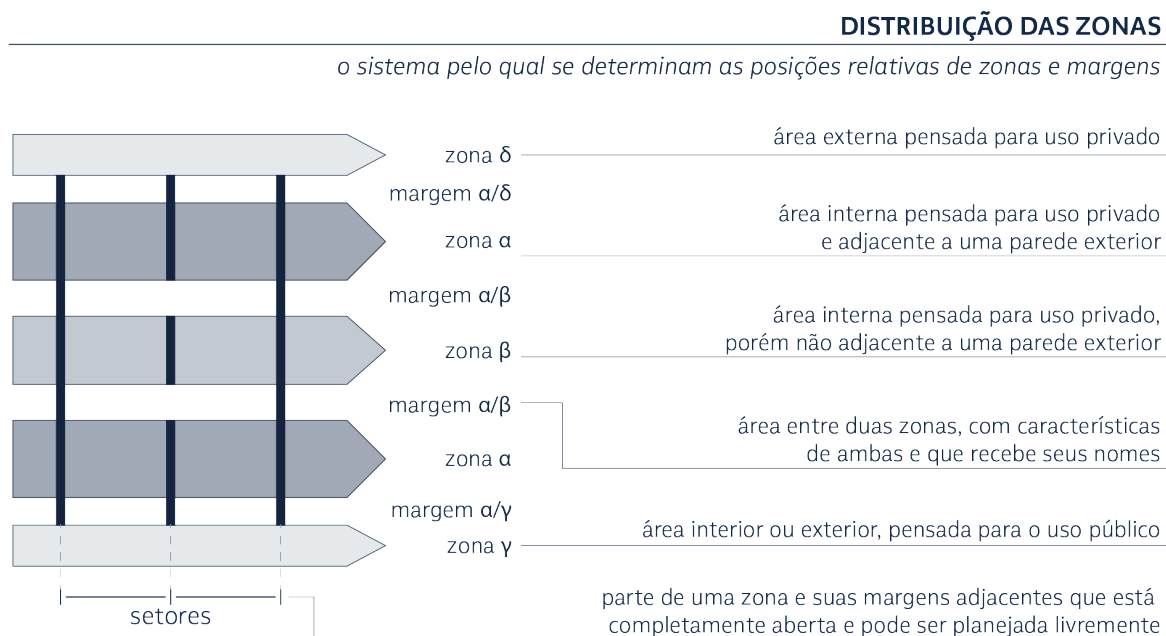
Os conceitos do segundo grupo, espaços e posições, tratam dos tipos de espaços segundo seu uso (espaços de uso específico, espaços de uso genérico e espaços de serviço), e as posições que prioritariamente ocupam em relação a zonas e margens conforme suas demandas: (1) espaço posicionado sobre uma zona e que se encerra na margem adjacente, (2) espaço posicionado sobre mais de uma zona e que se encerra em uma margem, e (3) espaço que começa e termina em uma margem.

Por fim, o terceiro agrupamento envolve os setores, definidos como partes de uma zona e suas margens sem que haja sem obstáculos internos, garantindo liberdade de projeto. Setores interligados compõem um grupo de setores, e podem ser uma primeira delimitação para a área total da moradia. Considerando os termos apresentados, as variantes são maneiras de especular possíveis distribuições de espaços de um programa habitacional nos grupos de setores; as subvariantes, por sua vez, consistem em um maior detalhamento das variantes, no intuito de verificar a viabilidade da variante elaborada.

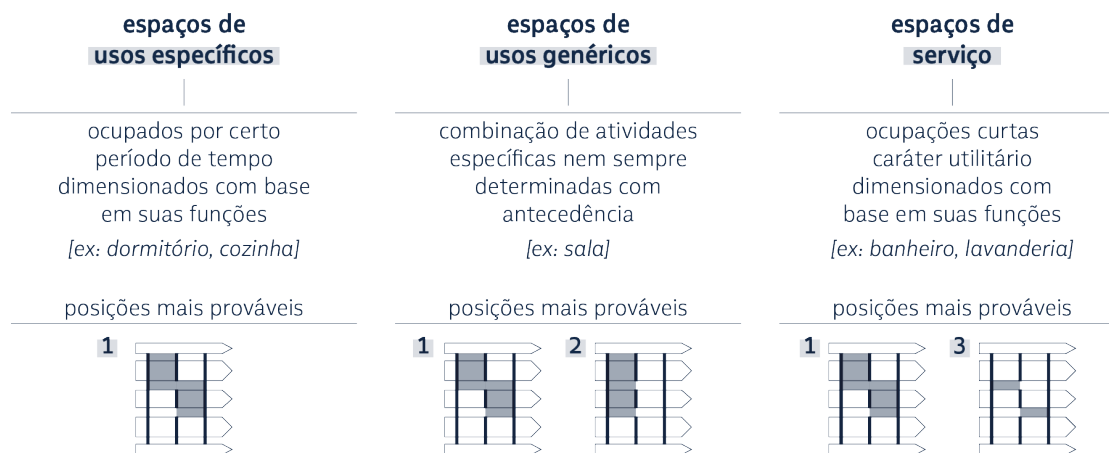
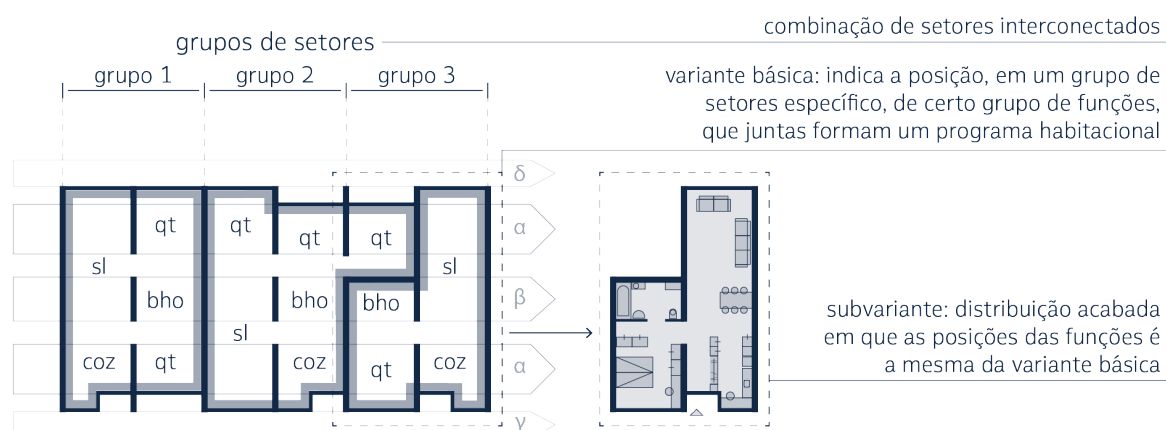
Quanto ao método proposto, dois pontos são reforçados: o primeiro é que não há ordem correta para a aplicação das operações, desde que todas sejam realizadas, e o segundo trata do fato de ser um projeto apenas de suportes, já que cabe aos moradores a decisão sobre o recheio. Nesse sentido, a definição de variantes e subvariantes se dá a fim de especular diferentes possibilidades e permitir meios mais específicos de desenho e avaliação do suporte.

Os conceitos e as operações propostos lançam luz sobre abordagens de projeto voltadas aos elementos permanentes, dando espaço para que o mutável ocorra a partir de certo nível de predeterminação. Em consonância com Lamounier (2017), essa limitação da flexibilidade se justifica para viabilizar a interação entre comunidade e indivíduo, informando ao último até onde vai a sua ação no recheio. A Figura 15, a seguir, busca ilustrar as operações propostas por Habraken *et al.* (2000).

Figura 17. Operações propostas para o desenho e a avaliação dos Suportes

**ESPAÇOS E POSIÇÕES**

há três tipos de espaços, que podem ser distinguidos analisando até que ponto podem ser predeterminadas com exatidão a planta e as dimensões destes espaços.

**GRUPOS DE SETORES, VARIANTES E SUBVARIANTES**

Fonte: elaborada pela autora a partir de Habraken *et al.* (2000).

3.2.2 Desdobramentos da Teoria dos Suportes: a Arquitetura Aberta

O SAR e o método proposto na publicação *Variations* foram relevantes repercussões da Teoria dos Suportes. Posteriormente, outros desdobramentos se deram por meio da formação de grupos, redes internacionais e organização de eventos e publicações, possibilitando diferentes investigações para a estruturação de processos de projeto e construção que conciliem níveis de decisão e agentes diversos.

Dentre esses desdobramentos, destacam-se a *Open Building Foundation* e o *Open Building Development Model Research Group* (OBOM), criados em 1984 e 1985, respectivamente, e vinculados à *Delft University of Technology* (TU Delft), na Holanda. A primeira esteve em atividade até 2000, dando lugar à rede internacional *Open Building* (Lamounier, 2017), institucionalizada como uma comissão de trabalho do *Conseil International du Bâtiment* (CIB, ou Conselho Internacional para Pesquisa e Inovação em Edificação e Construção), a W104 – *Open Building Implementation* (Lamounier, 2017).⁷ O segundo, por sua vez, iniciou como um centro de pesquisas para indústrias parceiras interessadas na Arquitetura Aberta. Em decorrência de certas limitações comerciais colocadas em 2001 por novas estratégias de pesquisa da universidade, houve uma ramificação do grupo, formando o OBOM *Strategic Studies*, uma rede internacional “*business to business*” voltada aos interessados na abordagem.⁸

Atualmente, há ainda o *Council on Open Building*, lançado em 2017 nos Estados Unidos, que fornece informações, eventos e treinamentos com a missão de aumentar a capacidade do ambiente construído de acomodar diversos usos e mudanças ao longo do tempo,⁹ e o *OpenBuilding.co*, uma plataforma holandesa de compartilhamento de pesquisas e conhecimentos práticos, formada em 2019 por arquitetos, engenheiros e desenvolvedores, com vistas a reduzir a pegada ambiental e criar comunidades saudáveis por meio do incremento da vida útil das edificações.¹⁰ Destaca-se, por fim, a *ThematicDesign*, uma plataforma de compartilhamento de estudos, ideias e projetos vinculados às ideias de (1) mudança ao longo do tempo, (2) distribuição das tarefas de projeto e relações com outros projetistas (anteriores, atuais e futuros), e (3) valores compartilhados.¹¹

Assim, a teoria originada como resposta propositiva a um contexto específico, da massificação da habitação no pós-guerra na Europa, ramificou-se em outras possibilidades, com uma nova denominação que se torna frequente: *Open Building*, ou Arquitetura Aberta, termo adotado por

⁷ Disponível em: <http://open-building.org/> e em: <https://cibworld.org/commissions/w104-open-building-implementation/>. Acesso em: 21 ago. 2022.

⁸ Disponível em: <https://www.obom.org/PAGES/AboutOBOM2.html>. Acesso em: 21 ago. 2022.

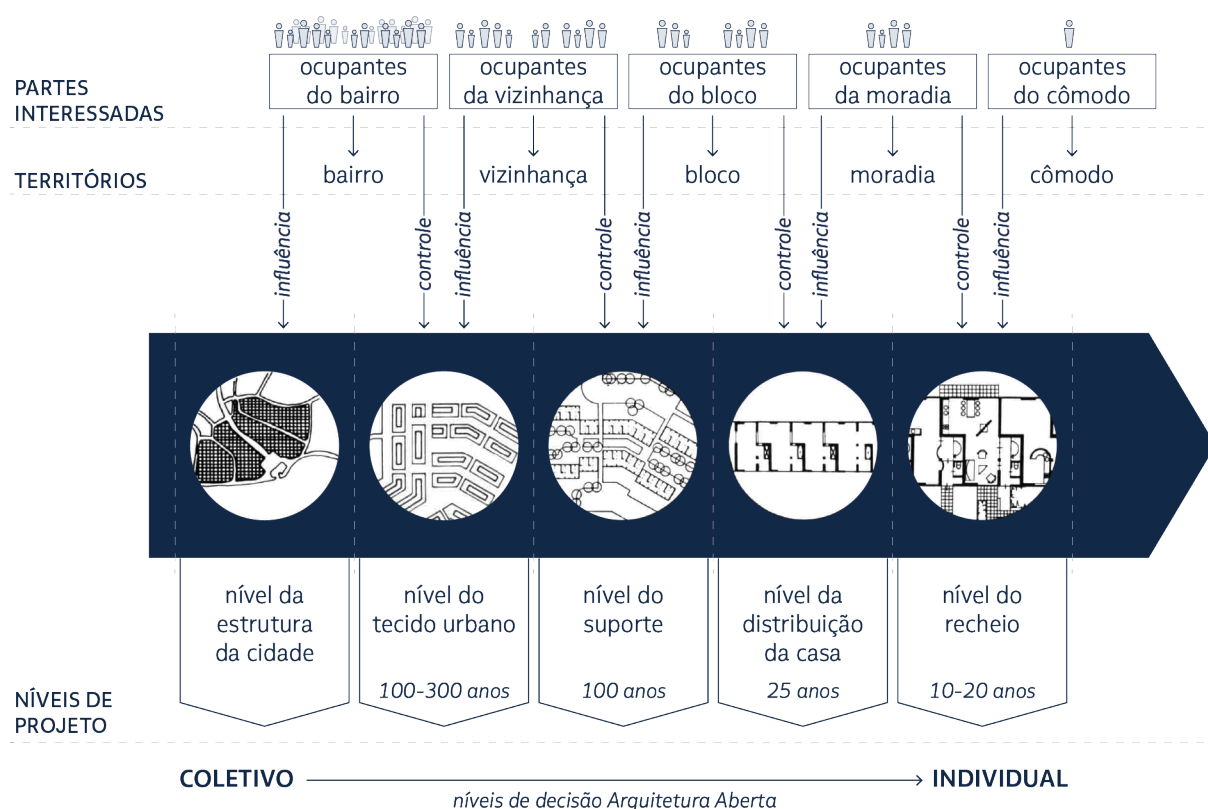
⁹ Disponível em: <https://councilonopenbuilding.org/>. Acesso em: 21 ago. 2022.

¹⁰ Disponível em: <https://www.openbuilding.co/>. Acesso em: 21 ago. 2022.

¹¹ Disponível em: <https://thematicdesign.org/>. Acesso em: 21 ago. 2022.

neste trabalho. Trata-se de uma abordagem de projeto, construção e gestão do espaço construído, a exemplo de: propostas de projetos para novas edificações ou adaptações de edificações existentes, conforme já mencionado; concepções projetuais, como espaços compartilhados; modos de gestão como locação social; e usos para além da moradia, como o escolar, o hospitalar, o de serviços e o hoteleiro (Lamounier, 2017). Além disso, desde o princípio é pensada da escala do cômodo à escala da cidade, reforçando suas diferentes possibilidades de aplicação no espaço urbano. A figura a seguir permite visualizar a articulação de escalas mencionada.

Figura 18. Níveis de tomada de decisão na Arquitetura Aberta

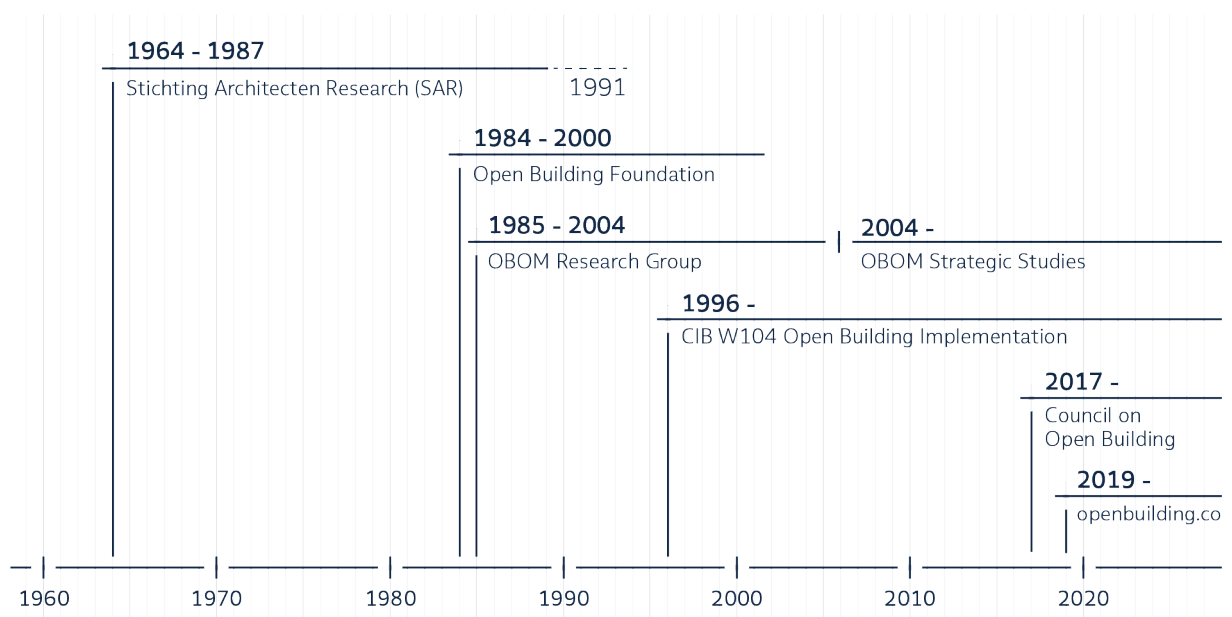


Fonte: adaptada pela autora a partir de Kendall e Teicher (2000) e Lamounier (2017).

A imagem acima ilustra, ainda, a interação entre comunidade e indivíduo proposta pela Arquitetura Aberta. Primeiramente, evidencia-se a diversidade de escalas – cidade, tecido urbano, suporte, níveis da casa e recheio – e uma gradação mais detalhada dos níveis de coletividade (um bairro, uma vizinhança, um bloco, uma moradia, um cômodo), até que se chegue à individualidade. A partir dessa gradação, fica estabelecido onde as partes interessadas exercem influência – por estarem inseridas em uma escala maior e, portanto, junto de outras partes – e onde podem de fato tomar decisões conforme suas preferências e necessidades. Por fim, atribuem-se temporalidades às escalas, migrando da noção do espaço construído como uma dimensão estática à percepção de diferentes camadas e como estas se modificam no decorrer do tempo.

A continuidade da investigação e a formação de redes e grupos relativos à Arquitetura Aberta demonstra que, embora relativa a um contexto específico e passado, a Teoria dos Suportes ainda encontra pertinência frente aos desafios atuais. Ela serve de ponto de partida para o estudo e a proposta de diferentes abordagens para o ambiente construído – relacionadas, por exemplo, a métodos de projeto, tecnologias construtivas e novos materiais – proporcionando avanços na participação de moradores e usuários, no desempenho ambiental e na relação do espaço construído com o tempo. A Figura 17, a seguir, busca situar em uma linha do tempo os desdobramentos mencionados.

Figura 19. Articulações e desdobramentos da Teoria dos Suportes



Fonte: elaborada pela autora (2023).

A partir do exposto, é relevante entender de que maneira o arcabouço teórico dos Suportes, bem como das produções teóricas e práticas que dele derivam, pode contribuir para a elaboração de processos compartilhados de produção de moradia na realidade brasileira. Nesse sentido, o tópico a seguir visa aprofundar as ideias da Arquitetura Aberta e sistematizar as suas estratégias projetuais.

3.3 Arquitetura Aberta: ideias norteadoras

Conforme apresentou o tópico anterior, o termo Arquitetura Aberta possui grande abrangência, podendo se referir a diferentes agrupamentos e redes, ao movimento como todo ou mesmo à abordagem de projeto. Habraken define o termo como um conjunto de ideias diferentes, porém relacionadas, de produção do espaço. Dentre elas:

- (1) A ideia da existência de níveis distintos de intervenção (a partir de decisões coletivas e individuais ou decisões de longo e de curto prazo, por exemplo);
- (2) A ideia de que moradores tomam decisões no espaço;
- (3) A ideia de que projetar consiste em um processo que agrega múltiplos agentes;
- (4) A ideia de que a interface entre diferentes sistemas técnicos permite a substituição e um sistema por outro que possua a mesma função (a exemplo dos sistemas *fit-out*);¹²
- (5) A ideia de constante transformação e mudança inerente ao ambiente construído;
- (6) A ideia de que o ambiente construído é fruto de um processo contínuo e sem fim (Habraken, 2022; Morado Nascimento, 2012).

As diversas estratégias de projeto e construção propostas pela Arquitetura Aberta estão, assim, alinhadas a essas ideias. De forma semelhante ao levantamento de estratégias realizado para a prática da autoconstrução, aqui a literatura também é assumida como uma fonte importante de pesquisa para o levantamento e a sistematização das estratégias. Além disso, optou-se por consultar projetos de referência, em que se tem um rebatimento prático da teoria estudada. Em conjunto, as estratégias levantadas são aqui compreendidas como uma primeira aproximação para a elaboração do processo compartilhado de produção de moradia, como veremos em seguida.

3.4 Estratégias propostas pela Arquitetura Aberta

Para esta pesquisa, são tidos como aspectos mais relevantes da Arquitetura Aberta:

- A compreensão da produção de moradia como um campo de forças a ser mantido em equilíbrio, por meio da conciliação das tomadas de decisão entre diferentes agentes (Habraken, 2011);
- A utilização da pertinência da decisão como critério de conciliação dos agentes no processo, em detrimento da disposição de um conhecimento técnico ou do exercício de uma função específica (construir, projetar, financiar, regular, por exemplo);
- O reconhecimento do tempo como atributo substancial no espaço construído, tanto no que diz respeito ao ciclo de vida quanto às possibilidades de acolher transformações;
- Tratando-se especificamente de projeto, o foco na proposição dos elementos permanentes, proporcionando um nível de predeterminação a partir do qual o mutável possa ocorrer,

¹² *Fit-out* é um termo utilizado para determinar o processo de atender às demandas de uma edificação garantindo que o seu interior seja uma base livre e pronta para a ocupação. Esta técnica pode ser adotada em diferentes níveis de detalhamento, mas geralmente compreende estrutura, fachada, acessos, instalações e pisos. É mais comumente vista em edificações comerciais.

seja este mutável relativo ao tempo (demandas atuais x demandas futuras) ou aos diferentes moradores.

Estes aspectos se configuram como norteadores iniciais para o mapeamento das estratégias relativas à Arquitetura Aberta. À semelhança do exercício desenvolvido para compreender a prática da autoconstrução, aqui entende-se ser igualmente importante a definição de múltiplos critérios, cujo cruzamento pode lançar luz sobre questões mais complexas acerca da abordagem em estudo, para além da leitura isolada das estratégias.

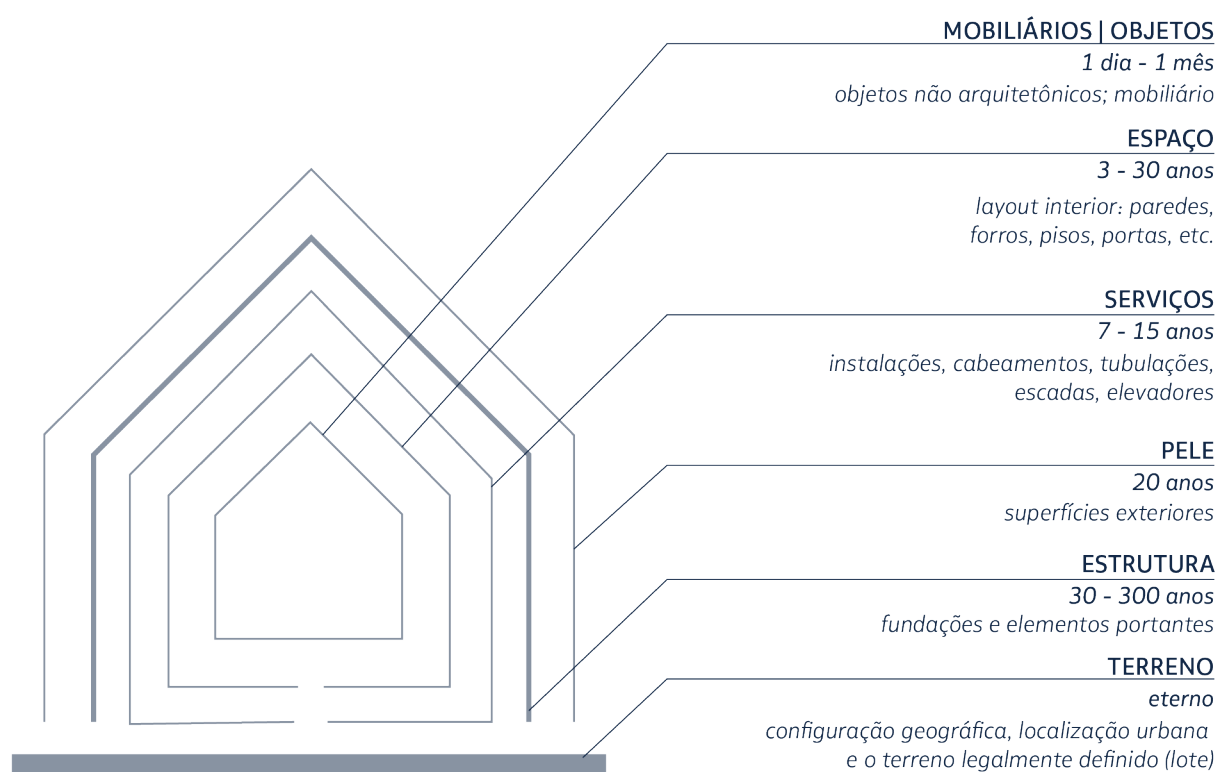
Um primeiro critério estabelecido para a organização das estratégias é a separação entre as estratégias relativas ao suporte ou ao recheio. Outro critério possível para o mapeamento das estratégias relaciona-se ao tempo e ao modo como este atua no espaço construído. Conforme apresentado anteriormente, a relação com o tempo é destacada na Arquitetura Aberta tanto em razão da busca por aumentar o ciclo de vida de um edifício (e a sua capacidade de abrigar diversos usos, adaptações e modificações quando desejado ou necessário), bem como pelo reconhecimento das diversas temporalidades no espaço edificado e pelo modo como esta percepção rompe com a ideia do edifício como um todo, evidenciando a noção do uso do edifício (e as partes que o compõem) ao longo do tempo.

Se retornarmos à Figura 18, relativa à definição dos níveis de decisão, é possível perceber diferentes ciclos de vida das decisões, conforme a escala (desde a estrutura da cidade ao cômodo). No entanto, uma vez que o presente trabalho tem como escala de estudo a da edificação, é de interesse compreender como o tempo atua mais detalhadamente nesta escala e nos elementos que a constituem. Destaca-se, então, a noção de camadas de mudança, mais especificamente de “fragmentação das camadas mutáveis” — estruturada por Stewart Brand (1994) —, segundo a qual, “[...] em virtude dos diferentes das diferentes temporalidades dos componentes, o edifício está em um processo constante de fragmentar-se” (Brand, 1994, p. 13, tradução nossa).

Brand (1994) toma como ponto de partida a distinção do edifício em 4 camadas, ou 4S, desenvolvida por Frank Duffy a partir de seu trabalho com reformas de espaços corporativos. Assim, têm-se: (1) a “casca” ou estrutura (*shell*), cuja duração é a mesma da vida útil do edifício; (2) os serviços (*services*), que tendem a durar 15 anos e compreendem cabeamentos, instalações e elevadores; (3) o cenário (*scenery*), que variam entre 5 e 7 anos, abrangendo paredes internas, forros; e (4) o conjunto (*set*), que diz respeito à disposição do mobiliário, variando em meses, ou mesmo semanas. Apoiado nesse raciocínio, Duffy (*apud* Brand, 1994) defende migrar a unidade de análise do edifício para o seu uso no tempo, sendo o tempo a essência da real questão de projeto.

Brand (1994), por sua vez, revisa e expande a divisão de Duffy para 6S, englobando os seguintes componentes e as suas respectivas temporalidades: (1) terreno (*site*), eterno; (2) estrutura (*structure*), variando de 30 a 300 anos; (3) pele (*skin*), 20 anos; (4) serviços (*services*), entre 7 e 15 anos; (5) espaço (*space plan*), durando 3 a 30 anos; e (6) mobiliários e objetos (*stuff*), variando diariamente ou mensalmente. Cada componente compreende diversos elementos construtivos, assim como apresenta a Figura 20.

Figura 20. Fragmentação das camadas mutáveis



Fonte: elaborada pela autora, a partir de Brand (1994), Leupen (2006) e Lamounier (2017).

Conforme argumenta o autor, além da relação com o tempo, a divisão em camadas permite analisar de que modo a edificação se relaciona com as pessoas, sendo possível estabelecer níveis de responsabilidade segundo os diferentes componentes da construção. Para ele, há uma relação recíproca na qual os edifícios de certa maneira regem seus moradores/usuários e vice-versa. Importa destacar que este pensamento, da relação entre camadas de construção e níveis de responsabilidade, reforça a relação com as ideias apontadas pela Arquitetura Aberta. O segundo critério, portanto, busca categorizar as estratégias conforme as seis camadas propostas por Brand (1994). A Figura 21 sintetiza os critérios e suas respectivas classes:

Figura 21. Critérios de classificação adotados para as estratégias do Arquitetura Aberta



Fonte: elaborada pela autora (2023).

O levantamento realizado se baseou nos extensos levantamentos de projetos e estudos de caso apresentados em Kendall e Teicher (2000) e Kendall (2022). Foram identificadas 200 estratégias, tanto de projetos construídos de diferentes países (de todos os continentes, exceto Antártida) quanto de apontamentos textuais.¹³ 78% delas se referem ao projeto de suportes, sendo predominantes estratégias relacionadas aos componentes de serviços, estrutura e planta (43%, 18,5% e 13% respectivamente). No caso do recheio, vale destacar a recorrência de estratégias relacionadas à planta, em quantidade próxima à verificada às estratégias de planta para suporte. Vale apontar, ainda, a quantidade semelhante de estratégias para a pele do edifício, entre suporte e recheio. Destaca-se que não foram identificadas estratégias relacionadas ao terreno e somente uma de mobiliário/objetos. Por fim, à semelhança do levantamento da autoconstrução, as repetições de estratégias foram contabilizadas, assumindo que estas enfatizam classes específicas de análise. O Tabela 2 apresenta um breve quantitativo acerca das estratégias da Arquitetura Aberta:

Tabela 2. Quantificação das estratégias a partir do cruzamento das classes de suporte/recheio e camadas

	terreno	estrutura	pele	serviços	planta	mobiliário/ objetos
suporte	0	37	7	86	26	0
recheio	0	0	8	7	28	1

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Por fim, o quadro a seguir busca apresentar com mais detalhes as estratégias levantadas.

¹³ As estratégias categorizadas estão pormenorizadas e referenciadas no Apêndice B.

terreno

estrutura

pele

serviços

espaço

mobiliário/objetos

CD20: sistema estrutural pré-fabricado

modulação estrutural independente

pé-direito duplo para expansão

pé-direito generoso

fachada estrutural

paredes estruturais nas divisas das moradias

distribuição diversa das esquadrias

distribuição regular das esquadrias

circulação independente de acesso às moradias

espaço para instalações na circulação comum

distribuição regular de shafts

piso elevado para instalações

núcleo compacto para instalações por unidade

aquecimento, resfriamento e eletrodutos sob o piso

núcleo com circulação vertical e shafts

medidor de consumo individualizado e externo

furos estratégicos para instalações e circulações verticais

distribuição preliminar de instalações por moradia

distribuição elétrica adaptável nas paredes internas

shafts externos às moradias

espaço fixo para as áreas molhadas

shafts lineares de divisão

"trincheira utilitária" para instalações

planta livre

múltiplas entradas por pavimento

perímetro de varanda/jardim em estrutura leve

diferentes layouts em apartamentos de áreas fixas

opções de materiais para escolha dos moradores

varandas externas de acordo com os moradores

aberturas dos apartamentos ajustáveis

apartamentos sem paredes internas

paredes internas espaçadas (para quadros)

paredes internas com estrutura metálica

combinação de unidades horizontal e verticalmente

plataforma digital para decisão do recheio

fachada adaptável pelo morador

Figura 22. Quadro de estratégias referentes à Arquitetura Aberta
Fonte: elaborada pela autora (2023).

4 ARQUITETURA “POPULAR”: NOTAS SOBRE AS PRÁTICAS ARQUITETÔNICAS

O presente capítulo é pensado, de certa maneira, como uma discussão em paralelo, pois entende-se que o foco maior reside nas práticas da autoconstrução e da Arquitetura Aberta. Entretanto, por este trabalho partir do campo da arquitetura, e por visar contribuir na prática de arquitetos e urbanistas, é pertinente entender mais detalhadamente como se dá essa prática, principalmente as atuações mais direcionadas às moradias em territórios populares, o que permitirá uma construção de propostas mais embasadas no campo.

Desenvolve-se uma discussão a partir de conversas junto a diferentes práticas, perpassando temas como processos de trabalho, remuneração e abertura à colaboração dos moradores nos processos. Abordam-se também os discursos e as interpretações das práticas acerca da moradia popular. Esta reflexão chega, por fim, à definição de estratégias norteadoras da perspectiva dos arquitetos e urbanistas, base para a proposta a ser posteriormente desenvolvida.

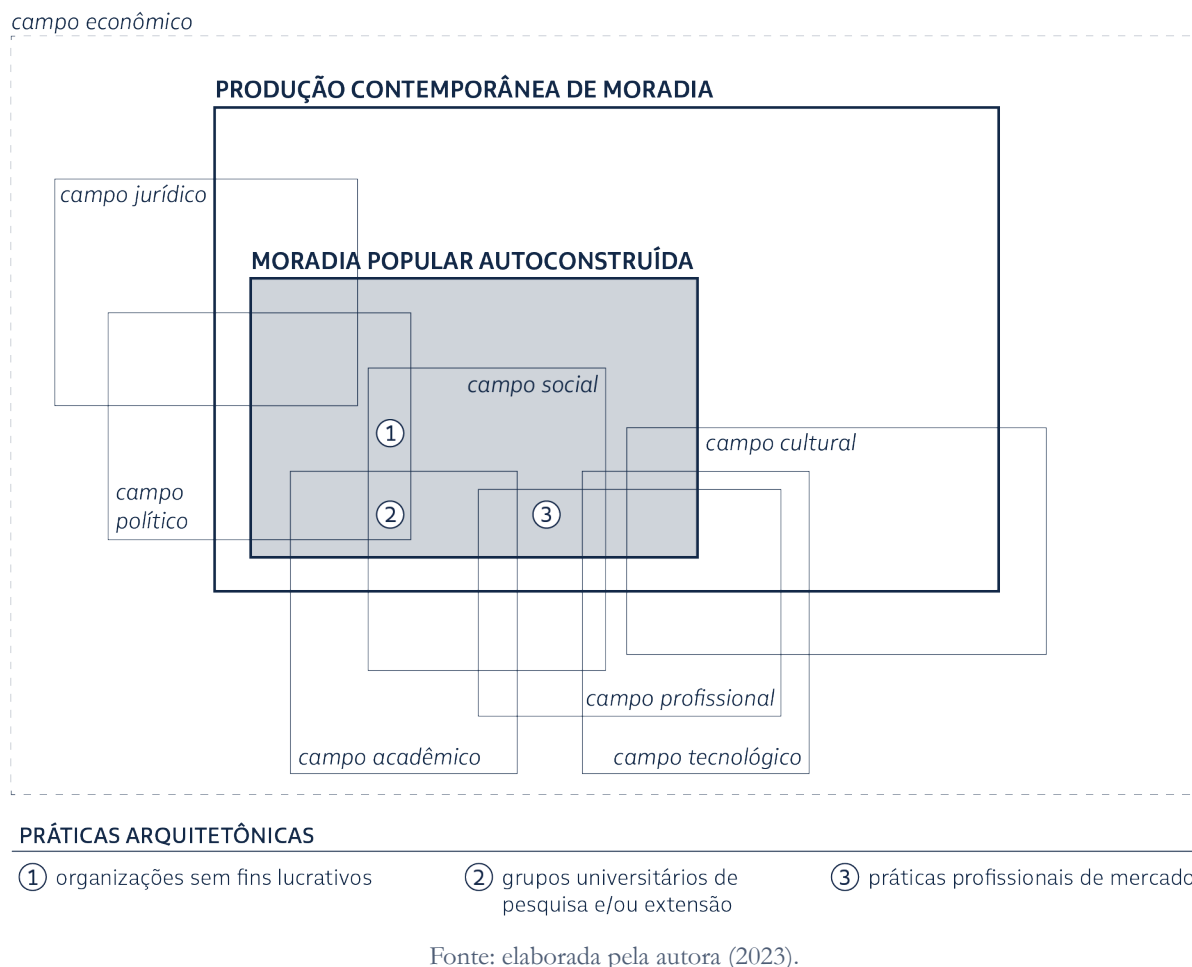
4.1 Práticas de arquitetura voltadas à moradia popular

Para desenvolver a abordagem sobre os arquitetos, foi necessário delimitar, inicialmente, um recorte da prática. Considerando as práticas atuais no país, entende-se que o modo de atuação que mais se propõe a contribuir com a moradia popular é o da ATHIS, termo popularizado a partir da aprovação da Lei Federal nº 11.888/2008, que assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social (Brasil, 2008).

A ATHIS, nos termos da lei, alinha-se ao direito constitucional de acesso à moradia e “[...] abrange todos os trabalhos de projeto, acompanhamento e execução da obra a cargo dos profissionais das áreas de arquitetura, urbanismo e engenharia necessários para a edificação, reforma, ampliação ou regularização fundiária da habitação” (Brasil, 2008, art. 2). Esta prática se faz presente não apenas em empresas de mercado, mas também em organizações sem fins lucrativos e grupos universitários extensionistas.

Retomando o quadro de disposição dos campos a partir da produção contemporânea de moradia, apresentado no segundo capítulo, é possível situar as práticas de arquitetura mencionadas, conforme apresenta a figura a seguir.

Figura 23. Disposição dos campos a partir da produção contemporânea de moradia, situando as práticas arquitetônicas voltadas à moradia popular consideradas neste estudo



Com base no exposto, é necessário salientar que as práticas de ATHIS não são o foco deste estudo. No entanto, perpassam-no transversalmente por serem a atuação mais voltada a contribuir com a moradia popular, como explicitado anteriormente. Este ponto é importante de ser posto, pois as estratégias identificadas na autoconstrução da moradia popular são interpretadas como a principal referência. A pertinência do trabalho dos arquitetos neste campo está em gerar contribuições na proposta, mas não necessariamente consistir em um ponto de partida e nem em um fator condicionante.

Conforme apresentado no capítulo acerca dos métodos empregados, 73 práticas foram levantadas, ao total. Uma breve pormenorização dessas práticas é feita no mapa e no quadro a seguir, em relação às unidades federativas (UF) em que se localizam¹ e ao tipo que se enquadram. O mapa apresenta também os municípios que dispõem da Lei de ATHIS, a partir do Portal ATHIS (CAU/BR, 2021), no sentido de visualizar possíveis relações entre a concentração das práticas por UF e o aparato normativo que reconheça, estimule e/ou viabilize essas práticas.

¹ Das 73 práticas levantadas, algumas não delimitam claramente a unidade federativa em que atuam, ou atuam em duas ou mais. O mapa das práticas considerou somente aquelas em uma unidade federativa, totalizando 65.

Figura 24. Localização das práticas arquitetônicas levantadas e municípios que dispõem de lei de ATHIS



Fonte: elaborada pela autora a partir de CAU/BR (2021).

Quadro 1. Práticas arquitetônicas levantadas

Tipo	Quantidade
EMAU (Coletivo de Estudantes)	3
Grupo de Extensão/Pesquisa Acadêmica	20
Grupo de Assessoria Técnica Profissional	5
Empresa	31
Organização sem fins lucrativos	14

Fonte: elaborado pela autora a partir de CAU/BR (2021).

4.1.1 Potenciais e desafios vivenciados nas práticas

Das práticas levantadas, foi possível conversar com representantes de 17 delas, incluindo os três principais tipos identificados (universitárias, de mercado e organizações sem fins lucrativos). Os diferentes diálogos foram pensados, inicialmente, como uma maneira de entender uma prática ainda pouco documentada, pois, apesar de vir adquirindo maior espaço, a prática da ATHIS ainda é recente se comparada às demais atuações do campo da arquitetura e do urbanismo. Além disso, embora exista um esforço na produção de documentações, eventos e editais a fim de estimular o crescimento da atuação nesse nicho, percebe-se que o foco consiste, majoritariamente, em questões como a viabilização da elaboração e da implantação da lei no âmbito municipal e estadual, os meios de gestão, os agentes envolvidos e, menos frequente, alguns estudos de caso. Pouco se fala, ainda, sobre questões mais detalhadas dos métodos empregados pelos arquitetos, bem como sobre estratégias de projeto nesse campo.

Dessa maneira, as entrevistas consistiram em ricas oportunidades de troca e entendimento mais detalhado sobre os diferentes tipos de prática, seus potenciais e suas limitações, da perspectiva de quem os vivencia. Uma primeira observação é que, embora atuem no mesmo campo, existem grandes diferenças entre as prioridades e as dificuldades enfrentadas, o que repercute em diferenças significativas no modo de trabalho e nas entregas realizadas. A seguir são feitos alguns apontamentos gerais acerca das práticas, mas é necessário enfatizar que, mesmo em meios semelhantes, há singularidades nos trabalhos desenvolvidos que não permitem uma generalização.

No meio universitário, tanto para EMAUs quanto para grupos de extensão e/ou pesquisa, percebeu-se que a vinculação com a ATHIS é mais variada, sem predefinição de um escopo de trabalho. Geralmente, o tipo de trabalho realizado é definido em função das demandas recebidas e a variedade do escopo não foi, em nenhum momento, apresentada como um empecilho do trabalho. As demandas recebidas são trazidas por grupos organizados ou movimentos sociais, o que é preferível para os entrevistados, por facilitar a condução do trabalho e da organização de eventos e oficinas com os grupos interessados. Esses grupos, muitas vezes, já são conhecidos e acompanhados pelos estudantes, de maneira que existe uma relação de confiança entre ambos. A questão da responsabilidade técnica, quando ocorre, é comumente atendida pelos professores-tutores, que também supervisionam e participam da organização e do desenvolvimento das atividades. Além disso, os membros aparentemente alocam mais recursos no desenvolvimento dos trabalhos, seja por meio dos produtos entregues ou do tempo dedicado, o que repercute no desenvolvimento de discussões, produtos, estratégias e métodos variados, a depender de cada caso trabalhado. A multidisciplinaridade também é um aspecto presente em parte das práticas

entrevistadas. Contudo, é válido destacar que esse trabalho se viabiliza, em alguma medida, a partir de trabalho voluntário ou com baixa remuneração.

Entre as organizações sem fins lucrativos, muitos traços semelhantes foram percebidos em comparação com as práticas da universidade, a exemplo da maior duração dos trabalhos, o vínculo muitas vezes pré-existente com os grupos atendidos e a variedade do escopo de atuação. A baixa remuneração, infelizmente, também foi apontada pelos entrevistados, os quais frequentemente conciliam a atuação nessas organizações com outras atividades e fontes de renda (pós-graduações, trabalhos em outros escritórios e docência, por exemplo). É pertinente apontar que o fato de tais organizações não possuírem fins lucrativos não retira a necessidade de adequada remuneração de seus colaboradores. Contudo, como a viabilização desses trabalhos frequentemente se dá por editais e programas de incentivo, na maior parte das vezes essa remuneração não é possível, o que leva à atuação conciliada com outras atividades e, inevitavelmente, limita a capacidade de trabalho e o alcance dessas organizações ao tempo que os membros são capazes de dedicar. Quanto ao modo de trabalho, além do escopo variado, a multidisciplinaridade foi um aspecto frequentemente pontuado, sendo comum a presença de colaboradores ou o trabalho em parceria com profissionais e grupos de outros campos de conhecimento (direito, geografia, sociologia, engenharia e assistência social, por exemplo).

Quanto às práticas profissionais de mercado, um importante aspecto percebido foi o da padronização e da otimização do escopo de atuação e do processo de trabalho desenvolvido. Em decorrência da maior necessidade de viabilização financeira – enquanto solução de carreira, diferente do que ocorre nas outras duas práticas – a otimização é fundamental para que não haja prejuízos e os colaboradores consigam custear sua atuação sem prejudicar sua remuneração. Nesse sentido, os escritórios tendem a concentrar seus esforços em projetos e reformas de baixa complexidade, associados a financiamentos ou programas subsidiados (o que gera maior garantia dos pagamentos pelos serviços prestados). A padronização dos processos também foi mencionada, desde a sequência das atividades aos tipos e ao nível de detalhamento dos produtos entregues. Outro aspecto relevante é que, após a pandemia e as adaptações frente às demandas de isolamento social, a realização remota de algumas etapas se estabeleceu, de maneira que as etapas presenciais em alguns casos se resumem àquelas em que não há outra opção, como em casos de levantamento da edificação. O risco está, contudo, em distinguir até que ponto tal otimização não repercute em uma simplificação excessiva e que gere prejuízos aos moradores.

A partir do exposto sobre os três grupos de práticas arquitetônicas, é apresentado a seguir um quadro resumo com as percepções sobre escopo de atuação, processo de projeto e remuneração,

baseadas nos diálogos realizados. Assim como já afirmado, entende-se que essas percepções não são generalistas e nem regras para as práticas, contudo, são importantes por auxiliar a visualizar as recorrências existentes.

Quadro 2. Práticas arquitetônicas levantadas

	Práticas profissionais	Organizações sem fins lucrativos	Grupos universitários
Escopo de atuação	Limitado	Conforme a demanda	Conforme a demanda
Processo de projeto	Padronizado	Conforme cada caso	Conforme cada caso
Remuneração	Salário	Conciliada com outras fontes de renda ou trabalho voluntário	Bolsa universitária ou trabalho voluntário

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Por fim, um aspecto abordado em todas as entrevistas foi o modo como ocorre a tomada de decisão e/ou colaboração dos moradores no processo de projeto. Percebeu-se que, em termos gerais, os entrevistados defendem e afirmam que conduzem processos participativos em seus trabalhos. Contudo, estes processos muitas vezes reduzem-se à participação dos moradores nas fases iniciais – por meio de oficinas, conversas, desenhos e maquetes preliminares – e à presença em reuniões de apresentação, modificação ou aprovação do projeto.

Além disso, o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), documento emitido por profissionais associados ao CAU/BR que comprova os serviços, nem sempre é viável quando se trata dos grupos universitários, mas é apontado como um fator importante a ser considerado por assegurar a atuação dos arquitetos. A responsabilidade técnica foi apontada, também, como um aparente impasse para a viabilização da participação de moradores. Segundo as falas, a limitação de até onde os moradores podem participar no processo é uma maneira de os técnicos garantirem que o trabalho descrito no RRT, que os assegura, não seja modificado.

Sem negar a complexidade dessa atuação, percebe-se haver processos semelhantes aos conduzidos em outras atuações de arquitetura e urbanismo, embora se reconheça que no campo da moradia popular o modo de pensar, construir e viver na moradia possui diferenças significativas. Evidente que este não é um padrão, mas, a partir das conversas, percebeu-se que as práticas em ATHIS estão significativamente mais alinhadas à prática usual de escritórios de arquitetura e menos ao modo como a moradia popular é produzida pela autoconstrução, ainda que esta última seja o seu campo de atuação.

No que diz respeito às possibilidades de decisão e colaboração dos moradores no processo de projeto, uma reflexão pertinente é que elas se relacionam intimamente com o modo como a moradia popular autoconstruída é interpretada pelos arquitetos e urbanistas. Esta questão é melhor abordada a seguir.

4.1.2 Como as práticas de arquitetura interpretam e discursam sobre a moradia popular autoconstruída

Se retornarmos à linha do tempo apresentada no capítulo sobre as moradias populares autoconstruídas, é possível visualizar as políticas públicas habitacionais a nível federal, de construção, melhoria ou reforma de moradias. De maneira geral, estas políticas incluem serviços técnicos – foca-se, aqui, especificamente em projetos arquitetônicos, urbanísticos e complementares –, a partir dos quais as obras são conduzidas. Essa leitura permite a interpretação de que, da perspectiva das políticas públicas, a suposta solução para os problemas das moradias autoconstruídas em territórios populares vem, necessariamente, de um trabalho tecnicamente reconhecido. Nesse contexto, os profissionais envolvidos adquirem centralidade e validação como agentes responsáveis pela transformação social e pelos demais ganhos das políticas implantadas – apesar das contrariedades.

Há uma ampla discussão, na academia, a respeito das políticas públicas voltadas à moradia popular em todo o país – seja provisão e/ou melhoria habitacional, urbanização de favelas e regularização fundiária –, abordando questões como os processos adotados, os agentes implicados e, não menos importante, os problemas envolvidos. São exemplos os trabalhos de Carvalho, Shimbo e Rufino (2015), Denaldi (2003) e Shimbo (2010). Essas discussões demonstram que tais políticas, muitas vezes descoladas das famílias a que se destinam, não solucionam de modo eficaz os problemas a que se propõem e provocam outros problemas, pondo em xeque a sua intenção de transformação social. Apesar disso, percebe-se a manutenção de certos padrões na sua condução, evidenciando que, embora com novos nomes e sob diferentes gestões, não se tem caminhado para mudanças e/ou ganhos representativos neste âmbito da política urbana.

Não se pretende aqui pormenorizar a problemática da política pública, mas apontar que essa conduta mantém os técnicos em posição central nos processos. Por consequência, pode-se inferir que essa centralização rebate na interpretação que estes profissionais têm sobre a inclusão dos moradores no processo de projeto e de decisão. Para uma análise mais específica, consistem em importantes fontes os documentos elaborados pelo CAU/BR – sobretudo considerando o seu

esforço, nos últimos anos, na produção e divulgação de instrumentos e materiais informativos sobre ATHIS –² e pelo Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB).

Em 2018, o conselho lançou uma cartilha nomeada ATHIS: um direito e muitas possibilidades (CAU/BR, 2018), a partir de um trabalho iniciado pelo Conselho Estadual de Santa Catarina. O documento apresenta a lei de ATHIS e traz o conceito de moradia digna a partir de sete conceitos-chave: (i) segurança da posse; (ii) disponibilidade de serviços, materiais, instalações e infraestrutura; (iii) economicidade; (iv) habitabilidade; (v) acessibilidade; (vi) localização e (vii) adequação cultural. Em seguida, aborda diversos cenários de atendimento, com foco no mapeamento dos processos de regularização fundiária, produção e melhoria de moradias e de assessoria às cooperativas.

Em 2021, o CAU/BR deu continuidade a este trabalho ao lançar a campanha Mais Arquitetos, pautada no direito da população à moradia digna, principalmente enquanto questão de saúde pública, com foco na lei de ATHIS. Neste mesmo ano, lançou o Portal ATHIS e o *Manifesto em Defesa da Moradia Digna* (CAU/BR, 2021).³ O manifesto inicia afirmando o poder da arquitetura de transformar a vida das pessoas e que: “Todo arquiteto também é um agente de transformação social, capaz de promover o direito à moradia digna para todos e todas”. Em seguida, aposta na Lei de ATHIS como um caminho para a mudança, pois “[...] investir na melhoria das habitações precárias é investir em saúde pública, na segurança e no conforto de seus moradores, bem como da qualidade do espaço urbano”.

No ano seguinte, o conselho realizou uma nova versão da sua pesquisa junto ao Datafolha, sobre como o Brasil constrói (CAU/BR; Datafolha, 2022). Nesta edição, foi acrescida uma análise sobre as políticas públicas de arquitetura e urbanismo, com a seguinte introdução:

Arquitetos e urbanistas possuem um entendimento particular sobre os problemas urbanos e sociais do Brasil. Por meio de seu conhecimento técnico, vêm promovendo ações e ideias importantes para o desenvolvimento socioeconômico do país (CAU/BR; Datafolha, 2022).

² Apesar de a promulgação da Lei Federal de ATHIS datar de 2008, pode-se afirmar que os esforços para divulgação e viabilização ocorreram de modo mais consistente apenas nos últimos anos. Destaca-se, em 2016, a deliberação do CAU/BR para destinação de 2% de seu orçamento anual para a promoção de ações de ATHIS (CAU/BR, 2018). Esse esforço tem se desdobrado na realização de editais de incentivo em diversos municípios, por meio dos conselhos estaduais e do Distrito Federal, e pela produção e disponibilização de materiais informativos e de capacitação na área. Contudo, ainda é válido dizer que, de modo contraditório, ao realizar o Censo dos Arquitetos e Urbanistas (CAU/BR, 2020), o conselho não incluiu a ATHIS entre as opções de área de atuação. Entende-se, portanto, que a consolidação da ATHIS enquanto área de atuação está em processo, mesmo para o conselho.

³ Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=wBVThNIs__A. Acesso em: 08 ago. 2023.

Os resultados apresentados são de que 84% dos entrevistados concordam que moradias precárias são um problema de saúde pública e 92% consideram a ATHIS muito importante.⁴

Em 2023, com a abertura da plataforma do Plano Plurianual (PPA) participativo 2024-2027, o IAB Alagoas propôs o “+arquitetos”, que visa assegurar, pelas gestões municipais, a contratação de um arquiteto e urbanista a cada 20 mil habitantes (IAB/AL, 2023). Utilizando argumentos semelhantes, afirma-se no manifesto que “Arquitetos e urbanistas são agentes na promoção da saúde, através da produção e da melhoria das condições habitacionais e urbanas”.

A partir dos casos apresentados, percebe-se que os discursos adotados na defesa das políticas urbanas voltadas à moradia popular reiteram um suposto potencial transformador do arquiteto e urbanista, como um agente cujo trabalho é capaz de impactar positivamente e transformar as condições habitacionais e urbanas e, principalmente, de saúde pública. Por um lado, esse tipo de discurso pode ser defendido como uma estratégia de convencimento da população e dos gestores públicos, investidores e demais agentes pertinentes à importância da ATHIS; por outro, faz com que questionemos até que ponto é gerada uma visão equivocada da prática – e do seu real potencial – e se não há outras intenções por trás desses argumentos.

A respeito desses questionamentos, cabe trazer o debate entre assistência e assessoria técnica apresentado por Morado Nascimento (2019b). Para a autora, na primeira é estabelecido um vínculo hierárquico e impositivo entre arquiteto e autoconstrutor, reproduzindo desigualdades pela “imposição de padrões, normas, técnicas e saberes”, enquanto na segunda se propõem caminhos que preservem o poder de decisão dos moradores (Morado Nascimento, 2019b, p. 244). Este debate esteve muito presente nas entrevistas, em que os entrevistados pontuaram (sempre espontaneamente) a busca por se alinhar mais à assessoria do que à assistência. Contudo, na contramão desse esforço, fica claro o forte tom assistencialista dos discursos “oficiais”, como se aos moradores restasse uma conformação com suas “condições precárias” até o momento em que o trabalho de algum arquiteto possa mudar tal realidade. Assim, gera-se uma expectativa que somente a elaboração e a entrega de projetos às famílias não é capaz de atender.

Soma-se a isso o fato de que, historicamente, os autoconstrutores atendem autonomamente a demanda de moradia, apesar das violências. Considerando esse aspecto, entende-se que uma postura mais coerente para a aproximação dos arquitetos a esse campo seria por meio de um discurso

⁴ Embora não se entre no mérito de analisar os moldes em que a pesquisa foi realizada, é relevante apontar a chance de haver um caráter tendencioso nos resultados. Entende-se, pelas respostas obtidas, que as perguntas possivelmente direcionaram os entrevistados, por utilizarem termos não tão devidamente conhecidos pela população em geral (moradias precárias, saúde pública, ATHIS etc.), bem como por consistirem em afirmações categóricas em que não há tanto espaço para a reflexão crítica e para a coleta de opiniões mais detalhadas, tanto acerca das moradias quanto da ATHIS.

colaborativo, que reconhecesse os esforços e as qualidades das moradias populares autoconstruídas, bem como se propusesse a contribuir com o conhecimento técnico, em circunstâncias em que esse conhecimento é necessário e pertinente. No entanto, ao colocar os arquitetos e urbanistas como protagonistas das transformações sociais no meio urbano, a assimetria já existente entre técnico e morador é reforçada, ao passo em que os complexos e variados aspectos das moradias são reduzidos a somente sua suposta precariedade. Esse discurso reducionista tem utilidade na manutenção dos privilégios dos arquitetos e na redução de qualquer espaço para reflexão crítica sobre a prática de ATHIS, abrindo margem para a mera transposição dos modos habituais de trabalho dos arquitetos em um campo onde os modos de pensar e fazer a moradia, como se viu, são completamente distintos.

Apesar de todos os riscos e de ainda haver muito a se refletir e melhorar na prática, felizmente é possível afirmar que esse discurso não se configura como regra e que há práticas que adotam outras lógicas, cujas posturas podem trazer reflexões importantes sobre diferentes condutas e vislumbrar alternativas para o campo (Morado Nascimento, 2016). A seguir serão apresentadas brevemente quatro práticas e ações específicas que chamaram a atenção durante as entrevistas realizadas enquanto possibilidades para uma arquitetura popular mais virtuosa.

4.2 Outras lógicas das práticas arquitetônicas

4.2.1 Trapiche: prática arquitetônica crítica

O Trapiche é um EMAU da Universidade Federal de Sergipe (UFS), fundado em 2014 e sediado no campus de Laranjeiras.⁵ Suas atividades se iniciaram antes, em 2013, como um laboratório de projeto vinculado às demandas internas da universidade. A modificação para um EMAU, no entanto, foi colocada na entrevista como uma importante virada de chave: a partir dela os estudantes voltaram mais os trabalhos para os problemas da cidade, reafirmando o papel de uma universidade pública e considerando a sua inserção em um conjunto arquitetônico e paisagístico tombado. Desde então, o Trapiche tem trabalhado com Grupos Tutoriais diversos, sendo o seu escopo de atuação variável, a depender das solicitações recebidas (atualmente, as solicitações vêm tanto de comunidades e a partir de um termo de cooperação técnica junto à Prefeitura Municipal de Laranjeiras).

A mudança de direcionamento para as demandas da cidade e da população, conforme os relatos, partiu dos próprios membros e não foi prontamente acatada pela universidade. Contudo, tinha-se entre os alunos o pensamento de que, considerando a necessidade de assessorias no município e as

⁵ Mais informações sobre o grupo estão disponíveis em: <https://www.instagram.com/trapiche.ufs/>. Acesso em: 25 jul. 2023.

condições da universidade, faria mais sentido que a instituição contratasse serviços de arquitetos, de modo que o Trapiche centrasse esforços em demandas populares. Essa postura crítica dos alunos teve ainda outros rebatimentos interessantes: junto à prefeitura, os alunos solicitaram que os membros colaboradores fossem absorvidos como estagiários remunerados, principalmente considerando que nem todos os membros conseguem acesso à bolsa remunerada. Durante a conversa, também foi apresentada a seguinte questão, que os acompanha nas atividades: “Até onde o Trapiche deve ir?”, no sentido de questionar em quais situações se deveria contratar um arquiteto profissional, ou encontrar meios de remunerar os trapicheiros.

Assim, a partir da leitura feita do grupo, entende-se como prática virtuosa o exercício crítico e a constante reflexão sobre possíveis atuações, limites e, principalmente, boas condições de trabalho para os arquitetos e urbanistas, tanto durante a graduação quanto na prática profissional. Essa reflexão se torna ainda mais pertinente pelo fato de o trabalho junto às moradias populares ser frequentemente confundido com trabalho voluntário. A prática do Trapiche traz lições, portanto, de uma prática arquitetônica mais crítica e questionadora.

4.2.2 Fundo Fica: enfrentamento à questão da propriedade e da localização

O Fundo Fica foi fundado em 2015 e consiste em uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos, pensada para viabilizar o aluguel para famílias de baixa renda no centro de São Paulo.⁶ É composto por um grupo multidisciplinar de pessoas com atividades acadêmicas paralelas e possui três eixos: (i) teórico, com foco no estudo de modelos de aquisição, gestão e financiamento dos imóveis; (ii) prático, de viabilização das moradias às famílias e (iii) de disseminação dos aprendizados. Em paralelo às atividades do próprio fundo, é conduzido o Fica Lab, de incubação e aceleração de projetos relacionados ao acesso à propriedade, evidenciando uma diferença significativa em comparação com o terceiro setor, pois, em vez da competição, foca-se no potencial colaborativo da prática.

Hoje, a organização possui cinco linhas de atuação, resumidamente: (i) Apartamentos, viabilizando o aluguel no centro de São Paulo por um valor justo; (ii) Compartilha, uma alternativa ao mercado de cortiços; (iii) Morar Primeiro, direcionado à população em situação de rua, idealizado junto ao Padre Júlio Lancelotti; (iv) Moradia Estudantil, destinado a estudantes de baixa renda da Universidade de São Paulo (USP) e (v) o Fica Lab, de incubação e aceleração de projetos. Em números, são 9 imóveis geridos (31 unidades habitacionais) e 50 residentes.

⁶ Mais informações sobre o grupo estão disponíveis em: <https://fundofica.org/>. Acesso em: 26 jul. 2023.

Durante a conversa, chamou a atenção o fato de o cerne de trabalho incidir sobre uma questão-chave – quase intocada – no campo das políticas públicas: a propriedade. Conforme afirma Ermínia Maricato (2014, p. 77), “apesar da base legal para fazer mudanças, a propriedade fundiária e imobiliária continua a fomentar a desigualdade social e urbana”, evidenciando que este aspecto ainda é um nó na promoção do direito à moradia.⁷ No caso do Fundo Fica, destaca-se o Compartilha, viabilizado por um fundo de investimentos de impacto social, em que imóveis encortiçados ou em perspectiva de se tornarem cortiços são adquiridos, reformados e alugados por valores aproximadamente 30% inferiores aos praticados no mercado. Os moradores dispõem, ainda, de aluguel formalizado e um apoio na gestão predial. Além disso, a aquisição do imóvel torna, para os investidores, um investimento totalmente seguro, havendo somente uma redução na rentabilidade em virtude do caráter social da iniciativa. A figura a seguir apresenta um dos imóveis do Compartilha, que futuramente passará por reforma para melhoria de suas condições.

Figura 25. Conselheiro Ramalho, primeira iniciativa de requalificação de cortiço por meio de propriedade social



Fonte: adaptada pela autora, a partir de Fundo Fica ([2023]).

Além dos métodos para a sua viabilização, esta iniciativa se torna ainda mais representativa ao considerarmos que os cortiços consistem em uma das questões habitacionais mais antigas no desenvolvimento urbano das cidades brasileiras. Nessa perspectiva, o Compartilha – mais especificamente o imóvel Conselheiro Ramalho – é a primeira iniciativa de requalificação a partir

⁷ De maneira superficial, pode-se apontar como alguns dos problemas relativos à propriedade, nas políticas habitacionais, o espraiamento urbano em função da construção dos conjuntos em terrenos excessivamente periféricos, bem como a subutilização da infraestrutura das regiões centrais. Com o retorno recente do PMCMV e a decisão por destinar imóveis subutilizados da União como recurso para moradias do programa (Brasil, 2023), tem-se alguma perspectiva de mudança desse cenário. Não se pretende aprofundar nessas possibilidades, mas algumas problematizações e questionamentos são possíveis, a exemplo da inclusão de imóveis subutilizados de propriedade privada, ou da proposta de novos empreendimentos sem que se gere espraiamento.

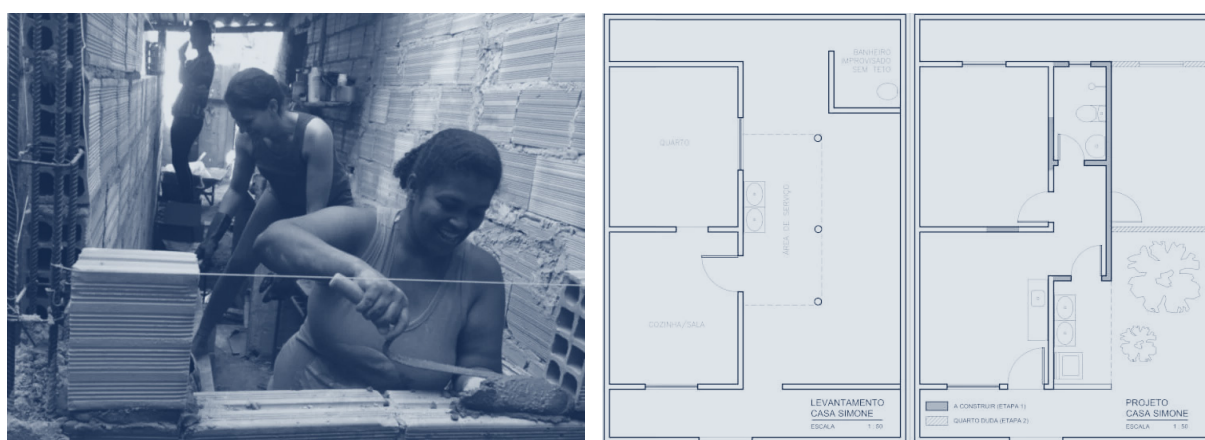
da perspectiva de proprietário social, uma lição sobre enfrentamento ao nó da propriedade e à garantia de boa localização.

4.2.3 Arquitetura na Periferia: saberes compartilhados e ganhos de autonomia

A Arquitetura na Periferia (AnP) é uma assessoria técnica de Belo Horizonte, iniciada em 2013 e que atua de forma independente desde 2014.⁸ O grupo é integralmente formado por mulheres e tem como áreas de atuação três ocupações de Belo Horizonte (Dandara, Paulo Freire e Eliana Silva), assessorando um recorte, em sua maioria, formado por mulheres negras, mães, chefes de família e com baixíssima renda.

A principal ideia em que se ampara o trabalho é de que o processo de melhoria das casas pode desencadear transformações em outros campos, possibilidade que se materializa em função do foco no processo, mais do que no produto (Borel; Mendonça, 2023). Nesse sentido, as mulheres assessoradas – suas parceiras de trabalho – passam a compor pequenos grupos com encontros, oficinas e outras oportunidades de trocas de experiências e saberes que perpassam pontos dentro e fora da arquitetura. Como exemplos, temos: o levantamento e o desenho da planta da casa, o desenho da construção e/ou reforma, os quantitativos da obra e um planejamento para executá-la conforme a renda disponível (Figura 26). Além disso, a presença no grupo tem repercutido em outros fortalecimentos para as mulheres, que adquirem maior segurança e autonomia na tomada de decisões e na própria execução da obra. Proporcionar esse momento junto a outras mulheres, assim, potencializa os compartilhamentos, os aprendizados e os ganhos de autonomia.

Figura 26. Processo de assessoria conduzido pela AnP (casa da Simone)



Fonte: adaptada pela autora, a partir de Arquitetura na Periferia (c2022).

⁸ Mais informações sobre o grupo estão disponíveis em: <https://arquiteturanaperiferia.org.br/>. Acesso em: 27 jul. 2023.

Um aspecto que despertou a atenção durante a conversa foi a inversão da lógica – ou, nos termos de Bourdieu (2009), uma outra lógica da prática –, em diferentes âmbitos: (i) a ida das assessoras até as assessoradas; (ii) o rompimento do protagonismo das arquitetas, que assumem uma condição secundária nas ideias, focando no suporte técnico, e (iii) a noção processual do desenho, que deixa de vir de cima pra baixo e passa a ser gradualmente construído, de dentro para fora, à medida em que funciona como processo e apropriação, gerando aprendizados para as mulheres assessoradas e possibilitando uma redução da assimetria entre arquitetas e moradoras. A prática da AnP mostra, assim, maneiras de rever o processo de projeto, tornando-o um meio para a troca de saberes e proporcionando efetivos ganhos de autonomia aos moradores.

4.2.4 Ambiente Arquitetura: brechas para uma arquitetura flexível

A Ambiente Arquitetura atua, desde 1992, desenvolvendo e acompanhando projetos para Habitação de Interesse Social (HIS), bem como fornecendo assessoria de trabalho social e jurídico neste mesmo campo, junto a movimentos sociais, na cidade de São Paulo e em municípios vizinhos.⁹ O grupo é multidisciplinar e nele participam arquitetos e urbanistas, engenheiros, assistentes sociais e profissionais de outros campos, a depender da demanda. A atuação se relaciona intimamente com as políticas públicas, seja no âmbito da operacionalização, da elaboração ou da reivindicação.

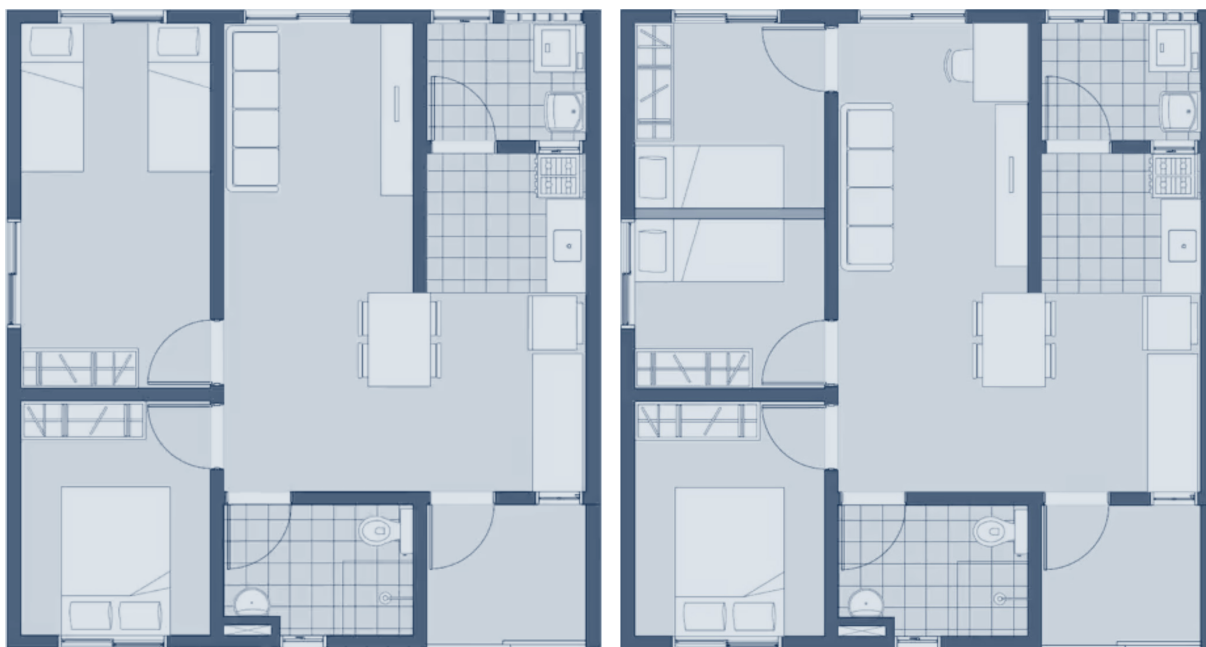
Nesse contexto, entre os trabalhos realizados pela assessoria constam grandes empreendimentos habitacionais, realizados a partir da autogestão e vinculados a programas como o Programa Crédito Solidário, COHAB – Programa de Mutirão e, entre os mais recentes, o Minha Casa Minha Vida Entidades. Um ponto interessante trazido na conversa é que, apesar da rigidez típica desses programas – a exemplo do estabelecimento do limite de áreas e de cômodos –, a assessoria conseguiu identificar uma brecha de projeto em que o programa de necessidades de sala, cozinha, banheiro e dois dormitórios pode ser acrescido – posteriormente – de um terceiro dormitório, se a família desejar.

A proposta parte do levantamento das famílias e do interesse de que os apartamentos sejam capazes de abraçar os diferentes contextos familiares. Propõe-se, assim, um apartamento de área significativamente superior à usual (60m², em vez da área mínima de 42m²) que comporte um cômodo maior – o qual varia a depender do projeto –, podendo ser a sala ou um dos quartos, por exemplo. Neste cômodo são previstas instalações, janelas e a estrutura necessária para a construção de uma parede com porta de acesso ao novo cômodo. No exemplo da imagem a seguir, um amplo

⁹ Mais informações sobre o grupo estão disponíveis em: <https://ambientearquitectura.com/>. Acesso em: 08 ago. 2023.

dormitório pode ser dividido em dois, sem prejuízos à circulação interna e à entrada de luz e ventilação no apartamento

Figura 27. Plantas do empreendimento Santa Sofia II, na entrega e com a intervenção



Fonte: adaptada pela autora, a partir de Ambiente Arquitetura (2020).

Frente à iniciativa da assessoria, uma importante decisão aparece: a de propor os apartamentos com a mesma área, mesmo aqueles em que as famílias não necessitem ou desejem um cômodo a mais. Essa decisão se dá pelo fato de ser adquirida, junto aos apartamentos, uma fração da propriedade do imóvel, de modo que garantir a mesma área é, de certa maneira, garantir que as famílias atendidas acessem ganhos iguais.

Com base no exposto, as decisões de projeto da Ambiente Arquitetura lançam luz sobre ganhos na flexibilidade e na abertura à decisão dos moradores, mesmo dentro de contextos onde há maiores limitações.

4.2.5 Lições virtuosas para possíveis transformações sociais

Apesar dos problemas identificados nos discursos predominantes, um olhar mais detalhado às práticas apresentou lições importantes e mais virtuosas ao campo, com possibilidades para uma postura crítica, de enfrentamento à questão da propriedade, da viabilização das trocas de saberes e da provisão de arquiteturas mais flexíveis. Além disso, tais lições demonstram a importância de uma contínua análise e revisão da prática:

[...] é importante entendermos e questionarmos – continuamente – a prática profissional convencional do campo da arquitetura, procurando entender como nossa atuação pode ser revisada e aprimorada para atuarmos em direção à transformação social (Borel; Mendonça, 2023, p. 339).

A partir do exposto, entende-se que as transformações sociais prometidas nos discursos dominantes das políticas públicas voltadas à moradia popular só serão possíveis se precedidas de uma prática arquitetônica crítica e aberta ao questionamento e à revisão. Caso contrário, trata-se de discursos de uma arquitetura “popular”, entre aspas, a qual amplia as assimetrias e reduz as oportunidades de diálogo.

Nesse sentido, o tópico que segue dá continuidade a essa reflexão, visando pensar possibilidades menos assimétricas e mais apropriadas para a prática arquitetônica voltada à moradia popular.

4.3 Estratégias norteadoras da perspectiva das práticas arquitetônicas

Como fechamento, tem-se o último exercício de levantar aspectos que são caros às práticas de arquitetura, cuja consideração viabilizará que se desenvolva, mais à frente, uma proposta mais embasada e factível. Consistem, portanto, em estratégias norteadoras da perspectiva dos arquitetos e urbanistas. De modo semelhante às estratégias norteadoras dos autoconstrutores, essas não requerem formas ou métodos construtivos específicos, mas consistem em aspectos mais abrangentes e que devem orientar o modo como as moradias são pensadas e construídas.

A segurança se apresenta como um primeiro aspecto-chave para os técnicos, tanto do ponto de vista da responsabilidade técnica quanto da viabilidade financeira do trabalho. A demanda por processos padronizados também deve ser considerada, de maneira a otimizar o fluxo de trabalho, desde que possibilite variabilidade, flexibilidade e atendimento às necessidades específicas – atuais e futuras – dos moradores e do lugar. Estes pontos estão resumidos na figura a seguir:

Figura 28. Estratégias norteadoras da perspectiva dos técnicos envolvidos



Fonte: elaborada pela autora (2023).

5 ARQUITETURA REPOSICIONADA: TRAÇANDO CAMINHOS DIVERGENTES

Os capítulos anteriores embasaram dois argumentos relevantes para esta pesquisa: o primeiro, de que as estratégias acionadas nas moradias populares autoconstruídas podem orientar estratégias de projeto de um processo compartilhado de produção de moradia, considerando a ação do morador; e o segundo, de que a Arquitetura Aberta – e seus desdobramentos teóricos e práticos – pode consistir em uma base a partir da qual esse processo pode ser elaborado, mas sempre em função das demandas e das possibilidades do contexto brasileiro. Além disso, de maneira complementar, tratou-se das práticas arquitetônicas brasileiras voltadas à arquitetura popular, seus processos e desafios. A partir dessas discussões, dispõe-se de uma significativa variedade de estratégias, com origens e classificações diversas.

Neste capítulo, é elaborada uma reflexão que culmina no terceiro e último argumento: de que uma proposta de processo compartilhado de produção de moradia não precisa necessariamente desconsiderar caminhos já trilhados pelas práticas arquitetônicas. Pelo contrário, pode-se partir deles para traçar outros caminhos, caminhos divergentes, reposicionando as práticas e os saberes centrais, a fim de abrir espaço para as práticas e os saberes populares.

Conclui-se, então, com a proposta de uma Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular, em que as diversas estratégias levantadas anteriormente são sistematizadas em uma base que concilie os agentes pertinentes – moradores, técnicos e Estado – e concentre os esforços na proposição de uma arquitetura habitável, segura (dos pontos de vista estrutural, de incêndio, iluminação e ventilação) e aberta a mudanças futuras. Esta reflexão consiste em um ponto-chave do presente trabalho, no qual as bases e considerações aqui trazidas, ainda dotadas de forte caráter teórico, passam a basear uma proposta que visa contribuir, principalmente, no campo da prática arquitetônica. Esses rebatimentos projetuais serão pormenorizados no capítulo seguinte.

5.1 Os centros, as periferias e seus significados

No caminho percorrido até aqui, uma aparente antítese se mantém na produção da moradia popular brasileira, semelhante àquela percebida por Habraken na habitação em massa do pós-guerra holandês: entre a moradia proposta pelo técnico e a cotidianamente – assim como ativamente – vivida pelo morador. Trata-se não só de uma antítese, mas de uma oposição desequilibrada em função de uma hierarquia clara e culturalmente estabelecida e continuada. Para melhor entender esta hierarquia, tomam-se emprestados dois dos conceitos instrumentais propostos pela arquiteta argentina Marina Waisman (2013): os conceitos de centro e periferia – posteriormente tratados como regiões – e o de significado.

Estes conceitos são adotados especificamente por serem interpretados, em consonância com Waisman, como um instrumento de conhecimento e leitura crítica da nossa própria história e, também, de orientação da práxis. A autora tem como crença que, além de conhecer a nossa realidade, a reflexão histórica possibilita “[...] projetar um futuro próprio, livre da limitação de modelos alheios” (Waisman, 2013, p. XV). Ciente das limitações da pesquisa que aqui se desenvolve, essa crença é trazida como um direcionamento, um horizonte: de que a autoconstrução da moradia popular no Brasil deve ser estudada e compreendida também para que a prática arquitetônica brasileira seja contínua e criticamente questionada, modificada e reposicionada. Ainda, é relevante reforçar que a prática é uma atividade humana que acompanha o tempo, de maneira que estudar as moradias populares autoconstruídas requer o exercício constante de evitar cair em estereótipos ou em “fórmulas que foram válidas em outro momento histórico” (Waisman, 2013, p.41). Diante disso, busca-se compreender as essências para, então, empregar os aprendizados na elaboração de possibilidades que atendam as necessidades culturais do presente.

Acerca da relação entre centro e periferia, convém apontar, inicialmente, que esta relação “[...] excede, e muito, a questão econômico-político-cultural mais diretamente ligada aos problemas arquitetônicos, questão que é apenas a parte visível de um *iceberg* que penetra profundamente na realidade histórica” (Waisman, 2013, p. 83). Relembrando as práticas levantadas nesta pesquisa, duas relações entre centro e periferia podem ser consideradas: (i) entre a Arquitetura Aberta, enquanto abordagem teórico-metodológico-propositiva estrangeira, e a autoconstrução das moradias populares enquanto prática brasileira, e (ii) entre o conhecimento técnico, detentor de maior significância e validação no campo, e os saberes populares, historicamente estigmatizados, de quem tem construído as suas próprias casas. Em relação a estes saberes, pode-se dizer que o primeiro se materializa majoritariamente nos diferentes centros (ainda que estejam situados nas margens do território urbano), e o segundo nas vilas, favelas, ocupações e demais universos urbanos interpretados como periferias.

A questão de diferenciar centro e periferia está sobretudo na escala de valores que se estrutura entre ambos e que situa, em maior posição, os conhecimentos tecnicamente validados e/ou vindos de países centrais, razão pela qual afirma-se que há uma oposição hierarquizada. Considerando o campo de conhecimento da arquitetura e do urbanismo, a partir do momento que esta hierarquia se consolida, abre-se margem para uma produção arquitetônica que transpõe e replica aqueles valores validados do centro, sem muito espaço para reflexão e adequação, no nosso contexto. Em paralelo, as práticas e os conhecimentos periféricos, ainda que não sejam apagados, tendem a permanecer na base da escala de valores, interpretados como menos significantes.

A partir dessa linha de raciocínio, importa tratar sobre significado. Waisman (2013) coloca que:

[...] em cada momento histórico e para cada grupo social existe um ‘modo social de entender o mundo’, essencialmente subjetivo, que atua como filtro da percepção e define os significados que serão lidos no produto arquitetônico. Seu significado social será, portanto, o resultado dessa visão subjetiva coletiva, essa intersubjetividade, que implica o consenso tácito do grupo social (Waisman, 2013, p. 158).

Enquanto conceito instrumental, o significado permite uma ponte com o conceito de prática de Bourdieu (2009) por sua relação tão direta com a visão subjetiva coletiva e, por consequência, com o *habitus* e os capitais que os diferentes agentes possuem, implicando em diferentes significados para diferentes grupos sociais. Retomando Waisman (2013):

[...] existe um significado para quem produz a obra, um significado para quem a usa (direta ou indiretamente como parte do entorno urbano), um significado para quem a aprecia ou observa em sua própria época e cultura ou a partir de outras épocas e culturas e, por fim, um significado para quem deve só atuar na realização de novas propostas destinadas a enfrentar problemas semelhantes ou a integrar-se no conjunto urbano envoltório (Waisman, 2013, p. 159).

A partir do exposto, o que se argumenta aqui é que – assumindo que existe uma antítese balizada por uma escala de valores e, consequentemente, de significados – os técnicos e os gestores são dotados de maior reconhecimento no campo da moradia popular, por mais que, contraditoriamente, sua produção seja mais recente, menos representativa e menos apropriada às demandas dos moradores quando comparada à moradia popular autoconstruída. Nesse contexto, os moradores ou, utilizando os termos da autora, os “grupos locais de decisão”, tornam-se “[...] *grupos de decisão de segundo grau*, por assim dizer, pois sua decisão não consiste em formular ou reconhecer tipos e significados, mas em adotar ou modificar tipos que tenham sido formulados ou reconhecidos em outros meios culturais” (Waisman, 2013, p. 166). Essa afirmativa, inclusive, é o que aparentemente ocorre nas práticas arquitetônicas em que a participação dos moradores se restringe à aprovação e/ou à solicitação de mudanças dos projetos elaborados pelos técnicos.

É importante pontuar que esse processo de transposição de conceitos centrais não necessariamente será bem-sucedido ou efetivo no contexto em que for aplicado, pois, como argumenta Pelli (1990, p. 21), a facilidade dessa transposição “[...] se choca com uma contrapartida de atritos, deformações e frustrações quando o tecido social, cultural e econômico de nossos países deve receber, sustentar e controlar as ações e os produtos resultantes dessas transferências”. Em outras palavras, ainda que sob argumentos como o conhecimento técnico ou o combate à precariedade, a aplicação de valores estranhos ao campo pode ser tão problemática quanto a aplicação dos valores próprios sob condições de restrição de recursos ou outras violências, e que se visa “combater”, como é o caso da moradia popular autoconstruída.

Além disso, como demonstrado pelos discursos dominantes analisados anteriormente e exposto por Morado Nascimento (2019), essa suposta condição significativamente inferior das moradias autoconstruídas é reforçada pelos termos utilizados para nomeá-las (a exemplo de assentamentos precários e aglomerados subnormais), bem como pelas justificativas técnicas de combate às más condições de saúde pública em decorrência de fatores como insalubridade, falta de ventilação e iluminação naturais e ocupação de áreas de risco.

Nesse sentido, retoma-se a necessidade de considerar a moradia popular autoconstruída sem cair em extremos, ou seja, sem acriticamente normatizá-la como inventiva e educativa, e nem a estigmatizar como precária, subnormal, insalubre etc. A estigmatização que incide sobre essas moradias, quando reafirmada pelos técnicos, os beneficia ao manter sua posição mais significativa no campo e fortalece a validação de seu trabalho como a solução mais adequada. Concomitantemente, apaga as características das moradias autoconstruídas – mesmo aquelas que as tornam mais apropriadas às demandas dos moradores – ou coloca tais características como uma anomalia a ser superada. Assim, o trabalho dos arquitetos torna-se uma mera transposição dos valores centrais ao campo, somada à desconsideração dos valores próprios deste campo.

5.2 Reposicionando saberes: elaborando caminhos divergentes

Partindo do reconhecimento de práticas diferentes na produção da moradia popular e da relação hierárquica que é estabelecida, entende-se ser importante elaborar meios de conciliá-las, com vistas a reduzir as assimetrias e, sobretudo, os prejuízos gerados aos agentes que deveriam ser prioritários nos processos.

Esse pensamento vai ao encontro da proposta de Pelli (1990), a qual aborda uma Tecnologia Apropriada à construção na América Latina. O autor reconhece e analisa diferentes estratégias de produção do espaço, para trabalhar com a seguinte hipótese:

[...] as propostas da evolução tecnológica apropriada não podem fundamentar-se necessariamente em um melhoramento ou adequação da estrutura de produção formal, mas sim em uma síntese do que está acontecendo em todos os campos, síntese esta apropriada aos reais recursos, às reais circunstâncias, às reais possibilidades de evolução e aos objetivos próprios de um modelo de sociedade que, ineludivelmente, qualquer que seja esse modelo, deverá proceder, balizar e condicionar o modelo de proposta tecnológica (Pelli, 1990, p. 13).

Nesse sentido, considera-se que, para o desenvolvimento de novas estratégias – ou de uma nova tecnologia, se utilizarmos os termos do autor –, “[...] todos os antecedentes que a realidade forneça são potencialmente válidos” (Pelli, 1990, p. 28). Com este ponto em mente, não se pretende desconsiderar o trabalho do arquiteto, pois entende-se que este pode contribuir de alguma maneira

na redução das violências e na provisão de maior segurança às moradias. Contudo, essa contribuição deve ser menos impositiva e mais aberta aos demais modos de produção de moradia e seus agentes.

A partir deste raciocínio, propõe-se uma conciliação das diferentes práticas. Para isso, recorre-se novamente à Marina Waisman (2013), na sua leitura sobre centro e periferias, e à ponte que ela estabelece com o regionalismo de Frampton (2003). Essa ponte é possível, inicialmente, por uma interpretação menos díspar dos conceitos anteriormente mencionados, de centro e periferia, passando a chamá-los de região. A autora propõe a aproximação com o regionalismo como:

[...] um modo de entender a circunstância local, nos mais diversos aspectos (...), sem que isso implique a limitação dentro de um localismo estreito ou o congelamento do desenvolvimento histórico, mas como um modo de afixar e construir um mundo cultural sobre modelo próprio (Waisman, 2013, p. 97).

Sua interpretação do movimento de “centralização” das culturas, contudo, difere fundamentalmente de Frampton: enquanto ele visualiza uma margem para resistência, ela, por sua vez, vislumbra margem para a divergência. E este, talvez, seja um dos pontos mais centrais para o presente trabalho: não negar o conhecimento do centro, mas também não se restringir a ele, de modo que os caminhos marginais possam servir de base para novos caminhos possíveis e mais apropriados às suas demandas. Assim, se a resistência do regionalismo de Frampton implica defender o que se é, para Waisman (2013, p.98, grifo nosso) “[...] divergir é desenvolver, a partir daquilo que se é, o que se pode chegar a ser. (...) A partir do centro, as margens não podem ser vistas como geradoras de projeto, mas apenas, talvez, como refúgio. *A partir das margens tudo é – ou deveria ser – projeto*”.

À vista disso, assume-se aqui que os conhecimentos das práticas convencionais de arquitetura têm sua importância, sobretudo na garantia técnica de segurança e das condições mínimas de habitabilidade, o que representa a sua pertinência no processo de projeto. Defende-se, portanto, o reposicionamento dos conhecimentos centrais, não os excluindo processo, mas abrindo espaço para que os conhecimentos marginais – e as diversas “leituras do mundo” neles contidos, tal qual abordado por Freire (2019) – participem, também conforme sua pertinência. Sendo assim, os conhecimentos centrais, em vez de se sobreporem, passam a servir de base para os conhecimentos periféricos, cujas estratégias se tornam a principal referência, a partir da qual a proposta de projeto será elaborada.

Porém, é necessário manter em mente que este estudo, por estar inserido no campo da arquitetura e urbanismo, é consequentemente dotado dos privilégios do campo. Logo, o exercício de reposicionar a prática não é somente externo, mas igualmente intrínseco a este estudo e deve ser uma intenção que o acompanha daqui em diante.

5.3 Todos podem decidir sobre a moradia, inclusive os arquitetos

A partir do reposicionamento dos saberes centrais, uma proposta para a produção de moradia começa a ser delineada, onde as práticas anteriormente estudadas (moradia popular autoconstruída, Arquitetura Aberta e práticas arquitetônicas) começam a ter as suas possíveis contribuições traçadas, como apresentaremos a seguir.

Em primeiro lugar, as estratégias acionadas na autoconstrução lançam luz sobre possibilidades de projeto mais apropriadas, em dois sentidos. Inicialmente, apropriadas às preferências, às necessidades e às disposições dos moradores, os quais – forçosa ou voluntariamente – conduzem o processo de decisão sobre suas moradias. Depois, apropriadas ao contexto socioeconômico em curso, mediante um processo mais estreitamente relacionado às questões locais (Morado Nascimento, 2011a). Assim, além de uma referência para um projeto que efetivamente parta das especificidades de cada local, como proposto por Habraken (2017), as moradias populares autoconstruídas comprovam a importância e orientam sobre como incluir a decisão do morador no processo de produção de moradia.

Em segundo lugar, a Arquitetura Aberta funciona como uma base, uma referência teórico-metodológico-propositiva, para a conciliação dos processos decisórios dos diversos agentes envolvidos. Consiste, assim, muito mais em uma abordagem política, voltada à governança e ao processo de tomada de decisões – tal qual abordado por Kendall (2022) – que orientará a proposta de processo compartilhado, porém sem condicioná-la a moldes, formas ou processos específicos.

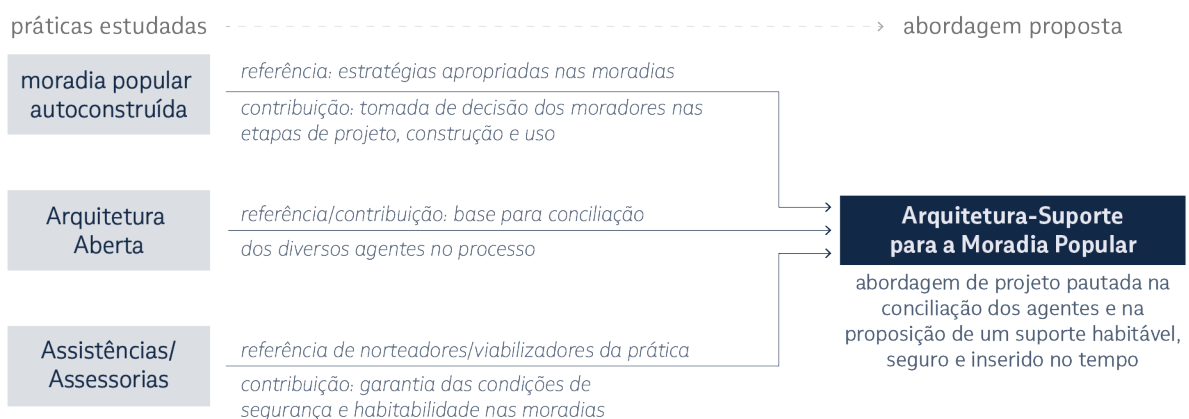
Ademais, compreender o trabalho técnico direcionado às moradias populares, realizado por arquitetos e estudantes de arquitetura, é de relevância por evidenciar os fatores que auxiliam e os que dificultam a sua viabilização. Embora se tenha afirmado que não consistem em prioridade na proposta, a importância de ter em conta esses fatores está em elaborar uma proposta mais praticável, em um contexto que também se mostra permeado por diversas precarizações e estigmatizações, além da hierarquia que existe dentro do campo da arquitetura e do urbanismo e que tende a colocar essas práticas na base.

Diante do exposto, entende-se que este estudo se apoia na realidade, ao partir e se basear nas estratégias de práticas brasileiras, bem como nos diversos estudos de caso da Arquitetura Aberta. Entretanto, ao conformar-se enquanto proposta de projeto, não representa uma versão aprimorada ou ajustada de nenhuma dessas práticas, afinal, não caberia às possíveis contribuições da pesquisa – e seria de grande presunção propor – a resolução dos problemas identificados e analisados a partir das estratégias acionadas. O que se propõe aqui, portanto, já não é moradia popular, Arquitetura Aberta e nem ATHIS ou assessoria técnica: tratamos de outra coisa. Em consonância com Pelli (1990), acreditamos que:

Uma tecnologia de superação ou, mais precisamente, uma estratégia tecnológica integrada a uma estratégia geral de superação, seja impulsionada “de baixo para cima”, seja apoiada “de cima para baixo”, deverá incorporar outras prioridades (...): a incorporação dessas novas prioridades, restauradoras e evolutivas, junto a um enriquecimento dos recursos, significaria, em termos de tecnologia, que também aqui estaríamos abordando, antecipadamente, outra coisa (Pelli, 1990, p. 18).

Chega-se, assim, à abordagem de uma Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular. Trata-se de uma proposta onde os diversos agentes têm alocados seus respectivos momentos de decisão, conforme sua pertinência. Considerando o campo da arquitetura e do urbanismo, de onde esse trabalho parte e para o qual se direciona, aponta-se que até mesmo os arquitetos podem decidir no processo,¹ com a condição de que seus saberes sejam reposicionados no processo e seu papel mais delimitado. O diagrama a seguir busca resumir as diferentes práticas estudadas e as suas contribuições para a abordagem proposta.

Figura 29. Relações estabelecidas entre as práticas estudadas e a abordagem proposta



Fonte: elaborada pela autora (2023).

O objetivo central da proposta não é gerar inovações arquitetônicas ou construtivas, mas utilizar a prática disponível – materiais construtivos, métodos e tecnologias usuais das construções brasileiras – para a elaboração, por parte dos arquitetos, de um suporte habitável, seguro e flexível, a partir do qual os moradores possam efetivamente decidir e se apropriar da moradia, conforme os recursos disponíveis e com a possibilidade de mudanças futuras. Evidente que – se considerados os processos de planejamento, construção e uso da moradia – a proposição de um suporte corresponde a uma parte limitada e não tão representativa do todo. Contudo, sob outra perspectiva, enxerga-se na definição dos elementos permanentes, mais onerosos e que promovem maior segurança a chave

¹ Em entrevista para Maria Fernanda Lopes e Amálio Pinheiro, Ernesto Oroza se inspira em Augusto Boal para afirmar que “todo mundo pode fazer projeto, inclusive os designers” (Lopes; Pinheiro, 2020). Aqui, utiliza-se esta frase em referência às decisões tomadas na moradia que, naturalmente, devem ser preferencialmente tomadas pelos moradores. Assim, defende-se que até mesmo os arquitetos podem tomar decisões relativas às moradias, desde que dentro do papel que lhes cabe, sem se sobrepor aos moradores.

para que o mutável possa se materializar, seja a partir das diferentes perspectivas, demandas e vontades dos moradores, ou por meio das mudanças de uma edificação ao longo do tempo.

A flexibilidade, portanto, é um atributo primordial para que esta proposta se torne factível, seja a nível de viabilização institucional, de edificação ou em relação às variadas condições sociais, culturais, técnicas, ambientais e políticas de cada lugar. Logo, uma Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular deve ser flexível, caso contrário, ficará restrita à teoria (Figura 30).

Figura 30. Ser flexível para não quebrar



Fonte: adaptada pela autora a partir de Baldon (2022).

Por ser flexível, por consequência esta proposta possui um forte caráter processual. A conformação atual considera a prática construtiva mais presente e acessível no contexto da moradia popular, mas não é condicionada por ela, podendo se adaptar e incluir outras tecnologias e práticas. Isto porque, sendo um ponto de partida, esta proposta deve incorporar elementos que, a priori, não sejam tão adequados ou mesmo contraditórios ao objetivo, mas que são fundamentais para a sua viabilização inicial. Recorremos novamente a Pelli (1990) para afirmar que:

Nessas condições, o conceito de estratégia é particularmente adequado: um trabalho de desenvolvimento tecnológico [...] dificilmente poderá concretizar-se em uma proposta acabada de sistema tecnológico, ao mesmo tempo aplicável de imediato e coerente com seus objetivos em todos os seus aspectos. Essa proposta deverá tomar a forma de uma longa sequência de rumo só parcialmente determinado, da qual, hoje, só podemos definir metas e esboçar os passos iniciais (muitos dos quais já podem ter sido dados) (Pelli, 1990, p. 131)

Como uma última reflexão, embora acreditemos na importância de uma proposta praticável na realidade atual, o sucesso pode não estar vinculado a esse sentido. Sendo assim, é possível que os pensamentos alternativos, dos quais a presente proposta faz parte, consistam em um importante exercício de reflexão e discussão a partir dos desafios e dos problemas identificados nos contextos de estudo. Estes podem, ainda, compor um caminho de trocas, discussões e testes, de modo a integrar propostas maiores de mudança, ou até mesmo se perder. Mas, frente aos desafios da demanda de moradia no Brasil, não visualizamos na paralisia das propostas uma possibilidade. Pelo contrário, entendemos como fundamental a prática, crítica e contínua, de elaboração de outros caminhos possíveis (Pelli, 1990).

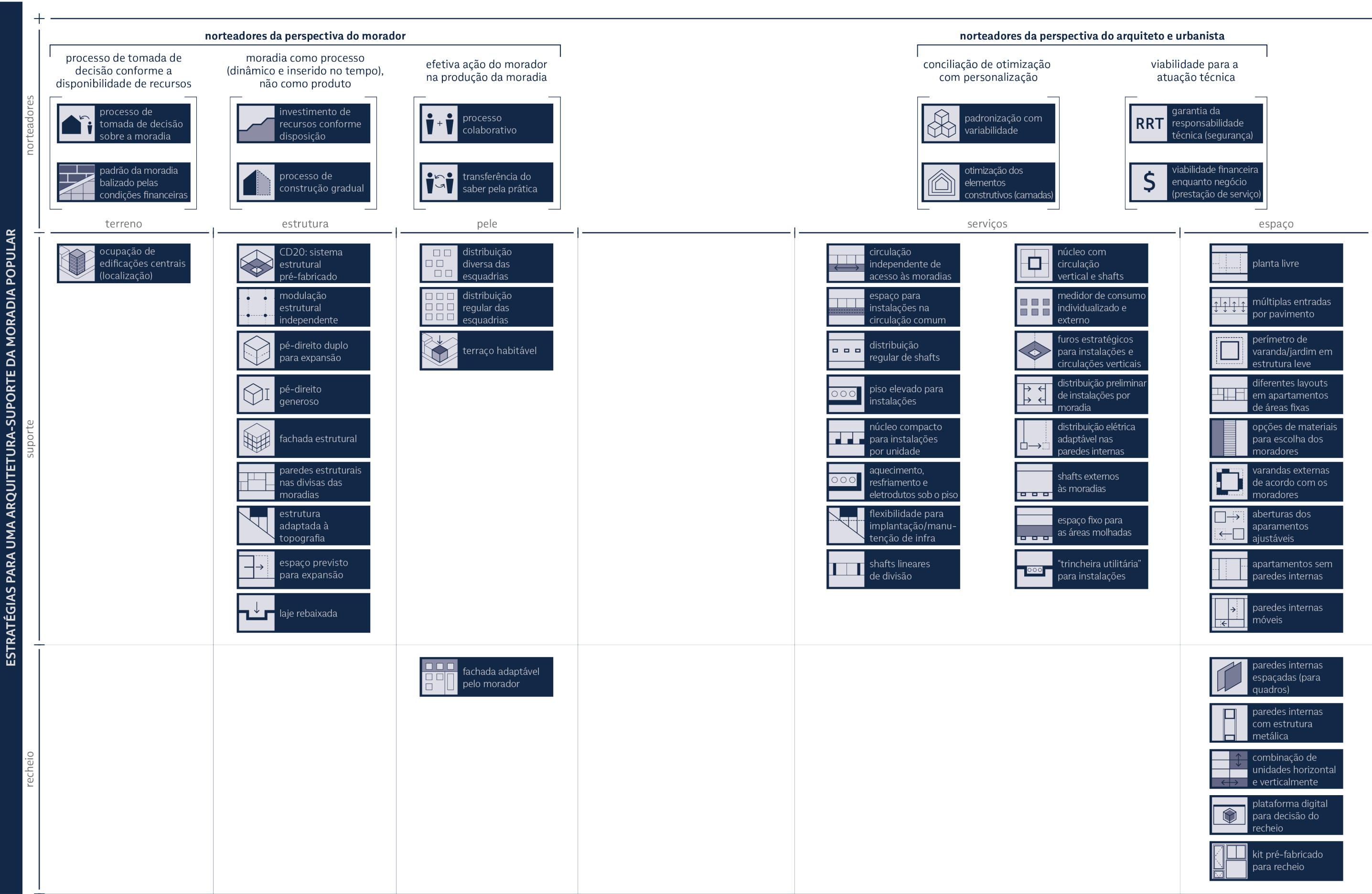
5.4 Estratégias sistematizadas

A partir do exposto, a seguir é apresentado o quadro de estratégias para uma Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular, que aborda as estratégias de maneira preliminar, em termos de projeto de arquitetura, direcionadas à conciliação dos agentes pertinentes no processo – moradores, técnicos e Estado – e à proposição de uma arquitetura habitável, segura e aberta a mudanças futuras.

A construção do quadro ocorre a partir da sistematização das estratégias levantadas anteriormente, nas três práticas. O primeiro passo foi descartar aquelas classificadas como somente violentas, referentes às moradias populares autoconstruídas, pois, conforme argumentado anteriormente, entende-se a importância de conhecê-las, mas não de utilizá-las como referência para propostas de projeto.

Em seguida, utilizou-se a separação entre estratégias construtivas, com métodos e técnicas que podem variar a cada caso, e norteadoras, importantes para elucidar aspectos-chave menos relacionados à forma e às técnicas, mas viabilizadores das práticas e relevantes aos seus respectivos agentes (nas perspectivas dos moradores e dos técnicos). Para as estratégias construtivas, manteve-se a divisão entre suporte e recheio, bem como das camadas da edificação (exceto a categoria de mobiliário/objetos que, após unir todas as estratégias, não apresentou nenhum item). Para as norteadoras, por sua vez, propusemos o agrupamentos e quais as ideias-chave que elas representam no processo.

As diversas estratégias passam, então, a constituir uma base única, sem que suas origens sejam explicitadas, pois entende-se que a sua pertinência se refere não a um nível específico de institucionalização ou profissionalização, mas à contribuição daquela estratégia na produção de moradia. O quadro é apresentado a seguir.



6 ARQUITETURA-SUPORTE PARA A MORADIA POPULAR

O capítulo 5 trouxe contribuições que operam como uma ponte entre as reflexões teóricas desenvolvidas e as possibilidades para a vida prática. Neste capítulo, essas possibilidades práticas são apresentadas por meio da pormenorização da Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular, seus pressupostos, diretrizes de desenvolvimento e estratégias propositivas.

6.1 Pressupostos para uma Arquitetura-Suporte

A ideia de uma Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular propõe um reposicionamento da atuação do arquiteto, para que a sua centralidade seja reduzida e o foco seja redirecionado para a elaboração de um suporte a partir do qual os moradores possam se apropriar e decidir conforme suas necessidades, preferências e disposições, bem como possibilitando mudanças futuras.

No sentido de aprofundar nossa proposta, primeiramente, visa-se definir os seus pressupostos, a fim de entender aspectos relevantes para a sua viabilização na vida prática. Seus pressupostos são os seguintes:

- O seu objetivo central não é propor inovações arquitetônicas ou construtivas, mas utilizar a prática disponível para a elaboração de um suporte habitável, seguro e flexível;
- A ideia do suporte pode ser pensada pelas práticas arquitetônicas de modo otimizado, desde que não comprometa as possibilidades de personalização e flexibilização. Além disso, estes profissionais devem ter assegurada a responsabilidade técnica e a adequada remuneração pelo projeto;
- Por consistirem em estratégias de projeto e construção, não se estabelece, a priori, uma área específica para aplicação, que pode se dar tanto na produção de novas moradias quanto na reforma e melhoria de moradias existentes, sejam uni ou multifamiliares;
- O acionamento das estratégias está intimamente relacionado a cada lugar e às suas condições econômicas, sociais, culturais, técnicas, ambientais e políticas;
- As estratégias são desenvolvidas de modo que podem e devem ser criticamente ajustadas por meio do contínuo e necessário diálogo com outros técnicos e moradores, bem como do adequado detalhamento em cada caso. Assim, a sua pertinência se apresenta como possibilidades dinâmicas, e não como “catálogo” ou modelo estático e meramente replicável;

- As estratégias apresentadas compõem um material de apoio direcionado inicialmente às práticas arquitetônicas e seus colaboradores, com possibilidades de prover às moradias melhor adequação às diferentes condições dos lugares e dos moradores. Contudo, entendendo a construção de moradias como um campo permeado por diversos agentes (além dos supracitados), todos estes podem acessar, dialogar, aperfeiçoar e acionar as estratégias. Logo, o direcionamento inicial estabelecido se dá muito mais em função da compreensão dos limites da pesquisa e como estes direcionaram a linguagem e as simbologias adotadas (muito mais próxima ao campo da arquitetura, de onde este trabalho também parte).

6.1.1 Habitabilidade, segurança e flexibilidade: estabelecendo os critérios

Conforme apresenta o primeiro dos pressupostos, há três atributos principais na Arquitetura-Suporte para a moradia popular: a habitabilidade, a segurança e a flexibilidade. Faz-se necessário, então, estabelecer como esses atributos podem ser atendidos para, posteriormente, elaborar as estratégias de projeto de arquitetura que podem ser acionadas nessa direção.

Em primeiro lugar, a habitabilidade é vista como a proposição de uma arquitetura que, mesmo que mínima, configure-se como uma espécie de base apta a ser prontamente ocupada pelos moradores, não demandando obras ou modificações imediatas. A segurança, por sua vez, refere-se à garantia das adequadas condições edilícias, não submetendo seus moradores a riscos que comprometam sua integridade física, sobretudo dos pontos de vista estrutural, de incêndio, iluminação e ventilação. Por fim, compreendemos como flexibilidade o caráter processual da edificação e suas possíveis alterações – ampliações, reduções, modificações internas, novas articulações etc. – ao longo do tempo.

Para atrelar esses atributos mais diretamente ao projeto arquitetônico, recorreremos novamente às camadas da edificação elaboradas por Stewart Brand (1994), bem como elencamos algumas variáveis que julgamos importantes de serem consideradas: (i) tempo (ou duração), (ii) custo e (iii) chance de inadequação.

O tempo, ou duração, faz parte da elaboração das camadas de Brand (1994) e, conforme apresentado anteriormente, orienta acerca das camadas que tendem a durar mais ou menos no edifício. Assim, uma primeira possibilidade para a Arquitetura-Suporte é centrar esforços no projeto de camadas com maior durabilidade e menor chance de mudanças, dando maior liberdade para os elementos mais mutáveis.

Já as informações sobre a segunda variável foram obtidas no trabalho de Meneses (2018), que pesquisou planilhas de custos de elementos construtivos e classificou estes elementos segundo a

mesma divisão em camadas, permitindo uma noção mais específica de quais são as camadas mais ou menos custosas. Uma pontuação relevante sobre essa divisão é que, quando se cruzam os custos e a duração dessas camadas (Figura 32), é possível visualizar que as camadas mais duráveis também tendem a demandar mais recursos para a sua construção. Isso nos leva a um outro pensamento: a Arquitetura-Suporte pode priorizar a parte construtiva mais onerosa, de modo que as intervenções posteriores possam focar nos elementos financeiramente mais acessíveis.

Por último, a análise da chance de inadequações adotou como referência o trabalho da Fundação João Pinheiro (FJP, 2021).¹ A metodologia adotada pela FJP se baseia nos resultados das pesquisas do IBGE (mais especificamente da PNAD Contínua) e, no caso das inadequações habitacionais, inclui as seguintes questões: (i) abastecimento de água, (ii) esgotamento sanitário, (iii) lixo e energia elétrica, (iv) existência de banheiro exclusivo, (v) número de cômodos x cômodos servindo de dormitório, (vi) cobertura e piso e (vii) inadequação fundiária. Se relacionarmos às camadas da edificação, podemos afirmar que as inadequações se referem a serviços, espaço, pele e terreno.

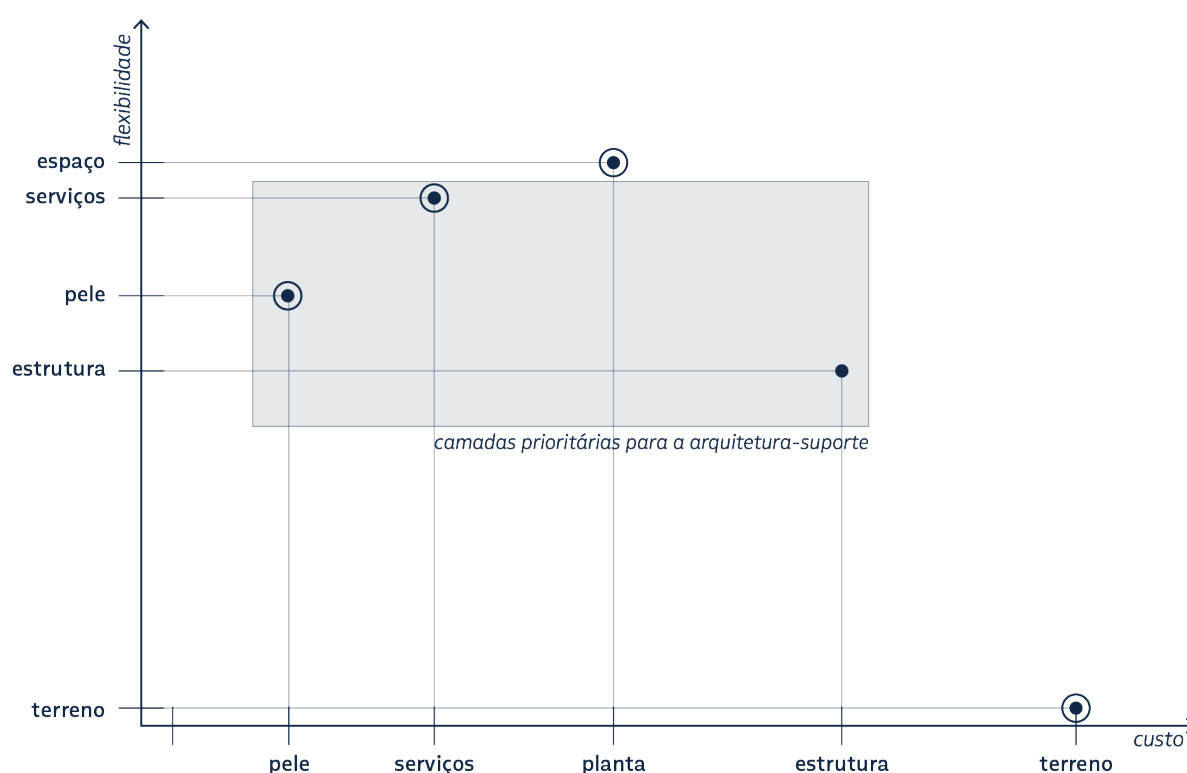
Sobre o levantamento de inadequações, cabe lembrarmos a existência dos enquadramentos e como estes interferem na nossa leitura do mundo. A partir do momento em que uma instituição coleta dados de pesquisas oficiais (realizadas por outra instituição) para a definição de aspectos de inadequação, podemos inferir que essa conceituação se dá muito mais da perspectiva técnica do que pela vivência do morador. Diante disso, os critérios adotados nesta pesquisa são interpretados da seguinte maneira nesta pesquisa: as inadequações vinculadas a serviços e pele representam questões cujo não atendimento prejudica a realização das atividades de seus moradores ou mesmo os expõe a riscos; as relativas ao terreno podem representar insegurança e sujeição à perda da moradia; já as relativas ao espaço parecem refletir uma rigidez espacial, vinculada à visão tripartida da moradia (social, íntimo e serviços), de modo que uma sobreposição de usos é colocada como inadequada.

Entendemos, assim, que apenas os critérios de serviços e pele são pertinentes para esta proposta. Desconsideram-se os de terreno, por fugirem à escala de estudo (a nível de edificação), e os de espaço, por configurarem como regra de inadequação um aspecto não necessariamente negativo ou problemático na moradia. Os aspectos relativos a serviços e pele, portanto, são compreendidos como camadas da edificação em que há maior chance de geração de inseguranças aos moradores e, por consequência, necessidade de melhorias habitacionais.

¹ A FJP (2021) trata os dados de déficit habitacional por dois indicadores: o déficit quantitativo e o qualitativo (ou inadequações habitacionais). Sinteticamente, o primeiro considera a demanda de aumento do estoque de moradias, seja por deficiência deste estoque ou por edificações cujas condições não as habilitam mais a servir como moradia e, portanto, devem ser repostas. Enquanto isso, o segundo trata das más condições de atendimento à demanda de moradia, mas com margem a intervenções que resolvam estes aspectos, seja por regularização fundiária, acréscimos ou melhorias na edificação. O último consiste no foco desta análise.

O gráfico da figura a seguir articula as três variáveis apresentadas, evidenciando a relação entre duração,² custo e chance de inadequação. Com base no exposto, são elencadas três camadas prioritárias para a proposição de uma Arquitetura-Suporte: estrutura, serviços e pele. Assim como já colocado, reforça-se que se o suporte for capaz de atender à parte mais onerosa, mais permanente e onde há mais chances de ocorrerem inadequações nas moradias, cria-se uma base a partir da qual as demais decisões dos moradores em relação à moradia possam ocorrer sem sujeição a riscos e de modo mais apropriado às suas preferências, necessidades e disposições.

Figura 32. Definição das camadas prioritárias a partir da relação entre flexibilidade, custo e chance de inadequações da edificação



CAMADAS DA EDIFICAÇÃO

- camadas mutáveis (Brand, 1994)
- principais camadas identificadas nas inadequações de domicílios (FJP, 2021)

Fonte: elaborada pela autora a partir de Meneses (2018) e FJP (2021).

6.2 Diretrizes de desenvolvimento

Uma vez definidas as camadas prioritárias, é necessário entender como responder a duas questões: a primeira é como essa articulação entre suporte e recheio ocorreria a nível institucional, no sentido de viabilizar a sua execução considerando os moldes atuais das políticas públicas, e a segunda é

² Com o intuito de facilitar a leitura do gráfico, a duração é apresentada como flexibilidade. Ou seja, quanto menor a duração da camada, maior a sua demanda de flexibilidade na edificação.

como materializar a Arquitetura-Suporte em termos de projeto, ou seja, quais estratégias estão ao alcance dos profissionais de arquitetura e urbanismo para o projeto desse suporte habitável, seguro e flexível. Essas perguntas nos auxiliarão a estabelecer diretrizes para o desenvolvimento da proposta.

Entre essas duas escalas – viabilização institucional e estratégias de projeto – parece haver um interstício e, de fato, há. Acredita-se que a existência desse intervalo é não somente importante, mas imprescindível. Ele opera, ainda, como uma margem para que os profissionais e gestores envolvidos possam realizar ajustes conforme as áreas trabalhadas (aspectos físicos do sítio, recursos disponíveis, métodos e técnicas construtivas à disposição), as pessoas atendidas (números e conformação dos moradores, proposição de pontos comerciais/de serviço, demandas de áreas comuns), e as adequações às diferentes condições de cada lugar (sociais, culturais, técnicas, ambientais e políticas).

Seguindo esta linha de raciocínio, é pertinente salientar que as estratégias aqui trazidas não visam atingir uma totalidade ou um estado final: a ideia é que sejam complementadas e aprimoradas, caso contrário, estaríamos tratando de um manual, o que significaria uma contradição aos pressupostos conhecidos. Isto posto, os tópicos a seguir tratarão mais detalhadamente as duas diretrizes.

6.2.1 Viabilização institucional

À primeira vista, a proposta de uma edificação com clara divisão em duas etapas (suporte e recheio) pode parecer descolada da lógica construtiva usual, assim como das políticas públicas brasileiras. Contudo, buscamos aqui nos apoiar em referências que viabilizem a proposta utilizando abordagens atuais e que considerem o contexto brasileiro.

A principal referência para esta divisão é a abordagem alinhada à Arquitetura Aberta, nomeada *Two Step Housing Supply System* (sistema de provisão habitacional em duas etapas). Seu desenvolvimento se deu na Universidade de Quioto, no Japão, por Kazuo Tatsumi e Mitsuo Takada, sendo aplicada pela primeira vez nos anos 1980, em Osaka. Sendo dois passos, o primeiro se resume à provisão de um suporte público, pensado como um capital estatal (semelhante à lógica de fornecimento de infraestrutura e serviços públicos), de qualidade e alta durabilidade. Já o segundo passo consiste na instalação do recheio por outros meios, idealmente por pequenas construtoras locais (Kendall; Teicher, 2000).

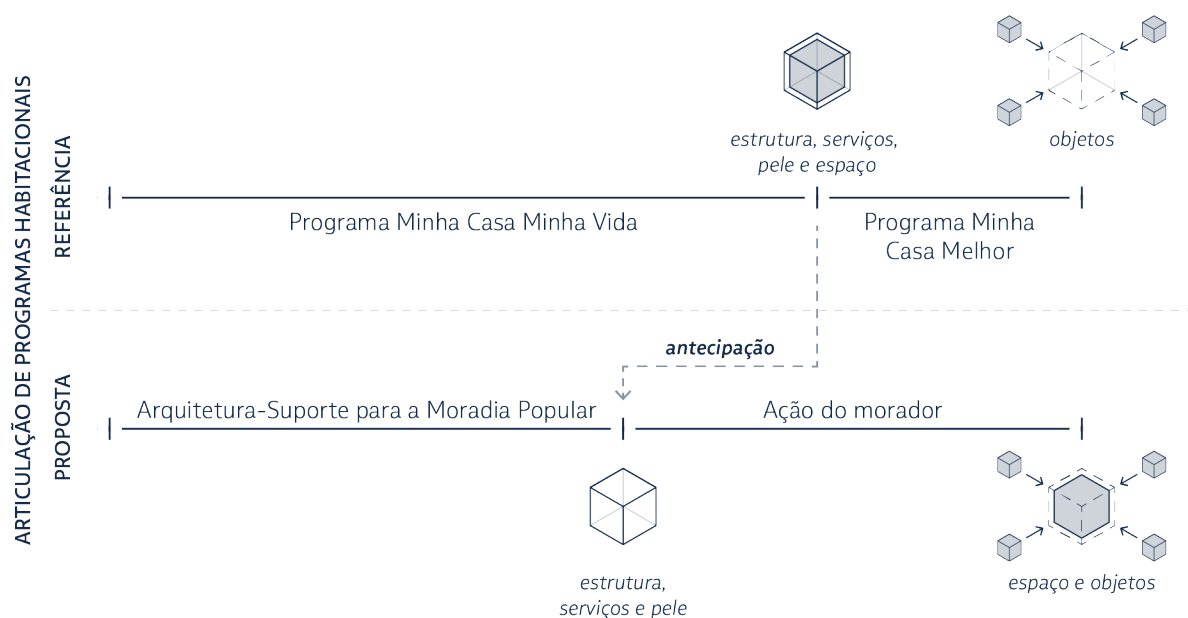
Enfatiza-se que a principal ideia dessa abordagem não é exatamente uma racionalização do processo construtivo, mas uma organização da esfera social da moradia. Retorna-se, assim, ao caráter político da Arquitetura Aberta, de articulação de agentes que, neste caso, dividem-se em um

passo coletivo seguido de um passo individual. Esta abordagem viabiliza, ainda, a combinação de diferentes métodos de financiamento e responsabilidades.

Em se tratando de combinar diferentes métodos de financiamento na provisão de moradias, existe um caso no Brasil que pode referenciar nossa proposta: entre 2013 e 2015 houve uma articulação entre o PMCMV e um programa de empréstimos a juros baixos, intitulado Minha Casa Melhor. A ideia era que os beneficiários do PMCMV tivessem acesso a esses recursos para a aquisição de móveis, eletrodomésticos e eletroeletrônicos, ou seja, a camada de objetos do edifício (Brasil, 2013).

Sem entrar no mérito de discutir as críticas ao programa, além de entender a necessidade de discussões mais aprofundadas neste âmbito, sobretudo no campo da economia, visa-se aqui evidenciar que há viabilidade, na realidade brasileira, para a combinação de diferentes programas em políticas direcionadas à moradia. O que se propõe é uma relativa “antecipação” de quando essa articulação aconteceria (Figura 33). Ou seja, em vez de entregar aos moradores uma edificação “finalizada”, tem-se uma primeira etapa focada nas camadas de estrutura, serviços e pele, provida pelo Estado e elaborada por arquitetos (Arquitetura-Suporte), seguida de uma etapa mais direcionada às camadas de espaço e objetos (e, em alguns casos, pele), majoritariamente decidida pelos moradores, assessorados tecnicamente.

Figura 33. Comparativo entre a articulação de programas habitacionais de referência e proposta



Fonte: elaborada pela autora (2023).

6.2.2 Estratégias propositivas

[...] remontar la respuesta... a las raíces del acto de diseño, donde hay que hacer, por primera vez, otra vez, todas las preguntas (Pelli, 1990 *apud* Pelli, 2007, p. 19).

Para o campo da arquitetura e do urbanismo, do qual esta pesquisa faz parte, as estratégias propositivas talvez sejam a principal contribuição aqui trazida. Elas consistem no rebatimento projetual das reflexões desenvolvidas e, como afirmado anteriormente, visam dispor as práticas arquitetônicas de estratégias de projeto para atender os pressupostos de uma Arquitetura-Suporte.

Das estratégias que procedem do quadro sistematizado (Figura 31), todas as que são relativas ao suporte e às camadas prioritárias (estrutura, serviços e pele) foram elencadas. Estas serão apresentadas nas próximas páginas por meio de desenhos esquemáticos, textos que explicam as suas vantagens e referências de projeto em que elas aparecem. A ideia é gerar uma disposição de diferentes opções a serem elencadas conforme cada caso e suas possibilidades.

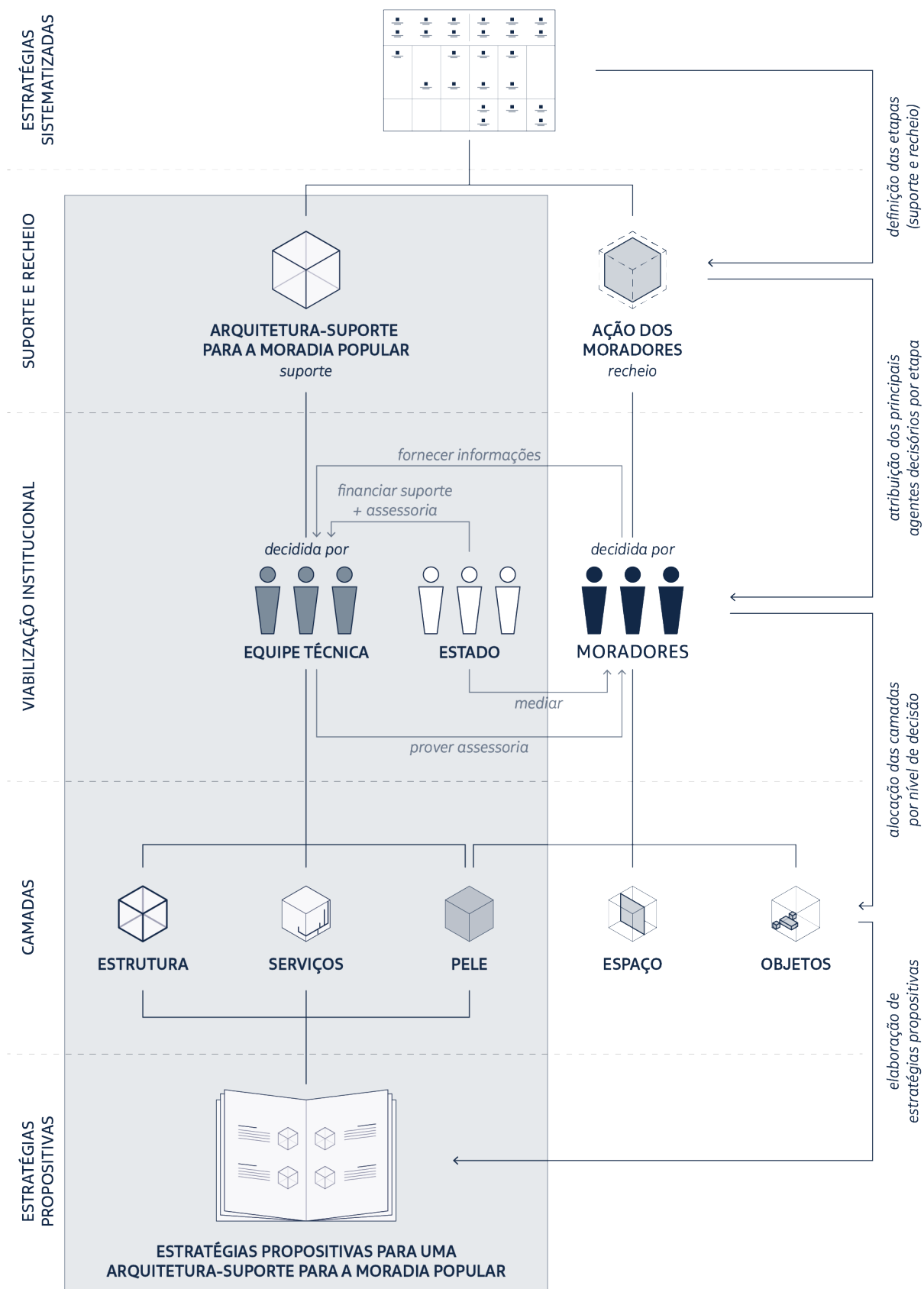
Em consonância com o que afirma Pelli (1990 *apud* Pelli, 2007), o projeto pode ser o espaço em que as respostas para as questões trazidas começam a ser delineadas, mas também de onde partem novas perguntas, proporcionando um ciclo contínuo de análise e proposição críticas, como no campo da moradia popular aqui analisado. A ideia não é trazer as estratégias como solução ideal, mas como possibilidade de teste, discussão e aprimoramento.

6.2.3 Síntese da proposta

Por fim, o processo para a realização da proposta pode ser sintetizado da seguinte maneira: partindo de um quadro sistematizado de estratégias, há dois passos e seus respectivos agentes para a proposta moradia popular. Esses passos são dados, inicialmente, por meio da Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular, decidida pela equipe técnica a partir de informações dos moradores e provisionada pelo Estado. Posteriormente, tem-se a ação dos moradores, decidida por estes com mediação do Estado e assessoria da equipe técnica.

No que diz respeito às camadas da edificação, ficam por responsabilidade da primeira parte as camadas de estrutura, serviços e pele, e da segunda o espaço, os objetos e, em alguns casos, intervenções na pele. O presente estudo tem como foco a primeira parte, com a elaboração de estratégias de projeto direcionadas inicialmente às práticas arquitetônicas. Essa linha de raciocínio é apresentada na Figura 34, a seguir.

Figura 34. Síntese do processo de desenvolvimento da Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular (com retângulo destacando o foco desta pesquisa)



6.3 Estratégias propositivas para uma Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular

Nas páginas a seguir, serão apresentadas as estratégias propositivas para uma Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular, por meio de desenhos, textos explicativos sobre diferentes aspectos de sua mobilização e referências de projeto em que essas estratégias comparecem.

Os desenhos – isométricas, detalhes e cortes – foram pensados esquematicamente para que ilustrem as estratégias sem condicioná-las a formas específicas. A ideia é que o acionamento se dê criticamente, pensado a partir das singularidades de cada caso. Também não se propõe uma aplicação simultânea de todas elas – isto nem seria possível, uma vez que certas estratégias inviabilizam outras de serem acionadas –, mas a disposição de diferentes opções a serem elencadas dependendo do projeto e de suas possibilidades. Assim, os textos buscam auxiliar nessa escolha ao evidenciar quais as vantagens proporcionadas por cada estratégia.

Além disso, as referências projetuais apresentadas foram consideradas relevantes por exemplificarem a aplicação das estratégias supracitadas de variados modos, consistindo em um material auxiliar de consulta. Sobre este ponto, uma reflexão se faz pertinente: embora as estratégias possam ser identificadas também em moradias populares autoconstruídas, a ausência de documentação inviabiliza a utilização dessas edificações como referência, chamando a atenção para a necessidade de levantamento e registro dessas moradias. Reforça-se, portanto, que não só a arquitetura tecnicamente validada deve ser documentada e utilizada como referência, mas também a popular.

O material desenvolvido consta não somente na dissertação, mas em uma versão resumida, uma espécie de documento técnico a ser disponibilizado às práticas arquitetônicas para consulta e utilização, se pertinente, em seus projetos. Diante disso, entende-se assim ser possível utilizar, de certa maneira, utilizar uma reflexão teórica de modo a proporcionar uma contribuição prática no campo da arquitetura e do urbanismo.



ESTRATÉGIAS | PELE

As estratégias relativas à pele se referem tanto à “pele lateral” (vedações externas, esquadrias, varandase acabamentos) quanto à “pele superior” (cobertas, lajes e terraços). Pela estreita relação com o espaço interno da moradia, essas estratégias podem ser conciliadas com estratégias de agência dos moradores para escolha ou alteração da pele, desde que não sejam comprometidos os atributos de habitabilidade e segurança da moradia.

As estratégias são as seguintes:

- Terraço habitável;
- Distribuição regular das esquadrias;
- Distribuição diversa das esquadrias.

TERRAÇO HABITÁVEL

pele

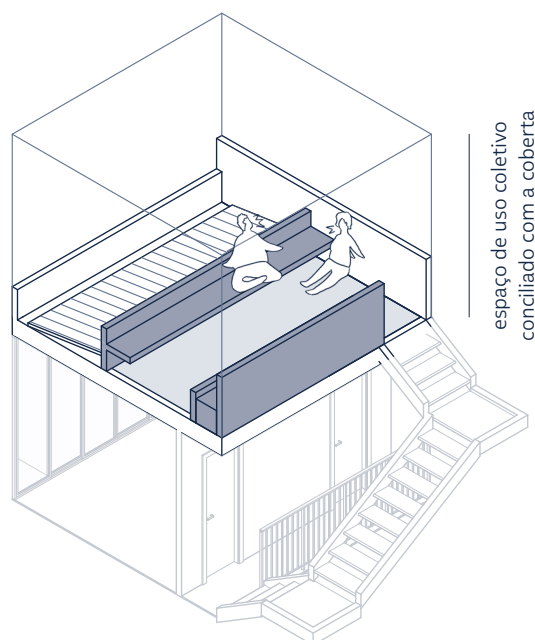
O terraço habitável – em outras palavras, a laje – pode ser pensado integralmente ou parcialmente na laje superior da edificação (conciliado com a coberta ou com outros elementos que limitam o uso do espaço, a exemplo de placas fotovoltaicas). Sua utilização pode se dar tanto prevendo uma área específica para a expansão das moradias, quanto abrigando espaços destinados a usos coletivos, como lavanderias e espaços de convívio. É importante que os acessos ao espaço sejam de antemão realizados e que as condições mínimas de segurança sejam asseguradas, no sentido de possibilitar seu uso independente das intervenções futuras propostas.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Conjunto Habitacional Padre Manoel da Nóbrega, Joaquim Guedes. Brasil, 1974.

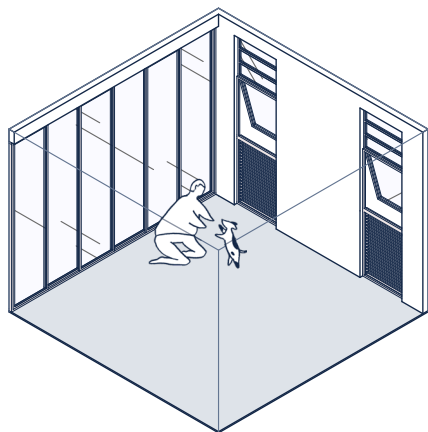
Centro Cultural Lá da Favelinha, Coletivo Levante. Brasil, 2021.

Figura 35. Isométrica da estratégia “terraço habitável”



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Figura 36. Isométrica da estratégia “distribuição regular de esquadrias”



esquadrias combinadas, a fim de atender usos mais diversos

Fonte: elaborada pela autora (2023).

DISTRIBUIÇÃO REGULAR DAS ESQUADRIAS

pele

O uso de esquadrias distribuídas regularmente na unidade habitacional pode se dar com esquadrias de uma ponta a outra, como ilustrado no lado esquerdo do diagrama, ou com tipos similares distribuídos em distâncias semelhantes, como exibe o lado direito. Em ambos os casos, é necessário pensar em tipos que se adequem às demandas de diversos usos internos possíveis, a exemplo da necessidade de exaustão ou de privacidade. Considerando essas necessidades, uma alternativa pode ser a combinação de modelos diferentes de esquadrias (de correr com bandeirola de venezianas, por exemplo), ampliando as possibilidades de adequação.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Sterrenburg III, De Jong and Van Olphen. Holanda, 1977. Engineering School in Shenzhen. China, 2020.

DISTRIBUIÇÃO DIVERSA DAS ESQUADRIAS

pele

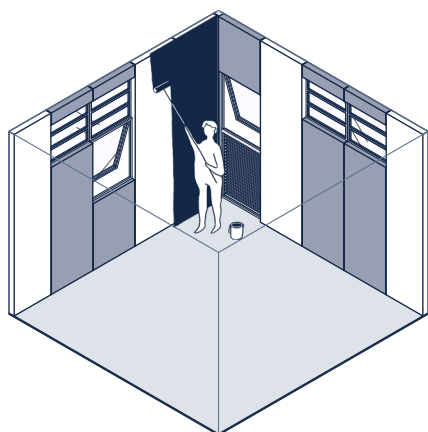
Em casos de fachadas com diversidade de esquadrias, pode-se utilizar painéis móveis, de modo que as esquadrias sejam remanejadas conforme o uso do espaço interno. É pertinente pontuar que, nesses casos, o reposicionamento dos painéis não afeta a dinâmica da fachada, bem como facilita mudanças e adequações dos usos da moradia.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Edifício Fidalga, Andrade Morettin Arquitetos Associados. Brasil, 2011.

Edifício Habitacional da Rua Simpatia, Grupo SP. Brasil, 2011.

Figura 37. Isométrica da estratégia “distribuição diversa de esquadrias”



painéis móveis com esquadrias variadas, mantendo a fachada diversa

Fonte: elaborada pela autora (2023).



ESTRATÉGIAS | ESTRUTURA

Sendo uma das camadas mais duradouras da edificação, as estratégias de estrutura apresentadas buscam contemplar possibilidades capazes de, sobretudo, gerar ganhos diversos de flexibilidade na moradia, seja em relação ao sítio, à pele, aos serviços e/ou ao espaço interno.

Tem-se como estratégias relativas à estrutura:

- Fachada estrutural;
- Pé-direito generoso;
- Pé-direito duplo para expansão;
- Paredes estruturais nas divisas das moradias;
- Modulação estrutural independente;
- Espaço previsto para expansão;
- Estrutura adaptada à topografia;
- CD-20: sistema estrutural pré-fabricado;
- Laje rebaixada.

FACHADA ESTRUTURAL

estrutura

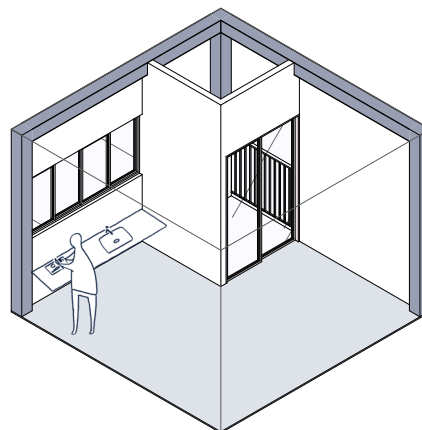
Concentrar a estrutura junto à fachada (ou pele) da edificação gera maior liberdade na subdivisão interna, tanto no uso quanto no dimensionamento dos cômodos. Os diagramas ao lado exemplificam duas situações, sendo uma com pilares mais robustos e em menor quantidade. Nesse caso, os moradores conseguem ter mais liberdade, inclusive na construção de varandas. No outro caso, uma estrutura mais subdividida pode ser positiva por permitir uma articulação de painéis e esquadrias modulares que podem ser alterados conforme as demandas dos moradores, além de os pilares servirem, por si, como guias para o posicionamento das paredes internas. Essa disposição pode ser conciliada com a utilização das paredes divisórias entre moradias (que naturalmente não possuem aberturas) como alvenarias estruturais, outra estratégia trazida aqui.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

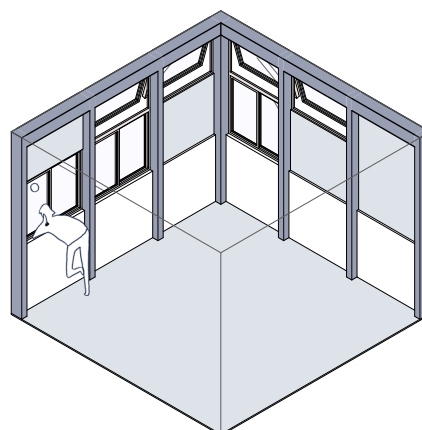
Arabianranta: PlusHome pilot project, Esko Kahry and Petri Viita. Finlândia, 2005.

Tverskoy project, Asadov Architects. Rússia, 2010.

Figura 38. Isométricas da estratégia “fachada estrutural”



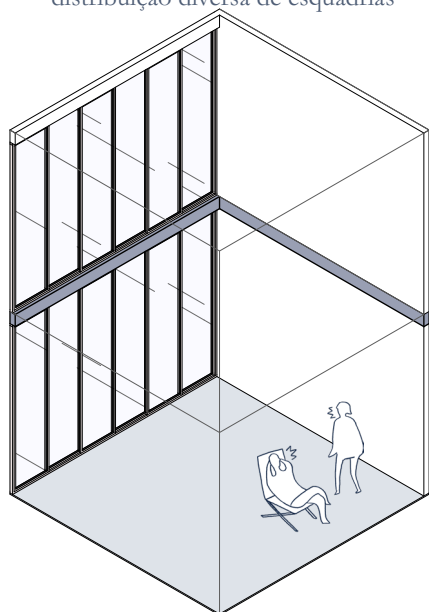
estrutura nos limites da moradia, maior flexibilidade do espaço interno



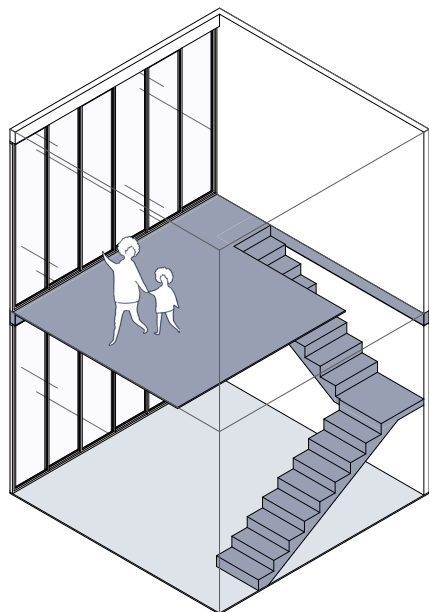
estrutura mais subdividida, flexibilizando os elementos da fachada

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Figura 39. Isométricas da estratégia “distribuição diversa de esquadrias”



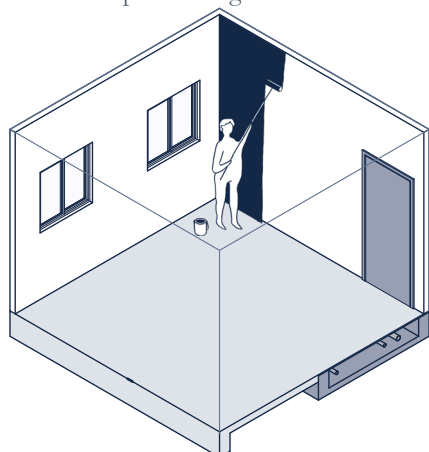
pé-direito duplo com previsão de estrutura para laje futura



construção posterior de laje e escada

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Figura 40. Isométrica da estratégia “pé-direito generoso”



pé-direito que considere vãos, instalações e modificações futuras

Fonte: elaborada pela autora (2023).

PÉ-DIREITO DUPLO PARA EXPANSÃO

estrutura

Propor unidades com pé-direito duplo pode utilizar uma mesma área inicial, mas dá aos moradores a opção de escolher como aumentá-la e e quais usos futuros a partir da construção de laje e escada de acesso. Nesses casos, é fundamental que a estrutura seja prevista e permita diferentes construções do pavimento superior.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Tila Housing, Talli Architects. Finlândia, 2010.

Edifício Fidalga, Andrade Morettin Arquitetos Associados. Brasil, 2011.

Superlofts, Marc Koehler Architects. Holanda, 2016.

PÉ-DIREITO GENEROSO

estrutura

Nas situações de pé-direito simples, sugere-se a utilização de uma altura superior à mínima exigida, que considere vãos de aberturas (portas e janelas), passagem de instalações e vão livre em caso de estrutura com vigas. Gera-se, assim, margem para intervenções imprevistas, realizadas pelos moradores (mudança de instalações e mobiliários específicos, por exemplo).

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Next 21, Yositika Ushida. Japão, 1994.

Multifunk on IJburg, ANA Architects. Holanda, 2004.

PAREDES ESTRUTURAIS NAS DIVISAS DAS MORADIAS

estrutura

Uma alternativa para a estrutura pode ser a disposição de paredes estruturais nas divisas das moradias ou dos cômodos. Essa solução viabiliza o emprego de estruturas mais baratas, como a alvenaria estrutural. Por outro lado, limita a utilização do espaço interno e as possibilidades de ampliação da moradia.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

VVO/Laivalahdenkaari 18, Arkkitehtuuri Oy Kahri & Co. Finlândia, 1995.

Aikalisä housing for seniors, Tiuri & Lommi Architects. Finlândia, 2015.

ESPAÇO PREVISTO PARA EXPANSÃO

estrutura

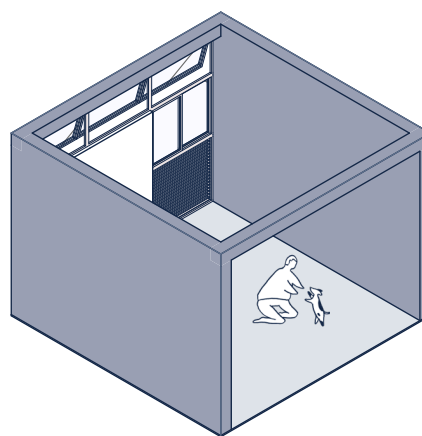
Nas situações em que se deseja a possibilidade de ampliação da unidade habitacional pelo próprio morador, pode-se empregar estratégias de orientação e previsão parcial ou total da estrutura. Como exemplo, em moradias térreas, a fundação pode ser realizada antecipadamente e guiar onde devem ser construídas as demais estruturas necessárias, bem como os fechamentos. Já em edificações verticais, é possível prever espaços entre moradias em que outros usos podem ocorrer – inclusive coletivos – até que a ocupação, por seu respectivo morador, ocorra. É válido ressaltar que os moradores devem ter ciência de como a expansão pode ocorrer da melhor maneira, e que as áreas de expansão devem ser adequadamente identificadas.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Quinta Monroy, Elemental. Chile, 2004.

Empower Shack, Urban Think Tank. África do Sul, 2021.

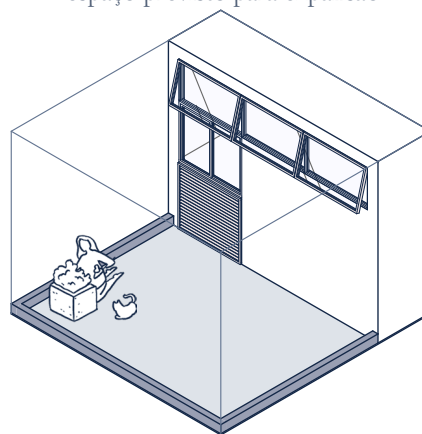
Figura 41. Isométrica da estratégia “paredes estruturais nas divisas das moradias”



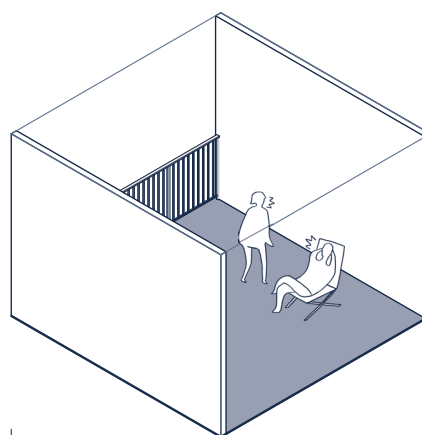
paredes estruturais nas divisas dos
cômodos ou das unidades habitacionais

Fonte: elaborada pela autora (2023).

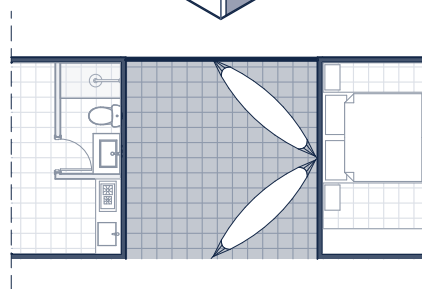
Figura 42. Isométricas da estratégia “espaço previsto para expansão”



em casas térreas, a previsão parcial da
estrutura orienta os limites da expansão



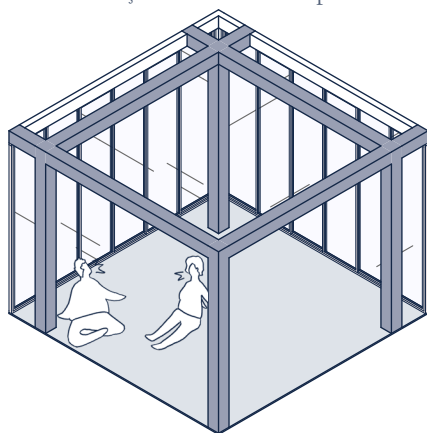
em edifícios, espaços vazios podem
ser gradativamente ocupados



espaços vazios entre
unidades (usos coletivos)

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Figura 43. Isométrica da estratégia
“modulação estrutural independente”



Fonte: elaborada pela autora (2023).

estrutura recuada em relação à pele,
liberando fachada e divisões internas

MODULAÇÃO ESTRUTURAL INDEPENDENTE

estrutura

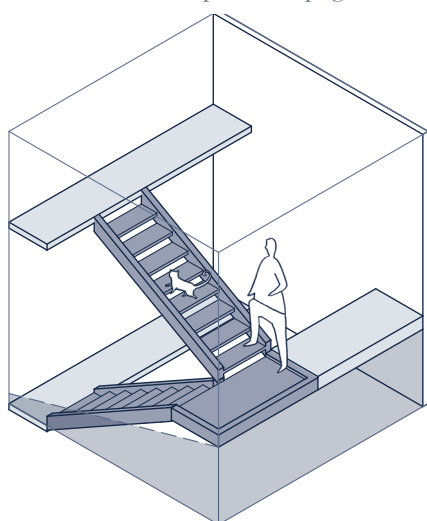
Além da fachada estrutural, outra forma de modulação estrutural independente pode ser recuar a estrutura dos limites da edificação, desvinculando pele e esqueleto. Assim, tem-se uma orientação para a divisão interna da moradia, porém sem condicioná-la e nem necessariamente repercutir na fachada.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Molenvliet, Frans van der Werf. Holanda, 1977.

CiWoCo, GAAGA. Holanda, 2019.

Figura 44. Isométricas da estratégia
“estrutura adaptada à topografia”



uso de meios níveis para
acomodação nas curvas de nível

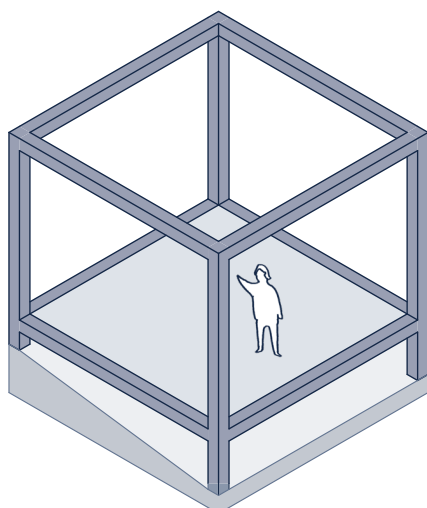
ESTRUTURA ADAPTADA À TOPOGRAFIA

estrutura

Nas situações em que há variação topográfica significativa, soluções intermediárias podem ser importantes para otimizar a ocupação em relação ao desnível, reduzindo a demanda de grandes intervenções de corte e aterro, bem como os impactos no escoamento da água no sítio. Uma possibilidade é a utilização de meios níveis, articulando ambientes a partir dos elementos de circulação vertical ou de um modelo estrutural com vigas e pilares, o que permite descolar a edificação do chão e, portanto, reduzir a necessidade de interferências no terreno.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Casa no Pomar do Cafezal, Coletivo Levante. Brasil, 2020.



estrutura em vigas e pilares,
elevando a construção do chão

Fonte: elaborada pela autora (2023).

CD20: SISTEMA ESTRUTURAL PRÉ-FABRICADO

estrutura

O CD20 é um sistema pré-fabricado em concreto, composto basicamente por pilares e elementos de piso (lajes). A junção desses elementos se dá por conectores de aço padronizados, assim como os vãos adotados (3,6m x 7,2m ou 3,6m x 5,4m). A sua vantagem está no rápido processo de construção, além de, por não demandar vigas, garantir maior liberdade no posicionamento das paredes internas. Vãos maiores ou outras especificidades podem ser solicitadas: no caso dos vãos, a depender da dimensão pode ser necessário acrescentar vigas.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

BlackJack, BNB Architects e BO6 Architects. Holanda, 2015.

TopUp, Frantzen *et al.* Holanda, 2019.

LAJE REBAIXADA

estrutura

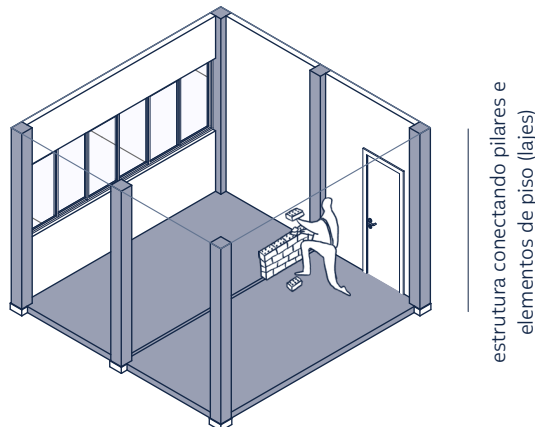
Consiste, essencialmente, em inverter a lógica da relação entre a viga e a laje, de maneira que a base da laje se alinhe à base da viga (viga invertida). Assim, reverte-se a lógica do acesso às instalações de um pavimento pelo pavimento inferior, tornando independente a realização de manutenções e modificações pelo morador.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Tsukuba Two Step Housing, Building Research Institute/Ministry of Construction. Japão, 1996.

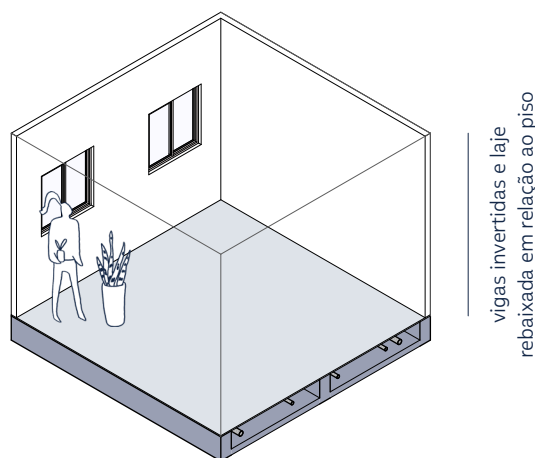
Yoshida Next Generation Housing Project, Kenchiku Kankyo Kenkyujo and Shu-Koh-Sha Architecture and Urban Design Studio. Japão, 1988.

Figura 45. Isométrica da estratégia “CD-20: sistema estrutural pré-fabricado”



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Figura 46. Isométrica da estratégia “laje rebaixada”



Fonte: elaborada pela autora (2023).



Intimamente relacionados aos usos da moradia, os serviços (instalações e circulações) podem ser elementos de complexa modificação após instalados. Sob essa lógica, as estratégias de serviços visam possibilitar oportunidades individualizadas de escolhas, manutenções e modificações pelos moradores.

Para as estratégias de serviços, tem-se:

- Piso elevado para instalações;
- “Trincheira utilitária” para instalações;
- Aquecimento, resfriamento e eletrodutos sob o piso;
- Distribuição regular de *shafts*;
- Espaço fixo para as áreas molhadas;
- Shafts lineares de divisão;
- Shafts externos às moradias;
- Núcleo com circulação vertical e *shafts*;
- Núcleo compacto para instalações por unidade;
- Distribuição preliminar de instalações por moradia;
- Furos estratégicos para instalações/circulações verticais;
- Distribuição elétrica adaptável nas paredes internas;
- Medidor de consumo individualizado e externo;
- Espaço para instalações na circulação comum;
- Circulação independente de acesso às moradias;
- Flexibilidade para implantação/manutenção de infraestrutura.

PISO ELEVADO

serviços

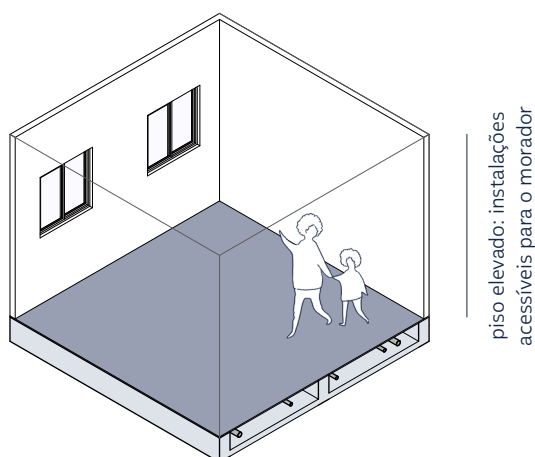
Pode ser uma estratégia conciliada com a da laje rebaixada, proporcionando um espaço entre piso e laje, por onde passam as tubulações. Para viabilizá-la, é necessário o uso de elementos como suspensores ou molduras – de madeira, metal ou outro material – em que seja possível apoiar o piso.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Schiecentrale, Mei Architects & Planners. Holanda, 2008.

Patch 22, Frantzen *et al.* Holanda, 2016.

Figura 47. Isométricas da estratégia “piso elevado”



Fonte: elaborada pela autora (2023).

“TRINCHEIRA UTILITÁRIA” PARA INSTALAÇÕES

serviços

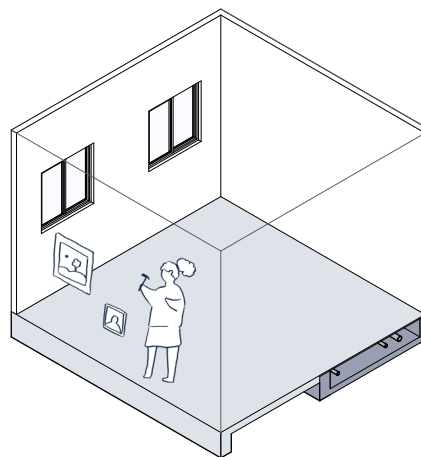
Esta estratégia se baseia na laje rebaixada, porém com aplicação parcial na planta. Sua disposição direcionará as alocações prioritárias para as áreas molhadas (banheiro, cozinha e área de serviço, por exemplo). É relevante apontar que a implantação parcial da laje rebaixada pode ser conciliada com a estrutura convencional.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Green Village Utsugidai, HUDc and Han Architects. Japão, 1993.

Patrimoniums Woningen/Voorburg Renovation Project, Lucas & Neimeyer. Holanda, 1990.

Figura 48. Isométrica da estratégia “trincheira utilitária para instalações”



vigas invertidas e laje rebaixada em parte da planta

Fonte: elaborada pela autora (2023).

AQUECIMENTO, RESFRIAMENTO E ELETRODUTOS SOB O PISO

serviços

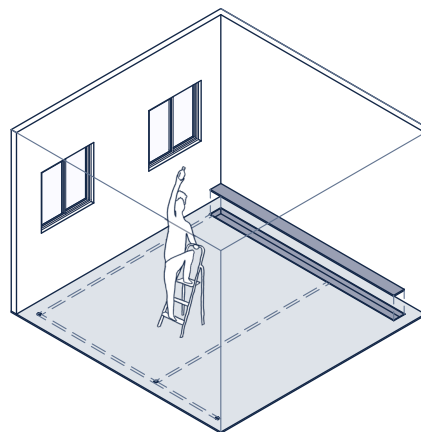
Nas situações em que a estratégia do piso elevado não for viável, como no caso das instalações elétricas ou de aquecimento/resfriamento, é possível uma solução intermediária, de embutir na laje calhas para fiação elétrica, acessíveis por uma tampa, ou prever eletrodutos na concretagem, viabilizando a passagem de fios para intervenções futuras.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

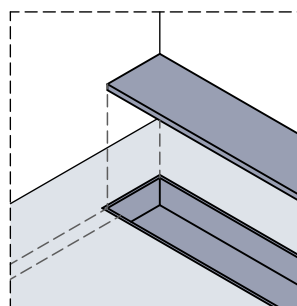
Sterrenburg III, De Jong and Van Olphen. Holanda, 1977.

Schiecentrale, Mei Architects & Planners. Holanda, 2008.

Figura 49. Isométrica e detalhe da estratégia “aquecimento, resfriamento e eletrodutos sob o piso”



calha elétrica com tampa de acesso (à direita) e eletrodutos (tracejados) sob a laje



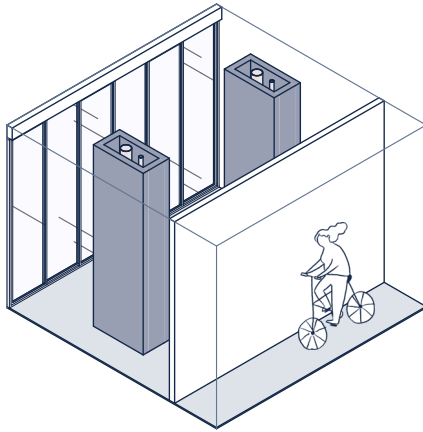
aproximação da isométrica: calha com tampa de acesso em azul escuro; eletrodutos tracejados

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

DISTRIBUIÇÃO REGULAR DE SHAFTS

serviços

Figura 50. Isométrica da estratégia “distribuição regular de shafts”



shafts internos sem determinar a divisão do espaço

Fonte: elaborada pela autora (2023).

A distribuição regular de *shafts* no espaço interno viabiliza mais possibilidades para o posicionamento das áreas molhadas, sem condicioná-las às paredes externas ou às paredes específicas com *shafts* lineares. Além disso, apresenta a vantagem de orientar a divisão das moradias, mas não determina o modo como a divisão deve ocorrer, possibilitando diferentes conformações das divisões internas (desde que cada moradia tenha acesso a pelo menos um *shaft*).

PROJETOS DE REFERÊNCIA

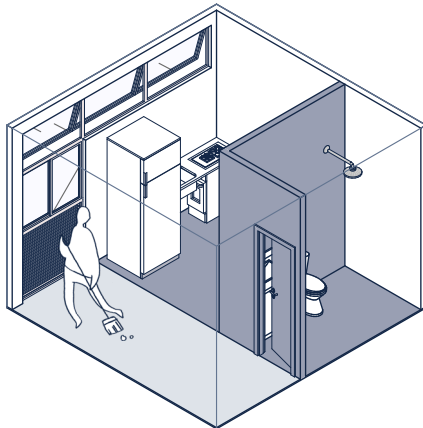
Solid 11, Tony Fretton Architects. Holanda, 2011.

CiWoCo, GAAGA. Holanda, 2019.

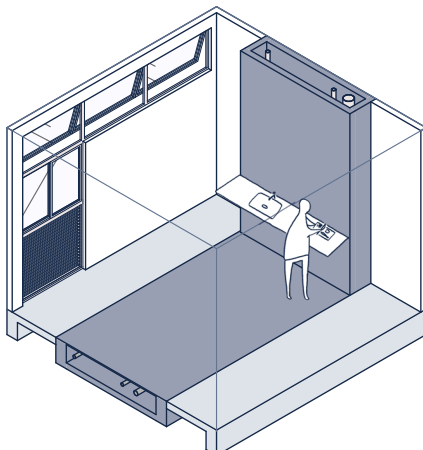
ESPAÇO FIXO PARA AS ÁREAS MOLHADAS

serviços

Figura 51. Isométricas da estratégia “espaço fixo para as áreas molhadas”



os espaços fixos podem ser mais determinados, mas ainda concentram as instalações



ou mais abertos, com áreas prioritárias que articulem shafts e trincheiras

Fonte: elaborada pela autora (2023).

A definição de espaços fixos pode se dar de modo mais ou menos determinado, seja por meio de blocos lineares ou nucleares, com os espaços já divididos e as instalações já previstas, ou por estratégias para as tubulações, nas quais as áreas prioritárias estão demarcadas, mas não possuem essa divisão pré-definida.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Tverskoy project, Asadov Architects. Rússia, 2010.

Metropolitan in Zurich, Baumschlager Eberle Architects. Suíça, 2016.

SHAFTS EXTERNOS ÀS MORADIAS

serviços

Posicionar torres ou faixas lineares para passagem de tubulações, por si, possibilita concentrá-las, facilitando manutenções, expansões e alterações desejadas.

Nesse caso, além de concentrar as tubulações em *shafts* (que podem ser lineares ou em torres pontuais, por exemplo), situá-los junto às divisões externas das unidades habitacionais faz com que qualquer intervenção nas tubulações seja facilitada, reduzindo a necessidade de modificação interna das moradias ou de seus vizinhos.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Tila Housing, Talli Architects. Finlândia, 2010.

Harkko, Talli Architects. Finlândia, 2019.

SHAFTS LINEARES DE DIVISÃO

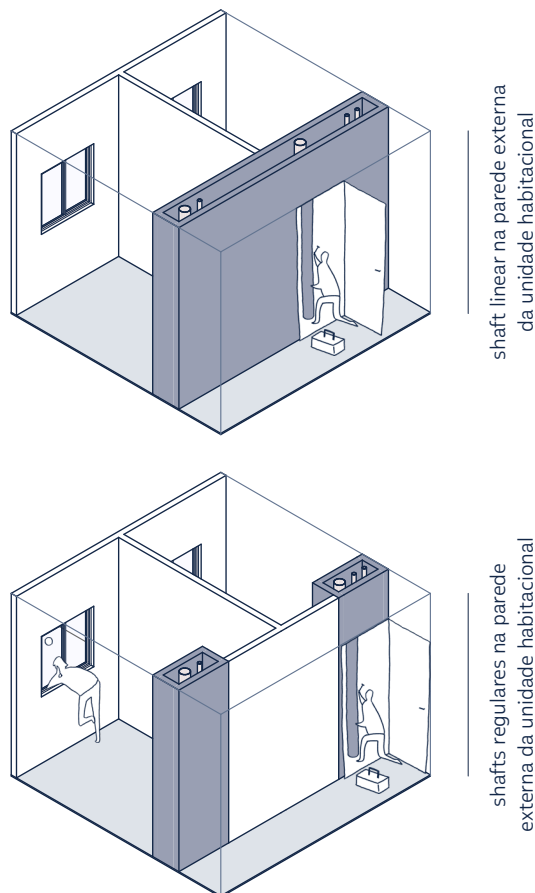
serviços

O posicionamento do *shaft* linear entre unidades habitacionais pode ser vantajoso por prover aos moradores a escolha da disposição das áreas molhadas ao longo deste eixo, concentrando as áreas molhadas, porém sem condicioná-las a um formato ou posicionamento específico no espaço. Esta estratégia pode ser conciliada com a estrutura, gerando uma espécie de divisão infraestrutural entre moradias.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

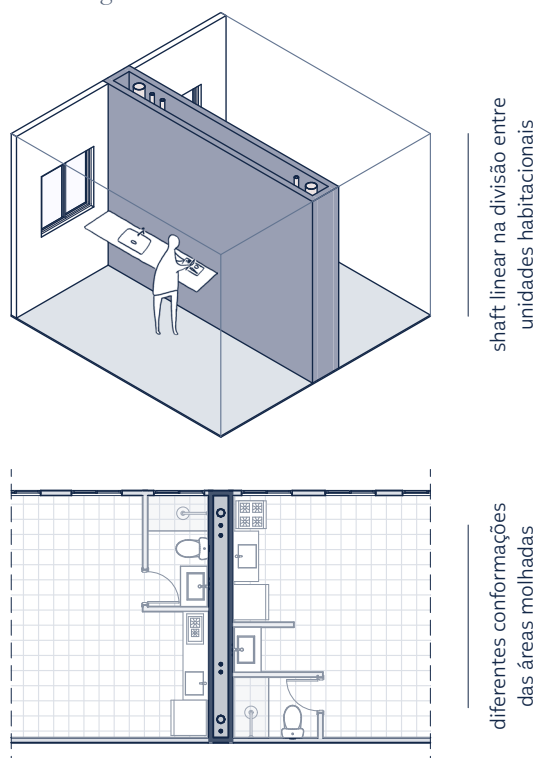
Banner Building, Weinstein Copeland Architects. Estados Unidos, 1994.

Figura 52. Isométricas da estratégia “shafts externos às moradias”



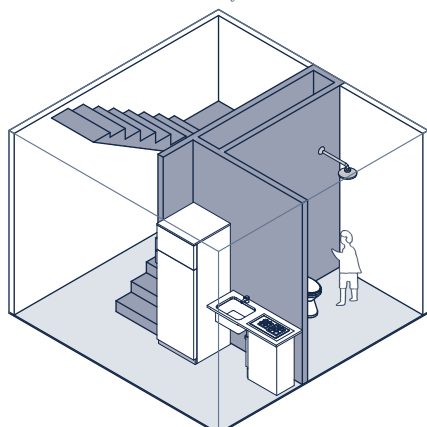
Fonte: elaborada pela autora (2023).

Figura 53. Isométrica e detalhe da estratégia “shafts lineares de divisão”

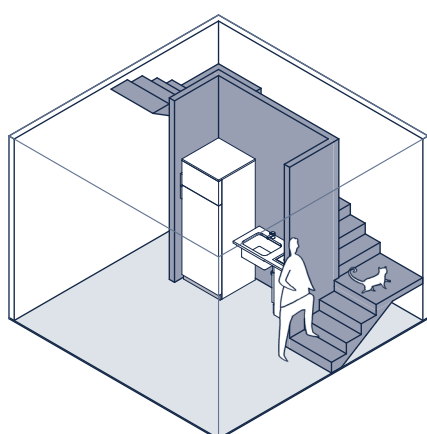


Fonte: elaborada pela autora (2023).

Figura 54. Isométricas da estratégia “núcleo com circulação vertical e shafts”



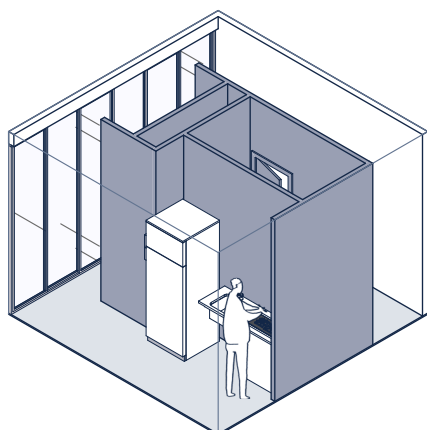
circulação vertical justaposta
ao bloco de instalações



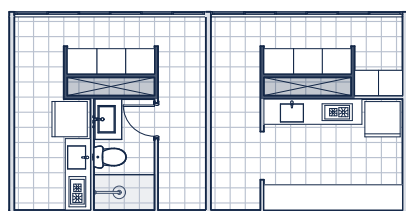
blocos de instalações articulados
pela circulação vertical

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Figura 55. Isométrica e detalhe da estratégia “núcleo compacto para instalações por unidade”



núcleo concentrando áreas
molhadas e shaft



diferentes conformações do
espaço a partir do núcleo

Fonte: elaborada pela autora (2023).

NÚCLEO COM CIRCULAÇÃO VERTICAL E SHAFTS

serviços

No caso de edificações com mais de um pavimento, a união dos elementos de serviços (instalações hidráulicas e circulação vertical) prevê questões relevantes como os furos da laje, e concentra nesse espaço funções que tendem a passar por menos alterações. Assim, permite-se que os demais cômodos tenham diferentes possibilidades para área e posicionamento na planta.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Edifício Habitacional da Rua Simpatia, Grupo SP. Brasil, 2011.

Schetsblok, ANA Architects. Holanda, 2018.

NÚCLEO COMPACTO PARA INSTALAÇÕES POR UNIDADE

serviços

Considerando que as instalações são uma camada que tende a se alterar menos em relação a outros espaços da moradia, pode-se propor um núcleo compacto com os principais espaços com instalações (cozinha, área de serviço e banheiro) associados a *shafts*. Importante mencionar que, a depender de como o núcleo for pensado, não necessariamente condicionará a forma dos cômodos, a exemplo de um nicho para a cozinha (diagrama ao lado) que pode compor diferentes conformações espaciais.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Schiecentrale, Mei Architects & Planners. Holanda, 2008.

DISTRIBUIÇÃO PRELIMINAR DE INSTALAÇÕES

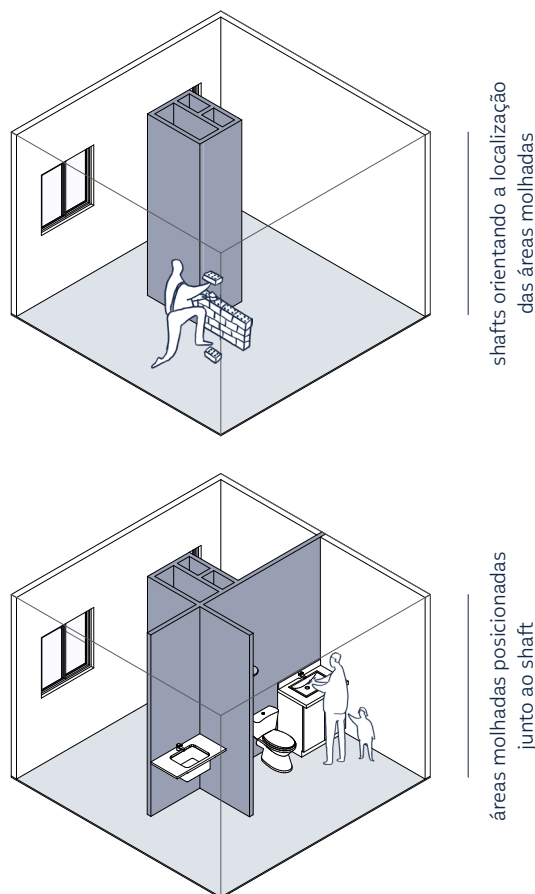
serviços

O posicionamento de *shafts* no interior da unidade habitacional pode ser uma maneira de garantir a otimização das instalações sem limitar a posição das áreas molhadas de cada morador. Essa estratégia funciona de modo similar ao *shaft* linear, porém sem limitar ao eixo da parede, gerando maior variabilidade do espaço interno. Também funciona diferente da distribuição regular de *shafts* (que não determina a divisão das moradias), já que esta estratégia se dá por moradia. Contudo, o morador ainda tem alguma liberdade de definir as suas áreas molhadas, desde que seguindo as orientações e atendendo as exigências do *shaft*.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Blackjack, BNB Architects and BO6 Architects. Holanda, 2015.

Figura 56. Isométricas da estratégia “distribuição preliminar de instalações”



Fonte: elaborada pela autora (2023).

FUROS ESTRATÉGICOS PARA INSTALAÇÕES E CIRCULAÇÕES

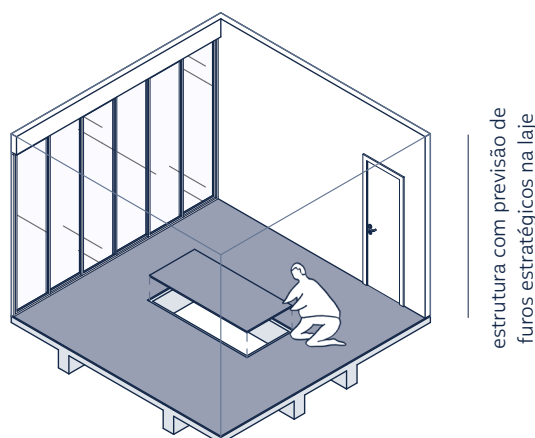
serviços

Considerando que a estrutura é uma camada com menores possibilidades de alteração ao longo do tempo, decisões estratégicas podem atender aos usos inicialmente definidos, o que também facilita alterações posteriores mais significativas, a exemplo de circulações verticais e instalações. Nesse sentido, furos específicos podem ser previstos (com elementos de fechamento parciais, passíveis de serem retirados para as intervenções) a fim de atender às demandas não previstas dos moradores.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

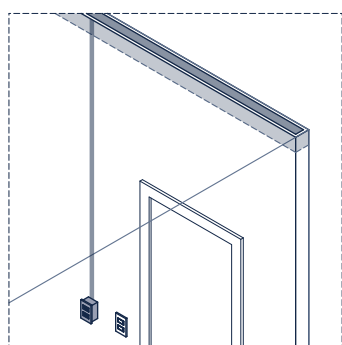
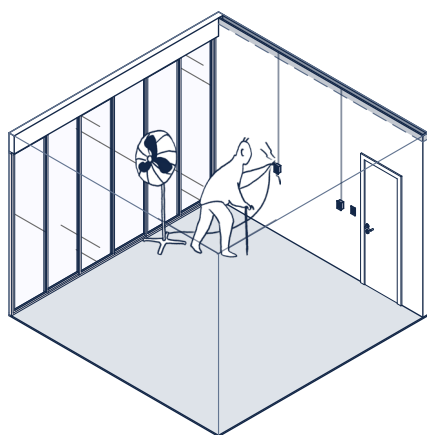
Molenvliet, Frans van der Werf. Holanda, 1977.
PSSHAK/Adelaide Road, Greater London Council (GLC) Architecture Department. Inglaterra, 1979.

Figura 57. Isométricas da estratégia “furos estratégicos para instalações e circulações”



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Figura 58. Isométrica e detalhe da estratégia “distribuição elétrica adaptável nas paredes internas”



Fonte: elaborada pela autora (2023).

DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA ADAPTÁVEL NAS PAREDES INTERNAS

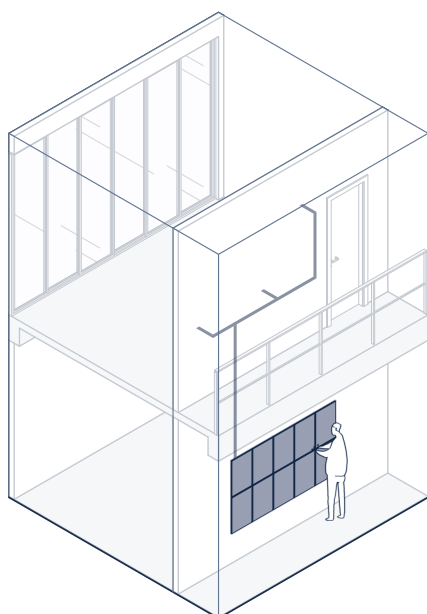
serviços

Consiste em uma estratégia viabilizada pelo uso de paredes internas leves, com um perfil de distribuição elétrica na parte superior dessas paredes. Assim, qualquer modificação, seja a movimentação ou o acréscimo de pontos elétricos, pode ser feita desde o teto até o ponto elétrico, com menos alterações (utilizando canaletas, eletrodutos e caixas elétricas externas) ou mais (com quebras nas paredes e a instalação embutida). No segundo caso, é necessário prever e orientar a melhor maneira de realizar esse ajuste, considerando o material utilizado para as paredes e demais elementos porventura embutidos.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Arabianranta: PlusHome pilot project, Esko Kahry and Petri Viita. Finlândia, 2005.

Figura 59. Isométrica da estratégia “medidor de consumo individualizado e externo”



Fonte: elaborada pela autora (2023).

MEDIDOR DE CONSUMO INDIVIDUALIZADO E EXTERNO

serviços

A individualização dos consumos de energia, água e gás são práticas crescentes nas edificações brasileiras (sendo a de água prevista na Lei Federal nº 13.312/2016 e obrigatória para novas edificações a partir de 2021). Para além das vantagens do pagamento proporcional e estímulo à redução do consumo, destaca-se aqui que tais individualizações são igualmente positivas ao considerarmos reformas, ampliações e modificações dessas instalações. Assim, além das estratégias de reduzir as interferências das obras, também é fundamental diminuir quaisquer interferências também nas despesas das outras moradias.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Patch 22, Frantzen *et al.* Holanda, 2016.

TopUp, Frantzen *et al.* Holanda, 2019.

ESPAÇO PARA INSTALAÇÕES NA CIRCULAÇÃO COMUM

serviços

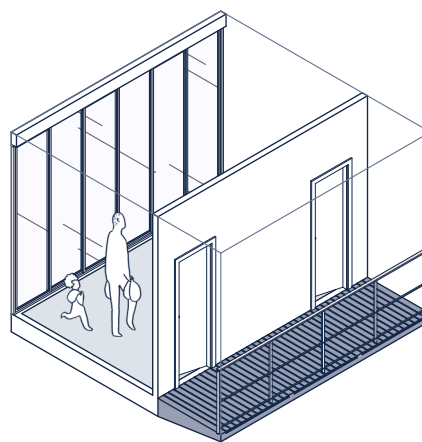
A utilização das circulações comuns para a passagem de instalações permite que os moradores realizem conexões, modificações e manutenções sem interferir nas outras moradias. Nos exemplos ao lado, é apresentada como possibilidade em circulações lineares a utilização de vigas de transição, cuja altura diminui à medida em que se aproxima da extremidade do vão, gerando espaço para a passagem de instalações com menor impacto na altura do pé-direito e, abaixo, a utilização de lajes pré-moldadas abobadadas em que se gera um ganho de altura semelhante.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

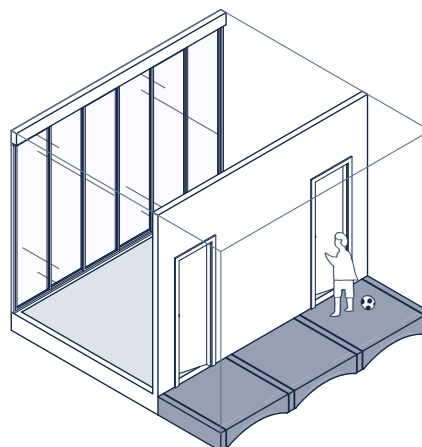
Next 21, Yositika Ushida. Japão, 1994.

Schiecentrale, Mei Architects & Planners. Holanda, 2008.

Figura 60. Isométricas da estratégia “espaço para instalações na circulação comum”



viga de transição aumentando o pé direito na margem do vão



lajes abobadadas gerando espaço para a passagem de tubulações

Fonte: elaborada pela autora (2023).

CIRCULAÇÃO INDEPENDENTE DE ACESSO ÀS MORADIAS

serviços

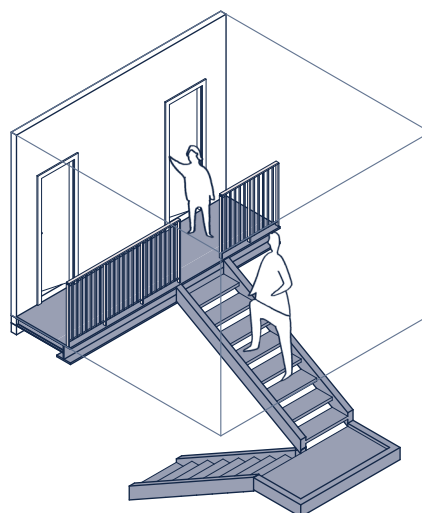
A independência das circulações de acesso pode se dar tanto na relação espacial quanto estruturalmente. A sua vantagem está em diminuir as pré-definições sobre o espaço interno das moradias, como os pontos de acesso e as dimensões. Além disso, propor essas faixas com estrutura leve abre a possibilidade para que elas sejam modificadas, se necessário, em situações como a expansão das unidades habitacionais.

PROJETOS DE REFERÊNCIA

Banner Building, Weinstein Copeland Architects. Estados Unidos, 1994.

Solid 11, Tony Fretton Architects. Holanda, 2011.

Figura 61. Isométrica da estratégia “circulação de acesso às moradias independente”



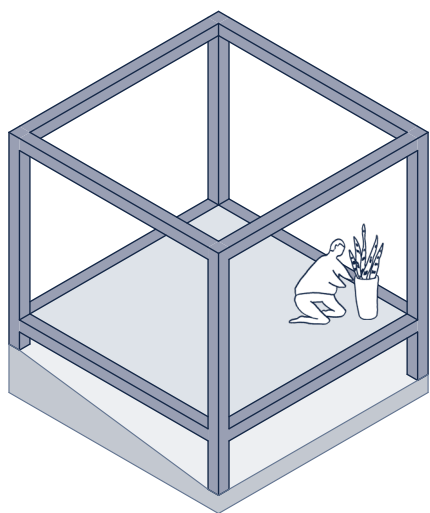
circulação linear em estrutura leve, conectada com a circulação vertical

Fonte: elaborada pela autora (2023).

FLEXIBILIDADE PARA IMPLANTAÇÃO/MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA

serviços

Figura 62. Isométrica da estratégia
“flexibilidade para implantação/
manutenção de infraestrutura”



construção elevada do chão e
redução de problemas de drenagem

A utilização de um sistema estrutural com vigas e pilares ampliar as possibilidades de modificação interna da moradia pelos moradores, bem como permite elevar a construção do solo, reduzindo conflitos na drenagem superficial. Além disso, ao gerar espaço junto ao chão, é possível facilitar o acesso e a manutenção das instalações, sobretudo das conexões com os serviços públicos.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fique você com a mente positiva
Que eu quero é a voz ativa (ela é que é uma boa!)
Pois sou uma pessoa [...]
Você sabe bem: conheço meu lugar! (Belchior, 1979).

Esta dissertação se inicia com a afirmação de Habraken de que é o morador que, ao tomar decisões a partir de coisas desenvolvidas por especialistas, é capaz de criar a moradia. Não cabe a nós, técnicos, portanto, esse papel. Deslocamo-nos da Europa para o Nordeste do Brasil, por meio de uma canção de Belchior, para reafirmar esse pensamento, de que entre a mente positiva, científica, preferimos a voz ativa de quem conhece o seu próprio lugar. Essas citações sintetizam, de certo modo, o nosso esforço nesta pesquisa de assumir a centralidade do morador na produção de moradia e elaborar possíveis caminhos para que nós, arquitetos e urbanistas, possamos contribuir de modo responsável e respeitoso em um campo que nunca foi nosso, mas que pode comportar o nosso suporte.

A adoção de um tema como o acesso à moradia, ampla e historicamente discutido nas pesquisas acadêmicas e nas políticas públicas, assim como extremamente presente na vivência nas áreas urbanas brasileiras, pode incorrer no risco de realizar uma investigação descolada da complexidade da prática e, portanto, superficial, ou mesmo gerar contribuições restritas ao campo teórico, para um universo em que contribuições práticas e de melhoria da qualidade de vida de seus agentes são preferíveis. Com a ciência desses riscos, e considerando as limitações inerentes a uma pesquisa de mestrado, o maior esforço se pautou em identificar meios de compreender as práticas com a devida profundidade, e utilizar essa compreensão como ponto de partida para propostas capazes de extrapolar a teoria e contribuir para o campo das práticas.

Na intenção de fazer um balanço do percurso realizado, a leitura acerca da moradia popular autoconstruída possibilitou entendê-la simultaneamente como inventiva e passível de violências, evidenciando uma prática em que não cabem simplificações. A análise por estratégias, a partir de Bourdieu (2009), foi uma maneira de entender a sua materialização nessa dupla dimensão, tornando possível uma leitura relativamente objetiva. Isso, por sua vez, viabilizou a construção de um quadro de estratégias essencial para os exercícios subsequentes. Em seguida, o estudo sobre a Arquitetura Aberta, a partir da Teoria dos Suportes de Habraken (2011), centrou esforços em compreender criticamente a abordagem teórico-prático-metodológica, sem desconsiderar a sua elaboração em um contexto geográfico e temporal distinto. Nesta análise, a sua dimensão política se sobressaiu, viabilizada mediante a conciliação das decisões dos agentes ao longo do processo de

projeto, construção e uso da moradia. De maneira semelhante ao estudo anterior, desenvolveu-se um mapeamento das estratégias que resultou em um quadro-síntese.

Os estudos supracitados se deram com a intenção de elaborar uma reflexão no campo de projeto e, nesse exercício, percebeu-se a necessidade de entender também a perspectiva dos profissionais e estudantes do campo da arquitetura e urbanismo, os quais atualmente se dedicam a contribuir para as moradias populares. Assim, foi possível uma aproximação em que se visualizaram as complexidades de quem está no campo, seus potenciais e seus desafios. Essa percepção foi fundamental para entender questões que operam como viabilizadores da prática, as quais são caras aos seus agentes e que deveriam ser consideradas por nossa proposta. Chegou-se, assim, a um terceiro quadro de estratégias.

Aproximar-se dos três universos – inicialmente distintos – por meio de suas respectivas estratégias foi um exercício importante por possibilitar que houvesse um diálogo entre eles, bem como o entendimento da contribuição de cada um na proposta a ser desenvolvida. Nesse momento, os trabalhos dos argentinos Marina Waisman (2013) e Víctor Pelli (1989) foram relevantes por iluminar, da perspectiva latino-americana, alternativas no campo do projeto a partir da leitura crítica da nossa realidade e das nossas possibilidades. Elaborou-se, então, um quadro sistematizado de estratégias que une os três universos, bem como uma proposta que nos acompanha a partir daí e que dá nome ao trabalho: Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular.

Essa proposta foi ao encontro de um propósito que nos acompanhava desde o início: a interpretação da pesquisa como a construção de uma base teórica que norteasse uma proposta destinada ao campo das práticas. Partindo da arquitetura e do urbanismo, o projeto – arquitetônico, no nosso caso – adquire especial importância como um instrumento que ilustra como as propostas se materializam no espaço construído. Essa abordagem também é entendida como um caminho diferente do tipicamente adotado nos estudos sobre autoconstrução, porém igualmente importante de ser trilhado: o de migrar de uma postura analítica para uma discussão propositiva e responsiva ao contexto estudado e seus desafios. Reiteramos que, frente às questões do acesso à moradia no Brasil, a paralisia não será uma postura adequada, mas sim constante exercício de elaborar outras possibilidades (Pelli, 1989). Defendemos, ainda, que talvez a melhor proposta para o projeto de moradia popular seja pensá-la desde a principal, majoritária e mais antiga moradia popular: a autoconstruída.

Concluimos com a definição dos pressupostos, das diretrizes de desenvolvimento e das estratégias de projeto para a Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular. Diante disso, reconhecemos que só o projeto, por mais embasado e exequível que seja, não é eficaz de gerar qualquer contribuição no

campo; pois enquanto tratarmos de projeto, ainda trataremos, de certo modo, de teoria. Por esta razão, propusemos um documento técnico auxiliar, voltado inicialmente a arquitetos e estudantes de arquitetura para que estes analisem, elenquem, aprimorem e acionem as estratégias para uma Arquitetura-Suporte em seus projetos, se julgarem pertinente. Direcionamo-nos, assim, a outro ponto que julgamos relevante: contribuir e gerar discussões no campo da arquitetura popular que ultrapassem os temas usuais (nichos de atuação e modos de gestão), já que, para gerarmos melhores arquiteturas, é urgente discutirmos, testarmos e aprimorarmos nossos projetos. Entendemos, ainda, ser crucial repensar o papel do arquiteto nesse meio: não como um agente capaz de realizar transformações sociais, mas como um técnico habilitado para contribuir com os moradores, agentes principais de suas moradias.

A Arquitetura-Suporte para a Moradia Popular consiste, portanto, na nossa proposta de um processo compartilhado de projeto, construção e uso da moradia. Isso se dá por meio do reposicionamento da participação de arquitetos e urbanistas para uma atuação orientada à proposição de um suporte habitável, seguro e flexível, a partir do qual os moradores possam decidir conforme as suas preferências, necessidades e disposições. Acredita-se que foi possível, de modo geral, percorrer caminhos oportunos no estudo da produção contemporânea de moradia no Brasil (focando sobretudo na moradia popular autoconstruída) e elaborar propostas de projeto válidas e factíveis frente aos desafios identificados. Ademais, abre-se caminho para outras investigações, a exemplo da inclusão de temas como (i) as estratégias de projeto para a camada de recheio, (ii) a microacessibilidade e a utilização de parâmetros de projeto mais inclusivos, (iii) as tecnologias e os métodos capazes de otimizar os processos construtivos e direcionar-se a uma prática mais economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente correta, (iv) as estratégias de proporcionar escalabilidade à proposta, considerando a inserção em um país de dimensões continentais, sem que se comprometam os parâmetros de qualidade da moradia, e (v) a ampliação da proposta para além da moradia popular, ou mesmo pensando a articulação das moradias com outros usos do espaço (comercial, de serviços e equipamentos comunitários, por exemplo).

O caminho trilhado e pormenorizado aqui passou por diversos – e valiosos – ajustes de rota, proporcionando novos olhares aos moradores que cotidianamente se responsabilizam por suas moradias, aos arquitetos e aos estudantes que se propõem a se inserir neste campo e colaborar por meio de seus trabalhos, e à maneira como a teoria pode servir para proporcionar algum retorno prático. Findamos esta pesquisa sabendo que ainda há muito a caminhar, mas com a sensação de que esta pesquisa, embora pareça somente um passo frente à pauta da moradia e seus desafios, é importante por se direcionar à arquitetura que acreditamos.

REFERÊNCIAS

AMBIENTE ARQUITETURA. **Projetos participativos**: grupos diferentes, resultam em projetos diferentes. São Paulo, 24 set. 2020. Twitter: @assessoria.ambiente. Disponível em: https://www.instagram.com/p/CFhg0YdniZT/?img_index=4. Acesso em: 8 ago. 2023.

ARQUITETURA NA PERIFERIA. **Protagonismo feminino**. Belo Horizonte, c2022. Disponível em: <https://arquiteturaperiferia.org.br/>. Acesso em: 27 jul. 2023.

BALDON, Vinícius. **Ser flexível para não quebrar**. Curitiba. 12 mai. 2022. Instagram: @vinibaldon. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CddcjTF0los/>. Acesso em: 12 mar. 2023.

CONHEÇO O MEU LUGAR. Intérprete: Belchior. Compositor: Belchior. *In*: Belchior ou era uma vez um homem e seu tempo. Intérprete: Belchior. Warner Music Brasil Ltda., 1979. 1 CD, Faixa 6.

COOK, P. The plug-in city, 1964. **Archdaily**. [S. l.], 9 jan. 2014. 1 figura, color. Disponível em: https://images.adsttc.com/media/images/52cb/1f98/e8e4/4ee3/4f00/000e/slideshow/1382975218_51d71b74e8e44ed538000023_cl_sicos_de_arquitettura_the_plug_in_city_peter_cook_archigram__736_medium.jpg?1389043605. Acesso em: 16 set. 2023.

BOREL, Mariana Barbosa Miranda; MENDONÇA, Carina Guedes de. Arquitetura na Periferia: desafios e avanços de uma assessoria técnica voltada para o processo de fortalecimento das mulheres e ganhos de autonomia. *In*: ROSA, Thaís Troncon; LINHARES, Juliana de Faria; ROCHA, Heliana Faria Mettig (org.). **Partilhas Emergentes**: assistência e assessoria técnica, extensão universitária e direito à cidade em debate. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2023. p. 330-347. Disponível em: <https://residencia-aue.ufba.br/pt-br/partilhas-emergentes-assistencia-e-assessoria-tecnica-extensao-universitaria-e-direito-cidade-em>. Acesso em: 27 jul. 2023.

BOURDIEU, Pierre. Estruturas, habitus, práticas. *In*: BOURDIEU, Pierre. **O senso prático**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2009. p.86-107.

BRAGA, Bruno Melo. **Flexibilidade e permanência**: os edifícios públicos modernos de fortaleza. 2017. 157 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/25899>. Acesso em: 13 maio 2022.

BRASIL. Lei nº 11888, de 24 de dezembro de 2008. Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social e altera a Lei no 11.124, de 16 de junho de 2005. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11888.htm. Acesso em: 28 maio 2023.

BRASIL. Lei nº 14620, de 13 de julho de 2023. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida, altera o Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941 (Lei da Desapropriação), a Lei nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964, a Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (Lei dos Registros Públicos), a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990 (Lei do FGTS), a Lei nº 8.677, de 13 de julho de 1993, a Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, a Lei nº 9.514, de 20 de novembro de 1997, a Lei nº 10.188, de 12 de fevereiro de 2001, a Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), a Lei nº 10.931, de 2 de agosto de 2004, a Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015 (Código de Processo Civil), a Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017, a Lei nº 14.063, de 23 de setembro de 2020, a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), a Lei nº 14.300, de 6 de janeiro de 2022, e a Lei nº 14.382, de 27 de junho de 2022, e revoga dispositivos da Lei nº 14.118, de 12 de janeiro de 2021. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14620.htm. Acesso em: 10 set. 2023.

BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. 13/06 – Cartão “Minha Casa Melhor” financiará móveis, eletrodomésticos e eletrônicos. [Brasília]: Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania, 13 jun. 2013. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/politicas-para-mulheres/arquivo/area-imprensa/ultimas_noticias/2013/06/13-06-2013-cartao-201cminha-casa-melhor201d-financiara-moveis-eletrodomesticos-e-eletronicos. Acesso em: 22 out. 2023.

BRAND, Stewart. Shearing Layers. *In*: BRAND, Stewart. **How Buildings Learn**. New York: Penguin Books, 1994. Cap. 2. p. 12-23.

BUTLER, Judith. **Quadros de Guerra**: quando a vida é passível de luto? 7. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2020.

CANETTIERI, Thiago. Podemos falar de uma periferia fractal? Evidências a partir da Região Metropolitana de Belo Horizonte. *In*: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa, 16., 2015, Belo Horizonte. **Anais do XVI ENANPUR**. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR/IGC, 2015. v. 1.

CARDOSO, Adauto; BELTRÃO, Ariane; D'OTTAVIANO, Camila; XIMENES, Luciana; JAENISCH, Samuel; ALVARENGA, Tainá; VELASCO, Thais. Propostas para a construção de uma agenda para a habitação social. **Le Monde Diplomatique Brasil**. São Paulo, p. 11-12. 29 jun. 2022. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/propostas-para-a-construcao-de-uma-agenda-para-a-habitacao-social/>. Acesso em: 29 jun. 2022.

CARVALHO, Caio Santo Amore de; SHIMBO, Lúcia Zanin; RUFINO, Maria Beatriz Cruz (org.). **Minha casa... e a cidade?: Avaliação do Programa Minha Casa Minha Vida em seis estados Brasileiros**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015. Disponível em: http://www.observatoriodasmetropoles.net/images/abook_file/mcmv_nacional2015.pdf. Acesso em: 23 jul. 2023.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL; DATAFOLHA. **O maior diagnóstico sobre arquitetura e urbanismo já feito no Brasil**. 2015. Disponível em: <http://www.caubr.gov.br/pesquisa2015/>. Acesso em 22 jun. 2022.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social**: um direito e muitas possibilidades. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/nova-cartilha.pdf>. Acesso em: 18 maio 2023.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **Censo dos Arquitetos e Arquitetas e Urbanistas**. 2020. Disponível em: <https://caubr.gov.br/censo2020/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **Portal ATHIS**. 2021. Disponível em: <https://caubr.gov.br/moradiadigna/>. Acesso em: 23 jul. 2023.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL; DATAFOLHA. **Pesquisa CAU/BR – Datafolha 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.caubr.gov.br/pesquisa2022/>. Acesso em 10 fev. 2023.

D'ANDREA, Tiaraju Pablo. **40 ideias de periferia: história, conjuntura e pós-pandemia**. São Paulo: Editora Dandara, 2020.

DACCACHE, Michel. Mundo social. *In*: CATANI, Afrânio Mendes *et al* (org.). **Vocabulário Bourdieu**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017. p. 274.

DENALDI, Rosana. **Políticas de urbanização de favelas**: evolução e impasses. 2003. 229 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16131/tde-24102022-113354/publico/Denaldi_Rosana_2003_DO.pdf. Acesso em: 15 jul. 2023.

FEDERAÇÃO NACIONAL DE ESTUDANTES DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **POEMA**: Projeto de Orientação a Escritórios Modelo de Arquitetura e Urbanismo. Florianópolis, 2007.

FERNANDES, Edésio. Regularização de assentamentos informais na América Latina. **Policy Focus Report**, Lincoln Institute of Land Policy. 2011.

FRAMPTON, Kenneth. **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

FREITAS, Clarissa Figueiredo Sampaio; PEQUENO, Luis Renato Bezerra. Produção habitacional na Região Metropolitana de Fortaleza na década de 2000: avanços e retrocessos. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (RBEUR)**, v. 17, n. 1, p. 45-59, abr. 2015. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/>

view/4843. Acesso em: 13 jul. 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. 59ª ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Metodologia do deficit habitacional e da inadequação de domicílios no Brasil – 2016-2019**. Belo Horizonte, 2021.

FUNDO FICA. **Conselheiro R**. São Paulo, [19 maio 2023]. Disponível em: <https://fundofica.org/conselho-r/>. Acesso em: 26 jul. 2023.

HABRAKEN, N. John. Back to the Future: the everyday built environment in a phase of transition. **Architectural Design**, [S.L.], v. 87, n. 5, p. 18-23, set. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/ad.2211>.

HABRAKEN, N. John. **Open Building**: brief introduction. Disponível em: <https://www.habraken.com/html/introduction.htm>. Acesso em: 17 jan. 2022.

HABRAKEN, N. John. **Supports**: an alternative to mass housing. 2. ed. Londres: The Urban International Press, 2011.

HABRAKEN, N. John. You can't design the ordinary. **Telling**: indicative of the much otherwise unnoticed architectural themes, Portugal, v. 1, set. 2016. Disponível em: <http://t-plus-u.com/portfolio/telling-habraken/>. Acesso em: 17 jun. 2018.

HABRAKEN, N. John; BOEKHOLT, J. T.; THIJSEN, A. P.; DINJENS, P. J. M. **El diseño de soportes**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2000.

HARTMANN, Camila; SILVEIRA, Ada Cristina Machado da. Miatização da periferia: a mudança do discurso jornalístico na revista Veja. In: **XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, 2016, São Paulo. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2016/resumos/R11-0330-1.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo**. Série histórica do IPCA. Rio de Janeiro. 2023a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. Médias dos 4 trimestres de cada ano. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Rio de Janeiro. 2023b.

INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL ALAGOAS. **Manifesto +arquitetos**. Maceió. 13 jun. 2023. Instagram: @iab.alagoas. Disponível em: https://www.instagram.com/p/CtcQzP7JK0D/?img_index=1. Acesso em: 23 jul. 2023.

JAGUARIBE, Beatriz. Rio de Janeiro - A cidade midiática: telenovelas e mundo urbano. In: GORELIK, Adrián; PEIXOTO, Fernanda Arêas (org.). **Cidades sul-americanas como arenas culturais**. São Paulo: Edições Sesc, 2019. p. 469-486. Versão e-book.

KAPP, Silke; BALTAZAR, Ana Paula; MORADO NASCIMENTO, Denise. Architecture as Critical Exercise: Little pointers towards alternative practices. **Field: A free journal for Architecture** (Sheffield), v. 2, p.7-29, 2008.

KENDALL, Stephen. Four Decades of Open Building Implementation: realising individual agency in architectural infrastructures designed to last. **Architectural Design**, [S.L.], v. 87, n. 5, p. 54-63, set. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/ad.2216>.

KENDALL, Stephen (ed.). **Residential Architecture as Infrastructure**: Open Building in Practice. New York: Routledge, 2022. (Open Building Series).

KENDALL, Stephen; TEICHER, Jonathan. **Residential Open Building**. New York: E & FN Spon, 2000.

KENDALL, Stephen; DALE, John (ed.). **The Short Works of John Habraken**: Ways of Seeing / Ways of Doing.

New York: Routledge, 2023. (Open Building Series).

KUROKAWA, K. Clássicos da arquitetura: Nakagin capsule tower. **Archdaily**. [S. l.], 27 abr. 2013. 1 fotografia, color. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-36195/classicos-da-arquitetura-nakagin-capsule-tower-kisho-kurokawa?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 16 set. 2023.

LAHIRE, Bernard. Campo. In: CATANI, Afrânio Mendes *et al* (org.). **Vocabulário Bourdieu**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017. p. 64-66.

LAMOUNIER, Rosamônica da Fonseca. **Da autoconstrução à arquitetura aberta: o Open Building no Brasil**. 2017. 509f. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura. Belo Horizonte, 2017.

LEUPEN, Bernard. **Frame and Generic Space: A study into the changeable dwelling proceeding from the permanent**. Rotterdam: 010 Publishers, 2006.

LOPES, João Marcos. O anão caolho. **Novos Estudos**, São Paulo, n. 76, p.219-227, nov. 2006.

LOPES, Marcela Silviano Brandão. Artesanias na cidade autoconstruída In: MORADO NASCIMENTO, Denise (Org.). **Saberes [auto]construídos**. Belo Horizonte: Associação Imagem Comunitária, 2016. p. 31-42.

LOPES, Maria Fernanda de Mello; PINHEIRO, Amálio. Transcrições a partir de uma conversa com Ernesto Oroza. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, [S.L.], p. 23-35, 24 nov. 2020. Revista Científica Multidisciplinar Nucleo Do Conhecimento. <http://dx.doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/comunicacao/ernesto-oroza>. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/comunicacao/ernesto-oroza>. Acesso em: 26 set. 2023.

MAMMÌ, Lorenzo. Paraisópolis. **Zum**: Revista de fotografia, Rio de Janeiro, 4 dez. 2019. Disponível em: https://revistazum.com.br/radar/paraisopolis/?fbclid=IwAR2bEhZQn2dg04hJxvPXFxsPI13umtLbXD8UQu5gqgsxC_FQct2StwQWXRm8. Acesso em: 17 jul. 2022.

MARICATO, Ermínia. Autoconstrução, a arquitetura possível. In: MARICATO, Ermínia (Org.). **A produção capitalista da casa (e da cidade)**. 2. ed. São Paulo: Editora Alfa-omega, 1982. p. 71-93.

MASCARÓ, Juan Luis. **O custo das decisões arquitetônicas**. 5. ed. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2014.

MENESES, Bianca Feijão. **Arquitetura em processo: por uma abordagem possível**. 2018. 262 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

MENESES, Bianca Feijão; MORADO NASCIMENTO, Denise. Leitura da Cidade Fractal na Região Metropolitana de Fortaleza. In: Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 7., 2022, São Paulo. **Anais do VII ENANPARQ**. São Paulo, IAU.USP, 2022, v. 1.

MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno: arquitetura da segunda metade do século XX**. Barcelona: Gustavo Gilli, 2001.

MORADO NASCIMENTO, Denise. O que é extensão?: incertezas e provocações. In: FERREIRA, Lara; OLIVEIRA, Paula; IACOVINI, Victor (org.). **Dimensões do intervir em Favelas: desafios e perspectivas**. São Paulo: Peabiru TCA, 2019b. p. 241-246. Disponível em: <https://praxis.arq.ufmg.br/textos/lablaje.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2023.

MORADO NASCIMENTO, Denise. A autoconstrução na produção do espaço urbano. In: MENDONÇA, Jupira Gomes de; COSTA, Heloisa Soares de Moura (Org.). **Estado e Capital Imobiliário: convergências atuais na produção do espaço urbano brasileiro**. Belo Horizonte: C/ Arte, 2011a. p. 217-230.

MORADO NASCIMENTO, Denise. Moradia: é possível pensar em alternativas? **E-Metropolis**: Revista eletrônica de estudos urbanos e regionais, Rio de Janeiro, v. 37, p. 6-12, 30 jun. 2019a. Disponível em: http://emetropolis.net/system/edicoes/arquivo_pdfs/000/000/038/original/emetropolis37_v2.pdf?1562945034. Acesso em: 13 maio 2022.

MORADO NASCIMENTO, Denise. Interview: N. J. Habraken explains the potential of the Open Building approach

in architectural practice. **Open House International**, [S.L.], v. 37, n. 4, p. 5-13, 1 dez. 2012. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/ohi-04-2012-b0001>.

MORADO NASCIMENTO, Denise. Outra lógica da prática. In: MORADO NASCIMENTO, Denise (Org.). **Saberes [auto]construídos**. Belo Horizonte: Associação Imagem Comunitária, 2016. p. 15-27.

MORADO NASCIMENTO, Denise. Arquitetura como procedimento e o diagrama como seu instrumento de projeto. In: **V Projetar**, Belo Horizonte, 2011b.

MORADO NASCIMENTO, Denise *et al* (coord.). **Programa Minha Casa Minha Vida: estudos avaliativos na RMBH**. Belo Horizonte, 2014. Edital MCTI/CNPq/MCidades n.11/2012. Disponível em: <http://www.praxis.arq.ufmg.br/textos/cnpq-mcmv.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2023.

MORADO NASCIMENTO, Denise; ROVADOSCHI, Larissa Muniz; CARNEIRO, Elena Oliveira. **Linhas de análise [auto]construção**. Lugares autoconstruídos e fronteiras urbanas. Belo Horizonte, 2023. Disponível em: <https://lugaresautoconstruidosefronteirasurbanas.wordpress.com/linhas-de-analise/>. Acesso em: 26 out. 2023.

MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (org.). **Para navegar no século XXI: tecnologias do imaginário e cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 1999. p. 1-27.

NOGUEIRA, Maria Alice. Capital Cultural. In: CATANI, Afrânio Mendes *et al* (org.). **Vocabulário Bourdieu**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017. p. 103-106.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91601-declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 21 mai. 2022.

PASSIANI, Enio; ARRUDA, Maria Arminda do Nascimento. Campo Cultural. In: CATANI, Afrânio Mendes *et al* (org.). **Vocabulário Bourdieu**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017. p. 71-73.

PEABIRU TCA. **ATHIS | Fórum Regional de Assessoria Técnica em Habitação de Interesse Social e Extensão Universitária**. Disponível em: <https://www.athis.org.br/>. Acesso em: 25 jun. 2023.

PELLI, Víctor Saúl. Notas para uma Tecnologia apropriada à construção na América Latina. In: MASCARÓ, Lucia (Coord.). **Tecnologia & Arquitetura**. São Paulo: Nobel, p. 11-32, 1989.

Rede Moradia Assessoria. Disponível em: <https://www.moradiaassessoria.org.br/>. Acesso em: 25 jun. 2023.

ROLNIK, Raquel. A abolição do termo ‘aglomerados subnormais’ é passo importante para o rompimento de uma economia política das cidades cimentada na exclusão. **LabCidade**, São Paulo, out. 2023. Disponível em: <https://www.labcidade.fau.usp.br/a-abolicao-do-termo-aglomerados-subnormais-e-passo-importante-para-o-rompimento-de-uma-economia-politica-das-cidades-cimentada-na-exclusao/>. Acesso em: 12 out. 2023.

SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos. A desordem é só uma ordem que exige uma leitura mais atenta. **Revista de Administração Municipal** - IBAM nº 271, 2009, p. 8 - 13.

SHIMBO, Lúcia Zanin. **Habitação social, habitação de mercado: a confluência entre Estados, empresas construtoras e capital financeiro**. 2010. 361 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18142/tde-04082010-100137/publico/tese_lucia_shimbo_jun10_final.pdf. Acesso em: 15 jul. 2023.

SILVEIRA, Ada Cristina Machado; HARTMANN, Camila; KEGLER, Bruno. Pandemia x pandemônio. *Revista Tomo*, [S.L.], n. 38, p. 37-74, 1 jan. 2021. **Revista TOMO**. <http://dx.doi.org/10.21669/tomo.vi38.14125>. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/tomo/article/view/14125/11308>. Acesso em: 11 jul. 2022.

THIRY-CHERQUES, Hermano Roberto. Pierre Bourdieu: a teoria na prática. **RAP**, Rio de Janeiro, n.40, v.1, p.27-55, jan./fev. 2006.

TIBO, Geruza Lustosa de Andrade. **O dispositivo disciplinar da Arquitetura nas práticas autoconstruídas**. 2020.

Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/34821>. Acesso em: 30 jan. 2022.

TIBO, Geruza Lustosa de Andrade; LINHARES, Juliana de Faria; MORADO NASCIMENTO, Denise. Análise da autoconstrução a partir de suas práticas. *In: Seminário Nacional sobre Urbanização de Favelas*, 3., 2018, Salvador. **Anais do III UrbFavelas**. Seminário Nacional de Urbanização de Favelas. Salvador: UCSAL, 2018. v. 1. p. 1-19.

WACQUANT, Loïc J. D. O legado sociológico de Pierre Bourdieu: duas dimensões e uma nota pessoal. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 19, n. 22, p. 95-110, nov. 2002.

WAISMAN, Marina. **O interior da história**: Historiografia arquitetônica para uso de latino-americanos. São Paulo: Perspectiva, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A

QUADRO DE CATEGORIZAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS ACIONADAS NA AUTOCONSTRUÇÃO

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS AUTOCONSTRUÇÃO							
Referência	ID	Página	Estratégia	Resumo	Categoria	Universo urbano	Linha de análise
Turner, 1968	1	19	"(...) poderoso agente de integração socioeconômica - graças ao fato de que aí muitos têm liberdade para investir seus próprios recursos à sua maneira individual"	Investimento de recursos conforme a disposição	meio termo	geral	autonomia
Santos, 1982	2	13	"(...) muito poucas oportunidades de fazer valer suas opiniões sobre onde e como morar. Quando o podem, revelam uma clareza típica de quem tem de contar com uma "ideologia do cotidiano" a mais pragmática possível"	Pragmatismo das demandas	violência	geral	cultura
Maricato, 1982	3	71	"(...) um processo de trabalho calçado na cooperação entre as pessoas, na troca de favores, nos compromissos familiares, diferenciando-se portanto das relações capitalistas de compra e venda da força de trabalho"	Processo colaborativo	violência	geral	agentes
	4	72	"(...) maior contato do morador produtor com a habitação produto, permitindo-lhe uma visão integrada do processo produtivo e portanto um contato desalienante com o produto, já que o morador acompanha, decide e executa os mínimos detalhes da própria habitação"	Processo de tomada de decisão sobre a moradia	meio termo	geral	autonomia
	5	73	"(...) resolve o problema da habitação, trabalhando nos fins de semana, ou nas horas de folga"	Sobretabalho (finais de semana, feriados)	violência	geral	tempo
	6	77	"Na metrópole em bairros cuja ocupação e construção se arrastam durante anos, as casas proletárias inacabadas, embriões de casas desejadas (...)"	Processo de construção gradual	meio termo	geral	tempo
Kowarick, 2009	7	117	"Habitar em cortiços apresenta vantagens. A maior delas é estar "perto de tudo" (...)"	Localização central	meio termo	ocupação urbana	território
	8	165	"Tratava-se de um sistema habitacional eficiente e barato, pois liberava os moradores do pagamento de aluguel, já que eles mesmos construíam suas residências"	Propriedade do lote, ainda que ilegal e distante	meio termo	loteamento periférico	renda
	9	167	"(...) a família para mudar-se constrói um embrião (...)"	Processo de construção gradual	meio termo	geral	tempo

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS | AUTOCONSTRUÇÃO

Referência	ID	Página	Estratégia	Resumo	Categoria	Universo urbano	Linha de análise
Kowarick, 2009	10	191	"A vantagem existe em escapar do inquilinato"	Não ter despesa de aluguel	meio termo	loteamento periférico	renda
	11	212	"(...) deixa de ter dispêndios uma vez concluída, tende a valorizar-se na medida em que os serviços públicos e provados atingem o bairro onde está situado e, em consequência, representa um pecúlio que uma família pobre dificilmente conseguiria obter se permanecesse na condição de inquilino"	Valorização do imóvel construído	neutro	loteamento periférico	renda
	12	224	"(...) as moradias nas favelas paulistanas, na sua imensa maioria, são de alvenaria, conectadas à rede de água e em parte também à de esgoto, as ruas têm iluminação pública, emplacamento e numeração. É também frequente a coleta de lixo"	Acesso à infraestrutura, apesar da vulnerabilidade ambiental e dos estigmas	meio termo	favela	território
	13	273	"(...) há vantagens de morar em favela, em termos de deixar de pagar aluguel, taxas e impostos (...)"	Redução de despesas, sobretudo impostos e contas	meio termo	favela	renda
Maciel, 2015	14	82	"A adoção da tecnologia construtiva moderna permite destacar as construções do chão – não propriamente com o objetivo de gerar espaço público, mas de acomodá-las à variação topográfica e minimizar conflitos com a drenagem superficial (...)"	Estrutura adaptada à topografia	inventividade	favela	práticas construtivas
	15	82	"A adoção da tecnologia construtiva moderna permite destacar as construções do chão – não propriamente com o objetivo de gerar espaço público, mas de acomodá-las à variação topográfica e minimizar conflitos com a drenagem superficial (...)"	Flexibilidade para implantação/manutenção de infraestrutura	inventividade	favela	práticas construtivas
	16	82	"(...) criar um espaço habitável nas coberturas, como forma de ampliar as escassas áreas livres e permitir a sociabilidade no âmbito da casa."	Terraço habitável	inventividade	favela	práticas construtivas

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS AUTOCONSTRUÇÃO							
Referência	ID	Página	Estratégia	Resumo	Categoria	Universo urbano	Linha de análise
Morado Nascimento, 2011	17	224	"Assim, o saber-fazer a moradia (como, quando, onde e a que custo) é transferido pelas práticas sociais."	Transferência de saber pela prática	meio termo	geral	autonomia
	18	223	"Ou seja, a autoconstrução vincula-se à maneira em que as práticas sociais próprias do cotidiano e da realidade sociofinanceira, se estabelecem."	Padrão habitacional balizado pelas condições familiares	violência	geral	autonomia
	19	228	"(...) a autoconstrução é, desde 1940, mecanismo importante de provisão habitacional não mercantilizada, de acesso à moradia e à propriedade (ainda que vinculado à precariedade física e ao sacrifício corpóreo de trabalhadores) e de estabilidade familiar."	Provisão habitacional não-mercantilizada	neutro	geral	agentes
	20	223	"Assim, a autoconstrução reflete a capacidade dos moradores decidirem sobre o espaço, muito além do mero atendimento aos seus desejos."	Processo de tomada de decisão sobre a moradia	meio termo	geral	autonomia
	21	224	"(...) maior segurança na posse da terra (ainda que irregular), fazendo com que os investimentos na moradia sejam diluídos ao longo do tempo."	Diluição dos investimentos em razão da segurança de posse	neutro	loteamento periférico	renda
	22	224	"(...) ágil contraponto ao assistencialismo do Estado, às inseguranças do aluguel e às normativas financeiras do mercado..."	Contraponto à insegurança do aluguel e às burocracias estatais	meio termo	loteamento periférico	autonomia
	23	224	"(...) instrumento de pressão social na conquista de outros direitos, como serviços urbanos educação, transporte, etc."	Pressão social para a conquista de outros direitos	meio termo	loteamento periférico	território
	24	226	"A transformação da moradia, ao longo do tempo, torna-se pré-requisito para o crescimento e a consolidação das famílias no lugar, promovendo uma autoconstrução natural e coerente com as adaptações necessárias e a funcionalidade permanente."	Moradia inserida em um processo de transformação	meio termo	geral	tempo
	25	226	"Muitos moradores constroem suas casas visando ampliação de cômodos para geração de renda (aluguel para outrem)."	Geração de renda por aluguel	neutro	geral	renda

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS AUTOCONSTRUÇÃO							
Referência	ID	Página	Estratégia	Resumo	Categoria	Universo urbano	Linha de análise
Bonduki, 2011 apud Tibo, 2020	26	107	"A casa própria passou a ser cultivada como conquista social."	Não ter despesa de aluguel	meio termo	loteamento periférico	renda
Caldeira, 2017 apud Tibo, 2020	27	109	"(...) eles constroem seus espaços, cidade e casa, passo a passo com os recursos disponíveis a cada momento."	Moradia inserida em um processo de transformação	meio termo	geral	tempo
	28	109	"(...) eles constroem seus espaços, cidade e casa, passo a passo com os recursos disponíveis a cada momento."	Investimento de recursos conforme a disposição	meio termo	geral	autonomia
Oliveira, 1972 apud Tibo, 2020	29	59	"Ora, a habitação, bem resultante dessa operação, se produz por trabalho não pago, isto é supertrabalho"	Sobretabalho (finais de semana, feriados)	violência	geral	tempo
Kowarick, 1979 apud Tibo, 2020	30	112	"autoconstrução o como solução de subsistência e fórmula mágica que o capitalismo dependente assumiu, de modo a rebaixar o valor da reprodução da força de trabalho e permitir a extração do excedente econômico em função de salários que podem ser constantemente deteriorados."	Sobretabalho (finais de semana, feriados)	violência	geral	tempo
Turner, 1976 apud Tibo, 2020	31	113	"O autor advoga a favor de os moradores deverem controlar as decisões de suas moradias"	Processo de tomada de decisão sobre a moradia	meio termo	geral	autonomia
Taschner, 2003 apud Tibo, 2020	32	114	"Representando uma mudança de costume, a autora afirma que a casa favelada é também mercadoria"	Moradia como mercadoria	neutro	favela	renda
	33	114	"(...) se antes esse território era um trampolim para outras áreas da cidade, agora é o território de permanência"	Moradia da favela como território de permanência	meio termo	favela	tempo
Bonduki; Rolnik, 1982 apud Tibo, 2020	34	112	"(...) ao construir a casa, o morador estabelece, na verdade, o valor de uso (o contrário do que seria o valor de troca – valor comercial de compra e venda)."	Moradia produzida pelo valor de uso	neutro	favela	renda
	35	112	"Esse valor de uso é apropriado pelo autoconstrutor e se transforma em mercadoria, podendo ser comercializado a qualquer tempo."	Moradia como mercadoria	neutro	favela	renda

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS AUTOCONSTRUÇÃO							
Referência	ID	Página	Estratégia	Resumo	Categoria	Universo urbano	Linha de análise
Abiko; Concilio, 1995 apud Tibo, 2020	36	115	"A favela (...) pode ser definida como "conjunto de unidades domiciliares, construídas de madeira, zinco, lata, papelão ou mesmo de alvenaria, distribuídas desordenadamente em terrenos cuja propriedade individual do lote não é legalizada por aqueles que ocupam"	Ocupação informal do lote	violência	favela	território
	37	115	"Os cortiços seriam, em linhas gerais, uma habitação precária localizada predominantemente nas áreas centrais"	Localização central	meio termo	ocupação urbana	território
	38	115	"(...) os terrenos pertencem aos moradores e geralmente estão localizados na periferia."	Propriedade do lote, ainda que ilegal e distante	meio termo	loteamento periférico	renda
	39	117	"A característica em comum é estar sobre o controle do morador"	Processo de tomada de decisão sobre a moradia	meio termo	geral	autonomia
	40	117	"(...) aproveitando alguma sobra de lote, o morador construiria outra residência, por vezes mais precária que a sua, para alugar por valor menor que o do mercado tradicional. Essa dinâmica possibilitaria, além de moradia a baixo custo, renda extra ao morador."	Geração de renda por aluguel	neutro	geral	renda
Santos; Morado Nascimento, 2014 apud Tibo, 2020	41	119	"é possível perceber "procedimentos associativos de negociaçã o e de compartilhamento de mão de obra e de conhecimento entre os atores, revelando potencialidades da autoconstruçã o e de conhecimento entre os atores""	Transferência de saber pela prática	meio termo	geral	autonomia
	42	119	"Segundo as autoras, constantemente seriam realizadas melhorias nas casas e em seu espaço imediato, em função de dinheiro, tempo e necessidades disponíveis dos moradores."	Moradia inserida em um processo de transformação	meio termo	geral	tempo

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS AUTOCONSTRUÇÃO							
Referência	ID	Página	Estratégia	Resumo	Categoria	Universo urbano	Linha de análise
Grassiotto; Grassiotto, 2003 apud Tibo, 2020	43	120	"(...) a autoconstrução individualizada parte inicialmente de um sonho das famílias de obterem a posse de terreno urbano"	Propriedade do lote, ainda que ilegal e distante	meio termo	loteamento periférico	renda
	44	120	"A continuidade da obra é garantida em função da disponibilidade de tempo e dinheiro, o que dificulta o planejamento da obra"	Processo de construção gradual	meio termo	geral	tempo
Morado Nascimento, 2016 apud Tibo, 2020	45	120	"processo sociotecnológico em evolução e transformação constante"	Processo de construção gradual	meio termo	geral	tempo
Nogueira, 2017 apud Tibo, 2020	46	122	"prática comum, nos casos em que estudou, a compra de lote vazio onde logo é feita a construção de um embrião inicial que permita a rápida ocupação do lote"	Processo de construção gradual	meio termo	geral	tempo
	47	122	"(...) a construção da casa é feita, em geral, nas horas em que os moradores não estão em seu emprego formal, podendo ser até mesmo informal – por isso, a autora denomina de "construção de horas extras"."	Sobretabalho (finais de semana, feriados)	violência	geral	tempo
	48	122	"(...) os moradores elaboram planos e viabilizam as obras em função da necessidade, verba disponível e tempo."	Investimento de recursos conforme a disposição	meio termo	geral	autonomia
Bonduki, 1995	49	258	"(...) sua característica básica é ser edificada sob gerência direta do seu proprietário e morador: adquire ou ocupa o terreno; traça, sem apoio técnico, um esquema de construção; viabiliza a obtenção dos materiais; agênci a mão de obra, gratuita e/ou remunerada informalmente; e constrói sua casa."	Processo de tomada de decisão sobre a moradia	inventividade	geral	práticas construtivas
	50	294	"(...) apenas a casa própria auto empreendida permite que a família possa, com segurança, incorporar trabalho e recursos para remoldar e melhorar permanentemente o espaço físico, de modo a fazê-lo refletir e expressar o cotidiano familiar(...)"	Processo de construção gradual	meio termo	geral	autonomia

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS AUTOCONSTRUÇÃO							
Referência	ID	Página	Estratégia	Resumo	Categoria	Universo urbano	Linha de análise
Paulino, 2007	51	18	"(...) podemos afirmar que a ilegalidade quanto à questão fundiária ou a ocupação de terra alheia se constitui no elemento que define e regulariza o fenômeno favela"	Ocupação informal do lote	violência	favela	território
Ferro, 1979	52	5	"(...) o preço reduzido do material é básico, ele precisa estar disponível perto para evitar o transporte oneroso, deve possibilitar compra parcelada com as reservas de casa salário (...)"	Padrão habitacional balizado pelas condições familiares	violência	geral	autonomia
Ferro, 2004	53	1	"As camadas mais carentes da nossa população já sofrem com os efeitos negativos da autoconstrução. Mas ela não tem alternativa: há tempo, o poder político e econômico abandona a resposta aos problemas dos mais sofridos a eles mesmos (...)"	Auto-atendimento à demanda por moradia	violência	geral	autonomia
Ferro, 2006	54	232	"Aluguéis de cômodos, barracos, extensões visando locação, vendas etc. Às vezes, trata-se de simples troca de serviços, mas aparece também dinheiro circulando."	Moradia como mercadoria	neutro	favela	renda
Rodrigues, 1988	55	32	O tempo de trabalho para auto construir não é calculado monetariamente, não entra no cômputo do salário, mas faz parte do tempo de trabalho necessário para garantia do abrigo, faz parte do tempo de descanso que é usado para o trabalho também do desgaste do trabalhador, e da super-exploração da força de trabalho.	Sobretabalho (finais de semana, feriados)	violência	geral	tempo
Gomes; Silva; Silva, 2003	56	4	Normalmente, é feito um financiamento em um dos depósitos de material de construção existentes no próprio bairro. Os recursos utilizados na autoconstrução são resultantes dos extras do grupo familiar, como o terço de férias e o décimo salário.	Padrão habitacional balizado pelas condições familiares	violência	geral	autonomia

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS AUTOCONSTRUÇÃO							
Referência	ID	Página	Estratégia	Resumo	Categoria	Universo urbano	Linha de análise
Oliveira, 216	57	18	A casa autoconstruída permanece em processo de evolução mesmo quando recebe paredes sólidas de alvenaria, pois sempre surgem melhorias e ampliações sem prazo para terminar.	Processo de construção gradual	meio termo	geral	tempo
Mendes, 2011	58	95	(...) não somente o trabalhador é levado a produzir sua própria moradia, mas é também levado a produzi-la sem assistência técnica e muitas vezes em terrenos sem condições adequadas de urbanização.	Ausência de assessoria técnica	violência	geral	autonomia
Vidal, 2008	59	31	Suas precárias moradias, na linguagem técnica, são fruto da própria “poupança”. Melhor seria dizer, em linguagem realista, que são fruto do subconsumo, da sua fome e de seus filhos.	Investimento de recursos conforme a disposição	meio termo	geral	autonomia
	60	32	Caracterizam-se pela precariedade das habitações, pela falta de infra-estrutura e de ordenamento do tecido urbano e pela falta de acesso a serviços, principalmente nas localidades mais periféricas.	Ausência de acesso a infraestrutura e serviços	violência	loteamento periférico	práticas construtivas
	61	32	A ocupação da gleba pode se dar de forma espontânea ou organizada e tem como resultado um desenho urbano desordenado, onde é difícil distinguir a quantidade de terra pertencente a cada casa e mesmo o traçado das ruas e das áreas comuns.	Ocupação informal do lote	violência	loteamento periférico	território
	62	35	É comum a subdivisão do lote para ceder para um parente construir sua própria casa ou mesmo a ampliação da casa conforme o crescimento e novas necessidades da família	Aumento da densidade construída e populacional	violência	geral	território

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS AUTOCONSTRUÇÃO							
Referência	ID	Página	Estratégia	Resumo	Categoria	Universo urbano	Linha de análise
Bonduki, 2004	63	281	"Na década de 1940, em consequência da crise habitacional, da desestruturação do mercado rentista e da incapacidade do Estado em financiar ou promover a produção de moradia em larga escala, consolidou-se uma série de expedientes de construção de casas à margem do mercado formal e do Estado que, de modo sintético, irei chamar de auto-emprego da moradia popular, baseado no trinômio loteamento periférico, casa própria e autoconstrução."	Auto-atendimento à demanda por moradia	violência	geral	autonomia
Kowarick, 1979	64	61	"A solução mais importante do ponto de vista quantitativo na cidade de São Paulo é a autoconstrução, esta magnífica fórmula que o capitalismo dependente deflagrou para rebaixar o custo de reprodução da força de trabalho, compatibilizando uma alta taxa de acumulação com salários crescentemente deteriorados".	Ferramenta capitalista para diminuir o custo da reprodução da força de trabalho	violência	geral	renda
Valladares, 1983	65	29	"O que distingue a favela de outros locais de moradia é, sobretudo, a natureza da ocupação. Invasão de "terra alheia", apropriação "indevida" de vazios urbanos, a favela constitui-se numa forma "ilegal" de ocupação do solo"	Ocupação informal do lote	violência	loteamento periférico	território
	66	31	"(...) possibilidade de um crescimento vertical das unidades e o consequente aluguel de cômodos"	Geração de renda por aluguel	neutro	favela	renda
	67	31	"(...) a isenção de impostos, taxas e licenças que oneram o custo da habitação em outras áreas"	Redução de despesas, sobretudo impostos e contas	meio termo	favela	renda
	68	31	"(...) o sistema de mutirão que reduz os custos que adviriam de uma eventual contratação de mão-de-obra"	Sobretaxa (finais de semana, feriados)	violência	favela	tempo

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS AUTOCONSTRUÇÃO							
Referência	ID	Página	Estratégia	Resumo	Categoria	Universo urbano	Linha de análise
Valladares, 1983	69	47	"A periferização pode ser entendida como uma projeção ao nível do espaço, do processo de acumulação de capital e de suas conseqüências sobre o habitat da classe trabalhadora, determinando sua segregação espacial em áreas cada vez mais longínquas dos "núcleos" dos principais centros-industriais do país."	Periferização das áreas urbanas	violência	loteamento periférico	território
	70	47	"(...) quase completa ausência de infraestrutura e serviços urbanos"	Ausência de acesso a infraestrutura e serviços	violência	loteamento periférico	práticas construtivas
	71	50	"(...) parte dos moradores se apropria de imediato das vantagens introduzidas e as capitaliza, seja vendendo o terreno ou o imóvel construído, seja agindo como especuladores, subdividindo em pequeníssimas parcelas seus lotes e construindo cubículos para vender ou alugar (Santos, 1980, p. 30)"	Geração de renda por aluguel	neutro	loteamento periférico	renda
	72	50	"(...) o conjunto de significados de que se reveste a autoconstrução na medida em que ela se constitui numa "solução" habitacional promovida pela própria classe trabalhadora, na ausência de uma política governamental de habitação e de um "mercado formal" (Jacobi, 1978, p. 4) compatível com o nível salarial dessa maior parcela da população."	Auto-atendimento à demanda por moradia	violência	loteamento periférico	autonomia
	73	51	"(...) a autoconstrução passa a significar também "a produção do espaço urbano" (igrejas, escolas, ruas etc.)"	Construção de espaços e estruturas de uso coletivo	violência	loteamento periférico	autonomia
	74	51	"A força de trabalho na moradia construída é apontada como sendo essencialmente familiar, contando também com a participação de amigos e vizinhos."	Mobilização de mão-de-obra de familiares, amigos e vizinhos	violência	loteamento periférico	renda
	75	51	"Em muitos casos os trabalhos são executados sob o regime do mutirão em fins de semana, feriados ou à noite"	Sobretabalho (finais de semana, feriados)	violência	loteamento periférico	tempo

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS AUTOCONSTRUÇÃO							
Referência	ID	Página	Estratégia	Resumo	Categoria	Universo urbano	Linha de análise
Valladares, 1983	76	52	"Na estratégia da autoconstrução, a disponibilidade de recursos financeiros constituiu-se numa variável determinante."	Investimento de recursos conforme a disposição	meio termo	loteamento periférico	autonomia
	77	53	"(...) transformação do "valor de uso" em "valor de troca" (...) através das casas construídas para aluguéis, do aluguel de cômodo, da revenda de lotes, da venda da casa"	Geração de renda por aluguel	neutro	loteamento periférico	renda
	78	53	"(...) a opção pela casa própria representa não só a eliminação de gastos com aluguel, mas também a formação de um "patrimônio"	Não ter despesa de aluguel	meio termo	loteamento periférico	renda
	79	53	"(...) a opção pela casa própria representa não só a eliminação de gastos com aluguel, mas também a formação de um "patrimônio"	Propriedade do lote, ainda que ilegal e distante	meio termo	loteamento periférico	renda
Entrevista	80	-	"aqui foi uma oportunidade de pensar a casa que nós queríamos"	Padrão habitacional balizado pelas condições familiares	violência	geral	autonomia
Entrevista	81	-	"foram 23 anos de processo até a 'casa pronta'"	Processo de construção gradual	meio termo	geral	tempo
Entrevista	82	-	"as casas aqui são superdimensionadas, os pedreiros faziam em uma casa a mesma estrutura que eles construíam nos prédios da cidade"	Estrutura superdimensionada	inventividade	geral	práticas construtivas
Entrevista	83	-	"aqui tem tudo, e o que não tem (que é pouco) tá aqui do lado"	Localização central	meio termo	favela	território
Entrevista	84	-	"eu vim morar com meu irmão para sair do aluguel"	Não ter despesa de aluguel	meio termo	favela	renda
Entrevista	85	-	"a porta, a janela, as paredes estando, o resto é mais tranquilo"	Processo de construção gradual	meio termo	geral	tempo
Entrevista	86	-	"fico perto de tudo e posso descer para o centro a pé"	Localização central	meio termo	favela	território
Entrevista	87	-	"a gente construiu essa casa para fugir do aluguel, no começo tinha menos conforto, aí foi aumentando progressivamente"	Não ter despesa de aluguel	meio termo	favela	renda

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS AUTOCONSTRUÇÃO							
Referência	ID	Página	Estratégia	Resumo	Categoria	Universo urbano	Linha de análise
Entrevista	88	-	"meus pais construíram a nossa casa para fugir do aluguel, no começo tinha menos conforto, aí foi aumentando progressivamente"	Processo de construção gradual	meio termo	geral	tempo
Entrevista	89	-	"na época da construção da casa dos meus pais, as filhas ajudavam nas obras"	Mobilização de mão-de-obra de familiares, amigos e vizinhos	violência	favela	renda
Entrevista	90	-	"nós compramos a nossa casa em 2007, e fomos construindo, mas só nos mudamos em 2017"	Padrão habitacional balizado pelas condições familiares	violência	geral	autonomia

APÊNDICE B

QUADRO DE CATEGORIZAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS PROPOSTAS PELA ARQUITETURA ABERTA

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Kendall; Teicher, 2000	Holanda	1977	Frans van der Werf	Molenvliet		Nova			1	Lajes com furos para passagens de instalações	suporte	estrutura
									2	Planta livre	suporte	planta
									3	Modulação estrutural independente	suporte	estrutura
	Japão	1994	Yositika Ushida	Next 21		Nova			4	Circulação independente para acesso às unidades	suporte	serviços
									5	Espaço para instalações na circulação comum	suporte	serviços
									6	Modulação estrutural independente	suporte	estrutura
									7	Pé direito generoso	suporte	estrutura
									8	Vigas com profundidade reduzida no meio do vão para passagem de instalações	suporte	estrutura
	Holanda	2011	Tony Fretton Architects	Solid 11	Misto	Nova			9	Planta livre	recheio	planta
									10	Distribuição regular de shafts	suporte	serviços
									11	Múltiplas entradas por pavimento	suporte	planta
									12	Circulação independente para acesso às unidades	suporte	serviços
									13	Modulação estrutural independente	suporte	estrutura
Kruit, 2022	Japão								14	Piso elevado para instalações	suporte	serviços
Kruit, 2022	Holanda	2004	ANA Architects	Multifunk on IJburg	Misto	Nova	20000	26	15	Distribuição regular de shafts	suporte	serviços
									16	Pé direito generoso	suporte	estrutura

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Kruit, 2022	Holanda	2004	ANA Architects	Multifunk on Ijburg	Misto	Nova	20000	26	17	Aberturas no piso para instalações (fontanelle cutouts)	suporte	serviços
									18	Paredes internas espaçadas para pendurar quadros	recheio	mobiliário/objetos
									19	Planta livre	recheio	planta
Kruit, 2022	Holanda	2008	Mei Architects & Planners	Schiecentrale	Misto	Nova	55000	28	20	Núcleo sólido compacto por unidade (para instalações)	suporte	serviços
									21	Aquecimento e resfriamento sob o piso	suporte	serviços
									22	Paredes internas com estrutura metálica	recheio	planta
									23	Espaço para instalações na circulação comum	suporte	serviços
									24	Piso elevado para instalações	suporte	serviços
									25	Planta livre	recheio	planta
Kruit, 2022	Holanda	2011	Baumschlager Eberle Architekten e Inbo Architekten	Solids	Misto	Nova	7287	30	26	Múltiplas entradas por pavimento	suporte	planta
									27	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
									28	Fachada estrutural	suporte	estrutura
									29	Planta livre	recheio	planta

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Kruit, 2022	Holanda	2016	Marc Koehler Architects	CPC De Hoofden	Residencial	Nova	9237	36	30	Fachada customizável de acordo com layout	recheio	pele
									31	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
									32	Pontos de infraestrutura nos haals de entrada de cada pavimento	suporte	serviços
									33	Pé direito duplo para expansão dos apartamentos	suporte	estrutura
									34	Planta livre	recheio	planta
Kruit, 2022	Holanda	2016	Marc Koehler Architects	Superlofts	Residencial	Nova	3921	37	35	Múltiplas entradas por pavimento	suporte	planta
									36	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
									37	Pontos de infraestrutura nos halls de entrada de cada pavimento	suporte	serviços
									38	Pé direito duplo para expansão dos apartamentos	suporte	estrutura
									39	Planta livre	recheio	planta
Kruit, 2022	Holanda	2016	Frantzen et al.	Patch 22	Misto	Nova	5400	40	40	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
									41	Slimline: sistema para piso elevado	suporte	serviços
									42	Medidor de energia individualizado e externo	suporte	serviços
									43	Pé direito generoso	suporte	estrutura
									44	Planta livre	recheio	planta
Kruit, 2022	Holanda	2015	BNB Architects and BO6 Architects	BlackJack	Misto	Nova	5115	42	45	Múltiplas entradas por pavimento	suporte	planta

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Kruit, 2022	Holanda	2015	BNB Architects and BO6 Architects	BlackJack	Misto	Nova	5115	42	46	Distribuição regular de shafts	suporte	serviços
									47	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
									48	Combinação de unidades horizontal e verticalmente	recheio	planta
									49	CD20: sistema de laje que permite furos para escadas	suporte	serviços
									50	Distribuição preliminar de instalações por unidade	suporte	serviços
									51	Planta livre	recheio	planta
Kruit, 2022	Holanda	2020	Space&Matter	Schoonschip	Residencial	Nova	6400	45	52	Circulação conectando as casas	suporte	serviços
Kruit, 2022	Holanda	2016	Space&Matter and Smartlofts JFK	Crowdbuilding and Smartlofts	Residencial	Adaptada	3800	47	53	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
Kruit, 2022	Holanda	2018	ANA Architects	Schetsblok	Residencial	Nova	3600	48	54	Fachada customizável de acordo com layout	recheio	pele
									55	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
Kruit, 2022	Holanda	2019	GAAGA	CiWoCo	Misto	Nova	1500	51	56	Paredes secundárias para distribuição de instalações	recheio	serviços
									57	Fachada customizável de acordo com layout	recheio	pele
									58	Planta livre	recheio	planta
									59	Múltiplas entradas por pavimento	suporte	planta
									60	Distribuição regular de shafts	suporte	serviços

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Kruit, 2022	Holanda	2019	Frantzen et al.	TopUp	Misto	Adaptada	3981	54	61	CD20: sistema de laje que permite furos para escadas	suporte	serviços
									62	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
									63	Planta livre	recheio	planta
									64	Paredes internas com estrutura metálica	recheio	planta
									65	Medidor de energia individualizado e externo	suporte	serviços
									66	Piso elevado para instalações	suporte	serviços
Kruit, 2022	Holanda	2021	Olaf Gipser Architects	Stories	Misto	Nova	5500	58	67	Perímetro de varanda/jardim em estrutura leve	suporte	planta
									68	Planta livre	recheio	planta
									69	Múltiplas entradas por pavimento	suporte	planta
									70	Pé direito generoso	suporte	estrutura
									71	Piso elevado para instalações	suporte	serviços
									72	Medidor de energia individualizado e externo	suporte	serviços
Franke, 2022	Finlândia	2005	Esko Kahry and Petri Viita	Arabianranta: PlusHome pilot project	Residencial	Nova	6600	71	73	Instalações em uma zona úmida com sistema de piso 'de cabeça para baixo'	suporte	serviços
									74	Distribuição elétrica adaptável nas paredes internas	suporte	serviços
									75	Diferentes layouts em apartamentos de áreas fixas	suporte	planta

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Franke, 2022	Finlândia	2005	Esko Kahry and Petri Viita	Arabianranta: PlusHome pilot project	Residencial	Nova	6600	71	76	Opções de materiais para escolha dos moradores	suporte	planta
									77	Fachada estrutural	suporte	estrutura
									78	Vigas com furos regulares para passagem de instalações	suporte	serviços
									79	Piso elevado para instalações	suporte	serviços
									80	Varandas externas de acordo com os moradores	suporte	planta
									81	Plataforma digital para decisão do recheio	recheio	planta
Franke, 2022	Finlândia	2010	Talli Architects	Tila	Residencial	Nova	4360	75	82	Shafts externos às moradias	suporte	serviços
									83	Espaço fixo para os banheiros	suporte	serviços
									84	Pé direito duplo para expansão dos apartamentos	suporte	estrutura
Franke, 2022	Finlândia	2019	Talli Architects	Harkko	Residencial	Nova	6200	79	85	Shafts externos às moradias	suporte	serviços
									86	Diferentes posições para áreas molhadas	suporte	planta
									87	Distribuição elétrica adaptável nas paredes internas	suporte	serviços
Franke, 2022	Finlândia	2015	Tiuri & Lommi Architects	Aikalisä housing for seniors	Residencial	Nova	4495	83	88	Paredes estruturais nas divisas das moradias	suporte	estrutura
									89	Espaço fixo para as áreas molhadas	suporte	planta
									90	Shafts no interior das moradias	suporte	serviços

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Beisi, 2022	China	2020		Engineering School in Shenzhen	Educativa	Nova		95	91	Distribuição regular de shafts	suporte	serviços
									92	Fachada estrutural	suporte	estrutura
									93	Distribuição regular de esquadrias	suporte	pele
Beisi, 2022	Suíça	2016	Baumschlager Eberle Architects	Metropolitan in Zurich	Residencial	Nova	29338	95	94	Espaço fixo para as áreas molhadas	suporte	serviços
									95	Aberturas dos apartamentos ajustáveis	suporte	planta
									96	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
Koreneva, 2022	Rússia	2010	Asadov Architects	Tverskoy project	Residencial	Nova	8320	117	97	Fachada estrutural	suporte	estrutura
									98	Planta livre	recheio	planta
									99	Distribuição regular de shafts	suporte	serviços
									100	Espaço fixo para as áreas molhadas	suporte	serviços
Osman, 2022	México	1998	Jorge Andrade	Xacalli Complex	Residencial	Nova	3440	143	101	Espaço previsto para expansão das unidades	suporte	planta
									102	Expansão limitada pela cobertura	suporte	estrutura
Osman, 2022	Chile	2004	Elemental	Quinta Monroy	Residencial	Nova	5000	145	103	Espaço previsto para expansão das unidades	suporte	estrutura
									104	Fachada customizável de acordo com layout	recheio	pele
Osman, 2022	Brasil	2011	Andrade Morettin Arquitetos Associados	Edifício Fidalga	Residencial	Nova	3775	149	105	Planta livre	recheio	planta
									106	Distribuição preliminar de instalações por unidade	suporte	serviços

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Osman, 2022	Brasil	2011	Andrade Morettin Arquitetos Associados	Edifício Fidalga	Residencial	Nova	3775	149	107	Pé direito duplo para expansão dos apartamentos	suporte	estrutura
									108	Distribuição diversa das esquadrias	suporte	pele
									109	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
Osman, 2022	Brasil	2015	Andrade Morettin Arquitetos Associados	Pop Madalena	Misto	Nova	7682	152	110	Planta livre	recheio	planta
									111	Distribuição diversa das esquadrias	suporte	pele
Osman, 2022	Brasil	2011	GrupoSP	Edifício Habitacional da Rua Simpatia	Residencial	Nova	3000	154	112	Planta livre	recheio	planta
									113	Distribuição diversa das esquadrias	suporte	pele
									114	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
Osman, 2022	África do Sul	2018	Earthworld Architects	Future Africa Campus residences	Residencial	Nova		157	115	Alternância de áreas privadas e comuns	suporte	planta
									116	Unidades pré-fabricadas	suporte	estrutura
									117	Circulação vertical externa	suporte	serviços
Osman, 2022	África do Sul	2021	Urban Think Tank	Empower Shack	Residencial	Nova		161	118	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
									119	Espaço previsto para expansão das unidades	suporte	estrutura
									120	Fachada customizável de acordo com layout	suporte	pele
Minami, 2022									206	Tubulação comum em shafts fora das áreas privativas	suporte	serviços
									207	Distância livre de 2,65m entre vigas	suporte	estrutura

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Minami, 2022								208	123	Piso elevado e teto duplo, permitindo movimentação de paredes internas	suporte	estrutura
									124	Conjunto de cozinha reposicionável	recheio	serviços
								209	125	Tubulação de água cinza sem inclinação	recheio	serviços
Dongwei; Zhichao, 2022								231	126	Shaft centralizado e exterior à moradia	suporte	serviços
									127	Piso elevado para instalações	suporte	serviços
								232	128	Exaustão direta de gases	suporte	serviços
Kim; Yang, 2022								244	129	Sistema de encanamentos sobre vigas	recheio	serviços
								253	130	Pilares fora da unidade habitacional	suporte	estrutura
									131	Instalações comuns acessadas pelas áreas comuns	suporte	serviços
Kim; Yang, 2022	Coréia do Sul		Long-life demonstrating housing project	HAEMA Architects + Long Life Housing Research Center	Residencial	Nova	6844	255	132	Paredes internas em drywall	recheio	planta
Kendall; Teicher, 2000	Suiça	1966	Metron Architect Group	Neuwil	Residencial	Nova	49 unidades	68	133	Espaço fixo para as áreas molhadas	suporte	serviços
									134	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
									135	Circulação conectando as casas	suporte	serviços
								69	136	Paredes internas em drywall	recheio	planta

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Kendall; Teicher, 2000	Bélgica	1974	Atelier d'Urbanism, d'Architecture et d'Informatique Lucien Kroll	Maison Médicale student housing ('La Memé')	Residencial	Nova	40000	72	137	Uso do Grid 'Tartan' (10/20cm)	suporte	planta
									138	Fachada customizável de acordo com layout	recheio	pele
									139	Estrutura recuada da fachada	suporte	estrutura
									140	Laje plana (flexibilidade para posicionar as paredes internas)	suporte	estrutura
									141	Estrutura das paredes internas com lâ mineral	recheio	planta
Kendall; Teicher, 2000	Áustria	1976	Dirisamer, Kuzmich, Uhl, Voss and Weber	Dwelling of Tomorrow	Residencial	Nova	70 unidades	75	142	Planta livre	recheio	planta
								76	143	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
Kendall; Teicher, 2000	Holanda	1977	De Jong and Van Olphen	Sterrenburg III	Residencial	Nova	402 unidades	80	144	Espaço fixo para as áreas molhadas	suporte	serviços
									145	Distribuição regular de esquadrias	suporte	pele
								81	146	Piso com passagem de conduítes	suporte	serviços
									147	Kit pré-fabricado para recheio	suporte	planta
Kendall; Teicher, 2000	Holanda	1977	Frans van der Welf, Werkgroep KOKON	Papendrecht	Misto	Nova	124 unidades	83	148	Núcleo central de acesso	suporte	planta
									149	Modulação estrutural independente	suporte	estrutura
								84	150	Fachada customizável de acordo com layout	recheio	pele
									151	Lajes com furos para passagens de instalações	suporte	estrutura
									152	Kit pré-fabricado para recheio	suporte	planta

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Kendall; Teicher, 2000	Inglaterra	1979	Greater London Council (GLC) Architecture Department; Nabeel Hamdi and Nicholas Wilkinson, architects-in-charge	PSSHAK/Adelaide Road	Residencial	Nova	45 unidades	88	153	Fachada estrutural	suporte	pele
								89	154	Lajes com furos para passagens de instalações	suporte	estrutura
									155	Kit pré-fabricado para recheio	suporte	planta
Kendall; Teicher, 2000	Holanda	1979	Bert Wauben	Hasselderveld	Residencial	Nova	71 unidades	92	156	Espaço previsto para expansão das unidades	suporte	planta
								93	157	Variações de "plantas mínimas"	suporte	planta
									158	Fachada customizável de acordo com layout	recheio	pele
Kendall; Teicher, 2000	Japão	1983	HUDc and Kan Sogo Design Office + Soken Assoc. + Alsed Architecturl Laboratory	Estate Tsurumaki and Town Estate Tsurumaki	Residencial	Nova	219 unidades	96	159	Paredes internas móveis	recheio	planta
								97	160	Espaço fixo para as áreas molhadas	suporte	serviços
Kendall; Teicher, 2000	Holanda	1984	Frans van der Welf, Werkgroep KOKON	Keyenburg	Misto	Nova	152 unidades	100	161	Circulação vertical externa	suporte	serviços
								101	162	Distribuição regular de shafts	suporte	serviços
Kendall; Teicher, 2000	Japão	1985	HUDc and Kan Sogo Design Office	Free Plan Rental	Residencial	Nova	30 unidades	104	163	Distribuição regular de shafts	suporte	serviços
									164	"Trincheira utilitária" (para instalações)	suporte	serviços
Kendall; Teicher, 2000	China	1987	Bao Jia-sheng and Wuxi Housing Bureau	Support Housing, Wuxi	Residencial	Nova	214 unidades	107	165	Espaço fixo para as áreas molhadas	suporte	serviços
								108	166	Núcleo estrutural	suporte	estrutura
									167	Espaço previsto para expansão das unidades	suporte	planta

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Kendall; Teicher, 2000	Japão	1989	Osaka Prefecture Housing Agency + Tatsumi/Takada + Ichiura Architects	Senri Inokodani Housing Estate Two Step Housing	Residencial	Nova	33 unidades	110	168	Grid para posição das paredes internas	suporte	planta
								111	169	Paredes estruturais longitudinais	suporte	estrutura
									170	"Trincheira utilitária" (para instalações)	suporte	serviços
Kendall; Teicher, 2000	Holanda	1990	Lucas & Neimeyer	Patrimoniums Woningen/Voorburg Renovation Project	Residencial	Adaptada	110 unidades	114	171	"Trincheira utilitária" (para instalações)	suporte	serviços
Kendall; Teicher, 2000	Suíça	1991	Erny, Gramelsbacher and Schneider, Architects	Davidsboden' Apartments	Residencial	Nova	154 unidades	116	172	Distribuição regular de shafts	suporte	serviços
								117	173	Planta livre	recheio	planta
								118	174	Núcleo central de acesso	suporte	serviços
Kendall; Teicher, 2000	Japão	1993	HUDc and Han Architects (base building)	Green Village Utsugidai	Residencial	Nova	76 unidades	119	175	Fachada customizável de acordo com layout	recheio	pele
									176	"Trincheira utilitária" (para instalações)	suporte	serviços
								120	177	Distribuição regular de shafts	suporte	serviços
Kendall; Teicher, 2000	Estados Unidos	1994	Weinstein Copeland Architects	Banner Building	Misto	Nova		122	178	Circulação independente para acesso às unidades	suporte	serviços
								125	179	Shaft paralelo à unidade	suporte	serviços
									180	Áreas molhadas posicionadas linearmente, em relação ao shaft	recheio	serviços
Kendall; Teicher, 2000	China	1994	Ma Yunyue and Zhang Qinna, M & A Architects and Consultants International Co., Beijing	Pipe-Stairwell Adaptable Housing	Residencial	Nova	9 unidades	130	181	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
									182	Áreas molhadas posicionadas linearmente, em relação ao shaft	recheio	serviços

MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ARQUITETURA ABERTA												
Referência	País	Ano de conclusão da obra	Autor / Arquiteto / Escritório	Projeto	Uso	Status	Área (aprox)	Página	ID	Estratégia	Classif.	Camada
Kendall; Teicher, 2000	Finlândia	1995	Arkkitheutuuri Oy Kahri & Co.	VVO/Laivalahdenkaari 18	Residencial	Nova	9092/97 unidades	133	183	Paredes estruturais entre unidades	suporte	estrutura
									184	Paredes internas móveis	recheio	planta
								134	185	Espaço fixo para as áreas molhadas	suporte	serviços
									186	Núcleo com circulação vertical e shafts	suporte	serviços
Kendall; Teicher, 2000	Holanda	1996	De Jager & Lette Architecten, Van Seumeren, Van der Werf	Gespleten Hendrik Noord	Residencial	Nova	28 unidades	137	187	Planta livre	recheio	planta
									188	Paredes estruturais entre unidades	suporte	estrutura
									189	Shaft central na unidade	suporte	serviços
Kendall; Teicher, 2000	Japão	1996	Building Research Institute/Ministry of Construction	Tsukuba Two Step Housing	Residencial	Nova	87 unidades/8 projetos	140	190	Piso elevado para instalações	suporte	serviços
									191	Viga+laje 'de cabeça para baixo'	suporte	estrutura
Kendall; Teicher, 2000	Japão	1997	Hyogo Prefecture Housing Authority + Ichiura Architects	Hyogo Century Housing Project	Residencial	Nova	104 unidades	143	192	Piso elevado para instalações	suporte	serviços
								144	193	Viga+laje 'de cabeça para baixo'	suporte	estrutura
									194	Circulação independente para acesso às unidades	suporte	serviços
									195	Viga+laje 'de cabeça para baixo'	suporte	estrutura
Kendall; Teicher, 2000	Japão	1998	Kenchiku Kankyo Kenkyujo and Shu-Koh-Sha Architecture and Urban Design Studio	Yoshida Next Generation Housing Project	Residencial	Nova	53 unidades	146	196	Paredes internas móveis	recheio	planta
									197	Espaço fixo para as áreas molhadas	suporte	serviços
								147	198	Kit pré-fabricado para recheio	suporte	planta
Kendall; Teicher, 2000	Japão	1998	HUDc and Kan Sogo Design Office	HUDc KSI 98 Demonstration Project	Residencial	Nova	7 unidades	155	199	Tubulações de baixa inclinação	recheio	serviços
									200	Piso elevado para instalações	suporte	serviços

APÊNDICE C

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSULTADAS PARA O LEVANTAMENTO DE ESTRATÉGIAS

AUTOCONSTRUÇÃO¹

BONDUKI, Nabil Georges. **Origens da habitação social no Brasil (1930-1945): o caso de São Paulo**. 1995. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. doi:10.11606/T.16.1995.tde-17052022-100206. Acesso em: 2022-09-07.

BONDUKI, Nabil G. **Origens da habitação social no Brasil: Arquitetura Moderna, Lei do Inquilinato e Difusão da Casa Própria**. São Paulo: Estação Liberdade, 2004, (4a edição).

DE OLIVEIRA, Larissa Castro; ASSREUY, Patrícia Martins. AUTOCONSTRUÇÃO COMO TÁTICA HABITACIONAL NA CIDADE CONTEMPORÂNEA. **Programa de Iniciação Científica-PIC/UniCEUB-Relatórios de Pesquisa**, v. 2, n. 1, 2016.

FERRO, Sérgio. **A casa popular**. Publicação do grêmio da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 1979.

FERRO, Sérgio. **Nota sobre a Usina**, 2004. Disponível em: <http://usinactah.org.br/files/depoimentosergioferro.pdf>

FERRO, Sérgio. Nota sobre 'O vício da Virtude'. **Novos Estudos – CEBRAP**, São Paulo, n.76, p. 229-234, 2006.

GOMES, Rita de Cássia da Conceição; SILVA, Anieres Barbosa da; SILVA, Valdenildo Pedro da. Política habitacional e urbanização no Brasil. Scripta Nova. **Revista electrónica de geografía y ciencias sociales**. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2003, vol. VII, núm. 146(83).

MACIEL, Carlos Alberto. **Arquitetura como infraestrutura**. 2015. 378 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-9WMW2T>

MARICATO, Ermínia. Autoconstrução, a arquitetura possível. In: MARICATO, Ermínia (Org.). **A produção capitalista da casa (e da cidade)**. 2. ed. São Paulo: Editora Alfa-omega, 1982. p. 71-93.

MENDES, Vera Lúcia Serralha; MORETTI, Ricardo. Autoconstrução-reflexões sobre a demanda de assistência técnica a partir de estudo de caso em Uberlândia-MG. **Hábitat y Sociedad**, n. 3, 2011.

MORADO NASCIMENTO, Denise. A autoconstrução na produção do espaço urbano. In: MENDONÇA, Jupira Gomes de; COSTA, Heloisa Soares de Moura. (Org.) **Estado e Capital Imobiliário: convergências atuais na produção do espaço urbano brasileiro**. Belo Horizonte: C/ Arte, 2011. p. 217-230.

PAULINO, Jorge. **O pensamento sobre a favela em São Paulo: uma história concisa das favelas paulistanas**. 2007. Dissertação (Mestrado em Habitat) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. doi:10.11606/D.16.2007.tde-17052010-111743. Acesso em: 2022-09-07.

RODRIGUES, Arlete Moisés. **Moradia nas cidades brasileiras**. São Paulo: Contexto, Edusp, 1988.

TIBO, Geruza Lustosa de Andrade. **O dispositivo disciplinar da Arquitetura nas práticas autoconstruídas**. 2020. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/34821>. Acesso em: 30 jan. 2022.

VALLADARES, Lícia do Prado. Estudos Recentes sobre a Habitação no Brasil: resenha da literatura. In: VALLADARES,

¹ O levantamento foi realizado em conjunto com a bolsista de Iniciação Científica (PRPq/UFMG) do PRAXIS-EA/UFMG, Larissa Muniz Rovadoschi.

Lícia do Prado (org.). **Repensando a Habitação no Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1983. p. 21-78. (Debates Urbanos).

VIDAL, Fernando Edmundo Chermont. **A autoconstrução e o mutirão assistidos como alternativas para a produção de habitações de interesse social**. 2008.

ARQUITETURA ABERTA

BEISI, Jia. Quality control by levels: steering the design process using BEA's project book. *In*: KENDALL, Stephen (ed.). **Residential Architecture as Infrastructure: open building in practice**. New York: Routledge, 2022. p. 90-112. (Open Building Series).

DONGWEI, Liu; ZHICHAO, Wu. Research, development and implementation of long-life sustainable housing in China. *In*: KENDALL, Stephen (ed.). **Residential Architecture as Infrastructure: open building in practice**. New York: Routledge, 2022. p. 215-240. (Open Building Series).

FRANKE, Carolin. Open Building in Finland. *In*: KENDALL, Stephen (ed.). **Residential Architecture as Infrastructure: Open Building in Practice**. New York: Routledge, 2022. p. 64-89. (Open Building Series).

KENDALL, Stephen; TEICHER, Jonathan. **Residential Open Building**. New York: E & FN Spon, 2000.

KIM, Soo-Am; HYEONJEONG, Yang. Korea's 100-year housing program. *In*: KENDALL, Stephen (ed.). **Residential Architecture as Infrastructure: open building in practice**. New York: Routledge, 2022. p. 241-270. (Open Building Series).

KORENEVA, Nadezhda. Open Building in Russia. *In*: KENDALL, Stephen (ed.). **Residential Architecture as Infrastructure: open building in practice**. New York: Routledge, 2022. p. 113-135. (Open Building Series).

KRUIT, Caroline. Open Building's recent developments in the Netherlands. *In*: KENDALL, Stephen (ed.). **Residential Architecture as Infrastructure: Open Building in Practice**. New York: Routledge, 2022. p. 25-63. (Open Building Series).

MINAMI, Kazunobu. Japan's Act Concerning the Promotion of Long-Life Quality Housing. *In*: KENDALL, Stephen (ed.). **Residential Architecture as Infrastructure: open building in practice**. New York: Routledge, 2022. p. 201-214. (Open Building Series).

OSMAN, Amira. Open Building in the global South. *In*: KENDALL, Stephen (ed.). **Residential Architecture as Infrastructure: open building in practice**. New York: Routledge, 2022. p. 136-174. (Open Building Series).

APÊNDICE D

LISTAGEM DAS PRÁTICAS ARQUITETÔNICAS LEVANTADAS

LEVANTAMENTO DE PRÁTICAS ARQUITETÔNICAS							
ID	Assessoria Técnica	Tipo	Cidade	Estado	Região	Fundação	Site
1	EMAU Maré	Escritório Modelo (Coletivo de Estudantes)	Natal	RN	Nordeste	2018	https://www.instagram.com/mare.emau/
2	Periférico - Trabalhos Emergentes	Grupo de Extensão Acadêmica	Brasília	DF	Distrito Federal	2013	https://www.perifericounb.com/
3	Taramela - Assessoria Técnica em Arquitetura e Cidade	Grupo de Assessoria Técnica Profissional	Fortaleza	CE	Nordeste	2018	https://www.taramela.org/
4	Peabiru - Trabalhos Comunitários e Ambientais	Grupo de Assessoria Técnica Profissional	São Paulo	SP	Sudeste	1993	
5	CAUS - Cooperativa, Arquitetura, Urbanismo e Sociedade	Grupo de Assessoria Técnica Profissional	Recife	PE	Nordeste	2015	https://www.instagram.com/causcooperativa/
6	EMAU Canto	Escritório Modelo (Coletivo de Estudantes)	Fortaleza	CE	Nordeste	2015	
7	Natureza Política - Grupo de Pesquisa Indisciplinar	Grupo de Extensão Acadêmica	Belo Horizonte	MG	Sudeste	2017	http://naturezapolitica.indisciplinar.com/
8	EMAU Trapiche	Escritório Modelo (Coletivo de Estudantes)	Laranjeiras	SE	Nordeste	2014	https://www.instagram.com/trapiche.ufs/
9	ESCALAR - Coletivo de Assessoria Técnica Popular	Grupo de Assessoria Técnica Profissional	Salvador	BA	Nordeste	2019	https://www.instagram.com/coletivoescalar/
10	Labcam - Laboratório Cidades na Amazônia	Grupo de Pesquisa Acadêmica	Belém	PA	Norte	2004	https://www.labcam.net/
11	Programa de Educação Tutorial - PETARQ/UFSC	Grupo de Extensão Acadêmica	Florianópolis	SC	Sul	1992	
12	Observatório das Metrópoles - Núcleo Paraíba	Grupo de Pesquisa Acadêmica	Campina Grande	PB	Nordeste	2014	
13	Labhab - Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos	Grupo de Pesquisa Acadêmica	São Paulo	SP	Sudeste	1997	https://labhab.fau.usp.br/
14	NEPLAC/ETTERN - Núcleo Experimental de Planejamento Conflitual	Grupo de Pesquisa Acadêmica	Rio de Janeiro	RJ	Sudeste	2011	https://www.etterippur.net/
15	Programa de Educação Tutorial - ARQPET/UFC	Grupo de Extensão Acadêmica	Fortaleza	CE	Nordeste	2008	
16	CPLAB - Cidade em Projeto	Grupo de Extensão Acadêmica	Porto Alegre	RS	Sul	2007	https://www.ufrgs.br/cidade-em-projeto-cplab/
17	ÉPURA - Grupo de Pesquisa e Extensão Estudos de Planejamento Urbano Regional	Grupo de Pesquisa Acadêmica	Cuiabá	MT	Centro-Oeste	2009	https://www.instagram.com/ufmt_epura/
18	Abra - Arquitetura com propósito	Empresa	Recife	PE	Nordeste	2017	https://abra.arq.br/
19	Ah! Arquitetura Humana	Empresa	Porto Alegre	RS	Sul	-	http://ah.arq.br

LEVANTAMENTO DE PRÁTICAS ARQUITETÔNICAS							
ID	Assessoria Técnica	Tipo	Cidade	Estado	Região	Fundação	Site
20	Adote uma casa	Grupo de Pesquisa e Extensão Acadêmica	Vila Velha	ES	Sudeste	-	https://adoteumacasa.wixsite.com/oprojeto
21	Ambiente Arquitetura	Empresa	São Paulo	SP	Sudeste	1992	http://www.ambientearquitectura.com/
22	Arche - Projetos Participativos	Empresa	Rio de Janeiro	RJ	Sudeste	2011	https://www.instagram.com/arche.projetosparticipativos/
23	Arqbsbsocial	Empresa	Brasília	DF	Distrito Federal	2011	https://www.instagram.com/arqbsbsocial/
24	Arqtodos	Empresa	Santa Luzia	MG	Sudeste	2019	https://www.arqtodos.com.br/
25	Arquitetas nômades	Empresa	São João Del Rey	MG	Sudeste	2017	https://www.arquitetasnomades.com.br
26	Arquitetos da Vila	Empresa	Belo Horizonte	MG	Sudeste	2019	https://arquitetosdavila.arq.br
27	Arquitetos do Bairro	Empresa	Natal	RN	Nordeste	2019	https://arquitetosdobairro.wixsite.com/arquitetosdobairro
28	Arquitetas sem Fronteiras - Brasil	Organização sem fins lucrativos			Brasil	2003	http://semfronteirasbrasil.wixsite.com/asfbrasil/trabalhos
29	Arquitetura faz bem	Empresa	Recife	PE	Nordeste	2018	https://arquiteturafazbem.wordpress.com/
30	Arquitetura do Barreto	Empresa	Salvador	BA	Nordeste	2016	https://www.arquiteturadobarreto.com
31	Arquitetura na Periferia	Organização sem fins lucrativos	Belo Horizonte	MG	Sudeste	2013	https://arquiteturanaperiferia.org.br/
32	Arquitraço	Empresa	Rio de Janeiro	RJ	Sudeste	1994	http://www.arquitraço.com.br/
33	Ateliê de Ideias/Bem Morar	Organização sem fins lucrativos	Vitória	ES	Sudeste	2005	http://www.ateliedeideias.org.br/bemorar/index.html
34	Ático - Assessoria técnica de interesse a sociedades organizadas	Grupo de Pesquisa e Extensão Acadêmica	São Paulo	SP	Sudeste	2016	https://www.instagram.com/atico.ifsp/
35	Atos Colaborativos	Empresa	Juiz de Fora	RJ	Sudeste	2017	https://www.facebook.com/atoscolaborativosjf/
36	Brasil Habitat	Organização sem fins lucrativos			Brasil	2003	https://www.facebook.com/pg/BrasilHabitat/about/?ref=page_internal
37	CEARAH Periferia	Organização sem fins lucrativos	Fortaleza	CE	Nordeste	1991	https://www.facebook.com/pg/Cearah-Periferia-329701870414994/about/?ref=page_internal
38	ComViva	Empresa	São Paulo	SP	Sudeste	2018	http://comvivaarquitectura.com.br/
39	Digna Engenharia Social	Empresa	Campo Grande	MS	Centro-Oeste	2018	https://www.facebook.com/dignaengenharia/
40	Dona Obra	Empresa	Recife	PE	Nordeste	2019	https://www.instagram.com/donaobra.arq/
41	Eficiobra	Empresa	Pelotas	RS	Sul	2018	https://www.instagram.com/eficiobra/
42	Engenheiros Sem Fronteiras - Unidade de São Paulo	Organização sem fins lucrativos	São Paulo	SP	Sudeste	2016	https://esf.org.br/

LEVANTAMENTO DE PRÁTICAS ARQUITETÔNICAS							
ID	Assessoria Técnica	Tipo	Cidade	Estado	Região	Fundação	Site
43	Grupo PEU nos Brasis	Grupo de Pesquisa e Extensão Acadêmica	Belo Horizonte	MG	Sudeste	2004	https://grupopeu.com.br/
44	Escritório Piloto - Laboratório interdisciplinar de extensão da Escola Politécnica/Escola Politécnica da Universidade de São Paulo	Grupo de Pesquisa e Extensão Acadêmica	São Paulo	SP	Sudeste	1953	https://www.poli.usp.br/graduacao/associacoes-de-alunos-e-ex-alunos/174-escritorio-piloto.html
45	Escritório Rua 141	Empresa	São Paulo	SP	Sudeste	2018	https://rua141.com
46	Favelar	Empresa	Rio de Janeiro	RJ	Sudeste	-	https://www.instagram.com/fave.lar/
47	GEPHIS - Grupo de Estudos e Proposições sobre Habitação de Interesse Social	Grupo de Pesquisa e Extensão Acadêmica	São João Del Rey	MG	Sudeste	2015	https://www.instagram.com/gephis_ufsj/
48	Grupo de Arquitetura e Urbanismo pela Causa Social (CAUSA) - Universidade de Anhanguera de São Paulo - UNIAN/ABC	Grupo de Pesquisa e Extensão Acadêmica	São Paulo	SP	Sudeste	2015	https://www.facebook.com/pg/causa.unian/about/?ref=page_internal
49	Grupo PEXURB - Práticas de Pesquisa, Ensino e Extensão em Urbanismo - Universidade de São Paulo	Grupo de Pesquisa e Extensão Acadêmica	São Paulo	SP	Sudeste	2018	https://sites.usp.br/pexurb/
50	GTA - Grupo Técnico de Apoio	Organização sem fins lucrativos	São Paulo	SP	Sudeste	1993	http://www.comunidadegta.org
51	Inova Urbis - Escritório Popular	Empresa	São Paulo	SP	Sudeste	2013	https://inovaurbis.com/
52	LAR - Laboratório de Arquitetura Responsável (Centro Universitário SENAC)	Grupo de Pesquisa e Extensão Acadêmica	Santo Amaro	SP	Sudeste	2014	https://www.athis.org.br/project/lar-laboratorio-arquitetura-responsavel/
53	Memorar - Escritório Popular de Arquitetura e Construção	Empresa	Salvador	BA	Nordeste	2016	https://memorarpopular.com.br
54	Moradigna	Empresa	SP/RJ	SP/RJ	Sudeste	2015	http://moradigna.com.br/
55	Moralar - Arquitetura social	Empresa	Joinville	SC	Sul	-	https://www.instagram.com/moralar_arqsocial/
56	NAPP - Núcleo de Assessoria, Planejamento e Pesquisa	Organização sem fins lucrativos	Rio de Janeiro	RJ	Sudeste	1991	https://sites.google.com/a/napp-urb.com/www/
57	ONG - Soluções Urbanas/Projeto Arquitetos de Família	Organização sem fins lucrativos	Rio de Janeiro	RJ	Sudeste	2002	https://www.instagram.com/solucoesurbanas/
58	Onze 8 - Assessoria e Assistência Técnica	Organização sem fins lucrativos	Vitória	ES	Sudeste	2018	https://www.instagram.com/onze8.org/
59	PRAXIA-EA/UFGM	Grupo de Pesquisa e Extensão Acadêmica	Belo Horizonte	MG	Sudeste	2011	http://praxis.arq.ufmg.br
60	Programa Doce Lar	Empresa			Brasil	2015	https://www.programadocelar.com.br

LEVANTAMENTO DE PRÁTICAS ARQUITETÔNICAS							
ID	Assessoria Técnica	Tipo	Cidade	Estado	Região	Fundação	Site
61	Rede microcrédito MG - Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social	Empresa	Nova Lima	MG	Sudeste	2015	https://www.facebook.com/redemicrocreditomg
62	Rebento Arquitetura	Empresa	Belo Horizonte	MG	Sudeste	2019	https://www.facebook.com/pg/rebentoarquitetura/about/?ref=page_internal
63	RemodeLAR - reformar é possível	Empresa	Fortaleza	CE	Nordeste	2017	https://www.instagram.com/remodelaroficial/
64	Mora Habitação	Grupo de Pesquisa e Extensão Acadêmica	Uberlândia	MG	Sudeste	-	https://morahabitacao.com/
65	Usina CTAH	Organização sem fins lucrativos	São Paulo	SP	Sudeste	1990	http://www.usina-ctah.org.br/
66	Viva Arquitetura Popular	Empresa	Salvador	BA	Nordeste	2017	https://www.instagram.com/vivaarquiteturapopular/
67	Vivenda	Empresa	São Paulo	SP	Sudeste	2011	https://www.vivenda.io/
68	Coletivo Levante	Organização sem fins lucrativos	Belo Horizonte	MG	Sudeste	2017	https://www.instagram.com/coletivo.levante/
69	Chão Assessoria Técnica Popular	Organização sem fins lucrativos	Aracaju	SE	Nordeste	2021	https://www.instagram.com/chao.assessoria/
70	Colabora habitação	Organização sem fins lucrativos					
71	Integra	Empresa	São Paulo	SP	Sudeste	1999	https://integraurbano.com.br/
72	Terceira Margem	Grupo de Assessoria Técnica Profissional	Rio de Janeiro	RJ	Sudeste	2013	http://www.3margem.com.br/
73	Oikos - Habitações e Reformas	Empresa	Fortaleza	CE	Nordeste		https://www.instagram.com/oikosreformas/



Capa desenvolvida com Rebeca Vieira
Escalas humanas desenvolvidas com Isabela Hissa



