



RELATO DE CASO

DOI: <https://dx.doi.org/10.12662/1809-5771RI.130.6305.p96-99.2026>

FLEXIBILIDADE E PADRONIZAÇÃO NA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: LIMITES E OPORTUNIDADES

RESUMO

O artigo analisa a produção recente de habitação de interesse social em Fortaleza, Ceará, inserida no contexto de grandes programas públicos de provisão habitacional que priorizam a redução de custos, a rapidez construtiva e a padronização dos projetos. O objetivo da pesquisa é compreender, a partir dos aspectos projetuais e construtivos, as limitações e as potencialidades de flexibilização pós-ocupação de um modelo habitacional amplamente construído na cidade entre 2000 e 2020. A metodologia baseia-se na análise dos projetos executivos urbanísticos, arquitetônicos e complementares de três conjuntos habitacionais implantados pelo Governo do Estado do Ceará, associada à discussão teórica sobre flexibilidade na arquitetura habitacional. Os resultados indicam que a rigidez espacial das unidades, associada à adoção de áreas mínimas, à setorização funcional estrita e à articulação entre o desenho arquitetônico e o sistema de alvenaria estrutural, limita significativamente as possibilidades de adaptação dos espaços ao longo do tempo. Essa configuração compromete a flexibilidade de uso, dificulta modificações internas seguras e tende a produzir inadequações espaciais, acelerar processos de obsolescência e intensificar situações de vacância ou intervenções informais. Conclui-se que a excessiva padronização e a desconsideração da diversidade de arranjos familiares reforçam a necessidade de incorporar a flexibilidade como atributo central tanto no projeto de novas habitações de interesse social quanto na reflexão sobre a requalificação de conjuntos existentes.

Palavras-chave: habitação; minha casa minha vida; flexibilidade; projeto arquitetônico.

1 INTRODUÇÃO

Grande parte da produção recente de habitação social no Brasil foi projetada para atender a parâmetros mínimos de conforto e segurança e executada por processos de gestão que priorizam a redução de custos e a rapidez construtiva. Esse modelo, adotado por construtoras no âmbito de grandes programas de provisão habitacional, como o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), resultou em um expressivo estoque de unidades mínimas e altamente padronizadas, que desconsideram o morador, a diversidade de usos e os diferentes arranjos familiares.

Em Fortaleza, especialmente nas últimas duas décadas, a adoção

Mário Soares dos Santos Júnior
Mestre pelo Programa Ambiente Construído e
Patrimônio Sustentável da UFMG
Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade Christus
Fortaleza – CE – BR
<https://orcid.org/0009-0004-9188-6843>
mariossjr@gmail.com

Leticia Keroly Bezerra Alexandrino
Doutoranda e Mestra em Psicologia
Ambiental, Arquiteta e Urbanista, Docente e
Coordenadora Do Curso De Arquitetura E
Urbanismo da Universidade Christus
Fortaleza – CE – BR
<https://orcid.org/0000-0002-0716-9429>
leticia.alexandrino@unichristus.edu.br

Tiago Bezerra de Souza
Arquiteto e Urbanista, Mestre em Engenharia
Civil e Docente na Universidade Christus
<https://orcid.org/0009-0006-1576-9607>
Fortaleza – CE – BR
tiago.souza@unichristus.edu.br

Autor correspondente:
Mário Soares dos Santos Júnior
E-mail: mariossjr@gmail.com

Submetido em: 05/01/2026
Aprovado em: 06/01/2026

Como citar este artigo:
SANTOS JÚNIOR, Mário Soares dos;
ALEXANDRINO, Leticia Keroly Bezerra;
SOUZA, Tiago Bezerra de. Flexibilidade e
padronização na habitação de interesse
social: limites e oportunidades. **Revista
Interagir**, Fortaleza, v. 24, n. 130, p. 96-99,
2026.

desse padrão produziu habitações que revelam precocemente inadequações de uso, evidenciadas tanto por modificações realizadas pelos próprios moradores quanto pelo progressivo processo de vacância das unidades.

Diante desse contexto, o artigo analisa um modelo de Habitação de Interesse Social amplamente construído em Fortaleza entre 2000 e 2020, a partir de seus aspectos projetuais e construtivos, buscando compreender suas limitações e potencialidades de flexibilização pós-ocupação.

2 MÉTODOS

A metodologia compreende a análise dos projetos executivos das torres de apartamentos, incluindo os projetos urbanístico, arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, de gás e de incêndio, de três conjuntos de Habitação de Interesse Social (HIS) construídos em Fortaleza entre 2011 e 2020: Residencial Juraci Magalhães (2011), Residencial Miguel Arraes (2012) e Residencial Dendê (2018–2020), todos desenvolvidos pelo Governo do Estado do Ceará, por meio da Secretaria das Cidades. Paralelamente, desenvolve-se uma discussão sobre as limitações e potencialidades de alteração das unidades habitacionais, a partir da articulação entre os fatores projetuais e o referencial teórico sobre flexibilidade em projetos de habitação.

ANÁLISE DO OBJETO E

DISCUSSÃO

Os três conjuntos habitacionais são abertos, com as torres ligadas diretamente ao espaço público, sem intermédio de portarias ou muros. Os prédios são idênticos, variando apenas na quantidade de blocos, na implantação, no parcelamento do solo, na urbanização e no paisagismo, que incluem ruas, calçadas, vagas de estacionamento, equipamentos institucionais e áreas de lazer.

Dentro das quadras, a implantação dos blocos foi definida a partir do aproveitamento máximo do terreno, com afastamentos mínimos entre as edificações. Como regra geral, os prédios distam seis metros entre si e, quando não estão alinhados, sofrem pequenos deslocamentos para se adaptar ao desenho irregular do terreno e das vias propostas, como apresentado na Figura 1.

► Figura 1: Exemplo de implantação

(Residencial Miguel Arraes antes da entrega).



Fonte: Google Earth (2022).

Para potencializar o aproveitamento construtivo e a criação de espaços livres, parte das edificações é rotacionada, havendo variações de 90° entre quadras e, em alguns casos, dentro da mesma quadra. Essa estratégia permite a inserção do maior número de torres no terreno, sem considerar prioritariamente

a melhor orientação em relação a aspectos ambientais, como ventilação natural e incidência solar.

O bloco padrão é composto por 12 apartamentos idênticos, distribuídos em três pavimentos, com quatro unidades habitacionais por andar. O projeto adota a planta em “H”, na qual a circulação comum se localiza no centro do bloco, conectando os apartamentos (Figura 2).

► Figura 2: perspectiva isométrica da torre padrão.

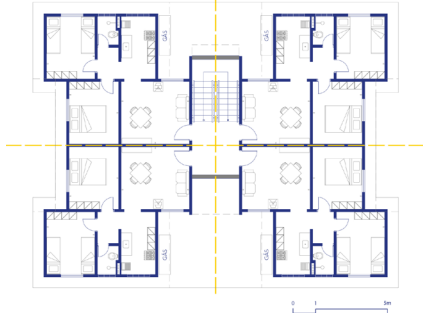


Fonte: acervo próprio (2024).

Todos os apartamentos apresentam a mesma configuração interna, baseada na tripartição social-íntimo-serviço. Nos exíguos 39 m² de área útil, essa setorização é evidenciada por uma pequena circulação que articula todos os ambientes. O setor de serviço, composto por cozinha e lavanderia contíguas ao banheiro, concentra os componentes hidráulicos da unidade, alocados na única parede não estrutural e conectados a um shaft que atende aos apartamentos sobrepostos, da caixa d’água à saída para o sistema de esgoto. As casas de gás localizam-se no pavimento térreo, junto às paredes externas

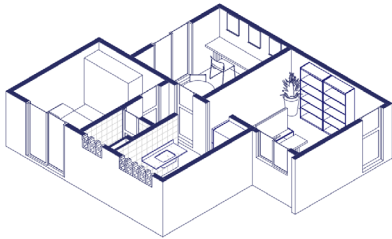
das cozinhas, atendendo aos três apartamentos sobrepostos (Figuras 3 e 4).

► Figura 3: planta do pavimento tipo.



Fonte: acervo próprio (2024).

► Figura 4: perspectiva isométrica da unidade habitacional.



Fonte: acervo próprio (2024).

Os ambientes de dimensões reduzidas, sem áreas além do mobiliário básico, limitam as possibilidades de adaptabilidade. Nessas condições, torna-se inviável o desempenho confortável de atividades paralelas às originalmente previstas para cada espaço. A flexibilidade de uso, entendida como a capacidade do projeto arquitetônico de permitir diferentes formas de ocupação ao longo do tempo, conforme Schneider e Till (2005), é comprometida pela exígua área dos ambientes. Assim, na ausência de intervenções que promovam integração espacial ou acréscimo de área, restam apenas estratégias de flexibilização mais rígidas, como a reversibilidade dos ambientes conforme

o uso momentâneo e o emprego de elementos móveis ou retráteis.

A aplicação do sistema de cinco camadas proposto por Leupen (2006) — estrutura, pele, cenário, instalações e acessos — evidencia que a rigidez das edificações decorre também da fusão desses componentes. Diferentemente de um modelo flexível, as paredes portantes acumulam simultaneamente as funções de estrutura, pele e cenário, revelando a inflexibilidade técnica da associação entre a planta e o sistema de alvenaria estrutural.

Essa configuração compromete a hierarquia de permanência, na qual os componentes mais duráveis da edificação, a moldura, deveriam apenas criar as condições para o desenvolvimento dos espaços genéricos, entendidos como o vazio habitável e interpretável (LEUPEN, 2006). Nas Habitações de Interesse Social estudadas, a impossibilidade de alterar o cenário sem comprometer a estrutura inviabiliza modificações espaciais seguras e contribui para a obsolescência do edifício.

A adoção da alvenaria estrutural e a necessidade de sobreposição de paredes portantes nos diferentes pavimentos podem dificultar ou inviabilizar alterações internas, uma vez que, sem a previsão de reforços estruturais, não é possível suprimir paredes ou criar novas ligações entre ambientes. No entanto, o sistema construtivo, apesar de suas limitações, não é o princi-

pal fator de inflexibilização dos apartamentos. A associação desse sistema ao desenho arquitetônico adotado, caracterizado por áreas mínimas e ambientes pouco integrados, resulta em unidades com reduzida margem para modificações espaciais.

No que se refere à flexibilidade tecnológica, entendida como a capacidade de incorporar, manter e atualizar sistemas infraestruturais e construtivos ao longo do tempo (SCHNEIDER & TILL, 2005), observa-se o uso de shafts e a concentração das instalações nas paredes hidráulicas das unidades habitacionais. Essas soluções permitem a manutenção e eventual atualização dos sistemas, além de contribuir para a simplificação e a redução de custos na execução.

Os componentes elétricos, por sua vez, apresentam elevada rigidez, sem previsão de reserva de carga para futuras instalações ou atualização de equipamentos. A fiação embutida em paredes e lajes, associada à restrição de furos ou rasgos, limita alterações posteriores e inviabiliza, do ponto de vista normativo, a instalação de equipamentos como chuveiro elétrico, ar-condicionado e fogão elétrico, embora estes sejam frequentemente observados nos empreendimentos analisados, configurando potenciais riscos aos moradores.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adoção de um único padrão de planta, sem diversidade tipológica ou estratégias de flexibilidade, pressupõe um usuário homogêneo e desconsidera as diferentes composições familiares, hábitos e demandas ao longo do tempo. Os projetos analisados não preveem possibilidades de ampliação, adaptação ou participação dos moradores na definição das unidades, tampouco incorporam mudanças contemporâneas, como o trabalho em domicílio. A implantação dos conjuntos, marcada por edificações justapostas, paralelas e de alta densidade, reforça essa rigidez, comprometendo o conforto ambiental, a privacidade e qualquer potencial de expansão futura.

Na prática, o uso das unidades ocorre de forma distinta daquela prevista em projeto, resultando em modificações realizadas pelos próprios moradores, muitas vezes sem orientação técnica. A avaliação crítica dessas experiências mostra-se fundamental para compreender tais transformações, orientar intervenções mais seguras e subsidiar o desenvolvimento de projetos habitacionais mais adequados às dinâmicas de uso ao longo da vida útil das edificações.

A excessiva padronização, a funcionalização rígida e a adoção de áreas mínimas tendem a produzir inadequações de uso, acelerar processos de obsolescência e intensificar situações de vacância

ou intervenções informais. Nesse contexto, a flexibilidade na arquitetura habitacional emerge como atributo central para superar a noção de usuário padrão, permitindo a adaptação das unidades às necessidades dos moradores sem comprometer o desempenho da edificação nem as possibilidades de uso futuro, ao mesmo tempo em que aponta caminhos para a flexibilização de conjuntos existentes e para o desenvolvimento de novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

- HERTZBERGER, Herman. **Lições de Arquitetura**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 272 p.
- JORGE, Liziane de Oliveira. **Estratégias de flexibilidade na arquitetura residencial multifamiliar**. 2012. 511 f. Tese (Doutorado em Projeto de Arquitetura) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
- LEUPEN, Bernard. **Frame and generic space: a study into the changeable dwelling proceeding from the permanent**. 1 ed. Rotterdam: Nai010 Publishers, 2006. 254 p.
- SCHNEIDER, Tatjana; TILL, Jeremy. Flexible housing: opportunities and limits. **Architectural Research Quarterly**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 157-166, jun. 2005.
- SCHNEIDER, Tatjana; TILL, Jeremy. Flexible housing: the means to the end. **Architectural Research Quarterly**, [s. l.], v. 9, n. 3-4, p. 287-296, set. 2005.
- SCHNEIDER, Tatjana; TILL, Jeremy. **Flexible Housing**. 1 ed. Oxford: Architectural Press, 2007. 256 p.