



## HABITAÇÃO FLEXÍVEL: COMPARAÇÃO ENTRE PROJETO AUTOGERIDO COM O PROJETO ASSISTIDO PELO ARQUITETO

**EDUARDO DUCTRA BORTOLOTTI<sup>1</sup>**; **LUISA RODRIGUES FÉLIX DALLA  
VECCHIA<sup>2</sup>**; **RAFAELA BORTOLINI<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – eduardo.ductra@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – luisa.vecchia@ufpel.edu.br*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – rafaela.bortolini@ufpel.edu.br*

### 1. INTRODUÇÃO

O Brasil sofre com sérios problemas no setor de Habitações de Interesse Social (HIS): moradias implantadas em todo território nacional, sem considerar os condicionantes socioculturais e climáticos, na tentativa de suprir a demanda por morada digna. Outros dois fatores negativos, possíveis de se elencar da implantação destes projetos padrões, são: a falta de pluralidade familiar durante as etapas projetuais, uma vez que os projetos são pensados para uma família composta por um pai, uma mãe e dois filhos; a produção de habitações com áreas mínimas, desconsiderando o dimensionamento de mobiliário já possuído pelas famílias e encontrados em lojas convencionais. Como decorrência da constante mudança familiar (estrutura familiar não enrijecida) e a necessidade de aumento na área da HIS, a flexibilização da habitação emerge, promovendo espaços com o intuito de atender as necessidades dos moradores. A habitação flexível permite a alteração de uso de ambientes, bem como acréscimos de novos cômodos, permitindo o diálogo coerente entre o morador e morada (BACKHEUSER; CAMPOS, 2020; BRANDÃO, 2011; JORGE et al., 2020).

A moradia ideal visa proporcionar conforto, estabilidade e lazer, com o funcionamento racional das atividades rotineiras. A habitação flexível deve ser pensada já na etapa projetiva, para que soluções possam ser executadas sem afetar negativamente seus ocupantes. A falta de contato entre o arquiteto e os habitantes, resulta em processos autoconstrutivos, os quais ocorrem sem quaisquer conhecimentos técnicos. Como resultantes dos processos autogeridos, é comum encontrar ambientes mal ventilados, sem iluminação natural, conflitos de uso e dimensionamentos equivocados (BRANDÃO, 2011; PEÑA; BRANDÃO, 2014).

O objetivo deste trabalho é a comparação entre duas moradias que tiveram o processo de expansão: uma moradia expandida sem acompanhamento técnico e uma moradia flexível já pensada para ser autoconstruída e expandida. O primeiro estudo de caso está situado no Loteamento PAC-Anglo, em Pelotas, já o segundo está localizado em Iquique, no Chile.

### 2. METODOLOGIA

O trabalho foi dividido em três etapas: a) realização de pesquisas bibliográficas em materiais relevantes; b) seleção de uma unidade de Habitação de Interesse Social no conjunto PAC-Anglo, no município de Pelotas para breve análise; c) estudo comparativo acerca dos pontos similares e a diferenciação entre um projeto que teve o processo flexível planejado, com aquele autogerido.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o fim das atividades dos Frigoríferos Anglo e Rio Grande (1940-1979), em Pelotas, e o declínio socioeconômico desta região, os antigos funcionários passaram a ocupar os arredores das instalações. Moradias em condições insalubres foram erguidas as margens do arroio Pepino. Na tentativa de suprir a situação, o Governo Federal iniciou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), o que permitiu a Prefeitura Municipal de Pelotas promover a requalificação da área em questão, originando o PAC-Anglo ou Loteamento Anglo. Ao todo noventa moradias foram executas e entregues aos moradores locais (JORGE et al., 2020).

O outro projeto de HIS analisado, desta vez localizado no Chile, é o conjunto Quinta Monroy, do arquiteto Alejandro Aravena. Este conjunto habitacional teve a intenção de requalificar uma zona urbana que enfrentava problemas de insalubridade e infraestrutura, similares aos vivenciados no loteamento Anglo em Pelotas. O projeto Quinta Monroy foi desenvolvido através de duas tipologias: casas térreas (usadas como estudo de caso) e unidades duplex (ARAVENA, 2014).

Os dois projetos originais apresentam área útil muito aproximada: o projeto original do PAC-Anglo foi desenvolvido com moradias em fita, com aproximados 36,90m<sup>2</sup>; já o projeto do arquiteto chileno conta com unidades de 36m<sup>2</sup>. Ademais, os dois projetos apresentam programas arquitetônicos distintos: o PAC-Anglo configura seus espaços em sala integrada a cozinha, um banheiro e dois quartos; enquanto a casa térrea da Quinta Monroy organiza seu programa em uma planta livre, apenas com o banheiro e a parede hidráulica da cozinha definidos.

A unidade do conjunto PAC-Anglo selecionada para o comparativo foi a casa de número 686. Os moradores realizaram a expansão de dois dormitórios extras, ao fundo do lote, bem como um segundo piso, construindo sob toda a superfície do terreno. É perceptível a falta de salubridade nestes cômodos, pois as únicas fentestrações encontradas são as portas, impedindo a passagem de radiação solar e ventilação natural. O aumento da área social foi desenvolvido em cima do passeio público, ocasionando em irregularidades de caráter legal.

Em contrapartida, o projeto chileno, permitiu que os moradores desenvolvessem suas ampliações de caráter consciente. A proposição conta com uma modulação base de dois módulos de 3X6,50m, totalizando 6m construídos no sentido frontal ao pátio, os quais permitem o acréscimo de mais um módulo 3X6,50m destinado aos dormitórios. Os dois dormitórios tangíveis a serem construídos, não apresentam barreiras físicas quanto a iluminação e ventilação natural. As fentestrações indicadas são voltadas ao pátio interno e a fachada frontal. Ademais, a área social permite a reconfiguração do espaço no momento em que os dormitórios são concluídos. É possível notar os itens descritos na figura 1:

Figura 1: Tabela comparativa entre as unidades.



Fonte: ARAVENA, 2014; JORGE et al., 2020; adaptados pelo autor, 2021.

É possível observar a semelhança na disposição do banheiro e do mobiliário fixo da cozinha (pia). No entanto, por questões construtivas, visando racionalizar as tubulações em uma única parede hidráulica, a configuração inicial proposta por no PAC-Anglo apresenta melhores resultados. Em casos de infiltrações ou manutenção hidráulica, apenas uma parede irá requerer cuidados.

Outro ponto no projeto Quinta Monroy é o *layout* dos quartos propostos: não se tem opção com camas de casal e no momento em que acontece a implementação deste mobiliário, se perde o espaço do guarda-roupa. A casa térrea da Quinta Monroy apresenta uma área social muito mais ampla que a íntima. Apesar de ser uma característica muito comum, a ampliação da área de convívio, o dimensionamento dos dormitórios deixa a desejar. É verificado que a sala abrange até 8 pessoas, enquanto, confortavelmente os quartos abrigariam até 6 ocupantes (e em um deles, sem armário).

A proposição da ampliação da residência chilena mostra a configuração espacial de uma cozinha linear, facilitando o fluxo e preparo de refeições. Como consequência da falta de um profissional na casa 686, a reconfiguração da cozinha criou uma parede. A falta de um *layout* consciente resulta no ambiente disfuncional, pois o morador não consegue se locomover com agilidade durante o preparo das refeições. A disposição da geladeira em frente ao corredor, apresenta mais um conflito, desta vez de caráter proporcional em relação à circulação, ocasionando em um ambiente de passagem estreito.

#### 4. CONCLUSÕES

O papel do arquiteto é fundamental para que programas habitacionais de interesse social atendam as necessidades dos usuários. Entretanto, a falta de recursos e a intangibilidade de atender cada particularidade familiar, cria lacunas



nos programas de HIS. É neste momento que técnicas projetuais, como a habitação flexível ganha força: permite que ao longo do uso de uma edificação, mudanças que os moradores julguem pertinentes sejam executadas, sem criar situações de desconforto ou insalubres.

Tal situação foi exemplificada neste trabalho: é perceptível as falhas técnicas deixadas em projetos autoconstruídos e autogeridos, sem acompanhamento de um profissional. Na casa 686, a falta de iluminação e ventilação natural cria cômodos de difícil permanência prolongada. Apesar de apresentar inconsistências projetivas, a casa Quinta Monroy, foi uma iniciativa pensada para entregar soluções flexíveis. Estas soluções são construídas pelos próprios moradores, pois os quartos podem ser reconfigurados. É executável a criação de um ambiente totalmente integrado, desmontagem de apenas uma parede e criar uma sala mais ampla ou abertura de uma parede entre os dois dormitórios, formando um amplo espaço futuramente.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAVENA, Alejandro. **My architectural philosophy? Bring the community into the process.** Ted.com. Disponível em: <[https://www.ted.com/talks/alejandro\\_aravena\\_my\\_architectural\\_philosophy Bring \\_the\\_community\\_into\\_the\\_process](https://www.ted.com/talks/alejandro_aravena_my_architectural_philosophy Bring _the_community_into_the_process)>. Acesso em: 1 Aug. 2021.

BACKHEUSER, L. A.; CAMPOS, P. F. DE. Algoritmos participativos: Metodologia para a customização arquitetônica. **Revista V!rus**, n. 20, 2020.

BRANDÃO, D. Q. Disposições técnicas e diretrizes para projeto de habitações sociais evolutivas. **Ambiente Construído**, v. 11, n. 2, p. 73–96, 2011.

JORGE, L. DE O. et al. AÇÃO DE EXTENSÃO – Caderno de Recomendações Construtivas para Habitação Social Evolutiva. **EXPRESSA EXTENSÃO**, v. 3, p. 150–163, 2020.

PEÑA, A. R.; BRANDÃO, D. Q. Habitações de Interesse Social evolutivas: análise de projetos flexíveis quanto à construtibilidade no momento de ampliação. **XV Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Anais...** Maceió: 2014.