

Habitação autogerida, análise de um caso paulistano

Texto
Sheila Walbe Ornstein

É vastíssimo o volume de obras, pesquisas, artigos de jornais, trabalhos acadêmicos e, até mesmo, de experiências práticas (bem-sucedidas ou não) acerca da chamada habitação autoconstruída ou, como aqui a denominamos, de forma mais abrangente, habitação autogerida executada por população de renda per capita inferior a dois salários mínimos, na periferia urbana das metrópoles brasileiras. Particularmente aqueles que se propõem a enfatizar as questões da política econômica e social do problema.

Por outro lado, pouco se tem feito, até o momento, para resgatar, de forma detalhada, aspectos da tipologia ambiental e dos custos efetivos dessas habitações executadas de forma espontânea e aparentemente aleatória, por populações que, em sua maioria, não apresentam suficiente competência profissional ou não são sequer orientadas por profissionais competentes. Todavia, são essas as habitações que servem de abrigo para uma parcela significativa da população de baixa renda que vive na periferia das metrópoles brasileiras, tais como São Paulo.

alguns trabalhos pioneiros nessa área, como os realizados pelo professor Carlos Lemos e pela professora Ermínia Maricato, entre outros, merecem menção, porém o levantamento de campo minucioso, abrangendo medições confiáveis e aplicação de questionários junto à população usuária, visando resultados científicos, é efetivamente reduzido, dada as dificuldades, as mais diversas, peculiares a esse gênero de pesquisa. Algumas dessas dificuldades são:

1. existência de, no mínimo, 6 000 unidades internas e externas ao objeto de estudo (habitação autogerida) que atuam no decorrer do levantamento, na análise dos dados e na avaliação final, modificando, por vezes, resultados (nesse caso, o meio ambiente urbano é nosso laboratório e, portanto, o controle absoluto das variáveis que nele agem é impossível);

2. aspectos práticos operacionais, tais como dificuldade de acesso a essas unidades habitacionais, localizadas distantes do centro urbano, ruas não pavimentadas, ou, por outro lado, a desconfiança que esse tipo de trabalho desperta na população usuária e as dificuldades que os entrevistadores têm na interação técnico-constructiva de informações sobre a execução da obra.

3. fato de que nossa pesquisa não tem a intenção de resolver todas

as dificuldades do tema, nem apresentar uma solução definitiva para o problema habitacional. Pretendemos, apenas, enfatizar a importância da avaliação detalhada dessas habitações, a partir de medidas de campo e levando, inclusive, em consideração o ponto de vista do usuário, como insumo de futuros projetos habitacionais autogeridos e assistidos tecnicamente. A compreensão, em profundidade, do "processo projetual" por que passam esses autogeridores e dos mecanismos utilizados para administrar capitais tão reduzidos, visando a obtenção de um bem tão caro - a edificação -, é fundamental para se propor soluções.

Estudo de caso

Em primeiro lugar, por aproximações sucessivas, foram selecionadas dezessete habitações autogeridas por população de bairro, localizadas no Butantã, situado na zona oeste da cidade de São Paulo (Jardim Esmeralda, Jardim Ester Iolanda, Jardim Raposo Tavares, Jardim Rio Pequeno, Parque Rio Pequeno, Jardim São Jorge), as quais passaram por um levantamento diagnóstico detalhado dos problemas técnico-constructivos, espaciais, de conforto ambiental e dos custos.

Essas dezessete unidades foram comparadas, para efeito de avaliação, com uma unidade padrão de referência, que foi objeto de projeto detalhado e concebida segundo a "boa" técnica, mas com baixo custo (veja tabela). Além disso, o projeto, apesar de convencional, materializa-se em uma unidade habitacional completa, cuja concepção arquitetônica levou em consideração, também, o ponto de vista do usuário.¹

Dessa avaliação comparativa é que foram extraídas as considerações econômicas que se seguem.

Algumas considerações econômicas

A partir do levantamento detalhado dos custos componentes por item de serviço de cada unidade habitacional amostral e da unidade padrão de referência, pode-se obter o resumo desses custos por metro quadrado de área construída e o índice de compacidade² de cada unidade, conforme demonstra a tabela.

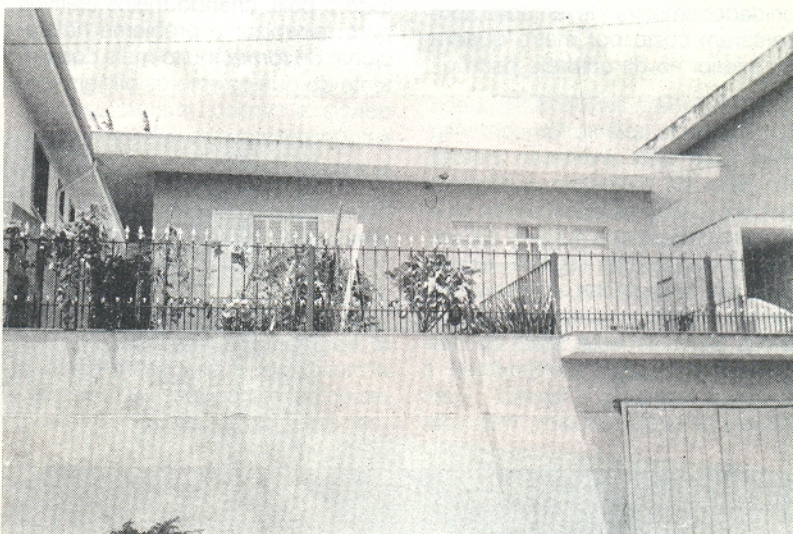
Ora, se, para simplificar a avaliação econômica, for estabelecido o que denominamos de "coeficiente hipotético de eficiência econômica", que representa o índice resultante da divisão do índice de compacidade pelo custo por metro quadrado de cada unidade, pode-se chegar à conclusão precipitada de que todas as unidades que apresentam

valores tendendo a 3,34 (coeficiente da unidade padrão), ou superiores a esse índice, se materializam em unidades construídas "econômicas" ou "baratas", e, portanto, são desejáveis do ponto de vista social. Continuando nesse raciocínio, de fato, se o índice de compacidade tender

a 85,11% (unidade padrão) ou a valores superiores a este (até 100%) e, em contrapartida, os custos por metro quadrado tenderem para 25,51 OTNs/m² ou forem inferiores a esse (até próximo de zero, por exemplo, unidade totalmente subvencionada), pode-se, aparentemente,



Jardim São Jorge, unidade habitacional 2.



Jardim Ester Iolanda, unidade habitacional 3.



Jardim São Jorge, unidade habitacional 6.

te, atingir o "modelo" de eficiência econômica para a denominada habitação de interesse social.

Esse seria até mesmo um dos raciocínios econômicos válidos em casos de unidades habitacionais executadas dentro de contextos sócio-econômicos mais elevados, mas que dá margem a interpretações particularmente distorcidas no caso de habitações autogeridas por população de baixa renda.

Pode-se dizer, isso sim, que a unidade padrão de referência apresenta uma eficiência econômica muito boa, relativamente às unidades amostrais do Butantã, pois mais de 50% destas últimas mostravam, de fato, coeficiente inferior ao seu. Isso significa que, uma vez constatados índices de compacidade muito semelhantes entre si (tanto a unidade padrão como parcela significativa de unidades amostrais apresentam plan-tas baixas retangulares), ou seja, sem variabilidade relativa significativa, as diferenças relativas significativas podem ser encontradas, fundamentalmente, no denominador (custo/m²). Assim, cerca de 75% das unidades amostrais levantadas apresentaram custo por metro quadrado inferior ao da unidade padrão.

Uma vez que o item eficiência econômica pode apenas fornecer insumos para uma avaliação parcial, no caso da habitação autogerida por população de baixa renda, custos muito reduzidos surgem em unidades inacabadas ou semi-acabadas, mal executadas, subdimensionadas estruturalmente, mal concebidas espacialmente, além de desconfortáveis (aqui, confunde-se a unidade edificada "barata" com aquela de custo reduzido, mas com

desempenho global adequado, tal como se procurou obter na unidade padrão). Igualmente, no caso de unidades amostrais com custo por metro quadrado superior ao da unidade padrão, pode-se depreender o uso excessivo e desnecessário do cimento, denotando muitas vezes o superdimensionamento de peças estruturais.

É preciso enfatizar, todavia, que os resultados dessa avaliação pós-uso (APU) realizada no Butantã foram surpreendentes, pois demonstraram, embora o produto unidade habitacional autogerida, do ponto de vista da sua qualidade técnica, deixasse muito a desejar, que esses autogestores espontâneos e isolados apresentam elevada capacidade organizacional no gerenciamento do pouco capital para executar, apesar dos erros técnicos, um bem material de custos extremamente elevados - o espaço construído.

Essa eficiência administrativa, no que tange ao desembolso de capital mínimo disponível ao longo do tempo, desses milhões de autogestores de baixa renda existentes em todo o país, criando meios efetivos para minimizar o problema habitacional de forma muito mais competente do que os setores oficiais, evidencia a contínua necessidade de estudo desses casos.

Avaliação parcial ou global?

O processo projetual tal como é ensinado nas escolas de arquitetura, ou, em certos casos, como é praticado nos escritórios (talvez como fruto de um ensino excessivamente fragmentado), tem se pautado, e muito, por avaliações de alguns aspectos exclusivos, ou em algumas áreas do projeto arquitetônico,

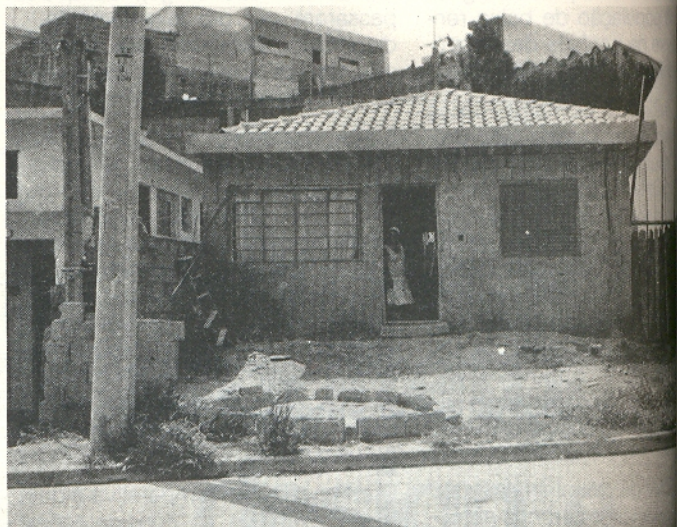
isto é, por uma avaliação parcial desses aspectos.

O resultado, evidente, é um espaço construído que enfatiza, por exemplo, a estética em detrimento do conforto, a economia em detrimento do arranjo funcional, e assim por diante.

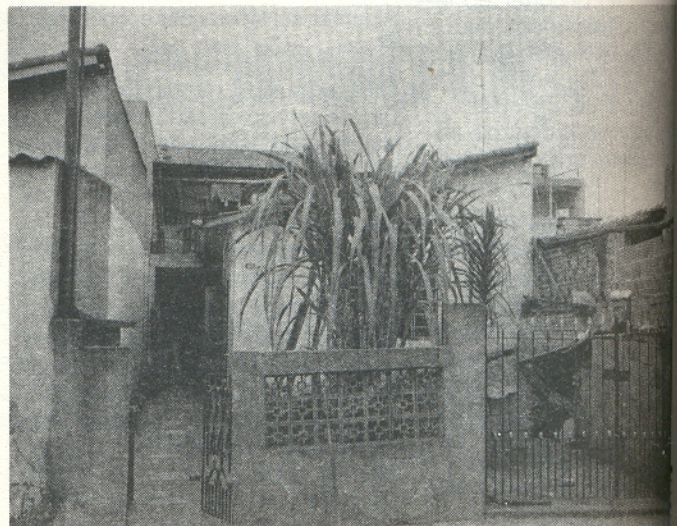
É evidente que dentro do processo projetual, até mesmo por razões didáticas e de raciocínio lógico, deve se priorizar os aspectos mais relevantes do edifício. Mas precisa-se lembrar sempre, nas aulas de arquitetura e no exercício profissional, que arquitetura não é



Jardim Ester Iolanda, unidade habitacional 8.



Jardim Raposo Tavares, unidade habitacional 9.



Jardim Rio Pequeno, unidade habitacional 17.

Custos por metro quadrado de área construída da unidade habitacional padrão e das unidades habitacionais amostrais

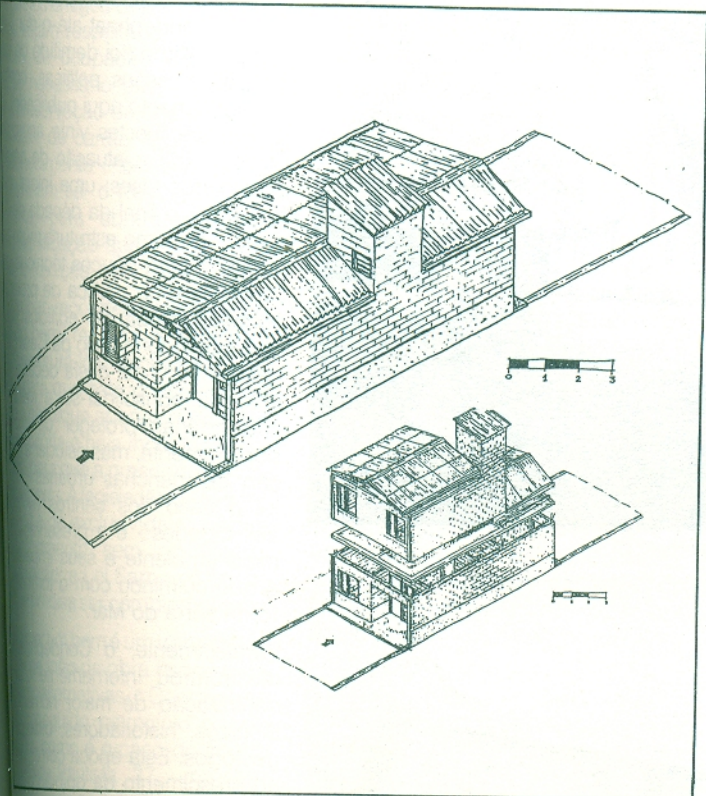
Data-base: abril/87

Custo/m²: OTN - Obrigações do Tesouro Nacional

ACT: área construída total (m²)

IC: índice de compacidade (%)

	Unidade habitacional ACT (m ²)	Custo/(m ²) (OTN) (a)	IC(%) (b)	Coefficiente hipotético de eficiência econômica (b) / (a)
Padrão				
Referência	47,84	25,51	85,11	3,34
1	72,00	28,55	73,65	2,58
2	57,20	20,56	88,40	4,30
3	78,75	39,91	95,30	2,39
4	79,00	24,03	69,47	2,89
5	68,35	24,07	77,22	3,21
6	42,54	11,33	75,03	6,62
7	39,00	20,36	66,46	3,26
8	58,30	22,15	83,57	3,77
9	79,35	22,51	81,81	3,63
10	72,76	22,27	62,63	2,81
11	35,89	15,32	79,22	5,17
12	75,60	39,03	86,50	2,22
13	68,25	13,73	85,73	6,24
14	47,58	29,94	87,90	2,93
15	74,26	24,32	77,63	3,19
16	66,75	22,16	88,27	3,98
17	59,00	15,41	71,92	4,67



perspectiva da unidade habitacional padrão.

quebra-cabeça de peças isoladas, e sim, fundamentalmente, um esforço de síntese; daí a necessidade de conduzir o processo projetual através da avaliação global, sob pena de realizarmos uma arquitetura gratuita, sem comprometimento consciente com a satisfação das reais necessidades de seu usuário.

Metodologias científicas de avaliação pós-uso, adequadas à nossa realidade urbana e, inicialmente, aplicadas ao ensino e pesquisa, podem se tornar um dos instrumentos eficazes na compreensão das infinitas variáveis multidisciplinares que envolvem a arquitetura e, assim sendo, auxiliar nesse esforço de síntese.

Bibliografia de referência: Mascaró, Juan Luis, *O Custo das Decisões Arquitetônicas*, São Paulo, Livraria Nobel, 1985; Ornstein, Sheila Walbe, "A Avaliação da Habitação Autogerida no Terceiro Mundo", São Paulo, 1988 (tese de doutorado, FAU/USP).

¹A unidade habitacional padrão foi concebida a partir da unidade habitacional de Vila Nova Cachoeirinha (Cohab), tida como "modelo" de habitação popular, acrescida da minimização de problemas construtivos lá encontrados e das sugestões dos moradores.

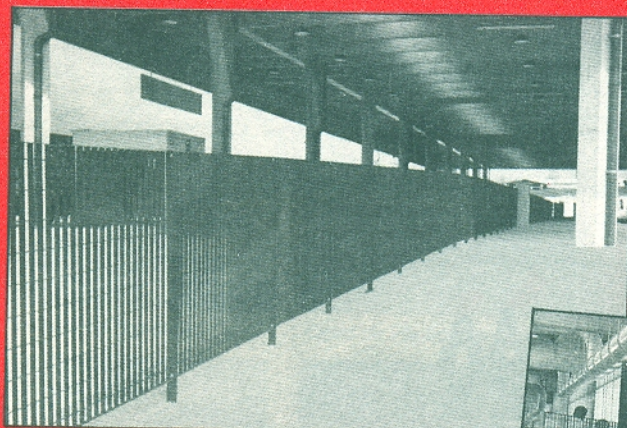
²Relação percentual que existe entre o perímetro de um círculo de igual área do projeto e o perímetro das paredes exteriores do projeto. O índice de compactidade é apresentado em porcentagem e matematicamente o índice máximo é 100 e dificilmente os projetos se aproximam muito dele" (Mascaró, página 15).

Esse texto tem como base a avaliação pós-uso (A-PU) de um conjunto de habitações autogeridas por população de baixa renda, situado no bairro Butantã, no município de São Paulo. Essa avaliação (da qual fazem parte algumas considerações econômicas) pertence ao corpo da tese de doutorado da autora, intitulada "Avaliação da Habitação Autogerida no Terceiro Mundo", cuja defesa foi realizada em 15 de junho de 1988.

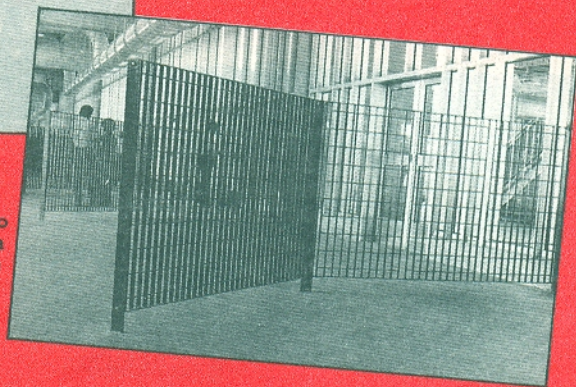
Sheila Walbe Ornstein é arquiteta, professora do Departamento de Tecnologia da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo e doutora em projeto do edifício/avaliação pós-uso pela FAU/USP.

Orsometal.
Andando
na linha do
progresso.

20 anos de
Metrô.



Metrô -
Terminal de
Piraporinha



Estação
Rodoviária
Tietê

Pisos e grades metálicas eletrofundidas Orsometal, galvanizadas a fogo não enferrujam, de instalação rápida e fácil, proporcionam segurança e resistência, com infinitas aplicações.

orsometal s.a. - pisos industriais



Estr. Velha de São Miguel, 991 - Tel. (011) 912-4133 - C. Postal (P.O. Box) 331 Telex (011) 66186 ORSO BR
Fac. Simile (011) 912-6343 - End. Telegr. ORSOGRIL - CEP 07230 Guarulhos-SP - Brasil

ALC