

Campus Jardim São Paulo: chegou a hora da avaliação

Texto
Maria Inês de Camargo

Depois de quase três anos, está chegando ao fim um projeto pioneiro no setor das habitações populares: é o Campus Experimental da Cohab no Jardim São Paulo, implantado após convênio entre o Banco Nacional da Habitação e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). Foram construídas próximo a Guaianazes 273 unidades - casas térreas, unifamiliares, com 23 m² de área construída -, obedecendo a diversos sistemas construtivos.

Atualmente, cerca de 80% das casas já estão ocupadas por moradores - segundo o departamento de comercialização da Cohab - e o campus deixou de ser um modelo experimental de estudos técnicos. Aliás, boa parte desses estudos - conduzidos por equipes interdisciplinares do IPT - está em fase de conclusão.

Avaliação dos sistemas construtivos usados

O engenheiro Cláudio Vicente Mitidieri Filho, do setor de Agrupamentos de Componentes e Sistemas, do IPT, está encarregado de fazer a redação do documento final que o Instituto vai enviar ao BNH. Ali estão arroladas as conclusões técnicas das vistorias feitas em 11 dos 22 sistemas construtivos empregados nas casas do Jardim São Paulo. Segundo o engenheiro, este documento deverá estar nas mãos do BNH provavelmente no início de maio.

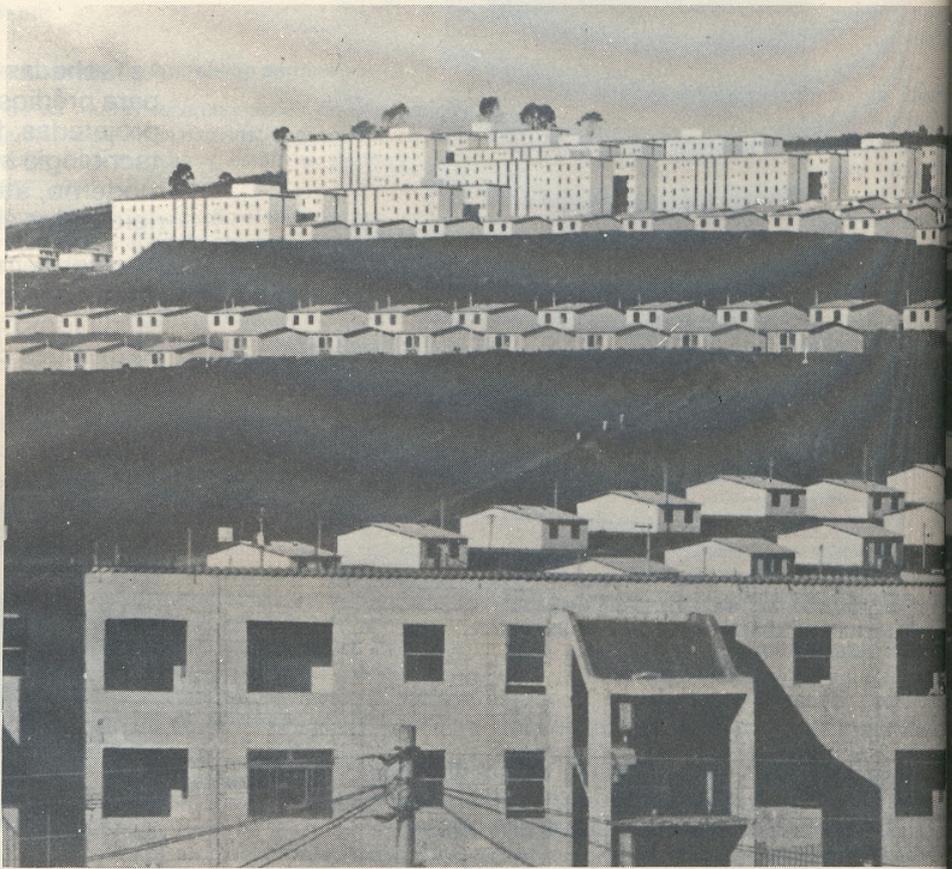
Mitidieri explica como foi feita a análise dos diferentes modos de construir: "A avaliação levou em conta seis aspectos, que são exigências do IPT no estabelecimento de critérios de julgamento. São requisitos mínimos, os mais prementes, que uma habitação popular deve obedecer".

Esses seis critérios de desempenho são os seguintes: 1. segurança estrutural da construção; 2. segurança com relação a fogo; 3. estanqueidade à água; 4. conforto higrotérmico; 5. conforto acústico; 6. durabilidade do imóvel. Essas exigências do IPT já existiam antes da implantação do campus da Cohab e estão formuladas, com maiores detalhes, em uma publicação do próprio Instituto, *Crítérios para Avaliação de Desempenho de Habitações Térreas Unifamiliares*, projeto feito também em convênio com o BNH.

Apesar de o campus experimental possuir 22 tipos diferentes de sistemas construtivos, somente metade acabou sendo avaliada pelos técnicos do IPT. Mitidieri diz que o projeto "parou" por falta de recursos liberados pelo banco. No entanto, continua ele, o resultado da avaliação é "representativo" porque se tentou "julgar a maior gama de sistemas diferentes que encontramos lá". Assim, algumas empresas construíram dois ou três protótipos com sistemas diferentes e "foi escolhido um deles para representar os demais".

Pesquisas devem ser incluídas no orçamento

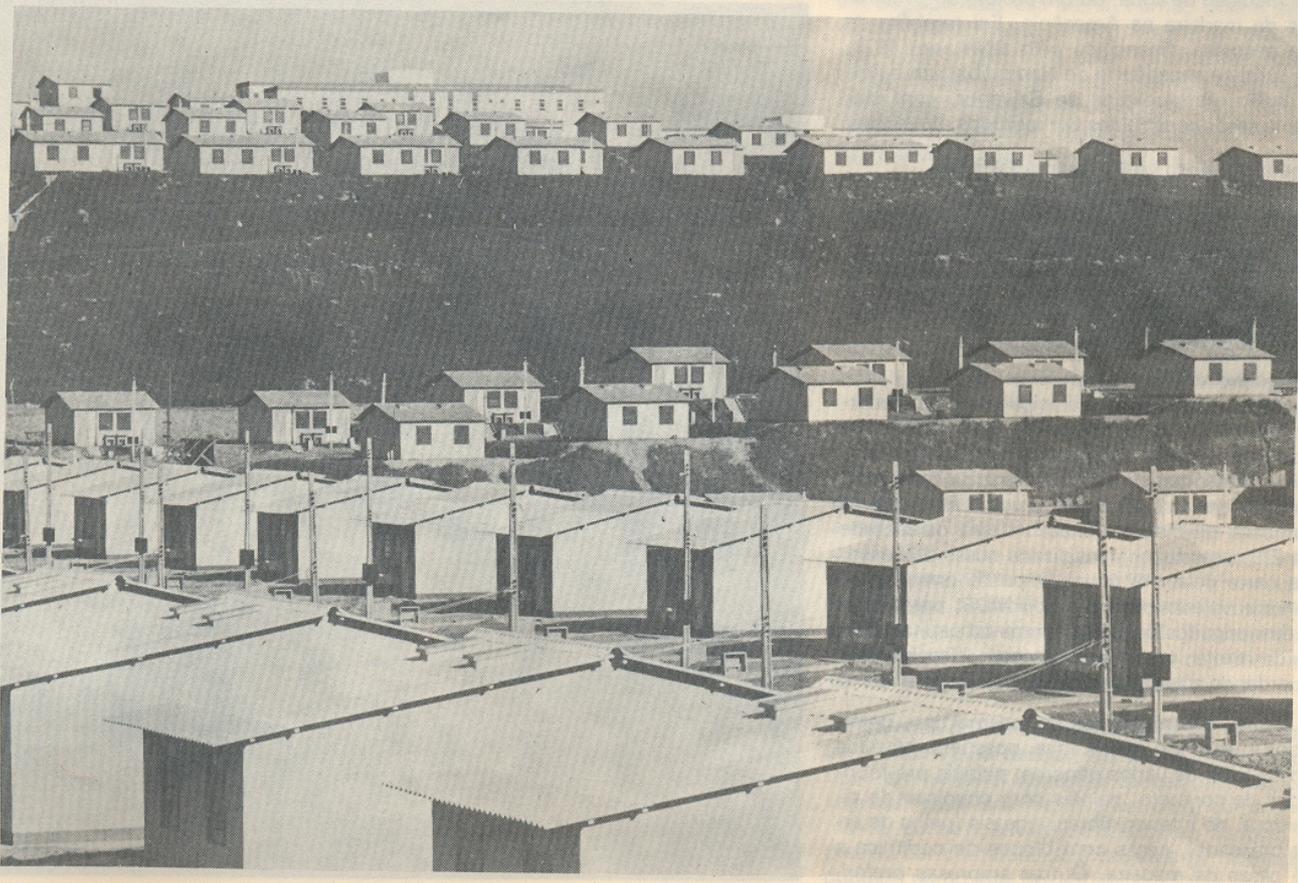
Pedro Paulo de Melo Saraiva, um arquiteto que quinze anos atrás esteve na presidência do Instituto de Arquitetos do Brasil/São Paulo, é o representante em São Paulo do Departamento de Estudos e Pesquisas Aplicadas (Depea), um órgão do BNH. Saraiva confirma o depoimento do engenheiro do IPT: segundo ele, as pesquisas do



Fotos Delfim Fujiwara



No
22
lít
util
le.
uni
ria
na
éc.
o
cor
no



no Jardim São Paulo, sistemas construtivos inovadores foram utilizados na construção de 1470 casas térreas, familiares. Nesta breve avaliação, foi observado o desempenho técnico de onze sistemas construtivos em relatório final, com as conclusões, já está sendo encaminhado ao BNH.

Campus Jardim São Paulo: chegou a hora da avaliação

Texto
Marta Inês de Camargo

banco - inclusive o projeto do Campus Experimental do Jardim São Paulo - dependem de serem incluídas no seu orçamento. A avaliação de apenas metade do projeto deveu-se "a razões de orçamento": "O banco possui uma série de programas, e o custo seria elevado, e a pesquisa, por outro lado, é necessariamente demorada. Mas nada impede que, mais tarde, a pesquisa venha a ser reativada".

Várias pesquisas técnicas que o banco encomenda a institutos renomados, como o IPT, ou a instituições ligadas às universidades, foram retomadas, nos últimos anos, diz Saraiva. Mas, ressalta, "em termos imediatos", não existe prazo para a retomada deste projeto de sistemas construtivos. "É provável que isso aconteça porque o setor de métodos construtivos é muito dinâmico e sempre se está descobrindo diferentes fórmulas de construção. E a necessidade de uma nova pesquisa poderá surgir daí."

O representante do Depea garante que o banco, como órgão financeiro, não respalda nenhuma das soluções técnicas surgidas nas pesquisas. Mesmo que um sistema seja apresentado como o mais eficaz nas avaliações, isso não significará que o método vai se transformar em padrão para as construções populares.

Até o ano passado, continua ele, o Departamento de Pesquisas encomendou 49 trabalhos no setor de construções; 31 no de habitação e dezesseis outros sobre saneamento. São trabalhos de várias espécies, como um levantamento sobre a evolução de aluguéis na cidade de São Paulo, a criação de um hidrômetro bastante aperfeiçoado para medição de água, ou um projeto de construções de madeira na Amazônia. Foi também de uma pesquisa, financiada pelo BNH, em 1978, que surgiu a experiência de Naranjinha, um bairro da região metropolitana de Salvador, com cinquenta casas construídas por métodos diferentes.

Enquadramento no Programa Embrião

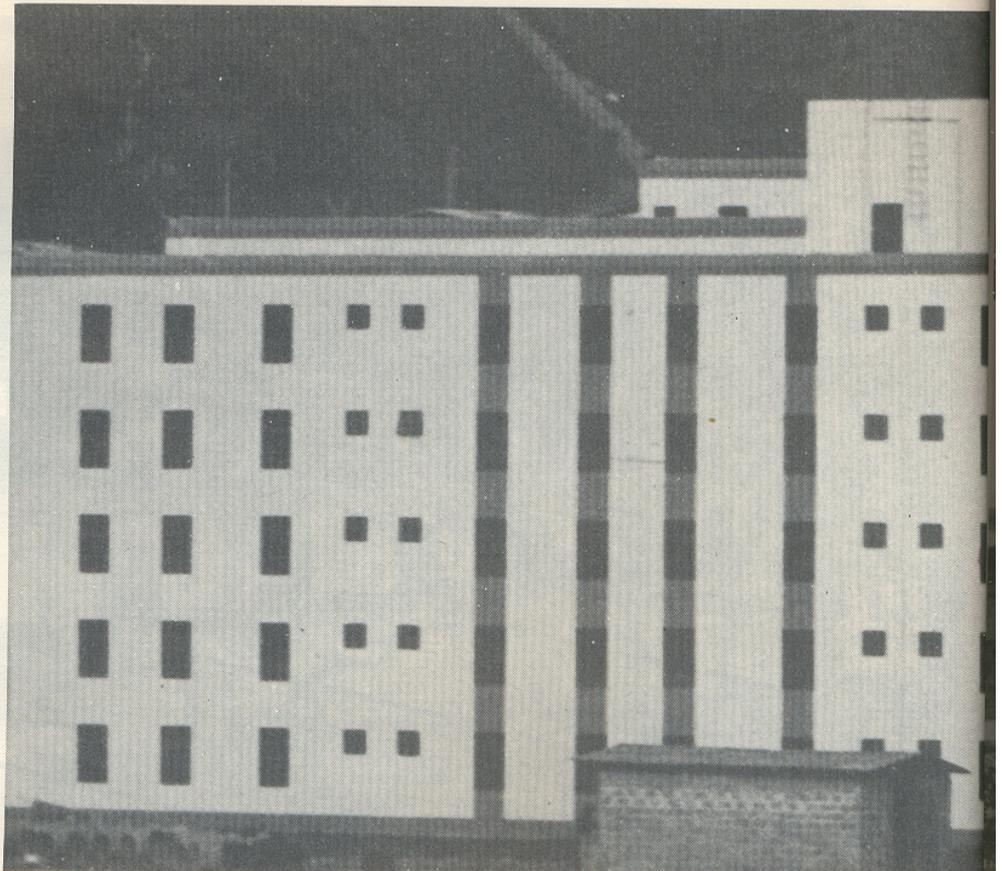
O *campus* do Jardim São Paulo, ao ser implantado, devia seguir algumas determinações da Cohab, para se enquadrar no Programa Embrião, isto é, fornecer unidades com 23 m² e instalação hidráulica, possibilitando que o morador faça futuras ampliações em sua casa.

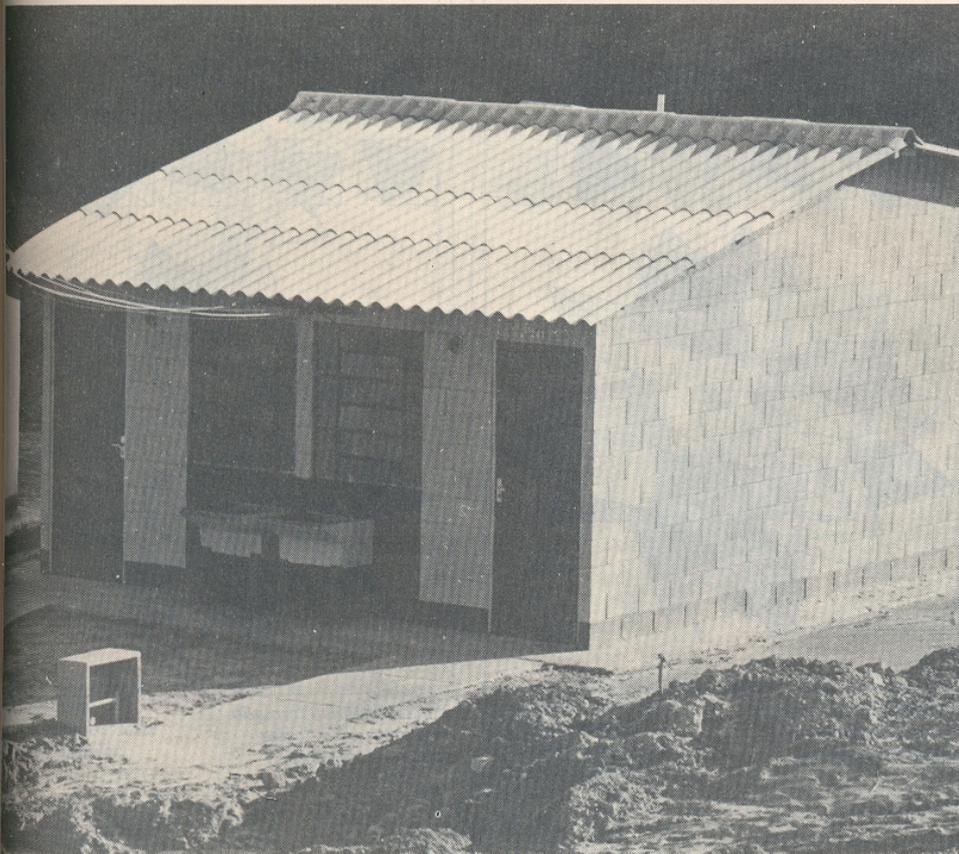
O engenheiro Alex Kenya Abiko, da Cohab, explica que a companhia municipal entrou no acordo BNH/IPT como "interviente": "A Cohab fiscalizou as obras, feitas por várias empresas, e fez a licitação para o início da construção. E mais tarde foi feita a comercialização das casas para os mutuários da fila da Cohab". Cerca da metade das 273 casas foi comercializada nesse processo; boa parte delas foi ocupada posteriormente, já com a nova administração do PMDB, para instalar desabrigados pelas enchentes na capital. Cerca de trinta casas permanecem desabitadas, aguardando solução da Cohab.

As casas - são protótipos de mesmo tipo, geminados -, segundo Alex Kenya, possuem métodos construtivos de vários gêneros: painéis pré-fabricados de concreto, painéis com chapisco de cimento e, no interior, fibras vegetais (palha de arroz prensada), casas com blocos de cerâmica e até casas de madeira. Outras empresas preferi-



Fotos Delfim Fujiwara





ram moldar paredes de concreto *in loco* ou um "sanduíche" de fibras, cimento com núcleos de madeira.

Conclusões da primeira etapa de avaliação

Em uma primeira etapa de avaliação - com uma equipe dirigida pelo arquiteto Ubirajara Barone Garcia, da Cohab, publicada na revista *Projeto* em outubro de 1981 -, os técnicos chegaram a conclusões sobre velocidade e qualidade da construção, redução de custos e conforto térmico e acústico. Diz o relatório: "A qualidade das construções (do *campus* do Jardim São Paulo), de forma geral, pode ser considerada muito acima do normal". Em outro trecho, em relação ao conforto térmico e acústico, os técnicos dizem: "Este parâmetro é de difícil verificação, mesmo porque o brasileiro, e principalmente o paulistano, não possui a necessária percepção para aferir as condições de conforto na sua habitação, pois enfrenta um grande desconforto ambiental nos seus locais de trabalho e nas suas locomoções diárias".

Fechando esse primeiro relatório, a equipe da Cohab lamentava a falta de laboratórios de ensaios especializados para acompanhar o surgimento de técnicas construtivas não convencionais. "Se são erros ou acertos", dizia o documento, "só o futuro poderá responder."

Emprego de métodos não convencionais

Alex Kenya diz que a Cohab já empregou métodos não convencionais em seus programas. Exemplos disto estão nos conjuntos Pró Morar em Sapopemba, Vila Maria, Fernão Dias e estrada da Parada. Nesse sistema, diz ele, em dois meses pode-se ter uma casa totalmente pronta. "Mas é uma polêmica séria: será que um programa habitacional deve se preocupar com a velocidade de construção, empregando métodos pré-fabricados, ou deve se voltar para a situação do mercado de trabalho, empregando o maior número possível de mão-de-obra?"

Um entusiasmado defensor da primeira alternativa - a industrialização da construção, saindo do velho esquema "tijolo sobre tijolo" - é o diretor técnico da Associação Brasileira da Construção Industrializada, Carlos Alberto Tauil. Ele chega a sonhar com o dia em que paredes divisórias - principalmente em habitações populares - passem a ser compradas a metro em grandes magazines, como outro produto qualquer. "E isso não vai limitar em nada a criatividade do arquiteto", avisa ele, lembrando que as indústrias podem "resolver a estrutura" das construções com seus pré-fabricados. Tauil fala, entusiasmado, das paredes internas leves: "Isso reduz em 10% a 15% o custo do imóvel e possibilita que o proprietário viabilize o espaço interno à sua vontade. Ele já possui a casa, onde se abrigar; o restante, as divisórias, ele vai comprando à medida do possível".

As paredes divisórias poderiam até ser trocadas, se o proprietário desejar, diz ele. E surgiria uma nova profissão, o colocador dessas paredes. Em seguida, Tauil admite: "Não quero é que a chama de construção industrializada se apague. É preciso dar continuidade a projetos de habitação popular, como esse do Jardim São Paulo".