

# CONSTRUÇÃO SOCIAL E TECNOLOGIAS CIVIS (1964 - 1986):

CONTRIBUIÇÃO PARA UM DEBATE SOBRE  
POLÍTICA HABITACIONAL NO BRASIL

ANA PAULA KOURY

**RESUMO** *O debate sobre habitação que precedeu a criação do Banco Nacional de Habitação (BNH) resultou das propostas inovadoras apresentadas no Seminário de Habitação e Reforma Urbana (1963). O Banco, criado após o golpe de 1964, adota uma política conservadora que não atinge as classes de menor renda e contribui para a expansão urbana periférica de baixa densidade, sem os equipamentos necessários ao desenvolvimento de novos setores residenciais. A crítica ao modelo adotado foi responsável pela elaboração de novas diretrizes da política habitacional, a partir da Constituição de 1988. Por outro lado, as propostas de produção das unidades habitacionais, utilizando tecnologias civis e apresentadas num momento de esperança de sucesso da política habitacional, constituem um conjunto de experiências que não tiveram êxito naquela época e que podem adquirir outro significado no atual cenário de desenvolvimento.*

**PALAVRAS-CHAVE** *Política habitacional no Brasil, organização social, sistemas construtivos, inovações na construção, reforma urbana, Banco Nacional de Habitação.*

É o que distingue os trabalhos de Niemeyer e Artigas: avançaram uma arquitetura sóbria e direta, armada com todos os recursos adequados à situação brasileira. Equiparam-se com a clareza, a abertura e a coragem construtiva próprias para as transformações vagamente anunciadas. Brasília marcou o apogeu e a interrupção dessas esperanças: logo freamos nossos tímidos e ilusórios avanços sociais e atendemos ao toque militar de recolher. (FERRO, Sérgio. *Arquitetura Nova*, 1967)

O golpe militar de 1964 representou, nas palavras de Ferro (1967), o retrocesso da esperança depositada nas transformações sociais até então capitaneadas pela “coragem construtiva” que havia tornado o sonho de Brasília uma realidade. A aliança entre os arquitetos de esquerda e o projeto nacional modernizador entrou em crise, principalmente após o Ato Institucional n.º 5, de 1968, com a repressão, cassação e exílio de personalidades da vida social, política e cultural do país. Neste momento elaborou-se uma importante crítica a este projeto, que marcou a atuação e as conquistas das gerações seguintes.

O Banco Nacional de Habitação (BNH) e o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU) foram criados pela mesma lei 4.380, em 21 de agosto de 1964, alguns meses depois do golpe militar. Quatro anos mais tarde, o BNH tornou-se o terceiro maior banco do país. Além de promover a aquisição da casa própria pelas classes de menor renda, outro dos objetivos era ativar o setor da construção civil, estimular a poupança interna e aumentar a oferta de empregos para a mão de obra não qualificada.

A concepção geral do sistema, caracterizado por um instrumento institucional de política habitacional centralizado e vinculado ao planejamento urbano, remonta às diretrizes do Seminário de Habitação e Reforma Urbana (ShrU), realizado no ano anterior e que definiu um programa inovador para enfrentar o problema habitacional e urbano no país.

O seminário discutiu quatro temas centrais em grupos de trabalho multidisciplinares que abordaram a habitação e o aglomerado urbano. O caráter progressista das propostas, além da definição institucional que unificava as políticas habitacionais e urbanas e os fundos para a sua implantação, visava:

- garantir o acesso universal à habitação e à cidade (democracia);
- restringir o direito à propriedade e ao uso do solo;
- promover o desenvolvimento tecnológico da produção habitacional.

O conservadorismo do novo regime afastava estas perspectivas, reduzindo, na prática, o financiamento às classes com rendas superiores a sete salários mínimos (Bolaffi, 1977); impedindo a limitação à propriedade do solo urbano; atrelando a política habitacional a um plano que ampliava a oferta de emprego; e desestimulando as soluções construtivas inovadoras. O conservadorismo da política adotada estabeleceu a prevalência de um padrão habitacional que reforçou o desenvolvimento urbano periférico de baixa densidade, determinado por unidades isoladas, construídas de forma tradicional. Descartou a arquitetura moderna, o planejamento habitacional e a “coragem construtiva” que haviam levado à experiência de Brasília.

Entretanto, as possibilidades abertas pelo BNH inspiraram algumas construtoras e profissionais autônomos, o que culminou em um conjunto de proposições para melhorar o sistema de produção de moradias através da industrialização e do desenvolvimento tecnológico. As iniciativas dos profissionais comprometidos com a questão da habitação foram apresentadas pelo setor privado, instituições de classe, universidades e pelas próprias entidades vinculadas à política habitacional e urbana, criada em 1964.

Neste trabalho, examinamos a funcionalidade que a política habitacional implantada em 1964 adquire ao mobilizar o setor produtivo nacional, oferecendo soluções construtivas inovadoras para o problema habitacional brasileiro. Estas soluções permitem vislumbrar um breve momento no qual ainda perdura a confiança em um projeto modernizador, capaz de sustentar uma indústria nacional diversificada, ancorada no empreendedorismo do setor técnico e da empresa pública.

Buscamos contrapor a este quadro as críticas que denunciaram a instrumentalização política do Banco e o desvio de sua missão original. Estas críticas contribuíram para uma análise social do período, mas, por outro lado, resultaram em afastamento entre as atuações políticas do arquiteto e seu histórico engajamento no desenvolvimento do sistema produtivo nacional.

Poucos trabalhos dedicam-se a estudar as relações entre arquitetura e política habitacional, menos ainda sob o ponto de vista das relações de produção que se conformam através do projeto de arquitetura, ou seja, de seu engajamento em determinado projeto de desenvolvimento nacional.

A perspectiva analítica deste trabalho pretende ampliar as abordagens consolidadas na “ação governamental no campo da habitação” especificamente na

“política habitacional do Banco Nacional de Habitação”, confrontando as análises da política implementada com um conjunto de propostas do setor técnico e privado que não vingaram, mas que permitem vislumbrar as potencialidades de organização do setor produtivo brasileiro naqueles anos.

Valladares (1983, p. 23-77) fez um balanço da literatura sobre habitação entre as décadas de 1950 a 1970, que cobre grande parte do período de vigência do Banco Nacional de Habitação. Os temas identificados originaram-se principalmente na década de 1970, quando se intensifica a bibliografia sobre a habitação no País que, em certa medida, continua pautando parte das pesquisas recentes. O tema da favela, do fenômeno da periferização, das questões relativas à renda da terra e ao uso do solo urbano, das relações entre moradia e trabalho e, ainda, das lutas e conflitos urbanos e dos históricos da ação do Estado na promoção da moradia econômica.

As contradições que impediram o acesso das classes de menor renda ao sistema representam os elementos chave que permitiram decifrar o fracasso da política, a maior parte identificada pela natureza do próprio regime capitalista e pela orientação intensamente concentradora que caracterizou o período militar. Pouca atenção deu-se às propostas e à organização do setor produtivo nacional, que foram postergadas. A sua análise pode auxiliar a caracterização mais completa do quadro social em disputa, naqueles anos.

Além das críticas ao modelo de atuação adotado pelo BNH, apresentaremos algumas iniciativas dedicadas a estudar a construção de moradias e equipamentos em larga escala, utilizando sistemas pré-fabricados, em ciclo aberto ou fechado ou, simplesmente, agindo para racionalizar a produção industrial de componentes, integrando-a a um sistema modular de projeto.

As reflexões críticas enfatizam as contradições entre as propostas iniciais e a política efetiva, e destacam o sentido do novo projeto modernizador: a face autoritária que permitia a concentração de renda e manter os pressupostos de um desenvolvimento “desigual e combinado”. Este debate, constituído na década de 1970, forneceu os elementos para as análises posteriores que, conservando a perspectiva da crítica ao sistema, dedicaram-se à relação da habitação com a cidade, à definição do tipo de alojamento adequado, à possibilidade de autogestão, à organização dos movimentos sociais, à tecnologia e ao processo construtivo adotado.

As iniciativas que serão confrontadas com as críticas para formar um quadro abrangente do debate no período desenvolveram experiências efetivas que, embora não aplicadas em soluções habitacionais em larga escala, tiveram sucesso em outras funções, como as escolas estaduais paulistas criadas por um sistema padronizado de projetos e produção, a partir de 1972, e nos equipamentos sociais construídos com sistemas provenientes de fábricas municipais, como as experiências pioneiras em Abadiânia (1983-1986), Salvador (1979-1981; 1986-1989) e São Paulo (1989-1992), as duas últimas vinculadas às administrações municipais de Mário Kertész e Luiza Erundina, respectivamente.

Tanto o resgate das críticas ao modelo adotado pelo BNH quanto das iniciativas que visavam transformar o padrão de produção da moradia no Brasil formam o quadro que permite situar, historicamente, as posições que sustentaram o encerramento das atividades do Banco e a apresentação de uma nova agenda para a política habitacional. Organizada ao longo dos anos 1980, esta agenda consolida-se, em parte, em 1988

nos artigos constitucionais sobre política urbana, habitação e moradia, e nos seus instrumentos reguladores, como o Estatuto da Cidade (2001) e o Plano Nacional de Habitação (2009).

A extinção do BNH em 1986 ocorre em um momento de transição política e instabilidade econômica, que combina com a redução dos investimentos públicos federais e a ausência de instrumento ou política capaz de coordenar os esforços dos programas voltados ao problema habitacional, já consolidado nas esferas da União, Estados e municípios<sup>1</sup>.

Difunde-se, neste momento, uma solução de baixo investimento, por meio de técnicas e materiais simples, cujo projeto arquitetônico, definido com os moradores, permitiria dar voz aos movimentos sociais e promover a democracia através da arquitetura. À pertinência da solução para aquele momento histórico somam-se as críticas ao movimento moderno e às soluções de larga escala, consideradas massificadas e com pouca possibilidade de representar e organizar a sociedade civil.

A celeuma, certamente, não se originou no Brasil e faz parte de um conjunto de críticas à crescente especialização técnica e ao seu papel desagregador da dinâmica social, dirigidas à arquitetura moderna e ao planejamento urbano nos Estados Unidos e na Europa, na década de 1970. Hall (2007, p. 396) explica tais restrições ao movimento moderno e à mudança de paradigma do planejamento urbano de um instrumento técnico para outro, predominantemente político, e descreve a transformação do arquiteto em profissional engajado na mediação de conflitos entre movimentos organizados locais e poder público. Interessa-nos delimitar as especificidades que este debate assumiu no País e os passos dados para a construção dos consensos ativos sobre o exercício político da arquitetura e da solução habitacional.

## A PRODUÇÃO DE UMA CRÍTICA

As análises a seguir, feitas durante a gestão do presidente Ernesto Geisel (1974 -1979), datam dos anos 1970, quando a conquista da democracia voltava a fazer parte do conjunto dos cenários políticos possíveis a médio prazo. O anúncio oficial da abertura, embora definisse o processo como “lento, gradual e seguro”, mostrava que o fim da ditadura militar aproximava-se. A questão colocada para os analistas do período era: “O que fazer com as instituições criadas pelo regime, depois do seu fim?”. Esta perspectiva permite elucidar as diferentes posições dos autores neste debate sobre a condução da política habitacional, especificamente o BNH, e compreender o contexto histórico no qual, em 1985, um Grupo de Trabalho convocado por decreto presidencial para a análise do Sistema Federal de Habitação recomenda o encerramento das atividades do Banco<sup>2</sup>.

Os quatro textos sobre a atuação do BNH apresentados neste artigo possibilitam acompanhar a evolução do entrosamento entre o setor técnico e a política habitacional naquela época, o desenrolar dos fatos que levou ao descrédito nas formas tradicionais de atuação do arquiteto, por dentro do setor produtivo nacional e, ao mesmo tempo, o surgimento de um novo papel profissional, caracterizado pela atuação política, visando a ampliação dos direitos sociais e a luta pela democracia (Ferro, 1979; Lefèvre, 1981; Bonduki, 1992).

Do primeiro texto de Serran (1976) ao último de Ferro (1979) podemos acompanhar

<sup>1</sup> Um histórico mais detalhado do desenvolvimento da legislação federal pode ser encontrado em Planhab, 2010, p.11-13.

<sup>2</sup> Para a análise dos documentos relativos ao encerramento das atividades do BNH, ver ANDRADE, E. S. J. e SILVA, M. L. P., 2010.

a gradativa percepção de que tal ruptura seria inevitável naqueles anos que sucederam a acirrada repressão do regime autoritário contra a organização cultural e política da sociedade brasileira (1968-1974). Em 1976 Serran ainda aposta em uma cooperação institucional por meio do Instituto dos Arquitetos do Brasil (IAB), capaz de reconduzir o poderoso instrumento de política habitacional e urbana, mostrando-se confiante na aproximação, feita em 1975, entre o IAB e o BNH. No ano seguinte, o texto de Bolaffi (1977) critica a condução da política habitacional, mas deixa transparecer certa esperança no controle técnico do setor produtivo nacional, chegando a esboçar uma proposta de transformação do BNH – de agente financeiro da política habitacional para produtor das moradias. Dois anos depois, o texto de Kowarick (1979) não deixa dúvidas quanto à necessária reorientação da atuação profissional. A ruptura final vem explicitada por Ferro, no mesmo ano, em seu texto paradigmático *O canteiro e o desenho*.

Kowarick (1979) identifica o caráter autoritário do regime militar com a política difundida pelo BNH, enterrando definitivamente as esperanças da democratização do acesso à moradia pelas mãos de um regime excludente. Ressalta também a necessidade da participação da sociedade civil nas decisões do modelo de desenvolvimento a ser adotado, principalmente dando voz às classes excluídas.

Serran publica o primeiro grande balanço (1976) no texto *O IAB e a política habitacional brasileira (1954-1975)*, sobre os resultados de encontros e de grupos de estudo que contaram com a participação do IAB<sup>3</sup>. O período analisado aborda, segundo o autor, três fases: a luta pela implantação de uma política nacional, até 1964; a reivindicação pela reformulação da política adotada, após 1964; e, finalmente, o início da década de 1970, o começo de uma nova era na atuação do Banco, quando técnicos do IAB e do BNH redefiniram a política habitacional. Este trabalho pretende organizar e consolidar as discussões feitas pelos arquitetos que, havia muito, procuravam soluções para o tema.

Em outra perspectiva está o trabalho de Gabriel Bolaffi em sua tese de doutorado (1972), publicada no Cadernos Cebrap 27: *A casa das ilusões perdidas: aspectos socioeconômicos do plano nacional de habitação* (Bolaffi, 1977). Anterior ao trabalho de Serran, Bolaffi analisa o papel do BNH no desenvolvimento econômico e social brasileiro. Ele explica a falta de interesse político em atrelar a política habitacional ao desenvolvimento do setor da indústria da construção civil, respondendo, em parte, à decepção dos arquitetos que esperavam, com a criação do Banco, uma outra articulação entre os profissionais de projeto, a indústria da construção – de materiais e componentes – e a política habitacional.

Bolaffi considera que o estímulo à indústria da construção civil que o Banco poderia ter favorecido seria mais lenta e diferente da alcançada pelo estímulo “aos investimentos no setor de bens de consumo durável”, capaz de “produzir efeitos milagrosos” a curto prazo (Bolaffi, 1977, p. 6).

A análise da atuação do BNH vem acompanhada da proposta de estatização da produção das unidades, como ocorreu com a Petrobras para a exploração de petróleo. Embora o exemplo citado pelo autor seja o de uma estatal criada no segundo governo do Presidente Getúlio Vargas (1951-1954), o regime militar organizou várias empresas para o desenvolvimento de setores estratégicos, como energia, comunicações, agricultura e defesa nacional. A política habitacional, por sua vez, ficaria atrelada ao Ministério do Interior e condicionada pelo baixo nível dos projetos dos conjuntos, produzidas por construtoras privadas, através de sistemas tradicionais em terrenos

<sup>3</sup> Alguns anos mais tarde, Brito e colaboradores (1985) coordenam uma pesquisa sobre as ações do Estado no setor habitacional, publicada com Serran e Guimarães, mais completa e aprofundada do que a reunida por SERRAN, em 1976.

periféricos. Estas características estão ressaltadas no estudo de Bolaffi e repetidas na grande maioria das críticas dirigidas à política habitacional do período militar.

Bolaffi faz uma importante radiografia do funcionamento do BNH, explicitando as contradições entre as propostas iniciais do Banco e a realidade do financiamento. Pretensamente destinados à população de menor renda (até três salários mínimos), o autor conclui, em pesquisa com moradores de vários conjuntos e em diferentes cidades brasileiras, que tais financiamentos não poderiam atender estas famílias, pois a renda já estava comprometida com a alimentação. Ele também destaca o valor simbólico da propriedade da casa como indicador de ascensão social. Embora constataste que, na maioria das famílias, não houve aumento da renda, a aquisição da moradia era interpretada não como resultado da política habitacional, mas sim como sucesso individual dos membros da família.

Além de não favorecer as classes de renda mais baixas, o autor explicita como a política adotada contribuiu para a concentração de renda no país. Ao abdicar da responsabilidade pela construção dos conjuntos, transferindo-a para a iniciativa privada, sem regulamentação adequada nem fiscalização, o Estado possibilitou à instituição repassar os recursos do FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço) das classes trabalhadoras para o setor privado. Aponta, ainda, que o “atravessador” dos financiamentos vendia a quem não podia pagar, sonogando ou distorcendo as informações do contrato, causando, assim, a inadimplência de muitos mutuários e a consequente crise do sistema de financiamento habitacional.

Ao passar da análise das condições de financiamento para a dos conjuntos, o autor identifica a sua má localização, a maioria em terrenos periféricos, longe dos centros de oferta de trabalho e sem infraestrutura urbana ou, ainda, em terrenos impróprios, sujeitos a inundações. A avaliação das casas também não é positiva – Bolaffi descreve a má qualidade da construção que, frequentemente, apresentava problemas no piso, portas e janelas. Explica que, sem ter a quem recorrer, os moradores sentiam-se enganados e suspendiam o pagamento, promovendo outra prática de inadimplência e mais uma vez comprometendo a integridade dos fundos para a continuidade do programa. Bolaffi acrescenta que a situação crítica não era culpa dos técnicos, mas sim resultado da falta de controle e de fiscalização da ação privada que recebia os recursos.

O comprometimento do BNH com o Estado Militar, na garantia de determinado modelo de reprodução capitalista, altamente concentrador, também parecia, para outro intérprete, incompatível com a implementação de uma política habitacional democrática. Kowarick (1979) tratou dessa contradição em *A espoliação urbana*, na qual aborda as condições de reprodução da força de trabalho características do subdesenvolvimento brasileiro, especificamente a relação funcional entre as condições informais de subsistência e a capacidade de acumulação que os setores modernos e industriais alcançam no capitalismo brasileiro.

Sem acesso às políticas habitacionais promovidas pelo Estado, as classes sociais com rendimento mais baixo vêem-se obrigadas a autoconstruir a moradia. Arcam, portanto, com a sua parte na divisão social do trabalho, característica de uma economia industrial, e também com o trabalho necessário à sua subsistência. Kowarick aponta que o produto final da casa assim construída converte-se imediatamente em uma redução de custo, não para o trabalhador que a levantou com o sacrifício de trabalho extra e das privações a que se submeteu, mas para o empregador, que se beneficia da redução do custo mínimo de vida dos trabalhadores.

A explicação do fenômeno da superexploração está na grande elasticidade da oferta de mão de obra característica das economias subdesenvolvidas, o que permite dilapidar a sua capacidade produtiva através do trabalho extra “na medida em que os elementos desgastados podem ser substituídos pelos vastos reservatórios disponíveis”. Ao mesmo tempo, os sistemas repressivos do Estado autoritário impedem que a classe trabalhadora se organize e pressione para melhorar as suas condições de vida. Esta combinação entre mão de obra abundante e autoritarismo constituiu-se no elemento fundamental para a explicação do modelo autocrático de modernização que se instalou no País após 1964 (Kowarick, 1979, p. 58).

Em *O mito da sociedade amorfa*, Kowarick (1979, p. 21-27) ressalta a importância fundamental da sociedade civil para a democracia política, principalmente das “classes subalternas” em sua relação “contraditória e conflitante” com o Estado.

O revigoramento e autonomia da Sociedade Civil é a luta fundamental que perpassa toda a questão da Democracia. Nesta ótica, a Política não pode continuar sendo o privilégio de alguns poucos **iluminados**. Contudo não se trata, obviamente, apenas de Democracia política entendida ‘stricto sensu’ como escolha dos governantes e ampliação da representação partidária, pois sua contrapartida necessária é a democratização dos benefícios econômicos e sociais. (Kowarick, 1979, p. 26)

Seu trabalho desenhou uma nova perspectiva na condução da política habitacional orientada para a conquista democrática liderada pelos movimentos sociais organizados, mobilizados contra o Estado autoritário e um dos maiores mecanismos de reprodução do sistema político vigente: o Banco Nacional de Habitação.

A interpretação de Kowarick (1979) ressalta o valor da democracia social participativa em oposição a uma ação política restrita a “iluminados” e combina com o paradigmático texto de Ferro (1979) *O canteiro e o desenho*, publicado em duas partes, em 1976, na revista *Almanaque*, posteriormente reunidas em livro de grande repercussão entre os arquitetos.

Ferro (1979) faz uma importante crítica ao papel do arquiteto na acumulação capitalista e na exploração do trabalhador da construção civil. A perspectiva de sua análise inverte o sentido “iluminador” que o “desenho” havia assumido como expressão técnica na condução de um projeto nacional moderno. Tanto Artigas quanto Niemeyer, citados por Ferro (1967) no texto *Arquitetura nova*, eram filiados ao Partido Comunista (PCB), e defenderam a aliança dos setores de esquerda com a burguesia nacional como parte de um projeto para vencer o atraso do País, etapa supostamente necessária ao desenvolvimento das forças produtivas e posterior superação do sistema capitalista.

Nesse contexto, o desenho <sup>4</sup> simbolizava, para estes arquitetos, a aliança e a aposta no desenvolvimento e na modernização. Ferro (1979) será o primeiro arquiteto a formalizar uma crítica a esta concepção positiva da modernização e a denunciar a falácia do argumento das etapas, defendido pelo PCB. Ele acreditava no desenvolvimento de formas autônomas de organização social. Para isto, sua arquitetura constituiu-se em um sistema de informações facilmente apropriável pela população e executável a partir da produção no país – materiais simples, disponíveis em depósitos de construção – e possível de ser realizada por autoempreendimento. Embora a sua contribuição para a história da arquitetura – um conjunto significativo de obras, formado, principalmente,

por residências e escolas – possa ser considerada um capítulo da arquitetura da sociedade industrial no contexto do subdesenvolvimento, e não a sua recusa, Ferro polarizou nas décadas seguintes uma série diversificada de posições alternativas. Entre elas, podemos destacar as experiências dos Laboratórios de Habitação, que priorizaram a atuação política através da intervenção nos movimentos sociais urbanos e que desenvolveram tecnologias alternativas, com baixo investimento em máquinas e uso intensivo de mão de obra, aproveitando a experiência coletiva do trabalho no canteiro como forma de organização política.

## **ENSAIOS DE ARQUITETURA PARA A INDUSTRIALIZAÇÃO DA HABITAÇÃO**

Os ensaios apresentados a seguir tiveram a finalidade de atender aos financiamentos do BNH, e a maioria não encontrou ambiente propício no âmbito da política habitacional implementada. Alguns limites para a sua aplicação, descritos pelos autores: carga tributária maior a que estavam sujeitos os sistemas construtivos industrializados, tornando-os desvantajosos em relação aos tradicionais (Vasconcelos, 2002); a baixa qualidade técnica da maioria dos conjuntos executados (Brito, 1985; Bolaffi, 1977); e o incentivo ao sistema de trabalho intensivo, adotado para conter o desemprego entre trabalhadores não qualificados (Brito, 1985).

Algumas experiências ensaiadas forneceram alternativas de produção posteriormente aplicadas em moradias de classe média e equipamentos sociais, como escolas e creches construídas pelos Estados e municípios

Os ensaios de arquitetura para a inclusão da produção de moradias em um sistema industrial provêm de empresas privadas, universidades, ou mesmo das instituições criadas para apoiar a implementação da política habitacional e urbana. As propostas foram elaboradas no momento de confiança na condução da política habitacional e refletem os debates do Seminário de 1963, que associam a industrialização da construção e o planejamento da cidade, e constituem diretrizes ao enfrentamento dos problemas decorrentes da intensa urbanização brasileira, na década de 1960.

Analisaremos aqui três casos. Primeiro, o proveniente do setor privado, de empresas ou profissionais engajados com o problema habitacional; em seguida, uma iniciativa que, nos moldes do sugerido por Bolaffi (1977), corresponderia a uma ação direta do Estado na produção de unidades através de um sistema de pré-fabricação; por último, a atuação do Centro Brasileiro da Construção, que previa a organização do setor produtivo privado por meio de uma ação normativa do Estado, com o objetivo de integrar a indústria de componentes a um sistema modulado de projeto de arquitetura.

As obras necessárias ao salto planejado de “50 anos em 5” – *slogan* do programa do presidente Juscelino Kubitschek, que teria em Brasília o grande marco de modernização das tecnologias civis – resultaram no desenvolvimento de muitas empresas de engenharia voltadas à produção de elementos pré-moldados de concreto, e naquelas dedicadas à construção de casas totalmente industrializadas (Vasconcelos, 2002, p. 19-113).

No Estado de São Paulo, a política de desenvolvimento de infraestrutura urbana e industrial do governo de Carvalho Pinto (1959-1963) ampliava as oportunidades de mercado para estas empresas o que, de modo geral, o golpe militar de 1964 não



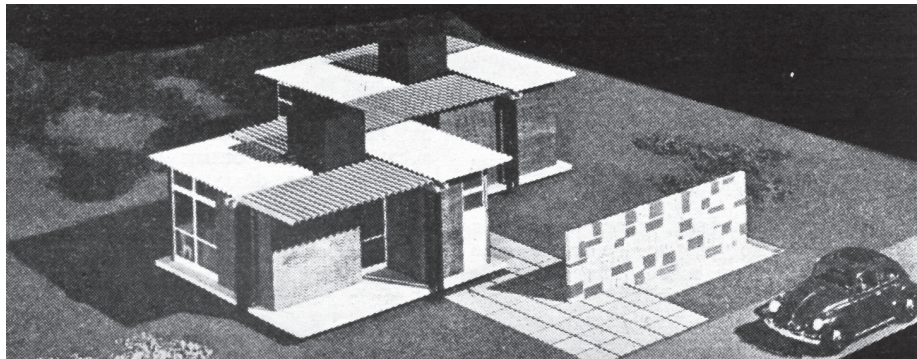
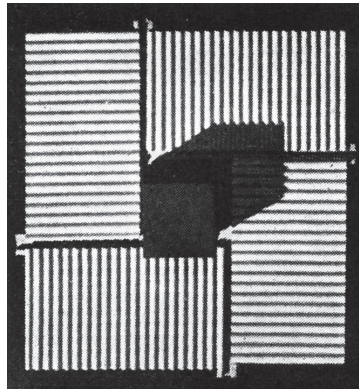
encerrou. A criação do BNH e do SERFHAU, em 1964, representava mais uma oportunidade, o surgimento de um grande mercado para a habitação econômica. De fato, as inovações técnicas experimentadas em Brasília, principalmente em pré-fabricação, e que viabilizariam a industrialização da moradia para a sua distribuição em larga escala, ficaram longe da política habitacional adotada, mas o desenvolvimento das tecnologias civis encontrou lugar nas grandes obras de infraestruturas do período.

O ano seguinte ao golpe, 1965, assistiu à publicação de várias experiências habitacionais que empregaram materiais e sistemas construtivos inovadores, demonstrando a esperança dos profissionais e das empresas de que os novos instrumentos institucionais demandassem tecnologias para a produção intensiva de moradias. As propostas de pré-fabricação reunidas na Revista *Arquitetura* (IAB, 1965) partiram de profissionais historicamente engajados com a questão habitacional, como Ulysses Burlamarqui, Flávio Marinho Rego e Ary Garcia Roza, que já haviam projetado conjuntos habitacionais de grande porte para os Institutos de Aposentadoria e Pensões.

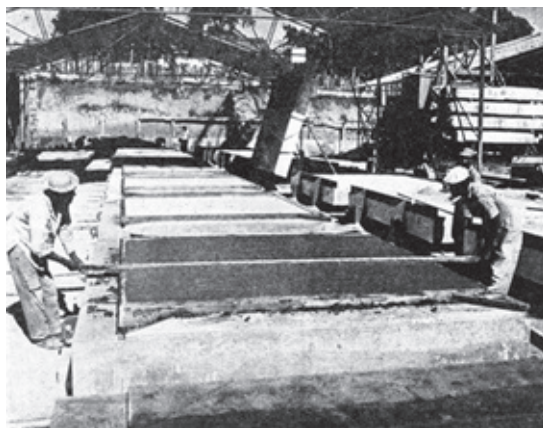
Burlamarqui e Rego propunham estruturas em sistemas metálicos pré-fabricados capazes de se adaptar a diferentes programas e também a contínuas expansões. Burlamarqui, por exemplo, dedicou-se ao estudo das “Unidades desmontáveis de crescimento ilimitado” que previa um módulo quadrado, de 6x6m, com estrutura em alumínio e cobertura em telhas de fibrocimento planas com vedação em painéis de madeira, totalmente independentes da estrutura. Os módulos agregáveis poderiam atender a diferentes funções, não apenas ao programa habitacional. A proposta aberta e flexível teria mais condições de se viabilizar através da economia de sua aplicação em grande escala (IAB, 1965, p.13).

Algumas empresas, como a Engefusa – Engenharia de Fundações S.A., também procuraram fazer economia na produção em grande escala, introduzindo importantes inovações na aplicação de sistemas pré-fabricados pesados e totais para a construção de mais de novecentas unidades em três conjuntos habitacionais projetados por Ary Garcia Roza, no Rio de Janeiro, na segunda metade da década de 1960. O artigo ressalta o aumento de produtividade que atingiu a marca de um apartamento por dia, o emprego de mão de obra qualificada e a simplicidade do processo – que excluía os cimbramentos, utilizava poucos moldes e fazia a concretagem diretamente sobre o solo. O sistema era composto por lajes, paredes internas e grandes painéis de concreto para as fachadas (IAB, 1965, p. 26-27; Vasconcelos, 2002, p. 47).

Sob esta mesma perspectiva foi criada, ainda em 1965, a empresa CINASA Construção Industrializada Nacional S. A. com o objetivo de construir casas inteiramente industrializadas. Após a instalação da fábrica e o desenvolvimento dos protótipos, em 1967, a ideia passou a fazer parte do imaginário nacional durante a coroação da miss Brasil, evento transmitido ao vivo para todo o país, quando um dos sócios da CINASA dispôs-se a realizar, em cinco meses, o sonho da vencedora – uma casinha para a mãe. Embora tenha cumprido a promessa e alcançado grande visibilidade, não foi suficiente para impedir a desativação da seção de unidades habitacionais da empresa, alguns anos mais tarde (Vasconcelos, 2002, p. 36-37).



Unidades desmontáveis de crescimento ilimitado, 1965, arquiteto Ulysses P. Burlamaqui (Fonte: IAB, 1965, p. 22-23).



Pré-fabricação dos elementos construtivos do sistema aplicado pela Engefusa (Fonte: IAB, 1965, p. 26). Conjunto Parque Novo Irajá com o engenheiro responsável, Carlos Silva, em primeiro plano (Fonte: Vasconcelos, 2002, p. 48).

Ainda com a finalidade de dar uma resposta ao problema habitacional e urbano que incluísse o desenvolvimento das tecnologias civis sob perspectiva industrializada, uma importante iniciativa foi o Mestrado em Industrialização das Construções do Departamento de Arquitetura e Planejamento da Escola de Engenharia de São Carlos, criado por Paulo de Camargo e Almeida<sup>4</sup>, em 1971. A iniciativa vislumbrava a potencialidade de aplicar, em escala industrial, a argamassa armada que estava sendo

<sup>4</sup> Sobre o arquiteto Paulo de Camargo, ver Cerávolo, 2000.

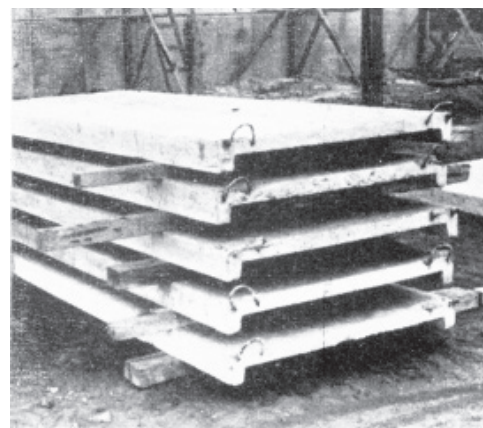
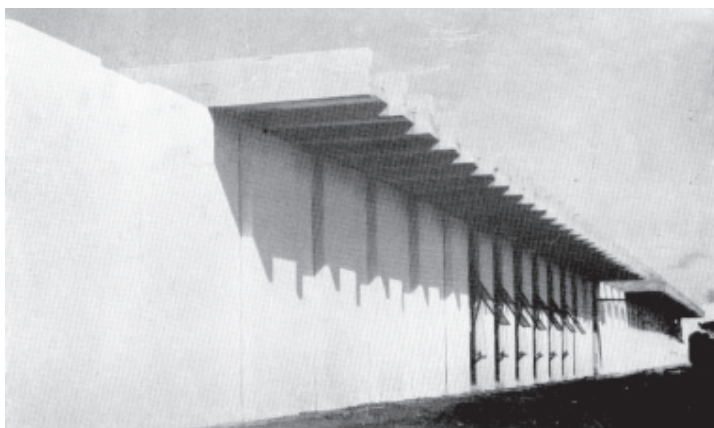
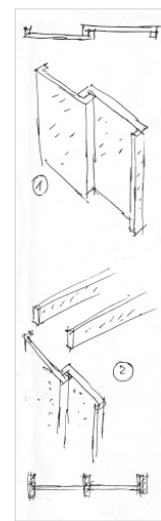
desenvolvida no Laboratório de Estruturas da mesma escola. Leves, esses elementos facilitavam a produção, distribuição e montagem e se constituíram em uma saída possível de pré-fabricação de baixo custo. O arquiteto João Filgueiras Lima difundiu tais técnicas em suas iniciativas nas décadas de 1980 e 1990, quando implantou uma série de fábricas de elementos leves, empregados na construção de escolas, creches, hospitais, equipamentos urbanos e elementos para obras de urbanização.

Lima fundou fábricas destinadas a produzir elementos de infraestrutura urbana e equipamentos públicos para as prefeituras de Salvador, BA, e Abadiânia, GO, na década de 1980. Esta experiência teve desdobramento nos Centros Integrados de Apoio à Criança (CIACs, 1991), cujo projeto, organizado pelo governo federal, a exemplo da iniciativa dos CIEPs, implantados no Rio de Janeiro por Leonel Brizola no início da década de 1980, previa a instalação de cinco mil unidades em todo o País.



Centros Integrados de Ensino, CIACs, Brasília, 1991, de autoria de João Filgueiras Lima (Fonte: Latorraca, 1999, p. 187-188).

João Filgueiras Lima participou da equipe do Centro de Planejamento da Universidade de Brasília – CEPLAN (1962), parte de uma proposta que integrava a prática ao ensino e à pesquisa em arquitetura. O escritório era responsável por planejar e construir a universidade e também orientar e conduzir os cursos da Faculdade de Arquitetura, divulgando as pesquisas em pré-fabricação, desenvolvidas para a construção dos edifícios. Tinha como objetivo expandir a experiência local do escritório e se constituir, no futuro, em centro de projetos com projeção latino-americana, meta de Darcy Ribeiro, então reitor da UnB. Para isso, Lima visitou, em 1962, países do leste europeu, onde conheceu as técnicas de pré-fabricação que aplicou nas construções da UnB.



Escritório do CEPLAN, 1962-3, arquiteto: Oscar Niemeyer e desenvolvimento: João Filgueiras Lima, Lelé, Brasília. (Fonte: *Módulo*, n.º 32, p. 26-30)

A experiência de Filgueiras Lima com pré-fabricação de elementos leves em argamassa armada a ciclo fechado, gerida pelo poder público, sem a participação da iniciativa privada, também foi aproveitada no município de São Paulo. A arquiteta Mayumi Watanabe Souza Lima, diretora da Empresa Municipal de Urbanização (Emurb), durante a gestão de Luiza Erundina (1989-1992) organizou a fábrica – Centro de Desenvolvimento de Equipamentos Urbanos (Cedec)

Inspiradas nas iniciativas de industrialização e planejamento de países do leste europeu, que implantaram grandes bairros residenciais, estas fábricas foram difundidas em Cuba durante os anos 1960. A maioria produzia sistemas construtivos a ciclo fechado que pressupunha o Estado como principal promotor do desenvolvimento nacional. Entretanto, a descontinuidade administrativa impediu que as experiências brasileiras se consolidassem na esfera do Estado. Na iniciativa privada, o Centro de Tecnologia da Rede Sarah Kubitscheck (CTRS – 1992), fábrica de elementos construtivos e de manutenção de vários hospitais do aparelho locomotor, representou a iniciativa mais duradoura.

A experiência do leste europeu tornou-se um importante laboratório de tecnologias construtivas e também serviu de modelo na própria Europa, como, entre outras iniciativas, o Centro Técnico e Científico do Concreto, criado em 1947 na França para auxiliar a reconstrução após a Segunda Guerra Mundial. O centro incentivou a industrialização de sistemas pré-fabricados de concreto para a produção de edifícios em larga escala (Frapier, 2012).

Outra iniciativa que merece destaque é a criação dos centros de pesquisa para atender ao BNH: o Centro Brasileiro da Construção (CBC), organizado em 1969, e o Centro Nacional de Pesquisas Habitacionais (CENPHA) do Rio de Janeiro, também da mesma época. O CBC dedicou-se à integração do projeto arquitetônico, em sua dimensão ergonômica e funcional, com a indústria de componentes – uma tentativa de padronizar os componentes utilizados na construção da casa, criando as condições adequadas para a racionalização e, posteriormente, a industrialização da moradia que, neste caso, seria promovida por empresas privadas.

Além de coordenar as ações do Estado e da iniciativa privada, reunir informações e promover a formação técnica e da mão de obra, e estudar a construção da habitação, o objetivo do Centro era basicamente criar um canal de comunicação institucional entre o principal contratante, o BNH, os setores de profissionais de projeto – o Instituto de Engenharia e o Instituto de Arquitetos do Brasil – e a indústria de materiais e componentes representada pela CIESP (Centro das Indústrias do Estado de São Paulo). A iniciativa uniu um grupo de profissionais para equacionar a questão produtiva, considerando o desenvolvimento industrial da construção.

No ano de sua criação, o BNH contratou o CBC para executar um Plano de Implantação da Coordenação Modular, desenvolvido pelo engenheiro Teodoro Rosso e pelo arquiteto João Honório de Mello<sup>5</sup>. Considerado o primeiro passo em direção à industrialização da construção ou, de acordo com a explicação dos responsáveis pela instituição: “É uma metodologia que permite estabelecer relações sistêmicas de integração entre os componentes construtivos, visando a aplicação do método industrial ao processo de edificação” (Cadernos do CBC, set. 1971).

Embora esse plano para a coordenação modular habitacional, feito para o BNH, não tenha sido implantado, a Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo (CONESP) aproveitou o trabalho, a partir de 1976, por iniciativa do

5 Formado em 1965 pela Faculdade Nacional de Arquitetura, RJ, fez cursos em centros tecnológicos e estágios em escritórios de consultoria na Europa. Colaborou com o CBC e IPT, ajudou a fundar a CONESP e atuou como consultor do Ministério da Educação, da COHAB-SP e da CDHU, e como relator de normas da ABNT para projetos.

arquiteto João Honório de Mello, e abriu uma perspectiva bastante inovadora para o controle da integração da iniciativa privada no processo de projeto e construção de escolas públicas. Baseado em um sistema de catálogos, ambientes, componentes, em detalhes e especificações padronizadas, possibilitou ao Estado erguer escolas em larga escala. Permitiu também racionalizar e incorporar a produção de componentes industrializados, facilitou a administração, a revisão, o orçamento e a fiscalização das obras contratadas. Além disso, possibilitou a contratação de vários profissionais autônomos para a elaboração dos projetos, cujo serviço técnico pode ser avaliado a partir de parâmetros objetivos.

## **DA PRODUÇÃO CAPITALISTA À UTOPIA SOCIAL DA CASA E DA CIDADE**

As alternativas analisadas acima respondem ao desafio da produção em massa da casa e da cidade, através de soluções construtivas que introduzem novos materiais e sistemas de produção. Algumas propostas pressupunham que o atendimento das necessidades de produção em larga escala da moradia urbana, que o banco se encarregaria de financiar, seria feito pela indústria nacional, e que se articulariam em torno dela o conhecimento técnico especializado e o empreendedorismo privado.

Nesse momento ainda estava viva a esperança de que a expansão industrial do País ampliaria o acesso aos benefícios sociais. Tais condições mostraram-se mais complexas e contraditórias durante a década de 1970, quando as críticas ao BNH deságuam no conflito explícito entre desenvolvimento produtivo, de um lado, e democracia social, de outro.

A agenda apresentada por Kowarick (1979) em *A espoliação urbana* traduziu-se em propostas de produção “da casa e da cidade”. O objetivo era encontrar uma saída democrática, agindo na organização das forças sociais. A primeira delas, formulada por Lefèvre, idealizou um canteiro-escola inspirado no método de Paulo Freire. A conscientização política seria o elemento integrador de uma comunidade formada por migrantes que chegavam à cidade de São Paulo atraídos pela pujança econômica, mas que não encontravam abrigo, tampouco inserção na economia formal (Lefèvre, 1981). A experiência pedagógica de autoconstruir a casa e o bairro, sob a orientação de um conjunto de técnicos, seria uma estratégia para que estes potenciais agentes do sistema social pudessem integrar-se e conquistar espaço político.

Outra experiência semelhante foi o Laboratório de Habitação do Curso de Arquitetura da Faculdade de Belas Artes de São Paulo, de 1982, que prestava assessoria técnica à comunidade de baixa renda através de alunos supervisionados por seus professores. Esta iniciativa tornou-se modelo para outros laboratórios universitários que desenvolveram alternativas de produção de unidades com baixo custo e gestão comunitária (Bonduki, 1992).

Tais experiências ganharam força nos movimentos populares urbanos e se transformaram no programa de governo da Superintendência de Habitação Popular da Secretaria Municipal de Habitação de São Paulo, durante a gestão da prefeita Luiza Erundina (1989-1992).

A proposta permitiu, em gestão metropolitana, consolidar uma agenda alternativa àquelas que foram alvo das principais críticas ao BNH: o financiamento direto às associações de moradores, a participação popular nos mecanismos de decisão – elemento fundamental dos novos conjuntos propostos no horizonte da

democracia participativa – e a defesa da moradia em área central. Estes elementos-chave integraram-se às diretrizes da política habitacional brasileira ao longo de 1990 e, principalmente, durante o governo Lula (2003-2010).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história das políticas habitacionais brasileiras constrói-se através do conflito entre a ampliação do atendimento do Estado do bem estar-social e a dificuldade de sua reprodução na periferia do capitalismo. A impossibilidade de generalizar o serviço de assistência social, que incluísse o direito universal à moradia e à expansão “democrática” da sociedade urbana, constituiu-se em fecundo debate durante todo o ciclo do desenvolvimentismo brasileiro. Este ciclo, ao encerrar-se, parece ter carregado todas as esperanças na conjugação entre capitalismo e solução do problema habitacional, seja pela constituição de um mercado sustentável de habitações para as classes de baixa renda, seja, ainda, por um serviço social capaz de prover as necessidades básicas de reprodução da força de trabalho.

A solução da autoconstrução, adotada como forma de organização social, mostrou-se funcional diante da falta de investimento do Estado nos anos de redemocratização. Entretanto, não significou alternativa isenta de críticas. Oliveira (1972) já havia abordado o funcionamento da autoconstrução como mecanismo que acentua a tendência concentradora do capitalismo no âmbito do subdesenvolvimento. O argumento foi enfatizado em análise de Kowarick (1979), apresentada neste artigo. Porém, as condições do País no final da ditadura militar, a crise do BNH, a falta de uma política de subsídios e a necessidade de resistência e de organização social não deixaram a esta crítica outro lugar que não o ambiente acadêmico.

A redemocratização do Brasil, em 1985, ampliou os canais de participação política e, em 1988, a nova constituição incorporou um conjunto de direitos civis, entre os quais o da moradia, reorganizando os instrumentos para as reformas sociais, formulados na crítica à política habitacional do período anterior.

Em 2006, um debate entre Francisco de Oliveira, Sérgio Ferro e João Marcos Lopes, publicado na revista *Novos Estudos Cebrap*, reacende a questão da orientação da política habitacional, na mão ou na suposta contramão do capitalismo, em condições históricas completamente diversas das do final da década de 1980, principalmente na vigência de uma retomada do desenvolvimento econômico brasileiro e na inauguração de uma ação federal abertamente subsidiada para o setor.

\* \* \*

Tão conservadora nos sistemas construtivos quanto nas concepções urbanísticas, a política habitacional implementada pelo BNH não acolheu a oferta das propostas inovadoras originadas no período. A análise destas alternativas para a produção habitacional permite identificar o compromisso dos agentes técnicos com diferentes concepções de desenvolvimento social. Cada uma delas pressupõe papéis distintos ao Estado, à iniciativa privada e aos profissionais, arquitetos e engenheiros. Estes compromissos políticos, presentes no campo profissional brasileiro nos anos 1960 e 1970, originaram novos desdobramentos e posições ainda hoje atuantes.

Revisitar o debate habitacional encetado no bojo do que foi a maior e mais controversa política habitacional da história deste País permite identificar as posições consolidadas naquele momento, bem como reavaliar as aderências históricas que as legitimaram, permitindo libertar o debate atual, tanto dos fracassos quanto dos sucessos encerrados na época.

A possibilidade, frustrada naquele momento, de enfrentar a política habitacional por meio da produção formal de unidades e da industrialização de componentes e subsistemas da construção, pode alcançar novos significados à luz das condições atuais.

O acesso à moradia para as classes de menor renda, a alteração dos padrões de desenvolvimento urbano periférico de baixa densidade e a industrialização da produção das unidades, pressupostos dos modelos habitacionais apresentados neste artigo, originaram projetos inovadores. Esses projetos, embora excepcionais e quantitativamente não representativos, indicam caminhos não explorados que significam um grande patrimônio de soluções técnicas ao enfrentamento do problema habitacional, associado ao desenvolvimento urbano e social brasileiro.

**Ana Paulo Koury** é arquiteta e urbanista, mestre e doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (USP); professora do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Arquitetura e Urbanismo do Centro de Pesquisa da Universidade São Judas Tadeu (USJT), Brasil. E-mail: apkoury@gmail.com.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, E. S. J.; SILVA, M. L. P. Aspectos históricos da política habitacional no Brasil: A atualidade dos relatórios do grupo de trabalho para a reformulação do SFH (GTR-SFH) e do Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), 1986. XI Seminário de História da Cidade e do Urbanismo VITÓRIA, 2010. *Anais...* Vitória: UFES, out. 2010.
- BOLAFFI, G. A casa das ilusões perdidas: aspectos socioeconômicos do plano nacional de habitação. *Cadernos Cebrap*, n. 27, 1977.
- BONDUKI, N. *Habitação e autogestão: construindo territórios da utopia*. São Paulo: Fase, 1992.
- BRITTO, A.; GUIMARÃES, A. P.; SERRAN, J. R. *Habitação popular: inventário da ação governamental*. São Paulo: FINEP, Projeto, 1985.
- CERÁVOLO, A. L.; *Paulo de Camargo e Almeida: arquitetura total na trajetória de um arquiteto brasileiro*. Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2000.
- FERRO, S. Arquitetura nova. *Teoria e prática*, São Paulo, USP, n. 1, 1967.
- \_\_\_\_\_. *O canteiro e o desenho*. São Paulo: Projeto Editores Associados, 1979.
- FRAPIER, C. Conceiving the Industrialization of Construction in France in the 1950s. In: CARVAIS, R. et al. *Nuts & Bolts of Construction History*. Paris: Picard, 2012. p. 337- 343, v. 2.
- HALL, P. *Cidades do amanhã*. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- IAB. Pré-fabricação. *Arquitetura*, Rio de Janeiro, IAB, n. 40, out. 1965.
- KOWARICK, L. *Espoliação urbana*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- LATORRACA, G. (org.) *João Filgueiras Lima, Lelé*. São Paulo: Instituto Lina Bo e Pietro Maria Bardi. Lisboa: Editorial Blau, 1999.
- LEFÈVRE, R. *Um acampamento de obra: uma utopia*. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1981.
- LOPES, J. M. O anão caolho. *Novos estudos - CEBRAP*, São Paulo, n. 76, Nov. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-33002006000300011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002006000300011&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 05 Aug. 2013.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-33002006000300011>

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Plano Nacional de Habitação. Versão para debates. Brasília: Ministério das Cidades/ Secretaria Nacional de Habitação. Primeira impressão: maio 2010.

OLIVEIRA, F. *Crítica à razão dualista: o ornitorrinco*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2003. (1ª ed. 1972)

\_\_\_\_\_. O vício da virtude: autoconstrução e acumulação capitalista no Brasil. *Novos estudos - CEBRAP*, São Paulo, n. 74, Mar. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-33002006000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002006000100005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 05 Aug. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-33002006000100005>.

SERRAN, J. R. *O IAB e a política habitacional brasileira (1954-1975)*. São Paulo: Schema, 1976. SHrU. SHrU. *Arquitetura*. Rio de Janeiro: IAB, n. 15, set.1963.

VALLADARES, L. P. (org.). *Repensando a habitação no Brasil*. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

VASCONCELOS, A. C. *O concreto no Brasil: pré-fabricação, monumentos, fundações*. São Paulo: Studio Nobel, 2002.

**ABSTRACT** *The housing debate that preceded the creation of the National Housing Bank (BNH) resulted from innovative proposals presented at the Seminar on Housing and Urban Reform (1963). The Bank implemented after the 1964 coup, has adopted a conservative policy that does not reach the lower income classes and contributes to urban sprawl in a low density peripheral, without social equipment. The Critical approach about the adopted model was responsible for drafting new guidelines for housing policy, from the 1988 constitution. On the other hand, proposals for production of housing units using constructive technologies and presented in a moment of hope for success of housing policies, are a set of experiences that have not been successful at that time and may acquire a different meaning in the current development scenario.*

**KEYWORDS:** *housing policy in Brazil; social organization; building systems; constructive technologies; urban reform; National Housing Bank.*