

## **A Autoconstrução e o Mutirão Assistidos como Alternativas para a Produção de Habitações de Interesse Social.**

Chermont Vidal, Fernando Edmundo<sup>(p)</sup>;Castilho Lima, Paulo

### **Abstract**

The housing Brazilian deficit, he is one of the serious national problems, being that 90,7 % of this deficit (5.921.702 millions), is concentrated in the belt from 0 to 3 SM, in accordance with the FOUNDATION JOHN PINE (2008). Besides the deficit another problem is the quality of the existent stock with a great number of respected precarious or unsuitable dwellings, since great part of these dwellings is built in informal way, without qualified technical back-up. This work intends to be a contribution while analysing the forms of production of dwellings called Autoconstruction and Joint effort, the search of the economy in dwellings of social interest. When the analyses of housing programs produced by autoconstruction were done suggestions were made for his improvement. So, through bibliographical and documentary consultation, the next points were boarded: i) when his social range (quantity of reached persons) was given and using the financial offered resources to reach an appropriate and realistic rationalization, of the present technical, economical and social factors in the different stages of the housing production. ii) qualified technical back-up that contributes not only with the quality of the housing production, but also with other elements of result. iii) level and quality of a technical back-up that is mounted to pay attention in the specific form to the objectives and marks of the programs.

Keywords: low income house; *autoconstrução*; *mutirão*; assistance technique; economy

### **Resumo**

O déficit habitacional brasileiro, é um dos graves problemas nacionais, sendo que 90,7% deste déficit (5.921.702 milhões), concentra-se na faixa de 0 a 3 SM, de acordo com a FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (2008). Além do déficit outro problema é a qualidade do estoque existente com um grande número de habitações consideradas precárias ou inadequadas, pois grande parte destas moradias é construída de maneira informal, sem assistência técnica qualificada. Este trabalho pretende ser uma contribuição ao analisar as formas de produção de moradias denominadas Autoconstrução e Mutirão, a busca da economia em habitações de interesse social. Feitas as análises de programas habitacionais produzidos por autoconstrução foram dadas sugestões para seu aprimoramento. Assim, através de consulta bibliográfica e documental, foram abordados os seguintes pontos: i) dada a sua abrangência social (quantidade de pessoas atingidas) e utilizando os recursos financeiros oferecidos alcançar uma racionalização adequada e realista, dos fatores técnicos, econômicos e sociais presentes nas diferentes etapas da produção habitacional. ii) assistência técnica qualificada que contribua não só com a qualidade da produção habitacional, mas também com outros elementos de êxito. iii) nível e qualidade de uma assistência técnica que seja montada para atender de forma específica aos objetivos e metas dos programas.

Palavras-chave: habitação; autoconstrução; mutirão; assistência técnica; economia.

## **1. Introdução**

Este trabalho pretende ser uma contribuição ao analisar as formas de produção de moradias denominadas Autoconstrução e Mutirão - à busca da economia em habitações de interesse social. Acredita-se que esta busca passa pela oferta de uma assistência técnica, de forma organizada, com a montagem e utilização de um Sistema Nacional de Assistência Técnica, nas áreas de arquitetura e engenharia por parte da União, adequado ao Distrito Federal e aos Municípios, o que otimizará e qualificará o uso e aproveitamento racional do espaço edificado e de seu entorno, bem como dos recursos humanos, técnicos e econômicos necessários à moradia e a qualidade de vida dos beneficiários e propiciará a qualificação do sítio urbano em consonância com a legislação urbanística e ambiental.

O trabalho foi estruturado em seis capítulos. No primeiro capítulo, como Introdução, é apresentada uma visão geral do trabalho. O segundo capítulo, aborda a produção formal e informal da moradia no Brasil, enfatizando-se a autoconstrução precária (aquela produzida a margem dos parâmetros legais). O terceiro capítulo trata das origens da autoconstrução e do mutirão habitacional como uma política habitacional, das experiências internacionais desta forma de produção de habitações, bem como uma visão geral das experiências de assistência técnica a estas formas de produção de habitações, as experiências exitosas nos países da América do Sul e suas influências no Brasil e os atuais programas governamentais para a autoconstrução e o mutirão. O quarto capítulo mostra o papel exercido pela assistência técnica como apoio a autoconstrução e ao mutirão vem como o relato de algumas experiências significativas realizadas no país e o caminho para a institucionalização desta assistência técnica. O quinto capítulo relata e avalia, dois programas de financiamento de material de construção com produção por autoconstrução que contaram com a participação de uma Universidade Pública, a de Brasília. Finalmente, no sexto capítulo através de análises, conclusões e sugestões oferecidas, espera-se ter atingido os objetivos propostos.

## **2. Justificativa**

A política habitacional, como destacam, (GOMES, BARBOSA DA SILVA & SILVA, 2003), vista como uma forma encontrada pelo capital com o apoio do Estado, de dar ao espaço urbano uma valorização traz consigo o aumento em demasia do preço da terra e dos impostos.

Desta maneira, a população de baixa renda, pela impossibilidade de pagar essas taxas, é empurrada para longe, para recomeçar a produção social da cidade em outro lugar e, mais uma vez, vai propiciar a expropriação de renda que é feita por uma pequena parcela da sociedade – na qual a grande massa da população não está incluída, - os incorporadores imobiliários, isto é as empresas que, individualmente ou associadas aos proprietários de terras, devem lotear glebas para o uso habitacional, obedecendo, portanto a legislação em vigor.

No entanto nem sempre os loteamentos são efetuados por tais empresas. Em diversas ocasiões parte da população que fora excluído não apenas do processo, produz a cidade de maneira clandestina, sendo a autoconstrução a alternativa encontrada para suprir a demanda por moradia.

Assim, o que ocorre é que movida pela falta de recursos e também pela ausência de programas habitacionais com financiamento e que prevejam assistência técnica a população pobre constrói sua habitação por conta própria, sem a contratação de mão de obra qualificada o que gera o baixo desempenho de grande parte das habitações. Se de um lado existe a vantagem do morador construir de acordo com suas posses, por outro

lado, a desqualificação e o desperdício de material gerado pela falta de assistência técnica, tanto na elaboração do projeto, quanto no acompanhamento da obra, acabam por gerar um alto custo em sua moradia. Ao lado da autoconstrução desenvolvem-se também no Brasil, processos de produção de moradias, através de sistemas de construção em grupo, uma forma coletiva de construção, conhecidos pelo nome de mutirão ou ajuda-mútua. O que se observa é que a maioria destas habitações, além de não atenderem as condições de habitabilidade necessárias ao seu usuário e isto vai desde as reduzidas dimensões dos compartimentos, a falta de iluminação, de ventilação, etc. apresentam um custo mais elevado do que se tivesse sido produzidas dentro dos princípios de racionalização com assistência técnica adequada.

A partir da década de 80, o Estado em suas várias instâncias, vem apropriando-se dessas formas de produção, institucionalizando-as como instrumento que visa possibilitar o acesso das camadas mais pobres da população à moradia. Esse fato trouxe um aspecto novo para a prática das instituições que atuam no campo da habitação popular, pois a utilização da autoconstrução ou do mutirão, por parte dos órgãos do Estado, implica na efetiva participação da população nas várias etapas do processo de produção de moradias. Isto significa que a utilização desses processos não se reduz, simplesmente, ao uso da mão de obra da população para a execução das casas. A participação significa que a população passa a ser, junto com os diferentes órgãos responsáveis pela intervenção, sujeito e não apenas objeto das ações planejadas, tendo um papel ativo na gestão do processo como um todo. (Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, IPT, 1985).

### **3. Problemática**

Conforme, (BONDUKI, 2002), na década de 1940, em consequência da crise habitacional, da desestruturação do mercado rentista e da incapacidade do Estado em financiar ou promover a produção de moradias em larga escala, consolidou-se uma série de expedientes de construção de casas à margem do mercado formal e do Estado, que irei chamar de auto-emprego da moradia popular, baseado no trinômio loteamento periférico, casa própria e autoconstrução.

Esse processo acabou predominando em São Paulo e em grande parte das cidades brasileiras, tornando-se a forma mais comum de moradia dos setores populares. Assim, decorridos quase 70 anos, a explosão demográfica inchou as cidades; a habitação integrou-se ao miolo de reivindicações das massas; governos lançaram planos diversos de fomento. E se houve momentos de êxito no atendimento a essas pessoas seria ilógico dizer que não houve -, é seguro que tais sucessos acabam obscurecidos por outra estatística recente, grossa e direta: um déficit acumulado de quase oito milhões de moradias (REVISTA CONSTRUÇÃO MERCADO, 81, abr./2008).

Segundo CONTI (2002) as críticas feitas à autoconstrução e ao mutirão como formas de solucionar o problema habitacional por parte do poder público são de cunho político-ideológico e consideram essa prática uma forma de ampliar a exploração da força de trabalho, sendo parte, portanto da estratégia do capitalismo para extrair mais-valia dos trabalhadores (PRADILLA, 1983). Há ainda aqueles que vem no mutirão um processo atrasado de produção habitacional, além de mistificador (BOLAFFI, 1985). Essas críticas apontam o mutirão como uma solução antieconômica pelo enorme aparato de que necessita para ser implementado, pela utilização de sistemas construtivos arcaicos e por alongar exageradamente o tempo da obra. Dessa maneira, os custos indiretos chegariam a um valor tal que anularíamos as vantagens da utilização da mão de obra gratuita. Essa avaliação é aplicada aos mutirões administrados pelo poder público; é a gestão governamental, com seus procedimentos burocratizados e lentos, que se constitui no entrave eliminador das vantagens do mutirão promovido autonomamente pela população.

O mutirão autogerido (autogestão) que é um empreendimento de responsabilidade da comunidade, através das associações de moradores, tanto do ponto de vista administrativo, quanto na gerência de recursos, reverte esses pontos negativos. As administrações públicas, iniciando um empreendimento desse tipo, dividem efetivamente parte de seu poder com a sociedade organizada, deixando de ser promotora e passando a exercer apenas um papel de normalização, fiscalização e controle dos recursos públicos (BONDUKI, 1992). Entretanto essa visão não é aceita por várias correntes políticas, tanto de direita – que vê o perigo na criação de estruturas não produtivas estatais, que podem ocupar o espaço da iniciativa privada capitalista – quanto da esquerda que vê a autogestão como uma maneira do Estado jogar nas costas do cidadão responsabilidades que são estatais. No mutirão auto gerido, o gerenciador é a associação, a qual contrata uma assessoria técnica autônoma do poder público para desenvolver, num processo de diálogo e discussão com os futuros moradores, o projeto habitacional e urbanístico, os mecanismos de aprovação do financiamento, o orçamento detalhado, o cronograma físico-financeiro, o regulamento da obra, etc.

Para o Sindicato da Indústria de Construção Civil de Estado de São Paulo – SINDUSCON, (REVISTA CONSTRUÇÃO-MERCADO, 55, fev./2006) autoconstrução é sinônimo de informalidade e de baixa qualidade, só é boa opção para produção de moradias em casos muito específicos. Por isto, o sindicato vem criticando o incentivo dado por Governos Estaduais e até mesmo o Governo Federal para a aquisição de materiais de construção sem respaldo técnico. Esse ponto de vista, no entanto sofre oposição de outros segmentos. Para a Associação Nacional dos Comerciantes de Material de Construção - ANAMACO, além de não ser necessariamente informal, a autoconstrução necessita de amparo do Estado e de entidades do setor, pois é uma saída legítima que a própria população encontrou para produzir moradias. Esse debate que envolve setores com interesses específicos no tema aponta caminhos de como lidar com uma realidade da área habitacional que tem dimensões alarmantes. O fenômeno de autoconstrução atinge tamanha proporção no País que colocou construtoras e Governo à margem da produção habitacional. Os números são alarmantes e revelam uma situação bem conhecida: a do cidadão que, por falta de apoio, ergue a moradia por conta própria, sem qualquer assistência técnica de construtoras, engenheiros ou prefeitura, com seus próprios recursos, parcialmente na informalidade e, geralmente em terrenos ilegais e sem infra-estrutura. Conforme, a (REVISTA CONSTRUÇÃO-MERCADO, 55, fev./ 2006), a autoconstrução não pode ser relegada a um segundo plano, devido a problemas pontuais. Não podemos ter uma visão excludente. Se a autoconstrução tem problemas temos que trabalhar no sentido de aprimorá-la. A autoconstrução não é sinônimo de informalidade. Quem diz isso se esquece de considerar que o cimento é 100% tributado na fábrica. Além disso, aço, tubos de PVC e outros materiais também são todos tributados. No tocante a mão de obra de fato, existe informalidade, só que isso não pode ser motivo para acabar com a autoconstrução. Deve-se trabalhar no sentido de resolver o problema.

O fracasso dos programas habitacionais populares realizados pelo Banco Nacional da Habitação – BNH, criado em 1964 sugere por parte do Estado, a busca de “novos” caminhos considerados mais econômicos e mais ágeis. Nesta indicação colocam-se: programas de lotes urbanizados; autoconstrução do embrião habitacional; ocupação de áreas anteriormente consideradas inadequadas, como as de declividade acentuada; terrenos rochosos; adoção de soluções simplificada e barracos provisórios. Tudo isto, sob a justificativa da participação popular (SILVA & SILVA, 1989).

Têm sido freqüentes as tentativas dos governos de atuar em programas de autoconstrução. Desde experiências internacionais, como as realizadas pelo Banco Mundial, pela Aliança para o Progresso que apóiam e incentivam a autoconstrução, até

as nacionais como os programas Mutirão Autoconstrução e João de Barro, seja em âmbito nacional, estadual ou municipal.

Em 1976, ano da primeira conferência do *UN- Habitat*, assim como da publicação de *Housing by People: Towards Autonomy in Building Environemt* ( Habitação pelo Povo: Rumo a Autonomia na Construção de Ambientes), do arquiteto John Turner em 1976 a autoconstrução passou a ser considerada uma solução positiva para a população de baixa renda de países em desenvolvimento, formulava um afastamento radical do fornecimento público de habitações, favorecendo projetos de lotes urbanizados e a urbanização de favelas no local. Atualmente, as casas autoconstruídas são o modo predominante de habitação popular no Brasil e em muitos países da América Latina (KELLET & NAPPIER, 1994). Considerando que 70% da população brasileira é urbana e aproximadamente 60% das habitações urbanas são autoconstruídas (GÓIS, 1996), pode-se estimar que nos dias atuais 12 milhões de famílias moram em residências espontâneas. A qualidade destas casas autoconstruídas em relação às condições de vida e conforto é uma questão importante a ser investigada (KOWALTOWSKI, WATRIN & SORRIBAS, 2001).

Através do exemplo da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), a partir de 1980, a escassez de áreas na periferia, a legislação rigorosa contra os loteamentos clandestinos (Lei Lehman, Lei nº 6.766/79, que confere poder público poderes mais eficazes para intervir na regularização do loteamento) e o agravamento da crise econômica, inviabilizaram boa parte da autoconstrução individualizada. A partir deste período, com a influência da igreja católica através das Comunidades Eclesiásticas de Base (CEBs), as famílias começaram a se organizar formando comunidades e movimentos populares e pressionando o governo em busca de soluções para o problema habitacional (PICARELLI, 1992).

Baseadas na experiência das cooperativas habitacionais do Uruguai (surgiram em 1966, e já em 1968, a *Lei Nacional de Vivienda* incluía esta forma de construção entre aquelas que poderiam ser financiadas pelo *Fondo Nacional de Habitación*) que influenciaram as comunidades, governos estaduais e municipais no Brasil, prefeituras como as de São João de Boa Vista, Penápolis, Bauru, Americana e Goiânia financiaram os primeiros empreendimentos, criando a forma coletiva de autoconstrução também chamada de construção por ajuda mútua ou mutirão.

Nos anos 80 começou a ser desenvolvido um processo de discussão sobre a questão do papel da assistência técnica de profissionais de arquitetura e engenharia aos serviços de habitação de interesse social. Este foca a função social dos serviços de assistência técnica qualificada, cuja atuação permite a melhoria dos padrões de construção e a conseqüente evolução do nível de conforto das famílias de baixa renda envolvidas em projetos de habitação de interesse social.

Com o início dos mutirões na década de 80, alguns profissionais liberais formaram as primeiras assessorias aos movimentos populares e comunidades carentes. As assessorias técnicas são equipes multidisciplinares de profissionais formadas por arquitetos, engenheiros, advogados, assistentes sociais e outros. A participação dos arquitetos e engenheiros é fundamental para o desenvolvimento dos trabalhos, sendo que na maioria dos programas de financiamento governamental para a construção nos regimes de autoconstrução e mutirão é exigida a assessoria técnica. As primeiras assessorias técnicas foram formadas no final da década de 70, com profissionais que participaram de trabalhos desenvolvidos nesta linha pelo Escritório Piloto do Curso de Engenharia Civil da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - EPUSP (CARDOSO, 1993).

A participação do Estado, ao institucionalizar essa forma de produção gera uma proposta de ação conjunta entre a comunidade e o Poder Público, responsável pela implantação de programas de intervenção no campo habitacional (IPT,1985). Contudo, a administração pública, ao financiar esse tipo de empreendimento, divide efetivamente parte de seu poder com a sociedade organizada, deixando de ser promotora e passando a exercer apenas um papel de normalização, fiscalização e controle dos recursos públicos (BONDUKI, 1992).

Desta maneira a população, além do acesso a um bem essencial para sua reprodução, tem respeitado o seu direito de ser ouvida de forma coletiva, de concordar ou não, de optar, de ser levada em consideração, enfim, de exercer o seu papel como parte integrante de um grupo social mais amplo. Essa postura implica também, em uma nova prática de atuação dos integrantes das várias instituições que lidam com a questão da moradia, prática esta que se inicia com a definição de mecanismos concretos que garantam a efetiva participação da população no processo. O que se visa é potencializar a ação da autoconstrução e do mutirão, por meio da parceria entre o cidadão – aqui, responsável pela construção – e o poder público – aqui, responsável pelo financiamento do material de construção e a prestação de assistência técnica. Na execução têm-se a garantia de que o material de construção financiado terá sua aplicação otimizada, além de assegurar qualidade para o resultado final pretendido.

Esta potencialidade está relacionada, entretanto, em uma nova racionalização, em primeira instancia técnica, buscando a associação do baixo custo com a boa qualidade e em um segundo momento de organização da produção buscando a otimização dos processos organizativos daquela produção.

Para a consecução desta potencialidade é preciso então desenvolver a qualidade arquitetônica e o rigor técnico dos diferentes serviços de construção da moradia, e ao mesmo tempo, torná-los acessível ao cotidiano das obras populares.

Em cada caso financiado, o que se deve ter como objetivo é atingir o menor custo, com qualidade construtiva e ambiental da moradia. O baixo custo supõe quantidades mínimas de material de construção, mão de obra barata,, especificações simplificadas para revestimentos e instalações. A boa qualidade, por sua vez, baseia-se em critérios de durabilidade e segurança da habitação construída, da funcionalidade dos espaços resultantes, tanto quanto a higiene e ao conforto ambiental, quanto a sua adequação às atividades, internas e externas a elas. Alcançar a boa qualidade com seu custo mínimo requer, portanto o rigor técnico no projeto, na especificação e no dimensionamento de cada componente da obra.

É necessário também organizar e dar condições à otimização dos recursos de assistência técnica de forma que ela se ofereça com larga disponibilidade e suficiente agilidade para suprir a ampla demanda que os programas potencializam no mínimo de tempo, e que sua remuneração não os onere.

Assim, estabelecida a problemática é importante reafirmar que os programas de mutirão objetivam prioritariamente, alcançar as faixas de população com renda de até três salários mínimos que compõem o déficit habitacional e não tem potencial para o mercado imobiliário do País e que representam 90,7% do seu déficit (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2008).

#### **4. Objetivos**

Este trabalho através da análise de dois programas de financiamento de material de construção com produção por autoconstrução, tem por objetivo, contribuir para o

desenvolvimento de uma produção continuada e rápida para esse setor da demanda onde a garantia não seja somente a do retorno do dinheiro emprestado, mas também a da qualidade dos produtos gerados e da otimização dos próprios recursos investidos. Além desse, temos os seguintes objetivos secundários: apresentar propostas baseadas nas experiências efetuadas, e sugestões para o seu aprimoramento.

## 5. Metodologia

A metodologia é a de consulta bibliográfica e documental e de trabalhos de campo, abordando os seguintes pontos:

1. Condições concretas dadas a sua abrangência social (quantidade das pessoas atingidas). Trata-se, pois de (utilizando os recursos financeiros oferecidos) alcançar uma racionalização adequada e realista, apropriada e viável dos fatores técnicos, econômicos, administrativos e funcionais presentes nas diferentes etapas da produção habitacional, com o objetivo de otimizar os poucos recursos disponíveis, tanto individualmente, quanto ao nível dos Programas como um todo.
2. Assistência técnica qualificada que contribua não somente com a qualidade da produção habitacional, mas também com outros elementos de êxito, ou sejam, a rapidez e a habilidade na obtenção do maior número possível de resultados.
3. Nível e a qualidade de uma assistência técnica que seja montada para atender de forma específica aos objetivos e metas dos Programas. Uma coleção de ações ou instrumentos aleatórios, não lhe é suficiente. Será preciso institucionalizar um sistema, uma série de procedimentos e instrumentos capazes de gerar, nas condições dadas a maior quantidade possível de produtos de boa qualidade no menor espaço de tempo.

## 6. Conclusões e Sugestões

Ao abordarmos inicialmente, a produção formal e informal da moradia no Brasil foi nosso propósito apontar, alternativas frente à produção informal, já que, a produção formal está inserida no mercado e deve seguir suas regras. Ao caracterizarmos o que é produção informal, acredita-se ter sido fundamental para que se possa qualificar o tipo de intervenção necessária. Há que se distinguir questões de posse e propriedade, questões administrativas e de legislação urbanística e questões relativas à precariedade seja de infra-estrutura, seja da unidade habitacional. Comportam evidentemente propostas e intervenções de diferentes tipos, já que expressam diferentes tipos de deficiência.

Com relação ao tratamento dado pelo governo, ao tentar tratar a Autoconstrução e o Mutirão como uma Política Habitacional, nas décadas de 70 e 80, pode-se dizer que a introdução das novas políticas públicas habitacionais, baseadas na proposta de autoconstrução, os projetos de mutirão e autogestão foram deixando o caráter de informalidade e passaram a ser enquadrados nas políticas municipais. Essa mudança tirou do foco a empresa construtora, principal agente das políticas para habitação e colocou como ator o próprio mutuário, organizado em associações e cooperativas.

Relacionado ao caminho para a institucionalização da assistência técnica em nosso país, foi aprovada recentemente, pelo Congresso Nacional e sancionada pelo Presidente da República a **LEI Nº 11.888, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2008**, que assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social

Acredita-se ser fundamental a aprovação de uma Política Nacional e de legislação para a área na medida em que irá orientar a prática dos estados e municípios e conseqüentemente dos orçamentos públicos.

A autoconstrução, apoiada pelo governo, seria capaz de permitir a construção de casas sensivelmente mais baratas que as produzidas pelos programas tradicionais de habitação popular. Por outro lado se for ainda incentivada a participação dos beneficiários, junto as equipes de assistência técnica, na idealização de suas casas, permitiria uma apropriação do espaço interno mais condizente com os valores e necessidades das famílias de baixa renda e, conseqüentemente aumentaria o índice de satisfação com a moradia.

Todavia, o que se observa, ainda, é que a retórica oficial continua a exaltar as qualidades da autoconstrução como forma de enfrentar os problemas habitacionais da população de baixa renda, na prática destina-se sempre uma quantia ínfima de recursos para aplicação nestes programas. Disto pode ser deduzido, que estas iniciativas possuem essencialmente um papel simbólico e ideológico de dar uma “resposta” oficial a questão da habitação popular. Todavia, apesar das debilidades de toda ordem e da retórica ideológica que normalmente permeiam estes programas, eles podem ser considerados como um passo a frente em relação às favelas, cortiços, alagados e determinados bairros clandestinos.

Como a construção popular segue sendo praticada com ou sem programas do gênero, a formação de quadros permanentes locais para prestar esse tipo de assistência técnica é uma necessidade nas cidades brasileiras. O papel que se vê na maioria das vezes sendo exercido por organizações não governamentais pode e deve ser incorporado aos governos locais, com ou sem a colaboração dessas entidades. Como ilustração apresentamos, fotos da autoconstrução no Brasil, a seguir (Fig. 1, 2 e 3)



Fig 1- Uma Imagem da Autoconstrução no Brasil. Fonte: [acordabrasil.wordpress.com/.../](http://acordabrasil.wordpress.com/.../)

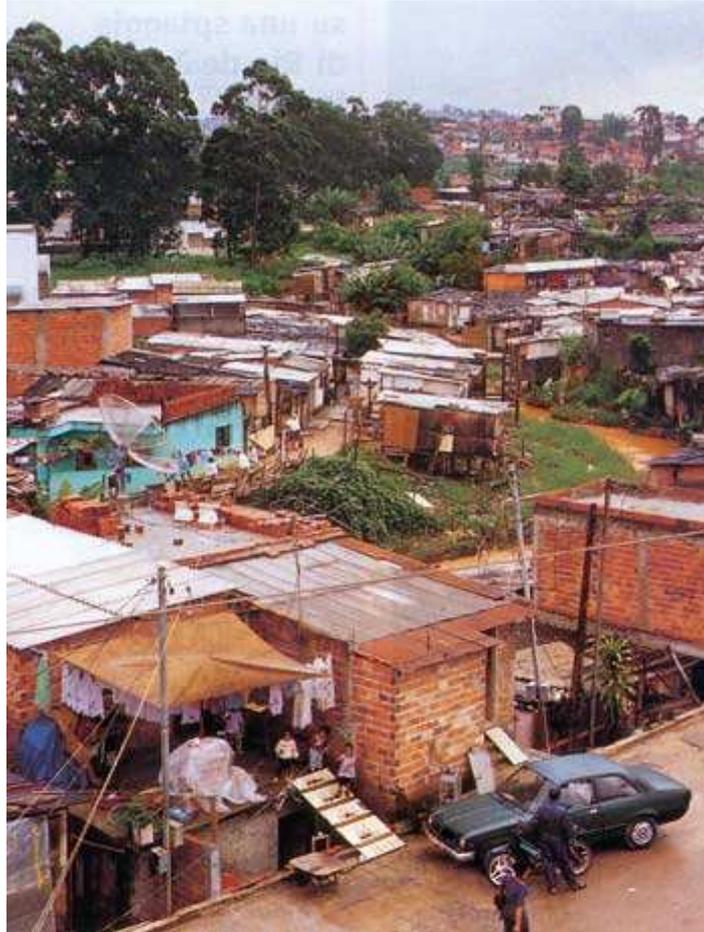


Fig 2 - Uma Imagem da Autoconstrução no Brasil. Fonte: [acordabrasil.wordpress.com/.../](http://acordabrasil.wordpress.com/.../)



Fig 3 - Uma Imagem da Autoconstrução no Brasil. Fonte: [acordabrasil.wordpress.com/.](http://acordabrasil.wordpress.com/)

A título de sugestão para trabalhos posteriores, acredita-se que para a implementação deste tipo de Programa, em nível nacional, torna-se necessária à adoção de um Sistema Nacional de Assistência Técnica à Autoconstrução e ao Mutirão, funcionando como uma organização, uma forma de trabalho.

## Correspondência

Fernando Edmundo Chermont Vidal, Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Asa Norte, 70.910-900, Brasília, DF, Brasil, 00 xx 55 61 33072310, 00 x 55 61 32734644, [vidal@unb.br](mailto:vidal@unb.br).

## Referências

- [1] Bolaffi, G. "Os mitos sobre o problema da habitação". *Espaço & Debates*, São Paulo, 1985.
- [2] Bonduki, N. "Reconstruindo Utopias Perdidas; os Mutirões Auto Geridos em São Paulo". In: IV ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, SP, 1992.
- [3] Bonduki, N. "Descentralização da Política Habitacional e a Experiência de São Paulo (1989-1992)", In.: *Anais do IV Seminário Ibero-Americano da Rede Cyted CYTED XIV*, artigo disponível em [www.habitare.org](http://www.habitare.org) acesso em 13/09/2008, setembro de 2002.
- [4] Cardos, L.R.A. "Construção habitacional por mutirão – caracterização, gerenciamento e custos". *Dissertação de Mestrado*. Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, SP, 1993.
- [5] Conti, A. "A experiência da autogestão em Ipatinga: uma busca pelo conceito". *Dissertação de Mestrado*, Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, MG, 1999.
- [6] Gomes, R. de C. da C., Silva, A. B.; Silva, V.P. "Política Habitacional e Urbanização no Brasil" In: *Revista Eletrônica de Geografia y Ciências Sociales*, Barcelona, Universidade de Barcelona, 2003, Vol VII, num. 146 (083)
- [7] IPT. "Manual de Orientação para Construção por Ajuda Mútua. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S/A. IPT (Divisão de Edificações), São Paulo, 1985.
- [8] Kellet, P. & Napier, M., "Squatter Architecture as Vernacular: Examples from South America and South Africa", In: *Traditional Dwellings and Settlements Working Papers Series*, Vol. LX, 1-48, 1994, pp. 1-34.
- [9] Mendes, G. "Cesta não resolve". In. *Revista Construção-Mercado*, 55. Ed. PINI, SP, fevereiro de 2006.
- [10] Ministério do Planejamento e Orçamento. "Déficit Habitacional no Brasil: Projeto PNUDBRA/00/019" Habitar Brasil-BID, Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Habitação. Déficit Habitacional no Brasil 2006, Fundação João Pinheiro, Centro de Estatísticas e Informações, Brasília, 2008.
- [11] Oliveira, T. "Políticas inconstantes". In: *Revista Construção-Mercado*, 81. Ed. PINI, SP, abril de 2008.
- [12] Picareli, M. "Habitação: representação". *Sinopses*, n. 17, p 42-48, junho 1992.
- [13] Pradilla, E.C. "El problema de la vivienda em America Latina". Quito: Ciudad, 1983.
- [14] Silva e Silva, M. O. "Política Habitacional Brasileira – Verso e Reverso". CORTEZ, São Paulo, 1989.
- [15] Watrin, V. R. ; Kowaltowski D. ; Soribas, J. "Tradição e Arquitetura Autoconstruída". In: *Encontro Nacional sobre o Conforto no Ambiente Construído*, 2001, São Pedro. Conforto ambiental na Arquitetura Latino-Americana: das Origens à Contemporaneidade. Campinas SP : Lucila Chebel Labaki e Maurício Roriz, 2001. p. 58-60.
- [16] Vidal, F.E.C. "A Autoconstrução e o Mutirão Assistidos como Alternativas para a Produção de Habitações de Interesse Social". *Dissertação de Mestrado*, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2008.



