Marco teórico da Rede Finep de Moradia e Tecnologia Social – Rede Morar T.S.

Silke Kapp
Arquiteta, professora associada da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura, Departamento de Projetos, Rua Paraíba, 697, Funcionários, CEP 30130-140, Belo Horizonte, MG, Brasil, (31) 3409-8855, kapp.silke@gmail.com

Adauto Lúcio Cardoso
Arquiteto e urbanista, professor associado do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR-UFRJ), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Av. Pedro Calmon, 550 Prédio da Reitoria, 5º Andar, Cidade Universitária, CEP 21941-590, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, (21) 2598-1828, adcard.cardoso@gmail.com

O debate sobre tecnologia social: uma delimitação do campo

A expressão Tecnologia Social começa a ser difundida no meio acadêmico e institucional brasileiro a partir de 2003, quando também se iniciam as articulações para a constituição da Rede de Tecnologia Social (RTS), envolvendo entidades de peso como FINEP, Fundação Banco do Brasil, Petrobras, Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência, Sebrae, Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome. A RTS é fundada oficialmente em abril de 2005, mas ainda antes disso publica, como uma espécie de pedra inaugural, a coletânea Tecnologia Social - Uma Estratégia de Desenvolvimento (Fundação Banco do Brasil, 2004).

Uma leitura atenta das contribuições desse livro evidencia que o termo tecnologia social é guarda-chuva e ponto de disputa de pelo menos três compreensões ou vertentes bastante distintas e até contraditórias entre si em alguns aspectos. Tais diferenças e contradições tendem a desaparecer das consciências à medida que o termo passa a ser grafado com iniciais maiúsculas, como um nome próprio, e depois é substituído pelo acrônimo TS. As diferenças também não são evidentes na definição genérica adotada pela RTS, segundo a qual são tecnologias sociais quaisquer "produtos, técnicas e metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social" (RTS, online, s/data). No entanto, entendemos que para os propósitos de uma Rede Finep de Moradia e Tecnologia Social (Rede MorarTS) vale a pena tentar evidenciar essas três interpretações acerca da natureza e dos propósitos das experiências entendidas como tecnologias sociais até o momento.

A primeira vertente é a mais conservadora, compreendendo o adjetivo "social" da tecnologia social no mesmo sentido em que se costuma compreender o adjetivo "social" da habitação de interesse social. Social significa, simplesmente, destinado aos pobres. Nesse entendimento, qualquer produto, serviço ou processo concebido para atender as supostas necessidades das populações carentes é denominado tecnologia social, não importando quem definiu tais necessidades e como a tecnologia em questão será implantada. Essa tecnologia deve ter alguma participação popular, mas suas decisões fundamentais não são tomadas pela população à qual ela se destina. Dito em termos esquemáticos, o lema dessa vertente é o apaziguamento social e seu objetivo é prevenir o levante (mesmo que isso, obviamente, não seja explicitado dessa maneira). Trata-se de criar condições materiais minimamente aceitáveis para que, do ponto de vista das relações sociais, tudo possa permanecer como está.

Fazem parte dessa vertente mais conservadora a maioria das iniciativas de responsabilidade social das empresas, muitas das chamadas Tecnologias Apropriadas das décadas de 1970 e 1980, a maior parte dos arranjos produtivos locais destinados a incluir a população mais pobre nos circuitos da produção por meio de habilidades artesanais, as iniciativas em prol de uma sustentabilidade que visa a manter as condições de produção e produtividade para o investimento lucrativo de capital e outras abordagens semelhantes. Em muitos casos trata-se de reservar nichos de mercado para técnicas trabalho-intensivas, visando a aumentar a empregabilidade, mas deixando intactos os setores destinados à acumulação (monopolista) do capital na produção de ponta. Prevalece na vertente conservadora o pressuposto de que o caminho para uma sociedade melhor é a modernização entendida como pujança econômica de base capitalista, eventualmente complementada mas nunca substituída pela produção cooperativista. Esse entendimento deixa de refletir o fato de que o chamado atraso de grande parte da população brasileira e mundial foi não apenas consequência mas também condição de possibilidade da própria modernização, embora, diga-se de passagem, isso não seja segredo para quem já tenha se ocupado do processo de crescimento formal e informal das cidades brasileiras ao longo do último século. Como em todo "filantropo-capitalismo" (Edwards, 2008) persiste o ideal de um mundo próspero e sem pobreza, que seria alcançado pelos mesmos caminhos que geraram as desigualdades atuais.

A segunda vertente é a que poderíamos chamar de engajada. Seu lema não é o apaziguamento social, mas a inclusão, sobretudo a inclusão da população nos processos produtivos. Por isso, os destinatários das tecnologias sociais são caracterizados antes como excluídos do que como pobres. Não que se negue a pobreza, mas ela é concebida como resultado da exclusão de um processo de desenvolvimento que, além do aspecto econômico, abrange aspectos políticos, cognitivos e comportamentais. Assim, a vertente engajada reúne atores e iniciativas que questionam o paternalismo e a heteronomia da vertente conservadora e defendem que os beneficiários de uma tecnologia social devem ter voz na sua concepção. Em vez de produtos e processos para os pobres, tecnologias sociais são aqui entendidas como processos de desenvolvimento tecnológico nos quais os usuários estão incluídos desde o início. O ideal é que as instituições de pesquisas que tradicionalmente atendem a demandas de empresas ou do Estado, passem a atender a demandas da população, a qual, por sua vez, seria estimulada e auxiliada a expressar tais demandas junto às comunidades de pesquisa (Dagnino 2010, p.9). Coerentemente com essa abordagem, a vertente engajada concebe a aplicação de tecnologias sociais de uma maneira bem mais complexa e completa do que a simples disponibilização de alternativas tecnológicas.

O que essa segunda vertente não questiona são as estruturas do desenvolvimento tecnológico atual e o alcance da inclusão ou participação popular nessas estruturas. O fato de que uma parcela mais ampla da população tenha a oportunidade de fazer valer seus interesses no processo de desenvolvimento de uma tecnologia e de sua aplicação à produção não significa necessariamente que esse processo tome uma direção nova. Dagnino (2010, p.54), por exemplo, argumenta que as tecnologias convencionais impedem a inclusão social pelo fato de serem "mais poupadora[s] de mão de obra do que seria conveniente", terem "escalas ótimas de produção sempre crescentes", não considerarem custos ambientais, serem "intensivas em insumos sintéticos", usarem controles coercitivos, anularem a criatividade dos produtores diretos e serem voltadas para o mercado de alta renda.

Inversamente, as tecnologias sociais deveriam ser, ainda segundo Dagnino (2010), intensivas em mão de obra, adaptadas à produção em pequena escala, de baixo impacto ambiental, não dependentes de complexas cadeias produtivas, não hierarquizantes, favoráveis à autogestão e orientadas para o mercado interno de massa. Tudo isso é muito pertinente se considerarmos que as tecnologias sociais serão inseridas nas mesmas estruturas de produção que existem hoje. As características apontadas por Dagnino parecem definir o território em que as populações historicamente excluídas das benesses do capitalismo poderiam alcançar, além de algum bem-estar material (como seria o foco da vertente mais conservadora), também algum nível de autodeterminação sobre produção, distribuição, comercialização e consumo.

No entanto, essa inversão relativamente direta das características das tecnologias convencionais tem seus

limites. Por que, por exemplo, uma tecnologia social deveria ser menos poupadora de mão de obra do que uma tecnologia convencional? A insustentabilidade social das tecnologias convencionais não provém, primariamente, da redução da mão de obra, mas do aumento da taxa de exploração ou do aumento da diferença entre o valor criado pelo trabalho e o valor pago a esse trabalho. A medida do lucro não é o trabalho socialmente necessário para a produção de mercadorias, mas a relação entre produtividade e remuneração. Então, o que deveria ser combatido não é a redução do trabalho em si, mas o aumento da taxa de exploração. Se dobrar a produtividade significasse dobrar o tempo livre dos produtores (com a mesma contrapartida) teríamos a promissora perspectiva, desenvolvida sobretudo por Herbert Marcuse (1962, 1969), de um desenvolvimento tecnológico que nos libertasse a todos do trabalho árduo. Ou seja, a produção trabalho-intensiva não é, por princípio, mais emancipadora do que a produção poupadora de mão de obra e, inversamente, o sonho da eliminação do trabalho pesado, entediante ou compulsório certamente não é cativo das tecnologias convencionais.

De modo análogo, também as demais características atribuídas por Dagnino à tecnologia social são ambíguas, não pertencendo necessária e exclusivamente a uma sociedade mais igualitária ou emancipada. A pequena escala de produção pode e deve fazer parte de uma tal sociedade, mas ela também tem lugar no chamado capitalismo flexível, com os inúmeros pequenos empreendimentos que fornecem serviços ou produtos às grandes corporações ou que cobrem funções nas quais essas últimas não têm interesse. O potencial criativo do produtor direto pode e deve ser parte de uma sociedade de produtores livres, mas ela também tem sido sistematicamente utilizada na produção toyotista, que promove a relativa autonomia de equipes de trabalho em competição entre si (Bernardo, 2004). A independência de insumos sintéticos pode ser libertadora em relação aos oligopólios existentes, mas dificilmente haverá um cooperativismo sólido sem que as cooperativas estabeleçam entre si muitas e complexas relações de troca. O mercado popular pode e deve ser prioritário numa sociedade mais justa, mas todo consumo da chamada nova classe média[1], dos celulares aos eletrodomésticos, desmente a assertiva de que esse mercado seja secundário para a produção capitalista.

Em suma, a vertente engajada apresenta proposições pertinentes em muitos casos, mas elas esbarram no limite de toda negação determinada: a inversão das características de uma situação ruim não leva necessariamente a uma situação melhor. Seu procedimento tende mais à solução de problemas, do que à problematização de soluções. Isso não significa que a vertente engajada seja inútil, pois em muitos casos particulares a solução de problemas é, de fato, um alento para a população afetada. No entanto, como já dito, a abordagem engajada nos parece não ir longe o suficiente para uma reorientação do desenvolvimento tecnológico, particularmente no que diz respeito à moradia.

A terceira vertente em torno da tecnologia social, que pode ser denominada crítica, inclui questionamentos mais fundamentais do desenvolvimento tecnológico, a começar pela matriz da solução de problemas convencionalmente adotada pelas pesquisas nesse setor. A solução de problemas pressupõe a delimitação precisa daquilo que é considerado "o problema" e daquilo que é deixado de fora. A constelação social, cultural, econômico-política que dá origem e sentido ao suposto problema não costuma ser posta em questão, ou pelo menos não de um modo suficientemente relevante para alterar o andamento da pesquisa.

Suponhamos, por exemplo, que o problema dos resíduos de uma indústria qualquer fosse solucionado mediante o seu reaproveitamento na construção civil, sem que a lógica de geração desse resíduo tenha sido problematizada (projetos dessa natureza costumam ter mais facilidade para obter recursos e ganhar prêmios de inovação). Talvez essa solução, num contexto particular, de fato beneficiasse as pessoas envolvidas, livrando-as de impactos ambientais perniciosos e facilitando seu acesso a novas habitações. Poder-se-ia argumentar que algo de útil estaria sendo feito, que a qualidade de vida daquela população teria melhorado e que, portanto, não caberiam críticas.

Mas o efeito costumeiro de soluções dessa espécie é a consolidação e legitimação das condições de origem dos problemas que resolvem. Se a tecnologia do exemplo acima fosse plenamente bem sucedida, ela poderia desembocar na situação absurda em que uma redução dos resíduos na dita indústria fosse evitada para não prejudicar a construção

1 Os defensores da concepção de que o aumento do poder de compra da população brasileira historicamente mais pobre constituiria uma "nova classe média" estão representados, por exemplo, em A Nova Classe Média: o lado brilhante dos pobres (Neri, 2010). Uma contraposição veemente a esse entendimento pode ser encontrada em Os Batalhadores Brasileiros: Nova classe média ou nova classe trabalhadora? (Souza, 2010). Uma discussão da relação entre tais classificações e a inserção no território – particularmente das favelas – se encontra em Kapp e Araújo Silva (2012).

civil. Algo semelhante vale para inúmeras pesquisas na área habitacional. A otimização da construção padronizada e seriada de unidades habitacionais tende a consolidar a produção de empreendimentos socialmente inviáveis; técnicas de urbanização de favelas tendem a consolidar modelos de urbanização de efeitos desastrosos também na cidade formal; avaliações pós-ocupação tendem a consolidar a prática de projetos concebidos heteronomamente, e assim por diante. Por isso, uma compreensão crítica das tecnologias sociais exige um exercício constante de reflexão e questionamento de todas essas implicações.

O horizonte ou a ideia reguladora, nessa vertente crítica, é a autonomia das pessoas, não apenas individual mas sobretudo coletiva ou, em outras palavras, sua emancipação de relações sociais de dominação e a construção de relações sociais de cooperação. Isso, evidentemente, não acontecerá no âmbito de um único projeto Finep. No entanto, é possível alcançarmos pequenos ganhos de autonomia coletiva. Se, ao mesmo tempo, mantivermos em mente que esses pequenos ganhos não são o objetivo último e que apenas deveriam iniciar processos de transformação muito mais amplos, talvez já tenhamos conseguido algum avanço. Isso significa um posicionamento da Rede MorarTS que inclui abordagens na vertente engajada e na matriz da solução de problemas, mas, ao mesmo tempo, mantém a consciência crítica dos limites dessas abordagens e mantém a imaginação aberta para pensar além delas.

Considerando essa discussão, a definição das tecnologias sociais como quaisquer "produtos, técnicas e metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social", tal como é adotada pela RTS, nos parece frágil. A expressão "na interação com a comunidade" pode significar quase tudo o que afeta um conjunto de pessoas, pois mesmo programas muito conservadores, predeterminados na sua concepção e implementação, pressupõem alguma interação. Soma-se a isso a conotação assistencialista do termo comunidade. Valladares (2004, p.129-130), enfocando as favelas urbanas, tem chamado a atenção para o fato de que o termo reforça falsos pressupostos de homogeneidade, união e solidariedade, ocultando conflitos de interesse e processos de atomização na estrutura social.[2] Finalmente, a definição adotada pela RTS reúne, num só fôlego, "efetivas soluções" e "transformação social". Como já foi discutido acima, solucionam-se problemas bem delimitados que pertencem a um contexto social e somente a esse contexto. Transformação social, pelo contrário, seria um processo aberto, que gera contextos sociais novos.

Tecnologia social e moradia: aproximações brasileiras na década de 1960

Cuidadosas revisões de literatura sobre o tema das tecnologias sociais, sua gênese conceitual e seu desenvolvimento nas últimas décadas já foram realizadas (Dagnino, Brandão, Novaes, 2004; Dagnino, 2004 e 2010; Bocayuva e Varanda, 2009). Em lugar de retomá-las aqui, delineando novamente o percurso que leva das Tecnologias Apropriadas até as proposições recentes acerca das Tecnologias Sociais, parece-nos mais pertinente lembrar alguns dos debates desenvolvidos nos campos da arquitetura, do urbanismo, do planejamento e da engenharia no Brasil a partir da década de 1960, que estão muito próximos dessa temática, embora não tenham utilizado a mesma terminologia.

As iniciativas que surgem nesse período devem ser vistas num contexto internacional de relativo engajamento político dos profissionais. Uma de suas expressões mais evidentes é o VII Congresso da União Internacional dos Arquitetos (UIA) em Cuba, em 1963, com o tema "Arquitetura em países subdesenvolvidos". Embora a UIA declarasse que a sede do encontro havia sido definida antes da Revolução Cubana (1959), ela é significativa para indicar o clima das discussões em meio à Guerra Fria: "No Congresso, só se falava de política. [...] Todas as palestras tinham um caráter político" (Pereira e Guerra, 2011). Palavras de ordem são participação popular, reforma agrária, controle dos meios de produção etc. (Liernur, 2001). Ainda assim, prevalecem modelos tecnológicos que poderíamos denominar convencionais (em contraposições às tecnologias sociais), especialmente a pré-fabricação pesada, protagonizada pela União Soviética. O Brasil leva ao Congresso sua primeira experiência institucionalizada de mutirão habitacional com tecnologia alternativa: o então muito festejado conjunto de Cajueiro Seco, em Pernambuco, no

[2] Não questionamos que associações de moradores (ou comunitárias) utilizem o termo para defender seus interesses junto a programas nacionais e internacionais que, ao fim e ao cabo, são assistencialistas. Mas uma ideia de tecnologias sociais com um horizonte emancipatório não deveria fazer o mesmo.

qual se combinam pré-fabricação leve e técnicas vernaculares de taipa e palha (Souza, 2008).

O engajamento dos arquitetos brasileiros em propostas para a habitação popular e a melhoria das condições de vida nas cidades também se evidencia institucionalmente no Seminário de Habitação e Reforma Urbana (SHRu), organizado pelo IAB no mesmo ano de 1963, poucos meses antes do Congresso da UIA. O SHRu faz parte das iniciativas do governo João Goulart pelas chamadas "reformas de base" e chega a formular propostas para a criação de uma política urbana e habitacional, das quais resulta o Projeto de Lei 87 de 1963.[3] Como detalham Bonduki e Koury (2010), parte dessas propostas do SHRu foi apropriada mais tarde pelo mesmo governo militar cujo golpe interditou sua discussão no Congresso Nacional, ao passo que outra parte, de caráter menos conservador, só veio a ser retomada com a Constituinte de 1988 e o longo processo de tramitação do Estatuto da Cidade. A tônica das propostas é de um "enfrentamento dos problemas habitacional e urbano equacionados principalmente através do binômio industrialização e planejamento" (Bonduki e Koury, 2010, online), enquanto a própria população é vista como mão de obra ou como consumidora do produto habitacional, mas não como agente político de peso. Conforme convém a uma entidade de classe como é o IAB, o privilégio dos detentores do conhecimento técnico na determinação dos rumos da casa e da cidade não está em questão.

Outro aspecto que chama a atenção nessas discussões do início da década de 1960 é o peso atribuído à denominada "especulação imobiliária". Muitos propositores da reforma urbana a vêem como instrumento para combater essa "especulação" e restringir a propriedade da terra, possibilitando uma atuação mais eficiente dos planejadores urbanos. No entanto, como argumenta Ribeiro (1997), a relação entre capital e terra urbana não se baseia em operações especulativas, mas na disputa entre capitais produtivos por vantagens locacionais que resultam em sobrelucros. Essa diferença não é mera tecnicalidade, pois a especulação imobiliária em sentido estrito (a retenção da terra à espera do aumento de seu preço) fere as regras do chamado livre mercado, ao passo que a disputa por maior produtividade, incluindo aquela decorrente do melhor acesso ao valor de uso complexo que a cidade oferece, é parte essencial do modo de produção capitalista. Garantida a possibilidade de essa disputa acontecer, por exemplo mediante o arrendamento, a extinção da propriedade privada da terra não afetaria os capitais produtivos.

Esses apontamentos indicam que o relativo engajamento social dos profissionais na questão habitacional ao longo da década de 1960 se caracteriza, também, por ingenuidades e conservadorismos. Trata-se em muitos casos da aplicação de procedimentos convencionais de planejamento e projeto a objetos até então pouco contemplados pelo campo, mas não de uma transformação fundamental desse campo em razão de seus novos objetos. Nesse sentido, valem para as iniciativas da década de 1960 muitas das contradições dos Movimentos Modernos europeus da década de 1920 (Kapp, 2005). Poderíamos enquadrar essas iniciativas genericamente no rol das tecnologias sociais apenas se adotássemos o entendimento desse termo segundo a vertente conservadora, isto é, o entendimento das tecnologias sociais como qualquer ação destinada aos pobres.

Há, contudo, exceções importantes nesse cenário. No Brasil, uma delas é a abordagem teórica das relações de produção na construção civil elaborada por Sérgio Ferro e detalhada em seguida. Outra são as incursões de arquitetos e urbanistas em pesquisas empíricas acerca da produção "informal" da moradia e da cidade, inspiradas pela atuação do arquiteto inglês John Turner e pelos programas internacionais a que essa atuação deu origem, mas desenvolvida e refletida aqui de uma maneira própria. O conjunto dessas abordagens inaugura, nos campos de arquitetura, construção, urbanismo e planejamento, uma perspectiva fundamentalmente crítica da nossa formação social e do papel dos profissionais nesse contexto.

Relações de produção nos canteiros na perspectiva da tecnologia social

As proposições teóricas de Ferro acerca das relações de produção na construção estão sintetizadas em O Canteiro e o Desenho, publicado pela primeira vez em 1976 (Ferro, 2006). Como relata o próprio autor, sua motivação inicial foi a experiência da construção de Brasília e a percepção da espantosa discrepância entre o discurso de liberdade dos projetistas da nova capital e as condições de dominação que regiam – e

[3] As "Resoluções" e outros documentos relativos à SHRu foram publicados na revista Arquitetura do IAB do Rio de Janeiro entre julho e outubro de 1963.

ainda regem – os canteiros de obras (Stolfi e Nobre, 2002). A partir de um estudo de textos de Marx, Ferro compreende que a produção de construções não difere fundamentalmente da produção de mercadorias em geral ou, em outras palavras, que ela constitui ciclos de reprodução ampliada de capital da mesma maneira que qualquer outra indústria. Sua peculiaridade está no fato de ela se organizar segundo a matriz da manufatura.

Para Marx, a produção manufatureira representa, histórica e logicamente, um estágio intermediário entre produção artesanal e industrial: ela ainda depende inteiramente das habilidades manuais dos trabalhadores, mas já reúne esses trabalhadores sob o mesmo tipo de controle centralizado que possibilitará a produção industrial, baseada no maquinário e não mais no ofício manual. No primeiro volume d'O Capital, Marx discute em detalhes as implicações que esse controle tem para os trabalhadores. As operações dos processos de produção manufatureiros fragmentam o trabalho integral de produção de um bem que um artesão independente realizaria, dividindo-o entre várias tarefas separadas, realizadas por vários trabalhadores, de modo que as ações de cada um deles se restringem a uma pequena parte do ofício de origem. Isso aumenta a produtividade do trabalho no seu conjunto, mas também leva a desqualificação, desvalorização e hierarquização paulatina do trabalho, que se converte progressivamente em força de trabalho criando, portanto, uma dependência cada vez maior do capital, que passa a organizar e controlar o processo de produção. Ao contrário do artesão independente, o trabalhador da manufatura não pode vender o produto de seu trabalho, porque sua ação limitada não constitui, em si mesma, nenhum produto. Da mesma forma, não se identifica com o produto do seu trabalho, na medida em que é responsável apenas por uma pequena parcela da sua execução, instituindo um processo de alienação, em que o capital – e não o trabalhador – passa a ser visto como produtor. Por outro lado, a manufatura não dispõe (ainda) da objetivação dos mecanismos de controle na forma de um maquinário, isto é, uma estrutura material que predetermina espaços e tempos de trabalho. Por isso, diz Marx, o capital manufatureiro "luta constantemente contra a insubordinação do trabalhador" (Marx, 2004, p.423). O controle precisa ser exercido na manufatura com expedientes de violência física e simbólica muito mais imediatos do que na indústria.

Ferro utiliza as constatações de Marx, apenas esquematicamente delineadas acima, para analisar o trabalho nos canteiros da construção e as formas de controle e dominação ali empregadas. Uma de suas conclusões centrais é que justamente o projeto de arquitetura e engenharia desempenha uma função disciplinadora sem a qual a subordinação dos ofícios tradicionais ao capital de construção não seria possível. Com o projeto, os produtores diretos da construção deixam de ter domínio sobre a concepção de seu produto, uma vez que grande parte do trabalho intelectual necessário para isso é realizado a priori e por agentes externos ao canteiro. A maioria dos trabalhadores deixa até mesmo de compreender esse produto, pois a decodificação dos desenhos técnicos, o acesso à informação que vem de fora e comanda o trabalho, é, em si mesma, um privilégio que define a hierarquia no canteiro. Na concepção de Sérgio Ferro, é o projeto que torna possível transformar a produção das construções em produção capitalista; "o desenho de arquitetura é mediação insubstituível para a totalização da produção sob o capital" (Ferro, 2006, p.109).

Cabe acrescentar a essas constatações de Sérgio Ferro que, para além do 'desenho de arquitetura', também o 'desenho de engenharia', isto é, o cálculo estrutural formalizado e normalizado, constitui essa mediação. Santos (2008) mostra que a história da desqualificação do trabalho nos canteiros brasileiros está diretamente relacionada à difusão da tecnologia do concreto armado fundido in loco, e que essa difusão é promovida em favor de novas relações de poder nos canteiros. O concreto armado possibilita aos técnicos (arquitetos e engenheiros) tomar o controle dos mestres de obras, desmantelando competências, habilidades e conhecimentos construtivos mais tradicionais e substituindo suas estruturas de reprodução, baseadas na relação mestre-aprendiz, pela formação acadêmica do engenheiro calculista e do engenheiro administrador. Mais do que "absorver" uma massa de mão de obra não-qualificada, como reza o argumento tão comumente empregado em defesa do concreto armado, tal tecnologia gera a sua própria desqualificação.

Também é importante notar que essa função do projeto convencional – de arquitetura e de engenharia – se realiza independentemente dos conteúdos de cada projeto específico. Ele pode advir de uma concepção espacial generosa ou

estritamente funcionalista, ter formas belas ou toscas, ser estruturalmente ousado ou conservador, se basear em convicções políticas de esquerda ou de direita, ser flexível ou rígido – em qualquer caso, a simples existência da concepção apriorística do produto final e sua codificação na linguagem técnica bastam para que se estabeleça a heteronomia no trabalho de construção; "a finalidade do desenho no canteiro, e que é hegemônica, é recolher a grande massa de trabalho disperso (particípio passado: que sofreu ação de dispersão) na manufatura da construção em um único objeto-mercadoria, sem que preocupe muito a natureza desse objeto" (Ferro, 2006, p. 110). Portanto, intenções emancipatórias que se expressam apenas nas características do produto arquitetônico final, sem considerar seu processo de produção, são contraditórias em si mesmas. Se eventualmente conseguem estabelecer usos mais abertos e democráticos do espaço resultante, por outro lado fomentam processos produtivos que estão na origem daquelas mesmas desigualdades que pretendem combater.

Tudo isso, evidentemente, vale também para a construção dos espaços urbanos e domésticos da moradia popular. O fato de a produção formal desses espaços implicar um grau de repetição, padronização e racionalização maior do que o de obras extraordinárias (monumentais, representativas, excepcionais em suas funções etc.) até acentua a desqualificação do trabalho que caracteriza a construção civil de um modo geral. Marta Farah (1996) explorou esse aspecto num período posterior àquele que Ferro tem por referência, analisando o Processo de Trabalho na Construção Habitacional e suas mudanças entre o início da década de 1980 e meados da década de 1990. A autora parte do entendimento de que o suposto atraso tecnológico do setor formal da construção habitacional no Brasil – o fato de ele não ter incorporado a pré-fabricação industrial predominante em países mais ricos desde o segundo pós-guerra – não foi fruto de uma defasagem evolutiva, mas cumpriu uma função sistêmica decisiva para o processo de acumulação de capital no Brasil e para a consequente modernização de outros setores da economia.

Para Farah, a desqualificação do trabalho na construção civil ainda se agrava na década de 1980, marcada pela recessão e pela redução dos lucros extraordinários que o setor havia auferido nas duas décadas anteriores graças às operações especulativas sobre a terra urbana e aos generosos financiamentos públicos. Para responder às condições de produção menos favoráveis, as construtoras maiores passam a adotar então uma estratégia de subcontratação, que, sem comprometer a suposta idoneidade dessas empresas, possibilita a precarização extrema das condições de trabalho ("compressão salarial, ausência de vínculo empregatício e minimização de gastos com segurança e com benefícios para o trabalhador"; Farah, 1996, p.237). Ao mesmo tempo, introduzem-se formas de gestão que aumentam o controle dos processos de trabalho no canteiro. Tem-se, portanto, uma combinação da flexibilização toyotista, exercida pelas empresas maiores, com o controle taylorista, praticado pelos subempreiteiros. O modelo de organização do trabalho é o mesmo que já vinha sendo adotado em outros ramos, como a indústria automobilística, e que ainda tem a virtude de permitir às empresas que se expandam ou retraiam segundo os ciclos de crescimento e crise, sem necessidade de imobilização de capital em custos fixos. Os prejuízos, em todo caso, são assumidos pelos trabalhadores nas posições subordinadas; e sua real dimensão, a nosso ver, é ainda mais evidente na década de 2000 do que no próprio período analisado por Farah.

Em suma, fica evidente nessas abordagens o duplo caráter da relação entre pobreza urbana e produção habitacional nos moldes formais: a mesma atividade de construção que, ao menos em tese, amplia a oferta de unidades habitacionais de interesse social, contraria esse interesse ao gerar subemprego, trabalho precário e mão de obra desqualificada. Um debate atual sobre moradia e tecnologias sociais não pode se furtar à análise dessa dinâmica, considerando que tecnologias projetuais, construtivas e organizacionais têm consequências para as relações sociais de produção nos canteiros e, portanto, para as relações sociais em geral.

Como diretriz para tecnologias sociais destinadas à melhoria e à produção de moradias, essas análises significam que o processo de construção é pelo menos tão importante quanto as características dos produtos resultantes. Tecnologias de construção serão verdadeiramente sociais se, além de cumprirem requisitos técnicos em sentido mais estrito, favorecerem relações de produção com maior autonomia dos trabalhadores, independentemente do fato de esses trabalhadores serem ou não os

próprios moradores. Programas habitacionais que possibilitem e estimulem processos construtivos cujas rédeas estejam nas mãos de quem realiza o trabalho material, como nas cooperativas de construção e em arranjos semelhantes, terão efeitos sociais duplos: por um lado, o atendimento de necessidades habitacionais pelos produtos da construção (moradias melhoradas ou moradias novas) e, por outro, o desenvolvimento social de trabalhadores com melhor qualificação, renda mais alta e experiência de organização coletiva. Evidentemente, existem gradações entre uma construção inteiramente capitalista ou inteiramente cooperativada, sobretudo no contexto da autoprodução praticada em grande parte do território. O problema é que essas formas tendem, hoje, a se extinguir em favor do primeiro desses extremos (a construção inteiramente capitalista), com controles cada vez mais rígidos do trabalho material e trabalhadores cada vez mais distantes das decisões. Tecnologias sociais para a construção deveriam enfocar o extremo oposto.

As funções da informalidade

Uma contradição estruturalmente semelhante àquela que caracteriza o setor da construção se aplica também à chamada informalidade urbana. Em ambos os casos, uma condição que se supostamente se quer superar é sistematicamente reproduzida pelas instituições econômico-políticos que se quer preservar, porque constitui um elemento essencial a essas instituições.

Em primeiro lugar, deve-se ressaltar que o termo informalidade não é consensual para designar os temas aqui tratados, aparecendo na literatura como sinônimo de irregularidade.[4] A ideia de informalidade parece ter surgido nos estudos econômicos para caracterizar processos à margem do sistema legal de Direito (Beccatini, apud Abramo, 2007). Alguns autores contestam o uso da noção de informalidade mesmo na perspectiva econômica, argumentando que ela não apresentaria consistência para a análise, uma vez que a ilegalidade pode estar presente em diversos tipos de relações econômicas, principalmente no âmbito do mercado de trabalho, sem que venha a caracterizar, pelo menos para todas as atividades definidas como informais, um setor à margem ou apartado de outro – no caso, formal ou legal. Kon (2004) ressalta que "não é mais possível tratar a economia informal apenas como um eufemismo para a pobreza", porque a pobreza é fruto da (má) distribuição das riquezas, ao passo que as ocupações classificadas como informais "são formas específicas de relacionamento de produção", podendo abranger desde "flanelinhas" e biscateiros até profissionais altamente qualificados.

As descrições tradicionais do setor informal no campo econômico, segundo estudo da Organização Internacional do Trabalho (apud Kon, 2004, p. 1), tendem a identificar as seguintes características:

[...] facilidade de entrada, propriedade individual ou familiar do empreendimento, operação em pequena escala, utilização de materiais nacionais, processos produtivos intensivos em trabalho por meio de tecnologia adaptada, atuação em mercados não regulamentados e altamente competitivos e qualificações dos trabalhadores adquiridas fora do sistema escolar formal. Além disso, é salientada ainda a condição de ilegalidade, ou seja, o fato da atividade não ser oficialmente registrada perante o governo.

No entanto, todas essas características, excluindo-se a ilegalidade, poderiam também ser encontradas em atividades econômicas formais, o que traz de volta o problema original. Parece, nesse sentido, que a característica essencial da informalidade é a ilegalidade ou, de forma mais genérica, o fato de a atividade não ser oficialmente registrada perante o Estado. Por outro lado, existem diversos níveis de ilegalidade – com diferentes efeitos sobre a economia – dentro de uma conceituação tão ampla quanto "não estar oficialmente registrada".

As teses sobre a origem e as causas da informalidade na economia se concentram, para o período desenvolvimentista (1950-1980), na incapacidade de a economia absorver a mão de obra procedente do campo e que só encontra trabalho nas áreas urbanas em atividades de baixa remuneração e baixa qualificação. Segundo essa análise, a informalidade seria um sinal do atraso da economia e um obstáculo – a ser removido – para a sua modernização. No entanto, com as transformações recentes da economia, surgem outras articulações entre a economia formal com alta capitalização e novos setores informais, que envolvem o trabalho em domicílio, as pequenas empresas sem registro etc.

[4] O termo irregularidade tem sido usado mais amplamente na literatura, mesmo referindo-se a situações que poderiam ser caracterizadas como de ilegalidade. A escolha dos termos reflete, no caso, uma estratégia discursiva defensiva, visando a legitimar determinadas ações, evitando conotações negativas. A mesma situação ocorre, por exemplo, no caso da denominação das favelas como ocupações de terras (e não como invasões).

Dessa maneira, é possível relacionar a condição de informalidade às observações de uma série de análises mais recentes, que consideram o setor informal não apenas como um conjunto de atividades de sobrevivência desempenhadas por pessoas destituídas de qualificação e que se situam às margens da sociedade. É observado para países menos desenvolvidos e também para economias industriais mais avançadas um intenso dinamismo econômico nestas atividades não reguladas, porém geradoras de renda, muitas vezes com empreendedores com nível de renda superiores a atividades formais. Fica patente uma ligação sistemática entre os setores formais e informais, e pode ser inferido que a economia informal não é uma condição individual, mas sim um processo de geração de renda caracterizado pela condição central de não ser regulada pelas instituições da sociedade, em um ambiente legal e social em que semelhantes atividades são reguladas. (Kon, 2004, p. 4)

Nesse sentido, é necessário observar com cuidado o conjunto de atividades susbsumido na denominação de informal, para identificar seu conteúdo e suas relações com a economia formal.

O debate econômico sobre a informalidade transferiu-se para o urbano, passando a abranger um conjunto de atividades, algumas já antigas e outras que tiveram crescimento importante nos últimos anos, como ocorreu com o transporte urbano de passageiros (Mamani, 2007). Mas a utilização do termo informalidade para o caso urbano se difundiu particularmente pelas teses de Hernando do Soto (2001), centradas na irregularidade da propriedade da terra. Para De Soto, uma modernização do sistema de registro de propriedade, com reconhecimento e regularização das situações de posse existentes, transformaria um "capital morto" em propriedade formal e, consequentemente, em ativos que permitiriam aos pobres alavancar recursos no mercado financeiro, promovendo-se automaticamente um ciclo de crescimento econômico e de aumento da produtividade.

As propostas de De Soto sofrerem duras críticas, pela visão reducionista da informalidade e, ainda, pelo fracasso do programa de regularização promovido no Peru pelo Banco Mundial, sob inspiração de suas ideias. De Soto parece ignorar que, da mesma maneira que a informalidade econômica, também a informalidade urbana é funcional para o conjunto da produção capitalista no e do espaço urbano. A explicação dessa informalidade apenas a partir da má distribuição de recursos e dos baixos salários não atinge o cerne da questão: a impossibilidade lógica de uma produção estritamente capitalista da mercadoria moradia para a totalidade da população.

Essa impossibilidade decorre, em primeiro lugar, do chamado problema da solvabilidade da demanda ou, dito de outro modo, do fato óbvio de que quem ganha pouco não tem dinheiro para comprar uma casa. Menos óbvio é que trata-se de uma desproporção não apenas circunstancial, mas estrutural. A lógica que define o valor da força de trabalho numa economia capitalista gera a discrepância entre o preço da moradia e a capacidade de pagamento da população cujos recursos advêm somente da venda dessa força de trabalho. Mesmo que os salários fossem "justos" pelos critérios dessa economia (valor da mercadoria trabalho = valor de sua reprodução = custo de vida do trabalhador), a moradia continuaria inacessível, porque o valor do trabalho durante um tempo determinado corresponde ao valor de sua reprodução durante esse mesmo tempo. Um salário mensal "justo" inclui o custo mensal da moradia, mas não contém excedente de poupança. A força de trabalho assalariada, não sendo paga antecipadamente por sua reprodução em algum momento futuro, não pode antecipar o pagamento de seu consumo futuro. A única forma coerente de acesso à moradia nessas condições seria o pagamento concomitante ao uso, como o aluguel ou um financiamento cujo prazo coincidisse com sua vida útil. No entanto, a disponibilização da mercadoria moradia para uma amortização tão lenta imobilizaria o capital investido, reduzindo sua lucratividade em comparação a outros setores da economia. Se esse capital passasse a atuar como capital-financeiro, acrescendo juros ao preço da moradia, ultrapassaria, novamente, o custo de reprodução embutido no salário.[5]

Em segundo lugar, a impossibilidade de uma produção estritamente capitalista da moradia para a totalidade da população decorre da dinâmica de formação do preço da terra. Como já comentando no contexto da discussão dos anos 1960 acerca da chamada especulação imobiliária, essa formação de preços se dá "a partir da hierarquia de preços gerada pelas várias demandas dos agentes capitalistas que valorizam seus capitais através da utilização e da

[5] Interessa notar que esse problema estrutural da solvabilidade persistiria mesmo se o valor da moradia diminuísse drasticamente (em razão de uma nova tecnologia de construção, por exemplo). O salário continuaria incluindo o valor dessa moradia diluído ao longo de sua vida útil. O valor médio de reprodução de força de trabalho poderia cair, é verdade, mas o trabalho continuaria não sendo pago antecipadamente para a sua reprodução futura. Contra os defensores da industrialização per se, isso quer dizer que o problema da habitação não se resolve pela disponibilização de tecnologias de baixo custo ao capital de construção.

transformação do uso do solo urbano" (Ribeiro, 1997, p.40). Portanto, a produção capitalista de moradias disputa o uso do solo com outros capitais. Aquele para o qual certa porção implica maiores vantagens, pelas características do terreno ou pela obtenção de sobrelucros de localização, paga por ela o preço mais alto. Porém, para qualquer outra produção de mercadorias que não a construção de imóveis, o solo é condição de produção e não meio de produção. Uma vez adquirido, ele suporta muitos ciclos produtivos. Já na produção de moradias, o solo é matéria-prima, consumida inteiramente a cada ciclo produtivo. Assim, num único ciclo, o preço da terra para as moradias deveria superar o sobrelucro obtido por outras atividades econômicas em n ciclos. Não é difícil imaginar que, para a moradia popular, essa é uma condição impossível de satisfazer em qualquer região urbana provida de infraestrutura e com uma localização favorável às atividades cotidianas de seus moradores.

Esses dois condicionantes fazem que a produção capitalista da mercadoria moradia para a totalidade da população só ocorra quando acompanhada de pelo menos duas medidas compensatórias que, na realidade, fogem à lógica do capital identificada com Estado mínimo e mercado livre: a aquisição (ou a produção) do produto moradia pelo Estado (que o distribui por meio de financiamento ou aluguel subsidiados) e a reserva de terras urbanas para esse produto. Apenas os países em que houve programas públicos amplos e de longa duração, contemplando ambas as dimensões, atenderam suas demandas habitacionais pela via formal. Em todos os outros países, a moradia popular foi produzida mediante outras formas de produção, particularmente por aquela que Jaramillo (s/data) denomina autoconstrução, caracterizada pelo fato de o usuário final do bem moradia ser o organizador da produção, financiador e produtor direto. O "financiamento", nesse caso, se faz por um processo de produção que se alonga no tempo, com a moradia sendo habitada antes de estar acabada, e com momentos em que pequenas poupanças geradas pelo sobretrabalho ou por outras estratégias[6] viabilizam alguns avanços mais rápidos do processo. A viabilização do acesso à terra se dá por procedimentos informais, com a invasão de terras ou a aquisição em loteamentos clandestinos na periferia. Nesses casos, a formação econômico-social capitalista, que precisa da concentração da força de trabalho e do consumo de massa no espaço urbano, se sustenta apenas pela produção informal desse espaço. Paradoxalmente, a informalidade urbana cumpre ali funções imprescindíveis.

Para avançar na identificação dos vários processos e situações de irregularidade urbana, é preciso, em primeiro lugar, diferenciar entre aquelas relacionadas à terra (insumo básico para o processo de construção) e aquelas relacionadas à edificação propriamente dita. Cada uma delas se desdobra em múltiplas outras, mas a irregularidade da terra é básica, condicionando já a edificação como irregular.

A longa lista de irregularidades possíveis (quadro 1) reflete também a complexidade das estruturas jurídicas e burocráticas brasileiras, que fazem da total regularidade um privilégio e um espaço de manipulação. Também cabe considerar que, em muitos casos, encontram-se combinações de diversas condições irregulares, o que implica problemas e consequências de ordem também diferenciada para a cidade, para as atividades econômicas e para as condições de vida da população. Ou seja, há irregularidades cuja implicação é meramente formal ou de registro, sem inadequações da construção em relação a normas urbanísticas ou de segurança. Contudo, há outras que de fato têm implicações relevantes sobre o espaço urbano, como a ocupação de espaços públicos ou a geração de incômodos sobre os vizinhos, por exemplo; ou sobre as condições de habitabilidade das habitações, como a precariedade construtiva, a ausência de iluminação e ventilação adequadas dos compartimentos etc.

Para as tecnologias sociais destinadas à melhoria e à produção de moradias, a evidência dessa relação paradoxalmente complementar entre atividades e espaços formais e atividades e espaços informais leva a uma segunda diretriz. Ela diz respeito à ultrapassagem da polarização entre os dois campos, que foi marcante na trajetória brasileira de pesquisas e experiências na área da habitação, sobretudo depois do golpe de 1964. O novo cenário político obrigou os profissionais a assumirem posições para além de um vago engajamento, definindo, de modo muito mais incisivo do que até então, duas frentes. De um lado, há os defensores da modernização da indústria da construção mediante tecnologias de pré-fabricação, padronização e racionalização, com o pressuposto de que habitação deveria ser disponibilizada ao

6 Uma das estratégias identificadas em analises desenvolvidas na década de 1970 mostram que os trabalhadores conseguiam ser demitidos de seus trabalhos, resgatando os valores devidos de FGTS, que eram então aplicados na construção da moradia. Ver, a respeito Chinelli, 1980.

público na forma de produto de mercado ou de um serviço do Estado. Do outro lado, há os defensores de um incremento das práticas populares mediante tecnologias alternativas ou apropriadas, almejando uma relativa independência em relação ao mercado e ao Estado, que eventualmente poderia desembocar em transformações mais profundas de toda a sociedade.

Um indício dessa polarização é o fato de que, com exceção da ilegalidade, todas aquelas características que a Organização Internacional do Trabalho atribui ao chamado setor informal (facilidade de entrada, propriedade familiar, pequena escala, materiais nacionais, processos trabalho-intensivos etc.), também definem o conceito de tecnologia apropriada das décadas de 1970 e 1980. É como se esse conceito tivesse sido gerado a partir das fórmulas dos economistas, apenas com sinal invertido, isto é, o que esses consideravam vício, os partidários da tecnologia apropriada viam como virtude. Outro indício da polarização é o uso do termo autoconstrução, que se perpetua até hoje nas políticas públicas, embora já se tenha constatado inúmeras vezes que também as moradias produzidas em terrenos irregulares, como vilas e favelas, contam quase sempre com profissionais e até empresas para a realização de serviços especializados ou de toda a empreitada. Tudo isso acaba consolidando um senso comum para o qual as alternativas se restringem à produção de conjuntos habitacionais por empresas privadas e à produção marginal do esforçado autoconstrutor. Para contrapor esse imaginário e matizar as diferentes relações (existentes e possíveis) entre moradores e produção de moradias, utilizamos no presente texto e no âmbito da Rede as definições apresentadas abaixo, que poderão servir também como norteadores de outras pesquisas de tecnologia social para a moradia.[7]

Autoprodução indica que os moradores gerem os recursos e tomam as decisões sobre os espaços, com pouco ou nenhum acesso a informações, suporte técnico, financiamento e intervenção do poder público. Essa é a forma de produção que caracteriza, em diferentes graus de irregularidade, o espaço de vilas e favela e grande parte das periferias. Ela pode se realizar com ou sem autoconstrução.

Autoconstrução indica, apenas e estritamente, a participação direta dos moradores no trabalho material do canteiro, independentemente de estar combinada à autoprodução ou a outras formas de gestão.

Produção autônoma indica a situação em que moradores tomam as decisões, gerem os recursos (como na autoprodução) e têm acesso a informações, suporte técnico, financiamento e mecanismo de regularização. Se auto-nomos significa ou "norma própria", a diferença entre autoprodução e produção autônoma está no nomos ou na possibilidade de os grupos estruturarem suas ações em regras que estabelecem por si mesmos e que articulam com regras mais abrangentes (como a legislação urbanística, ambiental etc.).

Produção heterônoma é o oposto da produção autônoma, no sentido de que existe nomos, mas quem o define é sempre "outro" (heteros), seja o poder público, as empresas, os agentes financiadores etc. Eles, e não os moradores, tomam as decisões e gerem os recursos, tal como acontece na indústria imobiliária habitacional de massa e na maior parte dos programas públicos.

Autogestão é, por princípio, uma forma de produção autônoma. O termo vem sendo utilizado no Brasil para designar uma modalidade instituída de gestão de empreendimentos habitacionais oposta à gestão pública, isto é, uma modalidade na qual os recursos financeiros são destinados diretamente a associações ou cooperativas habitacionais, que então realizam projeto e construção com a ajuda de assessorias técnicas e fiscalização do poder público. A real autonomia dos futuros moradores e das associações nesse processo varia enormemente, dependendo das exigências burocráticas, da formação das lideranças, da prefeitura, do agente financiador etc. Em alguns casos, a autogestão representa o grau mais alto de autonomia que já alcançamos na produção habitacional brasileiro. Em outros, as interferências são tantas que empreendimentos ditos autogestionários acabam se assemelhando aos expedientes da produção heterônoma. Tais desvirtuamentos do vocábulo, no entanto, não muda o fato de que a autonomia coletiva é o cerne da ideia de autogestão.

7 Definições semelhantes foram adotadas pelo grupo da UFMG em outros contextos (cf. Kapp e Baltazar, 2009), mas a versão aqui apresentada contém modificações importantes, oriundas das discussões na Rede Morar TS e das premissas adotadas para a tecnologia social.

O reconhecimento da autoprodução

Entre 1961 e 1968, antes mesmo da sistematização teórico-crítica de O Canteiro e o Desenho, Sérgio Ferro e os colegas Rodrigo Lèfevre e Flávio Império tentaram realizar experimentos que articulassem novas formas de produção de moradias com relações de trabalho mais livres. Essas tentativas, no entanto, se limitaram ao emprego de alternativas construtivas e organizacionais na construção de casas para amigos de classe média (Arantes, 2002). Elas não chegaram a nenhuma produção de fato destinada à moradia popular, nem afetaram as políticas habitacionais. Seus frutos aparecerão muito mais tarde, no contexto dos mutirões autogeridos que se iniciam na década de 1980 e que, além de uma reestruturação dos canteiros, incorporam também elementos de pesquisas acerca da autoprodução habitacional. Por isso, cabe rastrear brevemente a história desse outro debate para depois abordar os mutirões e a autogestão propriamente ditos.

Tal debate foi fortemente influenciado pelas ideias do já citado John Turner que, juntamente com o antropólogo William Mangin, formulou uma crítica incisiva dos empreendimentos habitacionais públicos produzidos na América Latina nas décadas de 1960 e 1970, contrapondo-os às práticas populares de autoprodução. Sua contribuição foi relevante por evidenciar o papel da moradia no processo de integração social dos migrantes rurais à vida urbana "moderna" e, de forma mais geral, o papel da moradia para além do mero abrigo, isto é, como suporte a atividades de reprodução social específicas dos setores populares.

Turner (1968a, 1968b, 1972, 1976) critica os programas públicos pelo fato de ignorarem as funções fundamentais da habitação no processo social – localização, segurança da posse e conforto – e sua importância diferenciada, dependendo da etapa do ciclo de integração do migrante à vida urbana. Ele preconiza que, para o migrante recém-chegado em busca de oportunidades de trabalho e de redes sociais locais de solidariedade, a localização seria a característica decisiva da moradia, pouco importando os aspectos da segurança de posse e conforto. É o que explicaria a proliferação dos corralones (aglomerados de choças em lotes vagos centrais) no Peru ou das favelas nas áreas centrais das cidades brasileiras. Já para o migrante com opções de trabalho mais regulares (ou para os trabalhadores pobres, em geral), a segurança de posse assumiria papel mais importante, como apoio para o enfrentamento de períodos de desemprego, quando possibilita a locação de parte da moradia ou o desenvolvimento de atividades econômicas domésticas. A solução habitacional correspondente a essa situação seria, no caso peruano, a barriada (invasão em terrenos periféricos) ou, no caso brasileiro, o loteamento popular em que os moradores investem paulatinamente na infraestrutura urbana e na edificação propriamente dita. Por fim, para migrantes e trabalhadores que, integrando-se ao mercado de trabalho formal, conseguem maior estabilidade e alguma ascensão social, a prioridade passaria a ser o conforto em detrimento da localização e da segurança de posse (essa população poderia, por exemplo, pagar aluguel). Sua opção de moradia é o subúrbio tradicional.

Está implícito na visão de Turner o pressuposto de uma progressiva adaptação dos migrantes rurais à vida urbana, o que apontaria, num horizonte de tempo mais ou menos longo, para uma sociedade totalmente integrada. Favelas, barriadas e subúrbios, ao se desenvolverem paulatinamente, constituiriam "poderoso agente de integração econômica – graças ao fato de que aí muitos têm liberdade para investir seus próprios recursos à sua maneira individual" (Turner, 1968a, p.19). O modelo supõe que, tendo "liberdade para construir", as famílias fariam as escolhas mais adequadas às suas necessidades em cada momento. Além disso, fica evidente a tese de que os programas de apoio à população na autoconstrução de seu habitat, largamente adotados por organismos internacionais daí em diante, proporcionariam a integração social como uma consequência automática da integração físico-espacial.[8]

Diversos autores apresentam visões menos otimistas dessa perspectiva de integração. Em primeiro lugar, a formulação de Turner deixa inteiramente de lado as desigualdades estruturais que marcam o desenvolvimento latino-americano e que são fruto da própria lógica desse desenvolvimento, não de um suposto atraso. Leeds e Leeds (1978), por exemplo, vêem nos três estágios de Turner situações que tanto podem ser vividas como ascensão social, quanto como descenso, já que não há nenhuma progressão necessária entre elas e nem tampouco

8 Uma reavaliação mais recente das ideias de Turner e de sua influência sobre a política habitacional nos países periféricos foi apresentada por Harris (2003). Para os desdobramentos no Peru, ver também Calderón (2003, 2004).

qualquer garantia contra o retrocesso. Gilbert e Gugler (1982) questionam que as camadas de menor renda têm um leque de escolhas reais tão reduzido que a propalada "liberdade para construir" acaba por se tornar bastante relativa. Outras críticas apontam que a autoprodução popular da moradia, particularmente quando envolve autoconstrução, leva a um rebaixamento do custo de reprodução da força de trabalho e, consequentemente, à redução dos salários, sendo mais funcional aos processos de acumulação do capital do que à ascensão social e econômica dos autoconstrutores (Oliveira, 1972, 2006). Além disso, o sobretrabalho da autoconstrução pode ser extenuante e causar uma série de problemas para o trabalhador e a vida familiar. Ainda outros autores reforçam os custos adicionais gerados por soluções tecnicamente limitadas ou mesmo equivocadas, seja de projeto, seja de execução da construção, com reflexos sobre a qualidade do produto e sobre a qualidade de vida dos moradores.

Em que pese a pertinência dessas críticas, o trabalho de Turner e Mangin deixou um legado importante, por incorporar à agenda da política habitacional um conjunto de necessidades até então pouco ou nada consideradas. O reconhecimento da importância da localização da moradia para o acesso às oportunidades de trabalho e às redes sociais espontâneas de ajuda mútua justificou novas políticas e programas de urbanização de assentamentos precários, em oposição às políticas de remoção. Entre outras coisas, esse reconhecimento possibilitou experiências iniciais de urbanização, como aquela realizada em Brás de Pina, abordada em seguida.

Outra contribuição valiosa de Turner, mas com muito menos consequências para as políticas habitacionais e urbanas brasileiras, diz respeito à ideia da moradia como processo (housing as a verb) e ao reconhecimento do fato de que as casas populares permanecem "inacabadas" por estarem em permanente processo de adaptação a necessidades cambiantes, ciclos de vida e capacidade de poupança das famílias. Nesse sentido, cabe repensar fundamentalmente a separação entre as etapas de projeto, construção, uso, manutenção e reforma. Essas categorias se aplicam às moradias populares ainda menos do que às de classe média (como será mais detalhamente discutido no item 7).

Mutirão, cooperação e autogestão

Uma das primeiras experiências no Brasil que incorporou de forma significativa a ideia da autonomia dos moradores na definição do espaço doméstico e público da moradia foi a urbanização da favela de Brás de Pina, na cidade do Rio de Janeiro. A favela havia sido ameaçada por um processo de remoção sob a égide do BNH[9], mas, com o apoio de um padre local e de um grupo de estudantes de arquitetura, a comunidade se organizou e resistiu à remoção. Esse grupo, que incluía o arquiteto Carlos Nelson Ferreira dos Santos, desenvolveu um projeto de urbanização da área, com ampla participação coletiva. O governo subsequente, por compromissos de campanha, criou a Companhia de Desenvolvimento de Comunidades (Codesco) em 1968, dando início a um processo de urbanização em três favelas (Mata Machado, Brás de Pina e Morro União) que, pelo escopo da proposta e pela metodologia empregada, tornou-se referência no debate nacional.

A proposta da Codesco tinha como objetivo central "integrar a comunidade subnormal no bairro adjacente" (Blank, 1977, p.11). Isso deveria ser realizado em três frentes, correspondendo a três etapas do processo: implantação de infraestrutura urbana, sob responsabilidade do Estado e sem incidência de qualquer custo para a população; melhoria habitacional, sob responsabilidade da população com apoio do poder público e visando a "propiciar as condições mínimas de higiene e segurança dos padrões de moradia"; desenvolvimento socioeconômico, visando a "criar pré-requisitos tais que permitam à população de menor faixa etária desenvolver-se em ambiente de normalidade urbana em todos os seus aspectos, da higiene à segurança social" (Blank, 1977, p.12). Para alcançar esse objetivo foi considerada central a "definição da propriedade do terreno" (Blank, 1977, p.13).

O desdobramento desse processo, bem como suas fragilidades sociais e políticas foram analisados mais tarde por Carlos Nelson, com um viés antropológico e sociológico, que também identificou a distância entre a autonomia pretendida e aquela alcançada de fato (Santos, 1981). Mas, de qualquer forma, a experiência de Brás de Pina e das outras favelas urbanizadas pela Codesco firmou-se como uma referência "alternativa" no exato momento em que

9 Cabe recordar que a cidade do Rio de Janeiro já havia passado or um processo bastante impactante de remoção de favelas durante a gestão de Carlos Lacerda. Ver, a respeito Valladares (1978).

o regime militar endurecia a repressão à resistência da população favelada às remoções, que alcançaram seu apogeu entre 1968 e 1974.

Se a experiência de Brás de Pina ficou marcada como um símbolo de resistência em um período dominado pelo autoritarismo e pela política de remoções, a partir dos anos 1980, com a redemocratização, houve desenvolvimentos importantes a partir das experiências de mutirões autogeridos. Elas contrastam com ambos os tipos de políticas habitacionais financiadas pelo Banco Nacional de Habitação (BNH) naquele período: a produção de grandes conjuntos habitacionais e obras de saneamento, destinada a incrementar as oportunidades de investimento lucrativo de capital mantendo e aperfeiçoando os processos de extração de mais-valia nos canteiros; e a autoconstrução institucionalizada mediante programas ditos alternativos (como o programa João-de-Barro) que deveriam dar conta da habitação dos mais pobres, seguindo diretrizes do Banco Mundial e de outros organismos internacionais (cf. Arantes, 2002) então bastante afinadas com o ideário de Turner e o ideário das Tecnologias Apropriadas.

A realização de mutirões para viabilizar a autoconstrução da moradia faz parte das formas tradicionais de organização da população pobre, particularmente em momentos críticos como o "virar" ou "bater" as lajes (embora, como constatado acima, essas práticas de ajuda mútua sem remuneração venham se tornando cada vez menos comuns). Já o mutirão como política também tem uma história importante, sendo associado a algumas iniciativas públicas ou de agentes como a Igreja, normalmente a partir das propostas de conscientização, desenvolvimento de comunidade, organização popular etc. Nesse sentido, o incentivo ao mutirão era visto como forma de incutir valores de solidariedade e consciência, com a finalidade de promover a "integração" dessa população à sociedade moderna. Ou seja, o diagnóstico de fundo era o de exclusão e marginalidade dessa população e sua incapacidade, por limitações próprias, para se integrar na sociedade moderna, baseada nos princípios da racionalidade individual. Além disso, o mutirão era visto como possibilidade de redução de custos de mão de obra. Nessa linha, os projetos alternativos baseados no mutirão e apoiados pelo Banco Mundial foram duramente criticados, como já apontado acima.

As experiências que vieram a marcar o processo de organização do movimento de moradia no Brasil, foram bastante influenciadas pelo caso de São Paulo. Moreira assim descreve as primeiras experiências em São Paulo:

Em São Paulo, entre 1982 e 1985 nos governos de Franco Montoro (estado) e Mario Covas (município), em decorrência de um casamento de interesses ocorreram as iniciativas pioneiras de caráter experimental de produção habitacional por meio de mutirão, e onde se esboçava a possibilidade do controle das famílias nas decisões de projeto e do processo de trabalho na obra, realizada a partir de recursos públicos (da COHAB ou da CDH) e com apoio técnico feito por profissionais externos. Entre elas estavam a experiência da Vila Nova Cachoeirinha (1982), do Recanto da Alegria (1983) e da Vila Comunitária de São Bernardo (1985). (Moreira, 2009, p. 46)

Essas experiências também atribuíram ao mutirão um papel central, mas partindo de um ideário influenciado pelas cooperativas habitacionais do Uruguai, que encontra ressonâncias na história do movimento popular e socialista. Moreira identifica o papel dos técnicos que assessoravam essas populações:

O engenheiro Guilherme Coelho que havia visitado a experiência uruguaia de cooperativas habitacionais de ajuda mútua no início de 80 traz a proposta para o São Paulo e passa a difundi-la através da exibição de vídeos nas comunidades e ainda pelo trabalho desenvolvido junto à comunidade de Vila Nova Cachoeirinha. Posteriormente, o grupo do Laboratório de Habitação da Faculdade de Belas Artes se envolve no assessoramento das associações comunitárias da zona sul de São Paulo apoiando tecnicamente a viabilização da Urbanização do Recanto da Alegria e, posteriormente, o empreendimento Vila Arco-Íris no Grajaú. E ainda, em São Bernardo do Campo, o arquiteto uruguaio Leonardo Pessina, que tinha acompanhado algumas experiências uruguaias, passa a trabalhar no Brasil com as famílias da Vila Comunitária com base nos mesmos princípios da autogestão, ajuda mútua e solidariedade, com os quais tinha trabalhado no Uruguai junto ao CCU – Centro Cooperativo Uruguaio, órgão que assessorava às cooperativas habitacionais. (Moreira, 2009, p.46)

No contexto uruguaio, o mutirão era compreendido como elemento essencial à auto-organização e autonomização da população. O cooperativismo uruguaio se firma nos anos 1960, conquistando mudanças na legislação que criava os mecanismos de financiamento habitacional, garantindo não apenas recursos específicos para as cooperativas como também a instituição do princípio da propriedade coletiva, que permite que as moradias produzidas em regime de cooperativa seja mantidas como bens não mercantilizáveis (Baravelli, 2005).

A influência do cooperativismo uruguaio na organização do movimento de moradia em São Paulo é amplamente reconhecida, sendo significativo a participação de representantes da FUCVAM – Federacción Uruguaya de Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mútua – no Primeiro Encontro de Movimentos de Moradia, em 1990, cujo tema central era Por um cooperativismo de ajuda mútua e autogestão. Cabe notar que essa proposta que vai amadurecendo em São Paulo se distingue fortemente do modelo desenvolvido na mesma época em Goiânia, sob a tutela do então Governador Iris Rezende, que se gabava de construir mil casa em um dia. Sem entrar em detalhes sobre esta experiência, extensamente descrita por Barros (2011), só cabe ressaltar que esse "mutirão" envolvia uma grande mobilização logística de diversas empresas que produziram elementos pré-fabricados e que parte dos "mutirantes" era formada por funcionários da prefeitura e de empresas prestadoras de serviço, obrigados a doar seu dia de trabalho para o "mutirão".

À diferença disso, o movimento de moradia vai se direcionado prioritariamente para a autogestão, reduzindo a importância do mutirão como forma de auto-organização, passando a utilizar inclusive da subcontratação de empresas para a realização de etapas específicas das obras (Bonduki, 1992). Em São Paulo, durante a gestão de Luiza Erundina, o movimento ganha ímpeto, instituindo-se um mecanismo de financiamento – o FUNAPS comunitário – baseado em recursos oriundos da concessão de potencial construtivo nas chamadas "operações interligadas". Com a mudança de governo, o movimento de moradia mantém forte mobilização, buscando manter as obras dos empreendimentos já iniciados, mas passando por um período de dificuldades que só irá mudar com a eleição de Marta Suplicy para o governo da Cidade de São Paulo e com a instituição do Programa Crédito Solidário, pelo Governo Lula.

Mesmo enfrentando dificuldades políticas, as propostas autogestionárias e cooperativistas disseminam-se e ganham dimensão nacional, com experiências em Goiás, Belo Horizonte, Porto Alegre e outras cidades brasileiras, como mostra o balanço foi recentemente apresentado por Lago (2012).

As experiências de mutirão autogestionário no Brasil, embora sejam muito diferenciadas, apontam num sentido de autonomização da população para um maior controle sobre os processos de projeto e sobre a utilização do espaço. Todavia, como as experiências têm se pautado muito fortemente pela contratação de empreiteiras para a execução da obra, permanece intocado o problema da exploração do trabalho no processo produtivo tout court, ou seja no canteiro. Nesse sentido coloca-se como tema central a possibilidade da constituição de cooperativas de produção no âmbito da construção, assim como o aprofundamento de algumas experiências já existentes para que a gestão dos empreendimentos após o final das obras seja mantida em bases de cooperação.

A produção da moradia como parte do cotidiano doméstico

Como indicado anteriormente, a concepção de John Turner acerca da moradia como um processo, em vez de um produto acabado, teve muito menos ressonância nas pesquisas e políticas habitacionais brasileiras do que outros aspectos de sua abordagem. No entanto, como tentamos mostrar em seguida, uma reflexão crítica que a leve essa concepção às últimas consequências aponta para transformações decisivas em toda a produção habitacional, muito além da questionável polarização entre formalidade e informalidade, habitação de interesse social e habitação de mercado.

Estabeleceu-se como um pressuposto tácito tratar os problemas da moradia no mesmo registro da produção arquitetônica e urbana de um modo geral, isto é, de acordo com uma sequência linear de diagnóstico, projeto, construção e uso, eventualmente seguida de manutenção e reformas. Essa sequência ou metodologia é adotada pelos agentes da produção formal (arquitetos, urbanistas,

planejadores, administradores públicos, empresários etc.) e está sedimentada nas instituições correlatas como se fosse uma cadeia causal inevitável: primeiro se faz um diagnóstico ou programa de necessidades, depois se planeja e se projeta, então se realiza a construção e, por fim, o produto pode ser usado. Ou, dito inversamente: não se pode planejar bem sem um diagnóstico completo, não se pode construir bem sem um projeto completo, não se pode usar bem sem uma construção executada até o fim. Desvios desse encadeamento – a atualização de um diagnóstico durante a fase de projeto, a reformulação do projeto durante a obra, o uso que se inicia sem que a construção esteja concluída – costumam ser percebidos como acidentes de percurso, não como indícios de qualquer deficiência estrutural das metodologias convencionais. Até mesmo os processos participativos levados a cabo com seriedade e para além da mera legitimação, são, via de regra, subsumidos na mesma ordem de ações. Na melhor das hipóteses, os participantes ou futuros usuários fornecem dados para o aprimoramento do diagnóstico, opinam na concepção das soluções ou trabalham na gestão ou na execução da obra. Mas inexiste a possibilidade de que alterem essa sequência de etapas ou, enfim, a metodologia convencional. E isso vale até mesmo para os empreendimento autogestionários capazes de transformar criticamente as práticas convencionais em muitos outros aspectos.

A metodologia de diagnóstico, projeto, obra e uso se reflete também nas etapas prescritas nos programas habitacionais ou de melhoria urbana, que não admitem nenhuma distribuição de recursos cujo destino não esteja previamente determinado. E mesmo as pesquisas relacionadas à produção ou melhoria da moradia e de seu ambiente urbano dificilmente chegam a questionar tal encadeamento. Muito mais comum é a busca de sua otimização. Como fazer diagnósticos mais precisos, como conceber soluções mais eficientes, como construir com recursos e prazos menores, como habituar os usuários ao usos previstos – eis as perguntas que, de uma forma ou de outra, predominam no campo da pesquisa habitacional.

Contudo, qualquer experiência real, por mais controlada e formalizada que seja, contradiz o pressuposto dessa causalidade linear. Não há projeto arquitetônico ou plano urbanístico que de fato parta do conhecimento completo de todas as variáveis em jogo e de sua evolução no tempo, assim como não há planejamento que preveja completamente o processo de um canteiro de obras, nem uso que não continue interferindo no espaço ou espaço que não gere novas demandas. Os elementos da realidade se relacionam entre si de maneiras infinitamente mais complexas do que a sequência de diagnóstico, plano, obra e uso admite. Os empreendimentos que mais se aproximam dela e melhor controlam a separação de suas etapas são justamente aqueles que produzem os espaços mais abstratos (no sentido de Lefebvre), tais como os grandes conjuntos homogêneos, as intervenções urbanas monofuncionais, os equipamentos públicos hostis ao próprio público.

Que a sequência acima nada tem de natural, nem faz parte de nenhuma essência do habitar humano também é evidenciado nos processos de produção social do espaço ditos vernaculares, espontâneos ou informais, isto é, processos historicamente anteriores à modernização ou geograficamente à sua margem. Assentamentos como aqueles registrados por Bernard Rudofsky no célebre ensaio fotográfico Architecture without Architects de (Rudofsky, [1964] 1987) demonstram a concomitância de usos, novas demandas, ideias para transformações e sua realização. Embora tenham inspirado novas linguagens formais nas décadas de 1960 e 1970, eles não são, em si mesmos, frutos de nenhuma concepção planejada e formalizada. Seus processos de produção não preveem a interrupção do uso para a construção de novas porções ou a reforma das existentes; suas transformações não partem de um diagnóstico especializado feito em determinado momento congelado no tempo; seus planos são flexíveis a adaptações ao longo da obra. Eles provêm, enfim, de práticas cotidianas nas quais a produção da moradia está tão integrada quanto a produção da comida ou da vestimenta.

Aqui, a ponte com o debate sobre a autoprodução informal da moradia é esclarecedora. O que as pesquisas de cunho sociológico e antropológico acerca dessa autoprodução mostram é que a utilização da moradia passa, em primeiro lugar, pela necessidade de adaptações ao longo do processo produtivo cuja extensão se ajusta aos vários momentos dos ciclos de vida familiares, implicando adaptações e readequações que precisam ser contempladas como necessidades básicas dessas famílias. Ainda mais se

considerarmos que elas dificilmente podem se mudar para espaços mais adequados às suas necessidades, como o fazem as famílias de classe média. Em segundo lugar, grande parte dessas moradias não apresenta uma distinção marcada entre espaços de produção e de reprodução, já que a habitação é usada também como espaço econômico – seja para atividades produtivas, comerciais ou de prestação de serviços, seja ainda para outras formas de geração de renda, como o aluguel de cômodos ou vagas de garagem. Nesse sentido, sempre que os espaços da moradia popular são pensados e projetados a partir de uma negação da adaptabilidade a mudanças, parte significativa das condições de reprodução de seus moradores estará sendo prejudicada.

As favelas e periferias das cidades brasileiras, ao contrário dos assentamentos vernaculares ou espontâneos, fazem parte de um processo de modernização que impossibilita o aprendizado e a adequação paulatina de uma coletividade relativamente estável a um ambiente específico. Portanto, não cabe qualquer romantização a seu respeito, como se guardassem uma autenticidade mais próxima da natureza humana do que a produção formal da cidade. Mas, ao mesmo tempo, é fato que favelas e periferias autoproduzidas se assemelham àqueles processos vernaculares por não adotarem a metodologia convencional de produção do espaço da cidade e da moradia e, assim, poderem se adaptar melhor a necessidades que tendem a ser ignorados em espaços projetados formalmente. Em vez de fomentar uma romantização da informalidade, essa semelhança pode e deve instigar a um exame crítico da própria metodologia formal.

Na realidade, essa maneira de habitar e pensar o espaço não deve ser inteiramente estranha mesmo àqueles que já se habituaram a viver em lugares produzidos com todos os preceitos formais: mudanças nos usos fazem surgir ideias espaciais que, na medida do possível, são postas em prática, mesmo que se trate apenas da redisposição dos móveis. Se houvesse qualquer elemento natural ou essencial no habitar, ele estaria mais próximo do famigerado "puxadinho" do que do projeto arquitetônico e urbanístico convencional.

Cabe então perguntar de onde vem a naturalização da sequência acima mencionada e o descarte – ao menos em circunstâncias não marginais – de uma produção do espaço cotidiano no âmbito da própria vida cotidiana. Por que a moradia, que até o século XIX foi produzida exclusivamente como um empreendimento doméstico e nunca havia sido objeto de preocupação de arquitetos, engenheiros e planejadores transforma-se em tema de projeto e grande empreendimento? Poder-se-ia argumentar que a produção planejada e formalizada da moradia decorreria do fato de o contexto das cidades industriais e do trabalho assalariado impedirem que o trabalho doméstico de reprodução dê conta também da moradia. No entanto, as cidades europeias do século XIX, bem como as favelas e periferias das cidades brasileiras atuais, demonstram que essa dedução não é inteiramente coerente. O contexto da cidade industrial dificulta a autoprodução da moradia e, eventualmente, leva a situações precárias e caóticas, mas ele não leva necessariamente à produção planejada e formalizada. Essa apenas surge a partir do momento em que a moradia e a cidade se transformam em mercadorias produzidas para a valorização de capitais. É a forma-mercadoria que impõe à produção do espaço o tipo de sequência que nós, como técnicos, incorporamos como se fosse parte da natureza humana em geral.

A produção capitalista consiste, fundamentalmente, no emprego de determinado capital-dinheiro para a aquisição da mercadoria trabalho e da mercadoria meios de produção, sua fusão num processo de trabalho que gera uma nova mercadoria, e na troca dessa nova mercadoria por um capital-dinheiro quantitativamente maior do que o inicial, de modo a obter um acréscimo de valor, isto é, um lucro. Nesse processo, é fundamental que as etapas de projeto, produção e consumo estejam separadas entre si. As mercadorias precisam ser concebidas, planejadas e produzidas, antes de serem distribuídas e usadas ou consumidas. Isso vale tanto para os chamados produtos (mercadorias materiais), quanto para os chamados serviços, com a única diferença de que, nesse último caso, produção e consumo ocorrem simultaneamente.

Se adotarmos como diretriz que as tecnologias sociais para a moradia priorizem formas cooperadas de organização do trabalho de construção, isso possibilita também que tal lógica da mercadoria não seja tomada como condição sine qua non para qualquer produção. Nesse caso, ela pode incluir rupturas da metodologia convencional de

projeto, construção e uso, sem recair na velha polaridade entre processos formais racionalizados e processos informais precários. Pode-se desenvolver, por exemplo, um tipo de serviço ou atendimento que permita à cooperativas de construção executarem alterações em espaços domésticos a partir da interação com os moradores, providos de habilidades e informações técnicas mas não necessariamente de desenhos executivos detalhados e, sobretudo, apoiados por programas de (micro)crédito ou de subsídios adequados a tal modalidade.

Ao mesmo tempo, a própria produção pela indústria da construção pode ser transformada fundamentalmente se levarmos a sério a concepção de que as moradias são processos contínuos. Em vez de unidades 'prontas', a indústria passaria a fornecer os elementos necessários a esses processos, sejam eles infraestrutura urbana, estruturas portantes, elementos intercambiáveis, componentes construtivos ou quaisquer outras possibilidades decorrentes das mais variadas formas de moradias radicalmente flexíveis. O arquiteto holandês N. Habraken (1972), por exemplo, desenvolveu à fundo uma concepção desse gênero no mesmo período em que também Turner atuou, porém no contexto holandês de cidades caracterizadas pela construção massiva de novos conjuntos habitacionais no pós-guerra. Nesse contexto, sua equação resultou na distinção entre os chamados "suportes", que seriam as partes da construção que afetam a coletividade (como os espaços comuns, a estrutura portante e partes da infra-estrutura), e os chamados "recheios", que seriam as partes de decisão e responsabilidade individual de cada família. Ou seja, dadas as condições de produção naquelas circunstâncias específicas, Habraken formulou uma possibilidade de transformação da sequência convencional de projeto, construção e uso. Nela, até mesmo a forma-mercadoria persiste sem maiores abalos, o produto que se encontra no mercado já não é a moradia pronta, mas as interfaces necessárias ao processo ou à "habitação como verbo", como diria Turner.

Tecnologia social e sustentabilidade

A questão ambiental emerge na década de 1960, tendo como tema privilegiado a questão populacional, principalmente no que se refere ao esgotamento dos recursos naturais ou à degradação das áreas comuns. Essa postura enfatizava a crítica veemente ao desenvolvimento econômico ilimitado e colocava como opção radical o crescimento zero, baseado numa crença neomalthusiana na escassez irreversível dos recursos.

O primeiro grande congresso internacional para a discussão dos problemas ambientais ocorreu em Estocolmo, em 1972. Esse encontro gerou o primeiro plano de ação global sobre o meio ambiente, e teve como um dos seus principais desdobramentos institucionais a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). As repercussões desse evento não se deram apenas no âmbito das Nações Unidas, mas também no desenvolvimento de políticas ambientais pelos Estados Nacionais. Muitos desses procedimentos se deram sob a pressão dos organismos internacionais de ajuda multilateral, como o Banco Mundial, que passaram a condicionar o repasse de recursos à adoção de políticas de controle dos impactos ambientais de projetos de desenvolvimento (McCormick, 1992, p. 155).

O principal debate em Estocolmo se dá em torno da oposição entre ambiente e desenvolvimento, polarizando países pobres e ricos. Os primeiros temiam uma limitação às possibilidades de empreender o desenvolvimento, a partir de problemas com os quais não se identificavam. Na esteira da Conferência de 1972, a cena política foi dominada pela contradição entre as necessidades de proteção ambiental e o crescimento econômico até os anos 1980, quando emerge a proposta de desenvolvimento sustentável, a partir da publicação de "Nosso Futuro Comum". Esse texto é o resultado de três anos de trabalho da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e irá apresentar, como sua principal contribuição ao debate, a formulação de um novo conceito de desenvolvimento, que possibilitaria a compatibilização entre crescimento econômico e preservação ambiental.

O desenvolvimento sustentável procura atender às necessidades e aspirações do presente sem comprometer a possibilidade de atendê-las no futuro. Longe de querer que cesse o crescimento econômico, reconhece que os problemas ligados à pobreza e ao subdesenvolvimento só podem ser resolvidos se houver uma nova era de crescimento no qual os países em desenvolvimento desempenhem um papel importante e colham grandes benefícios. (CMMAD, 1988, p.44)

Com a grande legitimidade que essa proposta vai angariar, o discurso do crescimento zero deixa de ser predominante, com as posições se diferenciando entre graus mais ou menos rigorosos de sustentabilidade. Mas, nessa década, o eixo do debate já havia se deslocado da equação população-recursos para as catástrofes globais iminentes que estariam ameaçando o futuro da humanidade: o efeito estufa, os danos na camada de ozônio, as perdas na biodiversidade; e para catástrofes mais localizadas que ameaçariam parcelas significativas da população, principalmente no chamado Terceiro Mundo: a desertificação, a erosão, a redução na oferta de água etc.

Por outro lado, também é enfatizada no documento a articulação entre pobreza e problemas ambientais: segundo essa análise, a existência de populações pobres em países pobres geraria uma necessidade de desenvolvimento econômico, o qual se daria pela exploração dos recursos naturais de forma não sustentável. Esse fenômeno levaria a uma contradição entre as necessidades globais, relativas à prevenção das ameaças também globais, e a premência dos países pobres em promover o desenvolvimento. Com base nessa compreensão, identifica-se como única alternativa a cooperação internacional entre Norte e Sul, para a promoção do desenvolvimento sustentável e o enfrentamento do problema da pobreza no Sul, como forma de se obter o apoio dos países pobres para o equacionamento dos problemas ambientais globais.

Nos anos 1970, a relação entre ambiente e cidade era vista basicamente pelos seus aspectos setoriais: a poluição atmosférica gerada pelo desenvolvimento do sistema de transportes baseado no automóvel, a poluição industrial, a degradação de áreas naturais pela expansão da área urbanizada, as densidades excessivas geradas pela especulação imobiliária etc. A questão urbana aparece nos debates internacionais, então, como questão do desenvolvimento, como um desequilíbrio gerado pela insuficiência – e pela necessidade de aceleração – do crescimento econômico, no caso dos países pobres, ou como necessidade de uma regulação desse crescimento, corrigindo os desvios do mercado, no caso dos países ricos. Esse diagnóstico estabelece, então, a necessidade de desenvolver políticas compensatórias, aumentando a eficiência do sistema econômico e corrigindo desequilíbrios sociais. É a época, no Brasil e na América Latina, das políticas urbanas de caráter nacional. No campo internacional, o principal marco é a Conferência Mundial sobre os Assentamentos Humanos, realizada em Montreal, em 1976.

Em 1987, o Relatório Brundtland irá alterar esse diagnóstico. O problema ambiental urbano passa a ser visto, em primeiro lugar, como uma questão central dos países pobres, já que os países ricos teriam as condições necessárias – em termos de recursos financeiros e técnicos – para resolver seus problemas. Já no caso dos países pobres, a situação é diferente, pois a urbanização crescente está associada à pobreza, gerando situações de extrema penúria e de condições ambientais locais graves para os pobres urbanos. Esses países, premidos pela necessidade de promoção do desenvolvimento e, ainda, pelas consequências da crise econômica, principalmente no que toca à questão da dívida externa, estariam impossibilitados de arcar com os altos custos da provisão das condições adequadas para o habitat popular que se desenvolve principalmente nas periferias metropolitanas. Essa situação agrava a crise ambiental:

Mas a própria pobreza polui o meio ambiente, criando outro tipo de desgaste ambiental. Para sobreviver, os pobres e famintos muitas vezes destroem seu próprio meio ambiente: derrubam florestas, permitem o pastoreio excessivo, exaurem as terras marginais e acorrem em número cada vez maior para as cidades já congestionadas. O efeito cumulativo dessas mudanças chega a ponto de fazer da própria pobreza um dos maiores flagelos do mundo. (CMMAD, 1988, p.30)

O texto não aprofunda as causas desses processos, ignorando as relações entre a pobreza, o êxodo rural e os processos de modernização excludente, em que a concentração de renda e fundiária são as bases do empobrecimento da população e da forma como se dá o crescimento das cidades no Terceiro Mundo. Assim, essa análise, além de culpar os pobres pelos problemas ambientais, deixa intocadas as principais causas das migrações, do crescimento urbano e dos problemas ambientais decorrentes.

Pobreza e deterioração ambiental são percebidas no Relatório Brundtland como que formando um círculo vicioso no qual cada termo é causa e efeito do outro e não como característica e resultado histórico

de um modo de produção altamente concentrador, econômica e espacialmente. (Herculano, 1992, p.13)

A partir da disseminação desse debate, o tema da sustentabilidade ganha ampla legitimidade, passando a ser incorporado em discursos de diversos matizes políticos, perdendo cada vez mais sua capacidade de expressar diretamente algum sentido, dependendo sempre dos qualificativos e dos contextos em que está inserido. Curiosamente, o termo proposto passa logo de adjetivo (sustentável) a substantivo (sustentabilidade), estabelecendo-se um campo de conflito de ideias sobre a definição do que é, ou deve ser, essa sustentabilidade. Segundo Jollivet:

[...] mais que um conceito bem definido, o desenvolvimento sustentável pode ser melhor caracterizado como um campo discursivo controverso que permite a articulação de diferenças políticas entre o Norte e o Sul e oferece a possibilidade de estabelecer relações entre os debates sobre equidade social e equilíbrio ecológico. (Jollivet, 1998, p.50)

Acselrad (1995, 1997), analisando esse debate, identifica algumas "matrizes discursivas" que polarizam as posições:

. Eficiência – os desequilíbrios ecológicos seriam corrigíveis a partir de uma intervenção que corrigisse as "falhas de mercado"; posição que engloba desde os "cornucopianos", otimistas tecnológicos, até os partidários do livre comércio.

. Escala – é necessário estabelecer "limites ao crescimento"; posição que engloba neomalthusianos, economistas ecológicos e pessimistas tecnológicos.

. Equidade – enfatiza as necessidades e identifica os pobres como as principais vítimas da degradação ambiental

. Autossuficiência – a sustentabilidade seria dada pela construção de condições de autossuficiência econômica de comunidades de produtores, ameaçados pelo mercado

. Ética – uma revisão dos princípios que orientam as condutas humanas, a partir de uma discussão sobre os fins socialmente desejáveis e propondo uma "contenção racional dos desejos".

A passagem do "desenvolvimento sustentável" à "sustentabilidade" envolve, ainda, uma ampliação do escopo do conceito para além do campo estritamente ambiental, incluindo as dimensões sociais, culturais etc. Essas definições têm como limite sua abrangência exagerada pois, ao buscar incluir no campo do debate ambientalista elementos de outras ordens disciplinares e oriundos de práticas sócio-políticas diferenciadas, fazem com que os conceitos percam especificidade e, consequentemente, eficácia. Além disso, acabam por instituir um discurso totalizador sobre a sociedade (e sobre a natureza, a economia, a política etc.), com riscos evidentes para o campo da ação política.

No âmbito desses ganho de amplitude do conceito, vários setores passaram a olhar para suas práticas tradicionais como sendo "sustentáveis" ou "ambientais". Tal é o caso, por exemplo, do saneamento, que de "básico", como definido nos anos 1970, passa a "ambiental" nos anos 1990, com poucas modificações específicas nas suas teorias e nas suas técnicas. O próprio planejamento do uso do solo passa a ganhar mais legitimidade ao incluir entre seus instrumentos as áreas ou parâmetros de proteção ambiental ou ao justificar os parâmetros e o zoneamento tradicional com base em princípios genéricos de sustentabilidade. No entanto Anker (2010), relendo a experiência modernista, identifica relações fortes entre a ciência da ecologia e os princípios da arquitetura modernista desde os tempos da Bauhaus, o que mostra a ambiguidade desse conceito.

No campo da construção, a partir da década de 1990 começa a se estabelecer um conjunto de diretrizes de redirecionamento das atividades do setor para forma ditas mais sustentáveis. Pela sua abrangência e pelo grau de "atraso" tecnológico relativo, estando ainda submetido a uma organização do trabalho manufatureira, como mostrado acima, o setor produz uma quantidade importante de resíduos e, mais grave, consome uma quantidade importante de recursos:

A construção e o uso dos edifícios são um dos maiores consumidores dos recursos naturais no ambiente, consumindo 16,6% do fornecimento mundial de água pura, 25% de sua colheita de madeira e 40% de seus combustíveis fósseis e materiais manufaturados. Esta indústria responde também pelo processo de

contaminação atmosférica, sendo responsável por uma grande parcela das emissões de C02, principal gás responsável pelo efeito estufa. No Brasil, a indústria cimenteira contribui atualmente com 6% a 8% do CO2 emitido.

Em função do modo de vida e das crescentes exigências de conforto da população (gerado principalmente por meio de sistemas e equipamentos supridos com energia proveniente de fontes não renováveis), o consumo energético tem aumentado no mundo todo, sendo os países mais desenvolvidos os que apresentam maior consumo. Dentro do panorama nacional, as edificações consomem, para uso e manutenção, 44% do consumo total de energia elétrica do país, distribuído entre os setores residencial (22%), comercial (14%) e público (8%). Salienta-se que nesta estimativa ainda não é levada em consideração a parcela de energia embutida nos materiais que compõem as edificações. (Lamberts et ali, s/data)

As análises mais recentes apontam a necessidade de uma avaliação de sustentabilidade mais abrangente, que englobe todo o ciclo produtivo e também os ciclos de uso e vida das edificações produzidas. Têm início, a partir do anos 1990, um conjunto de iniciativas que buscam alterar aspectos específicos da produção (controle de resíduos, substituição de materiais perigosos como o amianto) e do uso das edificações (eficiência energética, reuso da água etc.). Essas inovações, obviamente limitadas, passaram a ser codificadas em certificações de qualidade ambiental que, embora em geral não sejam obrigatórias, passam a orientar parte das atividades do setor. No caso brasileiro, essas iniciativas são ainda bastante embrionárias e pouco efetivas, até porque, como já indicado em sessão anterior, parte importante da atividade de construção se realiza às margens da formalidade e, portanto, é imune às certificações.

De qualquer forma, essas iniciativas parecem cumprir mais com objetivos de marketing do que efetivamente responder a uma reorganização do setor, que continua se orientando por práticas predatórias de recursos, assim como por formas bastante "primitivas" de exploração do trabalho.

Dentro desse quadro, como trabalhar com a perspectiva da sustentabilidade no âmbito da Rede MorarTS? Para refletir sobre isso, cabe lembrar que, no debate sobre a sustentabilidade, além das propostas acima apresentadas, destaca-se a "sustentabilidade democrática" (Acselrad e Leroy, 1999, p.28-29). Nessa concepção, os recursos naturais são entendidos como bens públicos, logo a sua utilização deve ser objeto da decisão na esfera pública, resgatando-se o papel e o lugar da política no debate e na implementação da sustentabilidade e recusando-se a proposta da economia ecológica, que busca resolver os problemas ambientais mediante soluções de mercado (Daly e Cobb,1993). Por outro lado, reconhecem-se diversos modos de apropriação dos recursos naturais associados a modelos de desenvolvimento[10] e a formas socioculturais diversificadas (sociodiversidade), sendo o conflito ambiental definido como a disputa travada pelos diversos agentes sociais (portadores de modelos e práticas socioambientais diferenciadas) em torno da apropriação dos recursos naturais. A sustentabilidade é então vista como resultado de um processo de disputa entre os modelos de desenvolvimento, refletindo "o processo pelo qual as sociedades administram as condições materiais de sua reprodução, redefinindo os princípios éticos e sociopolíticos que orientam a distribuição de seus recursos ambientais" (Acselrad; Leroy, 1995, p. 13).

Essa formulação tem como virtude trazer de volta o debate para o campo restrito dos problemas do meio ambiente, sem perder de vista a dimensão mais ampla implicada no debate sobre o desenvolvimento. Ao buscar elaborar um conceito que escape às armadilhas da normatividade, recusa a definição prévia do que seria a "sustentabilidade desejável", no âmbito do discurso acadêmico, e remete ao conflito ou à negociação democrática, portanto ao âmbito da política, as definições (nesse caso necessariamente provisórias) do que seria sustentável em cada local. A sustentabilidade emerge, então, como processo e não como um estado previamente definível por meios técnicos e, ao mesmo tempo, como um conjunto de condições cuja definição sempre remete às especificidades (políticas e ambientais) locais.

Eleger o debate político como instância de definição do sustentável traz, no entanto, novas questões, entre elas a da distribuição desigual das condições de acesso a recursos (naturais, financeiros ou de poder) no interior das sociedades nacionais,

10 Por "modelo de desenvolvimento" entende-se "modelos de apropriação do mundo material" que "articulam simultaneamente formas técnicas, definidas por sua espacialidade e temporalidade (e também pelo modo como a sociedade e a cultura contribuem para orientá-la), formas sociais, que exprimem os padrões de desigualdade de poder sobre os recursos ambientais, e formas culturais, que encerram valores e racionalidades que orientam as práticas sociotécnicas". (Acselrad e Leroy, 1999, p.28).

ou entre países, na esfera global. Nesse sentido, ganha relevo uma abordagem que vem mais recentemente aparecendo no debate, que diz respeito ao tema da justiça ambiental. Segundo Harvey (1996), sua principal característica seria a crítica radical aos modos de distribuição de poder na sociedade, que levam a que determinados grupos raciais, étnicos, sociais ou culturais sejam discriminados negativamente, ao superpor, às desigualdades a que estão originariamente submetidos, outras desigualdades no acesso aos recursos naturais ou à exposição aos problemas ambientais. Nesse sentido, o enfrentamento dos problemas de injustiça ambiental se dá, ou pelo desenvolvimento de políticas públicas em que seja garantida a não-discriminação ou, principalmente, pelo empoderamento (empowerment) dos grupos em situação de desigualdade.

Nesse sentido, pensar a dimensão da sustentabilidade na utilização das tecnologias sociais implica necessariamente não partir com definições preestabelecidas, definidas técnica e heteronomamente, mas buscar soluções que respondam às demandas e às capacidades técnicas e às formas de utilização dos recursos naturais das populações concretas.

As tecnologias e seus contextos

Abordagens como a de Habraken e concepções desenvolvidas a partir dela, tais como o open building (Kendall e Teicher, 2000), o adaptable house (Friedman, 2002) e o flexible housing (Till e Schneider, 2007), são inspiradoras, mas não é cabível simplesmente importá-las, como se fez tantas vezes com outros procedimentos e tecnologias, a começar pela própria ideia do grande conjunto habitacional. Cabe aqui a assertiva, contundentemente discutida por Bijker et al (1987) e Feenberg (1999, 2002, 2010), de que não há, em rigor, tecnologias que não sejam sociais, isto é, que não se desenvolvam em contextos sociais concretos, sendo determinadas por eles e, se adquirirem alguma relevância, transformando-os necessariamente. Não existe nenhum mundo tecnológico autossuficiente, apartado da sociedade e regido por uma lógica racional, de caráter universal, a-histórico e a-político. Pelo contrário, sua relação com o contexto social em que surgem e se desenvolvem se assemelha – para usar uma metáfora de Feenberg – à relação de um ser vivo com o respectivo ecossistema: elas pertencem a "um nicho específico numa sociedade específica" (Feenberg, 2010, p.6). Por isso, não é possível transportar tecnologias de um contexto a outro sem mais, especialmente quando se trata de transferências entre regiões de diferentes condições culturais, sociais, econômicas e políticas.

No caso de tecnologias relacionadas à moradia, essa relação entre uma nova tecnologia e o contexto social no qual ela deverá funcionar é especialmente delicada, porque costuma envolver práticas cotidianas e hábitos incorporados. Para ilustrar esse ponto, tomamos um exemplo com o qual tivemos contato direto (Baltazar e Kapp, 2007): as unidades sanitárias prefabricadas instaladas pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) em aldeias indígenas. A experiência de um grupo Xacriabá do norte de Minas Gerais, que deve ser representativa de muitas outras, demonstrou uma série de inconsistências dessa transferência tecnológica. Os banheiros utilizam materiais e técnicas construtivas que figuram nas aldeias como corpos estranhos, quase que inalteráveis pelos moradores; a configuração espacial que geram ao serem instalados junto às casas fere a privacidade dos índios, porque é impossível usá-los com a mesma discrição com que se vai "ao mato"; internamente, os banheiros são quentes, abafados, desconfortáveis e mal-cheirosos, atraindo insetos que passaram a infestar as casas; como não há conhecimentos e equipamentos necessários à manutenção das fossas, também contaminaram o lençol freático em alguns casos. Em suma, trata-se de uma solução que foi inicialmente aceita – a aldeia é muito pobre e aceita de bom grado qualquer suposta melhoria –, mas cujo uso se tornou cada vez mais problemático. Ao mesmo tempo, a instalação desses banheiros desarticulou qualquer possibilidade de negociação da comunidade para enfrentar e resolver seus problemas sanitários de maneira adequada. Os técnicos da Funasa poderiam ter contribuído para isso com seus conhecimentos especializados, mas numa direção que incrementasse a autonomia do grupo indígena em vez de reduzí-la. Talvez surgisse disso uma solução nova, nunca imaginada pelos técnicos.

O exemplo acima pode parecer extremo, mas há inúmeros outros em que políticas públicas para a melhoria das condições habitacionais resultam de equívocos da mesma espécie, com efeitos igualmente

perniciosos. Uma pesquisa (Jung, 2003) sobre a implementação de infraestrutura de saneamento com a tecnologia de redes condominiais, também entendida como alternativa, mostrou que a lógica técnica de organização das redes, segundo relevo e bacias hidrográficas, ignorava a lógica social de organização da comunidade. Assim, criaram-se "condomínios" compostos por grupos de uma mesma favela que tinham até relações de antagonismo, como, por exemplo, os setores de "baianos" e "mineiros" ou os setores controlados por grupos criminosos diferentes. Os problemas se agravaram ainda mais pelo fato de a tecnologia prever a participação dos moradores na operação do sistema (o que a faz, a uma primeira leitura, uma tecnologia social!).

Por vezes, os equívocos resultam do simples fato de os agentes dessas políticas – incluindo os pesquisadores – simplesmente tomarem por universais as suas próprias condições particulares de vida e imporem-nas a contextos alheios; eis o caso dos banheiros da Funasa. O desenvolvimento e a utilização das nossas tecnologias mais convencionais exige uma série de disposições que tendemos a incorporar a ponto de nos parecerem naturais. Outras vezes, os equívocos surgem da adesão a ideias que parecem bem-sucedidas em outros contextos e que têm certo apelo público (ou publicitário), sem que os agentes nem sequer se deem ao trabalho de examinar suas condições de origem e a veracidade das informações veiculadas a seu respeito; eis nos parece o caso, por exemplo, da instalação de teleféricos nas favelas cariocas.

A consciência crítica dessa relação entre o contexto social específico e a tecnologia instiga a muitas perguntas. Levá-la a sério significa que qualquer ideia aparentemente benéfica precisa ser examinada critica e continuamente em relação à totalidade do contexto no qual se pretende inseri-la ou disponibilizá-la. Nenhuma equipe de pesquisadores ou técnicos é capaz de antecipar todos os condicionantes desse processo. Não se trata apenas de incoerências óbvias, como o envio de tratores a regiões em que não se vende gasolina ou a instalação de banheiros em aldeias indígenas que não têm equipamentos para a sua manutenção e nem hábitos que lhes correspondam. Trata-se de incoerências menos evidentes, como, por exemplo, a introdução de técnicas construtivas baseadas na montagem em meio a uma cultura construtiva cotidiana fundada na bricolagem. Por isso, mais do que de uma participação das pessoas afetadas, seu caráter emancipador – mesmo que se restrinja por ora a pequenos ganhos de autonomia – depende da colaboração intensa e igualitária com e entre essas pessoas, de modo a gerar resultados diferentes dos imaginados pelos pesquisadores ou técnicos.

Diretrizes de tecnologias sociais na Rede Morar TS

Como síntese dos temas e questões abordados neste texto, que refletem diretamente as discussões ao longo dos trabalhos da Rede Morar TS, propomos em seguida algumas características ou diretrizes gerais para o desenvolvimento de tecnologias sociais de melhoria e produção de moradias.

(1) A autonomia coletiva na produção social do espaço é a diretriz que norteia todas as demais. Autonomia significa a possibilidade concreta, política, econômica, social e cultural, de determinar o processo da habitação e seus produtos. O potencial de aumento da autonomia é um critério de qualidade de uma tecnologia social, ao passo que a redução da autonomia, mesmo quando significa um momentâneo aumento do nível de consumo ou conforto, é um critério de desqualificação de uma tecnologia como social.

(2) A catalização de processos coletivos é uma condição de possibilidade para a abordagem que tem por horizonte a autonomia coletiva. A perspectiva de que cada família ou morador deveria resolver seus problemas por conta própria é limitada, pois interdita a constituição de novas forças politicamente relevantes, inclusive para definir os objetos de programas públicos. Na prática de pesquisa isso significa a ênfase em processo de mobilização e organização populares. Muito se discutiu a participação da chamada sociedade civil organizada nas diversas instâncias públicas ou a assessoria técnica a grupos organizados. No entanto, a maioria daqueles que vivem em situação de precariedade é 'desorganizada', atomizada e sujeita a poderes locais ilícitos e relações clientelistas. Iniciar processos para transformar esses grupos em coletividades auto-organizadas é, portanto, um objetivo primário das tecnologias sociais para a moradia.

(3) A valorização do confronto em lugar de sua supressão é outra característica que consideramos decisiva para gerar e implementar tecnologias sociais rumo à autonomia e distinguí-las do mero participacionismo. Se o termo confronto parece pouco amistoso, a escolha não se fez por acaso. A rejeição do confronto é, em essência, uma rejeição da prática política e sua substituição por relações de (pseudo) familiaridade. Assim surgem os eufemismos que tomam contradições sociais por meras 'diferenças de ponto de vista' ou cooptação por democracia. O confronto claro, aberto e bem informado não é algo a evitar a qualquer custo, mas, pelo contrário, algo a fomentar e exercitar. Apenas esse exercício possibilita uma compreensão das reais divergências de interesses, eventualmente iniciando cadeias de experiências que desemboquem em conquistas e não apenas em concessões.

(4) A valorização dos pequenos ganhos de autonomia ou um pragmatismo consciente de seus limites constitui uma diretriz complementar às anteriores. Em lugar da opção entre soluções pragmáticas conservadoras e ideais emancipatórios inalcançáveis, trata-se, em cada caso, de formular ações que respondam às urgências, deixando o máximo de abertura para desenvolvimentos e transformações ao longo do tempo. Tome-se como exemplo concreto a modalidade Entidades do PMCMV. O programa não foi definido pelos movimentos sociais, mas concedido quase que pro forma, como medida de apaziguamento diante do fato de todo o PMCMV contradizer frontalmente duas décadas de esforços por democracia e autogestão habitacional. Seus requisitos burocráticos são tantos e sua estrutura é tão favorável às empresas que em diversos estados brasileiros os movimentos não foram capazes de aprovar um único empreendimento. Em teoria, o mais lógico seria rechaçar o PMCMV-Entidades como mais um expediente de cooptação. Porém, numa perspectiva mais pragmática e contextualizada, o fato de ter havido exceções, o fato de os movimentos terem sido bem sucedidos na negociação de modificações na regulamentação do programa e na obtenção de uma parcela maior dos recursos da segunda edição do PMCMV constituem ganhos não desprezíveis. Em vez de descartar a modalidade em razão de seus vícios de origem, cabe perguntar o que tornaria o PMCMV mais emancipatório do que ele tem sido. Como podemos mobilizá-lo em maior escala e ampliá-lo para além da construção dos conjuntos habitacionais do tipo preferido pelas empresas (por exemplo, em melhorias e requalificações ou em conjuntos de pequenos porte, bem inseridos nas cidades)? O que pode ser feito para que as entidades não assumam a dinâmica de meras imobiliárias populares, mas fortaleçam os processos de capacitação e formação autogestionária iniciados em fases anteriores? Dado que qualquer ganho de autonomia partirá de situações não-ideais – caso contrário, ele seria desnecessário – cabe explorar as oportunidades existentes sem eufemizá-las.

(5) O fortalecimento de arranjos cooperativos na construção civil, favorecendo relações de produção em que também os trabalhadores adquiriam maior autonomia para ampliar suas atuação política e suas qualificações específicas é outra diretriz central para as tecnologias sociais no âmbito da moradia. Importa, particularmente, a ultrapassagem de uma visão que pretende melhorar as condições habitacionais, mas reproduz todas os mecanismos de exploração do trabalho e perpetuação de pobreza e desigualdade que estão na sua origem.

(6) A concepção da moradia como um processo não restrito à sequência convencional de projeto, construção e uso é outra consequência da autonomia, considerando o seu prolongamento no tempo. Ela implica soluções construtivas e organizacionais radicalmente flexíveis, adaptáveis, evolutivas. Isso inclui a hipótese uma inversão da lógica hoje predominante nos projetos participativos e até mesmo nos projetos autogestionários: em vez de a liberdade de decisão dos moradores se concentrar na fase anterior à primeira construção, poder-se-ia produzir espaços que resolvem carências urgentes sem haver necessariamente participação anterior ao início do uso, mas que dêem as mais amplas possibilidades de ação e decisão a partir desse momento e que permitam incluir como parte do processo de produção também as atividades necessárias de manutenção e reforma, adequando a moradia às condições de uso e às mudanças funcionais necessárias com o tempo .

(7) A contextualização crítica de quaisquer proposições é a última das diretrizes aqui relacionadas. Ela decorre da consciência de que tecnologias não seguem uma lógica apartada das sociedades e dos grupos em que se desenvolvem. E ela serve de contraponto à crença, historicamente relevante entre os pesquisadores e

profissionais das áreas de arquitetura, urbanismo, engenharia e planejamento, de que tecnologias podem ser como que transplantadas de um contexto a outro, sejam diferentes países ou 'apenas' diferentes grupos sociais.

A ideia da autonomia coletiva na produção social do espaço habitacional e urbano costuma ser questionada tanto pelos defensores do chamado livre mercado, quanto pelos defensores de um Estado de bem-estar social. Os primeiros veem nela uma ameaça às oportunidade de lucro que a mercadoria habitação oferece e preferem, em vez disso, políticas compensatórias que amenizem os efeitos mais agudos das desigualdades. Já os últimos veem na ideia da autonomia uma desistência de quaisquer políticas sociais universalistas e um potencial de desigualdade ainda maior. Há que se conceder a ambos os questionamentos que políticas universalistas ou compensatórios têm seu papel na superação de carências imediatas. São inúmeras as pesquisas[11] que demonstram a sujeição da população mais pobre a todo tipo de heteronomia, mediante, por exemplo, caríssimos fornecimentos clandestinos de serviços que deveriam ser públicos (água, energia elétrica, televisão, internet, transporte), comércios locais monopolizados, agiotagem ou falcatruas jurídicas, sem falar em coação e violência diretas. E uma vez instalado tal grau de heteronomia e carência, sua reversão dificilmente começa "de baixo para cima". Tome-se por exemplo a ligação às redes elétrica, de comunicações ou de transportes: ela não deveria depender de longos processos de decisão coletiva, porque sua ausência mesma dificulta imensamente esses processos e, por outro lado, sua implementação pode ser realizada sem excluir mudanças posteriores. Nesse sentido, e apenas nesse sentido, programas e ações sociais abrangentes, engendrados "de cima para baixo" em vez de decididos pela próprio população, podem ser imprescindíveis em determinados momentos. O que eles não podem é figurar como tecnologias sociais por excelência, substituindo o horizonte da autonomia. Isso vale particularmente para as políticas habitacionais em curso, nas quais a suposta universalização do direito à moradia tem servido de pretexto e legitimação para uma financeirização universal dos empreendimentos habitacionais, restringindo qualquer possibilidade de ação atual e futura.

11 Além das pesquisas de campo no âmbito da própria Rede Morar TS, vide, por exemplo, Perlmann (2011) e Marcelo Souza (2008).

Referências bibliográficas

ABRAMO, Pedro. Características Estruturais dos Mercados Informais de Solo na América Latina: Formas de Funcionamento. Trabalho apresentado no XII Encontro Nacional da Associação Nacional de Programas de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional. Belém, maio de 2007.

ACSELRAD Sustentabilidade, discursos e disputas. Trabalho apresentado no workshop "Sustentabilidade: perspectivas não-governamentais". Rio de Janeiro, 1995

_____. Sustentabilidade e território nas Ciências Sociais. Anais do VII Encontro Nacional da ANPUR. Recife, 1997.

ACSELRAD, H.; LEROY, J.-P. Novas premissas da sustentabilidade democrática. Rio de Janeiro: FASE, 1999

ANKER, Peder. From Bauhaus to Eco-House - A History of Ecological Design. Louisiana: Louisiana State University Press, 2010.

ARANTES, Pedro Fiori. Arquitetura Nova. Sérgio Ferro, Flávio Império e Rodrigo Lefèvre, de Artigas aos mutirões. São Paulo: Editora 34, 2002.

BALTAZAR, Ana Paula; KAPP, Silke. Observações sobre o processo de construção do conhecimento acerca da produção do espaço na discipina "Maneiras de morar e maneiras de construir indígenas". Relato de pesquisa. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

BARAVELLI, José Eduardo. O cooperativismo uruguaio na habitação social de São Paulo: das cooperativas FUCVAM à Associação de Moradia Unidos de Vila Nova cachoeirinha. Dissertação de Mestrado, FAU-USP. São Paulo, 2005

BARROS, Luís Torres. Política habitacional em Goiás: do mutirão ao cheque-moradia. Dissertação de Mestrado. PUR-IPPUR/UFRJ. Rio de Janeiro, 2011.

BERNARDO, João. Democracia totalitária: Teoria e prática da empresa soberana. São Paulo: Cortez, 2004.

BIJKER, Wiebe; HUGHES, Thomas; PINCH, Trevor (eds). The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology. Cambridge: MIT Press,1987.

BLANK, Gilda. Experiência de urbanização de favela carioca, Brás de Pina. Dissertação de mestrado em Planejamento Urbano e Regional. Rio de Janeiro: COPPE/PUR/UFRJ, 1977.

BOCAYUVA, Pedro Claudio Cunca; VARANDA, Ana Paula de Moura (orgs.). Tecnologia social, economia solidária e políticas públicas. Rio de Janeiro: FASE/LASTRO/IPPUR (UFRJ), 2009.

BONDUKI, Nabil; KOURY, Ana Paula. Das reformas de base ao BNH. As propostas do Seminário de Habitação e Reforma Urbana. Arquitextos, São Paulo, 10.120, Vitruvius, mai 2010 <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.120/3432>.

BONDUKI, Nabil. Construindo territórios da Utopia. Rio de Janeiro: FASE, 1992.

CALDERÓN, Julio. Formalización de la propriedad, cultura registral y credito em Peru. ABRAMO, Pedro (org.) A cidade da informalidade: o desafio das cidades latino-americanas. Rio de Janeiro: Livraria Sette Letras, 2003.

CALDERÓN, Julio.The formalisation of property in Peru 2001-2002: the case of Lima. Habitat International, n. 28, 2004, p. 289-300.

CMMAD - Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso futuro comum. Rio de Janeiro: FGV, 1988

DAGNINO, Renato (org.). Tecnologia Social: Ferramentas para construir outra sociedade. Campinas, SP: Komedi, 2010.

DAGNINO, Renato. A tecnologia social e seus desafios. In: Fundação Banco do Brasil. Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: 2004, p.187-210.

DAGNINO, Renato; BRANDÃO, Flávio C.; NOVAES, Henrique T. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: Fundação Banco do Brasil. Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: 2004, p.15-64.

DALY, H. E.; COBB, J. B. Para el bien comum. Reorientando la economía hacia la comunidad, el ambiente y un futuro sostenible. México: Fondo de Cultura Económica, 1993.

DE SOTO, Hernando. O Mistério do Capital. Rio de Janeiro: Record, 2001.

EWARDS, Michael. Os mitos e realidades do filantropo-capitalismo. Disponível em: http://www.rts.org.br/artigos/artigos_-_2008/os-mitos-e-realidades-do-filantropo-capitalismo/, 2008.

FARAH, Marta. Processo de trabalho na construção habitacional: Tradições e mudanças. São Paulo: Annablume, 1996.

FEENBERG, Andrew. Questiong Technology. London and New York: Routledge, 1999.

FEENBERG, Andrew. Transforming Technology. A critical Theory Revisited. Oxford and New York: Oxford University Press, 2002.

FEENBERG, Andrew. Between Reason and Experience. Essays in Technology and Modernity. Cambridge: MIT Press, 2010.

FERRO, Sérgio. Arquitetura e Trabalho Livre. São Paulo: Cosac & Naify, 2006.

FRIEDMAN, Avi. The Adaptable House. Designing homes for change. New York: McGraw-Hill, 2002.

FUNDAÇÃO Banco do Brasil. Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: 2004.

GILBERT, Alan; GUGLER, Josef. Cities, poverty and development: urbanization in the Third World. Oxford: Oxford University Press, 1982.

HABRAKEN, N.J. Supports: an Alternative to Mass Housing. London: The Architectural Press, and New York: Praeger, 1972.

HARRIS, Richard. A double irony: the originality and influence of John F. C. Turner. Habitat International, n. 27, 2003, p. 245-269.

HARVEY, David. Justice, nature and the geography of difference. Baltimore: John Hopkins University Press, 1996

HERCULANO Selene C. Como passar do insuportável ao sofrível. Tempo e Presença, Rio de Janeiro: CEDI, v.14, n. 261, jan./fev. 1992, p.12-15

JARAMILLO, Samuel. Produccion de vivienda y capitalismo dependiente: el caso de Bogotá. Bogotá, Universidad de los Andes, (s/data).

JOLLIVET, M. Eléments pour une refléxion interdisciplinaire sur le concept de dévellopment durable. Un point de vue de sciences sociales. Natures Sciences Societés v. 6, n. 4, 1998, p. 50-52.

JUNG, Maria da Glória. A participação social e as políticas públicas: o exemplo do PROSANEAR-RJ. Dissertação de Mestrado. PUR-IPPUR/UFRJ. Rio de Janeiro, 2003.

KAPP, Silke. Moradia e Contradições do Projeto Moderno. Interpretar Arquitetura, v. 6, n. 8, 2005.

KAPP, Silke; ARAÚJO SILVA, Margarete Maria. Quem mora nas favelas?. Revista e-metropolis, no 09, junho de 2012, p.28-35.

KAPP, Silke; BALTAZAR, Ana Paula. Vida cotidiana, habitação e qualidade de vida. In: MONTE-MÓR, Roberto Luis et al. (orgs.) Proposta de estudos referenciais e elaboração de estratégias de ação para o planejamento do desenvolvimento integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte: Marco teórico-metodológico e plano de trabalho. Belo Horizonte, 2009, p.234-281. Disponível em http://www.rmbh.org.br.

KENDALL, Steven; Jonathan. Residential Open Building. London and New York: Spon Press, 2000.

KON, Anita. Diversidades nas condições de informalidade do trabalho brasileiro. Trabalho apresentado no XXXII Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Economia. João Pessoa, 2004.

LAGO, Luciana. (org.) Autogestão Habitacional no Brasil: utopias e contradições. Rio de Janeiro: Letra Capital / Observatório das Metrópoles, 2012.

LAMBERTS, Roberto et ali. Sustentabilidade nas edificações: contexto internacional e algumaas referências brasileiras na área. Texto disponível para download em http://www.labeee.ufsc.br/sites/default/files/documents/sustentabilidade_nas_edificacoes_contexto_internacional_e_algumas_referencias_brasileiras_na_areasustentabilidade_nas_edificacoes_contexto_internacional_e_algumas_referencias_brasileiras_na_area.pdf, s/data. Download realizado em 10/11/2012.

LEEDS, Anthony; LEEDS, Elizabeth. A Sociologia do Brasil urbano. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

LIERNUR, Jorge Francisco. Arquitectura en la Argentina del siglo XX - La construcción de la modernidad. Buenos Aires: Fondo Nacional de las Artes, 2001.

MAMANI , Hernán A. Crescimento do transporte informal e circuitos da economia urbana e regional: aplicação da teoria de Milton Santos na análise do fenômeno a partir dos anos 90. Cadernos Ippur , ano XXI, n. 1, jan-jul. 2007, pp. 155-171.

MARCUSE, Herbert. Eros and Civilization: Philosophical Inquiry into Freud. Boston: Beacon Press, 1962.

MARCUSE, Herbert. An Essay on Liberation. Boston: Beacon Press, 1969.

MARX, Karl. O Capital. Crítica da Economia Política. Volume 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

MCCORMICK, John. Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992

MOREIRA, Fernanda Accioly. O lugar da autogestão no governo Lula. Dissertação de Mestrado, FAU-USP, São Paulo, 2009.

NERI, Marcelo Cortês (Coord.). A Nova Classe Média: O lado brilhante dos pobres. Rio de Janeiro: FGV/CPS, 2010.

OLIVEIRA, Francisco de. A economia brasileira: crítica à razão dualista. São Paulo: Cebrap, 1972. Disponível em: http://www.cebrap.org.br/v1/upload/biblioteca_virtual/a_economia_brasileira.pdf.

OLIVEIRA, Francisco de. O vício da virtude: autoconstrução e acumulação capitalista no Brasil. Novos Estudos Cebrap n.74, março de 2006, p.67-85.

PEREIRA, Sabrina Souza Bom; GUERRA, Abilio. Rodolpho Ortenblad Filho. A arquitetura moderna paulista olhando para Wright e Neutra. Entrevista, São Paulo, 11.048, Vitruvius, out 2011 <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/11.048/4083>.

PERLMANN, Janice. Favelas. Four Decades of Living on the Edge in Rio de Janeiro. Oxford: Oxford University Press, 2011.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz. Dos cortiços aos condomínios fechados: as formas de produção da moradia na cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; IPPUR/UFRJ; FASE, 1997.

RTS - REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL. Tecnologia social – conceito. Disponível em: http://www.rts.org.br, s/data.

RUDOFSKY, Bernard. Architecture without Architects. A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1987.

SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos. Movimentos urbanos no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

SANTOS, Roberto Eustáquio dos. A armação do concreto no Brasil: história da difusão da tecnologia do concreto armado e da construção de sua hegemonia. Tese (doutorado), Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação, 2008.

SCHNEIDER, Tatiana; TILL, Jeremy. Flexible Housing. London: Architectural Press, 2007.

SOUZA, Jessé. Os Batalhadores Brasileiros: Nova classe média ou nova classe trabalhadora? Belo Horizonte: UFMG, 2010.

SOUZA, Diego. Reconstruindo Cajueiro Seco: Arquitetura, política social e cultura popular em Pernambuco (1960-64). Dissertação de mestrado em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo: USP, 2008.

SOUZA, Marcelo. Fobópole: o medo generalizado e a militarização da questão urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

STOLFI, Ariane; Rezende, Daniela; NOBRE, Tatiana (orgs.). Conversa com Sérgio Ferro. São Paulo: FAU-USP, 2002.

TURNER, John F. C. Habitação de baixa renda no Brasil: políticas atuais e oportunidades futuras. Revista Arquitetura, n. 68, setembro 1968 (a), p. 17-19.

TURNER, John F. C. Barreiras e canais para o desenvolvimento habitacional nos países em vias de desenvolvimento. Revista Arquitetura, n. 68, setembro 1968 (b), p. 20-26.

TURNER, John F. C. Una nueva visión del déficit de vivienda. In: Lewis, David. El Crescimiento de las Ciudades. Madrid: Gustavo Gilli, 1972.

TURNER, John F. C. Vivienda, todo el poder para los usuários. Hacia uma economia em la construcción del entorno. Madrid: H. Blume, 1976.

VALLADARES, Lícia do Prado. Passa-se uma casa: análise do programa de remoção de favelas do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

VALLADARES, Lícia do Prado. Favela.com. In: Ana Fernandes, Angela Gordilho Souza (orgs). Habitação popular no Brasil: reflexões, avaliações e propostas. Salvador: FAUFBA /PPGAU, 2004, p.121-136.