

Procedimentos de gestão de mutirão habitacional para população de baixa renda¹

Management procedures of mutual aided housing for low income people

Alex Kenya Abiko
Leandro de Oliveira Coelho

Resumo

Este artigo apresenta os resultados de pesquisa acerca de procedimentos de gestão de mutirão habitacional, na qual se estudaram três modelos básicos de gestão: gestão institucional, co-gestão e autogestão. A abordagem foi baseada numa revisão da literatura sobre a avaliação da provisão de moradias e utilizou indicadores de processo e produto para avaliar oito programas e empreendimentos habitacionais desenvolvidos em quatro estados brasileiros. O estudo concluiu que os casos investigados apresentam uma condição positiva na que se refere à qualidade e custos, e apontou diversos fatores que podem definir os procedimentos a serem adotados para as diferentes etapas do processo, bem como critérios básicos de projeto.

Palavras-chave: gestão habitacional; mutirão habitacional; habitação para baixa renda

Abstract

This paper presents the results of a research work concerned with management procedures for mutual aided housing, in which three basic management models were investigated: institutional management, co-management and self-management. The study was based on a literature review about housing provision assessment, and used process and product indicators to assess eight housing programs and projects carried out in four different Brazilian states. This study concluded that all initiatives had positive assessments in terms of quality and costs, and pointed out several factors that can define the procedures that should be adopted procedures for different stages of the process, as well as the basic design criteria.

Keywords: housing management; mutual aided housing; housing for low income people

Alex Kenya Abiko
Departamento de Engenharia
de Construção Civil
Escola Politécnica
Universidade de São Paulo
Av. Prof. Almeida Prado
Ed. Eng. Civil – Butantã
São Paulo-SP, Brasil
CEP 05508-900
Tel.: (11) 3091-5449
E-mail: alex.abiko@poli.usp.br

**Leandro de Oliveira
Coelho**
Av. Manoel Pedro Pimentel,
365, Ap. 22-C
Osasco – SP
CEP 06020-194
E-mail:
leandro.coelho@poli.usp.br

Recebido em 18/11/03
Aceito em 15/05/04

¹ Este artigo é baseado no projeto de pesquisa GMUTIRAO – Procedimentos de Gestão de Mutirão Habitacional para População de Baixa Renda, desenvolvido com aporte de recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), sob o convênio n. 2201006600. Participaram da pesquisa:

– PCC.USP – Departamento de Engenharia de Construção Civil da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo: Prof. Dr. Alex Kenya Abiko – coordenação geral; Leandro de Oliveira Coelho (M.Sc.) – pesquisador pleno; Fernando Rodrigues Romero – bolsista de graduação; – DEG.UFRJ – Departamento de Expressão Gráfica da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Rio de Janeiro: Prof.^a Dr.^a Angela Maria Gabriella Rossi – coordenação RJ; Peter José Schweizer (D.Sc.) – pesquisador sênior; Carla Denise Marin do Nascimento – bolsista de graduação; – CETEPS.UFMG – Centro de Experimentação, Treinamento e Prestação de Serviços da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais: Prof. Ricardo Orlandi França (M.Sc.) – coordenação MG; Renata Alves Siqueira – bolsista de graduação – MEAU.UFBA – Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia: Prof. Dr. Marcos Jorge Almeida Santana – coordenação BA; Clarissa Carvalho – bolsista de graduação; – United Nations Volunteers Programme: Dr. Edmundo Werna.

Introdução

Pelo conceito adotado neste trabalho, o mutirão, também conhecido como sistema de ajuda mútua, é a alternativa habitacional baseada no esforço coletivo e organizado da comunidade – os chamados “mutirantes” – para a construção de suas próprias moradias.

Dessa forma, a participação do mutirante na construção de suas moradias visa, em primeiro lugar, a diminuir os custos do empreendimento. Outros benefícios também podem ser obtidos, tais como a melhoria da qualidade do conjunto habitacional e das unidades habitacionais e a identificação do usuário com o produto de seu trabalho, o que propicia a manutenção e seu uso adequados (ABIKO, 1996).

Existem três tipos básicos de gestão no processo construtivo por mutirão (CARDOSO; ABIKO, 1994):

(a) o mutirão por gestão institucional ou administração direta, que corresponde aos casos em que o agente público (prefeitura ou governo estadual, diretamente ou por intermédio de suas empresas paraestatais) gera o empreendimento, isto é, elabora os projetos, fornece a equipe técnica que gerencia a obra e administra todos os recursos financeiros e não financeiros aportados;

(b) o mutirão por co-gestão, que corresponde aos empreendimentos nos quais o Poder Público repassa recursos às comunidades, representadas e organizadas em associações comunitárias, as quais contratam escritórios técnicos autônomos para assessorá-las na administração desses recursos. Tais escritórios, também conhecidos como Assessorias Técnicas, elaboram os projetos e exercem a direção técnica das obras, responsabilizando-se tecnicamente por sua execução; e

(c) o mutirão por autogestão, que é a modalidade na qual a comunidade, por meio das associações de moradores, é a responsável pela administração geral do empreendimento bem como pela gerência de todos os recursos.

O mutirão não é uma forma nova de construir. Governos de vários países, desenvolvidos ou em desenvolvimento, têm se utilizado dessa forma de provisão habitacional em momentos de crise e de dificuldades econômicas. Registram-se experiências desde o século XIX na Alemanha, passando pelos Estados Unidos nos anos 1930, por Porto Rico na década de 40, até nos anos 60, nos países em desenvolvimento como Peru, Turquia, Venezuela, Indonésia e muitos outros (VALLADARES, 1985).

No Brasil, pode-se distinguir três fases evolutivas para os mutirões habitacionais (CARDOSO; ABIKO, 1994):

(a) Fase 1: implantação, meados de 1970;

(b) Fase 2: institucionalização, de 1982 a 1989; e

(c) Fase 3: desenvolvimento, a partir de 1989.

A fase inicial de implantação da prática do mutirão no Brasil como política pública data de meados dos anos 70, por meio de programas federais de financiamento como o Profilurb, o Programa de Financiamento de Lotes Urbanizados, o Promorar e o Programa de Erradicação de Sub-habitações, elaborados pelo extinto Banco Nacional de Habitação (BNH).

Esses programas adotaram pela primeira vez a autoconstrução e o mutirão como alternativas possíveis de produção habitacional. Nessa fase inicial, os mutirantes não participavam das decisões, contribuindo apenas com a mão-de-obra para os empreendimentos.

Entre 1982 e 1989, os mutirões habitacionais entram numa segunda fase. Esse período é marcado por sucessivas crises econômicas, que agravaram o problema habitacional das famílias mais carentes. A fim de contornar a falta de recursos para a construção de novas unidades habitacionais pela maneira tradicional, e devido à pressão dos movimentos populares, foram implantados nas três esferas de governo novos programas públicos.

Pode-se dizer que esse é o início da institucionalização do mutirão, momento em que tal prática é reconhecida e apoiada pelo Poder Público. É uma fase de muitas negociações com as instituições governamentais, de pressões e conquistas populares.

Destacam-se nessa fase alguns mutirões como:

(a) Prefeituras de Cruzeiro, Penápolis, Americana, Bauru, São João da Boa Vista, Campos do Jordão, Angra dos Reis, Lages, Vila Velha, promovidos com recursos municipais;

(b) Município de São Paulo, com a Vila Nova Cachoeirinha, organizado inicialmente por Associação Comunitária e posteriormente apoiado pela Cohab-SP; e

(c) Cohapar, no estado do Paraná e alguns outros.

A Fase 3 inicia-se em 1989 com os projetos de mutirão na cidade de São Paulo, utilizando recursos orçamentários do Funaps Comunitário, ou seja, do Fundo de Atendimento a População

Moradora em Habitações Subnormais. Esses empreendimentos foram introduzidos a partir das experiências existentes de cooperativas habitacionais uruguaias e têm evoluído nos últimos anos como resultado das experiências praticadas em várias localidades. Um dos exemplos dessa evolução é a participação de Assessorias Técnicas no apoio das associações comunitárias dos futuros moradores. Essas assessorias são constituídas por engenheiros civis, arquitetos e técnicos sociais, que são contratados pelas Associações de Moradores, no caso a comunidade. As assessorias têm desempenhado um papel importante na melhoria dos projetos habitacionais e na organização do trabalho das comunidades, gerenciando os vários mutirões. Com sua experiência adquirida, elas vêm se profissionalizando ao longo dos últimos anos.

A utilização de mão-de-obra contratada, que vem se somar à mão-de-obra dos mutirantes, também é um desenvolvimento observado nos empreendimentos de mutirão. Essa possibilidade de contratação de mão-de-obra permite aumentar a produtividade nos canteiros, ao se encarregar de serviços especializados ou ao preparar, durante a semana, o serviço que será executado pelos mutirantes nos fins de semana.

Um dos aspectos considerados mais problemáticos nas obras realizadas em mutirão é o prazo de execução, sendo comum, por exemplo, empreendimentos que levam 24 meses ou mais para serem concluídos. Isso ocorre devido ao fato de que o mutirão não funciona em tempo integral no decorrer da semana, mas apenas nos fins de semana. Outro fato é a menor produtividade da mão-de-obra mutirante, predominantemente não qualificada nem treinada para a construção civil. Essa mão-de-obra envolve-se nos empreendimentos em regime de sobretrabalho, pois os mutirantes estão construindo suas moradias em um período que deveria ser utilizado para o descanso e para o lazer.

No entanto, constatou-se que os custos totais de construção do mutirão são aproximadamente 30% inferiores aos do processo convencional. Esse resultado foi obtido em pesquisa realizada em 20 empreendimentos localizados em 15 diferentes municípios brasileiros. A grande diferença observada entre o custo incidente do processo convencional e o custo incidente do mutirão explica-se não somente pela não-incidência de parte da mão-de-obra no mutirão, mas pela maior magnitude dos custos indiretos no processo convencional, particularmente em itens que não existem no mutirão (encargos financeiros e bonificação), ou existem mas são muito inferiores (alimentação, transporte, despesas de escritório central e canteiro). A compra criteriosa dos

materiais de construção, quando feita pelas comunidades, contribui também para a redução de custos e para a garantia de qualidade das edificações) (CARDOSO; ABIKO, 1994).

Apesar das inúmeras características positivas apresentadas, o mutirão não deve ser entendido como a única solução habitacional. Existem várias formas de se resolver o problema habitacional, e o mutirão é a alternativa a ser empregada em determinadas condições de organização da comunidade e de estrutura e capacitação técnica de apoio (UNCHS, 1993).

Procedimentos de Gestão

Este artigo procura responder à pergunta sobre qual das três formas básicas de gestão de mutirão – gestão institucional, co-gestão ou autogestão – é a mais adequada. Essas formas são assim divididas em decorrência da análise das características das várias etapas que constituem seus processos, e também pela forma que se dá a participação dos diversos atores envolvidos. No entanto, parte-se da idéia de que não há uma rigidez na delimitação entre essas diferentes categorias.

Para embasar o estudo dos procedimentos de gestão de mutirão, partimos de uma revisão da literatura sobre avaliação de provisão habitacional que foi desenvolvida numa pesquisa que precedeu esta e que originou o livro *Pluralismo na Habitação*, cuja referência é Werna et al. (2001). Parte do trecho abaixo foi resgatado de tal publicação.

A medição do desempenho da provisão de um bem ou serviço através de vários modos permite a comparação desses no que se refere à sua eficiência e eficácia. No caso do fornecimento de água, por exemplo, várias medidas, tais como cobertura pelo serviço, disponibilidade de água, qualidade da água e satisfação do consumidor, têm sido propostas para medir a eficácia da provisão ou a eficiência de alocação de arranjos organizacionais diversos de provisão, em qualquer país (NICKSON, 1996). De forma semelhante, medidas como perda de água e índice de produtividade do pessoal têm sido propostas para aferir a eficiência operacional, e a relação de porcentagem entre o custo operacional e a receita para operação, para medir a eficiência financeira (NICKSON, 1996). No caso da habitação, entretanto, a literatura revisada permite a medição da eficiência de alocação e operacional geral dentro de diferentes países e entre eles, em vez de propor um método sistemático de medição de eficiência entre os diferentes modos de provisão. Segundo Werna et al. (2001), *modo de provisão* é definido como um conjunto de ações específicas,

empreendidas por diversos agentes, governamentais ou não, que resultam na produção de moradias. Assim, o programa de indicadores para habitação do Banco Mundial e do Habitat (UNCHS, 1993) identificou os quatro fatores que se seguem:

- (a) Qualidade da habitação;
- (b) Posse da habitação;
- (c) Carência de habitação geral pelo número de famílias; e
- (d) Acessibilidade à habitação.

De forma similar, Barlow (1989) sugere o uso de preço, suas flutuações e volatilidade na produção como medidas básicas de eficiência econômica dos sistemas de habitação.

Como foi mencionado anteriormente, os indicadores acima permitem a medição da eficiência de alocação e operativa dos sistemas de provisão geral de habitação, em qualquer país em particular, através da comparação deles com os de outros países. O uso desses indicadores para medir o desempenho entre diversos modos de produção em um país, entretanto, é muito mais problemático. Isso acontece principalmente devido à não-conformidade de normas e condições de operação que se aplicam a cada modo de provisão. Fatores como qualidade da habitação e segurança de posse, por exemplo, são inapropriados para comparar modos formais e informais de provisão de habitação, considerando-se que, por sua natureza, o primeiro envolve qualidade mais alta e mais segurança de posse que o último. Em termos de acessibilidade, por outro lado, supõe-se que o último é mais eficiente que o primeiro, por ser mais acessível devido a uma proporção maior das famílias. Além disso, diferentemente do fornecimento de água e eletricidade em países em desenvolvimento, a provisão de habitação não é dominada por uma organização burocrática centralizada. Ocorre justamente o contrário, levando-se em conta que ela é dominada por uma multidão de agentes e atores que operam de maneira fragmentada nos mercados formal e informal, com muitas influências políticas, sociais e culturais, que afetam sua organização econômica e suas atividades. Essa fragmentação e essa desorganização são, por si só, menos adequadas a medições de eficiência, pois é muito mais difícil definir e medir os fatores de insumo e produto (Wерна et al., 2001).

Apesar dessa dificuldade, enquanto se tiver em mente que distintos modos de provisão de habitação estão, em geral, operando sob condições diferentes, em mercados diferentes e de acordo com padrões diferentes, é possível determinar uma

medida de desempenho geral e não sistemática, com base na literatura revisada, considerando-se a acessibilidade e a capacidade de compra das unidades produzidas sob cada modo pelas famílias, particularmente aquelas dos grupos de baixa renda. Além disso, a adequação dessas unidades à economia e às condições de vida das famílias, o volume de produção e o tempo gasto do começo do projeto até a entrega das unidades são também fatores relacionados que devem ser levados em conta. Conseqüentemente, os modos mais eficientes produziram mais unidades adequadas e acessíveis, teriam maior volume de produção relativa à demanda e menor tempo de término do projeto. Tais indicadores, porém, relacionam-se especificamente ao produto – a unidade habitacional e seu entorno. A pesquisa concorda com a importância da utilização de tal tipo de indicadores, mas, ao mesmo tempo, argumenta que ele deve ser usado conjuntamente com outro tipo: os indicadores de processo (Wерна et al., 2001).

A partir do enfoque dos procedimentos de gestão, definiram-se os elementos estruturais que vêm a ser os objetos específicos da análise comparativa. Isso levou ao desenvolvimento de indicadores correspondentes a esses elementos, ou seja, indicadores como ferramentas analíticas para se avaliar um modo de provisão ou fazer a comparação entre modos diferentes. A abordagem utilizada no processo de elaboração dos indicadores é que a provisão habitacional como um todo, em um determinado lugar, pode ser composta de diversos modos de provisão (Wерна et al., 2001).

Um modo de provisão é constituído por dois elementos estruturais básicos: o processo e o produto, que assim correspondem a dois grupos de indicadores. Os procedimentos de gestão estão relacionados ao processo pelo qual um modo de provisão é implementado, enquanto a análise de produto é um mecanismo adicional para sua avaliação. Dessa forma, esses dois grupos de indicadores são apresentados adiante (Wерна et al., 2001).

Nesta pesquisa, o estudo dos procedimentos de gestão de mutirão habitacional foi baseado no conhecimento de experiências concretas, bem ou malsucedidas, considerando que o sucesso de um empreendimento habitacional depende sempre das suas circunstâncias.

Foram abordados oito programas habitacionais que utilizam o sistema de mutirão, desenvolvendo-se uma análise comparativa entre as diferentes formas de relações institucionais sob as quais são operados. As instituições promotoras dos mutirões escolhidos, em geral, se envolveram na pesquisa,

fornecendo as informações e apoiando logisticamente as equipes de pesquisa.

Indicadores de Processo

Por *processo de provisão* entende-se todo o conjunto de ações levadas a cabo pelos atores sociais envolvidos em um determinado modo de provisão e que são necessárias para que se chegue ao produto final – neste caso específico, as unidades habitacionais e seu entorno.

Nesse aspecto, a pesquisa se baseou nos procedimentos de gestão, isto é, no papel desempenhado pelos agentes envolvidos, como mutirantes, assessorias técnicas, gerenciadoras, provedoras, entre outros.

O método utilizado é baseado na identificação de diversas etapas em um processo de provisão genérico de habitação (Wерна et al., 2001):

- (a) motivação;
- (b) provisão de terreno;
- (c) provisão de projetos – unidades habitacionais e infra-estrutura;
- (d) licenciamento da obra (aprovação de projetos);
- (e) financiamento da construção;
- (f) processo de construção;
- (g) fiscalização da construção;
- (h) financiamento ao mutuário; e
- (i) entrega das unidades habitacionais.

A definição dos indicadores para a avaliação do modo de provisão envolve um levantamento dos indicadores gerais de cada modo de provisão e uma avaliação dos parâmetros de custo, tempo, participação e equidade por etapa, procurando verificar a causa do custo ou do tempo necessário por etapa e suas causas. Deve-se, ainda, considerar as limitações nos seguintes insumos (Wерна et al., 2001):

- (a) disponibilidade de recursos financeiros;
- (b) necessidade de capacitação técnica;
- (c) necessidade de recursos humanos; e
- (d) aspectos institucionais, considerados, principalmente, sob dois aspectos:
- (e) questões de interação e negociação entre as instituições; e
- (f) questões legais.

Para cada uma das etapas foi criado um grupo de indicadores correspondente. Com base na etapa

licenciamento do terreno, por exemplo, foram criados os indicadores de avaliação do processo de licenciamento do terreno. Cada um desses grupos de indicadores visa a avaliar a existência ou não de empecilhos, principalmente os de ordem institucional e de relação entre agentes, em cada uma das etapas correspondentes.

Por *motivação* entende-se a ação que antecede a requisição de uma moradia. Por exemplo, uma prefeitura municipal, como provedora secundária, motiva-se, por razões diversas, a requisitar habitação ao governo estadual; um cidadão motiva-se a requisitar sua própria moradia, etc. Assim, nesta etapa, uma prefeitura, como provedora secundária, cadastra eventuais demandantes, ou seja, abre inscrições para demonstrar ao governo estadual que o seu pleito é legítimo, ou para influenciar a sua decisão. O cidadão, por sua vez, procura uma associação de bairro ou mesmo uma associação profissional para se organizar em grupo e iniciar o processo de requisição. Os indicadores de acessibilidade também estão inseridos nessa etapa (Wерна et al., 2001).

A composição das etapas do modo de provisão, estabelecendo qual a instituição responsável em cada etapa será também definida. Depois dessa caracterização, será possível definir os indicadores das várias etapas do modo de provisão.

Indicadores de Produto Habitacional

Apesar de não estarem diretamente relacionados com os procedimentos de gestão estudados nesta pesquisa, os indicadores de produto habitacional servem para avaliar várias etapas do processo, como provisão de terrenos e projetos, licenciamento, execução e fiscalização da construção. Também constituem parâmetro comparativo de qualidade das moradias produzidas pelos modos de provisão.

Visando a desenvolver esse tema, partiu-se preponderantemente de revisões de literatura efetuadas em Werna et al. (2001) e Coelho (2000).

Para uma maior percepção dos conceitos que envolvem a qualidade, Picchi (1993) mostra que a evolução da abordagem da qualidade utilizada pelas empresas fez com que um conceito restrito e específico como “conformidade com requisitos”, que pode ser entendido como “atendimento às normas”, fosse continuamente ampliado, adquirindo cada vez mais complexidade. Dessa forma, o texto adiciona nove níveis de enfoque do tema, cada um englobando o anterior, e totalizando em escala crescente. É possível observar nesses conceitos que, além da preocupação em satisfazer

o cliente de uma maneira mais completa, existem outros critérios a serem obedecidos, como as preocupações social, econômica e de melhor relação entre custo e benefício do produto.

Como método de análise do desempenho de ambientes, abordamos a avaliação pós-ocupação (APO), que, como destacam Ornstein e Roméro (1992), é uma área do conhecimento que combina avaliação técnica – que abrange ensaios de laboratório ou *in loco* – e o ponto de vista dos usuários; e que pretende se configurar em uma avaliação global do meio a ser estudado. As variáveis a serem consideradas podem ser complementadas, reduzidas e/ou alteradas, se necessário, em função da tipologia edificada, características e objetivos de cada pesquisa. Além disso, deve-se adotar um tamanho de amostra que seja representativo, com a menor margem de erro possível, de acordo com os objetivos, custos da pesquisa e probabilidade que se queira alcançar em relação à confiabilidade dos resultados (ORNSTEIN; ROMÉRO, 1992).

Os parâmetros de análise propostos para a APO, relatados em Basso (1998), foram primeiramente as condições de conforto ambiental, que compreendem iluminação natural, acústica e conforto térmico. Para uma segunda verificação, foram abordadas as condições físicas dos ambientes e as alterações introduzidas pelos moradores, além de uma enquete para o registro das avaliações pessoais dos usuários sobre as condições de habitabilidade.

Já Jobim et al. (1998), em seu estudo de caso, adotaram como metodologia uma busca de arquivo baseada em relatórios, reportagens e plantas arquitetônicas, e um levantamento de campo por meio da aplicação de questionários e observações de comportamento nos espaços públicos, semipúblicos e privados. Para o processo de análise, utilizaram-se os dados de forma qualitativa e quantitativa.

Também o documento Ornstein (1992) consiste num importante material de referência para a pesquisa aqui abordada. Isso se deve não só ao fato de essa publicação trazer com detalhes os requisitos e os itens para uma APO de um conjunto habitacional, mas também por apresentar detalhadamente um exemplo prático desse procedimento.

Constatou-se que o estado da arte sobre a avaliação de assentamentos residenciais normalmente tem um nível de enfoque que extrapola o conjunto habitacional em si. Dessa forma, excetuando-se os casos em que a pesquisa se limita a um ou poucos aspectos específicos, a literatura aponta um nível de abordagem que inclui o entorno, com

equipamentos e serviços urbanos. No que se refere à forma de análise dos dados, vários métodos foram apresentados. Boa parte deles utilizaram avaliações qualitativas associadas às quantitativas, uns com maior ênfase para estas, outros para aquelas.

Observa-se também que a análise dos estudos desenvolvidos sobre o tema revela uma variedade considerável de processos investigativos utilizados, podendo-se observar, por exemplo, estudos amplos ou específicos, superficiais ou profundos. Portanto, percebe-se que não existe uma forma única para a avaliação do produto habitacional, fato que propicia ao pesquisador certa flexibilidade para a adoção de mecanismos de abordagem e de processamento das informações que ele considere mais apropriados ao contexto.

Os itens que compõem a análise de produto habitacional podem tanto ser aqueles diretamente relacionados a determinado fator físico como outros, baseados em questões que servem para a reflexão sobre fatores intervenientes na satisfação. Assim, a observação de outros trabalhos à luz dos objetivos desta pesquisa levou à adoção dos itens a seguir:

(a) Dados de apoio: população, tempo de moradia, participação no projeto e custo e preço.

(b) Unidade habitacional: aspectos de projeto (dimensão, número de unidades, tipologia), cobertura, segurança, manutenção, revestimento/acabamento, instalações hidráulicas e elétricas, esquadrias, aparência, disposição arquitetônica e conforto (térmico, acústico, ventilação e luz natural).

(c) Conjunto habitacional: aspectos de projeto (dimensão); drenagem, acessos, aparência e iluminação pública.

(d) Conjunto em relação ao entorno: equipamentos de comunicação, acessos, manutenção, saúde, educação, segurança, lazer, abastecimento, transporte, localização e poluição.

Como forma de tornar acessível esta abordagem tão abrangente e sendo feita em diversos conjuntos habitacionais, adotou-se como referencial da pesquisa algumas das ferramentas propostas pela APO. Assim, para facilitar a obtenção dos diversos dados referentes aos itens acima, foi elaborada uma relação de questões, sempre com o cuidado de se usarem termos objetivos e de fácil compreensão por parte das pessoas que seriam questionadas.

A coleta de dados final para a pesquisa, assim como no estudo do processo de provisão, foi feita

a partir de consultas a diversos tipos de agentes, coletadas por meio de questionários.

Para as questões de *ponto de vista/satisfação*, foi adotado um procedimento de conversão de dados qualitativos para quantitativos que, apesar de suas limitações, propicia resultados numéricos que podem ser mais facilmente trabalhados. Utiliza-se uma escala de quatro pontos, com as alternativas “péssimo”, “ruim”, “bom” e “ótimo”, devido à relativa facilidade de compreensão dos termos, além da razoável possibilidade de se graduarem os conceitos. A adoção de um número par de alternativas é justificada por poder proporcionar uma opinião não neutra sobre os diversos itens, ou seja, faz com que o entrevistado opte por uma resposta desfavorável (péssimo ou ruim) ou favorável (bom ou ótimo). Para processamento das respostas, associam-se essas alternativas à escala de valores de 0 a 3, e a média obtida foi multiplicada por 3,33, resultando num conceito (ou “nota”) entre 0 e 10, mais facilmente compreendido e analisado (COELHO, 2000). No texto da pesquisa, os resultados são paralelamente apresentados em forma numérica de frequência, para melhor se analisar a distribuição das opiniões.

Já os dados sobre aspectos que podem ser “medidos” mais objetivamente, como distância, áreas, especificações técnicas e valores financeiros, foram buscados nas agências provedoras e nas instituições que participaram tecnicamente dos empreendimentos. Em todos os casos, os técnicos que participaram da pesquisa atuaram paralelamente na verificação das informações.

Resultados Obtidos

Por sua relevância e diferenciação em relação a procedimentos, foram escolhidos dois programas de moradia em cada um dos estados estudados. Dentro de cada programa, abordou-se com profundidade apenas um empreendimento. Sua escolha, quando houve variedade de opções, foi aleatória entre aqueles conjuntos com mais fácil acesso para os pesquisadores.

A relação dos empreendimentos e dos modos de provisão habitacionais pesquisados é mostrada no Quadro 1.

Resultados Obtidos Relacionados ao Processo

Indicadores de Motivação

A análise desta etapa tem o objetivo de conhecer o público que tem acesso a determinada forma de intervenção habitacional. Nos modos de provisão elencados, pode-se concluir que na maioria dos casos a motivação partiu de instâncias do governo. As exceções são o Programa Paulista de Mutirão, cuja motivação emergiu dos movimentos de moradia, e o AISAM II, que foi proposto pela Universidade.

Para os casos estudados nos estados de São Paulo e Minas Gerais, o atendimento partiu de uma inscrição pela demanda, enquanto no Rio de Janeiro e Bahia os beneficiados foram escolhidos por sua condição específica e/ou emergencial

No programas de SP, RJ, Belo Horizonte (MG) e no “Aprendendo e Construindo” (BA), há uma sistematicidade do processo. Já nas intervenções de Contagem (MG) e do AISAM, a eventualidade da provisão advém do fato de que o processo ocorreu apenas em determinada ocasião e pode não ser mais aplicado. É interessante observar que nos casos onde há um programa sistemático, o tempo de espera entre a motivação e o início do processo de empreendimento gira entre 24 e 72 meses, com exceção do projeto baiano, que tem essa demora reduzida a apenas quatro meses. Já nos conjuntos oriundos de intervenções eventuais, esse período oscilou entre 6 e 12 meses.

O fato de um modo de provisão ser eventual pode estar associado a intervenções em situação de grande particularidade técnica e social, ou mesmo a projetos piloto que tiveram sua repetição inviabilizada. No entanto, há casos em que a eventualidade é função da duração de um governo em exercício, porque muitas vezes cada gestão desenvolve programas com características associadas à sua identidade política.

ESTADO	EMPREENDIMENTO	MODO DE PROVISÃO	PROVEDORA PRINCIPAL
SÃO PAULO	Mário Covas, no Município de São Paulo	Programa Paulista de Mutirão	Companhia Estadual de Desenvolvimento Habitacional e Urbano de São Paulo – CDHU
SÃO PAULO	Moreira César, no Município de Pindamonhangaba	Programa Habiteto	Companhia Estadual de Desenvolvimento Habitacional e Urbano de São Paulo – CDHU
RIO DE JANEIRO	Jardim Anil, no Município do Rio de Janeiro	Projeto Mutirão	Prefeitura do Rio de Janeiro – Secretaria Municipal de Habitação
RIO DE JANEIRO	Alto Simão, no Município do Rio de Janeiro	Projeto Mutirão	Prefeitura do Rio de Janeiro – Secretaria Municipal de Habitação
MINAS GERAIS	Serrano, no Município de Belo Horizonte	Programa de Auto-gestão	Prefeitura de Belo Horizonte – Secretaria Municipal de Habitação
MINAS GERAIS	Sapucaias, no Município de Contagem	Programa de Mutirão	Prefeitura de Contagem – Superintendência de Habitação de Contagem
BAHIA	Vida Nova, no Município de Lauro de Freitas	Programa Aprendendo e Construindo	Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia – CONDER
BAHIA	São Caetano, no Município de Salvador	Programa Ações Integradas de Saneamento Ambiental em Área Peri-urbana – AISAM	Prefeitura de Salvador

Quadro 1 – Relação dos Empreendimentos Habitacionais

Não se obteve informação sobre exigência de renda para o Projeto de Mutirão do RJ. Para os demais programas, a renda atendida é de até três salários mínimos (SM), exceto o de Autogestão de Belo Horizonte, que atende até cinco SM, e o Programa Paulista de Mutirão, que atende um grupo com uma curva de renda de até 10 SM. Efetivamente, levantou-se que a renda média de cada grupo beneficiado oscilou entre R\$ 150,00, no AISAM II, e R\$ 796,33, no Jardim Anil, com os demais concentrados entre R\$ 221,00 e R\$ 463,23.

Indicadores de Provisão do Terreno

A provisão de terreno nos programas estudados não parte de um formato rígido e único. No entanto, na maioria dos casos, a obtenção é feita por desapropriação, e não se conseguiram dados sobre tempo e custos envolvidos.

De qualquer forma, pode-se observar que essa é uma das questões-chave, pois quando se dispõe de um lote técnico e legalmente favorável, o desenvolvimento de um empreendimento ocorre de maneira mais rápida e econômica.

Indicadores de Provisão de Projetos

Nos casos analisados, os projetos são elaborados ou contratados pelas provedoras. Porém, em algumas situações, elas fiscalizam a assessoria técnica, que assume total ou parcialmente tal incumbência. O processo que envolve os projetos também parece determinante para a rapidez, economia e qualidade do empreendimento.

Indicadores de Licenciamento da Obra

Sobre os trâmites relativos ao licenciamento da obra e aprovação de projetos, verificou-se uma dificuldade para se estabelecer um padrão a respeito dos recursos e tempo necessário. É compreensível e importante que os projetos devam ser verificados pela provedora para que haja adequações tanto às normas e legislações vigentes como às diretrizes de projeto estabelecidas pela instituição. Também é necessário que haja compatibilização entre os desenhos das várias especialidades associadas à edificação e o urbanismo, além da chancela da prefeitura e outros órgãos competentes, assim como é exigido para os conjuntos edificados no mercado em geral.

Indicadores de Financiamento da Obra

Em todos os casos abordados por esta pesquisa, a verba é proveniente parcial ou totalmente do Poder Público, e geralmente pelo próprio agente provedor. O repasse dos recursos para que as associações possam administrar a compra de materiais, pagamento de pessoal, equipamento, encargos, etc., foi verificado apenas no Programa Mutirão da CDHU e no Autogestão de Belo Horizonte. No Rio de Janeiro e Contagem, tal prática era esporádica.

Também existem diferenças entre os itens financiados, variando desde aqueles que só fornecem o material de construção até aqueles completos, que cobrem também o custo do terreno, infra-estrutura, projetos, mão-de-obra, canteiro, treinamento, etc. Um dos problemas que remonta à análise dos valores financiados é a dificuldade de se obterem dados reais, e principalmente dados monetariamente corrigidos, para que se possa fazer uma análise com mais propriedade. Além disso, um encargo sempre difícil de contabilizar são os custos internos incidentes sobre as instituições provedoras e parceiras, e ainda o custo arcado pelos membros da associação para levarem a cabo o processo.

Indicadores do Processo de Construção

Em todos os empreendimentos pesquisados, lançou-se mão da utilização de mão-de-obra de mutirantes – para atividades na edificação, e não na infra-estrutura –, associada à contratação de profissionais para a viabilização da construção. Constatou-se em cada programa variantes na proporção de cada tipo de mão-de-obra, mas nunca descaracterizando essa marca da presença de trabalho mutirante e trabalho contratado. Em alguns casos, membros das próprias famílias atendidas e da comunidade próxima também são contratados, o que proporciona uma alternativa de

renda. Apenas no caso do “Aprendendo e Construindo”, o envolvimento dos aprendizes e o fato de os futuros mutuários trabalharem apenas na fase de acabamento apresentam certa diferenciação em relação aos demais casos.

O tempo e o custo da etapa de construção, que em geral é a mais cara, variam, em princípio, numa relação proporcional à complexidade e ao valor dos insumos associados à edificação e infra-estrutura. A carência de dados impossibilitou a análise da influência da carga de trabalho em ajuda mútua no barateamento e/ou demora da obra. De qualquer modo, percebe-se que, de uma maneira geral, as obras dos conjuntos edificados em mutirão são mais baratas e lentas, em comparação àquelas outras convencionais. Apesar de limitações de análise comparativa devido à falta de dados atualizados, vale fazer um exercício de análise com a observação das Tabelas 1, 2 e 3. A primeira traz os custos básicos por m² somente da edificação nas capitais pesquisadas, sem custos extras com instalações especiais, terraplenagem, entre outros. Em seguida, é apresentada a Tabela 2, com o custo médio do SINAPI, utilizado pela Caixa Econômica Federal e obtido por pesquisa do IBGE nos diversos estados por uma média ponderada entre diferentes tipologias e padrões, não incluindo os valores de BDI. A Tabela 3 resume os preços obtidos para os conjuntos abordados pela pesquisa, sem informação exata sobre a data de referência.

Indicadores do Processo de Fiscalização da Obra

Nos estudos de caso desta pesquisa, percebe-se que a fiscalização dos serviços executados mobilizou todos os atores envolvidos. Os custos incidentes especificamente nesta tarefa não foram obtidos, com exceção de um programa, em que um valor aproximado foi disponibilizado.

CIDADE	São Paulo	Rio de Janeiro	Belo Horizonte	Salvador
Ap. 2 quartos em edifício de 4 pav. de baixo padrão	575,67	505,20	490,55	432,39
Casa popular	467,93	406,36	396,81	343,52

Tabela 1 – Custos Unitários Básicos de Edificações (R\$/m²) - Sinduscon (junho/02) (REVISTA CONSTRUÇÃO E MERCADO, 2002)

ESTADO	São Paulo	Rio de Janeiro	Minas Gerais	Bahia
Custo Médio	422,16	407,26	338,54	354,87

Tabela 2 – Custo médio SINAPI (R\$/m²) - IBGE (junho/02) (REVISTA CONSTRUÇÃO E MERCADO, 2002)

CONJUNTO	Mário Covas São Paulo	Moreira César Pindamonhangaba	Jardim Anil Rio de Janeiro	Alto Simão Rio de Janeiro	Serrano Belo Horizonte	Sapucaias Contagem	Vida Nova Lauro de Freitas	São Caetano Salvador
INDICADOR	SP	SP	RJ	RJ	MG	MG	BA	BA
Apartamento	424,53	--	--	197,02 ²	333,33	--	--	--
Casa	--	98,30	317,31 ¹	--	--	289,17	150,00	232,00

¹ valor médio entre R\$ 250,00 e R\$ 384,62 por m² obtido a partir da divisão dos recursos de R\$ 10.000,00 pelas áreas de 40 m² e 26 m².

² valor médio entre R\$ 181,92 e R\$ 212,12 por m² obtido a partir da divisão dos recursos de R\$ 6.000,00 e R\$ 7.000 pela área de 30 m².

Tabela 3 – Preço por metro quadrado (R\$/m²)

Um outro caráter da atividade de fiscalização, normalmente exercido pelos órgãos promotores ou financiadores, é a verificação dos montantes executados, ou seja, a medição, que objetiva garantir a correta utilização dos recursos e o respeito ao cronograma de obra, antes da liberação de novas parcelas de financiamento.

Indicadores Relacionados ao Financiamento do Mutuário

Nos empreendimentos Jardim Anil, Alto Simão, Sapucaias e Baixa do Camurujipe, pode-se considerar que não houve financiamento para mutuário. Afinal, nos primeiros os recursos utilizados eram provenientes de indenizações, e nos últimos desistiu-se de cobrar dos mutuários.

Nos demais casos, o financiamento é pago em prazos variáveis entre 8 e 25 anos, com juros anuais de 1,5% a 8,0%. Os valores de prestação são bastante variáveis e, em geral, compatíveis com a renda das famílias atendidas. Percebe-se que há mais rigor quando o financiamento é concedido pela Caixa, talvez por seu caráter de banco que opera pelos critérios de mercado e de acordo com os parâmetros estabelecidos pela Convenção da Basiléia.

Conclui-se que os valores envolvidos estão de acordo com as realidades locais de cada empreendimento; no entanto, os parâmetros para aceitação de mutuários apresentam exigências nem sempre realistas e equitativas. Dois fatores que limitam em muito os investimentos em moradia, talvez os mais importantes, são a escassez e o custo (taxa de juros) dos financiamentos. Por isso, e por outros determinantes, é quase um consenso que, para as famílias com renda mais baixa, dificilmente poderá haver um atendimento sem a concessão de subsídios.

A situação dos conjuntos Sapucaias e Baixa do Camurujipe, onde não haverá cobrança pelo atendimento habitacional, sugere algumas discussões dos pontos de vista ideológico e

pragmático. Muitos profissionais e estudiosos consideram que o fornecimento de um bem como a moradia pelo Estado deveria acarretar algum tipo de ônus aos beneficiados, mesmo que proporcional à renda. Isso seria uma forma de não configurar o sistema de provisão como paternalista e de construir uma relação mais equânime para com a população, além de se proporcionar retorno, mesmo que parcial, para os investimentos. Além disso, há uma grande possibilidade que o mutuário que paga ou pagou pela sua habitação valorize mais seu imóvel, zelando e evitando repassá-lo a outro.

Uma informação que não pôde ser obtida é aquela relacionada à existência – e conseqüente percentual – de subsídios nos financiamentos. Isso porque, quando há, os valores não são claros, pois dependem da condição do mutuário, ou então o subsídio é concedido em forma do fornecimento de algum bem ou serviço, diretamente pela provedora ou instituição parceira. Sobre isso, pode-se exemplificar a doação de terreno, fornecimento de assessoria técnica, redução nas taxas de juros, etc.

Indicadores do Processo de Entrega

Nos programas de provisão por mutirão, em geral a cronologia da entrega – ou escolha – das unidades se dá a partir de critérios de carência, participação e tempo nas atividades da associação (horas de trabalho não remunerado, assembleias, eventos, manifestações, etc.).

A respeito da condição de permanência, informações indicam que na maioria dos casos objetiva-se conceder a propriedade dos imóveis aos legítimos beneficiados. É preciso analisar ainda se há facilidade de recuperação do imóvel nos casos de revenda ou inadimplência por motivo não previsto em contrato. Dessa forma, poder-se-ia facilitar o retorno do investimento e garantir o atendimento à demanda prevista pelos modos de provisão.

Resultados Obtidos Relacionados ao Produto

Para se desenvolver uma interpretação menos dispersa dos vários indicadores de produto habitacional, as Tabelas 4, 5 e 6 agrupam todos

os resultados, respectivamente, para os níveis de análise de unidade habitacional, conjunto e sua relação com o entorno. O valor foi obtido da média aritmética dos resultados das questões que envolvem conceito para esse indicador.

CONJUNTO	Mário Covas São Paulo SP	Moreira César Pindamonhangaba SP	Jardim Anil Rio de Janeiro RJ	Alto Simão Rio de Janeiro RJ	Serrano Belo Horizonte MG	Sapucaias Contagem MG	Vida Nova Lauro de Freitas BA	São Caetano Salvador BA
INDICADOR								
Cobertura	8,28	5,74	10,00	9,68	6,00	8,60	*	*
Segurança Patrimonial	5,60	4,16	6,11	7,31	3,55	3,67	4,07	1,67
Segurança Estrutural	6,57	6,07	8,89	6,99	8,99	7,88	6,30	5,71
Revestimento / Acabamento	0,00	3,08	6,33	0,54	0,00	0,00	2,78	4,28
Instalações	6,82	6,98	7,94	4,67	7,05	6,54	6,30	5,35
Esquadrias	5,19	3,33	8,11	1,18	6,55	3,77	3,70	6,31
Aparência	8,12	6,53	9,55	6,56	6,99	6,88	7,78	6,72
Disposição Arquitetônica	6,14	5,16	7,18	4,84	5,55	5,59	4,20	4,49
Conforto	6,51	5,84	8,24	6,06	7,63	6,26	5,56	5,74
MÉDIA	5,91	5,21	8,04	5,31	5,81	5,47	5,09	5,03

* Sem dados.

Tabela 4 – Indicadores para o nível de análise da unidade habitacional

CONJUNTO	Mário Covas São Paulo SP	Moreira César Pindamonhangaba SP	Jardim Anil Rio de Janeiro RJ	Alto Simão Rio de Janeiro RJ	Serrano Belo Horizonte MG	Sapucaias Contagem MG	Vida Nova Lauro de Freitas BA	São Caetano Salvador BA
INDICADOR								
Drenagem	6,17	3,50	6,44	5,05	7,88	6,66	8,52	4,17
Acessos	6,57	3,50	8,67	2,80	6,99	6,44	5,19	2,74
Aparência	9,79	6,83	9,61	4,08	7,88	6,94	6,11	7,02
Iluminação Pública	5,11	4,33	8,33	3,55	2,11	4,66	4,07	6,67
MÉDIA	6,91	4,54	8,26	3,87	6,22	6,18	5,97	5,15

Tabela 5 – Indicadores para o nível de análise do conjunto habitacional

CONJUNTO	Mário Covas São Paulo SP	Moreira César Pindamonhangaba SP	Jardim Anil Rio de Janeiro RJ	Alto Simão Rio de Janeiro RJ	Serrano Belo Horizonte MG	Sapucaias Contagem MG	Vida Nova Lauro de Freitas BA	São Caetano Salvador BA
INDICADOR								
Manutenção	7,59	7,49	7,94	7,04	7,00	6,94	5,93	4,41
Saúde	1,46	4,50	5,89	5,11	3,80	5,71	0,00	1,90
Educação	3,65	6,16	4,67	6,88	5,86	4,66	4,44	3,45
Segurança	3,57	4,66	6,44	5,05	3,10	4,22	2,59	0,48
Lazer	0,00	0,00	0,00	2,10	4,88	2,88	1,66	1,49
Abastecimento	1,85	4,24	2,18	3,38	5,16	4,22	3,78	1,83
Acessos	5,44	6,74	3,78	6,34	7,44	6,66	6,67	5,83
Transporte	2,47	4,66	3,11	5,58	5,88	5,66	6,66	6,01
Poluição	6,67	6,67	10,00	10,00	*	*	6,67	3,33
MÉDIA	3,40	5,08	4,41	5,56	5,17	4,85	4,15	3,24

* Sem dados.

Tabela 6 - Indicadores para o nível de análise do entorno e relação com a cidade

CONJUNTO	Mário Covas São Paulo SP	Moreira César Pindamonhangaba SP	Jardim Anil Rio de Janeiro RJ	Alto Simão Rio de Janeiro RJ	Serrano Belo Horizonte MG	Sapucaias Contagem MG	Vida Nova Lauro de Freitas BA	São Caetano Salvador BA	MÉDIA
NÍVEL									
Unidade	5,91	5,21	8,04	5,31	5,81	5,47	5,09	5,03	5,73
Conjunto	6,91	4,54	8,26	3,87	6,22	6,18	5,97	5,15	5,89
Entorno	3,40	5,08	4,41	5,56	5,17	4,85	4,15	3,24	4,48
MÉDIA	5,41	4,94	6,90	4,92	5,73	5,50	5,07	4,47	5,37

Tabela 7 - Médias globais para os indicadores de produto habitacional

Os conceitos extraídos dos questionários dos moradores e técnicos do projeto cujos resultados são “péssimo”, “ruim”, “bom” ou “ótimo” foram convertidos para a escala de valores 0,00, 3,33, 6,67 e 10,00. A partir desses valores, obteve-se para cada empreendimento a média aritmética de todos os indicadores por nível de análise. Nos casos em que não se obtiveram dados, os respectivos indicadores foram desconsiderados, tanto para a soma como para a divisão, no cálculo das médias aritméticas. Pelos dados apresentados nas tabelas abaixo, avalia-se que, com relação ao âmbito da unidade habitacional, o empreendimento Jardim Anil desponta isolado como o melhor, com conceito médio de 8,04, enquanto os demais estão todos compreendidos numa faixa estreita, com valores entre 5,03 e 5,91.

Com a finalidade de se fazer uma avaliação ainda mais global do produto habitacional, a Tabela 7 expõe os resultados das Tabelas 4 a 6, além de apresentar as médias aritméticas globais por empreendimento e por nível de análise.

A análise global do produto habitacional dos empreendimentos abordados deve contemplar, além dos conceitos associados à satisfação, outros fatores que podem determinar sua qualidade, ou mesmo a relação entre custo e benefício. Para tanto, a informação sobre os preços envolvidos são cruciais, não se devendo esquecer da sua influência regional, visto que os custos básicos são diferentes em cada estado, como revelam as Tabelas 1 e 2. Muitas questões subjetivas podem influir na satisfação dos usuários, como a relação com a vizinhança, aspectos culturais, histórico do mutirão, afinidades políticas, entre outras. Além dessas, há outros fatores, como renda familiar, densidade da ocupação e participação no projeto, que podem servir de parâmetro para a compreensão dos resultados e para uma análise comparativa com a Tabela 7.

O conjunto que inequivocamente teve o melhor desempenho foi o Jardim Anil, com um conceito médio de 6,90. Sua supremacia se deu, principalmente, nos âmbitos da unidade habitacional e do conjunto. Os conjuntos Mário Covas, Serrano e Sapucaias estão num segundo patamar de satisfação geral, respectivamente com

5,41, 5,73 e 5,50. Em todos esses casos, os piores índices estão relacionados com o entorno. Num patamar um pouco abaixo, estão os demais conjuntos abordados, com conceitos entre 4,47 e 5,07, sendo o menor atribuído ao conjunto São Caetano. Sobre essa intervenção habitacional, convém ponderar que é de certa forma compreensível o fato de este empreendimento apresentar resultados menos satisfatórios. Afinal, como seu processo baseia-se no modelo de urbanização de favelas, que adota soluções “adaptadas” para as residências e para o conjunto, é difícil obter-se uma qualidade comparável a um conjunto que tenha sido devidamente projetado antes de sua implantação.

Avaliando-se o desempenho sob o espectro dos preços, de acordo com a região do país e a tipologia, confirmamos o destaque do conjunto Jardim Anil, que, de acordo com a análise realizada no item específico a partir dos dados das Tabelas 1, 2 e 3, está num mesmo nível de valor dos conjuntos Mário Covas, Serrano, Sapucaias e São Caetano. Assim, conclui-se ainda que este último apresenta a condição mais desfavorável na comparação entre satisfação e custo.

Sob o mesmo enfoque, pode-se afirmar que o conjunto Alto Simão, apesar de apresentar conceitos inferiores à média geral, está numa situação equivalente, pois seu custo envolvido também é inferior ao da média. Deve-se destacar os empreendimentos de Moreira César e Vida Nova, que tiveram conceitos médios gerais de 4,94 e 5,07, respectivamente, o que os coloca em sexto e quinto lugares no *ranking*, e no entanto têm custos consideravelmente inferiores aos demais. Portanto, aqui temos dois exemplos de intervenção de baixíssimo custo e qualidade aceitável, sendo, por isso, indicados para uma produção em larga escala, visando a enfrentar o imenso déficit habitacional.

Os conceitos, de um modo geral, ficaram de regulares a bons, e, excetuando-se o conjunto de melhor desempenho, não se verificaram grandes discrepâncias entre os resultados. Também não foi possível perceber-se uma tendência numa associação entre maior satisfação e menor nível de renda, como era de se esperar; até porque o Jardim Anil é o que tem maior renda familiar; tampouco uma associação é muito clara com relação à participação ou não dos mutuários no projeto.

Analisando-se os resultados médios da coluna da direita da Tabela 7, percebe-se que, em geral, os empreendimentos são mais bem conceituados nos âmbitos da unidade habitacional e do conjunto, em detrimento da relação do conjunto com o entorno e a cidade.

Comentários Finais

O desenvolvimento da coleta de dados e de seu estudo mostrou a existência de uma riqueza no que se refere aos procedimentos de gestão de mutirão utilizados em diferentes modos de provisão desenvolvidos no Brasil.

Procurando responder à pergunta a respeito dos procedimentos de gestão mais adequados, alguns comentários podem ser feitos quando se analisam conjuntamente os indicadores de processo e produto. Verifica-se que não existem modelos melhores ou piores para a provisão habitacional por mutirão. Apesar do *ranking* que a pesquisa acaba por determinar, a análise mais rigorosa levou a poucas associações entre procedimentos de gestão nas etapas de processo e qualidade do produto. O que mais ocorreu, e pode ser observado na análise de processo, é a execução correta, ou não, dos procedimentos previstos em cada programa.

Isso significa que o fato de um ou outro ator ser responsável pela elaboração dos projetos, e de haver ou não participação dos futuros moradores, não se mostrou determinante para a avaliação dos indicadores de qualidade *versus* custos dos casos estudados.

Na abordagem dos indicadores de financiamento da obra e do mutuário, e do processo de construção, sob o espectro da qualidade do produto, também não se pode estabelecer nenhuma relação direta. Uma exceção é o conjunto Jardim Anil. É possível que seu destaque esteja associado à questão de que os mutirantes tenham gerido não uma verba proveniente de financiamento, mas seu próprio dinheiro. Nota-se que o dinheiro recebido das indenizações não precisaria ser utilizado para a construção de um conjunto. Além disso, também houve atuação dos mutirantes na obra através da fabricação de esquadrias, o que se trata de um trabalho especializado.

Pode-se perceber que há uma gama de possibilidades para desenvolver novos tipos de financiamentos que envolvam parcerias, seja com os diferentes níveis de governo, seja com a iniciativa privada, ONGs e, porque não, explorar positivamente o potencial de contrapartida que os beneficiados possam oferecer.

Percebe-se que todos os casos estudados foram, de certa forma, coerentes com as condições locais e da demanda, até porque todos os preços efetivos foram inferiores ao do “mercado formal” e nenhum empreendimento foi considerado ruim.

Por conseguinte, confirma-se a idéia dos defensores desse sistema de produção de moradias

de que o mutirão é uma alternativa eficiente e viável, mesmo que tenha que ser adaptada ou mesmo descartada em certos casos.

Referências

ABIKO, A.K. Gestão habitacional e mutirão. In: ABIKO, A.; ALBIERI, L. **Mutirão habitacional**. São Paulo: Epusp, 1996.

BASSO, A. Avaliação pós-ocupação das características de habitabilidade da vila tecnológica de Riberão Preto – COHAB-RP/PROTEC. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., 1998, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANTAC, 1998. v. 1, p. 569-572.

BARLOW, J. Understanding Housing Provision Systems: a framework for analysis. Brighton: University of Sussex, 1989. (Working Paper 68).

CARDOSO, L.R.A.; ABIKO, A.K. **Construção habitacional por mutirão**: gerenciamento e custos. São Paulo: PCC/USP, 1994. (Boletim Técnico, BT/PCC/111).

COELHO, L.O. **A provisão habitacional e a análise de seu produto**. 2000. 121 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

JOBIM, M.S.S.; BOEMEKE, A.; REIS, A.; LAY, M. Níveis de satisfação e comportamento dos moradores da Vila Planetário – Porto Alegre. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., 1998, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANTAC, 1998. v. 1, p. 709-716.

NICKSON, A. **Urban Water Supply Sector Review**: The Role of Government in Adjusting Economies. Birmingham: Development Administration Group, School of Public Policy, The University of Birmingham, 1996. (Paper 7)

ORNSTEIN, S.W. **Avaliação Pós-Ocupação Conjunto Habitacional Pres. Castelo Branco**. São Paulo: COHAB/SP; FUPAM; CEF, 1992.

ORNSTEIN, S.W.; ROMÉRO, M. (Colaborador). **Avaliação Pós-Ocupação do Ambiente Construído**. São Paulo: Studio Nobel/EDUSP, 1992.

PICCHI, F. A. **Sistemas de qualidade**: uso em empresas de construção de edifícios. São Paulo, 1993. 217 f. Tese (Doutorado em Engenharia) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

REVISTA CONSTRUÇÃO E MERCADO, São Paulo, Pini, n. 13, ago. 2002.

UNITED NATIONS CENTRE FOR HUMAN SETTLEMENTS (UNCHS); WORLD BANK (WB). **The Housing Indicators Program**. Nairobi, 1993 (Document Revised).

VALLADARES, L. Políticas alternativas de habitação popular. **Espaço & Debates**, São Paulo, v. 5, n. 16, p. 33-51, 1985.

WERNER, E.; ABIKO, A.K.; COELHO, L.O.; SIMAS, R.; KEIVANI, R.; HAMBURGUER, D.; ALMEIDA, M.A. **Pluralismo na habitação**. São Paulo: Annablume, 2001. 300 p.