

Maria Lucia Malard é arquiteta e professora titular do Departamento de Projetos da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Doutora pela School of Architectural Studies da Universidade de Sheffield, Inglaterra. Sub-coordenadora do Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG-NPGAU. Desenvolve pesquisas em habitação, processo de criação e ensino de projeto. É professora das disciplinas de projeto, na graduação, e de metodologia da pesquisa científica aplicada à arquitetura e urbanismo, na pós-graduação.
E-mail: mlmalard@hotmail.com

Alfio Conti é urbanista pela Universidade de Veneza e mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Professor da PUC-Minas e da Universidade de Itaúna. É pesquisador do Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - NPGAU, onde desenvolve pesquisas em habitação e em gestão urbana.
E-mail: aconti@hotmail.com

Renato César Ferreira de Souza é arquiteto, professor assistente do Departamento de Projetos da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG e mestre em Arquitetura e Urbanismo pela UFMG. Desenvolve pesquisas em habitação, ensino à distância e na utilização de mídias digitais em arquitetura. É professor das disciplinas de projeto, na graduação e pesquisador do Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - NPGAU.
E-mail: rcesar@arq.ufmg.br

Maurício José Laguardia Campomori é arquiteto, professor assistente do Departamento de Projetos da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, sendo chefe deste Departamento. É mestre em Arquitetura e Urbanismo pela UFMG e doutorando na Faculdade de Educação da UFMG. Desenvolve pesquisas em habitação e coordena o Programa de Aperfeiçoamento Discente em Habitação, do Departamento de Projetos. É professor das disciplinas de projeto, na graduação e pesquisador do Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - NPGAU.
E-mail: mauricio@arq.ufmg.br

9.

Avaliação pós-ocupação, participação de usuários e melhoria de qualidade de projetos habitacionais: uma abordagem fenomenológica

Maria Lúcia Malard, Alfio Conti, Renato César Ferreira de Souza e Maurício José Laguardia Campomori

1- O problema

Produzir unidades e assentamentos habitacionais populares de baixo custo e de boa qualidade é um problema sobre o qual muitos pesquisadores brasileiros se têm debruçado desde os anos 60. O projeto desenvolvido pela Escola de Arquitetura da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais), através de seu Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, e com o apoio da FINEP (Financiadoras de Estudos e Projetos), insere-se nesse esforço.

Procuramos desenvolver uma abordagem fenomenológica para avaliação do uso do espaço em unidades e assentamentos residenciais populares visando a obtenção de parâmetros para futuros projetos arquitetônicos e urbanísticos (novos projetos, reformas ou intervenções pontuais). Esses parâmetros, associados a técnicas de computação gráfica e multimídia interativa, ajudam a superar algumas dificuldades técnicas e operacionais com que os arquitetos se defrontam quando se propõem a viabilizar a participação dos usuários na fase de concepção de projetos.

As questões de pesquisa com as quais trabalhamos foram as seguintes:

- Como conhecer as necessidades dos usuários?
- Como viabilizar a participação dos usuários nos projetos para o coletivo?

A partir dessas questões levantamos as seguintes hipóteses:

1.1. O conhecimento das espacializações habitacionais pode ser obtido através de leituras espaciais, visando à identificação dos conflitos arquitetônicos que ocorrem nas interações dos moradores com as suas moradias e assentamentos.

1.2. Os projetos baseados nesse conhecimento podem gerar lugares mais **receptivos**, com os quais os usuários se identifiquem, sentindo-se participantes de sua formulação.

1.3. As técnicas avançadas de computação gráfica, notadamente as simulações realísticas animadas do espaço arquitetônico - arquitetura virtual - podem contribuir enormemente com o processo de comunicação usuários e arquitetos, para aferir, previamente, o grau de satisfação dos moradores com suas moradias e assentamentos.

O trabalho iniciou-se pela construção da abordagem fenomenológica, que resultou na formulação do conceito de “Conflito Arquitetônico” e na elaboração do método das “Leituras Espaciais” que identificam esses conflitos. Depois disso, passou-se ao trabalho de campo, que foi desenvolvido numa perspectiva multicultural, abrangendo três experiências significativas:

I - Dois conjuntos habitacionais construídos em mutirões auto-geridos, em Ipatinga (MG). A experiência é significativa porque foi pioneira no Estado no que concerne à participação dos mutirantes no processo de gestão administrativa e financeira do empreendimento. Nosso trabalho revelou que, além de ser significativa no contexto de Minas Gerais, a experiência de Ipatinga apresentou algumas peculiaridades que trazem lições para o restante do País, conforme demonstrou CONTI (1999). Ao escolher esses conjuntos, também levamos em conta que, sendo construídos num esforço comunitário e com um certo nível de participação dos usuários, apresentariam menos conflitos que outros construídos por empreiteiras, no sistema tradicional.

II - O *campus* experimental de Narandiba, em Salvador (BA), foi construído pelo BNH (Banco Nacional da Habitação), em 1978, com a parceria de empresas de construção.

Esse empreendimento foi considerado significativo porque foi o grande evento técnico- construtivo promovido pelo extinto BNH na tentativa de demonstrar os esforços desenvolvidos, até então, para o barateamento das habitações populares. Além disso, em Narandiba se empregaram novas tipologias habitacionais, tecnologias de construção industrializadas e tecnologias alternativas ou apropriadas, como eram denominadas na época.

Este ensaio versa sobre a investigação da questão **“Como conhecer as necessidades dos usuários?”**, considerada chave para a elaboração de projetos que

conduzam ao aumento do grau de satisfação dos moradores com as suas moradias. Para responder a essa questão empregamos a abordagem fenomenológica desenvolvida por MALARD (1992).

2 - Uma breve consideração sobre a abordagem fenomenológica

Tentaremos fazer uma síntese do que entendemos por abordagem fenomenológica, uma vez que a construção do nosso método de avaliação do ambiente construído foi apoiada nela. Nossa referência é Herbert Spiegelberg, um dos mais proeminentes estudiosos de fenomenologia na contemporaneidade.

Quando se fala em abordagem fenomenológica, o leitor com pouco trânsito na área de filosofia há de perguntar: o que é fenomenologia?

Herbert Spiegelberg, no prefácio da primeira edição de seu livro **“The Phenomenological Movement”** reconhece que, embora essa questão seja legítima, ela não pode ser respondida. Ele sugere que não há um sistema filosófico com um sólido corpo teórico chamado “fenomenologia”, mas há um método fenomenológico, e tenta determinar quais são as características essenciais desse método. Ao fazê-lo, ele primeiro discute as diversas fases do movimento fenomenológico, classificando-as em fase preparatória, fase germânica e fase francesa. Spiegelberg, entretanto, só considera, no seu estudo, aqueles filósofos que se reconheceram como fenomenologistas, ou que assumiram adotar pontos de vista fenomenológicos. Ele enfatiza que seria impossível arrolar os aspectos essenciais da fenomenologia pelos resultados das abordagens fenomenológicas, pois muito freqüentemente os fenomenologistas interpretam diferentemente um mesmo fenômeno. O que os conecta, segundo ele, é o fato de adotarem o método fenomenológico. Na elucidação do que seja esse método, Spiegelberg primeiro o situa como sendo, antes de tudo, um protesto contra o reducionismo. É por isso que uma abordagem fenomenológica evita os recortes epistemológicos e procura analisar o fenômeno holisticamente, emancipando-o de crenças cristalizadas ou teorias que perpetuam os preconceitos e os pré-julgamentos. Esclarecido esse aspecto, ele passa à listagem dos passos de uma abordagem fenomenológica.

Esses passos, pinçados das metodologias usadas por todos aqueles que se admitem fenomenologistas, são os seguintes:

- a - investigar um fenômeno específico;
- b - investigar as essências gerais;

- c - compreender as relações entre as essências;
- d - observar a constituição do fenômeno na consciência;
- e - duvidar da existência do fenômeno; e
- f - interpretar o significado do fenômeno.

Os três primeiros passos, segundo Spiegelberg, foram aceitos e praticados por todos aqueles que se alinharam ao movimento fenomenológico, enquanto que os demais passos foram praticados apenas por um pequeno grupo de fenomenologistas.

Na abordagem fenomenológica que desenvolvemos, adotamos o passo **a** e o passo **f**. O passo **a** é investigar um fenômeno específico; a apreensão intuitiva do fenômeno; seu exame analítico e sua descrição. Essas três operações geralmente recebem a denominação geral de “descrição fenomenológica”.

O passo **f**, interpretar o significado do fenômeno, é uma operação que consiste na descoberta dos significados que não se manifestam imediatamente à nossa intuição, análise e descrição. Assim, o intérprete tem de ir além do que lhe é diretamente dado. Essa é uma das faces mais controversas da abordagem fenomenológica, uma vez que implica em considerar instâncias do fenômeno que não estão à mostra: os significados escondidos. A hermenêutica fenomenológica de HEIDEGGER (1962) expressa em **Being and Time**, dá muitos exemplos de como essa empreitada pode ser conduzida. E foi nela que nos apoiamos neste trabalho.

Feitas essas breves considerações sobre a abordagem fenomenológica aqui adotada, passamos à discussão do conceito de participação que elaboramos no caminho de busca da resposta à pergunta “como conhecer as necessidades dos usuários?”

3 - Participação dos usuários através do conhecimento de suas necessidades

A grande questão metodológica que se coloca à participação dos usuários no processo de planejamento e projeto do ambiente construído é de ordem puramente operacional: quando se trata de um objeto a ser apropriado por milhares de pessoas, como viabilizar a participação desse coletivo na formulação do projeto desse objeto?

Essa não é uma questão trivial, pois não pode ser resolvida pelos instrumentos metodológicos usualmente presentes nas ações de projeto de arquitetura e urbanismo. A primeira dificuldade que a participação coletiva apresenta é relacionada à compreensão, por parte de leigos, dos códigos de representação do objeto arquitetônico. As visualizações projetivas - através de plantas, cortes e fachadas - se

constituem num código para o qual poucos possuem a chave. As visualizações em perspectiva e os modelos reduzidos, embora sejam mais acessíveis ao entendimento dos leigos, apresentam também muitas dificuldades para a sua compreensão. Discutindo a psicologia da representação pictórica, GOMBRICH (1995) demonstra que representamos através do conhecimento que temos da natureza e, na medida em que aprendemos a ver, aprendemos também a representar; vemos, portanto, apenas aquilo que conhecemos. Quem não conhece os códigos da representação em perspectiva ou dos modelos reduzidos (as maquetes) terá, certamente, dificuldades de assimilar e compreender plenamente o objeto que está sendo representado, pois terá dificuldade de vê-lo na sua inteireza.

A perspectiva necessariamente reduzirá as possibilidades de visualização e entendimento de determinados ângulos ou situações espaciais. A maquete, embora veicule mais efetivamente a idéia do objeto, traz o problema da escala, gerando ilusões de toda a ordem. Fica, então, a pergunta: se o leigo não consegue compreender a inteireza do objeto imaginado, como então conseguiria participar de sua imaginação?

Tendo em vista todas essas dificuldades de comunicação entre o objeto imaginado e o mundo real, obter a participação de um leigo num projeto significa, também, dar-lhe os meios de acessar esses códigos de representação para que possa entender o que está sendo proposto e contribuir com a proposição. Ninguém participa sem decidir nem decide sem conhecer. Se assim não for, o projeto participativo será apenas uma manipulação para legitimar as decisões do arquiteto e de outros técnicos envolvidos no processo.

Por outro lado, como propiciar ao leigo os meios de acessar o código arquitetônico? E mais: uma vez acessado o código, como processar as diversas intervenções? Como selecioná-las, compatibilizá-las e priorizá-las?

Essas questões são pouco tratadas na literatura disponível sobre planejamento arquitetônico participativo. A literatura que trata do assunto geralmente se restringe a discutir a participação dos usuários nos processos decisórios, no âmbito do planejamento e gestão urbanos. Trata-se, portanto, de uma participação nas decisões sobre políticas a serem adotadas. O caso do projeto arquitetônico participativo demanda a participação dos usuários nas decisões sobre as soluções técnicas e projetuais. São, portanto, níveis diferentes de participação, os quais implicam em inserções diferenciadas dos atores. Excluídos os casos de projetos de residências unifamiliares, para clientes individuais, as poucas experiências de projeto arquitetônico realmente participativo que a literatura registra são os trabalhos de ALEXANDER

(1975) para a Universidade de Oregon, nos Estados Unidos, e de KROLL (1986) para a Universidade de Louvain, na Bélgica. Em ambos os casos as experiências se limitaram a trabalhos com grupos pequenos, de mesmo nível intelectual, que tinham uma noção precisa de seus desejos e aspirações. Não encontramos registros de experiências participativas com comunidades diferenciadas intelectualmente, de diversas faixas etárias e com variadas expectativas em relação ao uso de seu tempo e do seu espaço.

A participação do usuário no processo de projeto é, na verdade, mais que um desafio metodológico: é uma questão teórica a ser enfrentada.

No bojo dessas reflexões surgiu a idéia de se fazer primeiro uma “leitura” dos objetos existentes, através de observações sistemáticas, para conhecer as interações usuário e espaço que ocorriam nos assentamentos habitacionais, investigar suas motivações e analisar suas conseqüências. As informações provenientes dessas leituras haveriam de nos servir para pavimentar um caminho seguro em busca de configurações espaciais e de soluções arquitetônicas que melhor respondessem às demandas daquele extrato populacional investigado.

A hipótese levantada é de que, conhecendo a forma de uma comunidade no espaço, poderíamos projetar, para ela, espaços com os quais ela se identificasse. Na base desse raciocínio estava o entendimento de que o espaço é o mediador das relações sociais e atua sobre elas, na medida em que sugere, facilita, dificulta e até condiciona os acontecimentos. Assim, o espaço arquitetônico não é neutro perante o fato social. Ao contrário, é intencional. Oferece possibilidades de apropriações ou, melhor dizendo, de **espacializações**.

O conceito de “apropriação” é corriqueiro no vocabulário dos arquitetos. Diz-se que um determinado espaço foi apropriado quando ele é largamente utilizado pelos usuários, para uma ou mais atividades, independentemente de sua destinação originária de projeto. Quando o uso é aquele que o arquiteto previu, diz-se que o espaço foi apropriado corretamente. Em caso contrário, o usuário é responsabilizado pelo “uso inadequado” do espaço. Podemos concluir que, de acordo com o senso comum (dos arquitetos), **apropriação** é sinônimo do **uso** - devido ou indevido - de um espaço.

A **espacialização** refere-se, portanto, ao modo de ser, no espaço, de um fato social. É a forma físico-espacial de um acontecimento. Por isso ela “significa” esse acontecimento. Por exemplo, a aula expositiva, ou de preleção, é a forma social, o

modo com que aquele grupo transmite conhecimentos institucionalmente; a sala com carteiras voltadas para quem vai expor é a forma física que significa “sala de aula expositiva” para os elementos que pertencem àquela cultura. A espacialização “aula expositiva” não é apenas um layout. Nela estão impressos alguns significados: todas as carteiras estão voltadas para um mesmo lado, o que sugere que a atenção daquelas pessoas estará para ali dirigida; na parede desse lado tem um quadro-negro, mostrando que escritos e gráficos fazem parte da atividade; em frente às carteiras e ao lado do quadro-negro fica uma escrivaninha onde se sentará a pessoa para a qual estarão todos atentos; essa escrivaninha é maior do que as carteiras e ocupa uma área relativa também maior, o que significa que a pessoa a ocupá-la estará em destaque naquele contexto; se há alguém em quem todos os outros prestam atenção, essa pessoa é decididamente mais importante do que as outras, nesse grupo. Enfim, uma espacialização revela não somente a estrutura organizacional da atividade como a estrutura de poder da comunidade. Como vimos, na disposição espacial do mobiliário e dos equipamentos pode-se “ler” a atividade **aula expositiva**, com todas as suas implicações da pedagogia do que **sabe** e do que **aprende**.

Num mesmo grupo social é possível que determinadas atividades se espacializem sempre da mesma maneira, embora desenvolvidas por indivíduos diferentes. Nesse caso pode-se dizer que há um “padrão” para essas atividades, como no caso da sala de aula expositiva. Conseqüentemente, há uma **forma** específica para esse padrão. Nessa **forma** os elementos estão ordenados e os lugares estão **diferenciados** para atender ao modo de ser, no espaço, daquela atividade. O espaço, então, deixa-se conformar pelos acontecimentos, ao mesmo tempo em que os acolhe e os afeta. Os eventos que ocorrem numa determinada **forma** arquitetônica são aqueles possíveis nessa forma e nela se contêm, mesmo que acabem por recodificá-la ou reformá-la.

Um outro fator que interfere na espacialização de um evento é o tempo. Não o tempo cronológico, mas o **tempo vivido**, no conceito de BOLLNOW (1967). Para que um evento ocorra, além da disponibilidade de espaço deverá haver disponibilidade de tempo. As espacializações de lazer, por exemplo, jamais ocorrerão se não houver o **tempo para o lazer** no cotidiano das pessoas. Portanto, os acontecimentos se espacializam num espaço/tempo cuja investigação pertence ao território da arquitetura. Conhecer essas espacializações, verificar suas formas e seus significados para então formular novos conceitos e parâmetros aos quais os futuros projetos devessem obedecer, isso nos pareceu ser o caminho para o projeto participativo, ou seja, projetos

com os quais as pessoas se identificassem. Essa estratégia viabilizaria a participação massiva, sem colocar o arquiteto a reboque de uma “vontade imperiosa” de supostos representantes dos usuários. Além disso, teria a vantagem de permitir a inovação de soluções, pois o usuário, numa participação direta, tenderia a requisitar arranjos espaciais dos quais ele já tivesse alguma vivência, conduzindo o arquiteto a repetir formas já conhecidas para as diversas espacializações. Já o arquiteto, com sua habilidade de gerar formas tridimensionais que, segundo BROADBENT (1974) é a única que lhe é peculiar, certamente criaria novas formas para as **espacializações**, assegurando a evolução da arquitetura, desde que tivesse liberdade para tal.

A descoberta de que seria possível fazer uma participação indireta resolveu, na verdade, dois problemas. O primeiro, de caráter objetivo, era o problema apresentado pela dificuldade de interação direta com um número muito grande de usuários, dificuldade essa já explicada anteriormente. O segundo, de caráter subjetivo, era a questão ética com a qual o arquiteto se defronta ao persuadir o usuário de que sua solução para o projeto é boa e lhe é adequada. Conhecendo as interações usuário/ espaço - as espacializações - o arquiteto poderá formular soluções nas quais os usuários se reconheçam. Assim não precisarão ser persuadidos e poderão exercer sua escolha desde que compreendam o que está sendo explicado, isto é, compreendam a linguagem¹.

Para conhecer as espacializações deveríamos então proceder à sua “leitura”. Entretanto, o quê deveria ser lido e identificado, para que as informações advindas de um determinado contexto pudessem ser aplicadas a contextos semelhantes?

No prosseguimento da reflexão sobre a interação usuário/espaço, colocou-se uma outra questão teórica: o que é visível (para o arquiteto) e o que importa para a arquitetura nessa interação?

Buscamos na fenomenologia de HEIDEGGER (1962) as raízes existenciais da interação homem/espaço, sujeito/objeto. Essa fundamentação está detalhada por MALARD (2000), assim como o desenvolvimento da noção de “Conflito Arquitetônico”, que resumimos em seguida.

¹ A questão da compreensão da linguagem arquitetural foi elaborada com o auxílio da computação gráfica. Um projeto participativo, aplicando os parâmetros gerados pelas análises dos conflitos arquitetônicos e utilizando o EVA (Estúdio Virtual de Arquitetura) está sendo elaborado e será publicado brevemente.

4 - Os conflitos arquitetônicos

Quando uma espacialização se dá sem problemas, os atributos do espaço físico que a abrigam não ficam tão visíveis para o observador, no caso o arquiteto. Ao contrário, quando há alguma dificuldade para a espacialização de uma atividade, e essa dificuldade é inerente à arquitetura do lugar, sua identificação é fácil, pois se estabelece um conflito entre o usuário e o objeto arquitetônico - defeituoso ou ausente - que se constitui no obstáculo ao pleno desenvolvimento da atividade. Por exemplo, se passamos inúmeras vezes por uma porta, abrindo-a e fechando-a sem transtornos, essa porta será para nós, usuários, apenas uma porta que funciona como deveria funcionar. Ela não se torna conspícua à nossa percepção. Por outro lado, se a porta não se fecha propriamente, devassando nossa privacidade ou tornando o espaço vulnerável ao ruído externo e à invasão de intrusos, logo se estabelecerá um conflito entre nós e a porta, uma vez que ela estará prejudicando as nossas **espacializações** naquele recinto.

Se, de um lado, a observação e o mapeamento das espacializações em nada seria diferente de um levantamento de dados tradicional, a identificação dos conflitos arquitetônicos existentes nessas espacializações é, por outro lado, um avanço metodológico e trará novas informações úteis para futuros projetos.

Ler os espaços através de observações sistemáticas, identificar os conflitos ali presentes, analisá-los e então propor novas formas para as espacializações, isso nos pareceu ser um caminho promissor para uma avaliação qualitativa do ambiente construído.

Como o trabalho precisava colher resultados que pudessem ser aplicados a contextos sócio-econômicos semelhantes, mas em ambientes culturais diferenciados, os campos de aplicação escolhidos foram, com já se disse, Ipatinga (MG) e o Campus Experimental de Narandiba, em Salvador (BA). Esses casos, no nosso entendimento, pertencem a cenários culturais peculiares, embora sejam extratos sócio-econômicos semelhantes: uma comunidade majoritariamente constituída de trabalhadores do setor informal de uma cidade do interior mineiro, e uma comunidade majoritariamente constituída de servidores públicos (ativos e aposentados), de uma metrópole do Nordeste do país.

Neste ensaio trataremos apenas o caso de Ipatinga. O caso de Narandiba e as análises comparativas entre Narandiba e Ipatinga serão objeto de outra publicação, em futuro próximo.

4.1 - A estratégia das observações de campo

As Leituras Espaciais são técnicas bastante ecléticas de registro de informação, todas elas de fácil assimilação por parte dos arquitetos, uma vez que já pertencem à nossa tradição profissional. Baseiam-se, fundamentalmente, na convicção teórica de que um item de equipamento *unready-to-hand* provoca conflito na sua relação com o morador, como caracteriza MALARD(1992). Para cada sessão de Leitura Espacial podem ser feitos “*croquis*” dos espaços observados, fotografias dos lugares, *layouts* do mobiliário, descrições livres do local, relatos sobre as atividades que estavam sendo executadas e anotações ou gravações sobre os comentários emitidos pelos usuários. Especial atenção deve ser dada aos comentários, pois eles são importantes fontes de informação no sentido de apontar para possíveis conflitos arquitetônicos.

As **Leituras Espaciais**, por meio de observações diretas visando à identificação de Conflitos Arquitetônicos, são procedimentos que se desenvolvem por tentativa e eliminação do erro através da crítica². Assim sendo, elaborou-se uma estratégia geral para a realização das **Leituras Espaciais**, constando de alguns procedimentos operacionais que, na medida em que se desenvolviam, eram criticados e corrigidos, gerando novos procedimentos. Descrevem-se, em seguida, os principais procedimentos adotados:³

Pelo menos 10% dos domicílios de cada conjunto deveriam ser submetidos a Leituras Espaciais. Isso daria uma amostra de, aproximadamente, 50 domicílios nos dois conjuntos.

Os conjuntos a serem investigados foram divididos em cinco partes proporcionais e cada parte entregue ao exame de uma dupla de pesquisadores de campo. Cada dupla deveria escolher, para submeter à Leitura, casas que apresentassem sinais de reformas e modificações. As Leituras não deveriam concentrar-se numa determinada seqüência de domicílios, mas contemplar exemplos de toda a área coberta pela dupla.

² Para um melhor entendimento desse processo, ver MALARD, M. L. MALARD, M. L. Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, op. cit., e POPPER, K. All life is problem solving. London: Routledge, 1999.

³ O Relatório Final do projeto contempla uma descrição detalhada dos procedimentos, bem como a síntese das discussões e avaliações críticas que se travaram no processo das Leituras. Aqui, por uma questão de limitação de espaço, não foi possível incluir essa parte.

Os pesquisadores de campo receberam orientações gerais sobre o Método de Leituras, dentre as quais destacam-se:

- Procurar não fazer perguntas diretas aos moradores para não induzir a manifestações. Entabular conversações banais e anotá-las para, posteriormente, analisá-las, procurando indícios de conflitos e explicações para intervenções. Não forçar conversações com os moradores pouco receptivos. Não transformar as conversações em entrevistas.

- Fazer registros gráficos e fotográficos de todos os eventos e situações espaciais que lhes parecessem indicar conflitos arquitetônicos, ou tentativas de resolver conflitos.

- Após uma primeira rodada de Leituras, as equipes deveriam reunir-se para avaliar, criticamente, o andamento dos trabalhos e introduzir as correções de rumo que se fizessem necessárias. Assim, os procedimentos seriam equalizados para maior confiabilidade dos resultados.

O Relatório Final do projeto detalha as estratégias e o seu desenvolvimento no campo.

4.2 - Identificando conflitos arquitetônicos em Ipatinga

Nesta seção faremos uma síntese dos resultados obtidos com a abordagem fenomenológica na APO dos conjuntos Primeiro de Maio e Planalto II, em Ipatinga, ambos construídos pelo processo de mutirão autogerido. Primeiramente daremos um panorama da cidade e dos dois conjuntos e em seguida discorreremos sobre os Conflitos Arquitetônicos identificados nos dois mutirões.

4.2.1 - A cidade

Ipatinga é uma cidade relativamente jovem, localizada no Vale do Rio Piracicaba, estendendo-se por cerca de 250 km a nordeste do maciço do Espinhaço, da Serra do Caraça até as planícies do médio Rio Doce. Desenvolveu a sua forma urbana a partir do início dos anos 60, graças a um projeto urbanístico que complementou a instalação da indústria siderúrgica Usiminas, criada em 1956, mas em operação a partir de 1962. A concepção do projeto urbanístico - de autoria de Rafael Hardy Filho - adere de maneira explícita aos conceitos do urbanismo modernista: cada bairro foi concebido como uma unidade de vizinhança, acompanhado dos equipamentos de comércio, serviço e lazer.

O espaço urbano projetado reproduziu na cidade as relações funcionais e de

poder existentes no processo de trabalho. A cidade estratificou-se através dos bairros, cada qual com seu caráter próprio, quer na arquitetura das edificações, quer nos aspectos sociais. As moradias, assim como os equipamentos sociais e a infra-estrutura, foram parte das condições de reprodução e controle da força de trabalho estudadas e implementadas pela usina.

Ipatinga apresentou, desde sua fundação, taxas de crescimento anuais de 12%, chegando a uma população de 200.000 habitantes hoje. O resultado disso foi o desenvolvimento de uma outra Ipatinga, com caracteres opostos à cidade planejada, tanto no que diz respeito ao processo de formação, quanto aos aspectos relativos à qualidade de vida da população. A parte planejada não se misturou com o restante da cidade, criando uma diferenciação social entre os funcionários da empresa e os demais segmentos da população. O acesso à habitação se deu via mercado imobiliário ou via emprego na usina. As camadas sociais com baixo poder aquisitivo e não empregadas na usina ficaram excluídas e tiveram que ocupar encostas e fundos do vale. O poder público municipal, até emergirem as gestões municipais populares, atuava muito timidamente na implantação de políticas públicas. Só no final dos anos 80 houve uma mudança nessa postura, com o governo do PT (Partido dos Trabalhadores).

Na época imediatamente anterior à ascensão do PT ao governo municipal, boa parte da população de baixa renda de Ipatinga vivia em áreas de risco, em ocupação ilegal. Cerca de 600 famílias se abrigavam debaixo das pontes ou às margens do Ribeirão Ipanema, próximo ao centro. Essa situação motivou a população a se organizar, formando um movimento popular cuja reivindicação principal era a de moradia adequada. Tal mobilização quebrou a posição de passividade da administração municipal, forçando a criação de um programa de doação de material de construção, às vésperas das eleições municipais de 1988. Nessas eleições o deputado estadual Francisco Carlos Delfino - o Chico Ferramenta - do PT, foi eleito prefeito de Ipatinga, inaugurando os governos de esquerda na cidade e uma das primeiras administrações do PT em Minas Gerais. No seu primeiro ano de gestão, a prefeitura deu continuidade ao programa de doação de material de construção e permitiu a realização do mutirão que estava sendo implementado na área invadida no começo de 1989. Esse mutirão recebeu o sugestivo nome de Nova Conquista. Em janeiro de 1990 foi criada uma CHI (Coordenadoria de Habitação) dentro da STAC (Secretaria de Trabalho e Ação Social). Daí em diante a questão habitacional adquiriu mais realce, resultando nos assentamentos que são objeto deste trabalho.

A idéia de introduzir uma forma alternativa de gestão na prática de produção

habitacional nasceu no decorrer da experiência do mutirão Nova Conquista e, no seu início, foi fortemente influenciada pela experiência no município de São Paulo, durante o governo de Luiza Erundina. O processo evoluiu numa série de empreendimentos que, de alguma forma, tiveram um significado específico para o desenvolvimento da política habitacional em Ipatinga. A escolha dos mutirões Primeiro de Maio e Planalto II para o nosso estudo de caso se deve a fatores de ordem operacional, tais como acessibilidade, contatos prévios com os moradores e potencial de oferecimento de uma amostra consistente.

4.2.2 - O mutirão Primeiro de Maio

O projeto para a implantação urbanística do conjunto foi feito pelo arquiteto Cássio Veloso, de Belo Horizonte. Para acompanhar a construção, a associação contratou um engenheiro, Carlos Medeiros, também de Belo Horizonte, que tinha fortes vínculos com o movimento popular. Os dois técnicos trabalharam juntos durante toda a fase preparatória.

A AHI (Associação Habitacional de Ipatinga), criada no bojo do movimento popular, sugeriu ao arquiteto que projetasse uma casa para ser ampliada, de modo a atingir até três cômodos, respondendo assim às necessidades das famílias numerosas, que eram a maioria. O arquiteto elaborou uma série de propostas, que foram apresentadas à diretoria da Associação. Após analisar os projetos, a diretoria escolheu uma proposta para encaminhar à aprovação das famílias. Observa-se que, nesse processo, não houve participação dos usuários nas tomadas de decisão sobre os projetos. Nem teria como haver, pois, como mencionamos anteriormente, os códigos dos desenhos projetivos não são compreendidos pela maioria das pessoas.

A proposta apresentada, discutida e aceita pela assembléia da Associação previa a construção de unidades habitacionais de um andar, com uma área de 39 m² cada, em lotes variando de 140 a 180 m².

A unidade habitacional compunha-se, inicialmente, de um quarto, uma sala, uma cozinha e um banheiro; a ampliação previa a construção de mais um andar, com um salão que cobria quase inteiramente o espaço do primeiro andar; nele seriam deixadas as amarrações e esperas para facilitar sua divisão em três quartos e um banheiro. A área total da casa seria de 78 m².

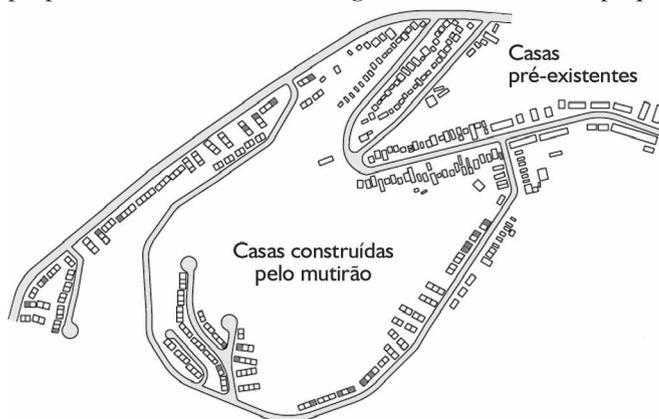
O projeto de implantação urbanística do conjunto conjuga a racionalização do espaço disponível com as características morfológicas da área, como: declives íngremes, lençol freático muito superficial, uma nascente, um brejo e um morro com

fortes processos de erosão. Na sua implantação, ilustrada na figura 1, individualizam-se três partes.

A primeira - a mais periférica - possui 90 unidades habitacionais; localiza-se ao lado da parte inicial da estrada das Lavadeiras, uma estrada de terra que liga o bairro Bom Jardim com a rodovia BR-381, na direção Coronel Fabriciano - Timóteo. Nessa parte podem ser identificados três setores: um com 40 casas, que é o elemento de junção do conjunto com o bairro pré-existente; outro, pouco articulado urbanisticamente, com uma fileira de casas ao longo da rua; um terceiro, na franja extrema do conjunto, no qual o projetista criou um pequeno agrupamento de 29 unidades habitacionais, articulando um espaço que favorecesse o convívio entre os moradores.

A segunda parte do conjunto situa-se acima da nascente e inclui 58 casas, a maioria localizada numa área plana. As casas são articuladas como um pequeno núcleo urbano. É uma das partes mais bem cuidadas pelos moradores e, por isso, é a menos degradada de todo o conjunto.

A terceira parte é composta por 52 casas dispostas ao redor do morro, ao longo de uma rua que liga o Novo Jardim São Francisco com a segunda parte do conjunto. Do ponto de vista espacial, essa terceira parte parece uma continuação do Novo Jardim São Francisco; somente o seu setor central é mais coeso, com vielas perpendiculares à rua, e casas geminadas formando pequenos agrupamentos.



Conjunto Primeiro de Maio

Sem escala

■ Domicílios Visitados

Figura.1 - Mapa do Conjunto Primeiro de Maio

Uma avaliação detalhada do processo de implantação do Primeiro de Maio pode ser vista em CONTI (1999).

4.2.3 - O mutirão Planalto II

Após a enchente de 1993, que deixou centenas de desabrigados, a prefeitura de Ipatinga começou a elaborar um projeto integrado de requalificação e reurbanização da área de risco, e a construir novas moradias. A área destinada à implantação do novo conjunto, que devia acolher por volta de 600 famílias, ficava perto do local onde moravam as famílias, no Bairro Planalto. A prefeitura buscou parcerias com o governo estadual e com o BIRD (Banco Mundial).

O projeto previa duas etapas:

1. A construção das moradias, a cargo e sob a responsabilidade da prefeitura, com recursos municipais e estaduais; e
2. O reassentamento das famílias e demolição das casas da área de risco, com posterior requalificação urbanística do local, também a cargo da prefeitura, mas com capital do Banco Mundial.

A requalificação da área previa a recomposição da margem do Ribeirão Ipanema e a criação de uma área livre, um estacionamento e várias quadras de esporte.

A parceria formada por vários agentes dividia as contribuições: o BIRD entraria com 50% dos recursos, a maior parte dos quais destinados a intervenções de recuperação da área do centro; o Estado com 25%; e a Prefeitura com os restantes 25%, destinando essas quotas à construção de moradias.

Para atender de maneira diferente a população-alvo, que se dividia entre proprietários e inquilinos, a primeira etapa foi dividida em dois empreendimentos, cujas características eram bem diferentes: um, conduzido por empreiteira; e o outro, pelo sistema de mutirão autogerido. No primeiro, as moradias se destinavam às famílias que já eram proprietárias; no segundo, as moradias foram construídas pelas famílias que pagavam aluguel e que se tornariam proprietárias.

No mutirão, a associação desenvolveu um papel até então inédito, criando uma situação especial para satisfazer a demanda de famílias não filiadas: atuou como uma espécie de empreiteira para fazer as casas dessas famílias.

O projeto do conjunto foi elaborado pela empresa AD, de São Paulo, que criou três tipologias que se diferenciavam pelo número de quartos e área: a tipologia “A”, com um quarto e 30m²; “B”, com dois quartos e 60m²; “C”, com três quartos e 70 m². As casas eram todas de um andar, com as paredes em alvenaria estrutural não

armada, do sistema construtivo da Usimix¹. A cobertura de telha-cerâmica tinha engradamento em madeira.

O conjunto, em sua totalidade, era bem articulado. A parte da empreiteira, abrangendo um total de 23 quadras, era, do ponto de vista da implantação urbanística, melhor resolvida do que a parte reservada à AHI, onde o terreno era plano, dividido em uma malha de oito quadras retangulares.

O terreno destinado à construção das casas via empreiteira era de 50.000 m², e os lotes variavam entre 150 e 225 m² de área. O terreno do mutirão era do mesmo tamanho, com lotes um pouco menores, variando entre 110 e 150 m². O processo de implantação do Planalto II foi avaliado detalhadamente por CONTI (1999).

4.2.4 - Os conflitos identificados

Após a realização de todas as leituras, os conflitos foram identificados e descritos um a um, conforme prescreve a abordagem fenomenológica. Em seguida, foram agrupados de acordo com a natureza do elemento em disfunção ou ausente. Cada agrupamento foi, então, exaustivamente analisado e discutido pelos pesquisadores com o objetivo de desvelar os fenômenos existenciais que estavam na origem daqueles conflitos. Apresentam-se, em seguida, esses agrupamentos já consolidados, analisados e discutidos.

Agrupamento número 1: conflitos com a falta ou a precariedade da urbanização adjacente à habitação.

A expressão “urbanização adjacente à habitação” designa o conjunto de elementos arquitetônicos, de infra-estrutura ou de paisagismo que são implantados visando garantir o perfeito funcionamento e ambientação das áreas externas à edificação habitacional, dentro dos limites do lote. Esses elementos geralmente são: pavimentação externa de proteção às alvenarias, pavimentação dos caminhos de circulação de pedestres e veículos, demarcação de canteiros e áreas verdes, drenagem superficial de águas pluviais, proteção de taludes, muros das divisas laterais do terreno, gradil ou muro da divisa frontal, gradil ou muro nas divisas entre quintal e jardim, local para bujão de gás de cozinha, torneiras de irrigação e caixa de correio. Quando qualquer desses elementos está faltando, ou apresenta-se em estado precário, ocorrem

⁴ Este sistema construtivo foi criado por uma empresa mineira, a partir de um repertório de tijolos, os quais, combinados, possibilitavam a feitura das alvenarias e de todos os detalhes construtivos necessários à edificação das tipologias.

conflitos entre os moradores e suas moradias, em virtude dessas disfunções. Esses conflitos estão ligados aos fenômenos de territorialidade e ambiência, conforme descreve MALARD (1992). Tanto no Primeiro de Maio como no Planalto II, não houve a implantação de nenhum elemento de urbanização adjacente. Os serviços de urbanização restringiram-se às ruas e calçadas. Com isso, vários transtornos são causados.

No agrupamento de conflitos com a **urbanização adjacente** foram enquadrados todos os conflitos identificados em virtude da disfunção ou ausência de um desses elementos, quais sejam:

1. Necessidade de diferenciação entre a área íntima e a área social *versus* falta de delimitação do quintal.

As pessoas demonstraram insatisfação com o fato de que o quintal, onde elas gostam de ficar à vontade em suas atividades domésticas, não é adequadamente separado e resguardado do jardim. Isso afeta a privacidade dos moradores e abala a sua identidade como membros de uma cultura em que o quintal - a parte dos fundos da casa - é um lugar de serviços domésticos e que tais serviços devem ser feitos longe dos olhares dos passantes. O jardim, por sua vez, é um lugar de representação social, devendo fazer a transição entre o espaço público, da rua, e o espaço privado, da moradia.

2. Necessidade de fácil acesso entre a rua e a moradia *versus* ausência de escada.

Na verdade as casas foram feitas sem a escada de acesso, ficando cada mutirante encarregado de resolver o problema do acesso à sua moradia. Isso, obviamente, gerou soluções boas e ruins, dependendo das condições técnicas e financeiras de cada morador. Quando a escada não foi feita adequadamente, tornou-se uma fonte de conflitos, afetando a ambiência da entrada e a identidade cultural do morador, pois, como mencionado anteriormente, o espaço fronteiro é de representação social. Deve ser limpo e arrumado.

3. Necessidade de segurança *versus* falta de contenção dos taludes.

Os taludes foram deixados *in natura*, o que se constitui em uma fonte de grande ameaça aos moradores na época de chuva. Convém observar que vários desses moradores foram trazidos de áreas de risco, quando ficaram desabrigados por enchentes e deslizamentos de terra. A continuidade do risco certamente afeta seu sentimento de cidadania e, conseqüentemente, sua identidade social.

4. Necessidade de manter a limpeza (higiene) da moradia *versus* ausência de revestimento de piso nos acessos.

Na época de chuva, os acessos externos ficam enlameados, o que impede a manutenção da limpeza da sala. A poeira levada pelos pés, na seca, também provoca sujeira no interior da casa. Ficam assim afetadas a boa ambiência e a identidade social, pois uma casa suja é sinônimo de desmazelo.

5. Hábito cultural de demarcar a propriedade/necessidade de segurança *versus* falta de fechamento frontal e lateral do terreno.

A redução de custos ao limite do tolerável não permite a edificação de muros e gradis nas divisas dos fundos, laterais e frontais. Com isso, o território fica devassado aos estranhos, a propriedade não conhece nem faz conhecer os seus limites. Estão, portanto, afetados os fenômenos da territorialidade e da privacidade. A identidade social também é abalada com esse devassamento.

6. Necessidade de caracterizar a interioridade da moradia *versus* falta de espaço de transição entre a rua (o espaço público) e a casa (o espaço privado).

O comentário feito no conflito, item 2, também se aplica a esse caso.

7. Necessidade de segurança ao transitar em escadas *versus* fragilidade da escada de acesso à casa.

Novamente é uma questão de segurança em decorrência do corte de custos durante a construção. Algumas escadas de acesso à casa não têm guarda-corpo, o que deixa os usuários inseguros ao transitar por elas. A ambiência e a identidade social ficam, assim, afetadas.

8. Necessidade de higienização da casa *versus* falta de drenagem de águas pluviais.

O comentário feito no conflito (item 4) também se aplica a esse caso.

9. Necessidade de manutenção da higiene *versus* caixa de recolhimento de esgoto desprotegida.

A tampa que recobre a caixa de passagem do esgoto doméstico é, em alguns casos, precária, gerando uma ambiência ruim e afetando esse fenômeno.

Agrupamento número 2: conflitos decorrentes de expansão não programada em projeto.

A expressão **“expansão não programada”** designa todo tipo de ampliação ou acréscimo à edificação, que não tenha sido previsto no projeto original. Quando os espaços disponíveis são inadequados ao bom desempenho das atividades do cotidiano, ou quando inexistem espaços necessários a essas atividades, a habitabilidade é afetada, surgindo conflitos entre os usuários e os espaços que são exíguos ou inexistentes. Tais conflitos motivam as intervenções para ampliação ou acréscimo de

cômodos. Algumas dessas intervenções, por sua vez, causam novas disfunções, que acabam por ser fontes de outros conflitos. A expansão pode-se dar internamente ao perímetro da moradia, isto é, através da fusão de dois cômodos já existentes, ou pode-se dar por acréscimo de mais cômodos à moradia. Os motivos pelos quais ocorrem as intervenções são variados: criação de um cômodo de trabalho profissional; instalação de um pequeno comércio na frente da casa; ampliação ou construção de uma nova cozinha; construção de uma cobertura para veículos; construção ou ampliação de área de serviço, e outros mais. Os conflitos que se enquadram nesse agrupamento estão abaixo relacionados:

1. Cômodos pequenos *versus* necessidade de trabalhar com maior conforto/abrir um comércio/abrigar veículos.

Muitos moradores dos dois assentamentos analisados não possuem emprego formal e precisam ganhar a vida com alguma atividade que possa ser desenvolvida em casa. Isso fez com que diversas pessoas ampliassem suas casas para obter um cômodo mais espaçoso para o trabalho ou para obter um novo cômodo onde pudesse acontecer um pequeno comércio. No início, ficamos em dúvida se essas intervenções tinham origem num conflito usuário/espaço, pois o projeto de uma casa não necessariamente precisa prever ampliações para espaços de trabalho.

Entretanto, como foram projetos habitacionais para populações que, em sua maioria, eram constituídas de desempregados ou subempregados, a não previsão dessa possibilidade terá sido errônea, causando conflitos. No caso dos “puxados” para fazer uma garagem, também houve dúvidas. Após as discussões, chegamos ao entendimento de que, se o morador melhora de vida em sua nova moradia, ele terá alcançado um dos objetivos dos programas de moradia para a população de baixa renda, que é o de possibilitar essa melhoria. Nesse caso, a não previsão da possibilidade de garagem também terá sido errônea, causando conflitos. Não conseguimos, entretanto, caracterizar os fenômenos afetados por essas imprevisões.

2. Hábito cultural de fazer refeições na cozinha *versus* insuficiência de espaço para acomodar os equipamentos da cozinha e a mesa de refeições.

É um hábito brasileiro, particularmente mineiro, fazer refeições na cozinha. Nos mutirões analisados, as cozinhas são dimensionadas para atender aos requisitos básicos de preparação dos alimentos, não contemplando uma área para refeições. A cultura, então, fala mais alto e um conflito de identidade se estabelece, compelindo os moradores a resolvê-lo através do aumento da cozinha, seja anexando-lhe o espaço destinado à área de serviço, seja aumentando a casa.

3. Necessidade de ter lavadora elétrica *versus* insuficiência de tamanho da área de serviço ou inexistência da área em decorrência de sua anexação à cozinha.

As áreas de serviço dos dois conjuntos contemplam apenas o tanque de um só bojo e o alçamento de pequeno varal para secagem de roupa. Hoje em dia os “tanquinhos” elétricos são bastante populares e acessíveis até às populações de baixa renda. Não poder colocá-los gera conflitos com o sentimento de identidade social do morador.

4. Necessidade de mobiliar adequadamente a sala *versus* sala de estar muito pequena.

Algumas famílias mais numerosas não conseguem acomodar-se na sala de estar para ver televisão, pois o mobiliário que ali cabe não provê lugares para todos. Esse é um conflito que afeta a identidade social da família, e esta última se mobiliza para ampliar a sala. Esse, entretanto, não é um conflito muito recorrente.

5. Dificuldade de locomoção *versus* insuficiência de espaço no banheiro para o uso de portadores de deficiência.

Esse problema ocorre em raros domicílios. Um caso de pessoa com problemas de locomoção, doente ou em idade avançada, entra em conflito com a falta de acessibilidade ambiental do banheiro. As exíguas dimensões não permitem que ele seja adaptado para essas emergências. Afeta, assim, a identidade social da família, além de reduzir a privacidade do portador de deficiência, que tem de se fazer acompanhar para usar o banheiro.

Agrupamento número 3: conflitos decorrentes da insuficiência ou falta de equipamentos e instalações domiciliares.

A expressão “**equipamentos e instalações domiciliares**” designa todo tipo de equipamento ou aparelho que tenha sido acrescentado à edificação para complementar as instalações domiciliares elétricas, hidráulico-sanitárias, de telecomunicações, de proteção de descargas elétricas e outras similares. A inexistência, insuficiência ou precariedade de equipamentos e instalações podem causar conflitos entre os moradores e suas moradias, motivando intervenções de complementação ou substituição de equipamentos e instalações domiciliares. Listam-se abaixo os conflitos identificados nesse agrupamento.

1. Necessidade de boa iluminação natural nos cômodos *versus* aberturas insuficientes ou materiais inadequados.

A crise de energia trouxe à tona o problema da pouca iluminação natural propiciada pelas janelas originais. Além de pequenas, elas possuem venezianas, o que agrava a situação. Os moradores que trocaram as janelas não se importaram se os novos

modelos colocados não propiciam escurecimento. Os pesquisadores concluíram que, para quem acorda com o nascer do sol, o escurecimento do quarto não é fundamental. Por outro lado, ter um ambiente onde é preciso acender a luz durante o dia é inaceitável: o aumento da conta de luz traz conflito entre o morador e as janelas. A boa ambiência fica caro.

2. Necessidade de descartar o lixo doméstico *versus* falta de um local apropriado para depositar o lixo.

A falta de um acessório para depositar o lixo faz com que os sacos fiquem jogados na calçada, à mercê de gatos e vira-latas, causando sujeira e falta de higiene. Isso afeta a ambiência e a identidade social.

3. Necessidade de secar roupas *versus* local apropriado.

A área de serviço é pequena demais para pendurar a roupa lavada, pois não comporta um varal adequado. O comentário do conflito (item 3) do agrupamento número dois contempla essa questão.

4. Adoção de procedimentos facilitadores da lavagem de roupa *versus* tanque com apenas um bojo.

A boa técnica de lavagem manual de roupa é a de usar um recipiente para a roupa que é esfregada no molho de sabão e outro recipiente para enxaguá-la e torcê-la. O tanque de um só bojo não possibilita isso. Não sendo de bancada, o tanque não possibilita que se coloque, ao lado, um balde auxiliar. A pessoa tem que depositar o balde no chão e curvar-se para acessá-lo. Lavar a roupa torna-se, assim, um trabalho mais cansativo, afetando a identidade das mulheres, principalmente. É um conflito recorrente.

Agrupamento número 4: conflitos decorrentes da inadequação dos acabamentos internos.

A expressão “acabamentos internos” designa os revestimentos dos tetos, das alvenarias e dos pisos (forro, reboco e pavimentação), bem como os acabamentos superficiais destes (materiais de revestimento). A inadequação (ou ausência) dos **acabamentos internos**, em geral decorrente da necessidade de redução de custos, é fonte de conflitos entre os moradores e suas moradias. Isso leva à substituição de acabamentos ou à colocação de revestimentos em locais deixados in natura. Listam-se, abaixo, os conflitos identificados nesse âmbito:

1. Necessidade de limpeza, conforto e salubridade *versus* falta de reboco ou revestimento impermeável.

As paredes em tijolos aparentes e os pisos em cimento áspero são totalmente rejeitados pelos moradores e constituem-se numa das maiores fontes de conflito. A aparência de sujeira, a sujeira real por causa da dificuldade de limpeza, o esforço extra para manter a casa asseada, tudo isso afeta profundamente a ambiência e a identidade social dos moradores. É um estigma de pobreza.

2. Necessidade de proteção contra sujeira *versus* falta de forro sob o telhado.

Os telhados não são forrados, por necessidade de redução de custos. Entre as frestas das telhas entram variados insetos e muita poeira na época da seca. Durante as chuvas, a umidade é acentuada, por causa da absorção de água pelas telhas. A ambiência é comprometida e a identidade afetada.

3. Necessidade de isolamento acústico em casas geminadas *versus* revestimento inadequado para tal fim.

Nas casas geminadas, um dos maiores problemas é a falta de isolamento acústico entre as moradias contíguas. A ausência do forro contribui para essa situação. A privacidade de ambos os moradores fica totalmente devassada. A ambiência também fica comprometida pela intrusão do barulho da casa do lado.

Agrupamento número 5: conflitos decorrentes da inadequação dos elementos determinantes da aparência externa da edificação.

A expressão **“elementos determinantes da aparência externa da edificação”** designa todos os materiais, elementos e componentes que se integram às fachadas, tais como esquadrias, gradis, balaustradas, beirais, platibandas, frontões, avarandados, marquises e outros. Quando esses elementos são ausentes ou estão em desacordo com as preferências estéticas, os moradores entram em conflito com os aspectos externos de suas moradias, fazendo intervenções nos mesmos. Essas intervenções são, muitas vezes, motivadas por reformas que, por sua vez, visavam a resolver outros conflitos. Nesses casos, os moradores se valem da oportunidade e corrigem esteticamente alguns aspectos externos. Listam-se, abaixo, os conflitos identificados nesse agrupamento:

1. Necessidade de se identificar no conjunto *versus* padronização das esquadrias.
2. Necessidade de se identificar no conjunto *versus* padronização da volumetria.
3. Necessidade de se identificar no conjunto *versus* uniformidade de cores.
4. Necessidade de se identificar no conjunto *versus* falta de elementos decorativos nas fachadas.

Não temos ainda uma hipótese consistente para explicar porque os moradores

do Primeiro de Maio e do Planalto II modificam a aparência de suas moradias. Parece pouco provável que as modificações se dirijam diretamente às aparências. Num ambiente social onde as carências são muitas, não parece lógico que um morador descarte uma esquadria que esteja funcionando perfeitamente bem e coloque em seu lugar uma outra, somente porque o seu desenho lhe agrada mais. É fato, entretanto, que as opções estéticas dos moradores nem sempre coincidem com as especificações dos arquitetos. Isso aponta para a necessidade do incremento da participação dos usuários no processo de decisão sobre as aparências de suas moradias. O projeto participativo com o apoio do EVA certamente trará mais luz a essa questão.

5 - Conclusões

A abordagem fenomenológica para o conhecimento e análise das interações entre os moradores e suas moradias tem-se mostrado bastante profícua, principalmente no que diz respeito à determinação das condições de habitabilidade, vis-à-vis às restrições econômico-financeiras dos empreendimentos habitacionais populares.

A grande vantagem da abordagem fenomenológica é procurar ver e compreender o objeto tal qual ele se apresenta à nossa percepção. Com isso conseguimos enxergar novos ângulos e perceber situações nunca imaginadas. Nesse aspecto, a abordagem fenomenológica é complementar os procedimentos consagrados nas metodologias de APO, pois, sendo exclusivamente interpretativa, oferece perspectivas avaliativas que as demais metodologias não abarcam.

Tanto isso é verdade que, embora não tenha levantado dados quantitativos, o nosso estudo demonstra, por exemplo, que as famílias dos conjuntos Primeiro de Maio e Planalto II, em Ipatinga, investiram uma considerável soma de recursos financeiros na melhoria de suas moradias. Isso pode ser facilmente inferido das Leituras Espaciais. Quantificar exatamente o total parece irrelevante para uma APO, no caso de mutirões que não envolvem créditos imobiliários. Entretanto, é relevante saber que os moradores aplicaram esses recursos sem nenhuma orientação técnica, às vezes piorando as condições iniciais de habitabilidade da moradia, ao invés de melhorá-las. Isso aponta para a necessidade urgente de se implantar um sistema de assistência técnica permanente aos assentamentos habitacionais populares, para ajudar os moradores a fazer melhorias ou dar manutenção em suas moradias. A assistência técnica poderia organizar mutirões ou compras coletivas de materiais para ampliações,

adaptações e reformas, propiciando redução de custos para todos e assegurando um mínimo de qualidade para essas ações.

Um outro aspecto curioso que a abordagem fenomenológica nos revelou, foi a similaridade e recorrência de certos conflitos em conjuntos habitacionais populares, independentemente de o empreendimento ter sido construído pela indústria da construção civil ou por mutirão autogerido. Quando a territorialidade, a privacidade, a identidade e a ambiência são afetadas, o morador rejeita as soluções dadas, por mais que os projetistas se tenham empenhado para o sucesso de seus projetos. Isso aponta para a necessidade de aumentar a participação dos usuários no processo de decisão de projeto, a partir da perfeita compreensão do que está sendo proposto. Aponta, também, para a necessidade de se fazerem avaliações sistemáticas nos assentamentos habitacionais populares, com o objetivo de coleccionar os conflitos recorrentes e fechar cada vez mais o foco no rumo da habitabilidade.

Referências bibliográficas

- ALEXANDER, C. et al., **The Oregon Experiment**. New York: Oxford University Press, 1975.
- BOLLNOW, O. F. Lived Space. In: Nathaniel Lawrence & Daniel O'Connor (Eds.), **Readings in Existential Phenomenology**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1967, p. 178-186.
- BROADBENT, G. Design in architecture. **Architecture and the Human Sciences**. Londres: John Wiley & Sons, 1974.
- CONTI, A. **A experiência da autogestão em Ipatinga: uma busca pelo conceito**. 1999. Dissertação (Mestrado). Escola de Arquitetura - Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais.
- GOMBRICH, E.H **Arte e Ilusão: um estudo da psicologia da representação pictórica**. (Trad.) Raul de Sá Barbosa. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- HEIDEGGER, M. **Being and Time**. (Trad.) John Macquirre & Edward Robinson. London: SCM Press, 1962.

_____ **Poetry, Language, Thought. Trans.** Albert Hofstadter. New York: Harper & Row, 1971

KROLL, L. **Architecture of Complexity.** London: Batsford Ltd., 1986.

MALARD, M.L. **Brazilian low-cost housing: interactions and conflicts between residents and dwellings.** Tese (Doutorado School of Architectural Studies), Universidade de Sheffield, Inglaterra, 1992.

_____ **O método em arquitetura: conciliando Heidegger e Popper.** Cadernos de Arquitetura e Urbanismo. Belo Horizonte, v.8, n.8, p.128-154, 2000.

MALARD, M. L., et al. **Narandiba, a morada do sonho.** N° especial da Revista da ANTAC, no prelo.

_____ Et al. **Avaliação Pós-Ocupação, participação de usuários e melhoria de qualidade de projetos habitacionais: uma abordagem fenomenológica com o apoio do Estúdio Virtual de Arquitetura - EVA.** Relatório Final - EAUFMG/FINEP, janeiro de 2002.

POPPER, K. **All life is problem solving.** London: Routledge, 1999.

SPIEGELBERG, H. **The Phenomenological Movement.** The Hague: Martinus Hijhoff Publishers, 1984

THEVENAZ, P. **What is Phenomenology?** Chicago: Quadrangle Books, Inc- 1962

