

“PRAÇAS-DENTRO” E “PRAÇAS-FORA”: VISÕES PROSPECTIVAS DE ESPAÇOS ABERTOS – PRIVADOS E PÚBLICOS – EM ÁREAS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL

Evandro Z. Monteiro (1); Silvia A. M. G. Pina (2); Lucila C. Labaki (2); Doris C.C.K. Kowaltowski (2); Vanessa Gomes da Silva (2).

(1) Doutorando (2) Docentes da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Depto. de Arquitetura e Construção, CP 6021, Campinas/SP, +55 019 35212390, e-mail: evandrozig@fec.unicamp.br

RESUMO

Os objetivos do estudo estão nas possibilidades de introduzir melhorias de conforto ambiental e da paisagem nos bairros autoconstruídos através de processos participativos. Propõe uma abordagem mais integrada dos espaços abertos, introduzindo o conceito de um sistema “praças-fora” e “praças-dentro”, como forma alternativa e holística de pensar a disponibilidade de áreas verdes na cidade. Foram gerados três tipos de desenhos: 1. a situação atual; 2. provável adensamento com pouca vegetação e 3. simulação do futuro do bairro com inserção de vegetação, criando-se uma imagem de “verde pleno”. Os desenhos tornaram-se substratos para a aplicação de entrevistas que procuravam investigar a visão dos moradores sobre o desenvolvimento futuro do bairro – com foco na percepção de conforto ambiental e da qualidade da paisagem dos espaços abertos de seu próprio lote (*praças-dentro*) e do espaço público (*praças-fora*). Os resultados mostram que o método dos desenhos prospectivos causa uma identificação imediata do morador com as situações apresentadas. A análise dos dados cria condições para a indicação de procedimentos de pesquisa e de estratégias de ação comunitária que possam levar à implantação do “verde pleno” em comunidades similares às dos autoconstrutores da região de Campinas.

ABSTRACT

The main goal of the study is the possibility of improving environmental comfort and the urban landscape in owner-built residential areas through a participatory process. It proposes an increased integration of open spaces, with the introduction of a concept termed “spaces outside” and “spaces inside”. This concept is seen as an alternative and more holistic form of working with green areas in cities like Campinas. Drawings were produced to create three scenarios: 1. Images of the current situation; 2. Images of probable future developments lacking vegetation and 3, images simulating of a future urban condition with vegetation purposely distributed, creating a “fully green” possibility or vision. These drawings became important support material for the interviews held with the local population to investigate their views on the future development of the area – focused on the feelings of comfort and the urban landscape quality of the open spaces on their own lots, “inside spaces”, and within the public green areas, “outside spaces”. The results of the study show that the method caused an immediate identification of the inhabitants with the presented situations. Analysis of the data indicates specific research and community action processes which may lead to the creation of “greener” residential self-built developments.

1. INTRODUÇÃO

Os bairros residenciais de autoconstrutores referenciam-se à estética dos bairros de classe média e classe média alta da cidade (KOWALTOWSKI, 1998). As diferenças de meio-ambiente e paisagem residem em itens como o tamanho dos lotes, a largura das ruas (nem sempre), o estágio das casas e, sobretudo, na presença e na forma dos elementos naturais, que são mais desenvolvidos nos bairros mais ricos. Kowaltowski também observa que, naqueles bairros mais pobres, todo o investimento do morador vem antes em termos de espaço interior, embora as práticas desse processo construtivo popular estejam impregnadas de diversos aspectos negativos do ponto de vista da arquitetura bioclimática (LABAKI e KOWALTOWSKI, 1997).

No caso dos espaços abertos públicos (as *praças-fora*), também o poder público costuma priorizar as obras de infra-estrutura (água, asfalto, luz) antes de projetar calçadas, plantar gramados, jardins, árvores. Desta forma, o desenvolvimento ambiental e paisagístico dos espaços abertos fica sempre em segundo plano. Para o morador, surgem prioridades que têm relação com a ampliação do abrigo para a sua família. Já os espaços abertos privados – no interior dos lotes, e, portanto, dos quarteirões (as *praças-dentro*) – cedem lugar aos puxados¹ da casa, e a um segundo andar, a uma garagem, uma edícula². Em pouco tempo, a maioria dos lotes atinge uma taxa de ocupação de quase 100% com essas ampliações, restringindo a presença do verde e a própria existência de espaços abertos privados no bairro. Nesse aspecto, a morfologia dos bairros mais carentes se assemelha à morfologia tradicional das áreas centrais da cidade, onde o adensamento extingue as áreas abertas dentro dos quarteirões.

Nas *praças-fora*, ainda que tardiamente, surgem os espaços fechados (construídos), quando são finalmente instalados os equipamentos públicos: a creche, a escola, o posto de saúde. O plano inicial do bairro é normalmente seguido, e isso significa que, ao contrário do que acontece com os lotes privados, os equipamentos e as áreas públicas são instalados de acordo com a legislação. Entretanto, esse fato não garante a qualidade ambiental das *praças-fora*, inclusive porque a lei se limita a definir apenas a *porcentagem* de um loteamento que deve ser reservada aos seus espaços verdes, deixando em aberto aspectos importantes, como sua área mínima, sua forma e localização e programa. Delegada essa decisão a circunstâncias centradas na maximização do número de lotes, em detrimento do que for preciso, isso acaba se traduzindo em configurações inadequadas tanto do sistema de *praças-fora* como do das *praças-dentro*.

A comunidade do Residencial São José, em Campinas SP, parece trazer algumas lições e indagações que, uma vez compreendidas e assimiladas, representam valiosas contribuições, não só para alguns procedimentos de pesquisa e de planejamento urbano, mas talvez e principalmente para a mudança em curso do olhar sobre os espaços abertos da cidade. Esse olhar tem se tornado um olhar mais ecológico. É inadequado, sob esse olhar, que utilizemos, em pesquisa e prática, a divisão dos espaços abertos urbanos entre públicos e privados, sobretudo quando se pretende delinear questões relacionadas com a qualidade ambiental de bairros, de setores, ou de toda a cidade. É o *conjunto* dos espaços abertos, e não apenas ruas, parques e praças, que delinham as características de conforto e paisagem – para não dizer as ecológicas – de um bairro e de uma cidade. Assim, ao mesmo tempo em que se admite a artificial divisão dos espaços abertos da cidade, conforme sua natureza pública ou privada, questiona-se a eficácia de serem tomados separadamente às *praças-dentro* ou as *praças-fora*, quando o objetivo é a compreensão das relações homem-natureza dentro da cidade. Procedendo dessa forma, estamos indo de encontro aos fundamentos do Planejamento Ambiental. De acordo com Petak (1980, *apud* SANTOS, 2004) o planejamento *ecológico* busca uma abordagem preditiva, de orientação sistêmica, priorizando os fins. Seria então, holístico, estratégico e probabilístico, com variáveis qualitativas e subjetivas. Nesse sentido, é preciso compreender e tratar os espaços abertos como um *continuum*, um

¹ Termo utilizado popularmente para os anexos da casa, construídos muitas vezes sem terem sido previstos por ocasião da construção principal.

² Nomenclatura popular atribuída à construção adicional à moradia principal, localizada geralmente nos limites lateral ou de fundo do lote.

continuum que simplesmente se entrelaça com os espaços construídos, ao adentrar as cidades. Portanto, é daí que surgem – tomando emprestada a palavra praça, com todos os seus significados³ – os termos *praças-dentro* e *praças-fora*. Numa tentativa de reconhecer essa dicotomia de origem territorial e fundiária, sem deixar de alertar para as possíveis desvantagens de metodologias que tratem desses espaços separadamente, consideração já levantada por [Harrison, Burgess et al. \(1995\)](#), em recomendações para o mapeamento e cômputo das áreas verdes urbanas.

Com relação às *visões prospectivas*, o procedimento de trabalhar com croquis que apresentassem aos moradores uma imagem panorâmica de sua própria rua – na situação atual, e de possíveis imagens futuras – teve como objetivo se certificar de que as entrevistas revelassem a real compreensão e posicionamento dos moradores frente a determinadas questões, atuais e hipotéticas. Muitos estudos similares ([KOWALTOWSKI et al., 2006](#); [JIM e CHEN, 2006](#); [BONES e BONAIUTO, 1991](#); [KAPLAN e TALBOT, 1988](#); [KLIASS, 1986](#)) já provaram alguns dos pontos de partida deste trabalho, como o alto nível de aprovação, por parte dos cidadãos, da presença do verde na cidade⁴, a despeito de seu pouco conhecimento dos processos ecológicos mais simples, e mesmo que um dos motivos mais fortes dessa aprovação é pela *beleza* da natureza, mais do que pela sua sombra e frescor.

O objetivo desta pesquisa não foi o de estudar os efeitos benéficos da vegetação para o conforto ambiental no bairro de periferia. E nem verificar se as normas e procedimentos de implantação prevêem a dose adequada de verde para a população. Já existem inúmeros trabalhos, com inúmeras contribuições dentro desses temas. Entretanto, permanece o fato de que a exigüidade do elemento natural nesses bairros faz deles espaços carentes de qualidade ambiental e paisagística. Se é fato a necessidade, ou até o clamor dos cidadãos pela presença do verde, quais são as verdadeiras dificuldades que fazem com que comunidades de solo rico e de clima favorável não consigam incorporá-lo, suficientemente, em seus espaços abertos? A busca de uma resposta a essa pergunta norteou os dois objetivos principais da investigação, centrados na verificação das hipóteses: a primeira é de que os moradores autoconstrutores têm “pré-disposição” para o verde, e a ação individual ou comunitária de cultivar jardins pode ser incentivada através do método das *visões prospectivas*; e a segunda é de que os sistemas de espaços abertos privados (*praças-dentro*), e públicos (*praças-fora*) são interdependentes na ativação da qualidade ambiental de um bairro.

O primeiro passo na perseguição desses objetivos foi a adoção de um conceito que é chamado aqui de “verde pleno” – presente em ações internacionais, como o *greenroofs movement*, ou movimento pelos “tetos-jardim”. Por *verde pleno* entendemos uma situação em que uma dada comunidade maximiza a presença do elemento verde cultivando praticamente todo e qualquer espaço disponível, seja ele diretamente no solo, sobre lajes, ou em recipientes com terra. É claro que a situação pode variar conforme condicionantes culturais ou físicas do local, mas o que interessa a este trabalho é a idéia de uma maximização feita através principalmente de ações individuais ou comunitárias. Esse conceito fez parte das simulações apresentadas nas *visões prospectivas*. A visão de *verde pleno*, para bairros em que a divisão fundiária é tão compacta e o amadurecimento do verde público tão demorado como nos de autoconstrução, só se torna possível se forem conjugados os potenciais de todos os tipos de espaços abertos. Agregar o elemento natural aos remanescentes de espaços abertos no interior do lote e nas áreas públicas em bairros já constituídos, especialmente àqueles com perfil de baixa renda, pode ser uma estratégia relativamente simples para promover a melhoria da paisagem e da qualidade ambiental do bairro. E, uma vez comprovada a importância da abordagem integrada das *praças-dentro* e das *praças-fora*, e a exequibilidade da visão de *verde pleno* através de processos participativos, será possível avaliar, através de novos estudos, se essas ações são poderosas o suficiente para responder a problemas típicos como a falta de identidade dos bairros e a deterioração progressiva de seus ambientes e de suas paisagens.

³ [Robba e Macedo \(2003\)](#) a definem como “de simples terreiro a sofisticado jardim, de campos de jogos incultos a centro esportivo complexo, a praça é, por excelência, um centro, um ponto de convergência da população, que a ela acorre para o ócio, para comerciar, para trocar idéias, para encontros românticos ou políticos, enfim, para o desempenho da vida urbana ao ar livre”.

⁴ Embora outros estudos mostrem algumas das “desvantagens” da presença de árvores na calçada e nos quintais, a partir do ponto de vista da população ([MONTEIRO et al., 2006](#); [PORTELLA, 2002](#)).

2. METODOLOGIA

Levando-se em conta a sugestão de Taylor, Zube e Sell (1987, apud SANOFF, 1991), de que a combinação das abordagens *expert*, *físico-psicológica*, *cognitiva* e *comportamental* é de fato bastante interessante para pesquisas relacionadas com o espaço físico e o ser humano, procurou-se trazer para o estudo de caso alguns procedimentos que de certa forma atendessem ou ao menos tangenciassem essas abordagens. Aplicadas aos objetivos principais deste trabalho, as abordagens permitiram construir uma série de ações: *Expert*: definição do conceito de *praça-fora* e *praça-dentro*, definição do conceito de *verde pleno*; levantamentos, mapeamentos e análises físico-ambientais do bairro; geração de imagens das *visões prospectivas* de *verde pleno*; *Físico-psicológicas*: realização das entrevistas, observação das reações dos moradores, análise dos depoimentos, da percepção dos moradores sobre *praças-fora* e *praças-dentro*, seu posicionamento sobre o público-privado; *Cognitivas*: mapeamento dos conhecimentos dos moradores, revelados pela entrevista, incluindo suas observações sobre o seu próprio espaço, e suas observações sobre os espaços dos vizinhos ou espaços públicos; *Comportamentais*: registro fotográfico dos espaços abertos (*praças-dentro* e *praças-fora*), análise das evidências de ações territoriais ou de privacidade, ou de ações motivadas pela estética (paisagem) ou ainda, centradas na inserção e no trato com o verde.

Mereceu especial atenção a existência de jardins privados em solo público, em algumas praças do Residencial São José. A delimitação da área de estudo foi feita de forma permeável por todos os espaços abertos, considerando como objeto tanto as *praças-fora* como as *praças-dentro*. Nesse sentido, o que facilitou o acesso aos espaços abertos privados foram as fotos aéreas encomendadas pela pesquisa através de sobrevôo da área, além da permissão dos moradores, a cada entrevista. Foram evitados procedimentos de entrevista baseados em utilização de imagens que testassem conceitos através de analogias com outros espaços que não sejam aquele que o do próprio morador, e portanto, nesse sentido, o método das *visões prospectivas* utilizadas se assemelham ao processo de projeto do próprio arquiteto – que gera imagens hipotéticas exclusivas para seu cliente. Ou seja, ao invés de testar a reação dos moradores mostrando fotos e imagens de outros lugares, exemplos de ruas, praças e lotes em várias situações de verde e de paisagem – como em Kliass (1986) – o que foi feito foi a simulação dessas situações *para a própria rua do morador*. As entrevistas também foram gravadas e conduzidas de forma a estimular o morador a falar livremente sobre as suas impressões e opiniões sobre o verde no bairro, na sua rua, no seu lote. Muitas informações valiosas poderiam ser perdidas se as entrevistas fossem conduzidas como simples questionários, prejudicando a execução plena da abordagem físico-psicológica.

3. ESTUDO DE CASO

Situado no extremo sudoeste da cidade de Campinas (Fig.1), o Residencial São José tem a maior parte dos seus lotes ocupada e suas construções estão na maioria já habitadas, mas nem todas são consideradas “acabadas” pelos seus moradores. A presença da vegetação, além de esparsa, é constituída de poucas e pequenas árvores (que não ultrapassam os 3m), principalmente das espécies *Ficus benjamina* (25,6%) e *Murraya paniculata* (Murta de cheiro, 40,5%) (MORENO, 2006). Também são encontrados alguns poucos jardins cultivados pelos moradores, seja no interior dos seus lotes, ou, às vezes, em espaço público. Projetado e implantado pela COHAB nos anos oitenta, são 748 lotes-padrão de 7x18m, dispostos em uma área total de 198.700m², em forma trapezoidal – 270m na sua frente para a única estrada que leva ao centro da cidade, 400m ao fundo e aproximadamente 600m nas duas laterais. Possui um declive moderado sentido sudeste-noroeste, o que significa que, ao chegarmos no bairro pela estrada que vem de Campinas, estamos na cota mais alta, a 608m acima do nível do mar, que cai para 583m no ponto mais baixo do bairro. A maior parte das ruas também corre no sentido sudeste-noroeste – o que significa a canalização dos ventos predominantes, de sudeste – a não ser as ruas da entrada, na parte alta, que são transversais. O bairro é cercado de áreas rurais, embora outros bairros da mancha urbana fiquem a menos de 1km do São José. Os seus limites são claramente definidos, estando ele confinado entre essas barreiras fortemente marcadas. Ao sul, a

estrada que dá acesso ao bairro tem movimento relativamente intenso; à leste há a linha de alta-tensão; à oeste há a estrada de ferro (perigosa trincheira junto aos seus limites); e, ao norte, a cerâmica Quatro Irmãos (fig. 2).



Figura 1. Mapa do município de Campinas, destacando a posição do residencial São José, a sudoeste da cidade.

3.1 Exploração

A fase do estudo chamada de *exploração* correspondeu basicamente aos levantamentos de campo. Desde o princípio, havia a preocupação de não restringir a pesquisa a apenas espaços abertos públicos ou aos jardins e quintais privados. Por esta razão buscou-se de todas as formas conseguir acesso também a esses espaços particulares. De forma geral, fotografias tiradas no sobrevôo dos bairros, feito a baixa altitude, pôde suprir o material básico para compor uma base física completa e tridimensional que atendesse razoavelmente a esse quesito. Como o interesse das investigações recaiu basicamente sobre a questão do ambiente e da paisagem, foi imperativo que os levantamentos não ficassem restritos a mapas bidimensionais. Para a fase seguinte, foi necessária inclusive a montagem de uma base tridimensional para basear as imagens das *visões prospectivas*. Assim sendo, embora tenham sido realizadas várias visitas e fotografias dos bairros ao nível da rua, foi a partir das fotos aéreas que pôde ser feito o levantamento básico. Essas fotos foram tiradas de oito quadrantes ao redor dos bairros, além das imagens de topo. Paralelamente ao levantamento fotográfico aéreo, foi realizado, pela equipe de estagiários do projeto DATAHABIS (LABAKI, 2004), que deu suporte a este trabalho, um levantamento detalhado das fachadas individuais de todas as casas do Residencial São José. O levantamento das fachadas foi importante para completar e referenciar as imagens aéreas.

Feitos os dois tipos de levantamentos fotográficos (aéreo e fachadas), instruímos a equipe de estagiários para acrescentar, através da observação das fotos aéreas e sobre a base de *cad* dos bairros uma série de *layers* (camadas) cujos temas eram interessantes do ponto de vista paisagístico-ambiental. Os temas definidos foram: árvores (pequena-média-grande); terra; grama; cimentados; construções de 1 pavimento; construções de 2 pavimentos; construções de 3 ou mais pavimentos; layout das coberturas; coberturas em telha de barro; coberturas em laje; coberturas em outros materiais; canteiros de obras. A composição de mapas temáticos, a partir desses *layers*, permitiu uma visualização geral da distribuição dos espaços abertos no bairro, do seu tipo de recobrimento superficial e dos prováveis usos. A base digital desses mapas também forneceu dados numéricos sobre as áreas e as porcentagens para cada tipo de recobrimento ou uso. Essas informações foram importantes para subsidiar as etapas seguintes, de confecção das imagens prospectivas e realização de entrevistas.



Figura 2. Planta e limites do bairro São José. Em destaque também os trechos de rua escolhidos para as entrevistas.

Os mapas (fig. 3) comprovam a presença rarefeita da vegetação em todos os espaços abertos, públicos ou privados, do bairro. No caso das árvores, elas quase não puderam ser identificadas a partir das fotos aéreas. Os espaços reservados para praças e equipamentos públicos futuros têm basicamente a superfície do solo caracterizada por mato ou terra nua; sendo que os espaços abertos das ruas, calçadas e dos lotes são quase totalmente pavimentados com cimento ou asfalto. É pequena a porcentagem de jardins/gramados.



Figura 3. a) Árvores no setor SJ03 do Resid. São José. b) Cobertura superficial dos espaços abertos: mato (tom claro); gramados e jardins (tom escuro). c) Cobertura superficial: terra.

3.2 Imagens atuais e visões prospectivas

Pela proposta metodológica, a elaboração dos questionários que serviram de base para as entrevistas exigiu uma tarefa extra, que foi a composição das imagens prospectivas. Os desenhos à mão deram mais versatilidade na escolha de ângulos de forma que: a) abarcassem toda a rua b) permitissem uma visualização mais de topo, que incluísse o interior dos lotes. Além disso, os desenhos à mão traduziam uma comunicação mais “humana” do que simulações em *cad*. Entretanto, para garantir a precisão das imagens representadas pelos desenhos, era preciso criar antes uma base tridimensional, em *cad*, da rua em questão (fig. 4). Essa base foi criada no programa *SketchUp*, versão livre, utilizando por sua vez o cruzamento de informações de quatro outras fontes visuais: as fotos de topo e laterais tiradas pelo sobrevôo aéreo; a base de planta digital do bairro da Sanasa; as fotos de todas as fachadas da rua, tiradas pelos estagiários do *Datahabis*⁵; e a imagem georeferenciada do bairro importada diretamente do programa *GoogleEarth* pelo *SketchUp*.

⁵ O projeto *DATAHABIS* (Difusão e Aplicação de Tecnologia em Áreas Habitacionais de Interesse Social para a Construção de Ambientes Saudáveis e Sustentáveis em Campinas/SP) está atualmente em desenvolvimento pelo Departamento de Arquitetura e Construção da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP. O projeto é financiado pela FINEP, dentro do programa verde-amarelo.

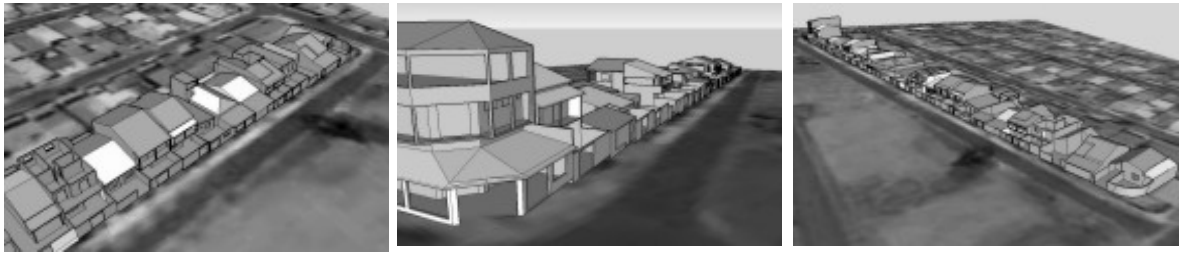


Figura 4. Vários ângulos de perspectiva da Rua 2 com a sua volumetria atual, vistos através da ferramenta *SketchUp*, e depois de montada a base tridimensional.

Partindo da base tridimensional da rua, foram preparadas as primeiras imagens à mão livre, para a entrevista, basicamente em três situações: 1. desenho em perspectiva da rua na situação atual (fig. 5a); 2. desenho em perspectiva da rua em uma situação futura de “adensamento” sem verde (fig. 5b); 3. desenho em perspectiva da rua em uma situação futura de *verde pleno* (fig. 5c). O ângulo de perspectiva mais conveniente era escolhido, através da rotação e inclinação do modelo virtual. Foram, posteriormente, construídos mais dois desenhos, para incluir a praça que delimita um dos lados da rua: 4. Desenho da situação atual agora incluindo a Praça 1, também na situação atual; e 5. Situação futura de *verde pleno*, tanto nas praças-dentro como nas praças-fora da Rua 2. O objetivo de apresentar primeiro as simulações somente nos lotes era de evitar que os moradores fossem logo atraídos visualmente para a praça, e que não notassem a situação de *verde pleno* nos quintais.

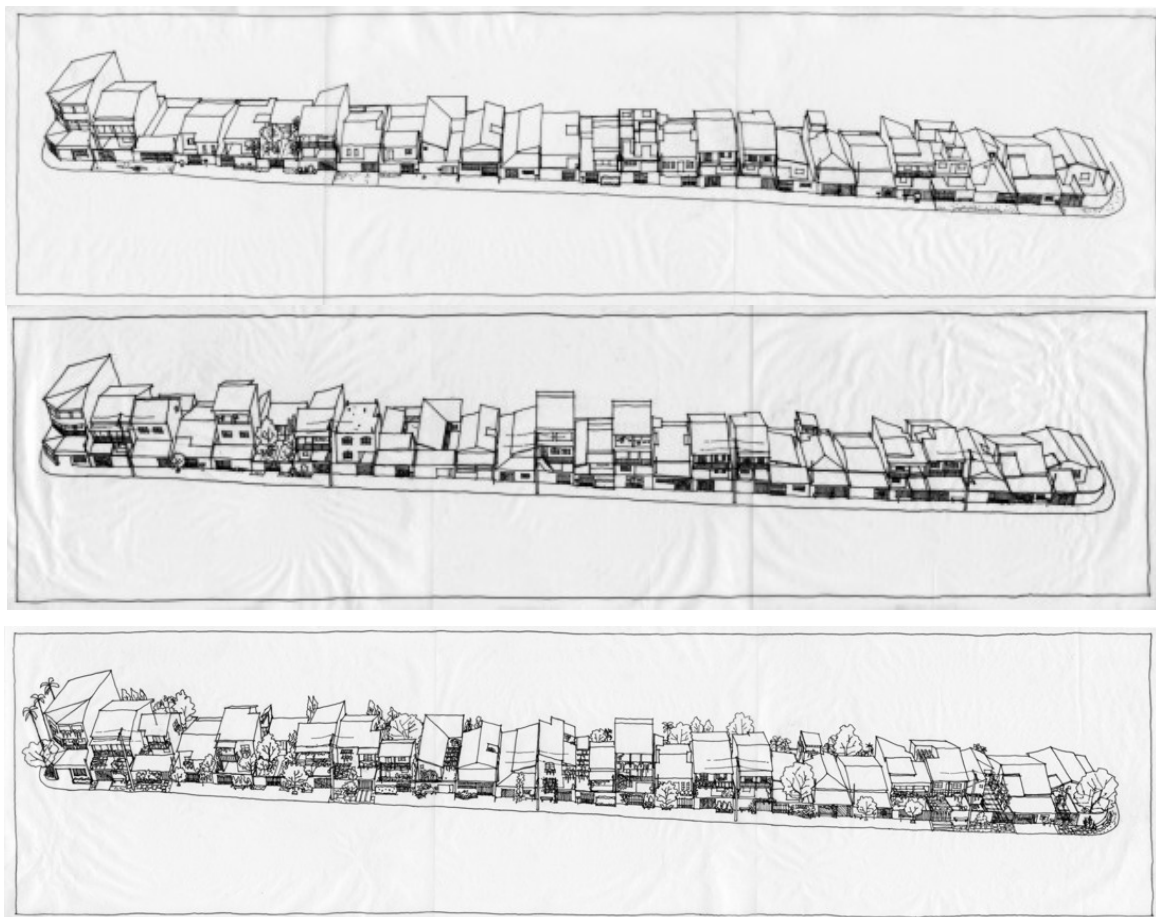


Figura 5. As 3 situações principais dos *desenhos prospectivos*: a) situação 1 (atual); b) situação 2 (de adensamento sem verde provável); c) situação 3 (hipotética de *verde pleno*)

Para os desenhos à mão livre não foi utilizada nenhuma metodologia especial que definisse quais elementos seriam acrescentados nas imagens de *visões prospectivas*. Tentou-se utilizar os mesmos padrões e tipologias do bairro, repetindo-os nos lotes pouco adensados para criar a situação 2, de

adensamento sem verde. Para os desenhos da situação 3, de *verde pleno*, também foi simulado um certo adensamento controlado, e foram inseridos basicamente os seguintes elementos: gramados, floreiras, árvores, trepadeiras, pergolados. Não há demolições de arquitetura existente, em nenhuma das simulações. Entretanto, entre as simulações da situação 2 (adensamento sem verde) e da situação 3 (*verde pleno*) há diferenças quanto à arquitetura. Na situação 2 foram utilizadas tipologias que não considerávamos adequadas, mas altamente prováveis de serem adotadas no futuro, pelos moradores de lotes ainda pouco ocupados. Na situação 3, esses mesmos adensamentos foram propostos levando-se em conta tipologias que consideramos mais adequadas do ponto de vista estético e bioclimático, e de forma “controlada”, evitando o total recobrimento desses lotes no futuro. As decisões de morfologia e linguagem arquitetônica – tanto no que foi considerado como *provável* quanto no que foi considerado *desejável* foram baseadas nos trabalhos de Kowaltowski (1998); Labaki, Kowaltowski (1997) e Kowaltowski, Skubs, Watrin (2003).

4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

As entrevistas realizadas com moradores da Rua 2 do Residencial São José (fig. 6) trouxeram alguns resultados expressivos. Embora os moradores tenham citado questões genéricas, como a carência de lazer no bairro, os problemas de segurança e de como defendem seus territórios, pelo menos dois dos entrevistados (moradores 1 e 3) se mostraram como atuantes na causa do verde na rua. Nenhum dos entrevistados demonstrou hostilidade com relação a essa questão.



Figura 6. Localização dos lotes das entrevistas, na rua 2.

Nos dois lotes pouco adensados (125 e 147), a existência do espaço aberto é mais visto pelos moradores como uma vantagem por ser área potencial para construção do que como potencial para jardim. Entretanto, o morador do lote 125 (fig. 7a) cultiva intensamente toda a sua área aberta na forma de jardim, pomar e horta, e procurou equilibrar espécimes frutíferas e de flores em 50% cada, usando para isso o pequeno passeio de concreto que divide ao meio sua *praça-dentro*, localizada na frente do lote. Por outro lado, o morador do lote 147 (fig. 7b), uma moradia muito simples, pequena e inacabada, cujos espaços abertos se dividem entre frente e fundo, não trata nem cultiva nada neles, que são deixados em terra vã, nos quais se distribuem sobras e materiais de construção, brinquedos, e outros materiais, sucitados ou não.

Os dois lotes adensados queixam-se de não ter mais área, agora que já foram totalmente construídos, para cultivar o verde. A moradia do 209 trata-se de um sobrado com muitos cômodos e varandas com área de lazer no andar superior. Há um pequeno jardim no fundo. O lote 259 foi totalmente ocupado por uma residência térrea, acabada e de boa qualidade, restando apenas duas pequenas “áreas de luz”, e uma delas poderá vir a ser tomada para a construção do banheiro de uma suíte. Entretanto, os moradores do 259 cultivam um jardim e pomar, delimitado e cercado, na Praça 1, bem defronte ao seu lote (fig. 7c). Foram improvisados bancos de madeira e de concreto, que, segundo eles, fazem muito sucesso, pois a vizinhança e os amigos vêm e “já vão parando”.



Figura 7. Fotos dos lotes dos entrevistados: a) lote 125 b) lote 147 c) lote 259

A Praça 1, defronte a todas as residências dessa rua, é um elemento marcante na vida dos moradores, mesmo daqueles que não cultivam jardins na praça. O assunto sempre surge nas entrevistas, e os moradores se dividem entre os “atuantes”, esses que cultivam ali, e os “não-atuantes”, que normalmente esperam que a prefeitura venha para urbanizar a praça (tabela 1).

Tabela 1 – matriz de caracterização de *praças-dentro* e *praças-fora* dos lotes dos entrevistados

	125	147	209	259
Padrão econômico	C	D	C+	C+
Adensado	não	não	sim	sim
Executa e cuida de <i>praça-dentro</i>	sim	não	não	não
Executa e cuida de <i>praça-fora</i>	não	não	não	sim

Os lotes 125 e o 259, os únicos que efetivamente cuidam de espaços abertos na forma de jardim, parecem indicar de forma positiva para a hipótese de que os sistemas de espaços abertos são interligados. No caso do 125, que cuida mais da sua *praça-dentro*, também chegou a plantar algumas árvores na praça em frente, mas hoje se concentra apenas no seu jardim privado. No caso do 259, a prioridade foi e continua sendo satisfazer antes as necessidades por mais espaço construído, mas o gosto dos seus moradores em cultivar jardins é facilmente suprido pelo seu jardim particular no espaço público, na *praça-fora*. Entretanto, os moradores do 147 e do 209, de diferentes perfis econômicos, têm uma postura mais *passiva*, e indicam que estariam satisfeitos com iniciativas de jardins fora de seus lotes, realizados pela prefeitura ou por outros moradores. De qualquer forma, em todos os lotes o elemento natural pode ser encontrado pelo menos em vasos, sua forma mínima. Portanto, com relação à pré-disposição dos moradores autoconstrutores para o verde, há indícios de que ela existe, mas parece ocorrer na forma de um gradiente que varia do *mínimo passivo* (lotes 147/209) ao *máximo ativo* (lotes 125/259) – uma escala que pode ser mais explorada em futuros trabalhos.

Todos os moradores foram capazes de identificar as imagens apresentadas como imagens da sua própria rua, ficando encantados com o ângulo de visão panorâmica, em que podiam enumerar os vizinhos, um a um. O desenho da *situação 2* não foi muito compreendido, o que aponta ou para uma necessidade de modificação dos seus parâmetros ou para uma dificuldade do morador em perceber o próprio futuro. Entretanto, o desenho da *situação 3* foi compreendido rapidamente como a própria rua do morador com muito verde, embora os moradores se dividam em considerá-la uma realidade possível. De qualquer forma, o método das *visões prospectivas* mostrou-se eficaz de pesquisa e discussão da qualidade paisagístico-ambiental dos espaços abertos e as possibilidades para o seu desenvolvimento futuro. Ele pode ser aperfeiçoado e ampliado através de maquetes, jogos e outras atividades participativas, como oficinas que integrem um número maior de moradores.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONNES, M.; BONAIUTO, M. **M.A.B. Italia Project 11: III.9 - "Subjective" and "Objective" evaluations of the quality of urban environment: some comparative results.** Roma: Università degli Studi di Roma "La Sapienza", 1991. 177-191 p.
- HARRISON, C.; BURGESS, J. **English Nature Research Report No. 153: Accessible natural greenspace in towns and cities: A review of appropriate size and distance criteria.** Peterborough, UK: English Nature, 1995. 49 p.
- JIM, C.Y.; CHEN, W.Y. Perception and Attitude of Residents Toward Urban Green Spaces in Guangzhou (China). **Environmental Management**, New York, v. 38, n. 3, p. 338-349, set. 2006.
- KAPLAN, R.; TALBOT, J. F. Ethnicity and preference for natural settings - a review and recent findings. **Landscape and Urban Planning**, Amsterdam, v. 15, n. 1-2, p. 107-117, jun. 1988.
- KLIASS, R. (COORD.). **Pesquisa Exploratória da Relação da População com a Vegetação em São Miguel Paulista, São Paulo.** São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 1986. 80 p. (UNESCO. Estudos Ecológicos do Sistema Urbano de São Paulo - MAB: Man and Biosphere. Projeto concluído)
- KOWALTOWSKI, D.; SILVA, V.; PINA, S.; LABAKI, L.; RUSCHEL, R.; MOREIRA, D. Quality of life and sustainability issues as seen by the population of low-income housing in the region of Campinas, Brazil. **Habitat International**, London, v. 30, p. 1100-1114, 2006.
- KOWALTOWSKI, D.; SKUBS, D.; WATRIN, V. O Papel da Varanda no Conforto de Moradias Autoconstruídas. *In*: ENCAC - ENCONTRO NACIONAL SOBRE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., 2003, Curitiba, PR. **Anais....**, 2003. p. 1452-1453
- KOWALTOWSKI, D.C.C.K. Aesthetics and Self-Built Houses: an Analysis of a Brazilian Setting. **Habitat International**, London, v. 22, n. 3, p. 299-312, 1998.
- LABAKI, L.C.; KOWALTOWSKI, D.C.C.K. Bioclimatic and Vernacular Design in Urban Settlements of Brasil. **Building and Environment**, Amsterdam, v. 33, n. 1, p. 63-77, 1997.
- LABAKI, L.C. **Difusão e Aplicação de Tecnologia em Áreas Habitacionais de Interesse Social para a Construção de Ambientes Saudáveis e Sustentáveis em Campinas/SP.** Campinas: Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - UNICAMP, 2004. 56 p. (FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos. MCT/FINEP/Verde Amarelo-Habitare 02/2004 - FNDCT-Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Projeto em andamento.
- MONTEIRO, E.Z.; MORENO, M.M.; PINA, S.A.M.G.; LABAKI, L.C.; KOWALTOWSKI, D.C.C.K.; SILVA, V.G.; OLIVEIRA, M.C.A. **A sense of comfort in open space around owner-built houses: the case of Campinas, Brazil.** *In*: PLEA2006: THE 23RD CONFERENCE ON PASSIVE AND LOW ENERGY ARCHITECTURE, 2006, Genebra, Suíça., 2006.
- MORENO, M. **Parâmetros para Implantação Efetiva de Áreas Verdes em Bairros Periféricos de Baixa Densidade.** Campinas, 2006 (em andamento). 155 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Unicamp.
- PETAK, W.J. Environmental planning and management: the need for an integrative perspective. **Environmental Management**, New York, v. 4, n. 4, 1980.
- PORTELLA, A. Vizinhos vão à Justiça por causa de galhos e folhas. **Estado de São Paulo**, São Paulo, 6 jun. 2004. Cidades, C4.
- ROBBA, F.; MACEDO, S.S. **Praças Brasileiras = Public Squares In Brazil.** 2 ed. São Paulo: Edusp, 2003. 311 p. (Coleção Quapá.)
- SANOFF, H. **Integrating programming, evaluation and participation in design: a theory z approach.** Brookfield, VT: Ashgate Publishing, 1992. 127 p. (Ethnoscapes.) v. 6.
- SANTOS, R.F. DOS. **Planejamento Ambiental: Teoria e Prática.** 1 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 184 p.
- TAYLOR, J.G.; ZUBE, E.H.; SELL, J.L. Landscape assessment and perception research methods. *in*: MARANS, R.; MICHAELSON, W. (Ed.). **Methods in environment and behavioral research.** New York: Van Nostrand Reinhold, 1997. p. 361-393.