

**IV PROJETAR 2009**  
**PROJETO COMO INVESTIGAÇÃO: ENSINO, PESQUISA E PRÁTICA**

**Faculdade de Arquitetura e Urbanismo**  
**Universidade Prebisteriana Mackenzie**  
**São Paulo, Brasil**

**Outubro 2009**

**Eixo: Proposição**

***New Urbanism, Smart Growth e LEED-ND:***  
**Novos Rumos para o Projeto Urbano nos E.U.A. e possíveis ensinamentos para o Brasil.**

**Vicente del Rio**

*PhD.; Professor Titular, City and Regional Planning Department,  
California Polytechnic State University San Luis Obispo  
Email: vdelrion@calpoly.edu*

**Paulo Afonso Rheingantz**

*PhD.; Professor Associado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo,  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Email: prheingantz@gmail.com*

**Scott Kaiser**

*Aluno de Graduação, City and Regional Planning Department,  
California Polytechnic State University San Luis Obispo  
Email: scottyk451@sbcglobal.net*

## RESUMO

Este trabalho discute três dos principais movimentos do urbanismo contemporâneo norte-americano e algumas das suas implicações para o contexto brasileiro: *New Urbanism*, *Smart Growth*, e LEED-ND (*Leadership in Energy and Environmental Design Neighborhood Development System*). O primeiro, nascido no âmbito da arquitetura, gravita em torno de preocupações visuais e espaciais e no senso de comunidade. O segundo, mais amplo, busca orientar o desenvolvimento urbano através de políticas sustentáveis. O terceiro visa orientar os projetos urbanos na redução de impactos ambientais, tendo sido desenvolvido pelo *United States Green Building Council (USGBC)* a partir de seus critérios para projetos arquitetônicos que hoje são amplamente adotados pelos setores público e privado, e usados também no Brasil. Na primeira sessão, apresentamos a evolução e fundamentos de cada movimento. A seguir, são apresentadas os resultados de uma pesquisa realizada aplicando-se os critérios das três tendências em dois projetos urbanos recentes na Califórnia, Santana Row e The Crossings. Após uma análise comparativa dos resultados, são apresentadas considerações finais e discutidas algumas das suas implicações e possibilidades para o Brasil.

## PALAVRAS-CHAVE

New urbanism; smart-growth; LEED-ND; proposição

## RESUMEN

Este trabajo discute tres de los principales movimientos del urbanismo contemporáneo norteamericano, y algunas de sus implicaciones para el contexto brasileiro: *New Urbanism*, *Smart Growth*, e LEED-ND (*Leadership in Energy and Environmental Design Neighborhood Development System*). El primero, nacido de la arquitectura, enfoca las preocupaciones visuales y espaciales, y el senso de comunidad. El segundo, mas amplio, trata de orientar el desarrollo urbano atravez de politicas sustentables. El tercer tiene como objetivo orientar proyectos urbanos en la reducion de sus impactos ambientales, y fue desarrollado por el *United States Green Building Council (USGBC)* desde sus criterios para proyectos arquitetonicos que hoy son ampliamente adoptados en los sectores publico y privado, y tambien son usados en Brasil. El la primera parte, presentamos la evolucion y los fundamentos de cada uno de los movimientos. Luego, presentamos los resultados de una investigacion con los criterios de cada movimiento en dos proyectos urbanos recientes en California, Santana Row y The Crossings. Despues de una analisis comparativa sobre los resultados, presentamos consideraciones finales e discutimos algunas de las implicaciones y posibilidades en Brasil.

## PALABRAS-LLAVE

New urbanism; smart-growth; LEED-ND; proposição

## **ABSTRACT**

This paper discusses three of the main movements in contemporary urbanism in the US, and some of their implications for Brazil: *New Urbanism*, *Smart Growth*, and LEED-ND (*Leadership in Energy and Environmental Design Neighborhood Development System*). The first movement, born out of architecture, concentrates on the visual and physical dimensions and on sense of community. The second one, more encompassing, is meant to orient urban development through sustainable policies. The third one aims at orienting urban projects in the reduction of their environmental impacts, and is being developed by the *United States Green Building Council (USGBC)* from their criteria for architecture and construction which have been widely adopted by both public and private sectors, and are also used in Brazil. In the first part, we present the evolution and the basis of each movement. In the second part, we discuss the results of a research and the application of each movement's criteria on two recent urban projects in California: Santana Row and The Crossings. After a comparative analysis of the results, final comments are presented and some of the implications and possibilities in Brazil are discussed.

## **KEY-WORDS**

New urbanism; smart-growth; LEED-ND; proposição

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho resulta de uma pesquisa maior sobre urbanismo sustentável iniciada em 2008,<sup>1</sup> propondo-se a discutir os três principais movimentos recentes da arquitetura e urbanismo norte-americano: *New Urbanism*, *Smart Growth*, e o *Leadership in Energy and Environmental Design Neighborhood Development Pilot Program (LEED-ND)*<sup>2</sup>. Para isso, iremos lançar mão da aplicação de seus critérios na análise de dois projetos urbanos na Califórnia e da análise dos seus resultados para discutir algumas de suas implicações para o caso brasileiro. Esses três movimentos se consolidaram rapidamente nos Estados Unidos e já estão impactando diversos países, inclusive o Brasil onde profissionais com certificado LEED para edificações encontram-se em forte demanda. Apesar dos objetivos e conceitos positivos desses movimentos, antes que sejam disseminados e adotados no Brasil, é prudente fazer uma criteriosa análise crítica de seus valores, conceitos, e impactos potenciais sobre a prática, o ensino, e a cultura urbana no Brasil.

Partimos do pressuposto teórico de que a arquitetura e urbanismo no Brasil continua sofrendo de um certo colonialismo que se apressa em adotar acriticamente valores e conceitos oriundos dos países chamados “desenvolvidos”. Foi assim com o Modernismo que, apesar das inúmeras adaptações e sincretismos, ainda influencia enormemente as nossas cidades: na maneira de projetar e pensar, na cultura e no sistema de valores, nos zoneamentos e códigos de obra, etc. Este processo também se repetiu, embora em escala menor, com os outros “ismos” – pós-modernismo e deconstrutivismo. Não raramente, essas influências acabam adotadas acriticamente, principalmente quando incorporadas pelo mercado, prejudicando valores, culturas e práticas locais, fato observado para o caso do *New Urbanism* por Sorkin (1998). Considerando a rapidez das redes de informação atuais, o impacto dos modismos intelectuais, e o forte poder de penetração destes três movimentos da arquitetura e urbanismo norte-americano, não é nenhuma surpresa que o seu forte poder de penetração começa a gerar fortes impactos no Brasil, a exemplo do que já vem ocorrendo em diversos países da Europa e da Ásia.

Na próxima sessão, apresentamos uma breve discussão sobre a evolução e os fundamentos desses movimentos ou tendências. A seguir, são apresentados e analisados os estudos de caso de dois projetos urbanos de reconhecida qualidade, Santana Row e The Crossings, ambos no Vale do Silício, Califórnia. Ambos são exemplo do que se convencionou chamar de *greyfield redevelopment*, a reutilização de uma área antes ocupada por um shopping center ou uma grande loja de departamentos. Para facilitar a análise, foram preparadas planilhas contendo os critérios de análise e recomendações de projeto (Anexos 1, 2 e 3). Finalmente, discutiremos os resultados de nossa pesquisa e algumas implicações para o contexto da prática e do ensino de arquitetura e urbanismo no Brasil.

## NEW URBANISM (NU)

Pode-se dizer que o *New Urbanism* (NU) foi oficializado como um movimento em 1993 com a realização do primeiro Congress for New Urbanism (CNU – Congresso de Novo Urbanismo) em Alexandria, Virgínia. Surgiu a partir do questionamento de um grupo de arquitetos interessados na cultura “neo-tradicional” norte-americana e preocupado com os impactos negativos do transporte individual, dos subúrbios impessoais, e do urbanismo funcionalista de zoneamentos simplistas.<sup>3</sup> Inspirado nas idéias de Leon Krier e de Christopher Alexander, e na Charter of Machu Pichu-UIA/1977 (Dutton, 2000; Howard 2005), o CNU resultou na publicação de uma “carta de princípios” para o restabelecimento da arte de construir e de criar comunidade. Intitulado *Charter of New Urbanism: region, neighborhood, district and corridor, block, street and building*, o documento possui nove artigos organizados em três seções em escala decrescente, desde a região até o edifício.<sup>4</sup>

Com propostas de forte apelo visual, o *New Urbanism* pretende resgatar os valores perdidos do urbanismo norte-americano, particularmente do sentido de comunidade e da cidade como arquitetura. Seus princípios defendem unidades de vizinhança compactas e de uso misto que incentivam as caminhadas e o uso de transportes alternativos,

---

1 Pesquisa iniciada no âmbito do estágio de pós-doutoramento de Paulo Afonso Rheingantz no City and Regional Planning Department, Cal Poly San Luis Obispo.

2 A Versão Piloto do LEED-ND utilizada neste estudo foi a de junho de 2007, última disponível. A versão definitiva deve ser publicada no final de 2009.

3 Em português, “A Carta do Novo Urbanismo: região, bairro, distrito e corredor, quarteirão, rua e edificação”. O *New Urbanism* tem sido objeto de atenção de artigos publicados em periódicos brasileiros, tais como: Lara (2001a; 2001b), Howard (2005), Castello (2007), del Rio & Keith (2007), Irazaba (2007) e Macedo (2007).

4 Veja-se o texto completo da Carta do Novo Urbanismo em [www.cnu.org](http://www.cnu.org)

tendo sido amplamente adotados na prática profissional e no ensino, e nos setores público e privado,<sup>5</sup>. Preconiza a reestruturação da política pública e das práticas de desenvolvimento com base nos seguintes pressupostos: (1) diversidade de uso e população dos bairros, que devem ser pensados tanto para o pedestre quanto para o carro; (2) as cidades devem conter espaços públicos e instituições comunitárias fisicamente bem definidos e com acessibilidade universal; (3) os lugares urbanos devem ser valorizados pela arquitetura e pelo paisagismo, que devem basear-se na história, no clima, na ecologia e nas práticas construtivas locais (CNU 1999). “A questão não é densidade mas design, a qualidade do local, sua escala, mistura e conexões” (Calthorpe; Fulton 2001: 274). Hoje, o Congress for New Urbanism é uma poderosa organização nacional com 23 sessões estaduais e cerca de 3.000 filiados, oferecendo diversos serviços, publicações, assessorias, cursos e promove congressos anuais. O encontro nacional promovido pelo CNU em 2008, por exemplo, teve 1.500 participantes.

Entretanto, o NU também tem sido criticado. Comparado a uma nova forma de suburbanismo (Krieger 1998), seus objetivos sociais respondem pelas principais críticas ao NU. Talen (2007: 1.374), por exemplo, afirma que “a sustentação teórica e empírica de que a noção de sentido da comunidade (particularmente suas dimensões afetivas) pode ser criada por meio dos fatores físicos de projeto é, no melhor dos casos, ambígua.” Ela critica a superficialidade dos argumentos sociais e da filosofia do NU que não estão amparados em pesquisa de ciências sociais e acabam confundidos com uma simples estratégia de marketing. Talen ainda nota que se o NU deveria se limitar a defender a qualidade de seus projetos, em lugar de afirmar seus objetivos sociais utilizando termos como ‘sentimento de comunidade’.

Krieger (1998) reconhece a dificuldade de se discordar da Carta que, segundo ele, incorpora a maior parte de antigos valores da comunidade dos urbanistas, mas observa que o NU dá a entender que estes valores são de propriedade do movimento, a exemplo da posse da plenitude do termo ‘urbanismo’ cujo significado é perigosamente reduzido pela CNU. O mesmo autor observa que aprendeu com Andrés Duany, o principal porta-voz do movimento, que o NU significa ‘o melhor de tudo’, o que faz seus opositores parecerem “um pouco estranhos” (Krieger, 1998: 1). Jane Jacobs também foi crítica, ao observar que o NU não compreende o que seja um lugar de encontro: enquanto as pessoas em geral pensam em uma esquina, os *new urbanists* projetam centros de vivência “como se fossem shopping centers”.<sup>6</sup> Segundo Jacobs, em geral estes centros são colocados em qualquer lugar, e em geral não conectam entre si e são desprovidos de um sentido de autonomia.

Por outro lado Dutton (2000) reconhece que o NU foi influenciado pelo contextualismo europeu e pelo trabalho de Leon Krier, e que o seu interesse pela tipologia é muito semelhante ao do “Novo Racionalismo” italiano e francês dos anos 70. Essa influência européia é raramente reconhecida nas publicações sobre NU nos EUA, que se limitam a localizar as suas fontes de inspiração nas cidadezinhas tradicionais norte-americanas do começo do século XX, na arquitetura vernacular, e no conceito de unidade de vizinhança de Clarence Stein.

Atualmente nos EUA é impossível pensar-se em soluções urbanas e arquitetônicas sem incluir o vocabulário NU que permeia totalmente o ensino, a profissão, e o mercado, através de inúmeras publicações e guias formulaicos. Arquitetura pitoresca “neovernacular”, varandas no andar térreo, pequenos afastamentos, terreno menores, sistema viário em grade, garagens voltadas para uma rua de serviço interna as quadras, áreas verdes interconectadas e servidas por ciclovias, prédios cívicos em localização chave, são alguns dos requisitos presentes em todos os projetos NU. O NU tem norteado o projeto de novas comunidades, tais como as famosas Seaside e Celebration na Florida, e novos planos diretores e instrumentos de controle urbanístico municípios, tais como em Chula Vista e Santa Barbara, na Califórnia. Através do site do CNU, pode-se acompanhar a evolução da quantidade de projetos e empreendimentos oficialmente considerados como NU.

## SMART GROWTH (SG)

O segundo movimento, chamado de *Smart Growth* (SG) (“crescimento inteligente”), surgiu a partir do *new urbanism* mas o seu enfoque é mais amplo e direcionado ao planejamento urbano e regional. Fortemente influenciado pelo movimento ambientalista, o SG busca um desenvolvimento urbano mais compacto e associado a sistemas alternativos

5 Traduzidos livremente para o português pelos autores, os dez princípios do New Urbanism são: capacidade de andar, conectividade, uso misto e diversidade, mistura residencial, arquitetura e desenho urbano de qualidade, estrutura de bairro tradicional, densidade crescente, transporte “verde”, sustentabilidade, e qualidade de vida. Vide < [www.newurbanism.org](http://www.newurbanism.org) > (consulta em 05/05/2009).

6 Entrevista concedida a Bill Steigerwald: *City Views: Jane Jacobs on gentrification, new urbanism, and her legacy*. In *Urban Land*, March 2002, p. 12-14.

de transporte (FARR, 2007). Godschalk (2004) observa que atualmente o termo é um guarda-chuva utilizado para caracterizar uma rede configurada pelos setores privado e público, associados com organizações não-governamentais e indivíduos interessados em criar vizinhanças, comunidades e regiões SM por todos os Estados Unidos.<sup>7</sup>

Concebido com o objetivo de re-direcionar o desenvolvimento urbano para praticas mais sustentáveis e criar alternativas ao crescimento disperso, o SG incentiva o urbanismo orientado para o pedestre, o uso de transportes alternativos, encoraja os usos mistos e a variedade de opções de habitação, bem como o senso de lugar e o espírito comunitário. Ao concentrar-se em recuperar a cidade existente e seus centros, atua no sentido de preservar os recursos naturais e os espaços livres. Menos orientado para os controles da forma urbana preconizados pelo NU, o SG se baseia em um conjunto de dez princípios: (1) criar um conjunto de oportunidades e de escolhas de habitação; (2) criar vizinhanças caminháveis; (3) incentivar a colaboração entre comunidades e empreendedores; (4) estimular comunidades distintas e atrativas dotadas de forte senso de lugar; (5) tornar as decisões de desenvolvimento previsíveis e de baixo custo; (6) usos do solo mistos; (7) preservar os espaços abertos, as fazendas, belezas naturais e as áreas críticas de desenvolvimento; (8) assegurar a variedade de opções de transporte; (9) reforçar a importância do desenvolvimento direto direcionado para comunidades existentes; (10) tirar vantagem dos projetos compactos de edifícios.<sup>8</sup>

Diferentemente do NU, o SG não possui apelos visuais e fórmulas projetuais, e sua filosofia tem orientado estados, municípios e cidades em suas novas políticas urbanas e regionais, e em planos e projetos. Diversas influentes organizações governamentais e privadas norte-americanas adotaram os princípios do SG - como a Environmental Protection Agency, o National Resources Defense Council, o Urban Land Institute e o Sierra Club – provavelmente a mais poderosa ONG de proteção ambiental.

A ferramenta mais utilizada para se promover o SG é a lei de uso do solo local, que pode restringir ou incentivar o desenvolvimento de áreas específicas. Para incentivar a recuperação e o uso de *brownfields* – instalações industriais e comerciais abandonadas, ociosas ou subutilizadas cuja recuperação ou expansão é dificultada por contaminações ambientais – e *greyfield* – termo utilizado nos Estados Unidos e Canadá para descrever terras economicamente obsoletas ou subutilizadas – por exemplo, densidades mais altas podem incentivar seu uso pelo mercado. A filosofia SG também incentiva a redução de áreas de estacionamento dos novos empreendimentos em conjunto com alguma política de transporte alternativo (um plano de ciclovias, por exemplo), assim como o *infilling* (recheio), ou seja, a construção em terrenos centrais ociosos e subutilizados. O SG busca também desencorajar o que nos EUA se chama de “leap-frog development”, ou seja, o crescimento dos subúrbios que deixa vazios causando enormes deseconomias e impactos ambientais.

Apesar do bom senso e da sustentabilidade de sua filosofia, o SG enfrenta os conservacionistas mais ferrenhos, os contrários a qualquer limitação do direito de propriedade, e o *NIMBYism*<sup>9</sup>. Alguns acham que o SG tende a intensificar os problemas que levaram a necessidade de se criar um zoneamento urbano, por exemplo. Grupos libertários, como o Instituto Cato, observam que o SG estaria promovendo uma forte valorização do custo da terra. O Centro Nacional de Investigação sobre a Política Pública para a Justiça Ambiental do Centro de Crescimento Esperto, em um estudo econômico de 2002 intitulado “O crescimento esperto e seus efeitos no mercado imobiliário: A nova segregação”, acusa que as políticas SG prejudicam as minorias e os pobres elevando os preços da habitação. Finalmente, há os que criticam o termo SG simplesmente porque ele sugere que as demais teorias do crescimento e do desenvolvimento são “burras”.

Entretanto, inúmeros governos regionais e locais têm buscado realinhar as suas políticas urbanas segundo o SG, particularmente no que diz respeito ao aumento das densidades e alturas permitidas, aos usos mistos, e aos incentivos a soluções para transportes alternativo – embora, como era de se esperar, ainda e difícil qualquer tipo de solução eficiente de transporte de massa nos EUA. A sociedade também tem clamado por políticas mais sustentáveis, maior controle nos impactos ambientais, transportes alternativos e eficientes, e diminuição no efeito estufa. Por exemplo, os

---

7 A rede inclui, por exemplo: American Planning Association, Congress for the New Urbanism, Conservation Fund, Environmental Law Institute, Institute of Transportation Engineers, International City/County Management Association, Local Government Commission, National Association of Counties/United States Conference of Mayors Joint Center for Sustainable Communities, National Association of Counties, National Association of Realtors, National Growth Management Leadership Project, National Neighborhood Coalition, National Trust for Historic Preservation, Sustainable Communities Network, Trust of Public Land, Urban Land Institute, e U. S. Environmental Protection Agency. Veja a lista completa em < [www.smartgrowth.org](http://www.smartgrowth.org) > (consulta em 15/5/2009).

8 Disponível em < [www.smartgrowth.org](http://www.smartgrowth.org) > consulta realizada em 15mai2009.

9 Expressão utilizada para descrever a atitude de grupos que se opoem a qualquer alteração do *status quo* que, sob sua perspectiva, pode vir a afetar o valor de mercado de sua propriedade: “*not in my back yard*” (nos fundos da minha casa, não).

estados de Maryland e de New Jersey adotaram políticas regionais alinhadas com o SG, e o estado da Califórnia tem se destacado nas exigências ambientais e, recentemente, solicita planos diretores de impacto climático.

## **LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN FOR NEIGHBORHOOD DEVELOPMENT (LEED-ND)**

O LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) não pode ser considerado um “movimento”, mas representa uma preocupação profissional com forte repercussão no mercado, nas práticas e no ensino. Trata-se de um critério de pontuação de projetos desenvolvido pelo United States Green Building Council (USGBC), organização privada não governamental composta por mais de 15.000 entidades da indústria da construção civil. Visando o avanço das práticas de construção no sentido de maior eficiência energética e menores impactos ambientais, o USGBC desenvolve sistemas de pontuação para diferentes níveis de certificados, de modo que o próprio mercado possa controlar-se, além de certificar profissionais especializados em projetos LEED. Por exemplo, um projeto que recebe o certificado de nível platina, o mais elevado, significa que atende a todos os requisitos de eficiência e reduz os impactos ambientais ao mínimo. O sistema LEED tem sido amplamente adotado e diversos órgãos públicos exigem que os seus edifícios sejam certificados, como é o caso da cidade de São Francisco e do governo estadual da Califórnia. O próprio mercado tem buscado projetos com certificados LEED, que impulsionam as vendas e valorizam os imóveis.

Voltado para a avaliação de projetos urbanos, o sistema LEED-ND (Neighborhood Development) é fruto de uma parceria entre o USGBC, o CNU e o Natural Resources Defense Council (NRDC) firmada em fevereiro de 2007. Uma versão piloto atualmente encontra-se em fase de testes e aberta a discussão e comentários, sendo que a primeira versão oficial do LEED-ND deve estar concluída no final de 2009.<sup>10</sup> A ideia do LEED-ND é incentivar comunidades mais sustentáveis e alternativas de transporte capazes de reduzir a dependência do automóvel, ambientes urbanos mais compactos e de uso misto, reduzir a dispersão urbana, encorajar a vida saudável, e proteger os recursos naturais. Os critérios do LEED-ND, por exemplo, premiam com alta pontuação os projetos em regiões servidas por uma organização metropolitana de planejamento (MPO) onde as distâncias de viagem dos veículos (VMT) são menores do que nas áreas não servidas por um MPO, assim como aqueles realizados em continuidade da malha urbana existente e que oferecem incentivos ao pedestre e sistemas alternativos de circulação, tais como ciclovias.

A consistência e aplicabilidade do sistema ainda estão sendo testadas em projetos existentes visando aperfeiçoar os critérios de projeto e testar sua viabilidade no mercado. No início de julho de 2008 existiam 238 projetos piloto registrados, 45 localizados no estado da Califórnia. O conjunto de critérios de desempenho está diretamente relacionado com os princípios do NU, do SG e do Green Building, e servem como orientação para projetistas e como elemento de análise a ser utilizado por profissionais certificados e credenciados pela USGBC. No entanto, a exemplo dos conjuntos de critérios para avaliar edifícios, o texto do LEED-ND está redigido em linguagem técnica, não prevê interface com os usuários e nem contempla suas reais demandas e expectativas, todas elas presumidas por especialistas.

Na versão piloto, os critérios do LEED-ND estão distribuídos em quatro categorias e pode-se obter um total Máximo de 106 pontos: (1) *Locação esperta e ligação/integração* (contém 6 pré-requisitos e 11 créditos, com um total de 30 pontos possíveis); (2) *Padrões de vizinhança e projeto* (2 pré-requisitos e 16 créditos; total de 39 pontos); (3) *Construção verde e tecnologia* (2 pré-requisitos e 20 créditos; total de 31 pontos); (4) *Inovação e processo de projeto* (2 créditos; total de 6 pontos). Os projetos recebem certificados segundo o total de pontos obtidos: de 40 a 49 pontos, certificado; de 50 a 59 pontos, prata; de 60 a 79 pontos, ouro; de 80 a 106 pontos, platina.

### **ESTUDO DE CASO 1: SANTANA ROW**

Santana Row, empreendimento de uso misto em San Jose, no Vale do Silício da Califórnia, é um exemplo de *greyfield redevelopment* pois substituiu um shopping center regional dos anos 60 e suas enormes áreas de estacionamento (Fig. 1).<sup>11</sup> Localizado na esquina das avenidas Steven's Creek e South Winchester, o terreno mede aproximadamente 17 hectares e o projeto contempla 1.201 unidades residenciais, 61.200 m<sup>2</sup> de uso comercial e de escritórios, dois hotéis, além de espaços livres públicos e privados numa configuração bastante compacta e densa para os padrões

<sup>10</sup> Recentemente foi disponibilizada no site da USGBC a *2nd Public Comment Draft - Technical Changes in Trach Change*, destinada a colher comentários e sugestões dos membros cadastrados na lista do LEED-ND.

<sup>11</sup> Nossa fonte de dados principais foi um estudo de caso realizado pelo Urban Land Institute (ULI) em 2004, de acesso limitado a assinantes a seu site.

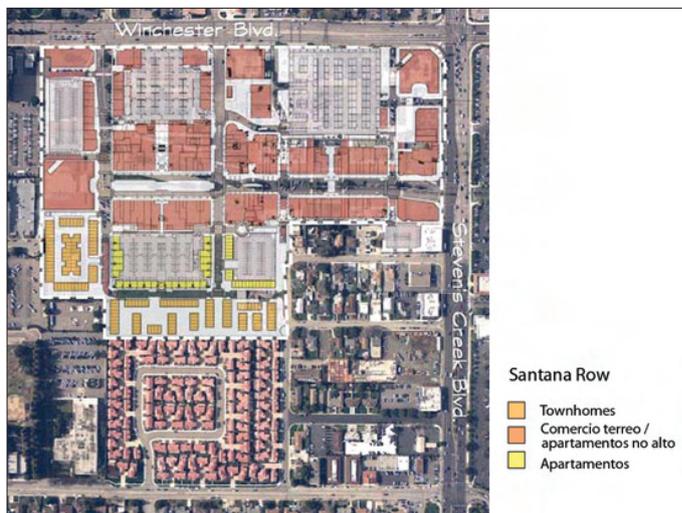


Figura 1: Santana Row em San Jose, California



Figura 2: Espaço público – canteiro central



Figura 3: Galeria de pedestres



Figura 4: Loja-âncora em edificio misto numa esquina

norte americanos. Iniciada em 1997 pelo *Federal Realty Investment Trust*, uma companhia privada, a construção esta prevista em quatro fases<sup>12</sup>. A idéia do empreendimento era implantar o estilo de vida europeu com um grande complexo residencial no coração do Vale do Silício, valendo-se das lições do Bethesda Row, Maryland, e Mizner Park, Florida.<sup>13</sup> Naquela ocasião, a região passava por um intenso processo de crescimento da indústria de alta tecnologia, e de grande carência de habitações e de comércio varejista. Santana Row procurou tirar proveito da crescente sofisticação do estilo de vida da população local e sua procura por um varejo e restaurantes mais sofisticados.

Desde o início, o processo de planejamento envolveu membros da comunidade, o que permitiu ao REIT responder a seus interesses e preocupações, facilitando a sua aprovação. Estudos ambientais indicaram as mitigações necessárias para os impactos que o projeto teria no tráfego e no ambiente natural, incluindo a atualização da infraestrutura viária e a preservação ou relocação de árvores nativas e espécies protegidas. O projeto tirou vantagem da infraestrutura existente, mas atualizada onde necessário para acomodar maior densidade e usos mais intensos. O processo incluiu, alterações no plano diretor e no zoneamento local, assim como a aprovação de um Plano Específico para a área, adotado em junho de 1998.

Santana Row pode ser considerado um projeto NU que inclui uso varejista, de escritórios e residencial, em um conjunto urbano denso. O padrão do desenho de sua malha urbana buscou “domesticar” os veículos através de “traffic calming”, e facilitar a movimentação de pedestres. Um boulevard com 500 metros de comprimento dá acesso à área central, subdividida em blocos menores agrupados pela massa edificada e pelo projeto de arquitetura. O boulevard possui canteiro central, ampliado em certo trecho para criar uma espécie de “rambla” (Fig. 2). As ruas de passagem e a galeria coberta ao longo do boulevard central criam uma atmosfera convidativa para os pedestres, mesclando vitrines frontais, cadeiras e bancos externos e o tratamento paisagístico das áreas abertas (Fig. 3).

Para densificar a atmosfera urbana, os edifícios têm um recuo mínimo de 1,5 m das ruas. A altura dos edifícios, que varia de 16 a 30 metros, contribui para qualificar a sensação urbana (Fig. 4). Os espaços de uso comercial estão localizados nos pavimentos térreos e o uso residencial nos pavimentos superiores. Estas áreas do conjunto têm uma densidade habitacional bruta de 12 unidades por acre, ou seja, aproximadamente 105 habitantes por hectare. Os tipos de uso foram projetados de modo a conferir às ruas um senso de ordem e continuidade em toda a sua extensão.

12 Fase I, concluída em novembro de 2002; Fase II concluída em fevereiro de 2003; Fase III concluída em agosto de 2004 e Fase IV, em construção.

13 Ficha técnica: Plano Diretor – Streets-Works (Nova York); Projeto de Arquitetura – SB Architects, BAR Architects e MBH Architects; Projeto de Paisagismo – The SWA Group; Plano Diretor e Projeto Ambiental – Maestri Design, Inc; Consultoria Residencial – Group Interland Management; Gerenciamento da Construção – Bovis Lend Lease, Inc.



Figura 5: Conjunto misto e galeria de pedestres com passagem para edificio-garagem.

Lojas âncora foram localizadas em pontos estrategicos (como nas esquinas e nos acessos mais importantes) enquanto pequenas lojas e butiques foram estrategicamente localizadas ao longo de todo o projeto.

Edificios-garagem foram dissimulados por detras da faixa de edificios e conectados ao boulevard central atraves de passagens em arco conectadas com as galerias de pedestres (Fig. 5). Estacionamentos ao longo do meio-fio servem como medida de “traffic calming” e criam um “buffer” entre circulação de veículos e pedestres, e somam para a experiência urbana geral. Ha sete parques, pequenas pequenas e espaços livres de uso público e privado. Alem das quatro linhas de ônibus que servem a área, não existem ciclovias ou outro sistema de transporte alternativo.

Santana Row e gerenciado por duas companhias: uma para as parcelas de uso comércio e varejo, outra para as unidades residenciais, que incluem casas urbanas e condomínios. Quase todos os condomínios estão localizados sobre os pavimentos de uso comercial e varejista. As casas (townhouses) estão localizadas na margem sul do conjunto, mas uma grande parte do empreendimento residencial ainda esta por ser feito. Existe ainda um hotel que possui gerenciamento próprio. Em 2004, o Urban Land Institute (ULI) realizou um estudo sobre Santana Row, examinando o projeto físico, os custos jurídicos e de desenvolvimento, e a demografia de seus usuários potenciais; não se analisou o sucesso do empreendimento. Diversos artigos sobre Santana Row têm sido publicados expressando igual quantidade de críticas e de elogios, sendo que a maior parte se pergunta se este projeto NU vai ser capaz de sobreviver ao tempo.

## ESTUDO DE CASO 2 - THE CROSSINGS

The Crossings também foi um *greyfield redevelopment*, ou seja, um empreendimento que substituiu um antigo shopping center dos anos 60 que havia falido. Localizado na cidade de Mountain View no Vale do Silício, ocupa uma área total de 7,2 hectares (Fig. 6). O projeto original previa um conjunto de uso misto de baixa densidade, mas foi rejeitado pela prefeitura que alegou que o sítio era mais apropriado para empreendimento de alta densidade, já que era de fácil acesso ao sistema rodoviário além de ser servido pela estação San Antonio do sistema ferroviário regional da Caltrain. O famoso escritório de Peter Calthorpe foi contratado para desenvolver um *Transit Oriented Development* (TOD), como se intitulam os projetos de alta densidade diretamente ligados ao sistema de transporte publico.

O desenvolvimento do projeto contou com um processo de participação e educação comunitária, que precisou demonstrar as vantagens de um empreendimento de alta densidade adjacente ao sistema regional de transportes. O conjunto é composto por três parques, 397 unidades de habitação, e espaços de comércio varejista. A construção foi iniciada em 1994 e concluída em 1999, sendo necessário modernizar e adaptar a rede de infraestrutura existente. Apesar do desenvolvimento compacto e do relativo baixo custo, considerando-se os padrões do Vale do Silício, todas as unidades foram rapidamente vendidas a preço de mercado. Localizada bem em frente ao acesso principal ao conjunto, a estação de San Antonio é servida por 28 trens por dia (14 para o norte e 14 para o sul), além de serviço de ônibus expresso, ambas alternativas de transporte barato para os moradores.

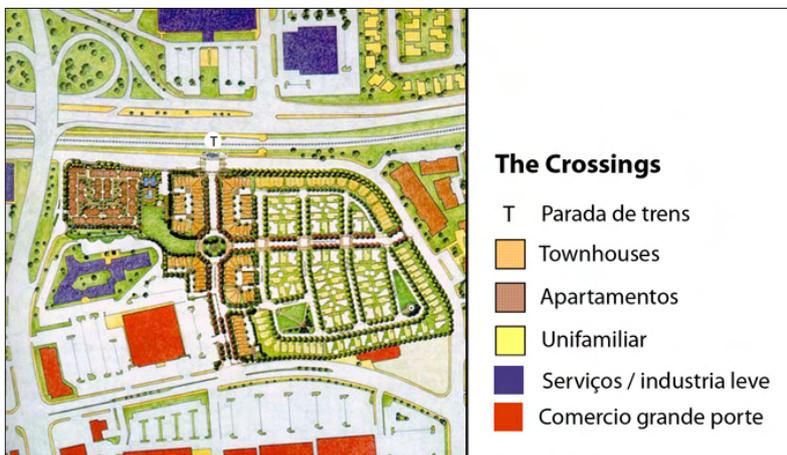


Figura 6: The Crossings, Mountain View, California.

O projeto segue uma malha regular, de modo a maximizar a eficiência da circulação de pedestres e veículos. Existem apenas três pontos de acesso ao interior do conjunto a partir das ruas coletoras que circundam o empreendimento; uma dessas ruas atravessa todo o conjunto desde a frente da estação onde cada uma das duas esquinas possui um pequeno edificio misto com lojas térreas (Fig. 7). A densidade média do The Crossings é de



Fig. 7: Crossings Café, esquina do eixo principal



Fig. 8: Edifício de apartamentos e parada de trens.



Figura 9: Townhouses

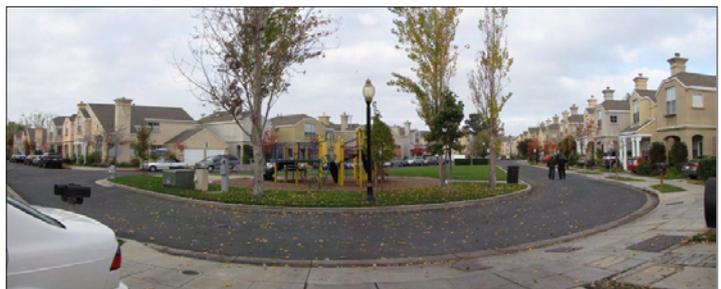


Figura 10: Pracinha e residências unifamiliares

263 habitantes por hectare, distribuídos em diferentes tipologias habitacionais. Um edifício de apartamentos de 4 pavimentos e estacionamento subterrâneo (Fig. 8) localiza-se no limite sul do projeto, junto à estação, em local de fácil acesso à malha viária regional. Existem pequenas casas unifamiliares com varandinhas no térreo além de *townhouses*, casas em fila ao longo das quadras e organizadas de modo que as garagens sejam acessadas por vielas pelos fundos das quadras (Figs. 9 & 10). O desenho dessas tipologias residenciais, de taxas de ocupação e afastamentos pequenos, garante a alta densidade.

As ruas internas tiveram sua largura reduzida para diminuir a velocidade dos veículos e para reforçar seu uso por parte dos pedestres. Para atender às normas e exigências de segurança contra incêndio (que exigem maiores larguras em vias públicas) elas tiveram que ser consideradas privadas, e são de responsabilidade da associação de moradores do The Crossings. O estacionamento ao longo dessas ruas internas permitiu aumentar a densidade habitacional do projeto. O projeto é servido por alguns pequenos parques, e se gasta menos de 5 minutos para caminhar de qualquer ponto do conjunto até o parque central.

## ANÁLISE COMPARATIVA DOS ESTUDOS DE CASO

Confrontando Santana Row e The Crossings com os critérios do LEED-ND, é possível concluir que os dois projetos podem ser potencialmente qualificados para receber a certificação LEED<sup>14</sup>. Neste estudo Santana Row e The Crossings foram analisados com base em apenas duas das quatro categorias do LEED-ND – *Smart Location and Linkage* e *Neighborhood Pattern and Design* (Localização Inteligente e Conexão, e Padrão do Bairro e Projeto)– englobando 69 pontos possíveis. Santana atingiu 30 pontos e The Crossings, 21 pontos (Anexos 1 e 2).

Informações relativas às outras categorias, como materiais de construção e o consumo de energia, não estavam disponíveis para a pesquisa, e poderiam garantir os pontos adicionais necessários para alcançar uma boa certificação de LEED-ND para os dois projetos. The Crossings situa-se junto a uma estação de trem e de uma estação de ônibus regional, o que contribui um grande número de pontos do sistema LEED-ND. Entretanto, não tínhamos dados disponíveis para determinar se (a) foram reduzidas as viagens de automóvel, e (b) se a redução das viagens de automóvel resultou da localização próxima do transporte público.

Os dois projetos incorporam muitos princípios do Smart Growth e do New Urbanism, incluindo o uso misto, o desenvolvimento compacto, e a filosofia de reutilização de um *greyfield*. Ambos os empreendimentos foram concebidos pensando no pedestre, inclui soluções de paisagismo e arquitetura que se relacionam muito bem com o nível da rua

14 Um projeto que atinja pelo menos 40 pontos de um total de 106 pontos possíveis pode ser certificado.

para incentivar a caminhada por todo o projeto. O desenho viário com ruas mais estreitas e elementos de *traffic calming*, calçadas confortáveis e arborizadas, e o mobiliário urbano reforçam a experiência do pedestre no interior de ambos. No caso de Santana Row, que possui um uso comercial muito mais intenso, os restaurantes e lojas estão distribuídos no nível da rua ao longo de galerias cobertas, contribuindo para essa experiência.

O projeto de Santana Row é uma ilha em um distrito dominado por corredores viários e shopping centers cercados de estacionamento. Por conta disso, integra-se mal ao seu entorno. As opções de transportes alternativos são deficientes tanto no seu interior quanto no seu entorno; o sistema de ônibus que serve as imediações de Santana Row é deficiente. A exemplo dos outros shoppings regionais em sua volta, a opção principal de acesso a Santana Row é o automóvel, o que levou o empreendedor a investir em estacionamentos (edifícios garagem) e melhoramentos viários, incluindo alças de acesso e saída nas vias expressas mais próximas. Entretanto, para clientes e moradores de Santana Row, uma vez lá dentro, é um prazer caminhar pelo conjunto.

Como um conjunto residencial, The Crossings serve como exemplo de alta densidade<sup>15</sup> junto ao transporte regional. Trata-se de um bairro compacto com boa variedade de tipos de moradia de acordo com os princípios do New Urbanism, do Smart Growth e do LEED-ND. O desenho compacto, as calçadas e parques incentivam a circulação interna dos pedestres. Por conta desse desenho e do fácil acesso a estação de trens e ao ônibus expresso, pode-se supor que houve uma redução das viagens de automóvel tanto no interior do conjunto quanto para o exterior. Entretanto, apesar de situado junto a uma mercearia e de outros locais de compras, The Crossings não está bem integrado fisicamente com os usos adjacentes e existe até um muro ao longo de um dos seus bordos.

Uma componente importante dos critérios dos três movimentos diz respeito aos projetos disporem de tipologias e soluções arquitetônicas que atendam a uma variedade de faixas de renda, de idade, e de etnia, já que a diversidade tenderia a gerar um forte sentido de comunidade. Entretanto, não tivemos acesso a esse tipo de informações em nenhum dos conjuntos analisados. Nossas observações constataram que The Crossings disponibiliza habitação para uma variedade maior de moradores, enquanto Santana Row volta-se para um grupo demográfico mais específico, famílias ricas que buscam um estilo de vida mais urbano.

As teorias de suporte do Smart Growth e do New Urbanism se alinham com as práticas de desenvolvimento das grandes comunidades, e não necessariamente se relacionam com os projetos individuais orientados como empreendimentos comerciais localizados. Os projetos que incorporam o Smart growth e os princípios do New Urbanism no nível do conjunto/bairro podem não beneficiar vizinhanças, distritos, ou corredores circunvizinhos como visto tanto em Santana Row como em The Crossings.

Concluindo, para o sucesso de uma implementação do Smart Growth, do New Urbanism e do LEED-ND, os princípios e critérios devem contemplar o planejamento nos níveis do corredor ou do distrito. Tanto em Santana Row quanto em The Crossings estas teorias podem ser aplicadas no nível do projeto, mas sem integração nas escalas do corredor e do bairro/distrito estes projetos correm o risco de se transformar em “ilhas de desenvolvimento”.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As cidades são como os organismos: sua vida ainda não pode ser explicada pela razão, se é que um dia isto vai ser possível, a exemplo da origem da vida e de uma vida saudável. O NU, o SG e o LEED-ND possuem grande potencial para contribuir com a arquitetura e o urbanismo, mas correm riscos ao buscar a prevalência de um conhecimento e de uma lógica universal. Problemas que também conformou as maiores críticas ao modernismo.

Dos três movimentos, nos parece que o NU se encontra mais aberto a críticas, uma vez que se fundamenta em conceitos sociais nebulosos. Os adeptos do NU acreditam numa relação direta causa-efeito entre solução física e interação social; acham que podem “construir” comunidade e gerar senso de comunidade pelo projeto. Por exemplo, suas soluções arquitetônicas prevêm varandas no térreo e pequenos afastamentos como ingredientes para interação social entre pedestres e moradores. Acham ainda que devem controlar a geografia da cidade e a sua consequente estética, ao definir rigidamente a localização das tipologias e os padrões arquitetônicos permitidos, numa forte alusão à “cidade como obra de arte”. Para eles, a dimensão afetiva do urbano seria, dessa maneira, manipulável e previsível.

---

15 Para os padrões norte-americanos, bem inferiores aos praticados no Brasil.

Claro que ninguém pode contestar a importância do senso de comunidade e do afeto do morador pelo seu ambiente, mas as ciências sociais demonstram que isso nunca pode ser um resultado direto da ação projetual e suas rígidas variáveis.

Uma saída para este dilema seria o NU baixar o tom de suas aspirações sociais e assumir que busca um reencontro com as exigências humanas do projeto físico, e que o físico apenas pode facilitar as probabilidades sociais (Talen, 1999). Conseqüentemente, os arranjos espaciais são mais um meio do que uma variável com seu próprio efeito. O projeto físico não precisa criar o sentido da comunidade, mas pode aumentar sua probabilidade (isto é, o “probabilismo ambiental”). Por outro lado, deve-se também conceder a possibilidade que o NU per se não cria o sentido da comunidade, mas atrai especialmente (como produto de mercado) moradores com uma determinada predisposição para a interação social (isto é, a introdução da endogenia). Ou seja, o projeto per se não gera comunidade, ela acontece porque as pessoas que para ali se mudaram já possuíam inúmeras semelhanças sociais, culturais, e econômicas por serem do mesmo segmento do mercado. A complexidade deste aspecto é reforçada pelo fato de que o mercado para o desenvolvimento do NU é, predominantemente, afluyente.

Ainda segundo Talen (1999), o foco dos NU em uma ecologia compartilhada e na rejeição da separação funcional pode, realmente, promover a solidariedade orgânica e um forte sentido de comunidade. O perigo, porém, é que a filosofia do NU poderá ser reduzida a pouco mais do que uma estratégia do marketing. Neste sentido são necessárias mais pesquisas, particularmente para o caso do Brasil, para esclarecer o relacionamento entre cidade e sentido da comunidade, e ter uma melhor compreensão do que é preciso fazer para que a visão do NU relativa ao sentido de comunidade’ seja alcançada, e quais elementos projetuais podem vir a facilitar o social e a integração.

Por outro lado, o SG nos parece um movimento que tende a ser muito mais positivo para o urbanismo uma vez que não necessariamente se detém em preocupações estéticas e em relações causa-efeito como o NU. O SG se preocupa no redirecionamento das políticas urbanas no sentido de gerar maiores condições de sustentabilidade, seja ecológica, social, ou econômica. Ele também se preocupa em soluções de âmbito regional, particularmente em sistemas de transporte coletivos e alternativos, e em sua integração com intensidades e uso do solo, e com a habitabilidade como um todo. O SG tende a gerar diretrizes e políticas, muito mais do que soluções projetuais, o que o tem levado a ser usado como orientação em inúmeros planos municipais e diretores.

Neste sentido, o SG parece dialogar muito melhor com autores que consideramos essenciais para se compreender a dinâmica e a complexidade do fenômeno da vida urbana e suas qualidades, tais como Jane Jacobs, Christopher Alexander, Yiu-fu Tuan, Christian Norberg-Schulz, e Amos Rapoport. Em comum, eles assumem uma condição de “contempladores” (Boaventura Santos, 1995) ou de “animais interpretadores” (Maturana, 2001) de um contexto de complexidade e compreensão transcendentais. Portanto, sendo mais aberto que o NU, o SG pode vir a ser mais útil na orientação de projetos no contexto brasileiro.

Por ultimo, resta-nos comentar as implicações do LEED-ND, que tão logo tenha sua versão final aprovada, terá um forte impacto no desenvolvimento de projetos urbanos nos EUA, com as esperadas implicações para o Brasil. Hoje em dia, profissionais certificados pelo sistema LEED, já têm grande aceitação e “maior preço de mercado” no Brasil. Aqui vemos um sistema interessante voltado para a medição de impactos ambientais, embora tenha três enormes riscos em sua própria natureza. Primeiramente, seus critérios e pontuação são voltados para interpretações técnicas rígidas e de inegável embasamento, mas não contemplam as variáveis psicológicas, sociais, e culturais, ou seja, os chamados fatores “humanos”. Segundo, a interpretação dos impactos ambientais de um projeto são relegados a simples variáveis tecnocráticas de um sistema que, aliás, não prevê a dimensão temporal, uma vez que o projeto não fica sujeito a perder a sua certificação caso o seu gerenciamento ao longo do tempo ameace ou mesmo altere as variáveis originais do projeto. Terceiro, pela própria natureza técnica das variáveis do LEED, as adaptações para o caso do brasileiro devem ser profundas e sintonizadas com a geografia, o clima, os materiais, as técnicas construtivas, etc.

Como considerações finais temos, portanto, que:

- Essas três tendências conformam o que se poderia chamar de urbanismo sustentável nos USA
- Nenhuma das três nos parecem completas, particularmente por não incorporarem, ate o momento, as dimensões culturais, cognitivas, comportamentais e outras mais dependentes das vivências e expectativas dos próprios usuários.

- Inevitavelmente, todas as três já foram devidamente incorporadas às práticas do mercado imobiliário de cunho comercial (especulativo?), com todas as distorções que isso possa gerar, como vem ocorrendo no Brasil.
- Os três movimentos nos sugerem alguns conceitos de desempenho que, no caso do Brasil podem vir a informar os códigos de obra e zoneamento como diretrizes de projeto, amplas e flexíveis. Assim, poderia se orientar usuários, empresários, construtoras, etc., no desenvolvimento de “pré-projetos” que, através de processos participativos e abertos a população, pudessem informar os estudos de impacto de vizinhança e os projetos definitivos.

## ANEXO 1: CHECK-LIST DO NEW URBANISM

| Project Name:  |  | Date:    |     |     |    |
|--|--|----------|-----|-----|----|
| Project Address:   |  | Time:    |     |     |    |
| N.   | PRINCIPLE DESCRIPTION  | COMMENTS | YES | +/- | NO |
| <b>I. THE NEIGHBORHOOD, THE DISTRICT, AND THE CORRIDOR</b> |  |          |     |     |    |
| 10.  | The neighborhood, the district, and the corridor are the essential elements of development and redevelopment in the metropolis. They form identifiable areas that encourage citizens to take responsibility for their maintenance and evolution.   |          |     |     |    |
| 11.  | Neighborhoods should be compact, pedestrian-friendly, and mixed-use. Districts generally emphasize a special single use, and should follow the principles of neighborhood design when possible. Corridors are regional connectors of neighborhoods and districts; they range from boulevards and rail lines to rivers and park ways. |          |     |     |    |
| 12.  | Many activities of daily living should occur within walking distance, allowing independence to those who do not drive, especially the elderly and the young. Interconnected networks of streets should be designed to encourage walking, reduce the number and length of automobile trips, and conserve energy.                      |          |     |     |    |
| 13.  | Within neighborhoods, a broad range of housing types and price levels can bring people of diverse ages, races, and incomes into daily interaction, strengthening the personal and civic bonds essential to an authentic community.   |          |     |     |    |
| 14.  | Transit corridors, when properly planned and coordinated, can help organize metropolitan structure and revitalize urban centers. In contrast, highway corridors should not displace investment from existing centers.  |          |     |     |    |
| 15.  | Appropriate building densities and land uses should be within walking distance of transit stops, permitting public transit to become a viable alternative to the automobile.   |          |     |     |    |
| 16.  | Concentrations of civic, institutional, and commercial activity should be embedded in neighborhoods and districts, not isolated in remote, single-use complexes. Schools should be sized and located to enable children to walk or bicycle to them.  |          |     |     |    |
| 17.  | The economic health and harmonious evolution of neighborhoods, districts, and corridors can be improved through graphic urban design codes that serve as predictable guides for change.  |          |     |     |    |
| 18.  | A range of parks, from tot-lots and village greens to ball fields and community gardens, should be distributed within neighborhoods. Conservation areas and open lands should be used to define and connect different neighborhoods and districts.   |          |     |     |    |
| <b>II. BLOCK, STREET AND BUILDING</b>                      |  |          |     |     |    |
| 19.  | A primary task of all urban architecture and landscape design is the physical definition of streets and public spaces as places of shared use.   |          |     |     |    |
| 20.  | Individual architectural projects should be seamlessly linked to their surroundings. This issue transcends style.  |          |     |     |    |
| 21.  | The revitalization of urban places depends on safety and security. The design of streets and buildings should reinforce safe environments, but not at the expense of accessibility and openness.   |          |     |     |    |
| 22.  | In the contemporary metropolis, development must adequately accommodate automobiles. It should do so in ways that respect the pedestrian and the form of public space.   |          |     |     |    |
| 23.  | Streets and squares should be safe, comfortable, and interesting to the pedestrian. Properly configured, they encourage walking and enable neighbors to know each other and protect their communities.   |          |     |     |    |
| 24.  | Architecture and landscape design should grow from local climate, topography, history, and building practice.  |          |     |     |    |
| 25.  | Civic buildings and public gathering places require important sites to reinforce community identity and the culture of democracy. They deserve distinctive form, because their role is different from that of other buildings and places that constitute the fabric of the city.   |          |     |     |    |
| 26.  | All buildings should provide their inhabitants with a clear sense of location, weather and time. Natural methods of heating and cooling can be more resource efficient than mechanical systems.  |          |     |     |    |
| 27.  | Preservation and renewal of historic buildings, districts, and landscapes affirm the continuity and evolution of urban society.  |          |     |     |    |

## ANEXO 2: CHECK-LIST DO SMART GROWTH

| Project Name:   |  |          | Date: |     |    |
|---|--|----------|-------|-----|----|
| Project Address:  |  |          | Time: |     |    |
| N.  | PRINCIPLE DESCRIPTION  | COMMENTS | YES   | +/- | NO |
| <b>I. MIX LAND USES</b>   |  |          |       |     |    |
| 1.  | A comprehensive plan and sub-area plans that encourages a mix land use   |          |       |     |    |
| 2.  | Use of enhanced zoning techniques to achieve a mix of land uses  |          |       |     |    |
| 4.  | Encourage the development of single uses into mixed-use developments   |          |       |     |    |
| 5.  | Accommodate the reuse of closed, decommissioned, or obsolete institutional uses  |          |       |     |    |
| 6.  | Provide incentives for ground-floor retail and upper-level residential uses in existing and future development   |          |       |     |    |
| 7.  | Locate neighborhood stores in residential areas  |          |       |     |    |
| 8.  | Use floating zones to plan for certain types of undetermined users   |          |       |     |    |
| 9.  | Organize a variety of land uses vertically and horizontally  |          |       |     |    |
| <b>II. TAKE ADVANTAGE OF COMPACT BUILDING DESIGN</b>                            |  |          |       |     |    |
| 1.  | Organize a compact development endorsement program   |          |       |     |    |
| 2.  | Adopt a cottage housing development zoning ordinance   |          |       |     |    |
| 3.  | Use compact development coupled with onsite Best management practices to improve environmental outcomes  |          |       |     |    |
| 4.  | Use traditional neighborhood design  |          |       |     |    |
| 5.  | Use compact design to create more secure neighborhoods   |          |       |     |    |
| 6.  | Subdivide vacant warehouse space into residential units  |          |       |     |    |
| 7.  | Ensure big box stores in existing urban centers are appropriately scaled and designed  |          |       |     |    |
| 8.  | Create compact Office parks and corporate campuses   |          |       |     |    |
| 9.  | Strategically reduce or remove minimum lot size requirements   |          |       |     |    |
| 10.   | Manage the transition between higher-and lower-density neighborhoods   |          |       |     |    |
| <b>III. CREATE A RANGE OF HOUSING OPPORTUNITIES AND CHOICES</b>                 |  |          |       |     |    |
| 1.  | Establish an employer-assisted housing program   |          |       |     |    |
| 4.  | Provide housing near transit   |          |       |     |    |
| 5.  | Housing used to engender 24-hour cities in revitalization plans  |          |       |     |    |
| 6.  | Integrate smart growth and housing programs  |          |       |     |    |
| 7.  | Adopt property tax exemption programs for mixed-income developments and low-income homeowners  |          |       |     |    |
| 8.  | Develop smart growth funds to promote development in underserved communities   |          |       |     |    |
| 9.  | Use a diversity of housing styles  |          |       |     |    |
| 10.   | Create a housing trust fund  |          |       |     |    |
| <b>IV. CREATE WALKABLE COMMUNITIES</b>  |  |          |       |     |    |
| 1.  | Develop a pedestrian master plan   |          |       |     |    |
| 2.  | Kids can walk to school  |          |       |     |    |
| 3.  | Use trees and other Green infrastructure to provide shelter, beauty, urban heat reduction, and separation from automobile traffic  |          |       |     |    |
| 4.  | Encourage safe pedestrian routes to transit  |          |       |     |    |
| 5.  | Develop walking awareness and promotion programs   |          |       |     |    |
| 6.  | Use modern technology to increase pedestrian safety [crosswalks with automated in-pavement flashing lights to notify pedestrians crossing, with countdown signals, infrared pedestrians detectors, etc]                                  |          |       |     |    |
| 7.  | Use visual cues and design elements to indicate pedestrian rights of way and minimize conflicts  |          |       |     |    |
| 8.  | Situate parking to enhance the pedestrian environment and facilitate access between destinations   |          |       |     |    |
| 9.  | Make places walkable for aging population in response to new demographic and special needs   |          |       |     |    |
| 10.   | Retrofit superblocks and cul-de-sac street networks  |          |       |     |    |
| <b>V. FOSTER DISTICTIVE ATTRACTIVE COMMUNITIES WITH A STRONG SENSE OF PLACE</b> |  |          |       |     |    |
| 1.  | Historic preservation will be available  |          |       |     |    |
| 2.  | Safe recreational Green space for city residents [community greens ]   |          |       |     |    |
| 3.  | Turn underused highways into boulevards  |          |       |     |    |
| 4.  | Develop a comprehensive wayfinding system in town centers [for help people find which direction they need]   |          |       |     |    |
| 5.  | Use distinctive public transit to increase the attractiveness of neighborhoods [community-based design guidelines for public transport]  |          |       |     |    |
| 6.  | Highlight cultural assets through public art and event nights  |          |       |     |    |
| 7.  | Use asset-based tools and resident engagement to reflect community values [community asset inventories larger neighborhood action-planning efforts , or place-based audits to improve community values and the experience for residents] |          |       |     |    |
| 9.  | Make retail centers distinctive and attractive destinations [business strategy for developers and a boon for the residents and consumers]  |          |       |     |    |
| 10.   | Create places of distinction   |          |       |     |    |
| <b>VI. STRENGTHEN AND DIRECT DEVELOPMENT TOWARD EXISTING COMMUNITIES</b>        |  |          |       |     |    |
| 1.  | Create a business improvement district [used as a tool to encourage revitalization and investment in targed areas]   |          |       |     |    |
| 3.  | Home equity assurance programs (HEAPs) revitalize community by retaining or remaining homeowners and attracting new residents and business   |          |       |     |    |
| 5.  | The upgrade of physical environment improve community development  |          |       |     |    |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| 7.  | Encourage infill by adopting innovative stormwater regulations and practices   |  |  |  |  |
| 8.  | Increase transit-oriented development by adding infill stations on existing transit lines and retrofitting existing stations |  |  |  |  |
| <b>VII. PROVIDE A VARIETY OF TRANSPORTATION CHOICES</b> |  |  |  |  |  |
| 3.  | Consult early with emergency responders when developing rating systems for green buildings and programs                      |  |  |  |  |
| 5.  | Consider transportation when developing rating systems for green buildings and programs                                      |  |  |  |  |
| 6.  | Transform park-and-ride lots into multiuse facilities  |  |  |  |  |
| 8.  | Provide riders with customized transit information   |  |  |  |  |
| 9.  | Create comprehensive bicycling programs  |  |  |  |  |
| 10.   | Introduce value pricing  |  |  |  |  |

## BIBLIOGRAFIA

- ALEXANDER, Christopher. et al. **A Pattern Language/ Un Language de Patrones**. Barcelona: Gustavo Gili, 1979.
- CALTHORPE, Peter. **The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream**. New York: The Princeton Architectural Press, 1993.
- CALTHORPE ASSOCIATES. **The Crossings Transit Oriented Development**. Disponível em <<http://www.calthorpe.com/Project%20Sheets/crossings.htm>> Consulta em 08dez2008.
- CASTELLO, Lineu. Meu tio era um Blade Runner: ascensão e queda da arquitetura moderna no cinema. In **Arquitextos** 024, mai 2002. Disponível em <[http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq024/arq024\\_03.asp](http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq024/arq024_03.asp)> consulta em 19set2007.
- DEL RIO, Vicente; KEITH, Trevor. (2007) New Urbanism, dependência do automóvel, senso de comunidade. Um estudo comparativo de dois conjuntos residenciais na Califórnia. In **Arquitextos** 042, nov 2003. Disponível em <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp201.asp>> Consulta em 19set2007.
- DUANY, Andrés; PLATER-ZYBERK, Elizabeth; SPECK, Elizabeth. **The Rise of Sprawl Suburban and the Decline of Nation: the American Dream**. New York: North Point Press, 2000.
- DUTTON, John. **New American Urbanism: re-forming the suburban metropolis**. Milão: Skira, 2000.
- FARR, Douglas. **Sustainable Urbanism: Urban Design With Nature**. Hoboken NJ: Wiley, 2007.
- FULTON, William. **The New Urbanism**. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy, 1996.
- GODSCHALK, David. R. Land Use Planning Changes. In **Journal of the American Planning Association**. Vol. 70, n. 1, Winter 2004, p. 5 – 13.
- HOWARD, Zeljka P. New Urbanism – new approach to the way America builds. In **Paisagem & Ambiente** n. 20, São Paulo, 2005, p.27-46.
- INTERNATIONAL CITY/COUNTY MAGANEMENT ASSOCIATION (ICMA) and SMART GROUHT NETWORK. **Getting to Smart Growth: 100 policies for implementation**. 2000.
- \_\_\_\_\_. **Getting to Smart Growth II: 100 more policies for implementation**. 2000.
- IRAZÁBAL, Clara. Da Carta de Atenas à Carta do Novo Urbanismo. Qual seu significado para a América Latina? In **Arquitexto** n 019, 2007, disponível em <[http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq019/arq019\\_03.asp](http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq019/arq019_03.asp)> Consultado em 28set2008.
- JACOBS, Jane. **Morte e Vida das Grandes Cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- KATZ, Peter (org). **The New Urbanism: Toward an Architecture of Community**. New-York: McGraw-Hill, Inc, 1994.
- KRIEGER, Alex. Whose Urbanism?. In **Architecture**, nov. 1998, disponível em < [www.internal.gsd.harvard.edu/people/faculty/krieger/articles/whoseurbanism.pdf](http://www.internal.gsd.harvard.edu/people/faculty/krieger/articles/whoseurbanism.pdf)>. Acessado em 20/11/2008.
- \_\_\_\_\_. Where and how Urban Design Happen. In **Harvard Design Magazine** nº 24, Mar-Jul 2006, pp. 64-71.
- LARA, Fernando. Admirável Urbanismo Novo. In **Arquitextos**, n. 056, Fev. 2001. Disponível em <[www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp056.asp](http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp056.asp)> Consultado em 28set2007.
- \_\_\_\_\_. Vizinhos do Pateta, In **Arquitextos** n. 011.02, Abr. 2001. Disponível em <[www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq011/arq011\\_02.asp](http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq011/arq011_02.asp)> Consultado em 02nov2007.
- MACEDO, Adilson C. A Carta do Novo Urbanismo Norte Americano. In **Arquitextos**, n., 2007. Disponível em <[ftp://ftp.usjt.br/pub/revint/11\\_48.pdf](ftp://ftp.usjt.br/pub/revint/11_48.pdf)> Consultado em 28set2008.
- MATURANA, Humberto. **Cognição, Ciência e Vida Cotidiana**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2001.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. **Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture**. Londres: Academy Press, 1979.

- RAPOPORT, Amos. **Aspectos humanos de la forma urbana**. Barcelona: Gustavo Gili, 1969.
- SANTOS, Boaventura. **Um Discurso sobre as Ciências**. (7ed; 1a edição em 1987). Lisboa: Afrontamento, 1995.
- SMART GROWTH NETWORK. Smart Growth Principles. Retrieved December 8, 2008, from <http://www.smartgrowth.org/about/principles/default.asp?res=1280>.
- STEIGERWALD, Bill. City Views: Jane Jacobs on gentrification, new urbanism, and her legacy. In **Urban Land**, Mar/2002, p. 12-14.
- TALLEN, Emily. Sense of Community and Neighborhood Form: An Assessment of the Social Doctrine of New Urbanism. In **Urban Studies**, Vol. 36. No.8, 1999, pp. 1361-1379.
- THE CONGRESS FOR THE NEW URBANISM. **CNU XV: New urbanism and the old city**. Disponível em <<http://www.cnu.org/cnuxv>> Acessado em 02/11/2007.
- TUAN, Yu-fu. **Topofilia**. São Paulo: Difel, 1980.
- U.S. GREEN BUILDING COUNCIL (USGBC). **LEED for Neighborhood Development Rating System - Pilot Version**. Disponível em <<http://www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CMSPageID=148>> Acessado em 13/10/2007.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1: Planta de situação de Santana Row (Google Earth)
- Figura 2: Espaço público, Santana Row (foto dos autores)
- Figura 3: Galeria de pedestres, Santana Row (foto dos autores)
- Figura 4: Esquina e prédio misto, Santana Row (foto dos autores)
- Figura 5: Conjunto edificado ao longo do boulevard, Santana Row (foto dos autores)
- Figura 6: Planta de situação de The Crossings (in Calthorpe, 1993)
- Figura 7: Prédio misto de esquina frente a parada de trem, The Crossings (foto dos autores)
- Figura 8: Prédio de apartamento em frente a parada de trem, The Crossings (foto dos autores)
- Figura 9: Casas em fila, The Crossings (foto dos autores)
- Figura 10: Pracinha em meio a residências unifamiliares, The Crossings (foto dos autores)