arquisur revista
Publicación Científica de la Asociación de Escuelas y Facultades de Arquitectura Públicas de América del Sur.

07.

Autor

Dra. Arq. Clarice Maraschin
Dra. Arq. Heleniza Ávila Campos
Dra. Arq. Lívia Salomão Piccinini
Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Brasil

Palabras clave

Complexidade Urbana

Urbanismo Contemporâneo

Metodologia de Ensino.

Key words

Complex City

Contemporary Urbanism

Teaching Methodology

Arquisur Revista | N° 4 - Año 3

Recibido: 02 de Junio de 2012

Aceptado: 01 de Agosto de 2013

Arquitetura e Urbanismo: Os desafios ao ensino do planejamento urbano contemporâneo.

Resumo
O artigo, uma reflexão derivado da prática, discorre sobre alguns desafios conceituais e metodológicos colocados ao ensino do planejamento urbano na formação de arquitetos urbanistas. Aponta, inicialmente, interpretações recentes sobre a compreensão das cidades enquanto fenômenos dinâmicos e complexos; na seqüência, analisa o planejamento urbano como possibilidades e limites de intervenção nos processos sócio-espaciais. Então, situa criticamente o ensino do planejamento urbano, que incorpora, no discurso, a complexidade, mas ainda trabalha com métodos funcionalistas, e, por fim, aponta a necessária revisão das abordagens e metodologias, na área do ensino da Arquitetura e Urbanismo.

Architecture and urbanism: Challenges to the teaching of contemporary urban planning

Abstract
This work, based upon a reflection on teaching practices, debates the conceptual and methodological challenges present nowadays to urban planning teaching in this transition from methods and organizational structures based upon functionalist-comprehensive planning. It is an attempt to debate the link between (i) the recent vision which incorporates the complexity theory to understand and plan the city; (ii) the limitations, and possibilities of thought and intervention using complex systems due to new urban planning interpretation in a defying urban environment, and, (iii) the challenges to urban planning teaching revision in graduate architecture schools and a need for new methodologies and approaches to doing that.

INTRODUÇÃO

No cotidiano das cidades, há urgência de respostas objetivas em relação aos direitos econômicos e socioespaciais, principalmente quando estes direitos, definidos pela lógica do mercado, são transformados em produtos e os cidadãos são transformados em consumidores. Essas condições, e outras, tais como as densidades crescentes e os desafios das escalas para contemplar as demandas por alimentação, mobilidade, abastecimento, melhoras sanitárias; soluções para a pobreza e a informalidade; para os efeitos da violência, drogas e crimes; por saúde, educação e habitação; contra os riscos ambientais e as catástrofes naturais são vivenciadas diferentemente pelas classes e grupos sociais, passando a exigir novas soluções para o ambiente construído, com resgate do espaço público.

A presente reflexão, tendo como contexto as condições acima enunciadas, busca discutir os desafios do ensino do planejamento urbano frente às recorrentes e urgentes demandas realidade contemporânea através da conexão entre três instâncias: Cidade-Planejamento Urbano-Ensino. Partindo da discussão sobre o avanço do conhecimento científico sobre a cidade, um plano de possíveis conexões é tentado entre o planejamento urbano e o ensino, buscando desenvolver e transmitir o conhecimento que pode enfrentar o novo, conviver com o contraditório e a incerteza, redefinindo o papel dos técnicos e do próprio planejamento urbano.

Nesse contexto, a excelência no conhecimento implica também o comprometimento acadêmico com o debate e na luta contra a desigualdade, na busca da sustentabilidade ambiental, reconhecendo o espaço social como condição e suporte para a produção e difusão dos conhecimentos socialmente necessários à compreensão e à transformação do mundo em que vivemos.

A presente análise, que pretende estabelecer um debate sobre a formação de profissionais-cidadãos na área do planejamento urbano, se coloca na busca de uma relação pedagógica comprometida com um contrato político-social-educativo integrado na criação do ensino conformador de ações integradoras e promotoras da cidadania, o que é um desafio e a própria justificativa do trabalho.

A CIDADE

O início do século assistiu a uma grande mudança no pensamento científico, passando da visão mecanicista-Newtoniana, que dominou desde o século XVII até primeira metade do século XX, para uma visão mais relativista, holística, sistêmica e caótica, inspirada nas teorias da relatividade, a física quântica e a segunda lei da termodinâmica (Portugali, 2000).

Até meados do século XX, o pensamento predominante, inspirado nos aportes práticos possibilitados pela Revolução Industrial, tratava a estrutura social de forma semelhante ao funcionamento das máquinas. Devido aos avanços da ciência e da tecnologia nos últimos dois séculos, a metáfora da cidade como uma máquina está sendo superada por uma nova perspectiva sobre as cidades e as sociedades, que passam a ser entendidas como sistemas biológicos, mais do que sistemas físicos. Isto também revela uma mudança de enfoque, no qual as cidades deixam de ser encaradas como artefatos a serem projetados, passando a serem pensadas como sistemas que evoluem, crescem e se transformam (Batty, 2007). A ênfase anterior na estrutura e na forma é redirecionada para a compreensão dos processos sócio-espaciais. Nesta nova postura, a cidade é considerada como um sistema complexo, no sentido de que suas partes são tão numerosas e mutáveis, que não podem ser descritas em termos de causa-efeito, nem em termos de probabilidades (Portugali, 2000). A complexidade dos sistemas urbanos decorre do fato destes possuírem muitos componentes (elementos espaciais) e agentes (sociais), os quais, mesmo realizando operações de transformação urbana elementares e previsíveis, geram, no conjunto, uma intrincada rede de externalidades, complexas e imprevisíveis a partir do momento inicial do sistema.

A auto-organização é considerada como um novo paradigma, relevante para os domínios da ciência voltada ao estudo de sistemas abertos e complexos, tais como as cidades. É caracterizada pela não-linearidade, não regularidade e instabilidade, portanto, as cidades constituiriam sistemas complexos para os quais eventos externos (movimentos demográficos, decisões econômicas, etc.) funcionariam apenas como estímulos a um processo de transformação com características próprias. Os sistemas complexos se caracterizam pela emergência, na qual comportamentos de macro escala fluem a partir de interações na micro escala (bottom-up). Como sistemas complexos, as cidades também seriam emergentes, ou seja, a ordem espacial observável em padrões numa escala mais agregada poderia ser explicada pela emergência: a ação de milhões de indivíduos e instituições que geram estruturas de complexidade que são praticamente impossíveis de gerenciar, controlar ou redesenhar de cima para baixo.

Tais idéias não pretendem afirmar que as cidades só crescem através das ações descentralizadas de seus agentes. A sociedade está organizada em diversas instituições hierárquicas, que planejam e atuam de cima para baixo (top down), entre as quais estão as empresas e o próprio governo local, nas instâncias do planejamento urbano. O paradigma da complexidade simplesmente muda o foco da abordagem, enfatizando que as ações são tanto locais (de baixo para cima) como globais (de cima para baixo), mas que a estrutura e a ordem urbana parecem emergir muito mais de baixo para cima (Batty, 2007; Salingaros, 2004).

Estas mudanças colocam desafios à solução dos problemas urbanos, trazendo interrogações para seu entendimento político-administrativo e território-espacial, e, no nível do ensino, para sua interpretação teórico-acadêmica, com reflexos diretos no planejamento urbano e em seus âmbitos de atuação. As idéias apontadas brevemente, acima, permitem um novo campo de definições conceituais sobre a cidade e o planejamento urbano.

O PLANEJAMENTO URBANO

As transformações socioespaciais vivenciadas pelas sociedades contemporâneas apontam a necessidade de compreender, nas determinações da vida urbana, os princípios organizadores do espaço e da territorialidade, sua produção, relevância e aplicações, e de como podem ser interpretadas e respondidas pelo planejamento urbano. Os processos de interpretação-descrição-proposta-de-ação são respostas aos acontecimentos, às mudanças das oportunidades (espaciais, de ciclo de vida, de tecnologias, de trabalho, das localizações), e, portanto, produtos e produtores de soluções históricas, tanto no nível dos interesses individuais, como no dia-a-dia coletivo, comunitário, urbano. O entendimento e os modelos de representação dessa realidade, para conseguir explicar e conectar os diversos níveis que interagem na estrutura urbana mutável e emergente, em escalas temporais diversas, têm urgência de adequações e da ampliação de um instrumental analítico e teórico, com flexibilidade condizente com a dinâmica que pretende interpretar.

Enquanto instrumento institucional articulador de componentes políticos e técnicos de gestão do território, o planejamento é um processo de racionalização de uma dada realidade, considerando-a temporalmente datada e espacialmente passível de delimitações, traduzindo-se em propostas de operação com viés transformador. Merhy (1995) destaca que a materialidade destes processos atribuídos ao planejamento pode ocorrer, no âmbito do Estado, em pelo menos duas distintas situações: a) enquanto estratégia de negociação dos poderes políticos dos distintos grupos sociais, a partir de situações institucionais específicas; e b) enquanto método de ação e intervenção do Estado, a partir da promoção de políticas públicas de governo, bem como pelo incremento do planejamento setorial.

Na sociedade contemporânea, o planejamento é utilizado no âmbito do processo de constituição do Estado capitalista intervencionista como instrumento de controle e gestão na relação Estado/Sociedade através de políticas setorialmente ordenadas para o direcionamento do desenvolvimento em suas variadas dimensões.

Quanto à tipologia, existem pelo menos dois modelos de planejamento, o normativo e o estratégico. Em geral, o modelo normativo se caracteriza principalmente pelo seu viés regulador, de leitura globalizante e impessoal, baseando-se em interpretações da realidade que resultam da racionalidade técnica e instrumental do próprio modelo de planejamento (Villaça, 1999). Assim, estabelece-se um distanciamento mais evidente do sujeito planejador - via de regra, vinculado exclusivamente ao Estado - e os demais atores sociais, que atuam de forma passiva e previsível. A governabilidade é garantida pela legitimidade do projeto político e pelo embasamento técnico-instrumental do modelo de planejamento adotado.

Por sua vez, a concepção de planejamento estratégico e participativo baseada na elaboração teórica sobre o Planejamento Estratégico Situacional, proposta pelo economista chileno Carlos Matus (1996), aponta para uma abordagem focada no pressuposto da existência de distintos agentes que devem integrar-se, de forma ativa, aos distintos processos de reflexão e proposição sobre a sua realidade. De Toni (2001, p.146) assinala que assim como não há uma única explicação para um problema, não há apenas uma técnica de planejamento e acrescenta que pensar estrategicamente pressupõe colocar “as relações iniciativa-resposta de agentes criativos no lugar das relações causa-efeito dos sistemas naturais”. Assim, a combinação e o dimensionamento das diferentes operações técnicas são apresentados a partir de estratégias múltiplas, tendo como elemento fundamental a concertação política entre os atores envolvidos e participantes dos fóruns de debate ao longo do processo de planejamento.

Os contextos sociais, políticos e econômicos são elementos balizadores de decisões, visto que situam o planejador nas tentativas de aproximações e convergências de tomadas de decisões e definições de ações (De Toni, 2001, p. 147).

O planejamento territorial constitui-se também em um processo de reconhecimento de uma realidade, considerando os principais marcos históricos

e as complexas relações sócio-espaciais pertinentes a este espaço. O reconhecimento desta complexidade exige do planejador não apenas a utilização de técnicas e metodologias de identificação de problemas e potencialidades em um dado recorte do território analisado, mas supõe o entendimento do seu papel político neste processo, o que, em geral, se traduz em esforços de investimento em ações mais articuladas à participação da sociedade. Neste sentido, é importante destacar que no Brasil, a Constituição Federal (1988) e a promulgação da Lei 10.257/2001, conhecida como Estatuto da Cidade, reforçam a importância do caráter participativo dos planos diretores, principal instrumento de planejamento territorial no Brasil.

Outro aspecto igualmente relevante quanto ao papel do planejador na sociedade contemporânea refere-se à necessária tradução em estratégias de planejamento das rápidas e profundas transformações da compressão do espaço-tempo (Harvey, 1992) que afetam as noções de coexistência entre distintas distâncias, velocidades e formas de manifestação da sociedade no território. Trata-se aqui de ressaltar a diversidade como princípio básico das relações sócio-espaciais que quase sempre apontam para a necessária convergência de conhecimentos em uma perspectiva interdisciplinar.

Este necessário diálogo com outros campos de conhecimento cumpre a condição de complementaridade e, mesmo, de extrapolação dos limites definidos pela formação acadêmica e técnica, ampliando o universo de percepções da realidade. As diversas intenções e campos do conhecimento estão engajados em gerar novas ideias e explicações disponíveis para promover soluções populares e políticas públicas no enfrentamento dos desafios urbanos.

A fim de dar resposta a essas variadas demandas, exige-se uma constituição unificada do conhecimento, que não pode prescindir de nenhuma das instâncias, pois que abrange a complexidade própria do objeto, requerendo simultaneidade de olhares, totalidade. Os vários níveis identificáveis como constitutivos da realidade urbana, a partir dos seus campos próprios, como disciplinas e conhecimentos particulares precisam, então, transgredir os limites e construir um conhecimento, que é transdisciplinar, complementado por diversos outros conheceres, não particulares ou particularizados, mas que expandam seus limites na busca da própria complexidade que quer explicar.

ENSINAR O PLANEJAMENTO URBANO?

As críticas sobre as condições de vida experimentadas nas cidades contemporâneas colocam em cheque o papel de arquitetos, planejadores e aqueles envolvidos com o projeto das cidades. A formação acadêmica, dentro do paradigma moderno, tem levado a uma concepção de mundo que, do ponto de vista do desenho, impossibilita soluções satisfatórias promovidas por políticas públicas inconvenientes, autoritárias e ineficazes. Dessa maneira, as relações humanas são afetadas e o ambiente (natural e construído) responde negativamente. O desentendimento ocorreria no entrelaçamento entre a natureza do planejamento urbano e a concepção mecânica do Universo, ou seja, no processo cartesiano de isolar coisas para explicá-las, ou estudá-las, levando ao afastamento humano da natureza, e, nesse processo, afetando o ambiente e a vida das populações.

Considerando a cidade como um sistema complexo, tal como esboçado anteriormente, percebe-se que o plano regulador (também denominado no Brasil de plano diretor) apresenta grandes limitações para interferir e controlar o desenvolvimento urbano. Os planos diretores urbanísticos normativos prescrevem índices, quotas, zonas, entre outros aspectos, baseando-se na convicção de controle das ações de uma sociedade por um tempo suficientemente longo. Essa convicção do controle do comportamento urbano dos indivíduos visando à obtenção de uma forma urbana melhor embute uma ideia de causa-efeito simples, incompatível com a complexidade das inter-relações presentes na emergência da estrutura urbana.

Já as iniciativas de planejamento em que o Estado participa com outros segmentos da sociedade e indivíduos, agindo sobre projetos específicos, representa uma mudança de visão. Nesta concepção mais estratégica, o Estado deixa de ser um condutor e passa a ser um interveniente no processo. Passam a ganhar importância os estudos de impacto, a análise da distribuição de dividendos espaciais e sociais resultantes dessas intervenções, embasando as tomadas de decisão da sociedade.

Contribuindo para criar um contexto de crise do planejamento urbano também está o reconhecimento de que as estruturas criadas pelo Estado para lidar com o planejamento passam a serem, elas próprias, parte do problema. A burocratização, gerando excessiva compartimentação em diferentes instâncias e secretarias, fragmenta o processo e tende a distanciar os técnicos da realidade.

Tais fatos evidenciam que o planejamento urbano encontra-se num momento importante de redefinições de abordagens, conteúdos e instrumentos, que tem um impacto sobre o próprio papel do planejador.

No caso do ensino da Arquitetura, diretrizes curriculares exaradas nos níveis nacionais exigem formação profissional identificada como generalista. No Brasil, o Ministério da Educação e Cultura – MEC, na resolução n°. 2 de 17 de junho de 2010, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, onde, no Art. 3° descreve a proposta pedagógica que deverá “assegurar a formação de profissionais generalistas” e, no Art. 4° Inciso I, estabelece que os cursos devam oportunizar um perfil de egresso com sólida formação generalista, que contemple o domínio de técnicas e metodologias de pesquisa em planejamento urbano, metropolitano e regional, urbanismo, desenho urbano, paisagem, proteção ao equilíbrio do ambiente natural e outros, além de preparo para a produção do ambiente construído, materiais, tecnologias, questões estéticas, patrimônio histórico e aspectos antropo-sociais do país.

No entanto, embora seja verificado que os currículos dos cursos contemplem a ampliação do escopo sobre o tema do planejamento urbano, o ensino tem mantido uma postura rígida em sua visão do projeto baseada em unidade, controle e funcionalidade. Isto é compatível com a visão mecanicista que se quer superar.

A crise do modelo de planejamento integrado, compreensivo e normativo levou as escolas de Arquitetura a privilegiarem de forma crescente em seus currículos a abordagem do projeto urbanístico, em disciplinas específicas de desenho urbano. Em muitos casos, os estudos curriculares de planejamento urbano limitam-se a teorias normativas, privilegiando a intervenção urbana e os instrumentos de regulamentação urbanística. Uma grande lacuna persiste no que se refere ao avanço do conhecimento do próprio fenômeno urbano, referente às teorias da urbanização e o desvendamento da complexidade dos sistemas urbanos.

CONCLUSÕES: ALGUNS DESAFIOS AO ENSINO

A análise aqui desenvolvida evidenciou alguns aspectos relevantes à reflexão sobre o ensino acadêmico do planejamento urbano na área de Arquitetura e Urbanismo. Entre esses aspectos foram destacados dois pontos de interesse, quais sejam o avanço do conhecimento científico sobre a cidade e as redefinições de abordagem no próprio campo do planejamento urbano. Verifica-se que, a partir desse quadro delineado nos itens anteriormente apresentados, os desafios colocados ao ensino acadêmico são inúmeros, demandando da Universidade um papel ativo, repensando criticamente a formação em planejamento urbano. A título de conclusão, destacam-se dois destes desafios: a renovação de teorias e métodos e a pedagogia no processo ensino-aprendizagem.

No que se refere à atualização de orientações teóricas e de métodos, esta se impõe tanto na identificação de rearranjos nas relações econômicas e sociais de teor efetivamente estrutural quanto no mapeamento dos valores hoje difundidos pela produção científica relacionada à área. Segundo Ribeiro (2002), nesse movimento de atualização, deve-se atentar para a valorização da historicidade e da territorialidade e, dessa forma, da singularidade da experiência social. Neste sentido, importa explorar as realidades vivenciadas pelos estudantes e pelo próprio docente, articulando suas experiências com o conhecimento teórico e metodológico apresentado em sala de aula. Estas relações de reconhecimento do território, dentro de uma perspectiva de transformação histórica facilita a ancoragem das reflexões no plano intelectual para uma realidade mais factível e em mutação. Também é importante buscar a ampliação da capacidade propositiva dos diferentes sujeitos sociais envolvidos em reivindicações e decisões relativas à (re) organização do espaço. Neste sentido, destaca-se como parte do processo de aprendizagem o estímulo à participação dos estudantes em fóruns de planejamento existentes e no convívio com ambientes pautados por diferentes leituras sobre o território em que se inserem. Tais experiências podem suscitar amplas discussões, anteriores ou posteriores, em sala de aula sobre problemas, possibilidades e métodos de planejamento socioespacial.

O aprimoramento das metodologias de análise e de intervenção no espaço das cidades aponta para a busca das conexões entre as análises e os instrumentos possíveis e pertinentes, que envolverão tecnologias, modelagens, sistemas de informações geográficas, entre outros, e a integração com a pesquisa e a extensão universitária. A interação entre estudantes de graduação e pós-graduação sob coordenação de docentes/pesquisadores em torno de temas convergentes sobre a questão do planejamento auxilia o entendimento sobre construção teórico-metodológica e sua aplicação na realidade. Estes processos podem envolver, igualmente, instâncias não teórico-acadêmicas, mas outros modos vinculados às experiências provenientes das comunidades locais, das necessidades e experiências cotidianas multirreferenciais, contraditórias e muitas vezes imprecisas, nos processos contínuos de conhecer-computar-conhecer, que identificam o conhecimento como um processo de construção.
A aproximação da graduação com a extensão universitária permite ao aluno desenvolver competências como o perfil de negociação, de gestão de conflitos, de reconhecimento da diversidade, de conformação sistêmica da alteridade e de desenvolvimento e conforto da curiosidade ante o outro, o desconhecido, o diferente, em um difícil processo que requer que os observadores se abram ao novo percebendo as potencialidades e a integração na e com a realidade observada, a experiência produzida, a avaliação e a análise realizadas. No entanto, o que se percebe, em muitas ocasiões, é que a extensão universitária é mal interpretada como um empirismo vazio de conceitos e de reflexões intelectuais mais profundas, sendo privilegiada a realização de pesquisas, muitas vezes como forma de produção em quantidade de artigos científicos produzidos individualmente e sem comprometimento com o processo de ensino/aprendizagem que envolve o conjunto complexo de atividades em uma Instituição de Ensino Superior.

Nesse contexto, o ensino do planejamento urbano experimenta o difícil equilíbrio exigido pela tomada de posição qualificada diante de questões relevantes para o presente e o futuro e a defesa do tempo de reflexão, que é indispensável à formação de novos profissionais. Segundo Ribeiro (2002, p.65), o tempo dedicado à formação tende a ser cada vez mais reduzido, incluindo o do próprio professor, tendo em vista a velocidade adquirida pela difusão de novas ideias (e ideários) e as atuais condições do trabalho universitário. Assim, corre-se o risco de que prevaleçam as regras do pensamento operacional e pragmático, o que atinge, sobretudo, o ensino, cujos frutos são esperados para além do presente imediato. A aceitação acrítica da aceleração impossibilita que seja oferecido ao aluno o acúmulo reflexivo indispensável ao exercício profissional.

Se, em termos da produção do conhecimento, esses pensamentos seriam constitutivos de um processo apropriado para a Universidade e seus pesquisadores, qual seria o procedimento adequado, especificamente, à educação dos jovens planejadores? Qual a pedagogia adequada para o ensino?

Para Morin, o pensamento complexo é a forma que leva ao conhecimento do objeto complexo, e, educar, é fazer com que os jovens dialoguem com o conhecimento, pois conhecer é “construir o caminho para conhecer” onde as premissas validadoras são desenhadas a cada passo, articulando sentimentos, incertezas, subjetividade e saberes parcelares, disciplinares, transdisciplinares (Morin, 2005).

Cabe salientar que, de maneira geral, os docentes que atuam nos cursos de Arquitetura e Urbanismo no Brasil raramente possuem formação didático-pedagógica que os prepare para um processo ensino-aprendizagem com tal abordagem complexa. Dessa forma, o docente tende a reproduzir na sala de aula as formas de aprendizagem que vivenciou na sua própria formação. No caso do ensino do planejamento urbano, há toda uma nova abordagem pedagógica a ser construída em sala de aula. Tal abordagem implica o professor deixar seu papel de transmissor de conhecimentos consolidados e assumir uma posição de facilitador da construção de novos conhecimentos. Nesse sentido, cabe destacar também que as novas tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao processo ensino-aprendizagem podem ter um papel importante. As plataformas de internet possibilitam a formação de comunidades virtuais de aprendizagem, que podem reunir diferentes atores (docentes, estudantes, técnicos, comunidade, entre outros) e apontam para novas formas de construção coletiva de conhecimento.

Como contenedora de procedimentos e métodos de educar e gerar conhecimentos, a Universidade é uma das mais eficazes e estratégicas formas institucionais que as sociedades humanas criaram, em sua evolução, no enfrentamento dos problemas humanos. Reconhecida e legitimada, possui uma posição histórica e conjuntural que lhe permite analisar as contradições impostas pela divisão social e política da sociedade, trabalha orientada a refletir sobre seus princípios, pela criação teórica e prática de sua doutrina e pela avaliação crítica de suas ações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATTY, Michael. Complexity in City Systems: Understanding, Evolution, and Design. Working Papers Series, Paper 117, (CASA) Centre for Advanced Spatial Analysis University College, 2007.

BRASIL. Constituição Federal de 1988.

BRASIL. Lei 10.257/2001 (Estatuto da Cidade).

DE TONI, Jackson. O Planejamento estratégico e situacional – PES. In: BROSE, Markus (Org.). Metodologia Participativa: Uma introdução a 29 instrumentos: Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001, p. 141-152.

HARVEY, David. A condição pós-moderna. São Paulo: Ed. Loyola, 1992.

MATUS, C. O Método PES - Roteiro de Análise Teórica, São Paulo, Ed. FUNDAP, 1996, p. 6.

MERHY, Emerson E. Planejamento como tecnologia de gestão: tendências e debates do planejamento em saúde no Brasil. In: GALLO, Edmundo (Org.). Razão e Planejamento: Reflexões sobre política, estratégia e liberdade. São Paulo: Ed. HUCITEC, SP. 1995, p.117-149.

MORIN, E. Introdução ao Pensamento Complexo. Ed. Meridional-Sulina. Porto Alegre, 2005.

PORTUGALI, Juval. Self-Organization and the City. Springer, 2000.

RIBEIRO, Ana Clara Torres. O Ensino do Planejamento Urbano e Regional. Propostas à Anpur. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, V.4, N.1/2, Maio/Novembro 2002.

SALINGAROS, N. Design Methods, Emergence, and Colletive Inteligence. In: Katarxis n. 3, Londres, set. 2004. Disponível em: http://www.katarxis3.com/Salingaros-Collective_Intelligence.htm . Acesso em: 7 de fevereiro de 2013.

VILLAÇA, Flávio. Dilemas do Plano Diretor, in: CEPAM. O Município no Século XXI: Cenários e Perspectivas. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima / CEPAM, 1999, p. 237-247.

00. Editorial. Arq. Julio Arroyo

01. Las fotocomposiciones de Enric Miralles. Dra. Arq. Laura Lopes Cezar

02. ¿Evidencia versus Forma? Evidencia como consejera de Forma para optimizar el consumo energético