



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Árvore x Semilattice: Estratégias de concepção da forma urbana na escola francesa de urbanismo e no modernismo funcionalista

Tree X semilattice: design strategies of urban form in the French town planning school and functionalist modernism

Árbol X semirretículo: estrategias de diseño de la forma urbana en la escuela de urbanismo francés y en el modernismo funcionalista

QUINTELLA, Ivvy Pessôa

Doutora, Professora D.E. UFAL, ivvyp@yahoo.com

RESUMO

O presente estudo propõe-se a comparar as estratégias de concepção da forma urbana na escola francesa de urbanismo e no modernismo funcionalista, duas “escolas” de urbanismo que foram contemporâneas na primeira metade do século XX. A escola francesa possuiu um papel preponderante na constituição disciplinar nesse período, especialmente na concepção de planos urbanísticos. Ela iria perpetuar a maior parte dos princípios compositivos da arte urbana, denominados por Kostof (2012) de *grand manner*, mas diante de novos desafios: conjugá-los às demandas da modernidade e à cientificidade disciplinar. Um dos principais fatores que levaram à proscição da escola francesa se deveu justamente à sua superação pelo urbanismo funcionalista, que se firmou após a segunda guerra mundial. Neste artigo, propõe-se uma comparação entre as estruturas formais das duas correntes urbanísticas citadas, a partir da concepção de Christopher Alexander em seu célebre texto “Uma cidade não é uma árvore”. Esse autor propôs uma classificação em dois tipos de estruturas: “em árvore” e em “semilattice”. O primeiro tipo (“em árvore”) foi associado ao funcionalismo, conforme explicitado por Alexander. Buscou-se observar, por outro lado, que os princípios formais da escola francesa aproximavam-se do segundo tipo (em “semilattice”), favorecendo a complexidade inerente ao tecido urbano. Uma breve comparação entre tais escolas concorrentes pode fornecer algumas pistas acerca das diferenças entre seus pontos de vista, bem como da pertinência dos legados de ambas para o urbanismo contemporâneo.

PALAVRAS-CHAVE: Árvore , semilattice, forma urbana, escola francesa, funcionalismo.

ABSTRACT

This study aims to compare the design of strategies of urban form in the French town planning school and functionalist modernism, two "schools" of urbanism that were contemporary in the first half of the twentieth century. The French School possessed a leading role in disciplinary constitution in this period, especially in the design of urban plans. It would perpetuate most of the compositional principles of urban art, called by Kostof (2012) as "the grand manner", but facing new challenges: conjugate them to the demands of modernity and scientific discipline. One of the main factors that led to the ban of the French school is precisely due to its overcoming by the functionalist urbanism, which was signed after World War II. In this article, we propose a comparison between the formal structures of the two currents urban quoted, from the design of Christopher Alexander in his famous text "A city is not a tree." The author proposed a classification into two types of structures: "tree" and "semilattice". The first type was associated with functionalism, as explained by Alexander. He attempted to observe, however, that the formal principles of the French School were approaching the second type, favoring the complexity of the urban fabric. A brief comparison between these competing schools can



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

provide some clues about the differences between his views and the relevance of the legacies of both to contemporary urbanism.

KEY-WORDS: *Tree, semilattice, urban form, French School, functionalism.*

RESUMEN (100 a 250 palabras)

Este estudio tiene como objetivo comparar el diseño de las estrategias de la forma urbana en la escuela urbanismo francés y el modernismo funcionalista, dos "escuelas" del urbanismo contemporáneo que se encontraban en la primera mitad del siglo XX. Escuela de francés poseía un papel de liderazgo en la constitución disciplinaria en este periodo, especialmente en el diseño de los planes urbanísticos. Sería perpetuar la mayor parte de los principios compositivos de arte urbano, llamados por Kostof (2012) gran educado, pero frente a los nuevos retos: conjugarlos a las exigencias de la modernidad y la disciplina científica. Uno de los principales factores que llevaron a la prohibición de la escuela francesa se debe, precisamente, a su superación del urbanismo funcionalista, que fue firmado después de la Segunda Guerra Mundial. En este artículo, se propone una comparación entre las estructuras formales de las dos corrientes citadas de urbana, desde el diseño de Christopher Alexander en su famoso texto "Una ciudad no es un árbol." El autor propone una clasificación en dos tipos de estructuras: "árbol" y "semirretículo". El primer tipo ("árbol") se asoció con el funcionalismo, como explica Alejandro. Él trató de observar, sin embargo, que los principios formales de la escuela francesa que se acercaban al segundo tipo (en "semirretículo"), lo que favorece la complejidad del tejido urbano. Una breve comparación entre estas escuelas en competencia puede dar algunas pistas sobre las diferencias entre sus puntos de vista y la relevancia de los legados de ambos para el urbanismo contemporáneo.

PALABRAS-CLAVE: *Árbol, semirretículo, forma urbana, Escuela Francesa, funcionalismo.*

1 INTRODUÇÃO

Até recentemente, a maior parte da historiografia do urbanismo dedicada ao século XX privilegiou seu enfoque no relato do modernismo funcionalista propagado pelos C.I.A.M. Dentre as diversas contribuições desse período, nenhuma parece ter sido tão obscurecida quanto a da "Escola francesa de urbanismo", associada aos atores que viriam a integrar a Société Française des Urbanistes (S.F.U., fundada em 1911). Essa escola era herdeira da tradição da arte urbana, que celebrou a noção de urbanismo como arte e da cidade como campo de apreciação estética.

A escola francesa iria perpetuar a maior parte dos princípios compositivos da arte urbana, denominados por Kostof (2012) de *grand manner*, mas diante de novos desafios: conjugá-los às demandas da modernidade e à cientificidade disciplinar. Em seus planos e escritos, pode-se constatar o jogo de forças entre modernidade e tradição: defesa da tradição "barroca" por meio da estruturação do tecido urbano a partir de uma rede axial de vias diagonais em distribuição policêntrica, acordando preponderância e hierarquia aos espaços públicos e monumentos (figura 1); ao mesmo tempo, estão presentes técnicas modernas como o *zoning* e os sistemas de parques, além de influências da ideia de cidade-jardim. Em que pese o ostracismo que atingiu essa escola de urbanismo, é interessante constatar a atualidade de várias de suas proposições, tais como a defesa da

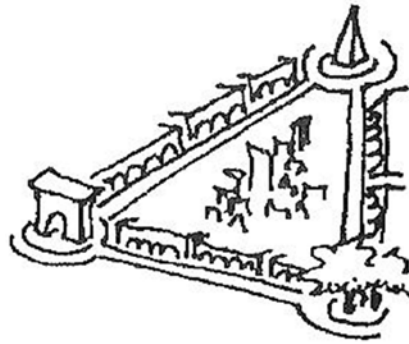


PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

sensibilidade à história da cidade e às qualidades da paisagem na concepção da forma urbana, bem como a compreensão do potencial da estética para a construção da urbanidade.

Figura 1: Rede axial barroca. Esquema desenhado por Kevin Lynch.



Fonte: LYNCH, 2012.

O presente estudo propõe-se a comparar as estratégias de concepção da forma urbana na escola francesa de urbanismo e no modernismo funcionalista, duas “escolas” de urbanismo contemporâneas na primeira metade do século XX. Um dos principais fatores que levaram à proscrição da escola francesa se deveu justamente à sua superação pelo urbanismo funcionalista, que se firmou após a segunda guerra mundial. Uma breve comparação entre tais escolas concorrentes pode fornecer algumas pistas acerca das diferenças entre seus pontos de vista, bem como da pertinência dos legados de ambas para o urbanismo contemporâneo.

Um dos pontos de interesse de se comparar tais estratégias de concepção da forma urbana se dá pelo enfraquecimento contemporâneo do pensamento espacial do urbanista, privilegiando sua atuação no planejamento e na gestão urbana. Essa investigação busca apresentar uma oportunidade de reflexão sobre os métodos e o papel criativo do urbanista *designer* e sua influência na qualidade dos espaços urbanos, reflexão que se faz fortemente necessária nas disciplinas de desenho urbano de nossas escolas de arquitetura e urbanismo.

2 URBANISMO FUNCIONALISTA X ESCOLA FRANCESA DE URBANISMO

O primeiro ponto a se destacar é que o modernismo funcionalista era totalmente contrário, em forma e método, à escola francesa e sua continuidade com as estratégias *grand manner* da arte urbana:

Traçados de natureza suntuária, buscando objetivos representativos, puderam ou podem constituir pesados entraves à circulação. Aquilo que era admissível e até mesmo admirável no tempo dos pedestres

e coches pode ter-se tornado, atualmente, uma fonte de problemas constantes. Certas avenidas concebidas para assegurar uma perspectiva monumental, coroada por um monumento ou edifício são, no presente, um causa de engarrafamento, de atraso, e, às vezes, de perigo (CARTA DE ATENAS, p.23).

Reconhece-se aí uma das primeiras críticas modernistas ao principal dispositivo da arte urbana: a perspectiva monumental. Mas essa rejeição não parava aí; a mais grave é sua preconização da abolição total do elemento-chave da cidade tradicional e que dava coesão ao tecido urbano. Trata-se da “rua-corredor”, como a denominava Le Corbusier: “Um outro teorema do urbanismo progressista é a abolição da rua, denunciada como anacrônica, barulhenta, perigosa, contrária aos imperativos de luminosidade e higiene. A carta de Atenas exige que os imóveis sejam implantados longe dos fluxos de circulação (art. 27)” (HAROUEL, 2004, p. 121).

Assim, um dos pontos chave que separam radicalmente o modelo funcionalista da concepção urbana da escola francesa é sua abolição da “rua-corredor” e da quadra tradicional da cidade. Como se sabe, tal abolição do tecido tradicional (que Pannerai, Castex e Depaule (2013) chamam de “dissolução da quadra”) gerou consequências nefastas. Entre outras coisas, gerou isolamento social e dependência do automóvel, dada as longas distâncias a serem percorridas, e o entrincheiramento de funções em setores da cidade, abolindo seu caráter tradicionalmente “misto”.

Figura 2: Desenho de Le Corbusier (fonte:).



Fonte: LE CORBUSIER, 2004

Outra diferença radical de concepções que se pode constatar é no paisagismo. Os espaços dos parques, dos jardins e das praças eram fundamentais para a escola francesa, que fazia deles temas de composição preferenciais. Nesse sentido, tratava-se de espaços perfeitamente identificáveis na malha



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

urbana, com status diferenciado. O urbanismo dos C.I.A.M., por sua vez, defendia o abandono dessas noções em prol de uma concepção mais genérica de “espaço verde”: “As unidades habitacionais de Le Corbusier, construídas sobre pilotis, flutuam como navios em um mar verdejante, deixado em um estado mais ou menos selvagem. No urbanismo moderno, só é desenhado o espaço construído, e o espaço livre, como aliás o próprio nome sugere, é um espaço residual” (NOVARINA, 2010, p.11)ⁱ.

Na escola francesa, é evidente o apreço pela cidade tradicional, que deveria ser melhorada a partir de suas próprias características, aplicando-se regras de composição para harmonizar o contexto existente. Eles partiam do que preconizava Alberti, nas palavras de Choay: “(...) a edificação ou a arte urbana teorizada por Alberti coloca em ação regras e princípios generativos, permitindo a produção de espaços indefinidamente diferentes, ao sabor dos tempos e das diferentes demandas” (CHOAY; MERLIN, 1996, p.685). Essa característica seria uma de suas principais diferenças em relação ao urbanismo funcionalista, este mais afiliado ideologicamente à utopia dos modelos (ou “formas” circunscritas)ⁱⁱ: “A modernidade proclamada pelo movimento dos CIAM, nos anos 1930, é de uma outra natureza: ela reflete a vontade de encerrar o mundo dentro de uma estética de vanguarda. Ela está próxima da utopia” (CLAVAL, in: BERDOULAY; CLAVAL, 2001, p.249)ⁱⁱⁱ. Tratava-se, assim, de uma estética da abstração geométrica, contrária a cidade existente: “As barras substituirão as quadras fechadas num esquema urbano de conjunto imutável e concebido tão abstratamente, que Fernand Léger poderá dizer aos congressistas de Atenas: “metam seus planos nos bolsos e saiam às ruas” (COHEN, in: MACHADO et alii, 2003, p.29).

É preciso indicar que, da mesma maneira que os funcionalistas manifestavam abertamente sua ruptura ideológica com a tradição e com os urbanistas que cultivavam “o passado”^{iv}, os atores da escola francesa, apesar de perfeitamente a par dessas novas ideias^v, optaram conscientemente por não adotá-las: “Os arquitetos do IUUP, quer se tratasse de Jacques Gréber ou de Henri Prost, manifestaram as mais profundas reservas pelas teses de Le Corbusier” (BAUDDUI, apud FREY, 1996, p.220). Destaca-se, nesse sentido, o suporte teórico de Bardet: “Desde 1930, Gaston Bardet apegou-se à querer demonstrar o simplismo de certas teorias de Le Corbusier. Mas, como se sabe, as ideias mais simplistas são aquelas que mais têm futuro” (RAGON, 1986, p.260)^{vi}. Diante desse quadro, Claval questiona a preeminência do funcionalismo sobre o urbanismo da S.F.U.:

Ele se caracteriza por uma vontade revolucionária fortemente afirmada e pela preocupação de fazer tábula rasa do urbanismo do passado. O urbanismo internacional que começa a se afirmar nega a cidade. Ele está, desse ponto de vista, muito aquém das orientações tomadas pela escola francesa do



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

começo do século XX. Por que ele se impõe sem divisões após a segunda guerra mundial? (CLAVAL in: BERDOULAY; CLAVAL, 2001, p. 248)^{vii}.

É preciso que se ressalve, porém, que os grandes fracassos urbanos funcionalistas não estão realmente ligados à atuação individual dos grandes mestres do período heroico do movimento moderno, os quais, aliás, pouco concretizaram de seus projetos urbanísticos. De acordo com Frey, “devemos nos considerar felizes, pois apenas fragmentos de seus vastos projetos “revolucionários” podem ser encontrados” (FREY, 1996, p. 212). Eles se deveram, principalmente, aos empreendimentos concretizados nos anos posteriores à segunda guerra, que denotam, por vezes, a má interpretação, a simplificação, a incompetência profissional e mesmo a negação de certas diretrizes propostas pela carta de Atenas:

Uma parte das reconstruções, e, sobretudo, os grandes conjuntos habitacionais dos anos 1960-1970, foram operados segundo esse urbanismo “moderno” privilegiando o zoneamento, o sistema viário, a simples justaposição de imóveis coletivos sem nenhuma relação morfológica com as vias, todo o conjunto dirigido por traçados sumários e alheio ao parcelamento fundiário. O único contraponto à pobreza do pensamento espacial foi, algumas vezes exercido, apenas no nível dos planos de massas, na elaboração de algumas figuras geométricas fortes (PINON, 1992, p. 11)^{viii}.

Desde que se iniciou na década de 1960 a chamada “revisão” do movimento moderno, as teses mais radicais do funcionalismo foram sendo questionadas, e mesmo abolidas, em prol da preeminência do planejamento urbano e regional no campo profissional. Nesse sentido, passou-se a propor mais legislações e diretrizes do que empreender a concepção de formas urbanas, alçando-se o desenho urbano ao segundo plano. Porém, desde a década de 1980, desenha-se uma nova alternativa. Trata-se da emergência de “(...) uma nova posição doutrinal, que se poderia identificar com um “retorno à cidade” e com a “arquitetura urbana”, que visa a reestabelecer a continuidade da cidade histórica - Influenciada pelas posições teóricas italianas, opondo-se tanto ao movimento moderno arquitetural quanto ao planejamento urbano e territorial dos anos 1945-1973” (JANNIÈRE, 2007, p.22)^{ix}.

Assim, diante das questões colocadas, indaga-se se, do ponto de vista urbanístico, ainda se manteriam realmente atuais os estigmas de “acadêmico” e “passadista” para a escola francesa, assim como os títulos de “libertário” e de “futurista” (no sentido de antecipação de ideias contemporâneas) para o funcionalismo proposto pelos C.I.A.M. Comparem-se as proposições da Carta de Atenas com os discursos dos profissionais da escola francesa: arriscando uma afirmação um tanto polêmica, é possível que se tenha, com os olhos de hoje, uma impressão contrária ao que se afirmou anteriormente em termos de arquitetura. A metodologia da escola francesa de urbanismo parece

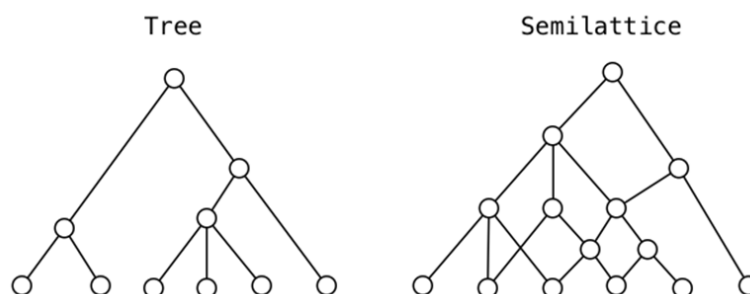
poder, em seus princípios gerais, permanecer de maior validade para o pensamento urbanístico contemporâneo do que os iconoclastas preceitos funcionalistas:

Sua atitude reformista, propriamente falando, visa a melhorar o ambiente de vida dos concidadãos, conciliando ao mesmo tempo utopia e parcimônia. (...) É isso que diferencia os urbanistas do Musée social e do IUUP dos partidários do CIAM. Proceder à uma modernização discreta (...), compondo com a cultura local, tomando emprestado e reinterpretando suas expressões estilísticas em um urbanismo preocupado em diversificar o espaço público. Aí está a força desse urbanismo culturalista (FREY, citado por CLAVAL, 2011, p. 223)^x.

3 ÁRVORE X SEMILATTICE

Por que tais proposições funcionalistas falharam e a cidade tradicional continua “viva”, se, em teoria, tais enunciações pareciam advir de irrepreensíveis raciocínios lógicos? Parece-nos que uma das melhores respostas foi aventada por Christopher Alexander, em seu célebre texto “Uma cidade não é uma árvore”. Apesar de não se endossar de todo sua distinção entre cidades “naturais” e cidades “artificiais”, sua análise é incisiva quando observa a rejeição da cidade moderna pelas pessoas: “(...) sua crescente relutância em aceitar a cidade moderna evidentemente expressa um sentimento de falta por algo real, algo que no momento escapa de nosso domínio” (ALEXANDER, 1965). Também é pertinente quando ele coloca a questão em termos de um problema de *design*: “O problema que esses *designers* urbanos tentam encarar é real. É vital que descubramos a propriedade que deu vida às cidades antigas e que a utilizemos em nossas cidades artificiais” (ALEXANDER, 1965). Finalmente, ele aponta a falha maior na tentativa contemporânea em resgatar a qualidade da cidade: busca-se apenas imitar a aparência da cidade antiga, e não o seu princípio ordenador, a sua natureza inerente.

Figura 3: estruturas em árvore e em semilattice



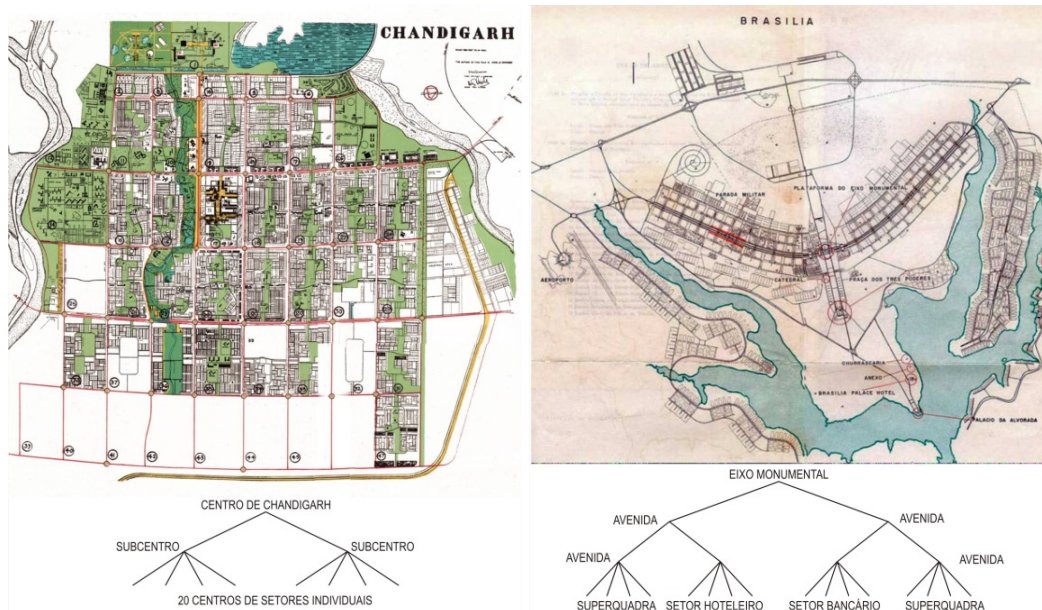
Fonte: <http://blog.oinker.me>

Para propor um esquema de análise e uma possível explicação para o problema, Alexander valeu-se da matemática dos conjuntos para estabelecer uma classificação em dois tipos de estruturas: “em árvore”, associado às cidades “artificiais”, e em “semilattice” (ou semitrama), próprio das cidades “naturais”:

As unidades das quais uma cidade artificial é feita são sempre organizadas na forma de árvore. (...) Vamos definir a árvore mais uma vez: Sempre que tivermos uma estrutura em árvore, isso significa que dentro dessa estrutura nenhuma peça de nenhuma unidade está de alguma forma conectada às outras unidades, exceto por meio daquela unidade global (ALEXANDER, 1965).

Quanto ao sistema em *semilattice*, ele se vale de conexões mais complexas, que admite sobreposições. Este é, ele afirma, o tipo de estrutura das cidades tradicionais e uma marca necessária de vitalidade da cidade: “É a falta dessa complexidade estrutural, característica das árvores, que está arruinando nossos conceitos de cidade” (ALEXANDER, 1965).

Figura 4: esquemas “árvore” de Chandigarh e de Brasília



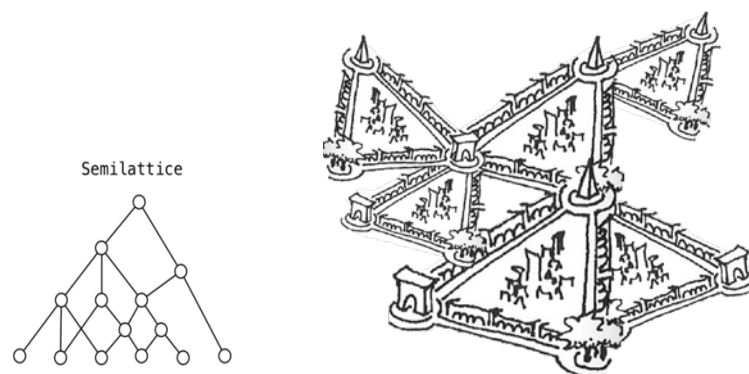
Fonte: <https://arquiteturadaliberdade.wordpress.com/2013/04/02/14/>

O sistema funcionalista, como Alexander explicita, é concebido claramente “em árvore”: as vias secundárias conectam-se, preferencialmente, apenas com a via principal, dada a separação radical dos fluxos: “Sempre que tivermos uma estrutura em árvore, isso significa que dentro dessa estrutura nenhuma peça de nenhuma unidade está de alguma forma conectada às outras unidades, exceto por meio daquela unidade global” (ALEXANDER, 1965). Essa característica pode ser observada na proposta das célebres unidades de habitação, por Le Corbusier: as vias de acesso às unidades

conectam-se tão somente com a via principal (o tronco), e uma sucessão de unidades cria “galhos” completamente independentes uns dos outros.

Alexander desenvolve comentários sobre alguns dos principais planos modernos, explicando sua classificação como estruturas “em árvore”. Como sobre Chandigarh: “Toda a cidade é servida por um centro comercial no meio, ligado ao centro administrativo no topo. Dois prolongamentos alongados subsidiários são comerciais e seguem ao longo das rodovias arteriais principais – essas vias seguem de Norte a Sul. Subsidiariamente a elas estão centros comunitários e comerciais mais longe, um para cada 20 setores da cidade” (ALEXANDER, 1965). Ele também aborda Brasília: “Toda a forma da cidade se ampara em um eixo central e cada uma das metades é servida uma via principal. Ela é, subsidiariamente, acompanhada por artérias paralelas. Finalmente, todas são alimentadas por ruas rodeadas que delimitam as grandes quadras. A estrutura é claramente em árvore” (ALEXANDER, 1965).

Figura 5: Montagem esquema a partir de croqui de Kevin Lynch (2012)



Fonte: Montagem da autora, 2014.

Em nossa interpretação, a cidade da rede axial barroca da arte urbana (ou *grand manner*) é artificial – estrategicamente projetada em seus grandes eixos diagonais – mas não é “em árvore”. Ela nos parece relacionar-se melhor a um sistema *semilattice* policêntrico: as vias secundárias podem conectar-se entre si, além de com a via principal. Mesmo que o sistema da rede axial forme “ilhas”, elas jamais se isolam completamente, pois é possível simplesmente atravessar transversalmente as avenidas principais e penetrar de uma ilha a outra. As cidades da rede axial, porém, são legíveis como as estruturas em árvore, pois seu princípio é facilmente apreensível enquanto estratégia de *design*. Porém, a cidade barroca ainda é a cidade antiga. É provável que Alexander, que não comenta sobre elas, as tenha incluído no domínio das cidades “naturais”, admitindo que elas possuem uma organização “em *semilattice*”.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Mas e as proposições da escola francesa, seriam estruturadas em árvore, ou em *semilattice*? A partir do estudo de alguns de seus célebres planos urbanísticos, nossa suposição é que eles permanecem “em *semilattice*”, como as cidades barrocas concebidas pela arte urbana. Observe-se, por exemplo, os traçados dos planos de Barcelona (Jaussely, 1907) e de Thessaloniki (Hébrard, 1917). Seus planos, apesar de estabelecer hierarquias, possuem tramas tão conectadas que ficaria difícil separar os setores de uma estrutura em “árvore”. Ainda que os urbanistas da escola francesa propusessem setorizações, eles jamais foram tão estritos quanto o funcionalismo dos C.I.A.M. Nesse sentido, torna-se importante reconhecer historicamente uma metodologia de concepção da forma urbana, oposta ao *grid* funcionalista, que conseguiu unir duas características de *design* essenciais: serem “projetadas”, como as cidades “em árvore”, e manterem a complexidade de conexões de sua trama urbana, como as cidades “em *semilattice*”.

Figura 6: Traçados teóricos dos projetos de Barcelona, de Léon Jaussely (1907), e de Thessaloniki, de Ernest Hébrard (1911)



Fonte: Produção da autora, 2014.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Não se pode afirmar a absoluta validade dos argumentos de Alexander; se ele tinha razão em sua contraposição dicotômica de sistemas espaciais; se nesse ponto “estrutural” estaria a resposta para a manutenção da vitalidade da cidade contemporânea. Mas trata-se, certamente, de uma séria oportunidade de reflexão sobre o papel criativo do urbanista *designer* e sua influência na qualidade dos espaços urbanos^{xi}, pelo bem de nossas cidades:

Para a mente humana, a árvore é o veículo mais fácil para os pensamentos complexos. Porém, para a cidade, ele não é, não pode ser e não deve ser um esquema de árvore. A cidade é um receptáculo para a vida. Se o receptáculo interrompe a sobreposição dos laços de vida contidos nele próprio, como uma árvore, ele será como uma tigela com lâminas em suas beiradas, prontas e afiadas para cortar o que estiver para entrar ou sair dali. Nessas condições, a vida será cortada em pedaços. Se planejarmos cidades como esquemas em árvore, elas irão cortar nossas vidas em pedaços (ALEXANDER, 1965).

4 AGRADECIMENTOS

Este artigo foi extraído das pesquisas empreendidas para a tese de doutoramento em urbanismo “ARTE URBANA: PROJETO E ESTÉTICA NA ESCOLA FRANCESA DE URBANISMO” (2015), ligada ao PROURB/FAU/UFRJ. A autora agradece à CAPES, pela bolsa de doutorado que possibilitou o desenvolvimento desta pesquisa, e à orientadora da tese, Profa. Dra. Sônia Hilf Schulz.

5 REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, C. Uma cidade não é uma árvore- Architectural Forum, Vol 122, No 1, 1965. Trad.portuguesa acessada em <https://arquiteturadaliberdade.wordpress.com>.
- BERDOULAY, V.; CLAVAL, P. Aux debuts de l'urbanisme francais. Regards croisés de scientifiques et de professionnels. Paris: L'Harmattan, 2001.
- CARTA DE ATENAS. <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Atenas%201933.pdf>
- CHOAY, F; MERLIN, P. (orgs.). Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Paris: PUF, 1996.
- CLAVAL, P. Ennobler et Embellir, de l'architecture à l'urbanisme. Paris: Les Carnets de l'info, 2011.
- COHEN, J-L. A emergência do urbanismo, uma questão transatlântica. In: MACHADO, D; PEREIRA, M.; SILVA, R. (orgs.) Urbanismo em questão. Rio de Janeiro: PROURB, 2003.
- FREY, J.P. Campo, contra-campo, extra-campo: fundamentos, desafios e conflitos sobre o lugar da arquitetura no campo urbano. In: RIBEIRO, L.; PECHMAN, R. Cidade, Povo e Nação: Gênese do urbanismo moderno. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.
- HAROUEL, J.L. História do urbanismo. Campinas: Papirus, 2004.
- JANNIÈRE, Hélène. De l'art urbain à l'environnement : le paysage urbain dans les écrits d'urbanisme en France, 1911-1980. Strates [En ligne], novembro 2008. URL: <http://strates.revues.org/5223>
- LYNCH, K. A boa forma da cidade. Lisboa: Edições 70, 2012.
- KOSTOF, S. The City Shaped: Urban Patterns and Meanings Through History, New York: Thames & Hudson, 2012.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

LE CORBUSIER. *Precisões. Sobre um estado presente da arquitetura e do urbanismo.* São Paulo: Cosac&Naify, 2004.

NOVARINA, G. *Ville diffuse et système du vert / Edge cities and green spaces.* In: *Revue de géographie alpine.* 2003, Tome 91 N°4. pp. 9-17. PAQUOT, T. (org) *Les faiseurs de villes, 1850-1950.* Paris: Infolio, 2010.

PANNERAI, P.; CASTEX, J.; DEPAULE, J. *Formas urbanas: a dissolução da quadra.* Porto Alegre: Bookman, 2013.

PINON, P. *Composition urbaine. I- Repères.* Paris: Les éditions du STU, 1992.

ⁱ Tradução da autora.

ⁱⁱ Essa analogia baseia-se nos célebres estudos de Choay, "A regra e o modelo", e de Gombrich, "Norma e forma".

ⁱⁱⁱ Tradução da autora.

^{iv} Ressalve-se, porém, que nem todos eram alheios à ideia de troca intelectual entre os grupos: "Van Eesteren, que durante muito tempo foi presidente dos CIAM, representa uma figura excepcional para o encontro de novas estratégias. Co-autor dos projetos arquitetônicos de Van Doesburg no grupo De Stijl, ele também seguiu o curso de Léon Jaussely no IUUP, conforme testemunham suas anotações e conferências" (COHEN, 20036, p.28).

^v Uma das provas desse conhecimento é que Le Corbusier apresentou suas teses no congresso internacional promovido pela S.F.U., em 1923.

^{vi} Tradução da autora.

^{vii} Tradução da autora.

^{viii} Tradução da autora.

^{ix} Tradução da autora.

^x Tradução da autora.

^{xi} Cf. O livro um da série "Mil Platôs", de Deleuze e Guattari, "Rizoma", em que esses filósofos opõem o pensamento "arvore", cartesiano, ao pensamento rizomático, complexo.