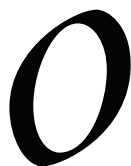


Fabiano Vieira Dias



*LUGAR SUSTENTÁVEL: POR UMA
INTER-RELAÇÃO ENTRE A
ARQUITETURA, O LUGAR e SUAS
PREEXISTÊNCIAS AMBIENTAIS*

RESUMO

Esta pesquisa, baseada no conceito das preexistências ambientais, do arquiteto Ernesto Nathan Rogers (1909-1969), considera como hipótese a construção de lugares sustentáveis por meio da edificação de projetos arquitetônicos que tenham em sua inserção no lugar, preceitos corretos que relacionam a arquitetura com o meio ambiente. Para tanto, é necessário ampliar o conceito apresentado por Rogers, que trata o meio ambiente como um resultado de acumulações culturais e históricas, trazendo-o para as discussões contemporâneas sobre sustentabilidade, enquanto lugar que agrega valores climáticos e naturais, com fins sustentáveis, para a arquitetura e seu meio urbano. Assim, tanto cultura como sustentabilidade são temas fundamentais na construção de um lugar sustentável.

PALAVRAS-CHAVE

Lugar. Preexistências ambientais. Ernesto Nathan Rogers. Arquitetura. Cidade. Sustentabilidade.

EL LUGAR SOSTENIBLE: POR UNA
RELACIÓN ENTRE LA ARQUITECTURA,
EL LUGAR Y SUS PREEXISTENCIAS
AMBIENTALES

RESUMEN

RESUMEN

Esta investigación se propone remontar una hipótesis, establecida en las escrituras del arquitecto italiano Ernesto Nathan Rogers (1909-1969), de eso, a través de la construcción de las arquitecturas que si caracterice por la preocupación con su inserción correcta en el lugar, ellos buscan en preexistencias ambientales su comienzo, manera y final mientras construcciones pautadas en reglas sostenibles. Por tanto, es necesario que se amplíe el concepto presentado por Rogers, marcadamente que trata el ambiente (o el ambiental) como resultado de acumulaciones culturales e históricos, que más natural, llevándolo a las discusiones contemporáneas en el medio ambiente como lugar, que agrega valores climáticos y naturales, con fines sostenible para la arquitectura y su entorno urbano.

PALABRAS CLAVE

Lugar. Preexistencias ambientales. Ernesto Nathan Rogers. Arquitectura. Ciudad. Sostenibilidad.

THE SUSTAINABLE PLACE: FOR AN
INTERRELATION BETWEEN
ARCHITECTURE, THE PLACE AND ITS
ENVIRONMENTAL PREEXISTING
CONDITIONS

ABSTRACT

ABSTRACT

This research will to draw up a hypothesis, based on the writings of the Italian architect Ernesto Nathan Rogers (1909-1969), of which, through the construction of architectures that qualify by concern about its correct insertion in place, seek in environmental pre-existence its beginning, middle and end while buildings based on sustainable principles. To this end, it is necessary to expand the concept presented by Rogers, particularly dealing with the environment (or environmental) as a result of cultural and historical accumulations, more that natural, bringing it to the contemporary discussions on the environment and place, that aggregates weather and natural values, with sustainable purpose for architecture and its urban environment.

KEY WORDS

Place. Pre-existences. Ernesto Nathan Rogers. Architecture. City. Sustainability.

I. INTRODUÇÃO

Em seus editoriais como diretor da revista italiana *Casabella-Continuitá*, entre os anos de 1953 e 1964 (MONTANER, 2011), o arquiteto italiano Ernesto Nathan Rogers defendia um olhar renovador sobre a Arquitetura moderna. Seu pano de fundo foi a conjuntura de uma Europa, em especial a Itália, pós-Segunda Guerra Mundial e seu processo de reconstrução urbana. Neste momento da história, quando o movimento Moderno passava por críticas em seus preceitos arquitetônicos e urbanos, Rogers propunha, em seus editoriais, uma continuidade (*continuitá*) da Arquitetura Moderna, a partir das bases conceituais lançadas nas primeiras décadas do século 20, por mestres como Le Corbusier, Gropius, F. L. Wright, Mies van der Rohe e outros. Rogers defendia a Arquitetura Moderna, não como um dogma estilístico, mas, sim, como um princípio de constante renovação.

O ineditismo no conceito de moderno proposto por Rogers encontrava-se dentro do próprio cerne dessa continuidade: a aproximação da Arquitetura Moderna com a história, ou a retomada do Modernismo pelo viés histórico e cultural da Arquitetura, como parte da própria história da cidade. Rogers estabelece uma visão contrária à propagada pelo Modernismo, segundo a qual a Arquitetura do movimento Moderno deveria ser a fonte de uma nova Arquitetura, que reconstruiria a história da cidade. Em sua defesa, Rogers propunha, agora, “*uma mesma visão da Arquitetura e da cidade*” (MONTANER, 2007, p. 84), unidas pela continuidade do movimento Moderno, pela evolução e atualização de sua linguagem, a partir da recuperação de conceitos antes contrários à modernidade, como a tradição, história e monumento. Para Rogers,

*A preservação do existente é a primeira condição da continuidade, já que não é concebível uma realidade que não seja produto de um desenvolvimento histórico, e este perde todo significado se isolado e separado do passado da vida, em seus termos concretos, culturais e econômicos [...]*¹ (ROGERS, 1965, p. 140)

Esta renovação proposta por Rogers era um alento aos preceitos modernistas que passavam, já na década de 1950, por um momento de crise em sua linguagem. Em seu desenvolvimento, ao longo da primeira metade do século 20, o movimento Moderno assumiu o projeto de expansão de suas concepções urbanas e arquitetônicas, tendo duas vertentes principais: de um lado, arquitetos que se apropriaram de sua essência e traduziram a modernidade em experiências locais; e, de outro, a vertente de teor mais universalista, através do *International Style* e seu intento de produzir uma Arquitetura padronizada, “*cúbica, lisa, de fachadas brancas ou paramentos de metal e vidro, de planejamento funcionalista e simples*”² (MONTANER, 1993, p. 13). Contra esta última, em seus editoriais, Rogers defendia a renovação da Arquitetura Moderna, pelo laço histórico e cultural do contexto, traduzido em seus termos como uma Arquitetura ligada às suas preexistências ambientais:

Para combater o cosmopolitismo que opera em nome de um sentimento universal ainda não suficientemente arraigado e que levanta as mesmas

Arquiteturas em Nova York, em Roma, em Tóquio ou no Rio de Janeiro (em pleno campo, do mesmo modo que nas cidades), devemos tratar de harmonizar nossas obras com as preexistências ambientais, quer seja com as da natureza, quer com aquelas criadas historicamente pela habilidade humana. (ROGERS in MONTANER, 2007, p. 86)

Para Rogers, o ambiente, tanto natural, como cultural, “*é o lugar para onde confluem todas as preexistências*”³ (ROGERS, 1965, p. 133); ou seja, é o local em que se agregam todas as referências necessárias, que sirvam de subsídio a uma Arquitetura ligada à cidade. Tanto a natureza do terreno, como seu entorno imediato (construído ou natural) são elementos a serem considerados na Arquitetura. O arquiteto verdadeiramente moderno, defende Rogers, deve abastecer-se de seu ambiente (físico e cultural), como meio de produzir edificações que fujam da abstração formal e da descontinuidade histórica com a cidade, por uma Arquitetura que se “*identifique com as condições ambientais (incluindo as históricas)*”⁴ (ROGERS, 1965, p. 131).

Portanto o “universal” traçado pelo caminho proposto por Rogers não seria mais a Arquitetura, mas a vontade do arquiteto de adaptar sua Arquitetura a cada lugar singular, respeitando a história, os condicionantes físicos, culturais e climáticos de cada localidade, de cada região e de cada país. A verdadeira modernidade, então, estaria nesta eterna renovação da Arquitetura, pela história e pelos condicionantes ambientais.

Além do teor cultural e histórico presente na conceituação de Rogers para as preexistências ambientais, propõe-se avançar sobre estas - respeitando-se os limites desta pesquisa -, ao aproximá-las das discussões atuais em torno da sustentabilidade na Arquitetura e no urbano, como mote para caracterizar o lugar como aquele repositório de referências contextuais ampliadas, que servirão para o arquiteto urbanista e seu exercício projetual.

A hipótese sustentada e desenvolvida neste artigo, de relação entre as preexistências ambientais e o lugar sustentável, não se faz por um viés direto, já que a distância que os separa, além de temporal (da década de 1950 aos dias atuais) é também conceitual⁵. A visão de Rogers de um contexto ambiental estava impregnada de valores culturais, o que naquele momento era um discurso inovador. Mas será este mesmo conteúdo cultural, em sua diversidade de fatos e características, uma das interfaces entre os dois momentos e discursos.

Tanto o lugar como a sustentabilidade se apresentam como conceituações imbuídas das mais variadas posições, metodologias e aplicabilidades⁶. Além do pressuposto cultural como interface entre discurso e tempo do lugar e da sustentabilidade, propõe-se ainda a cidade e sua Arquitetura como outra interface, por serem produtos da cultura humana, estarem no centro da vida e refletirem o desenvolvimento dos conhecimentos e relacionamentos humanos ao longo da história.

A constatação feita por Argan, de que a sociedade contemporânea vive um momento de crise “*em todas as atividades humanas*” (ARGAN, 1998, p. 157), passa também pela “*crise da cidade*” (ARGAN, 1998, p. 157), ao entender esta última como um projeto cultural humano, e considerando-se que a conceituação de projeto e cultura é partícipe deste momento de crise. Projetar uma edificação ou um espaço urbano, a partir dos condicionantes do lugar, é, por corolário, um

exercício crítico quanto à situação cultural da cidade nos dias atuais. Assumir a sustentabilidade no discurso do lugar é, acima de qualquer modismo corrente, um ato crítico ao desenvolvimento desenfreado e sem planejamento de nossas cidades, e ao uso irresponsável dos escassos recursos naturais de nosso planeta.

O conceito de lugar sustentável que se desenvolve nesta pesquisa, constitui-se, portanto, pela relação umbilical entre Arquitetura e cidade, ou de uma Arquitetura que tem, em seu entorno físico e ambiental, seus referenciais culturais. A partir dessa premissa, defende-se que a sustentabilidade passa primordialmente pelo diálogo da Arquitetura com seu lugar, ao entender que lugar é este, e a diversidade de condicionantes culturais - climáticos, geográficos e físicos, históricos e sociais, costumes e técnicas construtivas, e outros - que irão, por fim, subsidiar o desenho do arquiteto. Cada lugar tem sua especificidade e seus condicionantes; cada lugar tem seus significados, e cada arquiteto, consciente e na particularidade de sua criatividade, irá interpretá-los a partir de sua sensibilidade.

Para entender conceitos tão abrangentes, este artigo foi estruturado a partir de abordagens temáticas: primeiramente, uma abordagem que sintetiza e explica histórica e conceitualmente questões que nortearam os princípios defendidos por Rogers, das preexistências ambientais, dando-lhes a devida importância, enquanto precursoras do debate em torno da retomada ou da (re)ligação da Arquitetura contemporânea com a história, tradições e culturas do seu entorno e da cidade. A seguir, são apresentados arquitetos contemporâneos, selecionados por seu ideário do lugar e a forma de identificar o homem em seu espaço circundante, através da ligação entre Arquitetura, ambiente e natureza, subsidiando, assim, a construção de lugares significativos e simbólicos, carregados de qualidades e caracteres próprios.

Uma terceira análise foi necessária, para unificar, em torno da hipótese de trabalho - a da construção de um lugar sustentável -, os conceitos de lugar e as preexistências ambientais de Rogers, atualizando-as no contexto contemporâneo das discussões em torno da sustentabilidade da Arquitetura e da cidade. Por meio de exemplares da Arquitetura contemporânea, demonstrar-se-á a capacidade da Arquitetura de estar ligada ou mesmo gerar um lugar sustentável, ao abarcar, em um mesmo espaço, a história, as tradições e o entorno (social, político, cultural, ambiental etc.), aliados aos condicionantes naturais locais (ventilação, iluminação natural, regimes de chuvas etc.), como preexistências ambientais de determinado lugar e específicos deste.

2. AS PREEEXISTÊNCIAS AMBIENTAIS E OS ANTECEDENTES DO LUGAR

A partir da metade do século 20, a hegemonia do pensamento modernista na Arquitetura e no Urbanismo cedeu espaço às interpretações de novas formas de olhar e ler a cidade e sua Arquitetura. As pesquisas iniciadas nesse momento se basearam em conceituações em que a história, a tradição e a interação da Arquitetura com a cidade faziam parte de novos discursos e vertentes: por um lado, as que buscaram por uma continuidade renovada da Arquitetura moderna, como no caso dos escritos de Ernesto Nathan Rogers, e, por outro, as que viram na renovação da própria Arquitetura outros caminhos, para substituir os já desgastados

conceitos modernistas. Estas últimas desenvolveram um conjunto de possibilidades e multiplicidades de ideias, denominadas, por escritores, teóricos e filósofos do contemporâneo, de pós-modernas.

Para Montaner, esse foi um momento de transformação, de um ideal do espaço universalista, propagado pelo Movimento Moderno na Arquitetura, para a evolução “*da ideia específica do lugar*”⁷ (MONTANER, 2011, p. 39), na medida em que o objeto arquitetônico e a intervenção urbana não serão mais tratados como algo isolado, mas integrados em torno de um lugar específico, no qual “*sua essência está na aprendizagem, na experiência, no processo de aclimação ao contexto*”⁸ (MONTANER, 2011, p. 39).

Esta ideia do lugar como “*ideia central*” (MONTANER, 2011, p. 39) se disseminou a partir da década de 60 do último século, principalmente - e de forma nem sempre direta - por vários estudos e trabalhos de arquitetos e urbanistas, influenciados ainda por outras áreas do conhecimento, além da esfera das disciplinas da Arquitetura e Urbanismo⁹.

Mas foi a Itália, a partir da metade do século 20, o centro irradiador das discussões em torno das transformações necessárias na Arquitetura, motivadas por um mundo pós-Guerra e em rápida transformação industrial e urbana. Com três dos mais importantes teóricos da Arquitetura do período – Bruno Zevi, Giulio Carlo Argan e Ernesto Nathan Rogers –, a Itália, por seus escritos e suas presenças em importantes revistas de Arquitetura da época¹⁰, foi decisiva na propagação de um novo ideário, em que a tradição e a história se alinharam ao progresso pretendido pela Arquitetura Moderna. Seus documentos tiveram reflexos sobre os debates dos caminhos da Arquitetura Moderna do pós-Segunda Guerra, principalmente nos últimos Congressos de Arquitetura Mundial (Ciam), realizados entre 1928 e 1956 e nas gerações posteriores de arquitetos europeus, norte-americanos e latino-americanos (MONTANER, 1993, 2007, 2011).

Ernesto Nathan Rogers, à frente da *Casabella-Continuit*, fazia de seus editoriais (posteriormente agrupados e organizados em livros) o lugar da defesa de uma Arquitetura moderna não mais desconectada da realidade histórica de seu contexto, mas como parte da própria construção histórica da cidade. Segundo Montaner, os textos de Rogers tocavam em pontos fundamentais para o entendimento dessa relação continuada da Arquitetura Moderna com a história da cidade:

*Ética, nova sociedade, tradição, continuidade etc. são alguns dos temas recorrentes de Rogers. E os dois temas de maior peso que o Movimento Moderno havia pretendido entender e resolver demasiadamente rápida e diretamente – a relação com a história da Arquitetura e a cidade existente – convertem-se na interpretação e revisão de Rogers, tal como sucede em outros arquitetos dos anos cinquenta, nos dois temas centrais que são entendidos de maneira muito diversa de como o entenderam os arquitetos dos anos vinte*¹¹. (MONTANER, 1993, p. 99)

Em suas preexistências ambientais, Rogers defendia um contexto mais amplo do que o simplesmente ligado à natureza. O conceito de ambiente de suas preexistências seria fundamentalmente formado por um conjunto cultural de atributos ligados à história da cidade e seu contexto, à tradição da Arquitetura e do lugar, e à natureza - não menos importante -, como paisagem e um conjunto

de fenômenos naturais e climáticos, os quais, por sua permanência ou periodicidade, fariam parte da própria história do lugar, transformando-se também em um dos elementos culturais do mesmo. Para ele,

*Se construirmos em uma paisagem natural, trataremos de interpretar seu caráter e suas exigências práticas; em uma paisagem urbana, inspirar-nos-emos no mesmo princípio, de maneira que, em qualquer caso, nosso ato intuitivo não encontrará sua completa realização senão na interpretação pessoal de dados objetivos; a cópia das formas tradicionais será obviamente impossível, e tampouco poderá satisfazer os novos sentimentos o desenho que só abstratamente se adéque a nosso gosto e às condições da técnica contemporânea*¹².(ROGERS, 1965, p. 136)

A partir do escritório com seus sócios Ludovico Barbiano di Belgiojoso, Gian Luigi Banfi¹³ e Enrico Peressutti – os BBPR –, Rogers produziu uma Arquitetura síntese entre o viés modernista e o olhar sensível sobre a história e a cidade. Exemplos como os projetos do *Chase Manhattan Bank* de Milão (Figura 1), de 1958 a 1969, e os escritórios da Hispano-Olivetti em Barcelona¹⁴, entre os anos de 1960 e 1965, mostram como, em diferentes contextos, os arquitetos do BBPR e os ideais de Rogers se fizeram presentes. Em ambos os prédios se trabalharam elementos de uma linguagem fortemente moderna – o aço e o vidro –, enquadrados dentro de um contexto histórico que se tornou referência para as linhas de construção compositiva, as escalas e proporções das edificações novas. Seus prédios se abriam onde é necessário, captando a luz natural difusa do céu europeu, e se protegiam onde também fosse necessário, como o exemplo da *loggia*¹⁵ na base do prédio do *Chase Bank*, que, além de ser uma reminiscência dos corredores externos cobertos dos prédios vizinhos, criou uma área sombreada e protegida para os pedestres. O novo se adaptou ao antigo, sem perder sua modernidade, ao respeitar o que o circunda.

Para Rogers, a ligação do edifício com o ambiente que o envolve é a base de uma linguagem arquitetônica que foge dos esquematismos formalistas abstratos, ao assumir uma linguagem culturalmente integrada com seu contexto histórico, em que as formas projetadas pelo arquitetos teriam como referência, *a priori*, “os

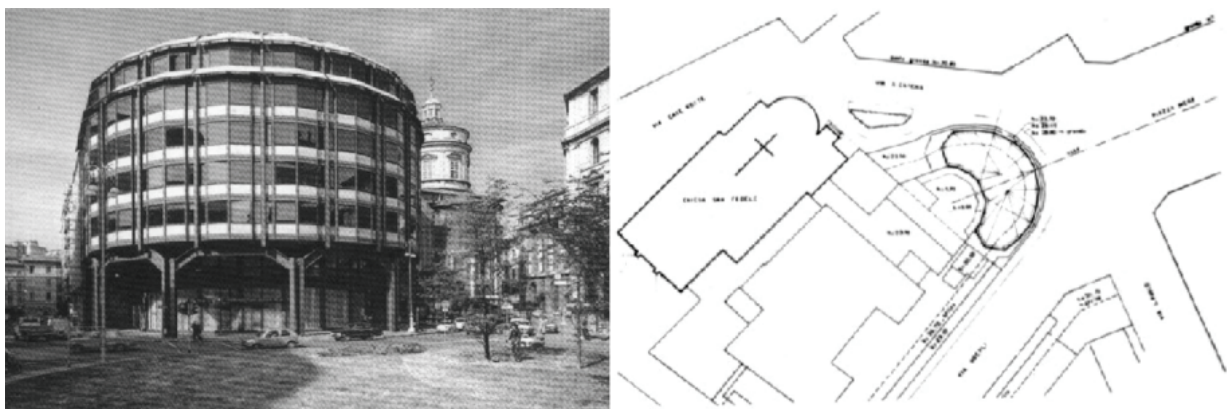


Figura 1: Vista e situação do Chase Manhattan Bank de Milão (1958 a 1969).

Fonte: ARCHINFORM. Disponível em: <<http://spa.archinform.net/projekte/551.htm>>. Acesso em: 03 nov 2013.

conteúdos particulares e característicos sugeridos pelo ambiente” ¹⁶ (ROGERS, 1965, p. 131).

Ernesto Nathan Rogers abriu um leque extraordinário de possibilidades, ao introduzir o tema do ambiente como o lugar de todas as possibilidades compositivas para a Arquitetura, tornando-a parte inseparável da história da cidade. Reunidas em um único lugar, as preexistências ambientais dão a este mesmo lugar (seja na escala do lote e/ou do território) sua peculiaridade e singularidade em relação ao entorno.

3. A QUESTÃO DO LUGAR E DA SUSTENTABILIDADE: POESIA E PRÁTICA

Os anos do pós-Guerra também trouxeram uma nova urgência, além da recuperação dos estudos históricos da cidade e da Arquitetura: a relação do homem com o meio ambiente. Estudos ambientais em diversas escalas são publicados (ROMERO, 2001), incentivados pelos impactos ambientais causados, em grande parte, pela rápida e acelerada industrialização urbana, iniciada nesse momento histórico.

Ao mesmo tempo em que a industrialização, o crescimento e acesso à vida urbana trouxeram transformações na vida do homem do século 20, forçaram o planeta aos limites de seus recursos naturais. Nos últimos 60 anos, o mundo se viu em um rápido crescimento econômico em escala global, em que até seus problemas ecológicos e ambientais se tornaram problemas globais.

Um círculo vicioso se cria: o crescimento industrial e econômico provoca e é, ao mesmo tempo, alimentado pelo maior consumo de bens. Este consumo, por sua vez, é estimulado pela vida agitada das cidades e pelo poder do marketing, levando, por consequência, à necessidade de mais produção industrial. Esta se alimenta cada vez mais vorazmente dos recursos naturais do planeta, até então vistos como inesgotáveis. A partir da década de 1970, o mundo se vê à frente do dilema de suas fontes energéticas poluidoras, caras e finitas. O mundo pós-Segunda Grande Guerra teve, em um curto período de aproximadamente 30 anos, seu grande surto de crescimento demográfico e urbano: as cidades do mundo desenvolvido da Era de Ouro cresceram rapidamente, atraindo um enorme contingente de pessoas, o que as obrigou, de forma direta ou indireta, a expandir seus limites, sem medir as consequências a longo prazo¹⁷. Isto, sem contar os crescimentos urbano e da pobreza do então mundo subdesenvolvido... Além disso, os efeitos ambientais da industrialização acelerada, que ajudou a retirar parte do mundo dos escombros da última Grande Guerra, impactaram também o ambiente urbano.

Em suma, duas grandes construções históricas humanas contribuíram para a origem do problema: a industrialização acelerada, agressiva e irresponsável das últimas décadas, e o rápido crescimento das cidades e sua fome pelos milhares de produtos industrializados. Ao mesmo tempo, o poder que ambos exercem pode ser o motor propulsor das inversões desses problemas ambientais em escala mundial (SASSEN, 2013). O capital industrial e a importância dos grandes centros urbanos estão no centro das transformações econômicas e urbanas do

mundo e, em consequência, das transformações ambientais. Esta posição preponderante faz de ambos a própria chave de uma integração maior com o ambiente, por meio de um sistema “*socioecológico*”, como defende Sassen (2013, p. 2), em que, em escala mundial, a humanidade esteja imbuída e participe desse processo de reconversão dos impactos ambientais em impactos positivos, por meio do uso sustentável dos recursos naturais. O que antes foi separado entre meio ambiente e ambiente urbano, está, na urgência das últimas décadas, a ser religado. A forma humana de se organizar em cidades, portanto, não exclui a natureza de sua existência.

Este momento de alerta ecológico do mundo foi também o de uma nova visão da Arquitetura e do Urbanismo, que, nas últimas décadas do século 20 e início do 21, esteve presente nos projetos de arquitetos mais sensíveis às causas ambientais. Aos estudos específicos das áreas ambientais, juntaram-se pesquisas, textos teóricos e aproximações das disciplinas da Arquitetura e do Urbanismo, como meio de se criticar a cidade moderna de base industrial, e propor tanto soluções técnicas, como olhares mais sensíveis para os lugares da cidade. O meio ambiente, enquanto paisagem, ecologia e estruturas ambientais integradas às urbanas, entrou na seara dos debates urbanos e arquitetônicos. Discursos ambientais e ecológicos integrados à Arquitetura e à cidade, em sua vertente da sustentabilidade das edificações e do meio urbano, por meio de seus processos e meios de produção, converteu-se na práxis e no discurso do desenho arquitetônico e urbano, em suas diversas escalas e formas de atuação (ROMERO, 2001).

As preexistências ambientais, que propagava Roges por volta de 1950, receberam novas roupagens, pela necessidade ambiental contemporânea, reelaborada em realidades projetuais, em que a natureza deixa de ser coadjuvante, ou algo que está do outro lado da cidade, e passa a fazer parte da prática arquitetônica e urbana. Arquitetos integrados, em maior ou menor escala, concretizaram os discursos em voga em práticas pessoais e particulares que transitam entre, de um lado, a poesia da natureza como referencial subjetivo, simbólico e significativo da Arquitetura, e, de outro lado, como um processo de sistematização do próprio ato de projetar, tendo-se a natureza como um fato dado e completo em si, e, portanto, possuindo uma relação de causa e efeito com a Arquitetura, enquanto começo, meio e fim de sua constituição.

Tadao Ando é um dos nomes do meio arquitetônico que, desde os finais do século 20, constrói de forma mais poética sua Arquitetura ligada à natureza, mas, ao mesmo tempo, afirma que “*as questões ambientais não podem ser pensadas de forma completamente dissociada das questões técnicas*” (ANDO, 2010, p. 289). Na produção de Ando¹⁸, está presente a necessidade de a Arquitetura nascer da relação entre o meio físico e o ambiental, a partir da ideia de um contexto cultural ampliado. O próprio meio induz a Arquitetura, na forma de sua relação com o seu sítio de inserção, de como o lugar pede para que a própria Arquitetura atenda suas expectativas enquanto parte e criadora de paisagens (ANDO *in* NESBITT, 2006).

Nos termos de Ando, a Arquitetura seria o meio de ligar as pessoas à natureza, apropriando-se de seus elementos básicos, como a água, o vento, a luz e a chuva (ANDO *in* NESBITT, 2006), abstraindo seus significados, interpretando-os e transformando-os em composições arquitetônicas e, principalmente,

espaciais. Estes elementos, ressignificados, fariam o papel de elo com a natureza, clarificando suas existências e reforçando a própria existência da natureza, como parte da formação cultural do homem. Ando vê nos elementos naturais, portanto, a forma de o homem encontrar-se perante si mesmo.

A construção do lugar, na Arquitetura de Tadao Ando, constitui-se na busca pela própria “*lógica essencial*” (ANDO in NESBITT, 2006, p. 497) deste lugar no papel preponderante da Arquitetura enquanto pesquisa:

A pesquisa arquitetônica supõe uma responsabilidade de descobrir e revelar as características formais de um sítio, ao lado de suas tradições culturais, clima e aspectos naturais e ambientais, a estrutura da cidade que lhe constitui o pano de fundo, e os padrões de vida e costumes ancestrais que as pessoas levarão para o futuro (ANDO in NESBITT, 2006, p. 497).

Este lugar, para Ando, é também um lugar ambiental, enquanto qualidade de espaço e de conforto que a Arquitetura oferece às pessoas, ou seja, a ligação primordial da Arquitetura com o meio ambiente: a Arquitetura é parte do meio ambiente, quando esta inclui o usuário em sua relação com a natureza (ANDO, 2010).

Enquanto, para Ando, a natureza é vista como uma intermediária entre a Arquitetura e as pessoas, nos projetos de Willian McDonough¹⁹, a natureza é trabalhada como princípio, meio e fim da Arquitetura. A natureza, como um ente completo, oferece em sua constituição três características fundamentais para entendê-la e, ao mesmo tempo, entender a Arquitetura enquanto parte desse meio ambiente completo. Primeiramente, a natureza produz tudo o que se precisa – “*as pedras, o barro, a madeira, a água, o ar*” (MCDONOUGH in NESBITT, 2006, p. 431). Todo este material vital é produzido pela própria natureza, dentro de um ciclo de produção – reaproveitamento - produção, em que “*tudo é permanentemente reciclado e tudo o que sobra se torna alimento para outros sistemas vivos*” (MCDONOUGH in NESBITT, 2006, p. 431). Segundo, a natureza, para realizar sua reciclagem, utiliza simplesmente a energia que está disponível pelo sol, sem consumo excessivo ou necessidade de estocá-la, consumindo somente o necessário e o disponível. E, por último, o que mantém todo esse sistema em funcionamento é sua biodiversidade: “*o que evita o desgaste e o caos dos sistemas vivos é uma relação milagrosamente intrincada e simbiótica de milhões de organismos, nenhum deles igual ao outro*” (MCDONOUGH in NESBITT, 2006, p. 431).

Neste ciclo completo, em que a Arquitetura se mistura com a natureza, em um sistema de “*berço ao berço*” (MCDONOUGH in SYKES, 2013, p. 168), McDonough aponta uma nova forma de se ver a natureza. Para este, a natureza não seria exatamente o meio da inter-relação entre pessoas e a Arquitetura, como em Ando. Este papel de inter-relação seria função da própria Arquitetura: “*em vez de aspirar a uma respeitosa coexistência com a natureza, pretendemos celebrar a criatividade humana e a abundância dos recursos do planeta, com projetos que criam relações mutuamente benéficas entre as pessoas e o mundo natural*” (MCDONOUGH in SYKES, 2013, p. 167). Em McDonough, a poesia cede lugar à importância da sustentabilidade como prática. A prática vem de princípios estabelecidos no ato de projetar, que já é, para o autor, um ato de fé (e, por que não, também um tanto poético?) e de responsabilidade do homem perante a terra:

Se compreendermos que o projeto manifesta a intenção humana, e se o que fazemos com nossas mãos deve ser sagrado e honrar a terra que nos dá vida, então as coisas que fazemos não devem apenas erguer-se do chão, mas retornar a ele, o solo voltar ao solo, a água voltar à água, de modo que todas as coisas recebidas da terra possam ser livremente restituídas sem causar dano a qualquer sistema vivo. Isso é ecologia. Isso é um bom projeto” (MCDONOUGH in NESBITT, 2006, p. 429).

Na explicação de McDonough, a proposta do “*berço ao berço*” altera a própria concepção de projeto (MCDONOUGH in SYKES, 2013), pois cria uma outra ecologia, a partir da Arquitetura como sustentáculo da vida. A obra, em si, ao invés de se alimentar da natureza, iria, por meio de seus sistemas e materiais empregados, ser fonte de alimentação natural de um ciclo de eterna renovação de seus resíduos: “*resíduo = alimento*” (MCDONOUGH apud SYKES, 2013, p.169).

Dentro das diferentes posições de Ando e McDonough, pode-se, porém, verificar em comum esta relação intrínseca entre Arquitetura, ambiente e natureza, que forma o cerne do entendimento do espaço como lugar possuidor de significados atribuídos pelas pessoas/usuários, por meio de sua relação com a natureza em escalas diversas. Os lugares sustentáveis são construídos por esta união entre técnica e poesia, entre significados e objetividades que a natureza oferece. O desafio, porém, está na forma de transformar esses dois lados em Arquitetura, pensando-se a própria Arquitetura e a cidade, historicamente, como marcas indelévels da passagem e presença do homem sobre a natureza.

4. POR UM LUGAR SUSTENTÁVEL

O princípio trabalhado neste artigo entende a Arquitetura como criação primordial do homem, em sua forma de buscar a necessária inter-relação com a natureza, assumindo-a, transformando-a e moldando-a em uma paisagem que identifica, orienta e estabelece o homem no lugar, primordialmente. Esta inter-relação com a natureza, na construção do sentido de lugar, tem por premissa o entendimento das qualidades naturais e culturais apontadas até o momento como preexistentes. Estão, portanto, reunidas no ato de edificar ou espacializar um lugar, a partir de atributos significativos. Estas premissas já se encontram no cerne das discussões de Rogers, quando o mesmo defende a união entre o ambiente construído e o natural, pelas preexistências ambientais que conformam ambos.

Os debates atuais, das várias disciplinas envolvidas nas questões do meio ambiente e da sustentabilidade, criticam este grau de interferência do homem sobre a natureza. Algo que era considerado como pertencente à própria existência humana sobre a Terra, como parte da ontologia histórica da civilização urbana, torna-se, na atualidade, uma problemática, pelo afastamento do vínculo simbólico do homem com a natureza, quando o mesmo a trata como bem de consumo, ou parte dos processos industriais, dos mais agressivos e perversos.

A importância da formação de lugares sustentáveis passa primordialmente pela relação da construção de significados entre Arquitetura e natureza, da criação de valores dados à natureza pelo intermédio da Arquitetura e, ao mesmo tempo, uma revalorização significativa da Arquitetura, ao buscar sua reaproximação com a natureza.

Unindo-se os discursos de Tadao Ando e Willian McDonough, pode-se buscar, no meio arquitetônico, profissionais que alinhavam questões poéticas e da prática da natureza enquanto base da sustentabilidade. Renzo Piano é um desses arquitetos, que estabelece, por meio de sua produção arquitetônica²⁰, uma síntese do que vem sendo defendido até o momento neste artigo: a criação de lugares sustentáveis, pela união das qualidades ambientais do local com elementos culturais que ligam emocionalmente o homem àquele lugar. Em dois projetos, em particular, Piano demonstra a força da Arquitetura, como ligação entre a natureza, a cultura e histórias locais.

Em seu projeto para a sede do Centro Jean-Marie Tjibaou (1992-1998), na cidade de Nouméa, ilha de Nova Caledônia (Oceania), Piano criou um complexo destinado ao centro cultural que abriga e conserva a cultura tradicional dos *Kanak*²¹ (figura 2). Para conceber o complexo de dez edifícios de uso múltiplo (PIANO, 1998), Piano estudou profundamente a cultura local, capturando elementos que ligassem as novas edificações à história dos *Kanak*. Primeiramente, a implantação das edificações remonta à organização espacial tradicional local, com suas cabanas em palha trançada e desenho circular. Ao mesmo tempo, o arquiteto buscou, na tradição da cestaria *Kanak*, o símbolo ideal para representar sua cultura e história.

Os dez prédios lembram cestas inacabadas, sendo construídas pelo tempo e pela história. Suas vedações externas são compostas de uma pele dupla, formada, pelo lado interno, por vidros fixados em estrutura de alumínio, e, externamente, por uma sequência de peças esbeltas de madeira local, como *brises-soleils* que protegem a edificação da incidência direta do sol (PIANO, 1998). Estes mesmos elementos de madeira, móveis horizontalmente, servem de reguladoras da entrada dos ventos, que amenizam as temperaturas internas e, por meio das coberturas com alturas diferenciadas, criam um sistema de troca de ar natural, pela diferença de pressão interna²².

Os prédios dialogam ainda com a natureza circundante, pela altura das árvores presentes na paisagem (PIANO, 1998), por sua implantação na topografia local, aproveitando os desníveis do terreno para o desenvolvimento dos prédios, ou, ainda, pelas vistas privilegiadas das lagoas e relevos naturais para onde as edificações se voltam (figura 3).

Seu segundo e marcante projeto selecionado nesta pesquisa é o prédio para a reforma e readequação dos espaços da Academia de Ciências da Califórnia (2008), nos EUA (figura 4). Nesse projeto, Piano reúne todo o rigor técnico e o simbólico, refletido a partir da cobertura verde suavemente ondulada do prédio, como demonstração de uma nova “*ética arquitetônica*” do século 21, “*balizada por estratégias ambientais*” (AU 179, 2009, p. 41).

O prédio se eleva como se fosse um recorte do próprio solo, e seus suaves cumes lembram um relevo gramado de uma paisagem idealizada. Além disso, estas ondulações têm dupla função: seu desenho auxilia na dinâmica dos fluxos de ventilação natural interna e na distribuição por igual da iluminação natural por aberturas zenitais, estrategicamente implantadas sobre o teto verde²³. As suaves curvas ainda abrigam duas partes importantes do prédio: os ambientes circulares do planetário e da estufa, e seus espécimes vegetais e animais da floresta tropical (figura 5). O prédio foi projetado para abrigar quatro ecossistemas tropicais e equatoriais distintos e outros espaços científico-culturais, como o aquário e um museu de história natural.

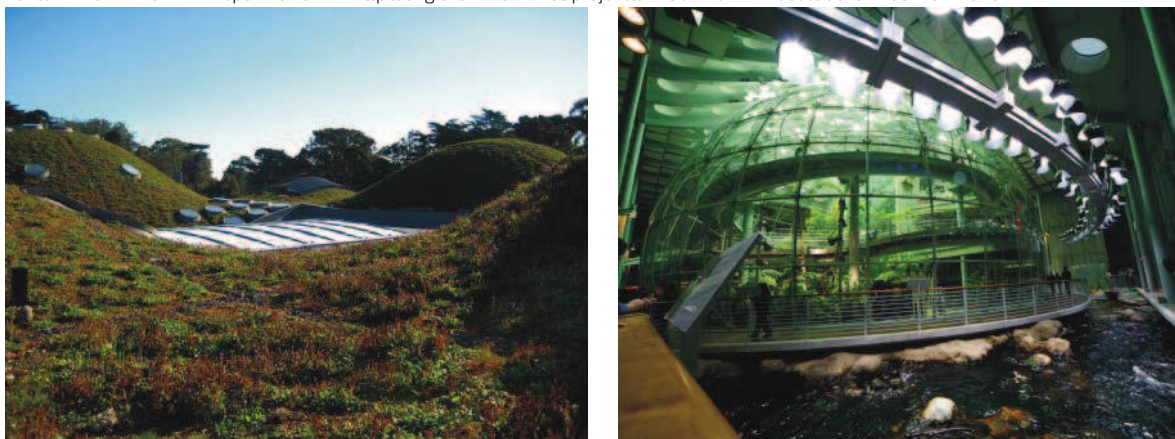
Figura 2: Imagens de um dos prédios do Centro Jean-Marie Tjibaou (1992-1998) e do interior de uma construção tradicional dos Kanak. Fonte: ARCHINFORM. Disponível em: <<http://eng.archinform.net/projekte/2639.htm>>. Acesso em: 03 nov 2013.



Figura 3: Imagens da relação dos prédios do Centro Jean-Marie Tjibaou com seu entorno natural. Fonte: ARCHINFORM. Disponível em: <<http://eng.archinform.net/projekte/2639.htm>>. Acesso em: 03 nov 2013.



Figura 4: Imagem do edifício da Academia de Ciências da Califórnia (2008). Fonte: ARCHINFORM. Disponível em: <<http://eng.archinform.net/projekte/14867.htm>>. Acessado em 03 nov 2013.



Como um todo bioclimático, além do seu grande teto verde e do uso da ventilação e iluminação naturais (que amenizam as altas temperaturas do verão californiano), também foram utilizadas tecnologias e técnicas complementares, para a sustentabilidade da edificação em relação ao seu meio. Sistemas eletrônicos estão presentes nos banheiros, para a economia de água das torneiras, nos sensores de presença, que acionam a luz artificial somente onde a luz natural não alcança, e nas placas de energia fotovoltaica que rodeiam o prédio, gerando parte de sua energia elétrica consumida (AU 179, 2009). Além disso, uma série de prédios antigos do complexo original foi demolida e seus resíduos reaproveitados na nova obra, entre outras soluções de reciclagem e economia de energia (AU 179, 2009).

Renzo Piano, em entrevista à Anatxu Zabalbeascoa, resume o que se defende e se propõe nesta pesquisa:

A natureza não foi feita à medida do homem. [...] Se o homem não se proteger da natureza, esta acabará com ele. Por isso, a relação com a natureza conforma um terreno ambíguo que leva o homem a criar uma segunda natureza para poder fazê-la sua. [...] Ocorre, entretanto, que a natureza original é tão forte que somente interpretando-a, somente a partir de suas próprias normas, pode-se criar outra. A sustentabilidade consiste em construir pensando no futuro, não somente tendo em conta a resistência física de um edifício, senão pensando também em sua resistência estilística, nos usos do futuro e na resistência do próprio planeta e de seus recursos naturais²⁴ (PIANO, 1998, p. 60).

A Arquitetura que assume este viés da sustentabilidade tem, na produção de Renzo Piano, exemplares em que se unem a alta tecnologia e soluções simples de caráter tradicional e sustentável, em um desenho elegante, sensível com o entorno, com a história e cultura locais. Conceitos de sustentabilidade não se resumem a técnicas ou tecnologias empregadas nos exemplos apresentados, mas a uma nova sensibilidade, expressa no desenho do arquiteto. Torna-se, portanto, tanto parte da leitura cultural que este faz de um lugar, como parte primordial de sua própria cultura de projeto.

5. UMA CONCLUSÃO EM PROCESSO

Nestas primeiras décadas do século 21, o termo sustentabilidade foi cunhado e apropriado por uma gama variada de atitudes, discursos e práticas de políticas públicas e privadas, e tecnologias que buscam se legitimar como sinônimo de qualidade e preservação do meio ambiente. Na Arquitetura – e no seu rebatimento imediato, que é a cidade –, o olhar atento ao lugar, por meio da sensibilidade e conhecimento técnico do arquiteto, é o primeiro passo para uma edificação sustentável. A boa Arquitetura que tire partido dos condicionantes climáticos locais, que busque em sua implantação no terreno o melhor aproveitamento das condições do sol, dos ventos e das chuvas, bem como da topografia, e que considere o uso comedido e controlado dos materiais já nasce com o caráter da sustentabilidade. Mas a ligação da Arquitetura com o entorno natural necessita também de uma ligação com seu entorno construído.

Nos debates relativos aos impactos do desenvolvimento sobre o meio ambiente, o termo desenvolvimento deve expandir o contexto geral de seu significado, abarcando também, e primordialmente, a melhoria do meio ambiente humano, ou este “*lugar que ocupamos*” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. XIV) por excelência. A Arquitetura que constrói as cidades e cria seus espaços urbanos, por sua forma e conteúdo, também não pode se eximir de seu papel fundamental na reconstrução da inter-relação do homem com seu meio.

Recuperar a natureza para a Arquitetura e para a construção de lugares, ao invés de espaços vagos sem significado, não estabelece uma relação nostálgica com um passado primitivo, mas dá a medida da posição do homem neste planeta e de sua importância como ser vivo que constantemente interfere em seu meio.

A questão do lugar tem um papel fundamental na leitura da cidade, por seus espaços significativos, na medida em que leva ao espaço arquitetônico toda uma carga de significados que vão instruir a mão do arquiteto em seu desenho pessoal e individual, como um processo técnico-artístico, mas cheio de multiplicidades e correlações com seu entorno construído e natural.

O conceito de lugar sustentável aqui exposto constitui, portanto, uma síntese dessas preexistências ambientais ampliadas, a partir dos conceitos estabelecidos por Ernesto Nathan Rogers e pelos trabalhos posteriores de arquitetos e suas leituras singulares do lugar e da natureza. Assumiu-se, nestas aproximações, os fenômenos e condicionantes naturais, como importantes elementos para a construção da Arquitetura.

As obras de Renzo Piano, como exemplos últimos, mostraram a capacidade da construção do lugar por múltiplas possibilidades, abarcando, para si, tanto qualidades históricas, tradicionais e sentimentais, bem como ambientais. Ao apropriar-se da natureza, como parte integrante da Arquitetura, o arquiteto retoma antigos significados de sua própria atuação, não mais como algo distante do mundo natural, pertencente somente ao mundo humano. O lugar sustentável se constitui, portanto, dessa união entre Arquitetura e a ligação do homem com seu lugar e a natureza que o cerca e que lhe deu origem.

Os conceitos apresentados aqui também se estabelecem como possibilidades críticas às grandes Arquiteturas produzidas nas últimas décadas, onde posições hedonistas e construções perdulárias de seus criadores caem no mesmo erro já apontado por Rogers, de uma mesma Arquitetura sendo feita em qualquer cidade. A natureza, na maioria desses casos, se torna um pastiche ou parte de um *marketing* simbólico, gerado pelas formas arquitetônicas criadas, que cabem em qualquer lugar. A sensibilidade do lugar sustentável estabelece Arquiteturas (no plural, pelas diversas possibilidades) prioritárias para cada lugar, sejam em sua forma, seu conteúdo, função, custos, beleza e motivação.

As pesquisas relativas a este trabalho não se encerram por aqui, já que ambos os temas – lugar e sustentabilidade – são tão abrangentes, quanto as posições que os defendem, como visto anteriormente. A união de ambos foi um esforço de buscar um conceito de lugar, pelas preexistências de Rogers que se contextualizassem nos atuais debates sobre a sustentabilidade, cidade e Arquitetura: ou seja, Arquitetura e cidade como partes de um mesmo ambiente humano sustentável²⁵.

NOTAS

- ¹ Livre tradução do autor para o original: “*La preservación de las existentes es, obviamente, la primer condición de la continuidad, ya que no es concebible una realidad que no sea producto de un desarrollo histórico, y este pierde todo significado si aísla y separa el pasado de la vida que, en sus términos concretos, culturales y económicos [...]*”.
- ² Livre tradução do autor para o original: “*una determinada arquitectura cúbica, lisa, de fachadas blancas o paramentos de metal y vidrio, de planteamientos funcionalistas y simples*”.
- ³ Livre tradução do autor para o original: “*es el lugar donde confluyen todas estas preexistencias*”.
- ⁴ Livre tradução do autor para o original: “*identifique con las condiciones ambientales (incluyendo las históricas)*”.
- ⁵ Enquanto estudo que ensaia aproximações conceituais diferentes, este não se pretende como uma verdade absoluta, mas, pelo contrário, aberto para novas leituras e interpretações, tanto quanto possível seja, pelo caráter subjetivo do que se propõe aqui. Toma-se como referência o exposto por Rodríguez, quanto às características de um texto acadêmico que busca, na sua forma de expressão (criativa, portanto), uma “*comprensão própria*” (RODRÍGUEZ, 2012, p. 33) e subjetiva do exposto, dentro do espectro das verdades inerentes aos estudos acadêmicos.
- ⁶ Pode-se, para fins de enquadramento de ambos os temas em pesquisas subsequentes, organizá-los em torno da abrangência de atuação e do discurso de seus autores, defensores ou mesmo atores. Quanto ao lugar, pode-se classificá-lo em pelo menos quatro posições, pelas quais os arquitetos transitam, de forma consciente ou não: primeiro, uma posição de leitura histórica e crítica da cidade, através dos estudos da morfologia urbana, tipologia e da paisagem urbana, independentes ou interconectadas, tendo como exemplo os projetos dos italianos Aldo Rossi, Carlos Aymonino e do próprio Ernesto Nathan Rogers e sua leitura particular da Arquitetura Moderna, ou ainda dos espanhóis Moneo e Bohigas; uma segunda posição seria pelo viés historicista e tradicional, segundo o qual o lugar se perfaz pela continuidade literal das formas e arquiteturas históricas, através de técnicas modernas de construção, a exemplo das idealizações do passado nos projetos de Leon Krier; uma terceira posição seria a do lugar renovado, em que a cidade e seus sintomas contemporâneos mutáveis são o contexto urbano por excelência, como o caos urbano gerado pelo conflito dos veículos, pedestres, a fluidez das circulações e deslocamentos, a desintegração das formas pelas altas velocidades etc., a exemplo dos projetos de Peter Eisenman e Ren Koolhaas. Por último, a posição que se esmera em criar novos lugares, um lugar construído a partir de discursos *ex-urbanos*, que fogem da escala e dos significados da cidade. Os contextos estão em outros terrenos do conhecimento e das ciências humanas: as mídias eletrônicas, o espetáculo e a teatralização, as formas geométricas, a física e a biologia, (meta) discursos que podem ser encontrados em projetos do próprio Peter Eisenman, em Zaha Hadid, Frank Ghery, Calatrava e outros. Quanto ao tema da sustentabilidade, de forma geral e sem nomear arquitetos específicos, pelo menos três posições são marcantes: primeiro, a que segue uma sustentabilidade pautada em altas tecnologias de absorção e conversão da luz solar, dos ventos e marés em energia, a utilização de materiais e sistemas eletrônicos ecoeficientes, que reduzem os gastos energéticos e do desperdício durante sua produção, como exemplo. Uma segunda posição sustentável é a ligada às tecnologias da terra, de baixíssimo impacto, por meio de construções que se utilizam da terra como elemento básico construtivo, da agricultura de produtos orgânicos, utilização de tecnologias renováveis por processos artesanais ou tradicionais, que praticamente eliminam a presença dos processos industriais do meio etc. E, por último, a sustentabilidade do *marketing* de negócios, com a popularização do tema em produtos de consumo, na afirmação ou recolocação de grandes marcas no mercado, transformando produtos “verdes” na última onda de consumo, por exemplo. Tanto os estudos do lugar quanto da sustentabilidade na Arquitetura e no Urbanismo fazem parte de uma pesquisa maior, ainda em estado embrionário, no exato momento deste artigo. Estão reunidos em torno da temática do que se convencionou denominar na própria pesquisa de Grandes Narrativas da Arquitetura e do Urbanismo, as quais estão, pelo momento, sendo focadas nas narrativas das tipologias, morfologias e paisagens urbanas, em trabalhos, artigos e na dissertação de mestrado desenvolvida no PPGAU-UFES.
- ⁷ Livre tradução do autor para o original: “*a la idea específica de lugar*”.
- ⁸ Livre tradução do autor para o original: “*su esencia está en el aprendizaje, en la experiencia, en el proceso de aclimatación al contexto*”.
- ⁹ A década de 1960 foi profícua na produção de pesquisas e leituras variadas da cidade e sua relação com o homem: os importantes textos de Christian Norberg-Schulz, sobre as questões de Heidegger sobre o ser e o habitar no mundo, aliando às noções sagradas do lugar a partir de seu *genius loci* (NESBITT,

2006), em busca da essência do lugar; ou, ainda, as formas de ver a paisagem ou imagem urbana da cidade por Gordon Cullen e de Kevin Lynch, interpretando-a através de percursos e elementos arquitetônicos e urbanos, organizados pela apreensão e sistematização do olhar. Um olhar estético e crítico, que cria lugares atribuídos de valores, e significados percebidos e sistematizados culturalmente. A estes, juntam-se os artigos de Jane Jacobs, autora que busca, dentro da cidade moderna voltada aos fluxos dos carros, uma convivência entre as pessoas, por meio da escala da vizinhança e dos contatos mais estreitos. Nestes, e em tantos autores e arquitetos que não puderam ser citados nesta pesquisa, o lugar se caracteriza por sua relação com a percepção do ambiente. A realidade da escala da cidade moderna já escapara da simples mensuração do olhar, fazendo-se necessário, portanto, recuperar a qualidade ambiental da cidade, primeiramente pelo entendimento de seus espaços urbanos, como forma de interligar as pessoas ao seu espaço de vivência.

- ¹⁰ Zevi esteve à frente de *L'Architettura* e também da revista *Metron*; Argan foi promotor da *Casabella-Continuità*, e Rogers, editor desta última, além de ter dirigido anteriormente a revista *Domus*, em 1946 (ver, em especial, MONTANER, 1993).
- ¹¹ Livre tradução do autor para o original: "*Ética, nueva sociedad, tradición, continuidad, etc., son algunos de los temas recurrentes de Rogers. Y los dos temas de mayor peso que el Movimiento Moderno había pretendido entender y resolver demasiado rápida y directamente – la relación con la historia de la arquitectura y la ciudad existente – se convierten en la interpretación y revisión de Rogers, tal como sucede en otros arquitectos de los años cincuenta, en los dos temas centrales que son entendidos de manera muy diversa a como lo entendieron los arquitectos en los años veinte*".
- ¹² Livre tradução do autor para o original: "*Si construimos en un paisaje natural trataremos de interpretar su carácter y las exigencias prácticas; en un paisaje urbano nos inspiraremos en el mismo principio, de manera que, en cualquier caso, nuestro acto intuitivo no encontrará su completa realización sino en la interpretación personal de datos objetivos; la copia de las formas tradicionales será obviamente imposible y tampoco podrá satisfacer los nuevos sentimientos el diseño que sólo abstractamente se adecúa a nuestros gustos y a las condiciones de la técnica contemporánea*".
- ¹³ Banfi foi morto em 1945, em um campo de concentração, por sua participação na resistência italiana (ver, em especial, MONTANER, 1993).
- ¹⁴ Imagens *on-line* deste projeto podem ser acessadas em <<http://arquites.wordpress.com/2008/06/26/edificio-hispano-olivetti/>>
- ¹⁵ Ver em especial <http://www.worldofbuildings.com/aec_profile.php?aec_id=676>
- ¹⁶ Livre tradução do autor para o original: "*los contenidos particulares y característicos sugeridos por el ambiente*".
- ¹⁷ Como bem explica Hobsbawm, este momento esfuziante do *boom* econômico mundial, pós-Segunda Guerra Mundial, foi somente o "*pano de fundo baço e escuro das posteriores Décadas de Crise*" (HOBSBAWM, 1995, p. 253).
- ¹⁸ Ver em especial <<http://www.andotadao.org/>>
- ¹⁹ Ver em especial <<http://www.mcdonough.com/>>
- ²⁰ Ver, em especial, as obras que constam do site da Fondazione Renzo Piano, disponível em <<http://www.fondazionerenzopiano.org>>.
- ²¹ Povo melanésio que habita essa parte da Nova Caledônia.
- ²² Ver, em especial, as relações dos edifícios com os ventos dominantes e a isolamento direta, no site da Fondazione Renzo Piano. Disponível em: <<http://www.fondazionerenzopiano.org/project/85/jean-marie-tjibaou-cultural-center/drawings/enlarged/890/>>.
- ²³ Ver, em especial, os desenhos do prédio, no site da Fondazione Renzo Piano. Disponível em: <<http://www.fondazionerenzopiano.org/project/91/california-academy-of-sciences/drawings/enlarged/1333/>>.
- ²⁴ Livre tradução do autor para o original: "*La naturaleza no está hecha a la medida del hombre. Si el hombre no se protegiese de la naturaleza, ésta acabaría con él. Por eso la relación con la naturaleza conforma un terreno ambiguo que lleva al hombre a crear una segunda naturaleza para poder hacerla suya. Construyendo esta nueva naturaleza el hombre se siente bien. Ocurre, sin embargo, que la naturaleza original es tan fuerte que sólo interpretándola, sólo a partir de sus propias normas, se puede crear otra. La sostenibilidad consiste en construir pensando en el futuro, no sólo teniendo en cuenta la resistencia estilística, en los usos del futuro y en la resistencia del propio planeta y sus recursos energéticos*".

²⁵ No Encontro Latino-americano de Edificações e Comunidades Sustentáveis (ELECS), ocorrido entre os dias 21 e 24 de outubro de 2013, na cidade de Curitiba-PR, com o tema "Repensar a cidade existente", uma das abordagens discutidas nas mesas foi o avanço do conceito de sustentabilidade do edifício para o meio; ou seja, a sustentabilidade não reside somente nos aparatos técnicos e tecnológicos aplicados à edificação e seu invólucro, mas é igualmente importante trabalhar de forma sustentável o meio em que está inserida essa edificação.

REFERÊNCIAS

- ANDO, Tadao. *Tadao Ando, arquiteto*. São Paulo: BEI Comunicação, 2010. 372 p.
- ARGAN, Giulio Carlo. A história da metodologia do projeto. *Revista Caramelo*, São Paulo, n. 6, p. 156-170, 1998.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1991. 430p.
- HOBBSAWM, Eric. **Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 1991. 598 p.
- HORTA, Maurício. A natureza do século 21. *AU: Arquitetura & Urbanismo*, São Paulo: Pini, n. 179, fev. 2009. Disponível em: <<http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/179/a-natureza-do-seculo-21-academia-de-ciencias-da-125534-1.aspx>>.
- MONTANER, Josep Maria. Después del movimiento moderno: arquitectura de la segunda mitad del siglo XX. Barcelona: Gustavo Gili, 1993. 272 p.
- MONTANER, Josep Maria. *Arquitetura e crítica*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007. 160 p.
- MONTANER, Josep Maria. La experiencia del lugar: Ernesto Nathan Rogers, Enrico Tedeschi, José Antonio Cordeh y Lina Bo Bardi. In: Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos. *El lugar*. Madrid: Departamento de Proyectos Arquitectónicos de La Escuela Técnica Superior de Arquitectura de La Universidad Politécnica de Madrid, n. 2, 2011.
- NESBITT, Kate. *Uma nova agenda para a Arquitetura: antologia teórica (1965-1995)*. São Paulo: Cosac Naify, 2006. 664 p.
- PIANO, Renzo et al. *Renzo Piano: sustainable architectures = arquiteturas sostenibles*. Barcelona: G. Gili; Corte Madera, CA: Gingko Press, 1998. 63 p.
- RODRÍGUEZ, Victor Gabriel. *O ensaio como tese: estética e narrativa na composição do texto científico*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012. 144 p.
- ROGERS, Ernesto Nathan. *Experiencia de la arquitectura*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1965. 230 p.
- ROMERO, Marta Adriana Bustos. *Arquitetura bioclimática do espaço urbano*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001. 225 p.
- SASSEN, Saskia. *Ciudades en la ecología del poder económico global: ¿un factor clave para la promoción de la sostenibilidad del medio ambiente?* Disponível em: <<http://habitataq.upm.es/boletin/n38/assas.html>>. Acesso em: 03 nov 2013.
- SYKES, A. Krista (org.). *O campo ampliado da arquitetura: antologia teórica 1993-2009*. São Paulo: Cosac Naify, 2013. 416 p.

Agradecimentos

Em especial, à professora doutora Lia Mayumi, pelos préstimos bibliográficos sobre o arquiteto Ernesto Nathan Rogers, que foram fundamentais para confecção deste trabalho; à professora doutora Cristina Engel de Alvarez, pelas revisões fundamentais no texto, e aos professores msc. Sandra Medeiros e msc. Marcelo Fiorotti, pelo apoio oferecido nas traduções.

Notas do Autor

Este artigo foi elaborado a partir do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do MBA em Construção Sustentável do Instituto de Pós-Graduação (Ipog), realizado no período de agosto de 2010 a outubro de 2012, na cidade de Vitória-ES. As imagens foram retiradas do repositório público da internet Archinform, disponíveis em < <http://eng.archinform.net/index.htm>>.

Nota do Editor

Data de submissão: Janeiro 2013
Aprovação: Agosto 2013

Fabiano Vieira Dias

Arquiteto-urbanista, especialista em Construção Sustentável (Ipog), mestrando do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU) da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) – conclusão em 2014.

Rua Euzira Vivacqua, 140, ap. 502.
29090-350 – Vitória, ES, Brasil
(27) 3082-6637
fabiano@urbearquitetonica.com.br