



QUARTA NATUREZA: CURANDO LUGARES

Fourth Nature: Healing Places

Simone Back Prochnow

UFBA, Bahia—UFRGS, Porto Alegre, Brasil

arq.sbp@gmail.com

RESUMO: A evolução mantém o mundo em permanente transformação. Um dia, fomos apenas criaturas, mas evoluímos e, hoje, somos criadores. Como tal, continuamos a modificar as coisas em uma velocidade que nos fez perder a noção de que somos feitos da mesma matéria que todos os outros seres do planeta. Estamos falando da natureza das coisas em si. A Natureza como base de tudo conta com seus próprios ciclos, ritmos e equilíbrio. O problema é que muito o que nós, como criadores, criamos, está alterando a natureza além de sua capacidade de *upcycling*. Não observamos este equilíbrio, não o reconhecemos nem o respeitamos. É preciso entender que a evolução continua, mas que deveria ser de uma maneira que nos permita viver em melhores condições – e não piores. Este é o tema deste trabalho: a existência de uma Quarta Natureza, um passo além nos projetos de arquitetura e urbanismo, que une o melhor da primeira, da segunda e da terceira natureza, de forma a otimizar a união da inteligência humana evoluída (a tecnologia) com a gigantesca inteligência da natureza (sua capacidade de regeneração e restauração). Quando isto vier a acontecer, será possível curar lugares e vidas.

PALAVRAS CHAVE: Quarta natureza; projeto de arquitetura e urbanismo; resiliência.

ABSTRACT: Evolution keeps everything in permanent transformation. We started out as creatures and as we evolved, we also become creators. As creators we continue to change things, like speed, so that somewhere along the line we have lost the sense that we developed from the same matter as everything else that exists: nature itself, from which we have now distanced ourselves. As the basis of everything, nature has its own cycles, rhythms, balance. The problem lies in the way many of our creations have transformed nature to the



point that it can no longer renew itself. We have ignored this balance; we have failed to recognize or respect it. The time has come for us to acknowledge that evolution must go on, but in such a way that allows us to stay alive and in better –not worse– conditions. The present study draws on these ideas to argue the existence of a “Fourth Nature”, the next stage in architecture and urban design that brings together the best of the first, the second and the third natures; that combines human intelligence (technology) and nature’s infinite intelligence and capacity for renewal and restoration. Only when they all come together might we be in a position to heal our places and our lives.

KEYWORDS: Fourth Nature; resilience; architecture and urban project.

RESUMEN: La evolución mantiene el mundo en permanente transformación. Un día fuimos únicamente criaturas, pero hemos evolucionado y nos hemos convertido en creadores. Como creadores, seguimos modificando las cosas a una velocidad que nos ha hecho perder la noción de que estamos hechos de la misma materia que todos los demás seres del planeta. Estamos hablando de la naturaleza de las cosas en sí misma. La naturaleza como base de todo posee sus propios ciclos, ritmos y equilibrio. El problema es que muchas de las cosas que, nosotros como creadores, creamos están modificando la naturaleza más allá de su capacidad de *upcycling*. Nosotros no observamos este equilibrio, ni lo reconocemos, ni lo respetamos. Es necesario entender que la evolución continúa, pero debería ser de una manera que nos permita vivir en mejores, y no peores, condiciones. Este es el tema de este trabajo: la existencia de una Cuarta Naturaleza. Un paso al frente en los proyectos de arquitectura y urbanismo, que une lo mejor de la primera, la segunda y la tercera naturaleza. Que optimice la unión de la inteligencia humana evolucionada (la tecnología) con la gigantesca inteligencia de la naturaleza (su capacidad de regeneración y restauración). Cuando esto suceda, será posible curar nuestros lugares y nuestras vidas.

PALABRAS CLAVE: cuarta naturaleza; proyecto de arquitectura y urbanismo; resiliencia.



RESUM: L'evolució manté el món en permanent transformació. Un dia vam ser únicament criatures, però hem evolucionat i ens hem convertit en creadors. Com a creadors, continuem modificant les coses a una velocitat que ens ha fet perdre la noció que estem fets de la mateixa matèria que tots els altres éssers del planeta. Estem parlant de la naturalesa de les coses en si mateixa. La naturalesa com a base de tot posseeix els seus propis cicles, ritmes i equilibri. El problema és que moltes de les coses que, nosaltres com a creadors, creguem estan modificant la naturalesa més enllà de la seua capacitat d' *upcycling*. Nosaltres no observem aquest equilibri, ni el reconeixem, ni el respectem. És necessari entendre que l'evolució continua, però hauria de ser d'una manera que ens permeta viure en millors, i no pitjors, condicions. Aquest és el tema d'aquest treball: l'existència d'una Quarta Naturalesa. Un pas al capdavant en els projectes d'arquitectura i urbanisme, que uneix el millor de la primera, la segona i la tercera naturalesa. Que optimitze la unió de la intel·ligència humana evolucionada (la tecnologia) amb la gegantesca intel·ligència de la naturalesa (la seua capacitat de regeneració i restauració). Quan això succeísca, serà possible curar els nostres llocs i les nostres vides.

PARAULES CLAU: quarta naturalesa; Projecte d'arquitectura i urbanisme; resiliència.

I. Justificativa

A evolução contínua, ou seja, o fluxo natural do universo nos cerca é o processo em que ocorre transformação permanente. Um dia, fomos apenas criaturas, mas evoluímos e hoje também somos criadores, como coloca o médico indiano Deepak Chopra (2004). Como tal, continuamos a alterar o universo, algo inerente ao processo evolutivo. As descobertas importantes nos possibilitam sobreviver e continuar evoluindo, mas, de algum modo, perdemos a noção de que somos «criaturas» criadoras, originados da mesma matéria que todos os outros seres vivos e não vivos. Esta é a natureza das coisas em matéria e energia, isto é, o que faz o mundo girar. Ela é a base de tudo e tem seus próprios ciclos, ritmos, equilíbrios e uma inteligência por nós inimaginável. Suas forças em si mantêm tudo em ordem para que a vida se realize – desde que não haja interferências externas significativas. O pro-



blema está no que criamos, que vem alterando a natureza além de seus limites de resiliência e além de sua capacidade de *upcycling*. Não observamos este equilíbrio, não o reconhecemos nem o respeitamos. Uma vez que tudo está intrinsecamente ligado (Humboldt, 1786 *in* Wulf, 2016), há bilhões de anos a inteligência da natureza trabalha para se renovar e evoluir continuamente. De maneira assustadora, a existência humana recente criou um processo evolutivo com elementos que não pertencem ao mundo natural (Carlson, 1962), sem acompanhar seus ritmos, o que prejudica seu equilíbrio.

Em palestra na UFRGS, o professor David Leatherbarrow da Universidade da Pensilvânia chamou a atenção quando expôs a maneira como a relação da natureza com o homem é suscetível a alterações. Em seu livro *On Weathering: Life of Buildings in Time* (1993) Leatherbarrow discute os edifícios, que também seus ciclos e evolução, e não se pode pretender que durem para sempre, assim como tudo o que permeia o universo. Com o passar do tempo, a natureza pode reagir e retomar seu espaço e se sobrepor ao construído pelo homem. Na verdade, vivenciamos uma permanente Gênese, onde o nascimento e a morte se sucedem ininterruptamente, nas mais diferentes escalas.

Já em *Topographical Stories – Studies in Landscape and Architecture* (2004), Leatherbarrow menciona o autor John Dixon Hunt e sua obra *Gardens and the Picturesque – Studies in the History of Landscape Architecture* (1992), que apresenta muitas informações relevantes. Estes dois livros foram fundamentais para o melhor entendimento e compreensão da complexa interligação entre espaços construídos e não construídos ao longo da história até o presente – a participação do homem na modificação da Natureza, seu modo de pensar e os resultados, o que tem relação absoluta com a evolução humana.

No livro *In Garden Perfections: The Practice of Garden Theory* (2000), John Dixon Hunt identifica o que poderíamos chamar de paisagem cultural (agricultura, crescimento urbano, estradas, entre outros) como sendo a “Segunda Natureza” de Cícero, que em *De Natura Deorum*¹ escreve: “culti-

1. *De Natura Deorum* (*Sobre a Natureza dos Deuses*) é um diálogo filosófico pelo orador romano Cícero, escrito em 45 a.C. Este trabalho é organizado em três livros, que discutem a teologia de vários filósofos gregos e romanos. Os diálogos se concentram na discussão das teologias estoicas, epicuristas e da Nova Academia.

vamos grãos, plantamos árvores, irrigamos o solo, cortamos rios e os direcionamos como queremos. Em resumo, por nossas mãos tentamos criar como se existisse uma Segunda Natureza dentro do mundo natural”. Esta é uma paisagem de pontes, estradas, campos, ou seja, todos os elementos que os seres humanos introduziram no mundo físico para torná-lo mais habitável e servir a seus propósitos. Com o termo “Segunda Natureza”, Cícero, obviamente, deixa implícita uma primeira natureza que dá a entender ser uma natureza primitiva, um mundo sem a mediação humana, sem estradas, portos, caminhos, etc. Hoje, seria o mundo selvagem (Fi. 1). A Primeira Natureza é o reino dos deuses, mas é também a matéria-prima para a segunda natureza (HUNT, 1992, p. 3).



Figura 1: Primeira Natureza – foto de Pierre André Martin; Segunda Natureza: foto de Pedro Rodrigues.

Hunt (1992) acredita também que a formulação de Cícero seria do conhecimento de Jacopo Bonfadio, quando este escreve, em 1541 na Itália, sobre jardins muito elaborados que começaram a aparecer. Estes impressionantes resultados paisagísticos foram descritos por outros escritores além de Bon-



fadio (como Bartolomeu Taegio) como sendo a «Terceira Natureza» (*una terza natura*), ou seja, os jardins como natureza incorporada à arte. Eles iam além da paisagem cultural; eram mundos onde a busca do prazer era maior do que a utilidade. Os principais recursos de inteligência humana e habilidade tecnológica eram invocados para fabricar um ambiente onde natureza e arte colaboravam entre si.

A questão importante é perceber que a natureza primitiva passou por processos contínuos para o consumo humano, transformada em Segunda e, depois, em Terceira Natureza ou, algumas vezes, diretamente em Terceira Natureza. Este consumo envolve a busca por habitação, agricultura, transporte, crenças religiosas e, eventualmente, lazer ou prazer estético. Independentemente do fim, ao refazer a natureza primitiva, o homem busca tornar o mundo físico mais ameno, útil, tolerável, prazeroso e bonito. A ênfase específica vai depender claramente do momento histórico vivido, o lugar em questão, a situação – e muitos, não apenas os ecologistas, hoje acrescentariam outros adjetivos a este mundo físico alterado, como devastado ou arruinado, ainda segundo Hunt (1992, p. 4). Esta dominação do homem sobre a natureza pode ser observada como um dos grandes motes de chamada «evolução».

Ao considerar estas colocações e como a natureza primitiva foi dominada, trabalhada, explorada e arruinada, chegou o momento de se mudar a evolução, deixando de exaurir os recursos naturais e, conscientemente, passar a usá-los de forma benéfica para todas as partes envolvidas. A evolução precisa ser uma situação ganha-ganha.

Com a evolução do domínio humano sobre a Primeira, a Segunda e a Terceira Naturezas, foi dado o nome Quarta Natureza àquela que envolve, além de propósitos práticos e estéticos, uma série de sistemas adaptativos, incorporando funções estruturais à paisagem, empregando seu potencial em benefício da vida nas grandes cidades (como infraestrutura verde-azul) e reforçando a posição biofílica no universo.

Este é um processo evolutivo cada vez mais célere. É preciso perceber estas mudanças de maneira consciente, atentando para o fato de que o ser humano é parte da natureza e seu dependente, sem alterá-la da maneira irracional como tem sido feita.



Every creature on earth is subject to the laws of Nature, only humans think:
«What does all this matter to me?». (Chopra, 2004, p. 108)

A Quarta Natureza é o próximo passo, em que se propõe a reunir os melhores atributos da Primeira, da Segunda e da Terceira Naturezas, assim como unir a evolução da inteligência humana (com tecnologias para esquadrihar terrenos e imagens de satélite, por exemplo), com a gigantesca inteligência da natureza, como sua capacidade de renovação e regeneração ao retomar o equilíbrio. A visão de mundo natural e da Natureza alterada ou criada pelo homem será considerada como o item principal e permanente em qualquer programa de necessidades e escala de projeto de arquitetura e urbanismo. Nós, arquitetos e urbanistas, também somos responsáveis pelos distúrbios e ameaças ao mundo natural.

Contudo, o ser humano se considera a parte inteligente deste universo, sem observar a sabedoria da natureza na evolução e, conseqüentemente, perturbar seu equilíbrio, fazendo com que ela adoça. O ser humano ignora que é parte da natureza, pois seu corpo tem funcionamento perfeito e busca os melhores resultados com o menor consumo de energia, e que deveria, portanto, seguir os mesmos ritmos e ciclos naturais. Atualmente, quem tem noção do que é ciclo circadiano e sua importância para a saúde? Eles não são observados, por serem desconhecidos e, por isso, o ser humano vem perdendo equilíbrio e adoecendo. Ocorre o afastamento da natureza, sem a sensibilidade e percepção para as belezas e minúcias que ela oferece a cada dia, com o isolamento do mundo natural em shoppings iluminados artificialmente, os olhos pregados em aparelhos eletrônicos noite e dia, ingerindo alimentos processados e embalados em plásticos que jamais serão decompostos, o uso de automóveis sem prestar atenção ao mundo e as pessoas.

Urge restabelecemos este elo rapidamente, pois intrinsecamente o ser humano ama a vida. Doenças crônicas, tanto físicas quanto mentais, são reflexos do que é feito com a natureza nas cidades, eliminada do cotidiano e seu do equilíbrio eliminado e alterado. A cura da saúde requer curar a natureza.

A Quarta Natureza busca, acima de tudo, uma maneira inteligente e criativa de fazer isto acontecer. Usando estratégias de infraestrutura verde-azul, por exemplo, ou seja, soluções baseadas na natureza, que são, a longo prazo, de



menor custo e mais eficientes do que as infraestruturas cinza tradicionais, é possível tornar as cidades mais resilientes, pois os processos naturais farão parte do escopo de projeto. Será possível viver de maneira mais saudável aplicando os princípios da Quarta Natureza tanto em *brownfields* (áreas abandonadas e subutilizadas) assim como em novas áreas a serem urbanizadas e será possível obter uma reconversão espontânea, com um crescimento apropriado para estes lugares, harmonizando o ambiente construído com o natural.

O Parque Tanner Springs em Portland nos Estados Unidos é um bom exemplo desta filosofia. Anteriormente uma área de alagados, que fora totalmente urbanizada e pavimentada, tornou-se um *brownfield*, foi revivida e agora respira e a faz parte do cenário da cidade. O projeto considerou as características naturais do lugar (alagadiço/*wetland*) e as atuais necessidades daquela parte da cidade (revitalização, contato com a Natureza). A escavação isolou o barulho da rua, criando um parque interessante onde a água da chuva se acumula para drenagem posterior. A fauna e a flora locais retornaram ao bairro, antes degradado, agora, revitalizado (figura 2).



Figura 2: O Parque Tanner Springs Park, Portland, Oregon concentra-se em wetlands. Fonte: website do escritório responsável pelo projeto: <http://www.dreiseitl.com>

No Brasil, a responsabilidade é grande, por estarmos cercados pela maior biodiversidade do planeta. É necessário trabalhar com a exuberante força da Natureza do país de uma maneira mais consciente, pois, de fato, ela não pertence apenas a nós. As premissas da Quarta Natureza são adequadas, pois



incluem desde consideração maior com o terreno aonde se vai construir ou revitalizar, ou seja, suas características intrínsecas como topografia, hidrografia, ecossistemas, até cada camada que será sobreposta a ele – paisagística, arquitetônica, cultural, social, econômica.

2. A evolução do pensamento

Os problemas ambientais não são exclusivos da cidade, mas tão somente mais visíveis e seus efeitos, mais concentrados. No final, isto pode ser uma vantagem, porque os problemas, uma vez conhecidos, podem ser resolvidos. [...] No presente não está apenas o pesadelo do que a cidade pode se tornar se as tendências continuarem, mas também o sonho do que a cidade poderia ser. (Spirn, 1984, p. 290)

A velocidade é o motor do século XXI. A cada dia, surgem conceitos como vida líquida, pós-modernismo, volatilidade, revolução da informação e obsolescência programada. Como contraponto, vêm surgindo novas maneiras de se viver com base em conceitos como *slow living*, alimentação orgânica, consumo local, consumo consciente, transportes limpos, mão de obra artesanal e, principalmente, a busca pela retomada do contato com a Natureza.

Isto parece, ao mesmo tempo, óbvio e impossível. Como pensar a arquitetura sob o prisma de questões tão antagônicas? É preciso conciliar, por exemplo, velocidade e permanência, história e obsolescência, urbanidade e ambiência. As cidades estão em conflito com a natureza? Construimos as cidades para escapar da natureza? Elas podem existir em harmonia com a natureza?

É preciso ter noção do impacto das ações e do descaso para com o mundo natural nas cidades e na vida humana. Estamos no período Antropoceno, definido pela influência humana na Terra, onde somos a força geológica a moldar a paisagem global e a evolução do planeta. Há uma crise hídrica, a contaminação química de solos, a poluição atmosférica em níveis inéditos, com patamares de produção, consumo e descarte altíssimos, o que causa acumulação e desigualdade preocupantes.



Se temos toda esta capacidade de destruição, é preciso agora usar o saber e reformular algumas questões e modos de vida. A natureza nos subsidia e pode ser útil como ferramenta para superar as dificuldades. Certamente, o primeiro passo é cessar sua destruição, o segundo, sua recuperação, aprendendo a usá-la de forma positiva e a valorizar o convívio saudável. Não é preciso lutar contra ela, pelo contrário, devemos nos unir a ela, por sermos seres intrinsecamente biofílicos.

Na biofilia inata, ou seja, a afinidade inerente dos seres humanos com a natureza, há um laço especial com o mundo natural como parte da herança biológica. Este sentimento que nutre o amor pela natureza sobressai quando percebemos que, onde ela existe, o ambiente desperta o interesse. Ela não é imutável; as estações do ano, as fases de crescimento, o vicejar de plantas, flores e frutos e a sombras que ela nos proporciona criam ambientes convidativos onde temos, sem saber a razão, sensações positivas. A vida equilibrada e saudável depende da energia das plantas, do verde e da água.

Entretanto, esta biofilia precisa estar em constante atualização, reforço e expressão com a rápida evolução e maneira de viver. As necessidades modernas são multidimensionais, com apelo estético e criatividade contínua. A consciência ambiental proveniente do convívio direto com a natureza pode ser essencial para grandes mudanças. Sob a influência direta das experiências pessoais e cotidianas de cada pessoa, fica patente a necessidade de se reforçar o contato direto com a natureza para que esta conexão não se perca, mas que se perpetue – aqui entra o importante papel da arquitetura e do urbanismo: criar condições para que experiências ricas e diversificadas envolvam a natureza.

Cada vez mais, é preciso entender o poder da natureza quanto ao bem-estar, de tornar um ambiente, construído ou não, em lugar aprazível de se viver e que a saúde física e mental seja intrinsecamente afetada pela qualidade dos laços com o mundo natural (Kellert, 2014). Mesmo com a real importância para qualidade de vida das pessoas que, atualmente, estão alienadas com a pressa, a efemeridade e os poucos momentos de lazer e convívio, é preocupante ver a natureza e seus espaços serem ignorados.

A natureza permeia a cidade, forjando relações entre ela e o ar, o solo, a água e os organismos vivos em seu interior e sua volta. Em si mesmas, as forças da natureza não são nem benignas nem hostis à humanidade. Reconhecidas



e aproveitadas, representam um poderoso recurso para a conformação de um habitat humano benéfico; ignoradas ou subvertidas, ampliam os problemas que há séculos castigam as cidades como enchentes, deslizamentos e a poluição do ar e da água. Infelizmente as cidades têm geralmente negligenciado e raramente explorado as forças naturais que existem dentro delas. (Spirn, 1984, p. 15)

O fato é que os seres humanos se posicionam como protagonistas nesta relação, em que a natureza é apenas como «cenário», não o personagem importante e atuante. O mais intrigante ao estudar a relação homem/natureza e arquitetura/urbanismo com seus produtos/resultados, é a quantidade de informações e alertas feitos por alguns autores já há muitos anos sobre onde chegaríamos. Estaríamos mesmo evoluindo ou regredindo? Consideramo-nos tão inteligentes a ponto de matar nosso próprio espaço? Acreditar que o ambiente natural tem uma capacidade ilimitada para fornecer recursos e assimilar resíduos nunca pareceu tão mesquinho. Não se trata de viver em aglomerados mais seguros ou bonitos ou economicamente viáveis, mas da sobrevivência neste planeta – antes que o Antropoceno seja a última era conhecida.

Esta grande crise atual precisa de solução urgente com ideias criativas, inteligentes, essenciais e conscientes. Assim, os seres humanos precisam voltar a ser, acima de tudo, pessoas afetivas, sociais, solidárias, em uma espiral positiva, onde esta consciência traga resultados que valorizem e propiciem novas situações de maior apelo e satisfação com relação à biofilia. As pessoas que devem pesquisar modos de pensar, de sentir e agir que sejam condizentes com o respeito à diversidade ambiental e cultural e que as aproximem, como espécie, de uma postura mais equilibrada nas relações de cada ser humano consigo mesmo, com seus pares e com a natureza (Tiriba, 2015).

Como podemos entender e incentivar a biofilia em projetos de arquitetura e urbanismo? O grande desafio é perceber como ela é despertada, se desenvolve e é empregada. Em geral, os ambientes urbanos não têm espaço para a biofilia. Em comparação com culturas anteriores, a tecnologia atual e o dia a dia reforçam este distanciamento da natureza.

Os crescentes índices de violência, a degradação do meio ambiente e o número cada vez maior de pessoas doentes física e mentalmente mostram a real necessidade de se reforçar os vínculos com a Natureza como base para uma mudança de paradigma social e cultural. Para salvar espécies e habitats



e a humanidade, é preciso retomar o vínculo emocional com a natureza. Segundo Orr (2014), os seres humanos não lutarão para salvar algo com que não conseguem se conectar.

A reflexão se torna importante no momento em que percebemos que é fundamental a natureza voltar a ser a protagonista em qualquer projeto de arquitetura e urbanismo e em qualquer escala, onde haja consideração pelas técnicas e premissas que envolvam elementos sensíveis às condições geográficas naturais específicas de cada lugar.

O que se vê na paisagem faz parte de um sistema inter-relacionado que compõe o contexto das cidades; este sistema não para, funciona como um metabolismo. O que preciso ser repensado é a ação conjunta, pois ela envolve energias, fluxos e processos. Segundo Anne Whiston Spirn em seu importante livro, *O Jardim de Granito*, publicado em 1984, o aumento dos resíduos e a degradação dos recursos estão profundamente interligados – os resíduos são o subproduto do uso dos recursos e, portanto, quanto menor a eficiência em seu uso, maior a geração de resíduos.

Como resultado deste metabolismo e dos processos de mudança social nas últimas décadas, não apenas áreas naturais, mas também áreas urbanizadas e com infraestrutura pronta perderam significativamente sua importância. Há um descompasso entre as estruturas duráveis e os fluxos nas cidades, que mudam muito mais rápido. No passado, ao esgotar um território, o homem saía a procura de um novo – hoje, a mudança dos paradigmas de trabalho e indústria gera a desocupação de áreas metropolitanas, visível em muitas cidades. Certamente não é uma solução inteligente, se também for considerada a maioria dos sistemas de transporte sem eficiência energética para chegar aos novos espaços urbanizados. A tônica da compacidade e da continuidade demonstra ser uma opção que otimiza recursos (Bohigas *in* Casanova, Hernandez, 2014).

A preocupação com a qualidade de vida nas cidades aumenta proporcionalmente ao aprofundamento da desigualdade urbana, funcional e social que, cada vez mais, segrega e isola seus cidadãos. A mancha urbana se dá na horizontal, destruindo as áreas de proteção ambiental. Por um lado, isso gera assentamentos precários, distantes e carentes de infraestrutura; por outro, condomínios fechados de média e alta renda, acessíveis apenas por meio de



automóvel (Bonduki, 2011). A forma urbana pode agravar ou aliviar os problemas de energia e de lixo nas cidades (Spirn, 1984).

A necessidade prioritária é otimizar recursos e espaços, buscando as respostas para os crescentes desafios em conceitos como sustentabilidade, resiliência e regeneração. Os espaços livres, como ruas, calçadas, pátios, praças e parques, que representam a base das paisagens, não podem ser considerados vazios à espera de uso, pois estes já estão presentes na habitabilidade e no bem-estar da população. Além disso, são espaços vivos no sentido literal, à espera de seus significados e liberação de seus potenciais, como coloca Pellegrino na introdução do livro *Estratégias para Infraestrutura Verde* (2017).

A reutilização de edifícios, assim como a revitalização de áreas degradadas ou subutilizadas, é um tema recorrente e que se mostra pertinente na busca por cidades melhores. O aumento da densidade populacional nestas áreas é considerado uma das saídas viáveis para as cidades. Segundo Aldo Rossi (1995), a forma, a tipologia e também a memória coletiva participam da construção da cidade. Ele afirma também que o processo dinâmico da cidade tende mais à evolução do que à conservação. A função é insuficiente para definir a continuidade. É preciso reavaliar funções e atividades que respondam às necessidades e demandas atuais nas cidades. A transformação de cascas de edificações históricas, de terrenos residuais, de locais problemáticos onde ocorrem cheias, por exemplo em áreas onde a natureza possa voltar a ocupar seu espaço e trazer maior conforto ambiental pode acontecer de modo muito interessante se tiverem por base os princípios da Quarta Natureza.

Além de ser necessário redefinir funções e usos para que estas áreas que um dia foram importantes, como centros históricos e antigas áreas industriais passem a ser habitadas novamente, é fundamental retomar a vida social nas grandes cidades. O isolamento entre as pessoas é um fenômeno crescente, resultante da violência urbana, medo e até mesmo da realidade virtual que tanto nos seduz e vicia. Parece difícil, porém, é fundamental responder a questões como:

- Podemos reaprender a conviver com a natureza?
- Qual o significado da natureza hoje nos espaços urbanos?
- Como as forças que levam à revitalização podem trazer o que realmente importa, a vida, a determinadas áreas na cidade ?



- Como minimizar o descompasso entre as estruturas duráveis e os fluxos nas cidades, muito mais rápidos e dinâmicos?
- De que forma a reconexão com a natureza pode ser a solução para a vida nas grandes cidades?

É preciso que a arquitetura responda às questões de velocidade, mudança de hábitos, produção cultural e a outros fatores importantes que influenciam a vida atual. Quando se pensa em sustentabilidade, não há como não se pensar em reutilização e reforma. A existência de áreas subutilizadas, e até mesmo degradadas, dentro das cidades torna essenciais ações que as requalifiquem no panorama atual. Além disso, tais ações diminuem a pressão da produção imobiliária no uso de áreas verdes ainda existentes ao redor das cidades, o que é bastante positivo.

É fato conhecido a grande necessidade de espaços públicos aprazíveis dentro das cidades, mesmo que sejam cada vez menores e mais escassos. Na realidade, o espaço público é cada vez menor nas cidades em expansão: ocupam apenas 21% do total da superfície, segundo os estudos da ONU em artigo publicado pelo site ArchDaily em março de 2016. Trabalhar a paisagem como infraestrutura dentro de um contexto de urbanização, novo ou já existente, tem como premissa entender limites e conexões entre as estruturas construídas e o que restou da natureza em cada lugar, além das próprias características geológicas, topográficas e hidrográficas de cada área. Esta é a Quarta Natureza: projetos que considerem onde e como incluir a natureza e usá-la como base para a tomada de decisões.

Para que seja considerado um lugar, o espaço deve ser escolhido como preferencial por um indivíduo, um grupo com ideias afins ou uma comunidade. O usuário define um espaço como lugar. Uma cidade com características positivas é aquela que oferece número suficiente e espaços de qualidade para que todos os cidadãos possam escolher seus lugares. Independentemente do objetivo, o local sempre será um ponto de encontro para que exista a urbanidade (Wilheim, 2005).

A manutenção do espaço público como valor amplo e coletivo é que é mais capaz de gerar empregos e oportunidades florescendo como lugar comum, culturalmente específico, mas democraticamente acessível. Bons lugares necessitam de planejamento, mas podem vir a ser criados, mesmo que pontualmente, se



houver foco nos elementos físicos essenciais que o constituem: a calçada, seu desenho e sua materialidade; o mobiliário urbano; a arborização; as fachadas permeáveis dos edifícios; as informações de orientação e a paisagem gráfica; o sistema viário mais humano. Resultados surgirão, mas valores imateriais destes lugares precisam ser também gerados, monitorados e mantidos: diversidade, confiança, segurança, vitalidade, ordenamento, clareza. É fundamental que exista compromisso com a manutenção destes lugares, começando com a elaboração física, mas principalmente cuidando da percepção pública que se desenvolve ao longo do tempo, ao se usar o espaço público. (Fajardo, 2016)

Segundo Maarten Hajer (2015) em seu livro *Smart About Cities*, as características dos lugares mudam com o tempo e podem ser cíclicas, pois a cidade está sempre em transformação, em evolução, como um experimento contínuo. A transição de uma época para a outra não é apenas uma combinação de problemas com soluções, é também um esforço de sobrevivência complexo e multifacetado, que envolve um vínculo essencial entre as políticas espaciais e de meio ambiente e, conseqüentemente, com a natureza.

A preocupação crescente com os impactos da urbanização sobre o meio ambiente tem levado à percepção equivocada de que a cidade e a natureza se situam em campos antagônicos e, até mesmo, são excludentes. Muito pelo contrário. O paisagismo e o estudo dos chamados espaços livres dentro das cidades podem torná-las mais humanas, resolvendo problemas relativos a acontecimentos climáticos graves cada vez mais frequentes e harmonizando proporções e escalas entre edificações e pedestres. Desde a concepção do *Emerald Necklace* de Owen, onde um conjunto de parques é ligado por caminhos densamente vegetados, reconhece-se a importância do paisagismo para o desenho urbano. Tal importância se reafirma ao se considerar o projeto urbano como ferramenta para configuração e reconfiguração de lugares, com o intuito de aprimorar não somente a beleza do lugar, mas também permitir uma melhor interação entre as pessoas e entre estas e seus ambientes (Waterman, 2010).

A presença da natureza nos projetos de arquitetura e urbanismo pode resolver a equação movimento, recreação, gestão hídrica e hábitat selvagem – como base para a importante questão da sustentabilidade urbana. Os parques, por exemplo, podem ser a fundação para incorporar, acomodar e



facilitar muitos sistemas e processos urbanos. Infelizmente, o desrespeito ao espaço público é a regra em nossas cidades — como coloca Cecília Polacow Herzog em seu livro *Cidades Para Todos: (Re) Aprendendo a Conviver com a Natureza* (2013). Ela demonstra que a degradação do meio ambiente, a desertificação dos espaços abertos e o desprezo pela memória urbana e social marcam uma cidade com identidade ameaçada.

A infraestrutura verde pode contribuir para a adaptação de áreas urbanas para enfrentar ocorrências climáticas ao converter áreas monofuncionais que causam impactos ecológicos em elementos que mimetizam os processos naturais. Além disso, a infraestrutura verde traz benefícios reais para as pessoas, ao transformar a paisagem urbana em áreas vivas, que aliam natureza, arte e cultura local. Privilegia os transportes «limpos», pedestres e bicicletas, o que colabora para a transição para uma economia de baixo carbono. (Herzog, 2013, p. 116)

Segundo Anne Spirn (1984, p. 285) é especialmente importante identificar as atividades humanas e as condições ambientais que agravam ou geram riscos. A identificação de fluxos de energia e de matéria no ecossistema urbano, com suas variações, é de grande no planejamento das estratégias para a conservação dos recursos e para a disposição segura de resíduos. O ideal seria que todas estas informações fossem reunidas em um banco de dados e disponibilizadas para todos os cidadãos. Neste ponto, a evolução tecnológica pode ser uma importante ferramenta para o desenvolvimento de projetos e para a tomada de decisões de gestão urbana. «As cidades precisam resistir ao hábito de fragmentar a natureza» (SPIRN, 1984, p. 286).

O valor da natureza na cidade só pode ser plenamente apreciado quando o ambiente natural urbano é visto como um único sistema interativo. Apenas quando se reconhecerem os valores sociais e os processos naturais, é possível estabelecer as prioridades, e a solução ou conciliação dos valores complementares e conflitantes (Spirn, 1984, p. 286). Assim, a forma urbana pode refletir totalmente os valores inerentes à natureza, bem como os outros valores sociais.

Cada edifício ou grupo de edifícios, com suas áreas verdes e praças circundantes, cada parque, e cada rua e estrada deve ser projetado não só como um sistema em si mesmo, mas como parte de um bairro maior, que é um subsistema da cidade, e como **uma peça do ecossistema metropolitano global**. Cada



parque deve ser projetado como para preencher não apenas uma, mas muitas funções. A forma individual dos edifícios, praças, parques, ruas e vias expressas e os sistemas residenciais e comerciais, de área livre, e de transporte aos quais pertencem podem ser manipulados para melhorar a qualidade do ar e da água, prevenir ou mitigar os riscos naturais, **recuperar as áreas degradadas**, conservar a energia e os recursos e aumentar a beleza da cidade. (Anne Spirn, 1984, p. 271, grifo nosso)

O atual processo de crescimento das cidades mostra que novos lugares surgem de novas necessidades e oportunidades. Faz-se necessária uma visão global que envolva parcerias e projetos, tanto de edificações quanto urbanos. As atividades voltadas para a rua, que geram dinâmica urbana, apresentam-se como bons condutores de urbanidade. A escala humana e a dinâmica das fachadas são extremamente importantes para que se tenha uma cidade ideal para pessoas (Gehl, 2013). Se estas formas de projetar forem aliadas à natureza do lugar, há grandes chances de sucesso.

Ferramentas como a acupuntura urbana, ou seja, um conjunto de estratégias urbanas aplicadas exclusivamente a espaços públicos, baseadas em intervenções independentes que podem ser realizadas em curto tempo, mostram-se muito eficazes (Hernandez, 2014). Estas intervenções criam um impacto positivo no seu entorno imediato, mas, vale ressaltar, elas são coordenadas com o objetivo de ativar o uso do espaço público em uma escala maior, por meio do equilíbrio, revitalização e renovação da vida urbana com soluções variadas, incluindo a natureza. Denomina-se acupuntura por serem locais estrategicamente significativos, que podem vir a curar outros lugares adjacentes ou próximos a estes (figura 3).



Figura 3: Exemplos de acupuntura urbana. Public Space Acupuncture, 2014, páginas 117, 118 e 119.

A reativação dos espaços públicos de qualquer tamanho abre caminho para a busca do equilíbrio e da revitalização da vida urbana, pois eles são articuladores de encontros e interações. A acupuntura age na revitalização como um conjunto de medidas que visam a criar um novo grau de eficiência para um conjunto urbanístico de uma região – o que a maioria das cidades precisa. A gestão urbana pode se beneficiar destas estratégias, pois estas são criativas, inovadoras, muitas de baixo custo, algumas temporárias, e que criam um impacto muito positivo no cenário urbano.

Uma estratégia multidisciplinar passa a ser essencial no momento em se percebe de que isoladas, as informações não têm maior importância, mas, reunidas, cruzadas e interpretadas, se tornam o alicerce para novos projetos e soluções. Identificar os problemas mais críticos e relacioná-los com os recursos naturais mais significativos e disponíveis pode orientar o planeja-



mento e o encontro soluções de interessantes. O ser humano é intrinsecamente biofílico, por isso, tem uma ligação emocional com outros seres vivos e com a natureza. Por que não reforçar esta condição histórica e genética como base para tentar recuperar a qualidade de vida e o bem-estar?

3. Considerações finais

As soluções de projeto que têm por base a natureza podem trazer resultados muito positivos para a vida nas cidades, quer sejam de infraestrutura e resiliência, quer sejam de saúde física e mental.

O retorno da natureza às cidades, de forma respeitada e pensada e com propósito, seguindo os conceitos da Quarta Natureza, pode ser o ponto de conversão entre os problemáticos aglomerados urbanos atuais, seus *brown-fields* e uma nova forma de viver: onde seres humanos e cidades sejam mais resilientes, saudáveis e conscientes de suas memórias, construídas ou naturais.

Dadas as atuais condições de urbanidade e qualidade de vida nas cidades, cumpre ressaltar que:

- A natureza deve ser considerada o item principal e permanente nos programas de necessidade em qualquer projeto de arquitetura e urbanismo, em qualquer escala.
- Neste amplo espectro, a presença e o uso inteligente da natureza podem funcionar como o principal catalisador nos processos de revitalização urbana. Com espaços públicos de qualidade e edificações integradas à natureza, garante-se a habitabilidade da urbanização, onde a revitalização tende a acontecer de forma espontânea e sólida, pois reforça a biofilia.

É preciso buscar uma nova maneira de tratar as questões de transitoriedade nas cidades atuais, onde as respostas para os dilemas da sociedade moderna possam ser projetadas por meio soluções baseadas na natureza. Talvez seja possível contornar, amenizar ou mesmo resolver as dificuldades de habitabilidade e urbanidade com a adaptação de arquiteturas existentes, novos usos e infraestrutura verde-azul em conjunto com as tradicionais infraestruturas



cinzas. A dicotomia espaço/tempo, arquitetura/cidade, homem/natureza, velocidade/permanência, tão preocupante, passa a ser compreendida na medida em que cada um destes itens se redesenha em conjunto e em harmonia com os demais. As ações que envolvem a Quarta Natureza podem ser reversíveis, modificáveis, reposicionáveis e ser testadas e alteradas durante o processo, pois envolvem processos evolutivos e vivos. As experiências que não se mostrarem de sucesso não são consideradas erros, mas parte de um aprendizado contínuo.

Incluir os conceitos de Quarta Natureza é pensar o uso da natureza como forma de catapultar os resultados de composição dos projetos e, consequentemente, a qualidade de vida dos espaços em que vivemos. Refere-se a aproveitar as forças e os benefícios oferecidos pela própria natureza e que nós, prioritariamente, negamos. Motivar planejadores urbanos a pensar em árvores como infraestrutura de saneamento urbano, pensar em transformar aterros sanitários em parques, o espaço público como espaço de transformação social, as ruas como espaço para as pessoas, como lugares caminháveis, espaços vazios como lugares de produção local de alimento e, principalmente, pensar em construir lugares, de qualquer escala, como lugares para melhorar a saúde física e mental da população, é factível e possível quando a natureza é protagonista, em seu novo papel: o de Quarta Natureza.

Referências

- BONDUKI, NABIL.** *O modelo de desenvolvimento urbano de São Paulo precisa ser revertido*. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10596>> Acessado em 10 abril 2018.
- CARMONA, MATTHEW.** Re-theorising Contemporary Public Space: a New Narrative and a New Normative. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*. Volume 8, número 4, 2015. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17549175.2014.909518#.V1n-fLsrLX4>> Acessado em 10 abril 2018.
- CARSON, RACHEL.** *Primavera Silenciosa*. São Paulo: Ed.Melhoramentos, 1962.



- CHOPRA, DEEPAK.** *The Book of Secrets. Unlocking the Hidden Dimensions of Your Life.* New York: Harmony Books, 2004.
- FAJARDO, WASHINGTON.** *Lugar é Recurso.* Jornal El País, 11 janeiro 2016. Disponível em: <http://brasil.elpais.com/brasil/2016/01/11/opinion/1452541540_276196.html> Acessado em 10abr2018.
- GEHL, JAN.** *Cidades para pessoas.* São Paulo: Editora Perspectiva, 2013.
- GRAHN, PATRICK.** *Green Structures – The Importance for health of Nature Areas and Parks.* European Regional Planning No.56. Council of Europe Press, 1994.
- HAJER, MAARTEN, DASSEN, TON.** *Smart About Cities – Visualising the Challenge for 21st Century Urbanism.* The Netherlands: Nai010 / PBL Publishers, 2015.
- HERNANDEZ, JESUS, CASANOVA, HELENA.** *Public Space Acupuncture.* Nova York: Actar Publishers, 2014.
- HERZOG, CECILIA POLACOW,** *Cidades Para Todos – (Re)Aprendendo a Conviver com a Natureza.* Rio de Janeiro: Mauad X: Inverde, 2013.
- HUNT, JOHN DIXON.** *Gardens and the Picturesque – Studies in the History of Landscape Architecture.* Cambridge: MIT, 1992.
- HUNT, JOHN DIXON.** *Greater Perfections – The Practice of Garden Theory.* Philadelphia: University Of Pennsylvania Press, 2000.
- KELLERT, STEPHEN.** *People and Nature in the Modern World.* New Haven, Yale University Press, 2014.
- LEATHERBARROW, DAVID.** *Topographical Stories – Studies in Landscape Architecture.* Philadelphia: University Of Pennsylvania Press, 2004.
- LEATHERBARROW, DAVID; MOSTAFAVI, MOHSEN.** *On Weathering: The life of Buildings in Time.* Philadelphia: University Of Pennsylvania Press, 1993.
- ORR, DAVID W.** *Love it or Loose it – The Coming Biophilia Revolution.* Revista da Florida Gulf Coast University, 2014 . Disponível em: http://faculty.fgcu.edu/dgreen/Index_files/RLO_Why_We_Do/RLO_Why_We_Do_sco/761-2_Snapp_Final_Orr2.pdf . Acessado 05 março 2019.
- PELLEGRINO, PAULO; MOURA B. NEWTON,** org. *Estratégias para uma Infraestrutura Verde.* Barueri, SP: Manole, 2017.
- ROSSI, ALDO.** *A arquitetura da cidade.* São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- SPIRN, ANNE WHISTON.** *O Jardim de Granito: a Natureza no Desenho da Cidade.* São Paulo: Edusp, 1995 (orig. 1984).



TARDIN, RAQUEL. *Espaços Livres: Sistema e Projeto Territorial*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2008.

TIRIBA, LEA. *Interações, Brincadeiras, Paixão pela Natureza*. Revista Ritimo, 2015. Disponível em: <https://www.ritimo.org/Interacoes-brincadeiras-paixao-pela-natureza>. Acessado em 05 março 2019.

WATERMAN, TIM. *Fundamentos de Paisagismo*. Porto Alegre: Bookman, 2010.

WULF, ANDREA. *A Invenção da Natureza – A Vida e as Descobertas de Alexander von Humboldt*. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2016.