


## Urbanismo regenerativo e patrimônio: caminhos para uma abordagem da resiliência urbana sensível ao lugar

PerCursos

### Regenerative urbanism and heritage: pathways towards urban resilience in response to place

Paes, Carina Folena Cardoso

 Carina Folena Cardoso Paes  
carinafolena@ufg.br  
Universidade Federal de Goiás - UFG, Brasil

**Percursos**  
Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil  
ISSN-e: 1984-7246  
Periodicidade: Cuatrimestral  
vol. 22, núm. 49, 2021  
revistapercursos.faed@udesc.br

Recepção: 05 Fevereiro 2021  
Aprovação: 09 Agosto 2021

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/815/8154395006/>

DOI: <https://doi.org/10.5965/1984724622492021124>

**Resumo:** Compreendido como um processo de intervenção urbana direcionado à recomposição da biosfera, o urbanismo regenerativo é um dos temas mais proeminentes para o alcance da resiliência em meios urbanos na atualidade. A pesquisa que deu origem a este artigo teve por intuito avançar na conceituação e no entendimento holístico do urbanismo regenerativo através da elaboração de uma revisão sistemática. Como resultado preliminar se observou que esse novo paradigma de intervenção se relaciona tanto com o alcance da sustentabilidade urbana, como também com a realização de uma leitura e consideração sensível da cidade preexistente. Tendo em vista esse cenário, este artigo busca fundamentos para a construção de um processo reflexivo na tomada de decisão em ações de renovação urbana com objetivos de resiliência aos impactos promovidos pelas mudanças climáticas. O que se entende por esse processo reflexivo é avançar na discussão sobre a exata medida do que é possível desenvolver, em termos de desempenho ecológico, em áreas preexistentes, nas quais a identidade do lugar deva ser respeitada. Para tanto, é realizada uma ampla revisão teórica de modo a tanto problematizar o urbanismo regenerativo em relação à preexistência e à paisagem, como também construir um caminho propositivo para os dilemas impressos nessa relação. Uma síntese de boas práticas e procedimentos é sistematizada a partir de uma revisão conceitual e de fundamentos advindos da literatura que trabalha o urbanismo regenerativo em relação à preexistência e ao respeito aos aspectos genuínos do lugar.

**Palavras-chave:** enovação urbana, urbanismo sustentável, áreas de especial interesse de preservação, paisagem cultural, revisão sistemática.

**Abstract:** Understood as an urban intervention process aimed at recomposing the biosphere, regenerative urbanism is one of the most prominent themes for achieving resilience in urban environments today. The research that gave rise to this paper was intended to advance the conceptualization and holistic understanding of regenerative urbanism through the elaboration of a systematic review. As a preliminary result, we observed that this new intervention paradigm is related both to the achievement of urban sustainability, as well as to sensitive reading and consideration of the preexisting city. In view of this scenario, this paper seeks foundations for the construction of a reflective process in decision-making in urban renewal

actions aimed at resilience to the impacts caused by climate change. What is meant by this reflexive process is to advance the discussion about the exact measure of what is possible to develop, in terms of ecological performance, in preexisting areas, in which the identity of the place must be respected. Therefore, a broad theoretical review is carried out in order to both problematize regenerative urbanism in relation to preexistence and the landscape and build a propositional path to the dilemmas imprinted in this relationship. A synthesis of good practices and procedures is systematized based on a conceptual review and foundations arising from the literature that works on regenerative urbanism in relation to the preexistence and respect for the genuine aspects of the site.

**Keywords:** urban renewal, sustainable urbanism, special preservation interest areas, cultural landscape, systematic review.

## INTRODUÇÃO

A mitigação de impactos provenientes das mudanças climáticas é um dos temas mais importantes no debate do planejamento urbano na atualidade. Apropriações conceituais ou mesmo a criação de novas terminologias para tratar do desafio de tornar os meios urbanos mais sustentáveis - e, portanto, resilientes -, em termos de intervenção urbana, têm se tornado cada vez mais comuns. Conceitos como urbanismo ecológico, urbanismo biofílico, *design* verde, desenvolvimento sustentável, urbanismo ecossistêmico, para mencionar alguns, parecem se sobrepor e ao mesmo tempo definir caminhos para a consecução de meios urbanos mais resilientes às mudanças climáticas. Especial interesse tem sido despertado por um conceito, aparentemente emergente na epistemologia urbana contemporânea, designado como “urbanismo regenerativo”.

A ideia de urbanismo regenerativo apregoa um *status* de intervenção urbana que se coloca a um passo além da sustentabilidade. Enquanto o que se entende por sustentabilidade urbana se sedimenta na noção de anulação completa dos impactos sobre o meio, ou seja, o alcance da condição de impacto zero, o urbanismo regenerativo trabalha a dimensão de um impacto positivo. Na concepção dessa nova vertente, o objetivo da intervenção urbana deve se centrar na regeneração, ou reparo, da biosfera (THOMSON; NEWMAN, 2016).

A gênese desse novo paradigma de urbanismo associado a uma perspectiva de desenvolvimento ecológico dos meios urbanos se dá no entendimento de que a cidade possui diferentes atributos, como o dinamismo, a complexidade, a capacidade de adaptação, sendo definida como um sistema e, ao mesmo tempo, como produto de processos sociais e ecológicos (BROTO *et al.*, 2012, p. 853). Essa visão da cidade como um sistema complexo e mutável é o que, de certo modo, promoveu a quebra de um paradigma de planejamento ecológico estável, previsível e sustentável, para processos de regeneração. Nessa ideia, ao invés de se ajustar os fluxos metabólicos urbanos aos modelos idealizados de ecossistemas, o objetivo primário das intervenções é aumentar a capacidade de recuperação e regeneração quanto aos inevitáveis impactos externos ou internos que incidem nas áreas urbanas, o que se entende por resiliência (BROTO *et al.*, 2012, p. 853).

Essa síntese sinaliza que resiliência - como propriedade e ideal a ser alcançado - e urbanismo regenerativo - como meio e ferramental de alcance desse ideal - são conceitos indissociáveis. Em Newman et al. (2017, p. 12), encontram-se ainda maiores indícios da associação desses dois conceitos no debate contemporâneo. Para os autores, a ideia de cidades resilientes foi criada em resposta aos desastres ambientais, especialmente os que se fazem iminentes através das mudanças climáticas associadas ao uso excessivo de combustíveis fósseis. Uma cidade resiliente é caracterizada pelo compromisso de redução da dependência destes, assim como pela

amenização da pegada ecológica, melhoria da qualidade de vida e de adaptação às capacidades dos ecossistemas locais, regionais e globais (NEWMAN et al., 2017, p. 12).

Para Newman et al. (2017, p. 14) o que levou à retomada do conceito de urbanismo regenerativo no debate urbano contemporâneo foi exatamente a urgência de se tematizar o planejamento nessas várias escalas, dados os riscos de extinção dos diversos entes do meio ambiente. Ainda segundo os autores, restaurar o que se perdeu, de modo a tentar construir caminhos para a não extinção, é o que lança o urbanismo regenerativo como a fase subsequente e mais aprimorada da resiliência urbana (NEWMAN et al., 2017, p. 14).

A pesquisa que deu origem a este artigo se iniciou com o intuito de avançar na conceituação e entendimento holístico dos significados e potenciais de aplicação do urbanismo regenerativo nas cidades na contemporaneidade. Mediante um olhar exploratório, foi realizada uma revisão sistemática sobre o tema nas plataformas Google Acadêmico e SciELO, através de buscas pelas seguintes terminologias: “urbanismo regenerativo”, que retornou resultados em português e espanhol - 11 ao todo - e “*regenerative urbanism*”, que retornou 44 resultados em língua inglesa. Cerca de 90% dos trabalhos publicados em inglês são datados a partir do ano de 2015, assim como oito, de um total de 11 trabalhos encontrados em português e espanhol, têm sua publicação posterior a 2018. Esses são dados que sinalizam a pertinência do tema e seu caráter recente na discussão acerca das estratégias de mitigação das mudanças climáticas na contemporaneidade. A leitura desses trabalhos e a sistematização das informações deles provenientes levam a se vislumbrar possibilidades de aplicação do urbanismo regenerativo nos contextos urbanos reconhecidos como patrimônio.

A aplicação do urbanismo regenerativo em áreas de especial interesse de preservação ainda é pouco explorada na literatura em geral, destacando-se, nesse sentido, os trabalhos de Saettone (2002), que pontua o histórico do conceito, e Vergara (2019), que o aplica numa proposta de intervenção em Veracruz (México). Assim, o que motiva essa discussão são os entendimentos, conceitos e pressupostos de ação inerentes à teoria do urbanismo regenerativo, que o fazem estratégico a um olhar sensível ao contexto e, portanto, à intervenção com objetivos de resiliência em centros históricos ou conjuntos urbanos preservados.

Essa abordagem, que contempla fundamentos para as intervenções, é pouco usual nos trabalhos que têm tematizado o patrimônio na escala urbana em relação às mudanças climáticas e às demandas por resiliência. Estudos como os de Korka (2018) elencam os fatores ambientais que incidem na preservação de cidades históricas, havendo também abordagens, como as de Nobre et al. (2011), que refletem sobre os impactos da urbanização nas mudanças climáticas e, por consequência, nos sítios históricos. Alguns autores como Ribeiro (2008) e Medeiros e Afonso (2007) se aproximam de uma abordagem propositiva. Em ambos os trabalhos, por exemplo, direciona-se para a necessidade de se arborizar e verdejar os meios urbanos no intuito de enfrentar o aumento das temperaturas em zonas de interesse de preservação, bem como de conter enchentes através da aplicação de infraestrutura verde. Contudo, trabalhar a dimensão cultural, social e ambiental das zonas reconhecidas como patrimônio, com objetivos de resiliência, é um exercício que exige a salvaguarda dos aspectos genuínos do lugar e a atitude reflexiva para com os recursos de intervenção e seus impactos na paisagem.

A leitura cronológica das publicações que serviram de base para este trabalho permite depreender que há uma transição de entendimento do que significa o urbanismo regenerativo desde suas primeiras tematizações, no mundo pós-Segunda Guerra Mundial, para a forma como o conceito tem sido tangenciado nos últimos cinco anos. Se outrora, a ideia de regeneração se associava a um movimento de busca da essência das cidades, da memória afetiva com o lugar e com a percepção de seus usuários, como é possível observar em Saettone (2002, p. 27), em Teixeira (2007, p. 37) se apreende a transição gradual, mas não disruptiva, do conceito face às questões mais urgentes associadas à consecução do equilíbrio ambiental e social, especialmente a partir da década de 1980.

Essas características genealógicas do urbanismo regenerativo auxiliam a entender o porquê deste se postar como um tema tão proeminente no debate contemporâneo do urbanismo. De fato, as prerrogativas que regem esse novo paradigma de intervenção oferecem horizontes profícuos não só ao alcance da

sustentabilidade urbana, mas também à leitura e consideração sensível da paisagem preexistente e à humanização do espaço urbano.

Tendo em vista essas possibilidades, o objetivo deste artigo é buscar, no estado da arte do urbanismo regenerativo, caminhos para a construção de um processo reflexivo na tomada de decisão por ações de renovação urbana com objetivos de resiliência aos impactos promovidos pelas mudanças climáticas. O que se entende por esse processo é a exata medida do que é possível fazer em respeito à preexistência, à paisagem e à sua identidade, sem que fórmulas de sustentabilidade sejam adotadas em detrimento de valores igualmente importantes para o território e para a relação das pessoas com o lugar.

Girardet (2011, p. 24) conceitua o urbanismo regenerativo como a resposta à seguinte questão: podemos criar um habitat humano em que as necessidades das pessoas sejam satisfeitas sem que se deixe de assegurar a resiliência ecológica? No processo reflexivo que aqui se propõe, a indagação ganha outra tônica: poderíamos criar um habitat humano em que a resiliência ecológica seja assegurada sem que, para tanto, degenerem-se a identidade e a paisagem do lugar?

### **TEMATIZANDO E PROBLEMATIZANDO O URBANISMO REGENERATIVO COM RELAÇÃO À PREEXISTÊNCIA E À PAISAGEM**

Do mesmo modo que o conceito de urbanismo regenerativo tem se transformado e ganhado diferentes entendimentos com o passar das décadas, há também uma evolução no que se reconhece como patrimônio ao longo do século XX e das primeiras décadas do século XXI. Apresentar brevemente essa transição de compreensões, especialmente no Brasil, é importante para o reconhecimento dos pilares com os quais se trabalha na tematização da preexistência e dos aspectos genuínos do lugar.

Há que se rememorar que os primeiros projetos de lei relativos à preservação do patrimônio no Brasil remontam à década de 1920 (PINHEIRO, 2006). Inicialmente, o que se compreendia como patrimônio se associava à salvaguarda de monumentos isolados, reconhecidos por seu valor histórico e artístico. Na segunda metade do século XX, ampliam-se os interesses pela preservação dos conjuntos urbanos, num processo entendido por Sant'Anna (1995) como a superação de uma visão de patrimônio enquanto obra de arte e valorado por sua integridade física, para se englobar uma dimensão social da preservação. Também estava intrínseco a esse processo reconhecer a associação dos monumentos à sua paisagem envolvente (RIBEIRO, 2007) e à sua ambiência histórica que se consolida em laços sociais, econômicos e culturais. Assim, trabalhar a salvaguarda do patrimônio na atualidade, ainda mais no âmbito das intervenções urbanas, é uma ação que envolve considerar a essência da paisagem cultural, ou seja, a forma como a sociedade imprime suas marcas e expressões no território (IPHAN, 2007).

Nessa perspectiva, de um entendimento ampliado de patrimônio para a dimensão da paisagem e de suas relações socioambientais, ressalta-se o potencial que reside na evolução do conceito de urbanismo regenerativo em trabalhar de maneira associada o bom desempenho ecológico e a apreensão sensível do lugar. Contudo, essa dupla abordagem não é unanimidade nos trabalhos que integram o estado da arte sobre o tema.

Nas vertentes mais radicais, o urbanismo regenerativo se associa a intensos processos de renovação urbana relacionados a mudanças drásticas da paisagem e dos modos de ocupação do espaço em prol da sustentabilidade urbana. Algumas dessas diretrizes mais incisivas na transformação do lugar são sistematizadas em Thomson (2016). Para o autor, trabalhar o urbanismo regenerativo exige o atendimento a duas condições primordiais: maximizar formas urbanas sustentáveis, dotadas de maior densidade, de uma proposta caminhável e plenamente atendida por transporte público, bem como viabilizar um projeto regenerativo que preconize o metabolismo circular (THOMSON, 2016, p. 69).

Esses objetivos encontram paralelos em várias outras vertentes do que se poderia chamar de um urbanismo voltado à resiliência urbana. Seu ferramental de aplicação na cidade também traz um receituário de soluções generalizáveis no grande campo da sustentabilidade. Há pontos que, indubitavelmente, são bem-vindos em diferentes contextos urbanos, como a expansão de áreas caminháveis sobre a infraestrutura destinada aos automóveis, o preenchimento de vazios urbanos, a priorização do transporte coletivo na política de

mobilidade, para citar algumas medidas que interferem na paisagem, promovendo a melhoria na qualidade de vida urbana, mas que têm o potencial de serem articuladas à ambiência dos lugares, seja em materialidade ou em escala.

No entanto, há iniciativas, nobres e necessárias a um projeto de resiliência urbana, que são válidas em vetores de crescimento, áreas em consolidação ou assaz degradadas, mas que devem ser planejadas com cautela em espaços urbanos reconhecidos como zonas de especial interesse de preservação, sejam estas as que têm sua paisagem salvaguardada por medidas legais protetivas, ou as que expressam um fazer urbano e uma identidade genuína reconhecida pela comunidade. Nesse rol de medidas, poder-se-ia destacar o cuidado na incorporação de energia renovável, ou fotovoltaica, no espaço urbano, a inclusão da biodiversidade e da agricultura urbana e, especialmente, a transformação dos índices de densidade de ocupação do espaço.

Thomson (2016, p. 74) propõe uma sequência de passos para se transitar de um paradigma convencional de desenvolvimento urbano a uma condição de cidade regenerativa, sendo o primeiro deles a identificação de espaços urbanos com potencial de intervenção. Para o autor, esses devem ser caracterizados como áreas de baixa densidade, bem localizadas e onde se tem um alto valor da terra. Para essas áreas, ainda segundo Thomson (2016, p. 74), deve-se promover um zoneamento que estabeleça novos padrões de uso e ocupação do solo, de modo a envolver a diversidade funcional e a alta densidade como as primeiras medidas de regeneração.

A partir, exclusivamente, desse primeiro passo, pode-se problematizar uma série de questões. A primeira delas diz respeito à projeção que as áreas centrais, que poderiam se enquadrar no que Thomson (2016) qualifica como uma boa localização na mancha urbana, detêm em agregar resquícios de um fazer urbano e de uma lógica de se habitar a cidade passíveis de reconhecimento para fins de preservação. É bem possível que, dadas as temporalidades e estágios de desenvolvimento das tecnologias construtivas e da própria economia urbana, sejam essas áreas também caracterizadas por padrões de ocupação que se distanciam da alta densidade preconizada por muitos sistemas de certificação e aferição da sustentabilidade. Nesse sentido, já se pode intuir que as áreas prioritárias para processos de renovação com vistas à regeneração, nesse critério apresentado por Thomson (2016), em muitos casos se sobreporão a zonas de interesse de preservação, legalmente protegidas ou não.

A renovação, seja ela encarada na dimensão da infraestrutura urbana, ou do aumento do potencial construtivo através do incremento da densidade nas áreas afetadas, também acarreta um impacto ainda maior na valorização da terra. Thomson (2016, p. 74), não desconsidera esse processo, mas o qualifica como estratégico. Para o autor, o aumento do preço da terra leva, conseqüentemente, à cobrança proporcional dos impostos pela propriedade, gerando ao poder público uma receita que possibilita investimentos em infraestrutura verde e operações urbanas que promovam o transporte coletivo. Ainda segundo Thomson (2016, p. 74), a maior receita pode gerar subsídios para ações de menor escala, como: promover melhorias na infraestrutura de abastecimento, financiar soluções de alto desempenho nas edificações, incorporar células fotovoltaicas na cobertura de edifícios, assim como telhados e paredes verdes, além de promover ações de arborização e agricultura urbana.

Como discutido, todas essas ações trazem melhorias aos índices de sustentabilidade urbana, mas podem, ou não, ter sua adoção pertinente a contextos de interesse de preservação, a depender do que endossa, ou degenera, na identidade do lugar. No entanto, ainda maior preocupação gera a naturalização dos impactos do aumento da densidade urbana em termos de dinâmica imobiliária citadina.

Os processos de renovação urbana incidem no preço da terra e, portanto, devem ser tematizados nas cidades *pari passu* a medidas de segurança fundiária que salvaguardem a permanência da população original no espaço ao qual se destinam as intervenções de melhoria urbana. Ainda assim, sabe-se que mesmo as ações de segurança fundiária apresentam suas limitações de operação, de modo que quaisquer intervenções que impliquem na especulação imobiliária e na desproporcional mudança de parâmetros urbanísticos de ocupação do espaço



devem ser avaliadas com cautela para que processos de gentrificação e de constituição paradoxal da paisagem, suprimindo aspectos que lhe são identitários, sejam evitados.

A crítica aqui postulada, e que justifica e acentua a importância de se tematizar a resiliência urbana e o patrimônio na dimensão paisagística, encontra ressonância em alguns autores que discutem o urbanismo regenerativo na atualidade. Curthbert (2016), por exemplo, aborda a falta de clareza dos conceitos e processos que se aliam à prática de um desenho urbano voltado para a sustentabilidade e resiliência. Para o autor, designações como o *new urbanism*, *landscape urbanism*, urbanismo ecológico, urbanismo adaptativo e urbanismo regenerativo se contrapõem e se sobrepõem sem maior rigor de definição. Sua crítica, também se estende ao fato de que há, em cada um desses enclaves, um processo de acumulação de capital, de domínio sobre tecnologias, ferramentas e métodos de aplicabilidade, que evanescem interesses de agências multilaterais e corporações transnacionais (CURTHBERT, 2016, p. 430).

Já Newman et al. (2017, p. 184), numa problematização bastante similar à evocada neste artigo, levantam questões pertinentes ao debate que alia a adoção de medidas de mitigação dos impactos quanto às mudanças climáticas à consideração dos valores genuínos da cidade preexistente. Os autores indagam, por exemplo, o que cabe ser feito em assentamentos cujo desenvolvimento já ultrapassa a marca de meio século? Mais além, em quais aspectos a abordagem desses assentamentos tradicionais pode diferir da aplicada em zonas de expansão ou novos vetores de crescimento urbano? (NEWMAN et al., 2017, p. 185).

São questões introdutórias que ainda não foram densamente exploradas no campo científico quanto ao urbanismo regenerativo, mas o que parece conduzir a linha de pensamento de Newman et al. (2017, p. 185) é que há contextos e momentos em que o processo de renovação urbana pode, e deve evocar, em sua integralidade, os princípios de um modelo urbano próprio do século XXI, lançando-se mão de todo o leque de ações do urbanismo regenerativo. Mas há momentos, também, em que o desafio será compreender como as estreitas e densas ruas da cidade preexistente, com seu patrimônio edificado, poderão (e se deverão) sediar ações como novas tecnologias solares, estratégias de urbanismo biofílico, mobilidade elétrica, metabolismo circular, tecnologias de terceira via que sequestram carbono, em suma, o que há de mais avançado em termos de desempenho de materiais e edificações (NEWMAN et al., 2017, p. 185).

Os autores pontuam uma lacuna do conhecimento, a qual, de modo exploratório, tem-se por intenção percorrer neste artigo, caminhando da crítica à proposição. Lança-se mão do mesmo artifício criado por Newman et al. (2017), partindo de algumas indagações: de que modo é possível aplicar o urbanismo regenerativo em consonância com os valores de salvaguarda da identidade do lugar? Como compensar a não aplicação de um determinado princípio, em uma área de interesse de preservação, no cômputo geral da sustentabilidade de um bairro ou da região? Como prevenir a aplicação generalizada de determinadas ações que se mostram mais controversas na constituição da forma urbana?

O que se apresenta na sequência resulta do estudo da bibliografia do urbanismo regenerativo à luz dessas questões. Observa-se que existem conceitos e ideais, dispostos nessa literatura, que podem introduzir uma visão sensível à paisagem, ao lugar e às pessoas, aliada a processos de resiliência às mudanças climáticas em diferentes contextos.

## CONSTRUINDO UM PERCURSO DE RESILIÊNCIA SENSÍVEL À CIDADE PREEXISTENTE

Os conceitos são imprescindíveis à epistemologia urbana na atualidade. A clareza conceitual, mais do que o domínio do significado em si, traduz-se em possibilidades práticas que agregam tônicas diferentes aos processos de intervenção urbana. Curthbert (2016, p. 430), apresenta considerações pertinentes em sua crítica quanto à multiplicidade de conceitos que muitas vezes se apresentam como antagônicos ou sobrepostos no debate contemporâneo acerca da sustentabilidade urbana. De fato, quando se enfoca tais conceitos na perspectiva midiática e mercadológica, tem-se esvaziada a essência de muitas significações.

Contudo, quando se promove a revisão conceitual de modo aprofundado, como proposto na pesquisa que originou o presente artigo, observa-se que há especificidades inerentes a esses conceitos, que não só

justificam as diferentes designações, como também auxiliam na prática de intervenção nas cidades. Entende-se que a falácia conceitual se associa à aplicação mercadológica dos conceitos, que em geral se relacionam a determinados títulos ou *marketing* de intervenção: como cidade sustentável, cidade ecológica e ação de urbanismo tático, para exemplificar alguns casos.

No entanto, quando se distancia do *marketing* para a *práxis*, observa-se que o domínio e a diferenciação conceitual podem ser indutores de diferentes objetivos e procedimentos de intervenção no meio urbano. Em outras palavras, em um grande projeto de resiliência às mudanças climáticas desenvolvido numa cidade, em sua globalidade, podem ser aplicados diferentes conceitos e, portanto, horizontes finais de intervenção que, atuando em conjunto e sistemicamente, levam essa cidade a um melhor desempenho ecológico.

Já se apresentou na introdução deste artigo a diferença entre o conceito de sustentabilidade e regeneração. Mas é interessante perceber, a partir de Thomson e Newman (2016, p. 1), que tanto o urbanismo regenerativo, como a ideia de desenvolvimento sustentável, constituem-se como estratégias gradativas de alcance do que intitulam como “urbanismo verde”: uma ação de desempenho quanto à sustentabilidade urbana.

Como já mencionado, o urbanismo regenerativo é o estágio mais avançado de intervenção, que se coloca para além do impacto zero da sustentabilidade, atuando na recomposição da biosfera. Contudo, o passo mais introdutório do urbanismo verde é o que os autores chamam de “*design* verde”, que pode ser aplicado em contextos muito degradados, em que o horizonte da sustentabilidade é inviável. Nesse caso, o “*design* verde” é lançado como um processo em que não se tem por pretensão reduzir o impacto a zero, mas sim, através de melhorias pontuais e de pequena proporção, amenizar os impactos do desenvolvimento convencional (THOMSON; NEWMAN, 2016, p. 1).

Ao pontuarem os níveis de degradação e, até mesmo, as ações e horizontes para cada cenário, os autores o fazem a partir de uma lente ambiental. No entanto, é possível expandir essa interpretação para a cidade, de forma análoga. Pode-se compreender, por exemplo, que as áreas de interesse de preservação nas cidades, a depender de sua caracterização, podem estar em um estágio de desenvolvimento mais distante dos índices de sustentabilidade, mas tal fato não impede a melhoria de seu desempenho ecológico mediante a adoção de soluções pontuais de *design* verde.

É oportuno mencionar, nesse sentido, que há dois pressupostos básicos que são consensuais na teoria do urbanismo regenerativo: o primeiro deles é que este se desenvolve na cidade em diferentes escalas de intervenção, e o segundo é que trabalhar o urbanismo regenerativo significa tematizar a cidade como um sistema de interação entre o todo e as partes, sem que sejam suprimidas as especificidades dessas entidades menores.

Para Thomson (2016, p. 43) existem três escalas de intervenção no urbanismo regenerativo: a macro - que envolve a cidade como um todo -, a meso - que envolve os distritos, bairros, corredores ou vizinhanças - e a escala micro, do edifício. Quando se tematiza a preservação na escala da paisagem, ou do conjunto edificado, o objeto de estudo e ação se dá na escala meso. É interessante perceber que, no entender de Thomson (2016, p. 44), é essa escala que apresenta o maior potencial para o trabalho com a sustentabilidade, porque é nela que a vida urbana ocorre e é ela que também permite um planejamento abrangente, envolvendo edifícios, espaço livre, infraestrutura e o trabalho com a qualidade do ambiente construído em termos de sustentabilidade e habitabilidade.

Em Thomson & Newman (2018, p. 10), mais uma vez a importância da escala meso é endossada, contudo, mediante o enfoque na potencialidade dos processos participativos. Os autores argumentam que pelo fato dos distritos, bairros e vizinhanças envolverem tanto a escala da sociedade, como a da comunidade, eles conformam os ambientes mais profícuos para o debate sobre a governança. Nesse ponto reside um dos principais pilares de uma estratégia de resiliência urbana pautada no olhar sensível à preexistência: o trabalho dialógico no urbanismo regenerativo.

Ibáñez (2019, p. 12) propõe a diferenciação entre dois conceitos fundamentais: espaço abstrato e espaço percebido. O espaço abstrato é o espaço das políticas burocráticas, que produz, impõe e reforça a homogeneidade social. Como o urbanismo regenerativo lida essencialmente com o desenho e a renovação urbana, o risco de se pensar o espaço de modo exclusivamente abstrato é iminente. Contudo, reduzir esse risco é valorizar o espaço percebido: aquele que é concebido, habitado e vivenciado (IBÁÑEZ, 2019, p. 12).

É nesse ponto que outros conceitos, como urbanismo tático e urbanismo cotidiano, podem ingressar nas estratégias do urbanismo regenerativo, de modo a possibilitar a compreensão do uso social dos espaços públicos, os significados da vida cotidiana, a realidade dos usuários, trabalhando numa perspectiva dialógica, que favorece o diálogo entre o corpo técnico e a comunidade, no ato de intercambiar saberes (IBÁÑEZ, 2019, p. 12).

É interessante perceber que há algo que aproxima a abordagem dialógica, quanto à resiliência urbana e sustentabilidade, daquela que se desenvolve nas políticas de preservação. Tanto o que se considera como patrimônio, como o que se entende por sustentabilidade, numa visão de resiliência sensível ao contexto, são balizadores socialmente referenciados.

Para Downtow (2009a, p. 181), os indicadores de sustentabilidade, ou resiliência urbana, nunca devem ser medidos de forma objetiva, ou aplicados como fórmula aos contextos. A abordagem mais adequada é desenvolvê-los com base em percepções compartilhadas pelas comunidades. Nesse sentido, algumas perguntas são válidas: o que é sustentabilidade ou resiliência na ótica daquela comunidade? O que mensura esses conceitos no estágio de desenvolvimento em que a comunidade se encontra, ou mediante o histórico de constituição do território em análise?

Downtow (2009a) menciona um projeto específico de participação e colaboração numa ação de planejamento sustentável em Jacksonville (EUA), que se iniciou na década de 1980, ainda se encontrando em atividade. Para a comunidade, que estava engajada na ação, a perspectiva de sustentabilidade se dava transversalmente a políticas setoriais como um melhor acesso à educação, renda, segurança pública, saúde, meio ambiente, recreação, cultura e mobilidade. Fosse essa uma área de especial interesse de preservação, essas premissas de sustentabilidade construídas pela população poderiam suscitar, por exemplo, ações de reabilitação bem mais articuladas à reversão de usos de edifícios históricos para abrigar equipamentos públicos, do que no seu completo *retrofit* para um melhor desempenho ecológico, partindo da licença de uma elucubração para exemplificar.

Evidentemente que essa ação não lançaria esse território a uma condição sustentável de impacto zero. Mas quantos não seriam os deslocamentos motorizados reduzidos em função da facilidade de acesso aos equipamentos públicos junto aos bolsões de moradia? Tratar-se-ia de uma ação de *design* verde que implicaria num melhor desempenho ecológico daquele território.

É interessante perceber que uma ação como essa se coadunaria ao que vem sendo preconizado pelo Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS). Para a organização, a reversão de usos em edifícios históricos serve a um duplo objetivo: tanto se reduz emissões de carbono numa possível substituição desses exemplares, quanto estes têm ainda o potencial de se efetivarem como um importante instrumento de divulgação do patrimônio cultural, na medida em que se portam como novos referenciais na vida cotidiana de uma comunidade (ICOMOS, 2019).

Desenvolver a abordagem da resiliência aplicada à visão sensível da preexistência e à valorização do patrimônio é compreender que a sustentabilidade está intimamente ligada ao que se vislumbra como qualidade de vida (DOWNTOW, 2009a, p. 181). Dentro dessa margem flexível, em outro texto, Downtow (2009b, p. 389) afirma que a cidade sustentável absoluta é um mito, de modo que a visão mais interessante para a abordagem da resiliência urbana é compreender as cidades como adaptáveis em diferentes níveis. Viana (2010, p. 14) disserta sobre essa questão introduzindo a noção de “princípios camaleônicos” ao Urbanismo.

Os princípios camaleônicos se adéquam a uma visão de *design* verde na atuação sobre territórios em que a sustentabilidade não é um horizonte factível ou viável, como pode ser o caso de algumas zonas de



especial interesse de preservação. Esses princípios podem ser compreendidos como ações volúveis, maleáveis e plenamente adaptáveis às características específicas dos meios urbanos (VIANA, 2010, p. 14). A atuação do urbanista sob essa ótica não visa a promover rupturas radicais, mas mudanças sutis orientadas pela preexistência e indexadas à realidade.

Viana (2010) é um dos autores que compreendem o conceito de urbanismo regenerativo em uma perspectiva holística, tanto como um agente catalisador de processos de recomposição da biosfera, como também de endosso e restabelecimento da vitalidade do lugar. É essa dimensão que se coloca como fortuita à aplicação do termo e de seus processos de intervenção em contextos de interesse de preservação. Viana (2010, p. 14) entende urbanismo regenerativo como uma filosofia de trabalho na cidade que pressupõe a leitura da realidade, tanto em suas características físicas, quanto em suas composições sociais, dinâmicas e hierarquias que se sedimentam no espaço urbano ao longo do histórico de desenvolvimento da cidade. Essas dinâmicas, por sua vez, possuem signos e significados que devem ser eximamente identificados e ter seu valor de preservação discutido antes de quaisquer processos de renovação urbana (VIANA, 2010, p. 14).

Dentro de uma visão que tematiza a cidade numa perspectiva sistêmica, Viana (2010, p. 14) entende que o urbanismo regenerativo deve se focar mais nas relações entre os entes da cidade, do que nos processos mais incisivos de transformação urbana e da paisagem. É preciso compreender, nesse sentido, a relação entre bairros (formais e informais), a inserção dos assentamentos em redes de infraestrutura urbana, as relações de dependência e necessidade com serviços e equipamentos essenciais que, no entender do autor, devem ser o enfoque prioritário para ações de melhoria (VIANA, 2010, p. 14).

Pensar nas dinâmicas urbanas, antes de se adotar um processo mais drástico de renovação, é importante por um valor que emerge da leitura de Viana (2010): a transitoriedade. As cidades se encontram em constante transformação de seus modos de produção, de suas relações sociais, da própria cultura de se habitar a cidade, de modo que, diante da experiência pregressa e do estágio de desenvolvimento atual, é irreal pensar a cidade como uma estrutura perene e imutável. Nesse sentido, cabe sempre indagar: o que da cidade permanece? Permanece por quanto tempo? Quais os prejuízos e vantagens da transformação? O que necessariamente precisa permanecer? O que pode mudar? Quais os limites da mudança? Essas perguntas são essenciais ao processo analítico e propositivo para a resiliência, especialmente em contextos reconhecidos como patrimônio. É interessante perceber que essas questões se colocam intrínsecas ao pensamento de Viana (2010) ao passo em que o autor propõe que se avalie nas intervenções o que se pode regenerar e o que se deverá regenerar a curto, médio e longo prazo.

Nesse sentido, Viana (2010, p. 14-15) argumenta sobre a importância de se pensar a cidade, especialmente nessa Era Informacional, como um sistema de código aberto, promovendo trocas contínuas de informação entre os vários agentes que integram o meio urbano. Essa aferição mais aproximada de uma escala intermediária, que considere os bairros e as comunidades, pode gerar padrões e estruturas que fortaleçam a tomada de decisão na escala macro. O que está por trás dessa lógica é um paradigma filosófico de ciência da complexidade, que parece ser imprescindível aos estudos que ambicionem intercambiar ações de resiliência urbana com a abordagem sensível da cidade preexistente. O todo não é a simples junção das partes, assim como essas também não podem ter suas particularidades suprimidas pela vista do todo.

Gerber & López (2014) se aproximam da ideia esboçada por Viana (2010) ao passo que argumentam que o planejamento orientado pela visão de urbanismo regenerativo depende de sua consecução através de sistemas de projeto baseados em múltiplos agentes que permitam o reconhecimento do contexto. Os autores demonstram que a abordagem do urbanismo regenerativo na cidade preexistente deve ser conduzida por uma noção de *context-aware*, ou seja, a conscientização ou atenção ao contexto. Essa abordagem, envolve, sobretudo, refletir sobre os problemas que emergem das especificidades do lugar e avaliar, especialmente, as características que diferem um dado contexto estudado. Para aspectos particulares devem ser criados objetivos também específicos, que levam a procedimentos e métodos de análise e proposição referenciados no lugar.

Hayes (2015, p. 13) avança nesse ponto, afirmando que pensar na coadunação do ideal de sustentabilidade à cidade preexistente é uma questão que passa invariavelmente pela discussão do regionalismo nas intervenções. O autor é adepto da incorporação de práticas sustentáveis adequadas ao contexto, como intervenções que se valham de materiais ou matérias-primas locais, práticas já incorporadas ao cotidiano da população, para mencionar algumas possibilidades.

Para Hayes (2015, p. 14), as ações e comportamentos humanos são influenciados pelos lugares e culturas a eles associados. É impossível dissociar as ações dos meios, ou seja, de um regionalismo que se desenvolve tanto em termos físicos, como culturais. A cultura pode repercutir em ações diferentes a partir de meios similares, assim como os meios diferentes podem suscitar estratégias de ocupação distintas e impactos sobre a natureza diferenciados. A cultura também pode implicar em diferentes visões sobre esses impactos: a depender de uma estrutura sociocultural de uma comunidade, a visão de impacto pode se relativizar nas práticas que lhe são correntes.

É nesse sentido que, mais uma vez, Hayes (2015, p. 14) retoma um ponto que parece basilar à proposição da resiliência como ação responsiva e sensível ao contexto: é preciso identificar e priorizar o que é importante para uma sociedade sediada numa região. Para Hayes (2015, p. 15), o urbanismo regenerativo é uma ação possível no alcance da resiliência urbana, mas ela envolve uma mudança significativa de paradigma nos processos e expectativas sociais.

Para auxiliar no diagnóstico e proposição de uma estratégia de resiliência urbana sensível à cidade preexistente, pode-se incorporar ao processo alguns parâmetros que Hayes (2015, p.15) compreende como objetivos do urbanismo regenerativo, entendendo no seu duplo compromisso ambiental e social:

- a) É preciso integrar a ecologia da paisagem à vida cotidiana e a trabalhar de modo a produzir o sustento local e melhorar a paisagem regional;
- b) Também se deve compreender como as comunidades são reflexivas ao meio, como são fruto de ações pré-formativas e como são dotadas de consciência cultural coletiva em constante evolução;
- c) Trabalhar com estruturas tecnológicas que tanto permitam o intercruzamento de dados numa ideia de ciência da complexidade, assim como alcancem o intento de uma cidade de código aberto é algo necessário à prática do urbanismo regenerativo na atualidade. Contudo, é preciso salvaguardar que os dados e as informações coletados por essas ferramentas sejam provenientes de diferentes espectros sociais;
- d) No processo de intervenção, é preciso priorizar ações construídas socialmente e que se derivem de um senso cívico e de processos democráticos;
- e) Assim como é igualmente necessário valorizar a integridade dos entes envolvidos e sua autenticidade.

As questões pontuadas por Hayes (2015) permitem uma plena avaliação do processo de intervenção do urbanismo regenerativo quanto ao desempenho no olhar sensível à preexistência. Para Solder *et al.* (2016, p. 127), o urbanismo regenerativo, em seu duplo compromisso ambiental e social, pode ser compreendido como um “urbanismo restaurador”. Seu objetivo primário, nesse sentido, é identificar e proteger o que é valorizado pelas comunidades, aprimorando elementos que detenham um desempenho inferior em relação aos propósitos de sustentabilidade.

Vale mencionar, nesse sentido, o quanto essa filosofia de trabalho do urbanismo regenerativo endossa o que, no campo do patrimônio, tem sido reconhecido como ações sociotécnicas, nas quais os sistemas de informação relacionados ao patrimônio são pensados de modo a engajar as comunidades na aferição do que deve ser preservado, fazendo com que a condução das políticas de preservação reforce as intenções e percepções da sociedade (RAZALI, 2018, p. 916).

Nesse trabalho dialógico, que preconiza o intercâmbio de saberes entre a comunidade e o corpo técnico, Newman *et al.* (2017, p.181) ainda acrescentam uma visão que complementa a valorização dos entes da cidade pela sociedade: o reconhecimento da cidade em si pelo próprio urbanista. As ações de renovação urbana são assaz transformadoras, como pontua Thomson (2016), no entanto Newman *et al.* (2017, p. 181) chamam

atenção para importantes soluções de resiliência urbana que podem se expressar na conformação das cidades tradicionais.

Já se mencionou o caráter estratégico da escala meso na proposta factível de ações de resiliência e regeneração nas cidades. Consequentemente, as ações que se desenvolvem no plano do desenho urbano, como argumentam Newman et al. (2017, p. 181), são as mais eficazes no trabalho com um ambiente urbano qualificado e com a exata proporção da densidade. Mais do que nos parâmetros postulados nos referenciais teóricos da sustentabilidade urbana, ou nas diferentes metodologias de certificação, nas cidades tradicionais se encontram soluções passíveis de replicação ou atualização nos meios urbanos. Nos assentamentos que antecedem a modernização capitalista ou as ações mais incisivas do mercado imobiliário, estão dispostos modelos de uso e ocupação do solo que trabalham de modo sutil e eficaz um desenho urbano sensível às qualidades humanas de comunidade, criatividade e estética (NEWMAN et al., 2017, p. 181), pontuando a importância que esses valores têm na associação a um projeto de sustentabilidade.

O que é possível inferir de Newman et al. (2017, p. 181) é que quando se atua em áreas de especial interesse de preservação, sejam elas protegidas ou não, há uma possibilidade de se estar trabalhando um tecido tradicional da cidade, onde mais se tem a aprender, em termos de sustentabilidade e humanização do espaço urbano, do que a renovar. Nesse sentido, é de extremo interesse o trabalho de Vergara (2019), que focaliza o urbanismo regenerativo na sua possibilidade de reativação do centro histórico da cidade de Veracruz, no México.

Vergara (2019, p. 7) se vale de vários pressupostos já mencionados nesta revisão, buscando associar as ações de melhoria do desempenho ecológico do lugar à identidade do território e compreendendo os espaços que necessitam de regeneração, reabilitação ou recuperação. O objeto de Vergara (2019) é de interesse porque delimita um dos contextos urbanos mais delicados ao processo de urbanismo regenerativo, especialmente em sua dimensão de renovação urbana: uma área reconhecida como patrimônio cultural. Vale, nesse sentido, mencionar a abordagem da autora, que traz como elemento fundante o reconhecimento da história e dos antecedentes de desenvolvimento urbano no lugar. Vergara (2019) também empreende uma extensa análise visual, identificando os elementos identitários da paisagem, numa perspectiva de seu reconhecimento como registro histórico e também dos laços sociais da atualidade.

Metodologicamente, Vergara (2019, p. 17) lança mão de um conceito que pode auxiliar a responder como é possível trabalhar de modo mais equilibrado as intervenções de renovação urbana, em prol da sustentabilidade, em respeito à memória e identidade do lugar. A estratégia, e possível resposta para a autora, está em aplicar a dialética territorial, que busca reivindicar o valor da identidade nas transformações do território, definindo os parâmetros de projeto de modo a harmonizar as novas intervenções à identidade do lugar (VERGARA, 2019, p. 17).

Esse caráter identitário pode ser reconhecido através de três dimensões da paisagem: a paisagem histórica (aquela que é antrópica, construída), a paisagem física (definida pelo território natural) e a meta paisagem, que traz um sentido para além do visual e da ambiência: uma reflexão sobre o quanto a paisagem expressa valores e dinâmicas de constituição social e cultural, ou seja, o reconhecimento da dimensão cultural da paisagem, que reside na concepção atual e ampliada de patrimônio. Desse modo, a inserção das melhorias do urbanismo regenerativo ocorre em respeito às diferentes concepções e variações da paisagem como expressão do “habitar” daquela comunidade (VERGARA, 2019, p. 23).

Não se tem por intenção apresentar em detalhe a operacionalização do método de Vergara (2019), em função do caráter ainda exploratório desta pesquisa. O que se ambicionou apresentar na revisão aqui disposta, foram os vários conceitos e fundamentos que auxiliam na consecução de um projeto de resiliência urbana aliado à tematização sensível da cidade preexistente e de sua paisagem, através do urbanismo regenerativo. Essa dimensão de leitura e avaliação do estado da arte nesse tema leva à elaboração de uma síntese que é apresentada no tópico a seguir, e que permite a aplicação dos ideais aqui postulados, em nível genérico, em diferentes contextos.

## UMA SÍNTESE À GUIA DE CONCLUSÃO

O que se pode concluir do olhar direcionado à questão da preexistência na literatura focada no urbanismo regenerativo é que, mais do que um protocolo de coleta e avaliação de dados prescrito através dos parâmetros de sistemas de certificação, pensados em realidades abstratas, trabalhar a resiliência urbana na cidade preexistente, especialmente em contextos reconhecidos como patrimônio, é um exercício que envolve um olhar holístico, sistêmico e que considere a complexidade.

Quando Vergara (2019) trabalha o conceito de dialética territorial, o que se sintetiza é o ideal pontuado por diversos autores sobre a importância de se compreender o que é inerente e genuíno ao contexto e harmonizar as melhorias em respeito a essas particularidades. Esse fundamento resume o que se pode compreender como a atitude ética do planejador na gestão das estratégias de resiliência na cidade preexistente, mediante suas especificidades.

Pode-se concluir, nesse sentido, que mesmo diante de objetivos globais de resiliência que devem ser atingidos pelas nações, não há fórmula homogênea para tanto. Se há uma unanimidade nos fundamentos expressos neste artigo, na lente de diferentes autores, é que em primeiro lugar estão as pessoas e seus contextos e isso, por si só, já destitui a legitimidade de quaisquer processos atrelados a uma sustentabilidade homogeneizante.

A própria constituição do referencial teórico disposto neste artigo é bastante representativa dessa afirmação. Como mencionado nos procedimentos de sua constituição, todos os trabalhos aqui referenciados partiram de uma revisão sistemática que focalizava o urbanismo regenerativo. Mas, dentre o universo de 55 trabalhos levantados e estudados dentro da pesquisa mais ampla, as 16 publicações referenciadas neste artigo são as que, de algum modo, contribuíram para que se tematizasse as ações de intervenção urbana direcionadas à resiliência face à questão da preexistência, ou do valor cultural do lugar. O olhar sensível à realidade, às dimensões singulares dos contextos, aparece em aproximadamente 30% das publicações de um tema cuja ampla divulgação ainda é recente, sendo esse um resultado bastante significativo.

Mais além, também é notório observar que, dentre esse universo amostral de trabalhos selecionados para integrar essa discussão teórica, a representatividade de contextos é a mais diversa. Hayes (2015) discute o urbanismo regenerativo a partir do contexto norte-americano; Thomson e Newman (2016) abordam a questão na Austrália; Saettone (2002) e Vergara (2019) partem de objetos situados na América Latina, enquanto Solder *et al.* (2016) trabalham a realidade desafiadora do Oriente Médio. Nas publicações em português, tem-se Teixeira (2007), abordando o contexto brasileiro, e Viana (2010), trazendo a perspectiva das cidades africanas. Nessa lógica, o que se percebe é que há um movimento de ampla contextualização, ou de regionalização, do debate do urbanismo regenerativo, que situa e fortalece, numa escala macro, as discussões sobre a aplicabilidade de estratégias de resiliência em contextos de interesse de preservação.

Mesmo diante desse potencial, é interessante perceber que poucos são os trabalhos que tematizam, especificamente, questões relacionadas ao patrimônio ou a políticas de preservação. Coincidentemente, essa temática emerge das duas publicações referenciadas na América Latina. Se, por um lado, esse cenário demonstra uma lacuna e uma grande oportunidade de avanço nos procedimentos metodológicos de análise e proposição quanto à resiliência em processos de regeneração urbana em contextos de interesse de preservação, essa abordagem mais ampliada, que excede as fronteiras de tematização de áreas legalmente protegidas, sinaliza que as preocupações com a degeneração da identidade da paisagem e das cidades têm ingressado no debate mais amplo do urbanismo.

Quando se tematiza a preexistência, nesse sentido mais global e menos vinculado ao que é preservado por força política ou de lei, reforça-se a história da cidade e a manifestação dos diversos processos culturais nela instituídos, para além do que é oficialmente reconhecido. Quando se menciona, nesse sentido, a atuação ética e reflexiva, o que se coloca em tela é que os ideais e procedimentos ressaltados a partir da revisão bibliográfica, tanto se aplicam aos contextos urbanos de especial interesse de preservação, como nos demais redutos da

cidade como um todo. Mas o que se ressalta é que, no caso das zonas protegidas, as reflexões aqui pontuadas se tornam imprescindíveis.

A primeira boa prática apreendida através da sistematização proposta neste artigo é a importância de se trabalhar a escala intermediária do conjunto urbano, da vizinhança ou do bairro. A cidade, definitivamente, não é medida em números, mas compreendida através das dinâmicas urbanas e do espaço percebido. Nesse sentido, os planos de intervenção com objetivo de resiliência em zonas reconhecidas como patrimônio, devem ser acompanhados de uma agenda participativa que se desenvolva ao longo de todo o processo, fundamentando-o numa dimensão dialógica. Não se pode avançar, em termos propositivos, sem situar claramente o que se entende como sustentabilidade e resiliência na perspectiva de uma comunidade, bem como qual é o horizonte factível, ou viável, para o alcance de uma melhoria de desempenho ecológico segundo aqueles que habitam o lugar. Ter, de antemão ao processo, a noção de que sustentabilidade parte das necessidades, aguça o olhar do planejador quanto à importância de conhecer, avaliar e propor segundo as dinâmicas urbanas.

Fica evidente, através do que se sistematizou, que mesmo nos casos em que se tem um compromisso com o regionalismo das intervenções em objetos da escala micro, como os edifícios, a correta gestão da resiliência não pode prescindir do trabalho com a escala intermediária do conjunto e do bairro. Mais além, como pontuado por Viana (2010), convém também entender as relações que aquela população exerce com outras áreas da cidade, com os bairros adjacentes, pois a solução de melhoria da resiliência pode estar atrelada em harmonizar essas relações, dotando os bairros de melhor infraestrutura ou mobilidade.

De fato, o que se concluiu com relação à abordagem da resiliência urbana na cidade preexistente a partir do urbanismo regenerativo é que essa é uma ação que traz intrínseca a si a complexidade. Desse modo, mesmo nos casos em que se aplique uma metodologia mais objetiva, advinda de algum sistema de certificação, para avaliar o desempenho em sustentabilidade, a esse protocolo devem se somar procedimentos diversos de análise e proposição urbana.

O que se depreende do referencial teórico é que o reconhecimento da história e dos antecedentes do lugar é um ponto que deve anteceder quaisquer análises de forma urbana. Na ótica de um processo de intervenção, esse passo subsidia a identificação de signos e significados culturais na paisagem que não podem ser degenerados. Para isso, tanto os processos participativos contribuem, como também as análises *in loco* se tornam importantes, podendo congrega diferentes procedimentos analíticos que envolvam todas as dimensões da paisagem cultural.

A definição das especificidades, através desses diversos procedimentos de diagnóstico, é importante para que se delimite e fundamente os entes que compõem a cidade preexistente para os quais os objetivos e horizontes de resiliência serão outros: em alguns casos, tais horizontes já são organicamente atingidos através de um bom desenho urbano inerente ao lugar; em outros, sua consecução é parcial, abrindo-se mão do horizonte ideal para galgar um desempenho ecológico melhorado. Já nos casos em que as transformações não destituem a identidade do lugar, mas pelo contrário, têm o potencial de vincular os habitantes a um tecido degradado, não apropriado ou significado, abre-se maior espaço para intervenções mais aliadas aos pressupostos de desenvolvimento do novo milênio.

O que é importante ressaltar é que essa flexibilidade de trabalho com os níveis de intervenção só se torna possível quando se detém o domínio conceitual das várias estratégias relacionadas ao urbanismo sustentável, ou às próprias estratégias de intervenção no patrimônio, como propõe Vergara (2019) ao definir, mediante suas análises, quais porções do tecido histórico de Veracruz deveriam ser regeneradas, reabilitadas ou recuperadas.

Outro ponto de relevância é entender a dimensão sistêmica da cidade, que se constituiu como grande legado dos estudos de ecologia urbana. O objetivo final das ações em prol da resiliência é tornar a cidade um espaço mais ecologicamente equilibrado, e esta, na sua diversidade de entes e contextos, agrega espaços em que se preconizará a regeneração, outros em que se alcançará a sustentabilidade e os que, mediante



suas especificidades, sediarão ações de melhoria. Esses diferentes ambientes, associados, é que contribuirão no cômputo geral da sustentabilidade no meio urbano. O importante é que o compromisso de atuar nos diferentes contextos com vistas a melhorar a qualidade de vida e o desempenho ambiental seja firmado nas políticas de planejamento em suas diversas escalas de atuação nos meios urbanos.

## REFERÊNCIAS

- BROTO *et al.*, Vanessa Castán. Interdisciplinary perspectives on urban metabolism. *Journal of Industrial Ecology*, Yale: Yale University, v. 16, n. 6, p. 851-861, 2012.
- CURTHBERT, Alexander. No more Michelangelo's: no more art. *Journal of Urban Design*, London: Routledge, v. 21, n. 4, p. 429 -431, 2016.
- DOWNTOW, Paul. F. Finding fractals: identifying elements of the ecocity. *In: DOWNTOW, Paul. F. (org.). Ecopolis*. Berlim: Springer Science, 2009a. p. 180-219.
- DOWNTOW, Paul. F. Synthesis I: city ecology. *In: DOWNTOW, Paul. F. (org.). Ecopolis*. Berlim: Springer Science, 2009b. p. 355-413.
- GERBER, David; LÓPEZ, Rodrigo Shiordia. Context-aware multi-agent systems: negotiating intensive fields. *In: ASSOCIATION OF COMPUTER AIDED DESIGN OF ARCHITECTURE - ACADIA*, 2014. Los Angeles (EUA). *Anais [...]*. Los Angeles: ACADIA, 2014. p. 153-162.
- GIRARDET, Herbert. Creating regenerative cities. *Urban Futures 2050: Szenarien und Lösungen für das Jahrhundert der Städte*, Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung, v. 1, n. 1, p. 22-26, 2011.
- HAYES, Andrew. M. **Regionalism, urbanism and regeneration: creating vitality for American cities in the third millenium**. Washington: Washington Alexandria Architecture Center: Virginia Tech University, 2015.
- IBÁÑEZ, Cristian Suau. Circular design in everyday urbanism: towards regenerative and restorative dynamic spaces in city. *Visions of Sustainability*, London: OJS: PKP, v. 11, n. 1, p. 9-16, 2019.
- ICOMOS. Conselho internacional de monumentos e sítios. **El futuro de nuestros pasados**. Baku: ICOMOS, 2019.
- IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Carta de Bagé ou carta da paisagem cultural**. Bagé: IPHAN, 2007.
- KORKA, Elena. Natural disasters and risks in world heritage monuments of Greece. lessons learnt. *In: LEFÈVRE, Roger-Alexandre; SABBIONI, Cristina (orgs.). Cultural heritage facing climate change: experiences and ideas for resilience and adaptation*. Bari: EDIPUGLIA, 2018. p. 75-79.
- MEDEIROS, Claudione Fernandes; AFONSO, Sônia. Espaços livres públicos: utilização de infraestrutura verde para otimizar a drenagem urbana nos centros históricos tombados. *Paisagem e Ambiente*, São Paulo, v. 1, n. 39, p. 83-111, 2017.
- NEWMAN *et al.*, Peter. **Resilient cities: overcoming fossil fuel dependence**. Washington: Island Press, 2017.
- NOBRE, Carlos Afonso *et al.* Vulnerabilidades das megacidades brasileiras às mudanças climáticas: região metropolitana de São Paulo. *In: MOTTA, Ronaldo Seroa da et al. (orgs.). Mudança do clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios*. Brasília: Ipea, 2011. p. 233-260.
- RAZALI, Suriyati. Evaluation of "method" as IT artifacts in soft design science research: development of community based e-museum framework towards sustainable cultural heritage information system. *In: ROCHA, Álvaro et al. (orgs.). Trends and advances in information systems and technologies*. Warsaw: Springer, 2018. p. 915-924.
- RIBEIRO, Rafael Winter. **Paisagem cultural e patrimônio**. Rio de Janeiro: IPHAN, 2007.
- RIBEIRO, Wagner Costa. Impactos das mudanças climáticas em cidades no Brasil. *Parcerias Estratégicas*, Brasília, v. 1, n. 27, p. 297-321, 2008.
- SAETTONE, María Andrea. **Las tesinas de Belgrano**. Buenos Aires: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 2002.
- SANT'ANNA, Márcia. **Da cidade-monumento à cidade-documento: a trajetória da norma de preservação de áreas urbanas no Brasil (1937-1990)**. 1995. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1995.

- SOLDER *et al.*, Anna Grichting. Designing productive landscapes in a emerging desert metropolis: food systems and urban interfaces in Doha. *In*: KATODRYTIS, George; SYED, Sharmeen (orgs.). **Gulf cities as interfaces**. Cambridge: Gulf Research Centre Cambridge, 2016. p. 107-130.
- TEIXEIRA, Paula Maria Magalhães. **A paisagem como elemento de sustentabilidade do vale do Ribeirão da Prata**. 2007. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) - Pontifícia Universidade Católica-Campinas, Campinas, 2007.
- THOMSON, Giles. **Transitioning to regenerative urbanism**. 2016. Tese (Doutorado em Políticas de Sustentabilidade) - Curtin University Sustainability Policy Institute, Curtin, 2016.
- THOMSON, Giles; NEWMAN, Peter. Geoengineering in the anthropocene through regenerative urbanism. **Geosciences**, Basel: MDPI, v. 6, n. 46, p. 1-16, 2016.
- VERGARA, Paola Avendaño. **Urbanismo regenerativo como memória de la identidad**: reactivación del centro histórico de Veracruz. 2019. Trabalho Final (Graduação em Arquitetura) - Universidad de las Américas Puebla, San Andrés Cholula, Puebla, 2019.
- VIANA, David Leite. Cidade africana: urbanismo [in]formal: uma abordagem integrada e sistémica. *In*: CONGRESSO IBÉRICO DE ESTUDOS AFRICANOS, 7., 2010. Lisboa. **Anais [...]**. Lisboa: Centro de Estudos Africanos (CEA) do ISCTE: Centro de Estudos Africanos da Universidade do Porto, 2010. p.1-17.