

A sustentabilidade como princípio ético. A visão de diferentes perspetivas

COORDENAÇÃO

Sara Rodrigues

Renato Natal Jorge

João Carlos Garcia

Título	Design
A sustentabilidade como princípio ético.	Diana Vila Pouca
A visão de diferentes perspetivas	Impressão e acabamentos Greca Artes Gráficas
Coordenação	ISBN
Sara Rodrigues	978-989-746-343-3
Renato Natal Jorge	
João Carlos Garcia	Depósito Legal 509561/22
Apresentação	Tiragem
Luís Carlos Amaral	250 exemplares
Edição	
Comissão de Ética da Universidade do Porto	
Coordenação Editorial	
Isabel Pacheco, U.Porto Press	
Revisão	
Maria José Cunha	
Coleção Transversal	
N.º 14	
I.º Edição, Porto,	
Dezembro 2022	
© U.Porto Press	
Universidade do Porto	
Praça Gomes Teixeira,	
4099-002 Porto	
http://up.pt/press	
editup@reit.up.pt	

Alguns textos deste volume não seguem as normas do atual Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa (1990), respeitando a vontade dos autores.

Coletânea multiautoral financiada pela Universidade do Porto.

A sustentabilidade como princípio ético. A visão de diferentes perspetivas

COORDENAÇÃO

Sara Rodrigues

Renato Natal Jorge

João Carlos Garcia

4. Uma visão da Arquitectura a partir de três obstáculos

Teresa Calix

A palavra ‘sustentabilidade’ representa um conceito mobilizador nos mais diversos sectores da economia e da sociedade. No entanto, a sua amplitude e polissemia caracteriza-a como um conceito vago, aberto às mais variadas definições e considerações¹.

Assim, para evitar qualquer equívoco e tendo o âmbito disciplinar da Arquitectura e do Urbanismo como determinante da reflexão, estabeleço, como ponto de partida e de forma abreviada, que, na perspectiva que defenderei neste texto, a sustentabilidade pressupõe um modelo de desenvolvimento territorial que procura a melhoria da vida das populações, sabendo que a preservação do ambiente e dos recursos naturais, através da garantia de equilíbrios muitas vezes difíceis, são fundamentais para satisfazer as necessidades das gerações existentes sem comprometer os requisitos e a qualidade de vida das gerações futuras.

Assim, duas questões se colocam logo à partida:
Qual deve ser o contributo da Arquitectura?
Que princípios éticos devem ser considerados pelo arquitecto?

Destacarei alguns princípios a partir de três obstáculos que seleccionei, entre outros que poderão ser identificados, e que têm impedido ou dificultado a definição de novas trajetórias:

- o primeiro, refere-se à ideia que progresso é crescimento;
- o segundo, à convicção que os espaços urbanos – a cidade e a Arquitectura – são compreendidos de forma excessivamente simplificada;

¹ Cf. Bourdin, Alain (2011). *O urbanismo depois da crise*. Lisboa: Livros Horizonte (título original: *L'urbanisme d'après crise*, 2010). O conceito vago ou palavrão-contendor, segundo o autor, deixa a cada um a possibilidade de produzir as suas próprias interpretações.

- o terceiro, ao discurso vigente que difunde um alcance limitado às necessárias transformações.

Sobre o primeiro

O primeiro obstáculo prende-se com a relação entre progresso e crescimento.

Creio que será facilmente reconhecido por todos que ainda são comuns as vozes que defendem esta relação, estabelecendo uma dependência entre ambos os conceitos.

Inscreve-se no senso comum e é vulgarmente partilhado pelos nossos concidadãos que, se no presente se programa o futuro e se o futuro se espera mais populoso e com mais necessidades, devemos, por isso, pensar as estruturas e as infraestruturas do território que habitamos considerando essa carga acrescida e o consumo crescente que previsivelmente lhes estará associado. No entanto, dessa forma, em vez de precavermos um futuro melhor, promovemos o crescimento das 'cargas' já actualmente excessivas. Recorrendo a um exemplo bastante comum, é fácil compreender que as estradas mais largas trazem sempre mais trânsito e sobretudo não promovem a mudança de comportamentos que fomentem o uso dos transportes colectivos.

A Modernidade tem sido sinónimo de transformação permanente. Os avanços da ciência e da tecnologia são fundamentais para garantir a transição para um paradigma mais sustentável, mais ecológico e mais equitativo do ponto de vista socioeconómico. Não se espera (nem se deseja) um regresso às condições de vida da sociedade pré-industrial, ignorando ou desvalorizando os avanços civilizacionais.

Como tal, não se pretende rejeitar o automóvel e o potencial de acessibilidade que ele representa, embora se deva defender o recurso cada vez maior aos transportes colectivos ou partilhados, às soluções eléctricas, às bicicletas, condição particularmente crítica nas áreas urbanas em que a elevada pressão existente já o determina. No entanto, é preciso reconhecer que a mudança de paradigma que é fundamental pressupõe reutilizar e tornar mais eficientes os canais de mobilidade já existentes, reduzindo ao estritamente necessário a promoção de novos e evitando a sua ampliação e multiplicação sucessiva.

É igualmente importante perceber a complexidade dos fenómenos e procurar uma leitura global dos processos, evitando as simplificações que omitem dimensões importantes dos problemas.

O automóvel eléctrico, por exemplo, trouxe consigo uma sensação de tranquilidade, ao retirar o peso negativo do veículo individual por redução dos gases nocivos na atmosfera. Não resolve o espaço que ocupa nem a

reduzida eficiência associada à sua utilização, no entanto, algumas cidades orgulham-se por terem reduzido a poluição local ao atingirem percentagens de 50% no número de automóveis eléctricos a circular. Acresce ainda que este aparente sucesso esquece que a extração de metais raros necessários para o funcionamento destes veículos está a promover autênticos desastres ecológicos noutras áreas do planeta.

É, por isso, evidente que as soluções locais exigem uma consciência global.

O projecto “Drawdown”², entre muitos outros, propõe-se trabalhar para atingir um ponto no futuro em que os gases de efeito estufa na atmosfera parem de subir e comecem a diminuir, continuamente, parando a mudança climática catastrófica. Defende um conjunto de medidas que garantam este processo o mais rápido, seguro e equitativamente possível. Mas o que interessa destacar a partir deste exemplo, como de outros que poderia ter escolhido, é que evidencia de forma clara como a implementação de soluções depende da tomada de consciência e de uma compreensão generalizada dos problemas e dos desafios climáticos. O conhecimento que determina as alterações de comportamento é vital para estimular a ação e produzir mudanças efectivas em todo o mundo.

Deste modo, definir e implementar valores partilhados de sustentabilidade e, necessariamente, de inclusão não pode ser entendido apenas como um projeto ambiental ou económico, mas deve também ser entendido como um novo ‘projecto’ cultural em que se envolve toda a sociedade e onde as instituições de educação têm um papel determinante. Este ‘projecto’ inovador, em que todos devemos estar envolvidos, deve demonstrar, no desenvolvimento urbano, a diferença entre progresso e crescimento, afastando a ideia de evolução da impermeabilização sucessiva do território disponível ou da sistemática ampliação da carga exercida sobre esse mesmo território.

O Relatório Brundtland³ já reconhecia, em 1987, a importância do Nosso Futuro Comum apontando para a incompatibilidade entre desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e consumo vigentes. Passaram, entretanto, quase 35 anos...

² Fundado em 2014, o Project Drawdown é uma organização sem fins lucrativos que procura ajudar o mundo a chegar à “redução”, ou seja, o ponto no tempo em que os níveis de gases de efeito estufa na atmosfera parem de subir e comecem a diminuir continuamente. <https://drawdown.org/>.

³ O Relatório Brundtland é um documento intitulado *Nosso Futuro Comum (Our Common Future)*, publicado em 1987 e coordenado por Gro Harlem Brundtland, ex-primeira-ministra norueguesa, como Presidente da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a partir do qual se disseminou a importância da interdependência das nações na busca por um caminho de desenvolvimento sustentável.

Sobre o segundo

Relativamente ao segundo obstáculo começaria por lembrar a *Pianta Grande di Roma*, do século XVIII, normalmente designada como o Mapa de Nolli, uma peça cartográfica sobejamente conhecida pelos arquitectos e que tem servido como uma referência para a representação da ocupação urbana até aos nossos dias.

Este mapa tem sido interpretado como uma representação que se bipolariza entre duas entidades: os cheios – a preto – e os vazios – a branco. O cheio corresponde ao edificado, às formas construídas, enquanto o vazio, a branco, assume-se como o negativo, ou seja, o espaço que sobra. A escolha das cores pressupõe ainda uma hierarquia: o desenho do preto ('cheio') determina a forma do branco ('vazio').

O cheio é o espaço por exceléncia da arquitectura e representa uma dimensão inequivocamente importante, que integra uma multiplicidade de temáticas e de preocupações que vão dos materiais, ao conforto e às qualidades espaciais, às condições da sua funcionalidade, mas também à estética, para referir apenas algumas. O cheio pressupõe, sobretudo, um programa, uma carga e um conteúdo humano que permite compreender o funcionamento da cidade determinando a sua imagem, mas também as dinâmicas e os fluxos correspondentes. O cheio é entendido como a dimensão material realmente importante e influencia o vazio.

No entanto, é fundamental inverter o olhar e perceber que aquilo que, voltando ao Mapa de Nolli, chamamos de vazio não é um excedente e muito menos é uma ausência de conteúdo, mas, antes, um espaço extremamente complexo que reúne uma multiplicidade de intervenientes que integram a biota, mas também que articulam os sistemas de relação que, pertencendo ao *hardware* tecnológico, permitem o processamento da informação, das pessoas, da energia, e dos bens. Enfim, um espaço onde se jogam muitas das questões que exigem um esforço acrescido de interdisciplinaridade e são determinantes para a necessária mudança de paradigma associada a uma nova ética para a sustentabilidade.

As agendas para combater as alterações climáticas, como o Horizonte 2020, consideram as cidades e o desenvolvimento urbano como temas prioritários já que a confluência de problemas e a necessidade de soluções integradas é absolutamente premente. Os desafios são particularmente complexos, logo o potencial de mudança é também mais significativo.

No entanto, só reconhecendo, a importância dos valores biofísicos em articulação com os valores humanos, só sendo sensível e procurando integrar esta complexidade na conformação dos espaços em que vivemos podemos responder aos desafios que o mundo nos coloca e criar uma nova empatia.

Uma empatia que sirva, mas também exceda os limites da disciplina, que aceite a qualidade urbana a partir da valorização de um contínuo constituído por aquelas duas entidades simplificadas por Nolli, mas que são na verdade plurais e compostas por diversos sistemas e subsistemas que se interpenetram e influenciam.

Sobre o terceiro

O terceiro obstáculo decorre de um discurso vulgarmente disseminado e que se constrói a partir da ideia que as nossas acções devem lesar menos o ambiente.

O conteúdo das mensagens, sobretudo as veiculadas pelos *mass media* ou as integradas nos programas do ensino básico e secundário, têm disseminado princípios que vão produzindo efeitos nas pedagogias e nos comportamentos – veja-se o caso da reciclagem – no entanto, quer nesses contextos quer noutras, o incentivo à mudança é quase sempre apresentado na negativa: o que podemos fazer para causar menos mal ao ambiente?

Qualquer mudança verdadeiramente eficaz não pode concretizar-se cabalmente se baseada em princípios que se implementam para ‘fazer menos mal’. Há imensos exemplos de problemas sociais em que ‘menos mal’ não muda nada e apenas serve para evidenciar a persistência do problema. Portanto, eticamente devemos insistir em fazer melhor ou fazer bem. E fazer melhor em Arquitectura significa implementar as melhores práticas que resultem de uma abordagem holística ao ambiente construído.

A Arquitectura deve reconhecer a dinâmica e os efeitos das acções que promove. Deve considerar os ciclos biológicos e garantir a circularidade dos recursos técnicos, o que significa combater uma linearidade de pensamento que se preocupa, simplificadamente, com a inserção morfológica do edificado, a escolha da forma e dos materiais que concretizam um determinado objecto arquitectónico e que concretiza um programa pré-definido.

O desafio (e o resultado) não se pode restringir à eloquência formal da instalação final, mas tem de considerar a globalidade dos efeitos que cada novo ‘objecto’ produz na vida longa da sua utilização, no ecossistema urbano humano e ambiental em que se integra. O produto final, quando, e se, analisado na sua globalidade, é sempre significativamente maior do que a soma das matérias-primas e dos conteúdos que lhe dão origem.

A propriedade que edificamos não pode ser entendida apenas como o espaço que determina as regras da implantação e da edificabilidade, não é apenas uma estrutura geométrica definida pelos seus limites e pela sua topografia. Na verdade, acumula múltiplos sistemas e garante diversas funções essenciais que agregam

factores bióticos e abióticos. A impermeabilização e as descontinuidades que se impõem aos ecossistemas e os efeitos que se produzem na perda de estabilidade e na redução da biodiversidade, a cada vez mais difícil gestão da água, a quantidade de resíduos produzidos e o seu tratamento, são alguns dos temas essenciais, mas geralmente invisíveis nos nossos contextos urbanos densos e mais afortunados. A consciência parcial e depreciadora da sua existência remete apenas para os momentos de infortúnio: por exemplo, só nos lembramos do valor da água e da importância da sua gestão quando falta na torneira ou quando temos uma inundação. A consciência dos cenários do “infotúnio” permanente e das populações que lutam diariamente com várias dimensões de escassez é determinante na forma como relativizamos as nossas exigências e, sobretudo, como reconhecemos os valores e a importância do outro.

Sobre o contributo da Arquitectura e do arquitecto

A dimensão sistémica, inclusiva e iterativa que se concretiza no território urbano, cuja complexidade procurei demonstrar através de breves excertos, evidencia a pertinência de estudar a Arquitectura e as cidades considerando o seu metabolismo.

Pensar metabolicamente pressupõe:

- considerar a circularidade, a interatividade dos processos – reconhecer que o produto de um ciclo pode converter-se na matéria prima de outro processo;
- aceitar a diversidades de fenómenos que nem sempre dominamos, pondo em causa os conceitos rígidos e ultrapassando algumas convenções *standard* do que é certo e do que é errado;
- promover, ainda, uma mudança em que a criatividade e a partilha, o trabalho em equipas multidisciplinares, são determinantes para alterar as regras do jogo e ampliar as soluções disponíveis e a sua qualidade, sobretudo, através do modo como podemos desenhar inteligivelmente para reduzir, reparar, reutilizar, reciclar e, especialmente, para inventar novas abordagens inclusivas que admitem múltiplos circuitos abertos que interagem e se retroalimentam.

Perceber os ciclos biológicos e implementar a circularidade através da técnica impõe um desenho partilhado – o co-*design* – que permita implementar soluções com base na natureza para preservar o capital natural dos espaços urbanos, garantindo o equilíbrio biofísico e, ao mesmo tempo, reforçando os valores económicos, sociais e culturais a partir de novos consensos societais.

Em suma, não há, soluções rígidas nem perfeitas, mas um desenho inovador, inclusivo, intencional e multidisciplinar ao serviço do melhor equilíbrio entre as soluções possíveis, mas também contribuindo para uma transição cultural, que integre como princípio ético uma visão não-linear que seja mais inclusiva e mais abrangente.