

**PARA ALÉM DAS *SMART CITIES*: PERSPECTIVAS INCLUSIVAS E
DEMOCRÁTICAS****Elenise Felzke Schonardie****Késia Mária Campana**

RESUMO: O artigo tem por objetivo o exame para além da coexistência entre sociedade e tecnologia, ou seja, analisa as versatilidades, os atributos e as externalidades das *smart cities*. Com lastro na teoria crítica da tecnologia proposta por Feenberg, desbravam-se as possibilidades de democratização das tecnologias, demonstrando que as *smart cities* também são ferramentas para reivindicações estruturais dos cidadãos, pois contribuem para novas frentes de humanização e inclusão. Para tanto, recorre-se, também, à filosofia sennettiana para a construção de cidades mais abertas, plurais, éticas e modestas, mediante a participação conjunta entre técnicos e leigos. Por fim, a articulação orquestra alguns exemplos de *smart cities* mundiais, cuja alavanca triunfante elegeu, dentre outros atributos, a educação como antídoto apto ao combate das externalidades urbanas.

PALAVRAS-CHAVES: Cidade aberta; Democracia; Inclusão social; *Smart Cities*; Tecnocracia.

BEYOND SMART CITIES: INCLUSIVE AND DEMOCRATIC PERSPECTIVES

ABSTRACT: The article aims to examine beyond the coexistence between society and technology, that is, beyond the versatility, attributes and externalities of smart cities. With ballast in the critical theory of technology proposed by Feenberg, the possibilities of democratization of technologies are explored, demonstrating that smart cities are also tools for structural claims of city dwellers, as they contribute to new fronts of humanization and inclusion. To perfect this aim, Sennett's philosophy is used to build more open, plural, ethical and modest cities, through joint participation between technicians and lay people. Finally, the articulation orchestrates some examples of smart cities worldwide, whose triumphant lever elected, among other attributes, education as an apt antidote to combating urban externalities.

KEYWORDS: Open city; Democracy; Social inclusion; Smart Cities; Technocracy.

1. INTRODUÇÃO

A presente articulação se concentra no exame da relação entre sociedade e tecnologia; democracia e tecnocracia; teoria e experiência; ideias e realidades. As *smart cities* avançaram do ponto de vista humano e econômico, ao engendrarem processos civilizatórios,



entretanto, suas interfaces também colacionam segregações, isto é, representam tanto uma tese de promessa quanto uma antítese de pesadelo, na medida em que as tecnologias incluem ou excluem, movimentam ou imobilizam, integram ou apartam, unem e desunem.

Logo, a investigação científica teve como problema a seguinte questão: é possível aprofundar a reflexão para além dos atributos e das externalidades das *smart cities*, tendo como norte uma dialética crítica que permeia entre o humanismo e a tecnocracia?

O objetivo do texto é compreender que as relações entre sociedade e tecnologia coexistem no tempo e no espaço, cujos resultados são chanfrados no seio urbanístico. Ou seja, para além dos paradoxos das *smart cities* - que embora sejam erigidas sob o manto da democracia e também flertam com a despolitização em detrimento de um urbanismo austero e tecnocrático – objetiva-se oferecer fundamentos teóricos prováveis, e por esta razão, traz em seu âmago realidades inteligíveis.

O estudo apresenta relevância na medida em que se examina a função da tecnologia no âmbito contemporâneo e traça como desafio a necessidade de democratização ao enfrentar o porquê e por quem as tecnologias são controladas, além de investigar os valores embutidos neste fenômeno, visando construir cidades abertas, democráticas e harmoniosas.

O marco teórico escolhido é o Direito à Cidade que deságua na era das *smart cities*. Quanto à revisão bibliográfica, cabe ressaltar que, no âmbito da tecnologia crítica, recorreu-se à filosofia de Andrew Feenberg, o qual combate a reificação tecnocrática ao lançar mão da importância dos valores sociais para a construção de tecnologias inclusivas. No campo urbanístico, lançou-se mão dos pensamentos de Richard Sennett, o qual explora a relação entre o bom aproveitamento do espaço construído e uma boa vida. Não obstante a existência de espaços urbanos segregados e controlados, Sennett lança a ideia de uma cidade aberta, onde as pessoas aprendem a administrar a complexidade do espaço de modo harmonioso e sem conflitos, isto é mostra como as estruturas das cidades podem enriquecer ou dificultar a vivência e a experiência cotidiana dos cidadãos.

Sob a ótica histórica e econômica, a articulação é arrematada com as brilhantes concretizações de Edward Glaeser, para o qual as cidades são laboratórios de colaboração que faz a humanidade resplandecer. Reportando autor traz *insights* e propostas no sentido de adensar as cidades, explorando as capacidades humanas de criar laços, viver em coletividade e equacionar conflitos para erigir espaços de conveniência e aprendizado.

No que concerne à metodologia, o trabalho foi elaborado por meio do método de



abordagem dedutivo. Ainda, a pesquisa teórica é de cunho exploratório, utilizando em seu delineamento a coleta de dados indiretos em fontes bibliográficas disponíveis em meios físicos e na rede mundial de computadores.

2. DEMOCRATIZAÇÃO DA TECNOLOGIA EM ANDREW FEENBERG: A EMERGÊNCIA DE UMA RACIONALIDADE DEMOCRÁTICA URBANA

A presente articulação busca ultrapassar as proezas e os pesadelos das *smart cities*, ou seja, busca romper essa dicotomia e propor uma reflexão para além de seus atributos e externalidades. Para tanto, recorre-se à teoria crítica da tecnologia proposta por Andrew Feenberg, autor da obra *Tecnologia, modernidade e democracia* (2018), o qual combate a reificação tecnocrática ao lançar mão da importância dos valores sociais para a construção de tecnologias inclusivas. Para o autor, ao mesmo tempo que a tecnologia determina o futuro da humanidade, é também moldada por ela. Em razão disso, examina a função da tecnologia no âmbito contemporâneo e traça como problemática a necessidade de democratização ao enfrentar o porquê e por quem as tecnologias são controladas, além de investigar os valores embutidos neste fenômeno.

A filosofia contemporânea de Feenberg (2018) busca romper o véu reificado da tecnologia, ou seja, afasta os pensamentos tradicionais e deterministas da tecnologia para construir alternativas futuras, mormente porque a tecnologia é um produto da ação pública de atores que, por meio da cidadania, oferece contributos para a gestão social da tecnologia e, conseqüentemente, democratizam as sociedades tecnológicas, desde que submetam a tecnologia à política.

A modernidade sustenta a reificação da tecnologia como se fosse algo natural, na qual apenas os especialistas ditam a ordem tecnológica. Contudo, essa reivindicação é gradualmente desreificada pela proeminência dos estudos sobre ciência e tecnologia, dada a compreensão construtivista do desenho tecnológico. O construtivismo de Feenberg (2018) desforra a pura razão ao sustentar que ela não é assaz para determinar o melhor modo de construir um dispositivo, não obstante a sua necessidade, dado que a experiência tem igual importância; logo, razão e experiência são necessárias e se complementam.

As sociedades modernas e avançadas creditaram que o governo por especialistas substituiria a política, de modo que os tecnocratas resolveriam todos os problemas técnicos sob o bordão da racionalidade neutra e independente dos contextos, a ponto de reduzir os



valores à técnica. Todavia, para Feenberg (2018), a experiência dos utentes e das vítimas da tecnologia torna o projeto tecnológico controvertido, vez que podem protestar contra os males da tecnologia, assim como a pirataria pode apontar outros *insights* tecnológicos, ignorados por *experts* quando da elaboração tecnológica, como os reclamos sobre a poluição e a emergência do movimento ambientalista.

A tecnologia entrou na esfera pública à medida que se multiplicaram os protestos sobre questões ambientais e médicas, e a pirataria transformou os computadores num meio de comunicação. A generalização dessas intervenções levanta a possibilidade de uma organização mais democrática da sociedade tecnológica em que a interação entre as disciplinas técnicas e a experiência do mundo da vida se tornam uma rotina, mais do que parecendo excepcionais, tal como ainda acontece hoje em dia.

Essas considerações sobre a política da tecnologia revelavam uma relação complexa entre a sociedade e a sua base técnica. As tecnologias que fazem mediação, e que assim criam grupos sociais, tornam-se objetos da ação por esses grupos, à medida que seus membros se consciencializam das suas comunalidades e modificam as ligações técnicas que os vinculam. Os seus protestos e preferências precisam então de ser traduzidos pelos especialistas técnicos em projetos e sistemas que exploram potenciais técnicos até aí negligenciados. Os especialistas e o público estão agora em comunicação, goste-se ou não disso (Feenberg, 2018, p. 21).

Logo, a “experiência com as tecnologias é uma fonte de conhecimento técnico único, a partir de baixo” (Feenberg, 2018, p. 26). As tecnologias são resultado de duas formas de conhecimento, que não são completos, e essa essência de incompletude se caracteriza por distintos modos. Por um lado, as matérias técnicas herdaram contributos sociais que, por vezes, são ignorados pelos especialistas quando formulam os códigos técnicos, ou seja, essa herança histórica pode cegar os especialistas quanto aos efeitos de suas invenções acerca das vítimas preteridas e, por outro lado, o mundo da vida não exerce domínio técnico suficiente, porém, tem conhecimento de efeitos colaterais, experiências e potencialidades que escaparam do crivo dos especialistas. Daí porque essas duas formas de conhecimento não se excluem, mas se complementam mutuamente, não obstante na prática sejam conflituosas (Feenberg, 2018).

A teoria crítica da tecnologia enaltece o significado das intervenções democráticas na construção das tecnologias e das disciplinas técnicas. Logo, se as *smart cities* foram capturadas por dispositivos neoliberais excludentes, o povo pode e deve intervir e vindicar que as tecnologias urbanas também sejam disponibilizadas às camadas mais vulneráveis. Além disso, as intervenções populares contribuem para o melhoramento das tecnologias, uma vez que submetidas à prova, a crítica as refina. Agora é a ocasião de inflexão na substituição da tecnocracia pela democratização da tecnologia, de modo que, os atores silenciados encontram



voz nas arenas tecnológicas e mobilizam segmentos antes intocáveis (Feenberg, 2018).

A tecnologia também porta uma interface ambígua e considerando essa insegurança, as pessoas afetadas se mobilizam em busca de proteção de seus direitos, como por exemplo, os movimentos ambientalistas, das mulheres, dos indígenas, das minorias, entre outros, para se fazerem ouvidos. A opinião pública é lapidada pela experiência vivida diariamente diante da compreensão popular da ciência. Portanto, cada vez mais, as elites técnicas sofrem pressões por regulamentações sejam no âmbito cívico, político, judicial e urbanístico. As reivindicações corretivas dessas intervenções preservam sociedades ativas de eventuais desastres ou efeitos colaterais. Disso resultam novas vias de humanização do progresso lastreado no diálogo e nas ações entre tecnologia e experiência (Feenberg, 2018). Logo, são as intervenções do presente que (des)qualificarão o futuro urbanístico.

Visando erradicar a exclusão tecnológica dos mais vulneráveis, mostra-se exequível a teoria crítica da tecnologia de Feenberg (2018), o qual advoga um olhar social da tecnologia ao sustentar que os utilizadores das tecnologias, ao compreenderem seu papel coletivo na criação e sustentação do aparato tecnológico, podem interferir, criticar, influenciar e mudar o padrão racionalizado para uma configuração alternativa e democrática.

Como sustenta Feenberg (2018, p. 42-43), interessa verificar “os aparelhos por trás do pano e escondidos da audiência”, para trazê-los à público e prová-los à luz do dia. É necessário desmistificar a polaridade entre as lógicas tecnocrática e democrática, não para opor os seres humanos à máquina, mas para desvendar as externalidades e incorporar os anseios humanos nos códigos técnicos que lastreiam os projetos tecnológicos. As intervenções democráticas rompem as variedades limitadas impostas pelas elites técnicas, alargando-as aos preteridos, além de minimizar as assimetrias de poder. A desreificação tecnológica associada às intervenções democráticas representam tentativas de mudanças reivindicadas por pessoas e coletivos não servidos, além de motivá-los e potencializá-los, ao enfatizar o papel da ética no código técnico, visando concretizar inovações na reconciliação de atores com distintas pautas.

A democratização desafia a estrutura de controle fundada de cima para baixo — que foi conformada pela standardização capitalista moderna — para conhecer até onde é que o sistema tecnológico pode evoluir para uma configuração mais plural e inclusiva, na medida em que é abalado por reclamos oriundos de baixo (Feenberg, 2018).

Assim, é conspícuo o exame da dimensão social do desenvolvimento tecnológico das lógicas especialistas e experimentais. À medida que se avança para uma tecnologia social, o valor da experiência cotidiana na tecnociência é reavaliado, sobretudo porque, onde a



experiência fora extirpada, hoje exsurge como tribunal de apelação final exigindo que o conhecimento tecnológico se submeta ao teste. Isto é, as restrições e os pontos cegos do conhecimento especializado não mais podem ser ignorados, porquanto se tornaram alvos de inquirições e protestos à medida que as vítimas das externalidades tecnológicas reagem aos danos sofridos (Feenberg, 2018, p. 94).

De modo algum, isso hostiliza a ciência e a tecnologia, porém explica a atmosfera de opiniões que desafia a autonomia das instituições técnicas e científicas, ou seja, busca desnudar a tecnocracia para trazer a público o que dantes ocultava. O escopo dessas provocações é lograr uma ciência e uma tecnologia que atendam às necessidades humanas, e não apenas ao lucro e à opulência técnica capturada sob o império do capitalismo.

Esse exercício de democratização da tecnologia implica uma cidadania que, por sua vez, implica agência. Agência é traduzida como capacidade para agir em três condições: conhecimento, poder e ocasião apropriada. Logo, a agência se reserva ao domínio em que a ação é tanto pessoal como informada e que também seja oportuna, tal como a política, que é a excelência no domínio da cidadania. “A agência dos cidadãos é o direito e o poder legítimo para influenciar os acontecimentos políticos” (Feenberg, 2018, p. 100).

Sabido que, para alcançar o consenso racional urbano, há um percurso de tempo, pois a disputa pode persistir à medida que as grandes empresas tecnológicas ignoram as lições de experiências. Entretanto, após os reclamos dos ignorados, a tecnocracia incorpora as experiências cidadinas para aperfeiçoamento (Feenberg, 2018), até porque os artefatos tecnológicos são alimentados pela interação humana e pelo *feedback*. Daí, portanto, o poder de inclusão social patrocinado pelas tecnologias urbanas.

Com efeito, essas considerações sobre o domínio técnico que acenam para a possibilidade de uma cidadania técnica - conhecimento, poder e ocasião - inaugura futuras propostas inclusivas e democráticas. Isso aguça a participação de cidadãos comuns ao oferecer experiências e conhecimentos leigos, sendo, portanto, agentes de mudanças que desafiam o tecnicismo erudito e o urbanismo de austeridade. A tecnocracia sempre incutiu uma consciência de centralização do poder nas sociedades modernas, apesar da existência da forma política democrática (Feenberg, 2018), ou seja, ainda que as sociedades modernas tenham adotado a democracia como forma de governo, a tecnologia restou reificada e excluída da politização.

Será necessária uma teoria para explicar a agência técnica que despoje a ideologia



tecnocrática? Feenberg (2018, p. 107-110) apresenta uma teoria construtivista enfatizando o “papel da interpretação do significado das tecnologias durante seu desenvolvimento”, que ataca a ideia de racionalidade tecnológica independente do contexto. A tecnologia não é universal nem neutra, ou seja, está carregada de valores, pois o projeto é subdeterminado por considerações técnicas, o que quer dizer que há escolhas no projeto e que essas escolhas não podem ficar reféns do reduto tecnocrata. Portanto, esses projetos são elaborados por muitos atores, e não pela razão pura, o que implica uma flexibilidade interpretativa.

Intervenções democráticas ocorrem quando o público envolve-se em conflitos sobre tecnologia; por exemplo, consultas, ações judiciais, protestos e boicotes, aptos a formar uma racionalização subversiva. Essas controvérsias são capazes de alterar o código técnico, além de propiciar a participação pública nos projetos tecnológicos, especialmente porque eles necessitam da interação humana para a criação de novos programas. Disso resulta a apropriação criativa de tecnologias como uma espécie de reinvenção que altera dispositivos para incluir novas reivindicações públicas. Tal implica um ativismo micropolítico que, diferente das questões macro, é uma forma peculiar de agência interligada com a cidadania técnica. Ainda que pequenos ou tímidos, esses ativismos tecnológicos representam poderio para novas regulamentações, inovações e o abandono de tecnologias excludentes, ou seja, restringe a autonomia dos peritos e os força a redesenhar mundos que abarcam uma escala maior de interesses (Feenberg, 2018). Por analogia, o mesmo aplica-se às *smart cities* para a retomada da soberania tecnologia em prol da inclusão social.

As políticas neoliberais e a introdução dos indivíduos nos sistemas técnicos, como colaboradores desqualificados e consumidores passivos de comunicação e de mercadorias, provocam despolitização e suprimem a resignação à injustiça social, além de perpetuarem um estigma competitivo, excludente e destrutivo (Feenberg, 2018). Daí a importância dos estudos entre tecnologia e sociedade, pois buscam o porquê e como as necessárias intervenções públicas na esfera tecnológica não são meros falhanços, mas proeminentes potenciais para futuras frentes de progresso. Isso possibilitará que a tecnologia gradualmente seja implementada à esfera política, à medida que o público se qualifica e participa do processo de desenvolvimento social. “As implicações democráticas destas tecnologias estão também a emergir claramente à medida que cresce a resistência à exploração comercial e à supressão política” (Feenberg, 2018, p. 135). Assim, o teste final da tecnologia é a aceitação pública. É exatamente o público que lida com cada artefato tecnológico no dia a dia; logo, a experiência cotidiana (urbana) é capaz de influir e colaborar no processo de desenvolvimento tecnológico



(urbanístico).

A filosofia da tecnologia de Feenberg (2018) faz um longo trajeto demonstrando que, até então, a tecnologia fora culturalmente marginalizada aos padrões tecnocráticos e ao império do lucro em detrimento da destruição social, política e ambiental. Daí porque as *smart cities* foram capturadas por dispositivos neoliberais excludentes. Perante esse cenário despolitizado, restou emergente formular uma teoria crítica da tecnologia para enfrentar pontos conflitantes sobre a tecnologia e que se dedica a interpretar o mundo à luz de suas potencialidades, notadamente por meio de pesquisa empírica que pode reconciliar pontos extremos entre disciplinas técnicas e experiências, tendo em vista um refinamento mais democrático, participativo e inclusivo, além de abrir novas perspectivas para o futuro.

Por conseguinte, a teoria crítica da tecnologia de Feenberg (2018) possibilita tanto o progresso tecnológico das *smart cities* quanto combate às interfaces excludentes delas, especialmente porque a participação popular tem o condão de afastar as externalidades tecnológicas. A democratização da tecnologia proposta por Feenberg (2018) almeja uma alternativa à hegemonia tecnológica, entre as diversidades disponíveis ou à adaptação das existentes para melhor atender e incluir pessoas ou grupos e suas respectivas necessidades humanas. Além disso, traz ao palco plural controvérsias que carecem ser politizadas de acordo com as externalidades, com vistas a alcançar uma coesão social.

A internet é um poderoso instrumento viabilizador de fluxos de informação e espaços de interação imbricado no seio social e responsável por inúmeras mudanças, muitas delas com alterações significativas e de difícil mensuração. Logo, a internet também é uma ferramenta de engajamento público-democrático que possibilita abertura de esferas públicas *on-line*, práticas deliberativas; enfim, um mundo de potencialidades, como o Orçamento Participativo. O Estado se torna mais poroso à discussão pública e cria espaços institucionais dialógicos e participativos, o que resulta na celeridade dos fluxos comunicacionais das plataformas digitais e na mobilização e organização das redes sociais (Magrani, 2014).

“Não se pode perder de vista que a internet constitui uma tecnologia plástica e mutável, sujeita a oscilações e direcionamentos políticos e mercadológicos capazes de agravar o efeito de colonização do mundo da vida pelo sistema” (Magrani, 2014, p. 198). Para tanto, é necessário que o Estado envide esforços e viabilize recursos para a inclusão digital, promovendo a educação e a capacitação para o debate e a consequente absorção das demandas. Apesar das externalidades, a internet é uma exímia arena democrática da contemporaneidade



utilizada pelos cidadãos e pelo poder público na construção de democracias fortes e pujantes.

3. ÉTICA PARA UMA CIDADE ABERTA: AS SMART CITIES EM UMA PERSPECTIVA HOLÍSTICA PARA A REORIENTAÇÃO DEMOCRÁTICA

A cidade é associada à política, à civilidade, à presença de distintas pessoas, aos diversos contextos culturais e aos conflitos. Contudo, a *polis* também configura espaço de liberdades e de conquistas, dado que, por meio da gestão democrática da cidade, erigem-se direitos e deveres. Com lastro nessas perspectivas, gradualmente as cidades tradicionais evoluíram até a contemporaneidade das *smart cities*, cujo epicentro tecnológico se traduz em inovação e eficiência. Entretanto suas interfaces também colacionam segregações, isto é, representam tanto uma tese de promessa quanto uma antítese de pesadelo, na medida em que as tecnologias incluem ou excluem.

Para além desses paradoxos, ou da era dos efeitos colaterais, recorre-se à filosofia de Richard Sennett (2021), sociólogo urbanista, o qual, sensível à tríade de Lefebvre — concebido, percebido, vivido — propõe um urbanismo taoísta em sua obra *Construir e habitar: ética para uma cidade aberta* para além das contradições, arestas e ambiguidades existentes nas cidades, assegurando que a complexidade emergente no decorrer citadino enriquece a experiência, tolera as diferenças e promove a igualdade, bem como capacita o *homo faber* a desempenhar um urbanismo proativo e a lidar com as alteridades. Sennett (2021) explora a relação entre aproveitamento do espaço construído e qualidade urbana, ou seja, qualquer eficiência à custa de uma vida urbana qualitativa configuraria uma excomunhão.

Considerando o expressivo crescimento das cidades no sul global, as quais herdaram os mesmos conflitos não solucionados do norte global, exsurge a necessidade de mapear possibilidades críticas e possíveis alternativas para o século 21. Perante isso, Sennett (2021) apresenta três características para as cidades: tortas, abertas e modestas. Assimétrica porque é diversa, construída por pessoas diferentes com distintas pretensões, em descompasso entre o planejado e o vivido. Aberta porque adapta o sistema entre o estranho, o curioso, o possível, e essa complexidade emergente da trama urbana a torna ambígua e contraditória. Modesta porque o *homo faber* pode desempenhar um papel participativo na cidade, com capacidade de erigir sentidos, além de reconfigurar o ambiente urbano por meio do diálogo, da tolerância, da sociabilidade, do cosmopolitismo e do exercício democrático.

Sennett (2021) advoga uma ética do fazer modesto perante as tensões entre o viver e



o planejar, de modo que o urbanista absorva um olhar sociológico e considere, em seus traçados, os desejos, as experiências e as esperanças das pessoas que ali habitam. Sennett (2021) propõe um urbanismo visceralmente mais vigoroso, já que o lugar e o espaço ganham vida no corpo, harmonizando a proatividade com modéstia ética. Neste caso, modéstia não significa subserviência; por conseguinte, urbanista e urbanita devem ser parceiros.

Aristóteles (*apud* Sennett, 2021, p. 17) registrou na obra *Política* que “uma cidade é formada por diferentes tipos de homens; pessoas semelhantes não podem dar vida a uma cidade”, para exemplificar que “somos mais fortes juntos que separados”. Dito de outro modo, a cidade é organicamente uma complexidade e é essa complexidade que a torna viva e fascinante, já que a presença do estranho traz para a cidade novas maneiras de pensar e novas potencialidades, retrata maior produtividade da economia diversificada à monocultura, além de buscar virtudes cívicas e políticas.

Sob esse aspecto da experiência e da diversidade, Sennett (2021) retrata que o planejamento de Le Corbusier, apesar de estupendo, com ruas largas, retas, traçadas e direcionadas às praças, desencadeou processos de gentrificação. Esse urbanismo moderno exige uma reconciliação com a contemporaneidade para uma cidade aberta (Sennett, 2021). Consequentemente, o desafio crítico consiste em harmonizar o desenho arquitetônico e urbanístico e a ressignificação coletiva deles pelos habitantes, tendo como meta uma cidade mais espontânea, notadamente porque a forma construída tem consequências que, por diversas vezes, não são as planejadas pelos especialistas. Aqui reside o magistério de Feenberg (2018), no sentido de que tanto os especialistas (arquitetos e urbanistas) quanto os leigos (cidadinos e opinião pública) devem, após alcançar uma coesão social e política, construir seus artefatos em conjunto; diga-se, democraticamente.

Por isso, é necessário o apelo à modéstia, para que os responsáveis pela cidade — urbanistas e urbanitas/especialistas e leigos — considerem o possível modo como o objeto construído poderia evoluir e como seu uso mudaria. Não foram poucas as ocasiões em que o capitalismo financeirizado se apoderou do espaço urbano e potencializou construções arbitrárias. Frente a essa problemática, Sennett (2021) aborda que a construção de uma cidade exige um saber intuitivo, ou seja, conhecer e conceber o lugar por meio da convivência com os outros, proporcionando civilidade. É necessário ser um ambulante, um *flâneur*, para aprender que “a experiência da escala humana se dá em termos de enfrentamento das resistências” (Sennett, 2021, p. 217).



Logo, a vereda ética para alcançar a cidade aberta neste século, ou o “fazer a cidade”, é aquela capaz de proporcionar um espaço permeável de encontros, que funciona “como membranas celulares, com uma tensão dinâmica entre porosidade e resistência” (Sennett, 2021, p. 257), que minimizem as arestas e bolhas e favoreçam as sociabilidades.

O *insight* de Sennett (2021) propõe extrapolar o local e rumar à urbanidade. Logo, perante um mundo globalizado, tanto urbanistas como urbanitas são contributos para uma *smart city* aberta. A dinâmica cidadã consiste em mostrar como os cidadãos podem e devem fazer o melhor uso da sua existência nas cidades, ainda que esse ambiente seja construído e seja, por vezes, um obstáculo. Nesta perspectiva, não há segredo ou algo de revolucionário ou magnífico a ser feito, pois o prodigioso neste caso está na simplicidade, nas trocas, nas pequenas atitudes, nas práticas dialógicas e no prosaísmo, desde que tais prodígios sejam reflexivos. O conselho está em boas rupturas epistemológicas. “Não é necessário ser um gênio para adquirir habilidades artesanais, capacitar-se para habilitar é um potencial que está na maioria das pessoas” (Sennett, 2021, p. 232). Portanto, inexiste a cidade ideal, mas existe uma que já está incubada no ser humano, cabendo, então, exercitá-la.

É necessário criar um vínculo pelo fazer/construir, no sentido de criar um “amor pelo fazer a cidade”, combatendo as externalidades, pois elas solapam a energia necessária para prosseguir. É exercer a sociabilidade, a qual revela um “sentimento de uma espécie de fraternidade limitada em relação aos outros, com base na partilha de uma tarefa impessoal. Essa fraternidade limitada se manifesta quando se faz alguma coisa juntos, em vez de estar juntos” (Sennett, 2021, p. 292-293). Logo, a atenção é direcionada para algo que se está fazendo junto; por isso, tanto as tecnologias como o planejamento e a gestão urbanos devem ser abertos, construído pelos especialistas e pelo povo, exatamente porque “o gatilho da sociabilidade é um objeto problemático”; portanto, a “sociabilidade se manifesta quando estranhos fazem algo produtivo juntos” (Sennett, 2021, p. 293).

Ademais, perante as catástrofes naturais e as ameaças em curto, médio e longo prazos, as cidades se veem encurraladas e, por isso, é necessário repensar a maneira como são planejadas e construídas. “As mudanças climáticas são em grande medida causadas pelo homem. Ele deve, portanto, pensar sobre o seu lugar na natureza com mais humildade, trabalhando com ela em vez de tentar dominá-la” (Sennett, 2021, p. 301). Logo, o desafio consiste em “estabelecer com a Natureza uma relação simples mas sem privilégios. Uma relação que precisa ser construída” (Sennett, 2021, p. 311). Isso requer resiliência para enfrentar as perturbações e alcançar equilíbrio, em vez de se esquivar delas.



Para enfrentar a crise climática, a variante da famosa pergunta de Hamlet – “Construir ou não construir...” – tem uma resposta bem clara: construir. O ambiente precisa ser construído de maneira diferente. A maneira ética de construir nas cidades aceita o primado da adaptação. A pura e simples atenuação é uma estratégia desonesta. Hoje a água maligna tem sobre nós um poder que não podemos reverter; como em outras áreas da experiência, precisamos trabalhar com as forças que nos são hostis. Mas esses remédios vão mais fundo. A atenuação e a adaptação são modos básicos de toda construção. Essas duas formas de reagir às imprevisíveis mudanças climáticas apontam para todo o trabalho necessário para fazer uma *ville* (Sennett, 2021, p. 311).

O fazer urbano e tecnológico é semelhante ao labor do oleiro. É um processo construtivista, é moldado com a experiência. Quebras e rupturas fazem parte do processo, além de possibilitar outras potencialidades. O talento é fruto de constantes rupturas, pois as habilidades do artesão só se aperfeiçoam ao encarar o inesperado: “velhas habilidades se expandem ou novas são acrescidas”; portanto, artistas apenas se aprimoram enfrentando resistências (Sennett, 2021, p. 319). Tudo é arte, e arte agrega constante esmero, refinamento e sofisticação. Logo, todos os cidadãos são artistas urbanos.

Outra reflexão sennettiana do construir a cidade envolve o consertar, visto que *smart cities* sempre necessitam de reparos em prol da qualidade. Resiliência e sustentabilidade são palavras de ordem para o urbanismo contemporâneo. Cidades abertas são mais suscetíveis de reparos, pois sua operação é mais solta e suas relações de poderio são mais interativas do que direcionadas. Esses atributos facilitam a adaptação e a reprogramação frente aos fracassos e às emergências de toda ordem ou quando algo se esgota. Daí a importância tanto da sustentabilidade — que significa resistência, permanência e durabilidade — como da resiliência — que é a capacidade de restaurar seu vigor (Sennett, 2021).

Para compreender uma ética da cidade, Sennett (2021) exemplifica a *Kantstrasse*, uma rua longa, larga e reta, localizada no lado ocidental de Berlim, na qual adiciona sua própria experiência espacial e corporal ao caminhar pela rua quando se recuperava de um derrame. A *Kantstrasse*, reverbera Sennett (2021, p. 325), parece “condensar a ética da cidade” ao sentir a sociabilidade. A rua é animada e cheia de personalidade, é social e laboralmente mista, dado o estímulo da mistura, apesar de as pessoas manterem o distanciamento emocional.

A compreensão do construir uma *smart city* ética e aberta é concatenada com as experiências, vivências e apropriações, as quais devem ser respeitadas na prancheta do arquiteto. Do equilíbrio constante entre o construir e habitar, erige-se um cosmopolitismo aceitável com a alteridade. Logo, *smart city* aberta “é um lugar antes para fazer que para ser, o que ela não faz é despertar simpatia pelos outros” (Sennett, 2021, p. 330). O ápice dessa regra transforma a reação fisiológica numa máxima ética, como a Bíblia Sagrada (2003) ensina no



livro de Lucas, cap. 6, v. 31, que: “Como quereis que os homens vos façam, assim fazei-o também a eles”. O Hádice islâmico também milita no mesmo sentido: “Assim como quer que lhe seja feito, faça também aos outros; e o que não quer que lhe seja feito, não faça aos outros”. Para os *Anaclectos* confucianos: “Existe uma palavra capaz de guiar uma pessoa na vida? “Que tal *shu*’ [reciprocidade]: nunca impor aos outros o que você não desejaria para si mesmo?” (Sennett, 2021, p. 330).

Resumindo, para desvanecer qualquer utopia e rumar à concretude de fazer algo qualitativo, não existe segredo revolucionário para construir uma *smart city*. O segredo consiste em realmente imprimir proatividade humana no contexto urbano e vivenciar um cosmopolitismo com tendências liberais. Consiste na coprodução, na participação conjunta entre especialistas e leigos, no diálogo e na tolerância. O “construir a cidade” não é estável e autossuficiente, é holístico e navega entre a experiência e a razão feenbergiana, entre a ética e a modéstia sennettiana, entre o se aproximar e o se afastar, bem como entre a sustentabilidade e a resiliência, até galgar uma coesão social e, ao fim e ao cabo, consagrar uma racionalidade democrática urbana. Não obstante a instabilidade do pêndulo social, ainda que cidades sejam complexas, ambíguas e conflituosas, mesmo assim são preferíveis, pois, como diz a máxima alemã, “*Stadtluft macht frei*’ (o ar da cidade nos liberta)” (Sennett, 2021, p. 18). Então, pode-se afirmar que as *smart cities* necessitam de cidadãos engajados no “fazer”.

Um dos maiores desafios das *smart cities* no século 21, além dos riscos globais, das emergências climática e sanitária, consistem na emergência migratória, seja dos refugiados climáticos, de guerra, de fome, de religião, de exclusão, etc. Tal situação pode ser resolvida com a máxima levantada no livro de Levítico, Cap. 19, vs. 33 e 34: “Se o estrangeiro peregrinar na vossa terra, não o oprimireis. Como o natural, será entre vós o estrangeiro que peregrina conosco; amá-lo-eis como a vós mesmos, pois estrangeiro fostes na terra do Egito”. Porém, é difícil conviver ou suportar a alteridade de quem não se gosta. Entretanto, o ser humano não é solitário, é sociável; logo, tem necessidade de se relacionar com o outro, ou seja, o ser humano precisa do outro para se fortalecer.

Ora, é em razão da necessidade de sociabilidade que nasce a tolerância. A tolerância dissipa a dor e cria sinergia. Não força intimidade, mas exige a união em prol daquilo que não se consegue fazer sozinho; por isso, é melhor estar junto do que separado quando se trata de erigir construtos urbanos e tecnológicos que agrade a todos; enfim, a cidade é o melhor artefato humano. Essas, são, portanto, as ferramentas que devem identificar uma *smart city*, na perspectiva sennettiana.



A despeito das estratégias eficientes e inclusivas das *smart cities* por um lado e, por outro, do risco de que a tecnocracia usurpe a democracia e dissipe a consulta pública, é hora de melhorar a qualidade dos construtos políticos e dos debates públicos para ultrapassar o rótulo *smart city* e rumar à legitimação tecnológica, mesclando as tecnologias da informação e comunicação no contexto urbano com as agendas social, econômica e ambiental, notadamente porque é nas cidades que a virtude cívica busca superioridade, posicionando os cidadãos — e não as corporações ou companhias tecnológicas — no ápice do processo de desenvolvimento.

4. ORQUESTRANDO SMART CITIES: CIDADES MAIS HUMANAS E SUSTENTÁVEIS RUMO AO COSMOPOLITISMO CONSTRUTIVISTA

Considerando as megatendências globais - mudanças climáticas, globalização, aumento da ciberconectividade, urbanização, crescimento populacional, desigualdade de renda, consumo crescente, exaurimento dos recursos naturais, perda da biodiversidade, elevação da migração de populações refugiadas e recrudescimento do terrorismo, entre outras, - indaga-se: como a sociedade poderá prosperar neste século e nos vindouros? Rose (2019, p. 15) aponta que a resposta deve ser urbana, vez que as cidades são nodos de civilização e pontos de alavanca para nivelar oportunidades e aprimorar a harmonia entre os humanos e a natureza.

Um dos segredos para impulsionar cidades inteligentes é conhecer suas histórias e compreender como seus sistemas funcionam para encontrar seus gatilhos de sucesso. Medellín já foi considerada a cidade mais perigosa do mundo. O Governo Federal da Colômbia reagiu para proteger seus cidadãos da criminalidade por meio das forças municipais de segurança. Nesse ínterim, investiu em bibliotecas públicas e escolas. *Barrios* fragmentados e isolados foram conectados à cidade por meio de bondinhos suspensos e escadas rolantes para atender à população mais vulnerável, o que propiciou o acesso a empregos, educação e negócios aos cidadãos que moram nos íngremes morros da capital colombiana (Rose, 2019, p. 16).

Edward Glaeser, autor da obra *O triunfo da cidade* (2016), examina como algumas cidades tiveram êxito a partir de pontos de alavanca. Cita Tóquio como a cidade imperial, a qual implantou um bom sistema educacional como trampolim para o decolar econômico japonês e galgou variadas competências. A hegemonia econômica do Japão externa a capacitação de seus trabalhadores e empresários, e não a *expertise* dos planejadores econômicos de seu governo. Em Tóquio, o talento se aglutinou em torno do poder, dado que



o Japão possui abundância de pessoas inteligentes e bem instruídas (Glaeser, 2016).

Isso também sucedeu em Cingapura, que, enquanto na década de 1960 era um aglomerado pobre, atualmente é uma magnífica cidade desenvolvida, com um dos maiores PIBs *per capita* do planeta. Cingapura investiu em educação, e seu sucesso reflete a notável capacidade de um denso ajuntamento de pessoas inteligentes que inovam e prosperam à luz de um setor público competente. Cingapura também releva o influxo de talento estrangeiro atraído pelas políticas públicas razoáveis e instituições jurídicas íntegras. O fato de a cidade não ser tão abençoada por recursos naturais a fez adotar políticas modestas para atrair capital internacional. Lee Kuan Yew, primeiro-ministro, percebeu que boa parte do terceiro mundo se caracterizava pela corrupção, então compreendeu que os investidores do primeiro mundo almejavam o Estado de Direito, e não o suborno pelas costas; por isso, tirou Cingapura do subdesenvolvimento ao garantir a independência do Judiciário e, visando garantir a honestidade de seus burocratas, destinou altos salários e majorou as penalidades por desvio de conduta. Ainda, o Estado de Direito de Cingapura é complementado por robustas infraestruturas que, por sua vez, ajudam a atrair estrangeiros qualificados. Apesar de a ilha sofrer por falta de água, ainda assim recolhe o esgoto e recicla a água residual. Por ser o segundo país mais densamente povoado do mundo, Cingapura resolve o problema de congestionamento por meio de taxação. As ruas são limpas, seguras e, para ser arborizada, optou-se por construir para cima (Glaeser, 2019).

O triunfo de Gaborone, capital de Botsuana, no sul da África, não é tão proeminente quanto o de Cingapura, porém é significativo se observados os problemas que afligem seus vizinhos. Como colônia da Grã-Bretanha, Botsuana tornou-se independente em 1966 e, visando escapar da corrupção e da pobreza, focou na boa governança e nos recursos naturais. Assim, Botsuana lutou contra a corrupção, manteve os impostos baixos e garantiu o direito de propriedade. Também utilizou as benesses da natureza, como os diamantes, para financiar investimentos em capital físico e humano e se tornou um dos locais com melhor nível educacional na África Subsaariana. Como boa parte a África, Gaborone sofreu com a aids; contudo, o governo reagiu e distribuiu drogas antirretrovirais à população, elevando a expectativa de vida dos infectados. Certamente, Gaborone não é como a cidade-luz, mas floresceu num dos lugares mais pobres do mundo, por meio da implantação de instituições políticas decentes, além de investimentos massivos em educação (Glaeser, 2016).

Enquanto Cingapura se destacou por investir em educação e por eleger políticas econômicas decentes, os Estados Unidos e a Europa se sobressaem pelo Estado de Direito



estabelecido. Boston erigiu a educação bíblica como pilar fundamental de uma sociedade letrada. Mãe de portentosas instituições educacionais, a cidade se tornou um campo de treinamento para pessoas inteligentes e incubadora de pesquisas biomédicas. Tornou o conhecimento médico um sucesso urbano ao exportar saúde. Minneapolis, que perdeu 30% de sua população, candidatou-se ao renascimento urbano e logrou êxito ao implementar a educação como elemento triunfante da cidade (Glaeser, 2016).

Milão, uma gigante do setor manufatureiro, ressurgiu na era pós-industrial, e o investimento em educação tem sido seu triunfo. O investimento em escolas avançadas e cosmopolitas incubou empreendedores, como o barão da borracha, fundado por Pirelli. A educação aperfeiçoou a estética e fez de Milão um dos epicentros da moda. Além do talento em *design* e exportadora de roupas e sapatos, Milão se tornou uma cidade divertida para seus habitantes e turistas, servindo tanto para o consumo como para a produção (Glaeser, 2016).

A cidade de Vancouver, também atrai talento e é um dos lugares que domina o *ranking* global de qualidade de vida. Abençoada pela natureza, Vancouver utiliza seus recursos naturais de modo inteligente. É dotada de cidadãos bens instruídos, ruas limpas, redes de segurança, generosos impostos e transporte público eficiente. O arquiteto Arthur Erickson projetou uma cidade com elevada altitude, mas não aglomerada. O bom planejamento urbano, associado à política de imigração sensata, ajudou Vancouver a atrair capital humano, que contribuiu para tornar a cidade culturalmente interessante e economicamente vital. Vancouver saiu de um vilarejo madeireiro rumo à cidade global (Glaeser, 2016).

Um exemplo de cidade em crescimento é Chicago, que oferece as vantagens do adensamento populacional na mesma medida em que permanece agradável e acessível. Chicago fez do plantio de árvores uma admiração. Também construiu o Millennium Park, que gera doações privadas, melhorou as escolas públicas e apoiou a construção. Ainda, constrói muitos escritórios, guindastes estruturados que abrigam trabalhadores qualificados. Atlanta é outro exemplo de cidade em crescimento à medida da instrução e capacitação de sua população. O nível educacional em Atlanta reflete a história, as políticas públicas de educação e de construção e, por isso, a cidade se autoproclama a “Atenas americana”. Apesar de sua política educacional fluir para os mais abastados, Atlanta apresenta uma comunidade empresarial focada na educação e na construção de edifícios (Glaeser, 2016, p. 238-241).

Como Cingapura e Hong Kong, Dubai teve maior êxito ao investir em educação e em boas instituições econômicas, além de ser geograficamente mais interessante, não obstante



seus excessivos luxos e empréstimos. Próximo da Índia e com pouco petróleo, o porto de Dubai é um canal com considerável fluxo de ouro negro oriundo de outros países. Dubai oferece ótima e moderna infraestrutura e instituições favoráveis aos negócios, sendo um oásis de liberdade econômica. Além de ser mais favorável às empresas do que seus vizinhos, suas sólidas instituições legais e infraestruturas tornam o local mais estratégico para negócios do que a Índia, com sua excessiva regulamentação (Glaser, 2016).

O cerne da questão é que *smart cities* precisam avançar para além dos atributos econômicos de sucesso, abraçar a inclusão social e buscar qualidade de vida. Os seres humanos se destacam pela abundante produção de bens e serviços (Glaeser, 2016). Obviamente, também se destacam pelos fracassos e conflitos, além da capacidade de superar, inovar e resolver as disputas sociais. Logo, as cidades são o *locus* que permite a interação e a colaboração, sendo a civilidade o termômetro que as qualifica. Mesmo diante de um ruir financeiro, *smart cities* são resilientes o bastante para produzirem outros *booms* e assim sucessivamente. Considerando que, no contexto da modernidade reflexiva o horizonte obscurece à medida que os riscos globais crescem, é necessária a formulação de novas competências, cujo (in)sucesso depende das escolhas políticas.

Para uma *smart city* verdadeiramente cumprir seu potencial, todos aqueles dentro dela devem partilhar um propósito altruísta comum e melhorar o todo onde vivem. Sob esse aspecto, entram em cena as filosofias feenbergiana e sennettiana, no sentido de fazer a cidade mediante a participação entre técnicos e leigos, entre urbanistas e cidadãos. No âmbito físico, a cidade harmônica eleva sua resiliência integrando tecnologia urbana e natureza. No âmbito operacional, eleva sua resiliência desenvolvendo sistemas de adaptação rápida que coevoluem em equilíbrio dinâmico com megatendências, preservando o bem-estar dos sistemas tanto humano como natural. No âmbito espiritual, o temperamento integra a busca por um propósito, com a aspiração por completude (Rose, 2019).

A *smart city* não é uma utopia, desde que a ação cidadina envide esforços para rompê-la. Não há segredo para sua construção. O segredo é simplesmente “fazer”, isto é, a humanidade deve querer fazer suas cidades, cada qual com suas especificidades. Ainda que as ações urbanas surtam efeitos tímidos, quando integradas, porém, emergem seu poderio.

Imagine uma cidade com as habitações sociais de Singapura, a educação pública da Finlândia, a matriz inteligente de Austin, Texas, a cultura ciclística de Copenhague, a produção alimentar urbana de Hanói, o sistema alimentar regional toscano de Florença, o acesso à natureza de Seattle, as artes e a cultura de Nova York, o sistema de metrô de Hong Kong, o sistema de ônibus rápidos de Curitiba, o programa de



bicicletas compartilhadas de Paris, as taxas anticongestionamento de Londres, o sistema de reciclagem de San Francisco, o programa de reaproveitamento de água da chuva de Filadélfia, o projeto de restauração do rio Cheonggyecheon de Seul, o sistema de reciclagem de esgoto de Windhoek, a abordagem para convivência com a elevação do nível do mar de Roterdã, os níveis de saúde de Tóquio, os índices de felicidade de Sydney, a igualdade de Estocolmo, a paz de Reykjavík, a forma harmônica da Cidade Proibida, a vitalidade do mercado de Casablanca, a industrialização cooperativa de Bolonha, a inovação de Medellín, as universidades de Cambridge; os hospitais de Cleveland e a habitabilidade de Vancouver. Cada um desses aspectos de uma cidade harmônica já existe hoje, e está em aprimoramento contínuo. Cada qual evoluiu em seu próprio tempo e espaço, é adaptável e combinável. Basta os reunirmos como sistemas interconectados para garantir a evolução de suas regiões metropolitanas em cidades mais felizes e mais prósperas. (Rose, 2019, p. 23-24).

Governos responsivos oferecem boa governança e estimulam uma cultura de fraternidade, que é tão necessária contemporaneamente para combater a polaridade entre o “eu” e o “nós”. A governança oferece a proteção, a estrutura, a regulação, as funções e as responsabilidades necessárias para alocar recursos e manter a coerência em meio a uma população vasta e muitas vezes diversa. A cultura oferece à sociedade um sistema operacional embasado na memória coletiva de suas estratégias mais eficientes, orientado por uma moralidade que fala em nome de todos (Rose, 2019). *Smart cities* precisam dispor tanto de uma governança forte e adaptável quanto de uma cultura de responsabilidade coletiva.

Para Glaeser (2016) a primeira alavanca para o sucesso das *smart cities* é a educação, pois, se concretizada, conseqüentemente todas as demais necessidades se consumarão. A educação é o indicador de maior sucesso para o desenvolvimento urbano inclusivo e sustentável. “As cidades e as escolas se complementam, e por essa razão a política educacional é um ingrediente vital do sucesso urbano” (Glaeser, 2016, p. 250). A educação nivela as classes sociais, oferece igualdade de oportunidades e desenvolve a resiliência e a solidariedade em caso de catástrofes. Ademais, se eventual desaceleração econômica lhe acometer, certamente as *smart cities* reflorescerão se seus cidadãos estiverem instruídos.

Considerando que as cidades tendem a expandirem, pois cada vez mais as pessoas preferem o ambiente urbano ao rural, é necessária a adoção de boas políticas urbanas e habitacionais, a fim de tornarem as *smart cities* funcionais e densas. A expulsão dos mais vulneráveis economicamente às franjas da cidade ou o espraiamento da pobreza urbana tornam a cidade mais poluída ante ao custeio de infraestrutura e serviços públicos. “Viver em adensamentos populacionais elevados e caminhar são bem mais amistosos em termos ambientais do que viver em subúrbios com baixo adensamento populacional e utilizar carros para se locomover para todos os lugares” (Glaeser, 2016, p. 265).



Lado outro, será que o refinamento dos aparatos tecnológicos anula os potenciais urbanos? Certamente a tecnologia não é assaz a anular a história e a memória das cidades, até porque a conexão no ciberespaço não substitui o calor humano e o *tête-à-tête*, exatamente porque seres humanos aprendem a partir de interações e contatos auditivos, visuais, olfativos e sensitivos exalados por outros seres humanos.

Ainda assim, nosso futuro urbano permanece brilhante. Nem mesmo a Grande Depressão enfraqueceu as luzes da cidade grande. A capacidade de resistência das cidades reflete a natureza profundamente social da humanidade. A habilidade de nos conectarmos uns com os outros é a característica definidora de nossa espécie. Crescemos como espécie porque caçávamos em grupo e compartilhávamos os alimentos. O psicólogo Steven Pinker argumenta que a vida em grupo, versão primitiva da vida na cidade, “definiu o cenário para a evolução da inteligência humana”. Construímos civilizações e culturas em conjunto, aprendendo o tempo todo uns com os outros e com o passado. As novas tecnologias, dos livros ao Google, não conseguiram mudar nossa natureza fundamentalmente social. Elas facilitaram o aprendizado de algumas coisas sem precisarmos nos encontrar frente a frente, mas isso não eliminou a vantagem extra advinda da interação pessoal. De fato, desde que as novas tecnologias aumentaram as recompensas pelas ideias novas, elas também aumentaram os retornos da colaboração frente a frente. (Glaeser, 2016, p. 266-267).

Ademais, não obstante a fragilidade do Estado-nação, o recrudescimento das cidades protagoniza movimentos cívicos de contestação e libertação, representando, portanto, o aperfeiçoamento da democracia e a sacralização dos direitos humanos. Em outras palavras, do ponto de vista contemporâneo e cosmopolita, a relação entre cidades e Estados tem sua lógica invertida. *Smart cities* são as pioneiras que anuem os desafios da modernidade como experimentos para encontrar soluções para um mundo em risco, lançam luz e são ativas nas relações internacionais e na transnormatividade¹, ao passo que os Estados permanecem estáticos e reclusos à soberania egoísta e acabam fracassando ao não apresentarem respostas aos conflitos emergentes (Beck, 2018).

Conforme sustentado por Sennett (2021), as cidades são metabólicas, e o milagre da vida evolui rumo à complexidade e à volatilidade, as quais são necessárias para despojar a entropia e as detrações e rumar o bem-estar geral. *Smart cities* são o *locus* de construção cosmopolita.

É exatamente no âmbito das *smart cities* que “o potencial cosmopolita, democrático e criador de uma comunidade para a indignação inerente à mudança climática está se tornando enorme e evidente” (Beck, 2018, p. 220), pois pretéritas forças bélicas se metamorfoseiam em

¹ Para mais informações sobre a transnormatividade ver: Schonardie, Foguesato (2020).



parcerias para o enfrentamento das crises, dos riscos e das ambiguidades, além de ensejar o enverdecimento urbano e capitalista. Para Beck (2028) não se trata de um caso de amor, mas de necessidade; entretanto, os riscos apocalípticos ensejam uma ubiquidade e comunalidade na ação política para o desenvolvimento urbano responsável.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problematização desenvolvida neste estudo partiu da ideia de que, apesar das capacidades, das externalidades das *smart cities* e das megatendências globais, se (condição) erigirem-se as agendas social e ambiental para além da pauta econômica, a inclusão social, a democratização das tecnologias. E, a construção de cidades mais abertas e modestas serão atributos notáveis, especialmente porque é nas cidades que a civilização e a democracia se elevam ao cume.

O estudo acenou que ante a ascensão das tecnologias de informação e comunicação, à cidade inteligente e acolhedora, além de resgatar a soberania tecnológica, impõe a eleição de novos princípios de equidade, sejam eles de cunho distributivo e de reconhecimento. Ademais, a substituição da lógica *top-down* para *botton-up*, mediante a implementação de programas de *living labs* (laboratórios vivos), constitui alternativa que arroja o engajamento cívico, capilariza o poder democrático às camadas mais vulneráveis, dando-lhes voz, participação e ação, assim como transforma a racionalidade neoliberal numa nova razão urbana aprazível, democrática, aberta e exequível.

Tal abordagem permite concluir que a democracia é um governo através do debate, por isso, a cultura democrática urbana deve ser portadora de um *ethos* de transformação social, rumo à redução das desigualdades, ao avanço da justiça, à institucionalização de mecanismos democráticos e à implantação de uma educação de qualidade, apta a emancipar todos. É neste rumo que a democracia encontra sua identidade e sua permanência na constante busca e equilíbrio de si.

Diante do explorado, o que fazer para tornar as cidades mais inteligentes? Com lastro nos exemplos das cidades inteligentes citadas, governo, sociedade civil e cidadãos devem lutar pela democratização das tecnologias urbanas, tornando-as mais inclusivas, além de lutar por uma cidade mais aberta, plural e modesta, observadas as especificidades locais e regionais. Cabe conhecer as histórias pretéritas para alçar novas utopias e concretizá-las.

O objetivo desta articulação demonstrou que é possível transcender a discussão para



além do rótulo *smart city*, e galgar a construção de uma crítica dialética que permeia entre o humanismo, a tecnocracia e os obstáculos urbanos. Ademais, dentre outras capacidades, a educação é arma mais poderosa que as *smart cities* podem oferecer. Considerando que a internet é uma ferramenta globalizante, o patrocínio da educação deve ser ubíquo. A educação e a capacitação cidadã são ferramentas que qualificam as *smart cities*, como demonstrado nos exemplos apresentados no texto, afinal as escolas e as cidades se complementam no fazer a cidade.

Da educação decorrem todos os demais atributos, pois aquela dissipa a corrupção, nivela as classes sociais e desenvolve a fraternidade. Claro que a educação não é a única aposta política para as cidades, porquanto há inúmeras outras ferramentas construtivistas que podem e devem ser erigidas pelos diversos setores sociais, políticos, econômicos, ambientais, culturais e urbanísticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÍBLIA. **A Bíblia da mulher**: leitura, devocional, estudo. Barueri, SP: Sociedade Bíblica do Brasil; São Paulo: Mundo Cristão, 2003.

BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**: novos conceitos para uma nova realidade. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

FEENBERG, Andrew. **Tecnologia, modernidade e democracia**. Lisboa: Inovatec, 2018.

GLAESER, Edward. **O triunfo da cidade**. Trad. Leonardo Abramowicz e Laura Folgueira. São Paulo: BEI Comunicação, 2016.

MAGRANI, Eduardo. **Democracia conectada**: a internet como ferramenta de engajamento político-democrático. Curitiba: Juruá, 2014.

ROSE, Jonathan F. P. **A cidade em harmonia**: o que a ciência moderna, civilizações antigas e a natureza humana nos ensinam sobre o futuro da vida urbana. Trad. Ronald Saraiva de Menezes. Porto Alegre: Bookman, 2019.

SCHONARDIE, Elenise Felzke; FOGUESATO, Ana Maria. Globalização e Transnormatividade: os benefícios dos documentos internacionais em prol das cidades. **Revista Direito da Cidade**, vol. 12, n. 2, 2020.

SENNETT, Richard. **Construir e habitar**: ética para uma cidade aberta. Trad. Clóvis Marques. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 2021.