

CIDADE PANDÊMICA: passado, presente e futuro

Pandemic city:
Past, present and future
Ciudad pandémica:
Pasado, presente y futuro

Letícia Peret Antunes Hardt, Pesquisadora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana e Docente Titular do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica do Paraná

l.hardt@pucpr.br

Carlos Hardt, Pesquisador Permanente do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana e Docente Titular do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica do Paraná

c.hardt@pucpr.br

Marlos Hardt, Pesquisador Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana e Docente Adjunto do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica do Paraná

marlos.hardt@pucpr.br

Patrícia Costa Pellizzaro, Pesquisadora Colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana da Pontifícia Universidade Católica do Paraná

patricia.pellizzaro@gmail.com

RESUMO

O tema do trabalho é direcionado à reconhecida, mas pouco conhecida, sujeição histórica de ambientes urbanizados a doenças. Apoiado nessa problemática, o objetivo geral da pesquisa consiste em analisar características do processo diacrônico de urbanização e das próprias cidades contemporâneas em associação com a ocorrência de surtos de moléstias, refletindo sobre perspectivas pósteras. Com base na hipótese de que determinadas condições urbanísticas podem potencializar ou minimizar a disseminação de enfermidades, os procedimentos metodológicos, com natureza básica, abordagem qualitativa e caráter exploratório, são fundamentados em técnicas de revisão sistemática de fontes secundárias e sistematizados em três fases principais. A primeira trata de ensinamentos do passado, enquanto a segunda aborda realidades do presente e a última compreende tendências do futuro. Os resultados evidenciam tanto relações pretéritas entre estruturas cidadinas e acontecimentos sanitários quanto suas atuais permanências e volubilidades, bem como incertezas de tempos subsequentes em questões de sustentabilidade e resiliência. Conclui-se pela confirmação do pressuposto aventado e pela assertiva de que as pandemias devem ser vistas como oportunidades para a conformação de urbes saudáveis, o que exige abordagens inovadoras para planejamento e gestão sustentável da vigente era pandêmica.

Palavras-chave: território de contágio, história da cidade, diagnóstico da urbe, prognóstico da urbanização.

Linha de Investigação:

B1_ Teoria e História da Cidade e do Território

ABSTRACT

The theme of the work is directed to the recognized, but little known, historical subjection of urbanized environments to diseases. Based on this problem, the general objective of the research is to analyze characteristics of the diachronic process of urbanization and of contemporary cities themselves in association with the occurrence of outbreaks of illnesses, reflecting on future perspectives. Based on the hypothesis that certain urban conditions can enhance or minimize the spread of ailments, the methodological procedures, with a basic nature, qualitative approach and exploratory feature, are based on techniques of systematic review of secondary sources and systematized in three main phases. The first deals with past teachings, while the second addresses present realities and the last comprises prospect trends. The results show both past relationships between city structures and health events as well as their actual permanences and volubilities, in addition to uncertainties of subsequent times in sustainability and resilience issues. It concludes by confirming the assumption raised and and by the assertion that pandemics should be seen as opportunities for the conformation of healthy cities, which requires innovative approaches to sustainable planning and management of the current pandemic era.

Keywords: contagion territory, city history, city diagnosis, urbanization prognosis.

Line of investigation:

B1_Theory and History of the City and the Territory

RESUMEN

La temática del trabajo se dirige a la reconocida, pero poco conocida, sujeción histórica de los ambientes urbanizados a las enfermedades. Con base en este problema, el objetivo general de la investigación es analizar características del proceso diacrónico de urbanización y de las propias ciudades contemporáneas en asociación con la ocurrencia de brotes de dolencias, reflexionando sobre perspectivas futuras. Partiendo de la hipótesis de que determinadas condiciones urbanas pueden potenciar o minimizar la propagación de molestias, los procedimientos metodológicos, de carácter básico, cualitativo y exploratorio, se basan en técnicas de revisión sistemática de fuentes secundarias y se sistematizan en tres fases principales. La primera trata sobre enseñanzas pasadas, mientras que la segunda aborda realidades presentes y la última comprende tendencias ulteriores. Los resultados muestran tanto las relaciones pasadas entre las estructuras de la ciudad y los eventos de salud cuanto sus permanencias y volubilidades actuales, así como las incertidumbres de los tiempos posteriores en cuestiones de sostenibilidad y resiliencia. Se concluye con la confirmación del supuesto planteado y de la afirmación de que las pandemias deben ser vistas como oportunidades para la conformación de ciudades saludables, lo que requiere enfoques innovadores para planificación y gestión de la actual era pandémica.

Palabras clave: territorio de contagio, historia de la ciudad, diagnóstico de la urbe, pronóstico de la urbanización

Línea de investigación:

B1_Teoría e Historia de la Ciudad y el Territorio

1. Introdução: postulados

Apesar de reconhecida, a temática da pesquisa, voltada à sujeição histórica de ambientes urbanizados a doenças, ainda não é suficientemente conhecida. Desde o seu surgimento, a urbe concentra adensamentos humanos em áreas exíguas, favorecendo contaminações epidemiológicas (Glaeser, 2020).

Mesmo diante dos notórios impactos provocados por esses eventos, suas adversidades ainda não são superadas por pensamentos urbanísticos determinantes para efetiva mitigação da problemática (Hardt, Hardt e Hardt, 2020). Esse vazio ideológico tem gerado proposições teóricas não suficientemente testadas e sem a necessária modelagem de cenários para desenvolvimento urbano em longo prazo.

Vários obstáculos são, então, impostos a pesquisadores e gestores, bem como à sociedade (Leach et al., 2021; Ultramari, 2020), para compreensão desse complexo território de redes sociotécnicas (Firmino, 2020; Latour, 2012[2005]), que ultrapassam a singular interação bioquímica de agentes patogênicos com células hospedeiras. Para Mas-Coma, Jones e Marty (2020), a atual pandemia da *coronavirus disease 2019* (doença do coronavírus – Covid 19) expõe contradições e vulnerabilidades de um mundo globalizado, indicando lapsos de conhecimento sobre relações entre urbanidades e salubridades.

Nesse contexto, o objetivo geral do trabalho consiste em analisar características do processo diacrônico de urbanização e das próprias cidades contemporâneas em associação com a ocorrência de surtos de moléstias, refletindo sobre perspectivas pósteras. Com natureza básica, abordagem qualitativa e caráter exploratório, é baseado na hipótese de que determinadas condições urbanísticas podem potencializar ou minimizar a disseminação de enfermidades.

Os procedimentos metodológicos são fundamentados em técnicas de revisão sistemática de fontes secundárias e estruturados em três fases principais. A primeira trata de ensinamentos do passado, inter-relacionando particularidades de diversos períodos da história das cidades com marcantes fenômenos na área da saúde, enquanto a segunda aborda realidades do presente, revelando assimetrias promotoras de persistências e descontinuidades das urbes contemporâneas. Por sua vez, a última compreende tendências do futuro, diante das dúvidas hoje reinantes.

2. Passado: ensinamentos

Originadas na Pré-História, as chamadas “protocidades” (Mumford, 2008[1961]) tendiam ao traçado concêntrico (Fig. 1) e o sedentarismo, resultante da fixação do homem à terra, induziu o seu desenvolvimento. Com o início da estruturação da sociedade urbana (Hardt e Hardt, 2015), foram registrados os primeiros surtos de moléstias contagiosas (Nascimento, 2005).



Fig. 1: Representação esquemática de principais características da cidade na Pré-História. Fonte: Elaboração própria com base em Hardt e Hardt (2015).

Na Idade Antiga, o território urbanizado teve expressiva expansão e, abstraindo da sua posição geográfica, reforçou sua tendência espacial à configuração geométrica (Fig. 2). Benevolo (2019[1980]) aponta que esse núcleo de apoio à produção agrícola e a trocas comerciais compreendia as principais atividades econômicas da Antiguidade. Para o autor, sua consolidação propiciou o surgimento de intrincada rede de conexão de centros que, mesmo com o desenvolvimento de determinadas técnicas urbanísticas, propenderam ao adensamento populacional (Hardt e Hardt, 2007).

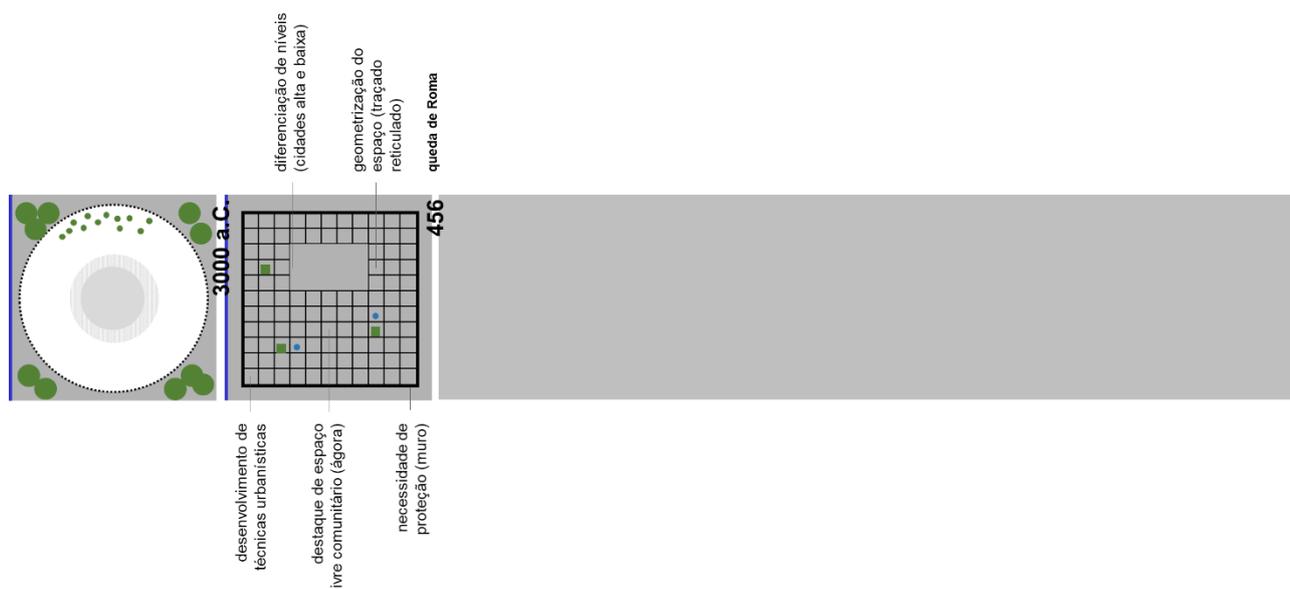


Fig. 2: Representação esquemática de principais características da cidade na Idade Antiga. Fonte: Elaboração própria com base em Hardt e Hardt (2015).

Conforme narrativas bíblicas, essa concentração de população favoreceu, desde os tempos dos filisteus, a disseminação de uma série de pragas e pestes, algumas de caráter epidêmico, ou até pandêmico. “Como resultado da insuficiência tanto de condições sanitárias das cidades quanto de conhecimento etiológico de muitas doenças, grandes fenômenos epidemiológicos devastaram sociedades por incontáveis mortes” (Hardt, Hardt e Hardt, 2020:2), alterando o próprio curso da história (Rezende, 2008).

Como uma das referências mais notórias, pode ser destacada a Peste de Atenas (século V a.C.), muito associada à febre tifoide (Rezende, 2008), foi provocada pela invasão da Ática pelos peloponesos e seus aliados. As “cidades-estado” (*poleis*) constituíam centros de interesse sociopolítico da cultura grega (Hardt e Hardt, 2015) e o confronto pela hegemonia territorial entre atenienses e espartanos durou cerca de 430 anos. Nesse ínterim, o confinamento dos cidadãos à área urbana densificada gerou um ambiente propício à propagação da pestilência, conectando males físicos aos danos sociais (Draeger, 2005).

Outro registro de destaque é a da Peste Antonina (século II), que, semelhante à anterior, devastou Roma, voltando a afetar a região após um período de pouco mais de 30 anos (Rezende, 2008). Quase 10 décadas depois, partindo do Egito, a Peste Cipriana (século III), provavelmente relacionada à varíola ou ao sarampo, afligiu a Grécia, o norte da África e todo o Império Romano, que comportava, à época, mais de 50 milhões de habitantes. Na sua capital, habitada por mais de um milhão de pessoas, cerca de cinco mil indivíduos morriam diariamente (UNRV, 2022).

Em suma, a densificação das cidades antigas constituiu uma das principais causas para a mortalidade provocada pelas epidemias. Como resultado, várias sociedades urbanas foram aniquiladas.

Na Idade Média, o ambiente urbanizado ficou ainda mais concentrado intramuros, inclusive como reação às invasões bárbaras, e seu traçado se tornou caracteristicamente labiríntico (Fig. 3). Mumford (2008[1961]) lembra, porém, que houve novo processo de “desurbanização”, desta feita em virtude da fuga dos habitantes das cidades medievais em busca da proteção dos senhores feudais, estabelecidos em extensas propriedades rurais (Hardt e Hardt, 2015). Limitação de área, insuficiência de insolação, escassez de ventilação e precariedade de higiene são alguns dos inúmeros motivos da perda de qualidade socioambiental dos núcleos urbanos (Hardt e Hardt, 2007).

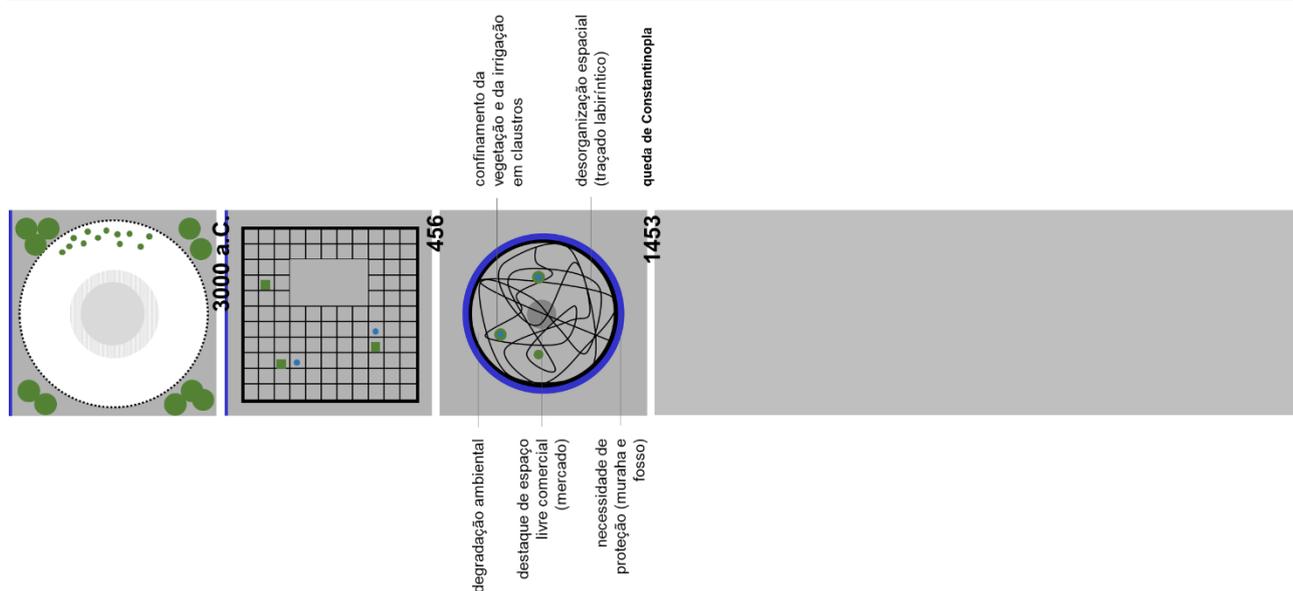


Fig. 3: Representação esquemática de principais características da cidade na Idade Média. Fonte: Elaboração própria com base em Hardt e Hardt (2015).

Possivelmente causada pelo bacilo *Yersinia pestis*, a Peste Justiniana (542 d.C.) foi uma das primeiras epidemias do período. Com aparecimento no Império Bizantino, espalhou-se por nações asiáticas e europeias, alcançando Constantinopla, capital do Império Romano do Oriente, onde provocou, em seu momento de pico, por volta de 10 mil mortes por dia (Rezende, 2008), equivalente a 1% da respectiva população total (UNRV, 2022).

Sua reincidência por volta dos anos 1330, sob a denominação de Peste Negra, mas com a probabilidade de mesma origem bacteriana, começou na Ásia Central e se dispersou em várias direções, provocando a mortandade de 24 milhões de pessoas no Oriente. Duas décadas depois, sua disseminação pela Europa reduziu pelo menos um terço da população do continente (Rezende, 2008), com mais um processo de “desurbanização” (Mumford, 2008[1961]).

Considerada uma das maiores pandemias da história (Alchon, 2003), a Peste Negra trouxe severas consequências político-demográficas e socioeconômicas, com mudanças comportamentais significativas (Hays, 2005). Mas Hardt, Hardt e Hardt (2020:3) elucidam que “as precariedades da era medieval induziram algumas alterações urbanísticas que visavam, em essência, à melhoria da qualidade ambiental das áreas urbanizadas na Idade Moderna”. Vinculadas a importantes movimentos sociais, essas modificações produziram as cidades renascentistas e barrocas (Benevolo, 2019[1980]), com idealização do traçado radial (Fig. 4).

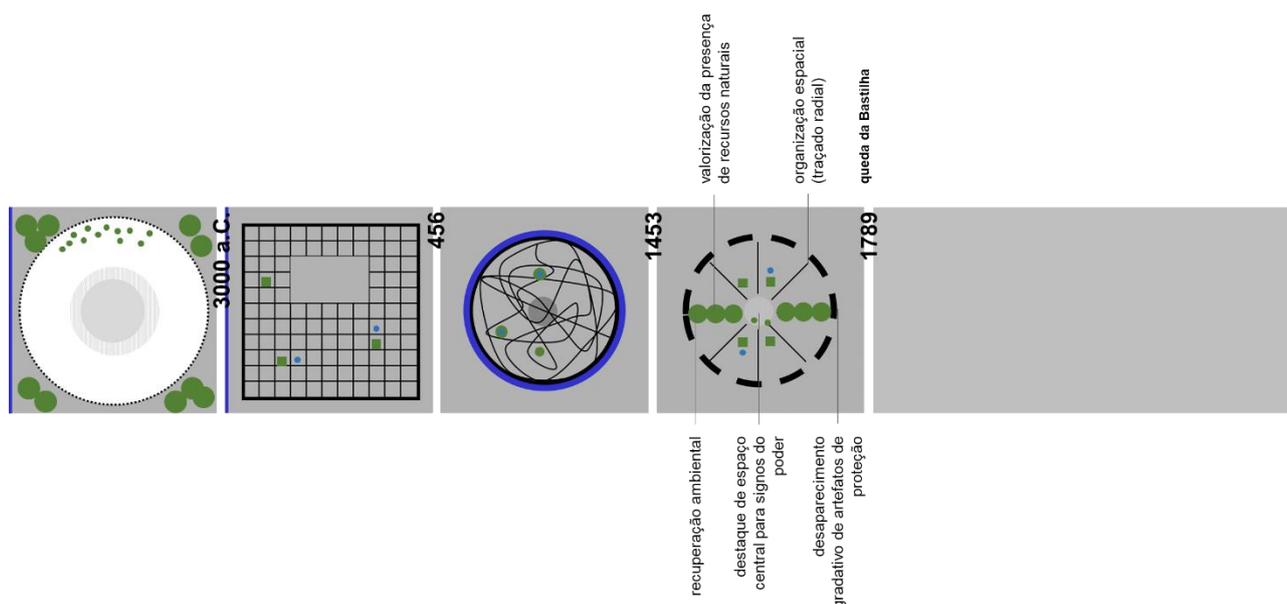


Fig. 4: Representação esquemática de principais características da cidade na Idade Moderna. Fonte: Elaboração própria com base em Hardt e Hardt (2015).

Em contraposição a essa renovação urbanística de produção de urbes mais salubres na Europa, a partir dos novos pensamentos iluministas, o processo de colonização do Novo Continente alastrou doenças, a exemplo da varíola e da febre amarela, que dizimaram tanto povos nativos quanto populações urbanas. Esse cenário nefasto foi especialmente aflitivo no Brasil, com favorecimento do surgimento de moléstias (Castro-Santos, 2006), pois as cidades não eram planejadas, ao contrário das áreas urbanizadas nas colônias espanholas e inglesas.

As políticas de mercantilismo econômico e de absolutismo monárquico levaram à insatisfação social em vários países, constituindo a base para a Revolução Francesa, marco da transição para a Idade Contemporânea. Os resultados desse passado da humanidade evidenciam a subjugação histórica das cidades a significativas epidemias, indicando relações entre estruturas cidadinas e acontecimentos sanitários. Esses achados culminam no quadro sindêmico da Covid-19 na atualidade.

3. Presente: realidades

Contudo é outro momento revolucionário que conforma os primórdios urbanísticos da contemporaneidade. Estimuladas pela Revolução Industrial, as cidades, com traçados múltiplos (Fig. 5), “inclusive repetindo configurações anteriores, passaram a atrair contingentes populacionais para formação do proletariado das novas fábricas e sofreram acentuada aceleração do crescimento populacional, com retorno às condições deletérias das áreas urbanas” (Hardt, Hardt e Hardt, 2020:4).

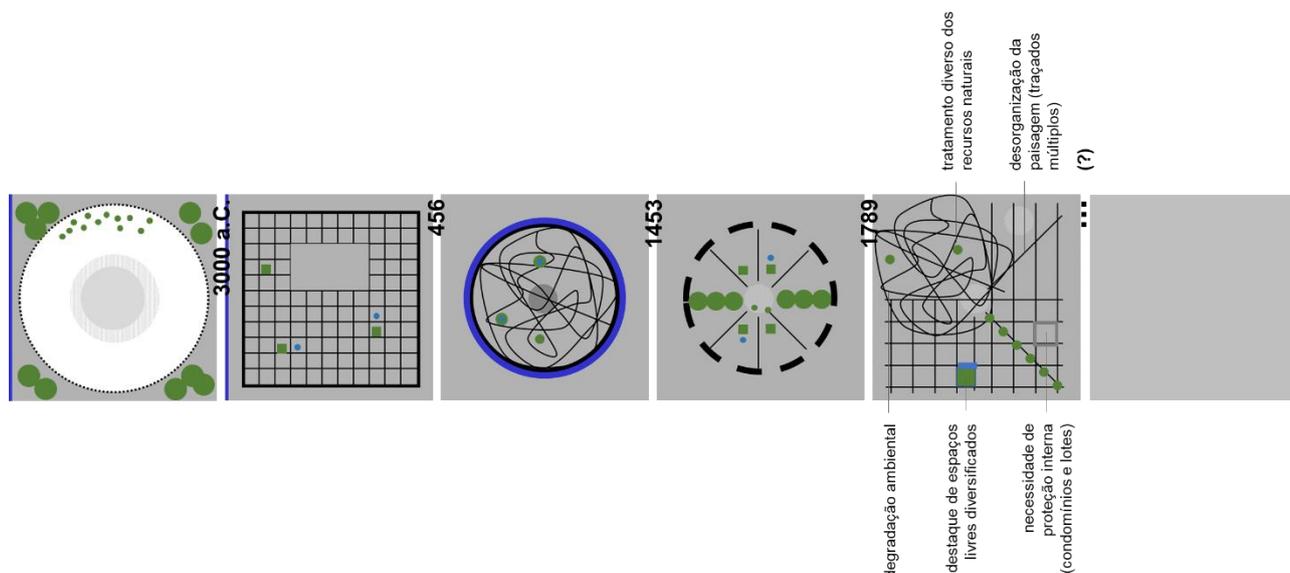


Fig. 5: Representação esquemática de principais características da cidade na Idade Contemporânea. Fonte: Elaboração própria com base em Hardt e Hardt (2015).

O adensamento populacional nos territórios urbanizados favoreceu tanto o surgimento de variadas formas de poluição, geradoras de novas moléstias, quanto a ocorrência de pandemias, como a do cólera no século XIX (Gerolamo e Penna, 2000). No início dos anos 1900, cerca de 50 milhões de pessoas foram vitimadas pela gripe espanhola, que, causada por vírus, causou a morte de mais de 35 mil brasileiros (Goulart, 2005).

As alterações das cidades industriais promoveram, por outro lado, a idealização de “modelos urbanísticos” (Choay, 2014[1965]). Estruturados por soluções para problemas oriundos da industrialização, foram focados, dentre outros aspectos, no saneamento do ambiente e no controle da poluição.

Essa Era das Máquinas foi sucedida pela Era do Conhecimento (Hardt e Hardt, 2015) e, não obstante os relevantes avanços em diversos campos científicos e em variadas áreas tecnológicas, ainda não há respostas definitivas para a confrontação da problemática, em especial nas metrópoles. As cidades têm, então, abrigado sucessivas epidemias e pandemias, como as síndromes da imunodeficiência adquirida (*acquired immunodeficiency syndrome* – AIDS) e respiratória aguda severa (*severe acute respiratory syndrome* – SARS), dentre outras provocadas por vírus, como nos casos das infecções, com destaque para o evento pandêmico da gripe suína no início dos anos 2000 (Bellei e Belchior, 2011).

A Covid-19 representou um dos principais alertas sobre relações entre cidades e pandemias, expondo idiosincrasias e assimetrias de situações que promovem permanências e volubilidades das urbes contemporâneas, como nos casos latino-americano e brasileiro (Acosta, 2020). Assim, são impostos vários obstáculos para a compreensão desse território contagioso. Atestando a ideia de Wolfe (2011) sobre a existência – e possível permanência – de uma “era pandêmica”, Skegg e Hill (2021) argumentam que se está simplesmente em mais uma de suas fases, sujeitas a diferentes fatores, alguns ainda não previsíveis em tempos pósteros.

4. Futuro: tendências

Com possibilidades múltiplas de traçado (Fig. 6), incluindo a justaposição de malhas anteriores, a cidade do futuro provavelmente comportará pandemias consecutivas (Scudellari, 2020; Telenti et al., 2021), quando não concomitantes. Entretanto a problemática ultrapassa questões sanitárias, absorvendo sinergias em vários âmbitos, impedindo o alcance dos preconizados objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS – UN-DESA, 2022). Corburn et al. (2020) atentam para precariedades de assentamentos informais do Sul Global, por serem os menos preparados para enfrentamento desses problemas e pelas suas condições geralmente dificultadas para isolamento social (Wasdani e Prasad, 2020; Wilkinson, 2020).

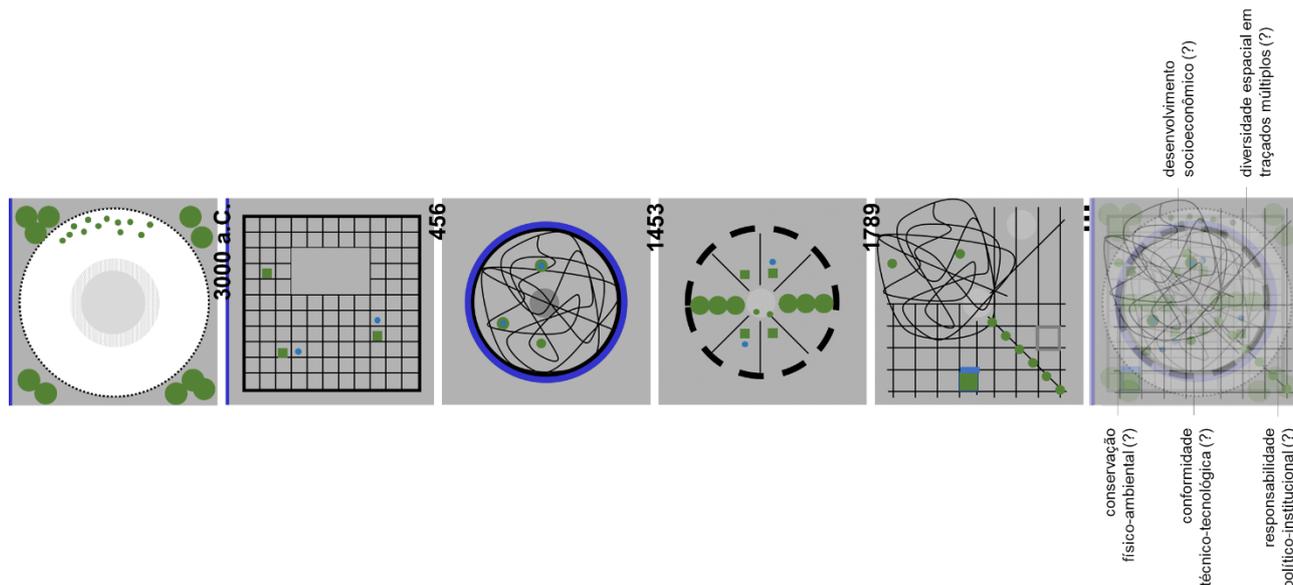


Fig. 6: Representação esquemática de principais tendências de características da cidade no futuro. Fonte: Elaboração própria com base em Hardt e Hardt (2015).

Por consenso ou imposição, inúmeras mudanças têm desenvolvido formas remotas de trabalho e sociabilidade, além de alterações espaciais para atividades seguras (OECD, 2020), mesmo diante da incompreensão daquelas que resistirão no futuro (Freedman et al., 2020; Scudellari, 2020) e das incertezas de tempos subsequentes pelas modificações transformadoras da recente crise mundial (Telenti et al. 2021). Nesse âmbito, adiante são interpretadas algumas alternativas para espaços urbanos em períodos síncronos e posteriores à Covid-19, voltadas à necessária preparação das cidades para novos eventos similares (UNESCO, 2020) em associação com princípios de sustentabilidade e resiliência em termos físico-ambientais, socioeconômicos, técnico-tecnológicos e político-institucionais.

No plano físico-ambiental, as opções deverão mitigar efeitos adversos de adensamentos humanos, os quais, para Prem et al. (2020), são propulsores de contaminação epidêmica. Shi e Liu (2020), Su et al. (2020) e Tian et al. (2020) ainda comentam sobre a importância dos deslocamentos para a dinâmica de transmissão e propagação do vírus, tornando imprescindíveis medidas de mobilidade e caminhabilidade.

Partindo do pressuposto do desenvolvimento sustentável como tema global complexo, Liu et al. (2020), Pequeno et al. (2020), Pirouz et al. (2020) e Prata, Rodrigues e Bermejo (2020) atestam influências de fatores meteorológicos em casos de Covid-19, por exemplo, indicando a relevância das mudanças climáticas nessa conjuntura e, por decorrência, das soluções baseadas na natureza (SbN) e de fundamentos de sustentabilidade (Ventura et al., 2020). Como exemplificação, Sofo e Sofo (2020) reforçam os benefícios da vegetação em períodos de isolamento social, os quais devem, invariavelmente, reger as principais diretrizes urbanísticas contemporâneas.

No campo socioeconômico, Khose, Moore e Wang (2020) destacam a associação de características da população urbana com condições de atendimento social em momentos de crises sanitárias, especialmente quanto a equipamentos e serviços de saúde. Cabe reiterar, nessas circunstâncias, os alertas de Corburn et al. (2020), Wasdani e Prasad (2020) e Wilkinson (2020) para a vulnerabilidade de assentamentos informais, a qual deve ser constantemente monitorada.

No âmbito técnico-tecnológico, Dietz et al. (2020) indicam a probabilidade de redução do potencial de transmissão epidêmica por mediação do próprio ambiente construído e pelo fornecimento de informações apropriadas a administradores públicos e corporativos, baseadas em adequados preceitos urbanísticos. Zhou e Yang (2020) também recomendam ferramentas de geoprocessamento para estudos sobre propagação viral, com efetividade comprovada para controle pandêmico, além de outras possibilidades de uso de tecnologias digitais (Ting et al., 2020).

No contexto político-institucional, Oliveira e Arantes (2020) advertem que muitas pandemias não podem ser interpretadas como “igualitárias”, exigindo reflexões sobre a condução mais acertada da territorialização do espaço urbanizado. Em outra vertente, Pineda e Corburn (2020) afirmam que decisões de política governamental, de planejamento urbano e de prática sanitária são mais responsáveis por contaminações que as próprias condições de suscetibilidade epidemiológica de determinados indivíduos. Assim, os surtos de enfermidades devem ser interpretados como ocasiões para a configuração de cidades saudáveis (Almahmood et al. 2018; Arabindoo. 2020; Meisner et al., 2019).

Baseadas no retrospecto histórico, as perspectivas ulteriores apontam para dificuldades nos relacionamentos entre saúde e urbanização. Essa condição indica o imperativo de realização de ponderações sobre as múltiplas facetas das questões pertinentes.

5. Conclusão: reflexões

Pelo exposto anteriormente, depreende-se que, desde a sua origem, a urbe atrai adensamentos humanos em espaços restritos, o que favorece a disseminação epidemiológica. As lições pretéritas demonstram a necessidade de redução de mortalidade por meio da adoção de princípios de desenvolvimento urbanístico voltados à melhoria da qualidade ambiental e de vida em centros urbanos. Os ensinamentos do passado, entretanto, não foram suficientes para a prevenção de surtos de moléstias contagiosas na atualidade.

As realidades do tempo presente, ao contrário, evidenciam a existência de uma era pandêmica, persistindo as adversidades dos núcleos urbanizados que induziram o seu estabelecimento. Os avanços científicos e tecnológicos ainda não permitiram o alcance de um nível de conhecimento para promoção de formas inovadoras de moradia e de trabalho, baseadas em novas ordens urbanísticas.

As tendências do futuro, por sua vez, não indicam alterações efetivamente transformadoras das atuais crises globais, permeadas pelas mais diversas incertezas em relação à idealização dos espaços urbanizados. Como o homem é, por essência, um ser social, o desenvolvimento da sociedade depende desses ideais de sustentabilidade e resiliência para mitigação das relações deletérias entre cidades e doenças.

As cidades, por excelência, abrigam uma contradição de difícil resolução quando avaliadas sob o enfoque da presente pesquisa. Por um lado, suas existências e reproduções revelam indicadores cada vez mais densos que as transformam em alternativas favoráveis ao abrigo dos grandes contingentes populacionais; por outro, representam condições muito propícias, embora negativas, para a ocorrência de epidemias.

Conclui-se, portanto, pela confirmação da hipótese aventada, pois certas condições urbanísticas potencializam ou minimizam a propagação de patologias. Ao mesmo tempo em que as pandemias permanecem suscitando preocupações, ainda que sejam registrados avanços de imunização, devem ser interpretadas como novas oportunidades para a conformação de urbes saudáveis, sob prescrição da humanização das suas paisagens, o que exige abordagens inovadoras para planejamento e gestão sustentável de cidades em termos físico-ambientais, socioeconômicos, técnico-tecnológicos e político-institucionais.

Referências

- Acosta, L. D. (2020). Capacidad de respuesta frente a la pandemia de Covid-19 en América Latina y el Caribe. *Revista Panamericana de Salud Pública* (Washington, DC, US), 44(e109), 1-8. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.109>
- Alchon, S. A. (2003). *A pest in the land: New world epidemics in a global perspective*. Albuquerque, NM, US: University of New Mexico Press. ISBN 978-0826328700
- Almahmood, M. et al. (2018). Human-centred public urban space: Exploring how the ‘re-humanisation’ of cities as a universal concept has been adopted and is experienced within the socio-cultural context of Riyadh. *Urban Research & Practice*, (Oxfordshire, EN, UK), 15(1), 1-24. <https://doi.org/10.1080/17535069.2018.1539512>
- Arabindoo, P. (2020). Pandemic cities: Between mimicry and trickery. *City & Society* (Hoboken, NJ, US), 32, 1-14. <https://doi.org/10.1111/ciso.12263>
- Bellei, N. e Melchior, T. B. (2011). H1N1: pandemia e perspectiva atual. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial* (Rio de Janeiro, RJ, BR), 47(6), 611-617. <https://doi.org/10.1590/S1676-24442011000600007>

- Benevolo, L. (2019[1980]). *História da cidade*. Tradução de Sílvia Mazza. 7.ed. São Paulo, SP, BR: Perspectiva. [Título original: *Storia della città*. Bari, IT: Laterza] ISBN 978-8527311465
- Castro-Santos, L. A. (2006). Uma história brasileira das doenças. *Cadernos de Saúde Pública* (Rio de Janeiro, RJ, BR), 22(6), 1350-1354. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006000600025>
- Choay, F. (2014[1965]). *L'Urbanisme, utopies et réalités: une anthologie*. 7.ed. Paris, FR: Seuil. ISBN 978-2757844397
- Draeger, A. C. F. (2005). Para além do lógos: a peste de Atenas na obra de Tucídides. *História Ciência Saúde-Manguinhos* (Rio de Janeiro, RJ, BR), 12(1), 225-228. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702005000100015>
- Corburn, J. et al. (2020). Slum health: arresting Covid-19 and improving well-being in urban informal settlements. *Journal of Urban Health* (New York, NY, US), 97, 348-357. <https://doi.org/10.1007/s11524-020-00438-6>
- Dietz, L. et al. (2020). 2019 novel coronavirus (Covid-19) pandemic: Built environment considerations to reduce transmission. *Msystems* (Washington, DC, US), 5(2-e00245-20), 1-13. <https://doi.org/10.1128/mSystems.00245-20>
- Firmino, R. J. (2020). Território viral. *In Vitro* (Salvador, BA, BR), (Dossiê Covid-19), s.p. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10535.98726>
- Freedman T. S. et al. (2020). Covid-19: A roadmap for post-pandemic science. *Journal of Experimental Medicine* (New York, NY, US), 217(9-e20201276), 1-4. <https://doi.org/10.1084/jem.20201276>
- Gerolamo, M. e Penna, M. L. F. (2000). Cólera e condições de vida da população. *Revista de Saúde Pública* (São Paulo, SP, BR), 34(4), 342-347. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102000000400005>
- Goulart, A. C. (2005). Revisitando a espanhola: a gripe pandêmica de 1918 no Rio de Janeiro. *História Ciência Saúde-Manguinhos* (Rio de Janeiro, RJ, BR), 12(1), 101-142. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702005000100006>
- Glaeser, E. L. (2020). Cities and pandemics have a long history. *City Journal* [online] (New York, NY, US), 22 Apr, s.p. <https://www.city-journal.org/cities-and-pandemics-have-long-history>
- Hardt, L. P. A. e Hardt, C. (2007). Contexto histórico de intervenção na paisagem e espaços urbanos. *Paisagem e Ambiente* (São Paulo, SP, BR), 23, 101-107. <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i23p101-107>
- Hardt, L. P. A. e Hardt, C. (2015). Desenvolvimento, cultura e cidade: uma trilogia (re)visitada. In: Medina, J. C. C. e Brasileiro, M. D. S. (Org.). *Desenvolvimento territorial, cultura e turismo: uma abordagem multidisciplinar* (45-73). Campina Grande, PB, BR: Editora da Universidade Estadual da Paraíba – EdUEPB. ISBN 978-8578792688
- Hardt, L. P. A., Hardt, Carlos e Hardt, Marlos. (2020). Cidades e pandemias: uma história sem fim? *Revista Políticas Públicas & Cidades* (Belo Horizonte, MG, BR) 1(1-2-esp.), 1-6. <https://doi.org/10.23900/2359-1552v1n1-2-2020>
- Hays, J. N. (2005). *Epidemics and pandemics. Their impacts on Human History*. Austin, TX, US: Fundação Kahle. ISBN 978-1851096589
- Horton, R. (2020). Covid-19 is not a pandemic. *The Lancet* (London, EN, UK), 396(10255), 874. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32000-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32000-6)
- Khose, S., Moore, J. X. e Wang, H. E. (2020). Epidemiology of the 2020 pandemic of Covid-19 in the State of Texas: The first month of community spread. *Journal of Community Health* (Amsterdam, NL), 45, 696-701. <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00854-4>
- Latour, B. (2012[2005]). *Reagregando o social: uma introdução à teoria ator-rede*. 2.ed. Salvador, BA: Editora da Universidade Federal da Bahia – EdUFBA. ISBN 978-8523208646
- Leach, M. et al. (2021). Post-pandemic transformations: How and why Covid-19 requires us to rethink development. *World Development* (London, EN, UK), 138(105233), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105233>
- Liu, J. et al. (2020). Impact of meteorological factors on the Covid-19 transmission: A multi-city study in China. *Science of the Total Environment* (Amsterdam, NL), 726, 13851. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138513>

- Mas-Coma, S., Jones, M. K. e Marty, A. M. (2020). Covid-19 and globalization. *One Health* (Amsterdam, NL), 9(100132), 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2020.100132>
- Meisner T. N. et al. (2019). The ecologization and humanization concept of a modern city in the transition of society from industrialism to humanism. *EurAsian Journal of BioScience* [online] (Istambul, TR), 13(2), 1659-1665. <http://www.ejobios.org/download/the-ecologization-and-humanization-concept-of-a-modern-city-in-the-transition-of-society-from-7320.pdf>
- Mumford, L. (2008[1961]). *A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas*. Tradução de Neil Ribeiro da Silva. 5.ed. São Paulo, SP: WMF Martins Fontes. [Título original: *The city in history: Its origins, its transformations*. San Diego, CA, US: Harcourt, Brace & World, 1961] ISBN 978-8533624092
- Nascimento, D. R. (2005). *As pestes do século XX: tuberculose e AIDS no Brasil, uma história comparada*. Rio de Janeiro, RJ, BR: Editora da Fundação Oswaldo Cruz – EdFIOCRUZ. ISBN 978-6557081143
- OECD – Organization for Economic Co-Operation and Development. (2020). *Trackling coronavirus (Covid-19): contributing to a global effort – cities policy responses*. Paris, FR: institutional edition. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/cities-policy-responses-fd1053ff/>
- Oliveira, L. A. e Arantes, R. A. (2020). Neighborhood effects and urban inequalities: The impact of Covid-19 on the periphery of Salvador, Brazil. *City & Society* (Hoboken, NJ, US), 32(1), 1-9. <https://doi.org/10.1111/ciso.12266>
- Pequeno, P. et al. (2020). Air transportation, population density and temperature predict the spread of Covid-19 in Brazil. *Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology* (San Diego, CA, US), 8(e9322), s.p. <https://doi.org/10.7717/peerj.9322>
- Pineda, V. S. e Corburn, J. (2020). Disability, urban health equity, and the coronavirus pandemic: Promoting cities for all. *Journal of Urban Health* (New York, NY, US), 97, 336-341. <https://doi.org/10.1007/s11524-020-00437-7>
- Pirouz, B. et al. (2020). Development of an assessment method for investigating the impact of climate and urban parameters in confirmed cases of Covid-19: A new challenge in sustainable development. *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Basel, SW), 17(8-2801), 1-17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082801>
- Prata, D. N., Rodrigues, W. e Bermejo P. H. (2020). Temperature significantly changes Covid-19 transmission in (sub)tropical cities of Brazil. *Science of the Total Environment* (Amsterdam, NL), 729 (138862), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138862>
- Prem, K. et al. (2020). The effect of control strategies to reduce social mixing on outcomes of the Covid-19 epidemic in Wuhan, China: A modelling study. *The Lancet Public Health* (London, EN, UK), 5, 261-270. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30073-6](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30073-6)
- Rezende, J. M. (2008). *À sombra do plátano: crônicas de história da medicina*. São Paulo, SP, BR: Editora da Universidade Federal de São Paulo – EdUNIFESP. ISBN 978-8561673109
- Scudellari, M. (2020). The pandemic's future. *Nature* (London, EN, UK), 584(7819), 22-25. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-02278-5>
- Shi, Q. e Liu, T. (2020). Should internal migrants be held accountable for spreading Covid-19? *Environment and Planning A – Economy and Space* (London, EN, UK), 52(4), 695–697. <https://doi.org/10.1177/0308518X20916764>
- Skegg e Hill, P. C. (2021). Defining Covid-19 elimination. *The British Medical Journal* (London, EN, UK), 374(1794), 1-2. <https://doi.org/10.1136/bmj.n1794>
- Sofo, A. e Sofo, A. (2020). Converting home spaces into food gardens at the time of Covid-19 quarantine: All the benefits of plants in this difficult and unprecedented period. *Human Ecology* (New York, NY, US), 48, 131-139. <https://doi.org/10.1007/s10745-020-00147-3>
- Su, L. et al. (2020). Evaluation of the secondary transmission pattern and epidemic prediction of Covid-19 in the four metropolitan areas of China. *Frontiers in Medicine* (Lausanne, CN), 7(171), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00171>
- Telenti, A. et al. (2021). After the pandemic: Perspectives on the future trajectory of Covid-19. *Nature* (London, EN, UK), 596, 495-504. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03792-w>

Tian, H. et al. (2020). An investigation of transmission control measures during the first 50 days of the Covid-19 epidemic in China. *Science* (Washington, DC, US), 368(6491), 638-642. <https://doi.org/10.1126/science.abb6105>

Ting, D. S. W. et al. (2020). Digital technology and Covid-19. *Nature Medicine* (New York, NY, US), 26, 459-461. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0824-5>

Ultramar, C. Desenvolvimento regional após pandemia Covid-19: editorial. *Revista Brasileira de Gestão e Planejamento Regional* [online] (Taubaté, SP, BR), 16(4), 1-2. <https://doi.org/10.54399/rbgdr.v16i4.5974>

UN-DESA – United Nations – Department of Economic and Social Affairs. (2022). *The 17 goals*. <https://sdgs.un.org/goals>

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2020). *Urban solutions: learning from cities' responses to Covid-19*. Paris, FR: institutional edition. https://en.unesco.org/sites/default/files/ucp_meeting_report_.pdf

UNRV – United Nations of Roma Victrix. (2022). *Roman Empire population*. <https://www.unrv.com/empire/roman-population.php>

Ventura, D. F. L. et al. (2020). Desafios da pandemia de Covid-19: por uma agenda brasileira de pesquisa em saúde global e sustentabilidade. *Cadernos de Saúde Pública* (Rio de Janeiro, RJ, BR), 36(4- e00040620), 1-5. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00040620>

Wasdani, K. P. e Prasad, A. (2020). The impossibility of social distancing among the urban poor: The case of an Indian slum in the times of Covid-19. *Local Environment* (Oxfordshire, EN, UK), 25(5), 414-418. <https://doi.org/10.1080/13549839.2020.1754375>

Wilkinson, A. (2020). Local response in health emergencies: Key considerations for addressing the Covid-19 pandemic in informal urban settlements. *Environment and Urbanization* (London, EN, UK), 32(2), 503-522. <https://doi.org/10.1177/0956247820922843>

Wolfe, N. (2011). *The viral storm: The dawn of a new pandemic age*. London, EN, UK: Allen Lane, Penguin. ISBN 978-1250012210

Zhou, J. E Yang, Y. (2020). Fighting coronavirus at home: Visualizing "slammers" for the extended Spring Festival break in China, *Environment and Planning A – Economy and Space* (London, EN, UK), 52(4), 688-690. <https://doi.org/10.1177/0308518X20922236>

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA) e à Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) pelo financiamento da pesquisa.