



CIDADES DOENTES: A INFLUÊNCIA DO CLIMA URBANO NA SAÚDE HUMANA E NO BEM-ESTAR

GABRIEL S. FREITAS; ADRIANA M. A. MARTINS; MARIA F. M. FELLOWS;
STEFFANY SANTOS

RESUMO

O crescimento populacional nas áreas urbanas e as atividades humanas, conhecidas como ações antrópicas, exercem influência substancial nas condições de temperatura e umidade, desempenhando um papel crítico na qualidade de vida das cidades. O "clima urbano," moldado por tais ações, é uma complexa resultante que inclui a impermeabilização do solo, a remoção da vegetação local, a canalização de rios e a presença de edifícios elevados. Estes fatores contribuem para agravar as mudanças climáticas ao longo do tempo, resultando em um estado de enfermidade urbana devido à exploração excessiva e à falta de salubridade. O processo de urbanização, com raízes na Revolução Industrial, tem desempenhado um papel significativo na alteração das variáveis climáticas, impactando diretamente na saúde humana, abarcando tanto o bem-estar físico quanto mental. Saúde, em sua concepção mais ampla, transcende a ausência de doença, definindo-se como um estado completo de bem-estar físico, mental e social. A vida nas cidades sofre influência de fatores como poluição do ar e da água, elevação da temperatura, mudanças nos níveis de umidade e padrões de chuva, bem como exposição a poluição sonora e luminosa em níveis significativos. Essas mudanças podem ter impactos catastróficos, promovendo a proliferação de vetores e agentes patogênicos, além de criar condições favoráveis ao aumento de incidência de determinadas doenças. A conexão com espaços verdes e a natureza nas áreas urbanas tem um efeito profundamente benéfico na saúde mental dos habitantes. No entanto, observa-se um crescente distanciamento e, em muitos casos, negligência generalizada em relação à natureza por parte da sociedade. O conceito de "sociedade do cansaço" evidencia a teoria das "cidades doentes," destacando os desafios relacionados à saúde mental em uma sociedade já afetada por doenças de origem física.

Palavras-chave: Mudanças climáticas; doenças mentais; saúde; sustentabilidade.

1 INTRODUÇÃO

A intensificação do aquecimento climático global, resultado da ação antropogênica, tem se consolidado como um tema de relevância crescente. Numerosos estudos evidenciam que as mudanças climáticas, manifestadas em escalas global, regional e local, exercem influências diretas e indiretas sobre a saúde humana. Essas transformações globais engendram distintos cenários em várias partes do mundo, caracterizados por variações térmicas notáveis. Nas áreas urbanas, a urbanização instaura um ambiente climático singular denominado de clima urbano. Este processo teve início com a Revolução Industrial e resultou em fenômenos como a contaminação do ar e da água, a formação de ilhas de calor e alterações na umidade atmosférica. Posteriormente, fatores como a impermeabilização das áreas metropolitanas, a

canalização de rios, a verticalização e a redução das áreas verdes passaram a caracterizar as cidades modernas. Tais modificações climáticas podem impactar o bem-estar e a saúde humana de diversas maneiras, seja ao influenciar a proliferação de vetores de doenças e agentes infecciosos, ou ao criar condições propícias para o surgimento e agravamento de doenças de natureza psicológica.

“A vida é categoricamente ligada ao tempo e ao clima, ou às suas condições meteorológicas, por isso se observa cada vez mais a procura de informações referentes a dados meteorológicos e estudos climatológicos para as atividades, bem como em se tratando de questões de saúde pública.” (YOKOO, 2010, s/p.).

2 CLIMA URBANO: INTERFERÊNCIA HUMANA E EVOLUÇÃO DO CONCEITO

O termo "clima urbano" descreve a manifestação do impacto humano no clima, um fenômeno que se intensifica especialmente nas áreas urbanas. Estas, devido às atividades humanas intensas, ao grande número de veículos, à verticalização, impermeabilização e à diminuição de áreas verdes, são amplamente reconhecidas como contribuintes significativos para a reconfiguração do ambiente. De acordo com Monteiro (2003, p. 10), "as cidades se tornam locais onde as mudanças ambientais resultantes representam uma colaboração entre uma natureza modificada e adaptada às necessidades humanas."

Os primeiros estudos que abordaram o conceito de clima urbano datam do período da Revolução Industrial e têm sua origem na obra de Luke Howard (1772-1864), um químico e meteorologista nascido em Londres. Howard inicialmente se dedicou à classificação das nuvens, tendo publicado seu primeiro artigo intitulado 'Sobre a modificação das nuvens e os princípios de sua formação, suspensão e dissipação' na Revista Filosófica em 1803. Mais adiante, os dados provenientes de suas observações meteorológicas foram utilizados na elaboração do livro "The Climate of London" em 1820, que posteriormente ganhou uma segunda edição em 1833. Esta obra foi o primeiro exemplar em língua inglesa a tratar da climatologia urbana, introduzindo novos conceitos relacionados à eletricidade atmosférica e às causas da precipitação. Neste livro, Howard, de maneira pioneira, descreveu os efeitos de um fenômeno que mais tarde seria denominado de "ilha de calor", mesmo que o termo ainda não estivesse em uso. Ele relatou, por exemplo, que o centro de Londres apresentava uma temperatura 2,1 °C mais elevada do que as áreas circundantes.

3 CIDADES DOENTES NA SOCIEDADE DA DISCIPLINA E DO DESEMPENHO DE BYUNG-CHUL HAN

Byung-Chul Han, no seu trabalho "A Sociedade do Cansaço," desenvolve a teoria das "Cidades Doentes," destacando que problemas de saúde relacionados às cidades têm raízes na Revolução Industrial, quando as cidades passaram a ser afetadas por exploração e insalubridade. No século XX, a sociedade era caracterizada por um paradigma imunológico, mas, segundo Han (2010, p.15), "a sociedade do século XXI não é mais disciplinar, mas uma sociedade de desempenho, na qual seus habitantes são chamados de sujeitos de desempenho e produção."

Nesse contexto, o paradigma disciplinar cede espaço ao paradigma do desempenho, marcado pela eficácia do poder positivo em contraposição ao poder negativo do dever (Han, 2010, p.16). A transição envolve a promoção do projeto, da iniciativa e da motivação, com a cobrança de desempenho pessoal, resultando no surgimento de doenças mentais. Han ressalta que o início do século XXI é caracterizado por doenças neuronais, como depressão, Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), Transtorno de Personalidade Limítrofe (TPL) e a Síndrome de Burnout, que passam a dominar o cenário patológico.

Em paralelo, o capitalismo industrial do século XVIII enfatizava longas jornadas de trabalho, alheias ao ritmo natural, resultando no distanciamento da sociedade em relação à natureza. A modernidade associada ao capitalismo perpetuou uma concepção ultrapassada da natureza. Desde os primórdios da urbanização, a influência do clima urbano na vida e saúde humanas é evidente.

Fatores como o aumento da temperatura, umidade local (ilhas de calor) e exposição à poluição afetam diretamente a saúde física, ao passo que a saúde mental também é impactada pela pressão do capitalismo produtivo e pela desconexão com o ambiente natural. O contato com a natureza pode ser altamente benéfico para a saúde psicológica, como indicado por Chiesura (2004, p. 130), que destaca a redução do estresse, melhora na contemplação e rejuvenescimento proporcionados pela experiência em parques urbanos. A presença de elementos naturais em ambientes urbanos é associada a benefícios psicológicos, evidenciando que a relação com a natureza desempenha um papel crucial na saúde física e mental das populações urbanas.

4 IMPACTOS DO CLIMA NAS CIDADES CONTEMPORÂNEAS

As cidades modernas enfrentam uma série de desafios relacionados às mudanças climáticas, os quais resultam de ações humanas como a impermeabilização urbana, canalização de rios e a presença de edifícios altos. Estas ações influenciam de maneira significativa o clima urbano, resultando em aumento de temperatura, modificações na ventilação devido à verticalização, alterações na umidade do ar e nas precipitações (Mesquita, 2005a e 2005b). Segundo a Global Cool Cities Alliance, uma organização não governamental, as ondas de calor representam um dos riscos climáticos mais letais, causando um impacto considerável na mortalidade e na produtividade da força de trabalho. Atualmente, aproximadamente 200 milhões de pessoas em mais de 350 cidades ao redor do mundo são afetadas por ondas de calor (Bernardes, 2020).

O afastamento da sociedade em relação à natureza tem levado à alienação e ao uso inadequado dos recursos naturais, à poluição desenfreada e a outras ações de origem humana que alteram o clima urbano, resultando não apenas em degradação ambiental, mas também em problemas de saúde. De acordo com Byung-Chul Han, o século XXI testemunha um aumento na incidência de doenças psicológicas, que estão diretamente relacionadas ao distanciamento da natureza e à redução das áreas verdes nas cidades.

Um estudo publicado na Revista de Saúde Pública da USP, intitulado "Morar perto de áreas verdes é benéfico para a saúde mental? Resultados do Estudo Pró-Saúde," apresenta resultados de uma pesquisa realizada com 2.584 participantes do Estudo Pró-Saúde (2006) que investigou a relação entre a incidência de transtornos mentais comuns (TMC) em habitantes do Rio de Janeiro e a proximidade de áreas verdes ao redor de suas residências. Barreto et al. (2019) conclui que "as evidências encontradas sugerem a existência de um efeito benéfico das áreas verdes urbanas na saúde mental dos indivíduos. Tais descobertas contribuem para uma compreensão mais profunda de como o ambiente urbano pode afetar a saúde mental da população."

Paulo Saldiva (2018, p.31) também ressalta a influência do tamanho e do desenvolvimento econômico das cidades no risco de desenvolvimento de doenças mentais, enfatizando que fatores como estresse relacionado ao trânsito, qualidade do sono, ruídos e luz artificial podem impactar a saúde mental de forma significativa. Além disso, ele destaca que a ansiedade e a depressão também têm efeitos adversos na saúde física, reduzindo a expectativa de vida.

Portanto, é crucial abordar os impactos do clima nas cidades contemporâneas de maneira holística, considerando não apenas as questões climáticas, mas também seu impacto

direto na saúde e no bem-estar das populações urbanas.

5 CONCLUSÃO

A influência recíproca entre o clima urbano, as mudanças climáticas e a vida nas cidades estabelece um cenário complexo que afeta a saúde física e mental dos habitantes, estabelecendo um ciclo que demanda uma abordagem integrada. O ser humano desempenha um papel significativo na modificação do ambiente ao seu redor, o que, por sua vez, influencia o clima, dando origem a um círculo de interações.

As doenças que são afetadas direta ou indiretamente pelas condições climáticas representam desafios substanciais para o desenvolvimento e implementação de políticas públicas focadas na promoção da saúde, em vez de apenas no tratamento de enfermidades. Portanto, essas políticas precisam abranger não apenas a prevenção de doenças causadas pelas condições climáticas, mas também a redução das atividades antropogênicas que impactam o clima e, conseqüentemente, afetam a saúde humana.

Conforme destacado por Mendonça (2005), as preocupações globais em relação aos efeitos das mudanças climáticas na saúde humana são motivo de apreensão internacional. Portanto, é fundamental que as políticas de saúde pública incluam estratégias que visem mitigar esses impactos e criar cidades mais saudáveis e sustentáveis para seus habitantes.

REFERÊNCIAS

ASSIS, E. S. Aplicações da climatologia urbana no planejamento da cidade: revisão dos estudos brasileiros. RUA: Revista De Arquitetura E Urbanismo, 7(1), 2008;

BERNARDES, Claudio. Adaptando as cidades para conviver com as ondas de calor. Colunas e blogs, Folha de S. Paulo, 18/10/2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/colunas/claudiobernardes/2020/10/adaptando-as-cidades-para-conviver-com-as-ondas-de-calor.shtml?utm_source=whatsapp&utm_medium=social&utm_campaign=compwa; CHIESURA, A. The role of urban parks for the sustainable city. Landscape and Urban Planning 68, 2004;

HAN, Byung-Chul. Sociedade do cansaço. Tradução de Enio Paulo Giachini. Petrópolis: Vozes, 2015.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change: Impacts, adaptation and vulnerability. M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson (eds). Nova Yorque: Cambridge University Press, 2007;

IPCC Sixth Assessment Report, 2022. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>;

MENDONÇA, Francisco. Clima, tropicalidade e saúde: uma perspectiva a partir da intensificação do aquecimento global. Revista Brasileira de Climatologia, v. 1, n. 1, p. 100-112, 2005;

MENDONÇA, Francisco. Aspectos da interação clima-ambiente-saúde humana: da relação sociedade-natureza à (in)sustentabilidade ambiental. R. RA'EGA, Curitiba, n. 4, p. 85-99. 2000. Editora da UFPR;

MESQUITA, Maria E. A. Clima e saúde. Enciclopédia Biosfera, v. 01, 2005, s/p;

MILLS, Gerald. LUKE HOWARD, TIM OKE AND THE STUDY OF URBAN CLIMATES. UCD, Dublin, Ireland, 2009;

MONTEIRO, C.A.F. & MENDONÇA, F. (Org.) Clima Urbano. São Paulo: Editora Contexto, 2003;

RAIMUNDO, Sidnei; SARTI, A. C. Parques urbanos e seu papel no ambiente, no turismo e no lazer da cidade. Revista Iberoamericana de Turismo – RITUR, Penedo, vol. 6, n.2, p. 3-24, 2016.

SALDIVA, Paulo. Vida urbana e saúde: os desafios dos habitantes das metrópoles. São Paulo: Editora Metrópole, 2018.

WESTPHAL, M. F.; OLIVEIRA, S. C. Cidades Saudáveis: uma forma de abordagem ou uma estratégia de ação em saúde urbana? Revista USP, [S. l.], n. 107, p. 91-102, 2015;