

CIDADES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

By David Satterthwaite

Uma revisão provocativa da contribuição das cidades para o efeito estufa global por David Satterthwaite salienta a importância, para os governos municipais, de fomentar inovações ambientais e sociais.

As cidades são freqüentemente acusadas de contribuir desproporcionalmente para as mudanças climáticas globais. Por exemplo, muitas fontes, incluindo as agências das Nações Unidas e a Iniciativa Clinton sobre o Clima, declararam que as cidades respondem por 75 a 80 por cento de todos os gases do efeito estufa decorrentes das atividades humanas. Entretanto, o número verdadeiro parece ser aproximadamente 40 por cento. Das 60 por cento das emissões geradas fora das cidades, grande parte vem das atividades de agricultura e desmatamento, com muito do resto vindo da indústria pesada, usinas de geração de energia movidas a combustíveis fósseis e de pessoas ricas, com alto nível de consumo, que moram em áreas rurais ou em centros urbanos pequenos demais para serem classificados como cidades.

De fato, muitas cidades combinam boa qualidade de vida com níveis relativamente baixos de emissão de gases do efeito estufa por pessoa. Não existe um conflito inerente entre um mundo cada vez mais urbanizado e a redução das emissões de gases do efeito estufa. Chamar as cidades de ‘focos do problema’ freqüentemente significa que está sendo dada excessiva atenção à mitigação das alterações climáticas (redução das emissões de gases do efeito estufa), especialmente em países de baixa renda, e não está sendo dada atenção suficiente à adaptação (minimizar os impactos nocivos das mudanças climáticas). Com certeza, as atividades de planejamento, gestão e governança das cidades deveriam desempenhar um papel central na redução das emissões de gases do efeito estufa no mundo todo, o que também representaria um papel central na proteção das populações contra enchentes, tempestades, ondas de calor e outros impactos que seriam causados pelas mudanças climáticas sobre as cidades - consequências que têm recebido pouquíssima atenção.

A principal fonte das emissões de gases do efeito estufa nas cidades seria o uso de energia – na produção industrial, nos transportes e nos prédios residenciais,

comerciais e governamentais (aquecimento ou resfriamento, iluminação e aparelhos elétricos). Os níveis de emissão de gases do efeito estufa nas cidades mostram uma diferença maior que dez vezes, nas emissões médias per capita entre cidades, com São Paulo emitindo 1,5 tonelada de equivalente de CO₂ por pessoa, comparadas com 19,7 para Washington DC. O índice da Cidade do México é de 2,6 toneladas por pessoa. Se estivessem disponíveis os índices de outras cidades localizadas em países de baixa renda, as diferenças entre cidades nos índices per capita de emissão poderiam ser contabilizadas em múltiplos maiores que cem. Na maioria das cidades dos países de baixa renda, as emissões de gases do efeito estufa por pessoa não podem ser altas, simplesmente porque se usam quantidades muito pequenas de petróleo, carvão e gás natural, e os demais fatores capazes de gerar outros gases importantes do efeito estufa são de pouca monta. A indústria é escassa, poucas pessoas andam em carros particulares, e os equipamentos elétricos em residências e estabelecimentos comerciais são poucos, e de uso limitado.

O transporte tem uma contribuição importante para as emissões de gases do efeito estufa na maioria das cidades, apesar de sua contribuição relativa variar muito – por exemplo, desde cerca de 11 por cento em Xangai e Pequim em 1998 (nessas cidades, a indústria é a maior geradora de emissões de gases do efeito estufa) para cerca de 20 por cento para Londres, Nova Iorque e Washington DC, até 30 a 35 por cento para o Rio de Janeiro, Barcelona e Toronto.

Talvez a principal fonte de emissões de gases do efeito estufa não sejam as cidades em geral, mas apenas as cidades localizadas em países de alta renda. Entretanto, um crescente número de estudos de cidades específicas da Europa e da América do Norte demonstra que estas teriam níveis bem menores de emissões de gases do efeito estufa, comparados com a média nacional – por exemplo, Nova Iorque e Londres têm emissões por

pessoa muito mais baixas do que a média dos EUA ou do Reino Unido. São Paulo e Rio de Janeiro também têm emissões bem mais baixas por pessoa do que a média do Brasil.

Sem dúvida, as responsáveis pelas emissões de gases do efeito estufa não seriam as cidades propriamente (ou pequenos centros urbanos ou áreas rurais), mas determinadas atividades específicas. Uma compilação dessas atividades poderia alocá-las entre cidades, outros centros urbanos e áreas rurais, mas este não é um exercício simples. Por exemplo, os lugares onde ficam as grandes usinas de energia movidas a carvão seriam grandes emissores de gases do efeito estufa, apesar de a maior parte da eletricidade que elas geram poder ser usada em outros locais. Este é o motivo pelo qual as compilações de emissões de gases do efeito estufa geralmente atribuem às cidades as emissões geradas no fornecimento da eletricidade consumida dentro de seus limites, fornecendo, portanto uma explicação de porque algumas cidades têm emissões per capita surpreendentemente baixas, já que a eletricidade que importam não é proveniente de usinas movidas a combustíveis fósseis. No caso das cidades sul-americanas, o fato de sua eletricidade ser, na maior parte, proveniente de usinas hidroelétricas, reduziria seus índices de emissão de gases do efeito estufa por pessoa.

Existem outras dificuldades. Por exemplo, as emissões provenientes da gasolina usada pelos carros das pessoas que moram num lugar e trabalham em outro deveriam ser atribuídas à cidade onde trabalham, ou ao subúrbio ou área rural onde essas pessoas moram? Que localidades assumem as emissões de carbono provenientes das viagens aéreas? O total das emissões de carbono de qualquer cidade que tenha um aeroporto internacional é muito influenciado por essa cidade ser, ou não, designada como responsável pelo combustível abastecido nas aeronaves – mesmo se a maior parte desse combustível for usada no ar, fora dessas cidades. Os totais de emissões de carbono para cidades como São Paulo, Rio de Janeiro ou Nova Iorque são muito influenciados por essas cidades serem ou não designadas como responsáveis pelo combustível abastecido nas aeronaves de seus aeroportos.

Uma questão ainda mais fundamental seria se as emissões de gases do efeito estufa usados na produção de bens ou serviços são alocadas para produção ou para consumo. Se as emissões forem atribuídas à residência do consumidor final, a maioria das emissões provenientes da agricultura, desmatamento e indústria poderiam ser atribuídas às cidades onde são consumidas

as mercadorias industriais, os produtos de madeira e os alimentos.

Apesar da tarefa de a quem atribuir as emissões de gases do efeito estufa parecer um pouco pedante, ela tem um significado muito importante para a atribuição das responsabilidades pela redução das emissões de gases do efeito estufa entre países e, dentro dos países, entre as cidades e outros assentamentos. Se todas as emissões de gases do efeito estufa que são incorporadas às mercadorias exportadas fossem atribuídas às cidades industriais da China (incluindo a eletricidade usada na produção dessas mercadorias), a responsabilidade dessas cidades chinesas seriam muito maior, no sentido de moderar, ou de eventualmente reverter, tais emissões do que caso estas últimas fossem alocadas para as nações ou para as cidades onde são consumidos os bens exportados pela China. Como observado por Walker e King: ‘Muitos dos países do mundo ocidental se evadiram de suas próprias emissões de dióxido de carbono ao transferir suas fábricas para a China. Da próxima vez que você comprar algum produto com a etiqueta ou o carimbo de “Made in China”, pergunte a você mesmo/a quem foi o responsável pelas emissões que o criaram.

Ver as cidades como "o problema" desvia a atenção do fato de que o principal responsável pelos altos níveis de emissão de gases do efeito estufa são os padrões de consumo dos grupos de média e alta renda dos países mais ricos. Usar taxas médias para emissões de gases do efeito estufa por pessoa para as cidades oculta diferenças muito grandes nas emissões por pessoa entre grupos de alta renda e de baixa renda. Os grupos de alta renda das cidades mais ricas da América Latina têm probabilidade de emitir muito mais gases do efeito estufa por pessoa do que os grupos de baixa renda. Culpar apenas as cidades como focos de grandes emissões de gases do efeito estufa concede excessiva importância à eficiência energética dentro da questão da mitigação das alterações climáticas, e às estratégias de adaptação para as nações de baixa renda, cujas cidades, na maioria, usam muito pouco combustível fóssil (e cujo escopo para agir sobre a respectiva redução seria muito menor).

Ver as cidades como "o problema" também omite a extensão do papel primordial desempenhado pelas cidades bem planejadas e bem governadas na desconexão entre altos padrões de vida e altos níveis de emissões de gases do efeito estufa. Isto pode ser visto, em parte, nos enormes diferenciais entre cidades ricas, em termos de uso de gasolina por pessoa. Apesar de a maioria das cidades norte-americanas ter um índice de uso de gasolina por pessoa três a cinco vezes maior que a maioria das cidades

européias, isto não significa que as cidades americanas tenham melhor qualidade de vida.

As cidades que contam com bons sistemas de transporte público e que evitaram expansão com baixa densidade (sprawling) terão, de maneira geral, níveis de emissões de gases do efeito estufa por pessoa bem mais baixos do que as cidades que não têm essa facilidade. Cingapura tem um quinto de carros particulares por pessoa, comparada com a maioria das cidades de outras nações de alta renda, ainda que tenha uma renda por pessoa mais alta. Muitas das áreas residenciais mais desejadas (e caras) das cidades mais ricas do mundo têm altas densidades e formas de construção que conseguem minimizar a necessidade de aquecimento e resfriamento de espaços – em escala muito maior que as residências localizadas em áreas suburbanas ou rurais. A maioria das cidades européias tem centros com alta densidade, onde a maioria da população prefere transitar a pé ou de bicicleta – especialmente onde são feitas boas provisões para pedestres ou ciclistas. O transporte público de alta qualidade pode manter baixos os níveis de propriedade e de uso de carros particulares.

As cidades também concentram muito daquilo que contribui para uma alta qualidade de vida, mas que não implica em altos níveis de consumo de materiais (e, portanto em altas emissões de gases do efeito estufa) – teatro, música, artes plásticas e dança, além da apreciação de prédios e distritos históricos. As cidades também têm sido, há muito tempo, locais de inovação social, econômica e política. Isto já se torna evidente em relação ao aquecimento global; em muitos países de alta renda, os políticos municipais demonstraram maior comprometimento com redução das emissões de gases do efeito estufa em comparação com políticos que atuam a nível nacional. Isto também é bastante evidente na América Latina, onde grande parte das inovações nas áreas ambiental e social ocorridas nos últimos 20 a 25 anos foram promovidas por prefeitos. Muitas cidades da América Latina, África e Ásia têm baixas emissões de gases do efeito estufa por pessoa. Ainda assim, acomodam centenas de milhões de pessoas, que correm o risco de enfrentar os perigos decorrentes do aumento na frequência ou intensidade de inundações, tempestades e ondas de calor, além de restrições ao fornecimento de

água, a serem provavelmente provocados pelas mudanças do clima. São geralmente os grupos de baixa renda quem corre os maiores riscos – pois eles moram em aglomerações informais, freqüentemente em locais com risco de inundações ou deslizamentos de terra, com falta de drenagem e de outros tipos necessários de infraestrutura. As discussões sobre as prioridades das alterações climáticas freqüentemente se esquecem disto, e esses são riscos dificilmente abordados, especialmente pelas agências de ajuda internacional, que demonstram pouco interesse nas áreas urbanas, e pouca capacidade para apoiar as necessárias abordagens mais localizadas e favorecendo as camadas mais pobres das populações.

Este texto foi extraído do trabalho de David Satterthwaite, 'Contribuição das cidades para o aquecimento global': as anotações sobre alocação das emissões de gases do efeito estufa, em Meio Ambiente e Urbanização, Vol. 20, No 2, pp 539-549. As principais fontes de estatísticas são: David Dodman, 'As mudanças no clima são culpa das cidades? Uma análise das compilações das emissões urbanas de gases do efeito estufa', em Meio Ambiente e Urbanização, Vol. 21, No 1, a ser editado em 2009; Patricia Romero Lankao, 'Estariamos omitindo o motivo? Especificidades da urbanização, sustentabilidade e emissões de carbono nas cidades da América Latina, em Meio Ambiente e Urbanização, Vol. 19, No 1, 2007, pp. 157-175; Shobhakar Dhakal, 'Uso Urbano da Energia e Emissões de gases do efeito estufa em cidades asiáticas: Políticas para um Futuro Sustentável, Kitakyushu: Instituto para Estratégias Globais de Meio Ambiente (IGES), 2004; Peter Newman, 'O impacto ambiental das cidades', Meio Ambiente e Urbanização. Vol. 18, No 2, pp. 275-296. A citação de Walker e King provém de G. Walker e D. King (2008) G. Walker e D. King, O Tópico Quente: como lidar com o aquecimento global e ainda manter as luzes acesas, Londres: Editora Bloomsbury, pp. 199-200. Para uma lista completa de fontes, consultar o trabalho mais extenso, do qual este texto foi extraído.

David Satterthwaite é um Membro Sênior do International Institute for Environment and Development e editor da publicação internacional intitulada, 'Environment and Urbanization'.

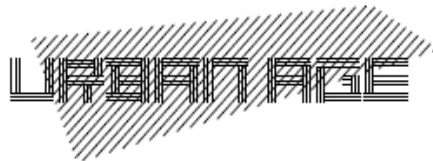
Contact:

Cities Programme
London School of Economics
Houghton Street
London WC2A 2AE

+44 (0)20 7955 7706
urban.age@lse.ac.uk
www.urban-age.net

Alfred Herrhausen Society
Deutsche Bank
Unter den Linden 13/15
10117 Berlin
Germany

T +49 (0)30 3407 4201
ute.weiland@db.com
www.alfred-herrhausen-gesellschaft.de



a worldwide investigation into the future of cities
organised by the Cities Programme
the London School of Economics and
Political Science and the Alfred Herrhausen Society, the
International Forum of Deutsche Bank



THE LONDON SCHOOL
OF ECONOMICS AND
POLITICAL SCIENCE ■

Alfred Herrhausen Society
The International Forum of Deutsche Bank

