



Marcos Buckeridge

O poder da sinergia no combate às mudanças climáticas

Temos pouco tempo até que a temperatura do planeta ultrapasse o limiar de 1,5°C acima da média de temperatura durante a revolução industrial na Inglaterra (entre 1860 e 1900). Hoje nos encontramos 1°C acima daquela média e previsões indicam que poderemos passar de 1,5°C entre 2030 e 2050, com consequências desastrosas para a sociedade (ALLEN et al., 2018). Como fazer para baixar as emissões de CO₂ no planeta em menos de 30 anos? Devemos confiar apenas nos governos ou agir de forma independente?

Para lidar com as mudanças climáticas globais tendemos, por um lado, a contar com ações governamentais que mudem o rumo de eventos que podem nos levar a catástrofes. Quem pensa assim, tende a sentar e esperar que os governos tomem decisões e organizem tudo para baixar as emissões de CO₂. Nesta linha de pensamento, as pessoas tendem a esperar que os governos tomem providências para que nossas cidades se tornem preparadas para enchentes e ondas de calor e que o campo continue produzindo comida suficiente para todos. Na outra ponta, temos

as decisões locais, que incluem as prefeituras, empresas, grupos sociais organizados (ONGs, ativismo) e ações pessoais do nosso dia a dia. Alguns pensam que, como os governos são ineficientes, só a ação local salvará o planeta e que por isto, temos que agir para evitar que o pior aconteça, mesmo que os governos não participem.

A impressão de quem pensa que ações globais têm mais poder de mudança do que ações locais advém da ideia de que, quem tem mais poder pode, em tese, mudar mais facilmente esta situação e que ações isoladas são inócuas por terem bem menos poder de mudança. Do outro lado, os que acreditam somente na mudança local, argumentam que os governos são muito lentos e desconectados com a realidade, principalmente a realidade individual.

Ledo engano. As ações globais e ações locais são importantes isoladamente sim, mas sem harmonia entre as duas, ficamos muito longe de atingir nosso potencial máximo. Não é somente o poder de um governo que muda uma cultura, mas ela mesma. E há uma razão para isto: o poder da sinergia (CORNING e SZATHMÁRY, 2015).

Palavras-chave: Sinergia, democracia, cidades, governo, ativismo, mudança climática, conhecimento científico.



Adam Smith, famoso pela ideia central do liberalismo e considerado, erroneamente, o criador do capitalismo (OTTESON, 2019), observou que, em uma fábrica de alfinetes na Inglaterra do século IX, o trabalho conjunto de dez trabalhadores conseguia produzir quase 50 mil alfinetes por dia, mas que um único trabalhador, fazendo alfinetes sozinho provavelmente não passaria de 20 alfinetes diários. A observação de Smith ilustra o fato de que a ação sinérgica, em escala, gera um resultado muito melhor do que cada ação isolada, mesmo que estas sejam somadas.

Eis porque não podemos abolir os governos e fazermos tudo nós mesmos. Cada um de nós pode agir para baixar emissões e melhorar as adaptações, mas a soma

dos esforços individuais nunca será como um esforço coordenado e sinérgico, em que o governo tem um papel fundamental. Usando o exemplo dos alfinetes, isto ocorre porque a mesma mágica da sinergia entre os trabalhadores, também vale para a sinergia entre os trabalhadores e os donos da fábrica. Não é uma questão de trabalhar mais, mas de organizar os processos de maneira a produzir muito mais com o mesmo trabalho.

Se considerarmos que a maioria dos seres humanos do planeta vive em cidades, as ações sinérgicas no ambiente urbano são fundamentais para a ação climática. Devido ao efeito sinérgico mencionado acima, não seria suficiente que ações individuais ou mes-

mo de grupos – como ocorre com o ativismo por exemplo – fossem usadas. É preciso que estas ações também sejam sinérgicas com as ações dos governos locais, meso-locais e nacionais (BUCKERIDGE, 2019). Isto porque poderíamos esperar que o mesmo que ocorria com os trabalhadores que produziam os alfinetes, também ocorra entre os trabalhadores e seus patrões.

Transpondo a analogia para uma cidade, as ações pessoais (individuais) de famílias e de grupos sociais precisam encontrar sinergia com as ações propostas nos diferentes níveis de governo (câmaras de vereadores, subprefeituras, prefeituras e níveis acima nos estados e na federação). A ação sinérgica coordenada não

produziria como resultado a soma das ações individuais, e sim como uma multiplicação.

Aqui chamarei o trabalho sinérgico em um determinado nível (análogo aos trabalhadores produtores de alfinetes) de sinergia horizontal e o trabalho sinérgico entre diferentes níveis hierárquicos (dos trabalhadores e patrões na analogia como o exemplo de Smith) de sinergia vertical. Fica claro que um sistema que se caracterize como contendo sinergia horizontal e vertical ao mesmo tempo, seria muito mais produtivo do que ações individuais ou ações governamentais.

Mas há um problema com o exemplo da fábrica de alfinetes. Durante a revolução industrial os trabalhadores eram explorados pelos patrões para produzir desenfreadamente, sendo mal pagos e sem direitos trabalhistas. A sinergia vertical naquele sistema existia apenas no sentido de que os patrões passavam aos trabalhadores as instruções (um algoritmo) para executarem os processos. Mas os tratavam como máquinas. Se, por acaso, o processo pudesse ser melhorado por algum trabalhador devido à percepção de defeitos e alterações nos processos, estas melhorias permaneciam inacessíveis aos patrões, satisfeitos que estavam com seus lucros.

Nos tempos de Smith, a descoberta da sinergia entre os trabalhadores mudou o mundo através do que conhecemos como revolução industrial. Nos tempos atuais, bem diferentes daqueles de Smith, temos algo mais: a possibilida-

de de usar a democracia como ferramenta para melhorar a sinergia vertical.

Mas este argumento tampouco escapa da crítica de que a democracia torna o processo decisório muito demorado. Por exemplo: temos que esperar muito por uma discussão sem fim entre as pessoas e as decisões coletivas não conseguem caminhar no tempo de uma sociedade que se comunica com uma velocidade enorme devido à informatização.

Apesar da ideia de usar trabalhadores como máquinas não estar embutida no argumento geral de Smith, a sinergia horizontal se mostrou extremamente vantajosa, mas ainda carente de um algoritmo que permitisse atingir o potencial máximo da combinação entre as sinergias horizontal e vertical. A sinergia vertical, no caso dos alfinetes, era ténue porque os patrões não consideravam ideias que poderiam vir dos trabalhadores para melhorar ainda mais os processos. Em outras palavras, a mão invisível de Smith, que visa conferir liberdade de empreender a todos e deixar o sistema encontrar a seu máximo potencial, na realidade funcionava em uma única direção e com isto aquém de seu potencial máximo, tanto em quantidade quanto em qualidade.

Hoje em dia, empresas inteligentes promovem sinergia vertical e têm grande sucesso com isto. Porém, a sociedade atual – a brasileira em particular – carece de sinergias e com isto se mantém extremamente vulnerável aos impactos das mudanças climáticas.

Temos um sistema democrático estabelecido, mas a desconexão no sentido vertical ainda é enorme. A maioria dos líderes é guiada somente pela ânsia por votos. Por outro lado, a sociedade já começa a se conectar no que concerne a sinergia horizontal, mas ainda carece de uma harmonização com sinergia vertical.

Precisamos urgentemente encontrar este equilíbrio. Se conseguirmos usar a vantagem de termos um estado democrático para fomentar a sinergia completa (horizontal e vertical trabalhando de forma harmônica) poderemos ter sucesso nas ações contra as mudanças climáticas bem mais rápida e seguramente, o que nos levaria a efeitos muito mais impactantes e favoráveis à humanidade.

O caminho para este estado mais harmônico – que sabemos que nunca será perfeito – é utilizar, em todos os níveis, a ciência como o embasamento comum. O primeiro passo é concordar com o que há hoje de conhecimento científico a respeito dos impactos das mudanças climáticas sobre as cidades e de como poderíamos utilizar tecnologias já disponíveis para amenizar impactos (DE COINCK et al., 2018). Quanto maior for a harmonia entre as pessoas e organizações em seus respectivos níveis, maior será a sinergia horizontal em cada um desses níveis. Isto já será o suficiente para um bom efeito, aumentando a velocidade de adaptação das populações aos impactos climáticos. No

entanto, o tempo que temos para mudar é muito curto. Se continuarmos no ritmo atual, cruzaremos o limiar de 1,5oC em algum ponto entre 2030 e 2050 (ALLEN et al 2018). Para acelerar o processo, é crucial que usemos imediatamente os processos democráticos para harmonizar a sinergia vertical. Governo, instituições governamentais e não governamentais, ativistas e indivíduos precisam ser har-

Referências

Allen, M.R., O.P. Dube, W. Solecki, F. Aragón-Durand, W. Cramer, S. Humphreys, M. Kainuma, J. Kala, N. Mahowald, Y. Mulugetta, R. Perez, M. Wai-riu, and K. Zickfeld, 2018: Framing and Context. In: **Global Warming of 1.5°C**. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. (<https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-1/>)

Buckeridge, M.S. (2019) **O que o Brasil ganha com as mudanças climáticas**. Jornal da USP (<https://jornal.usp.br/artigos/o-que-o-brasil-ganha-com-as-mudancas-climaticas/>)

Corning, P.A., Szathmáry, E. (2015) **“Synergistic selection”**: a Darwinian frame for the evolution of complexity. *Journal of Theoretical Biology* 371: 45-58.

Coninck, H., A. Revi, M. Babiker, P. Bertoldi, M. Bu-

monizados de forma sinérgica. E o fio que liga todos estes elementos é o conhecimento científico.

Agradecimento: agradeço ao amigo e colega José Eli da Veiga por ter despertado em mim a visão da importância do sinergismo na natureza e na sociedade.

ckeridge, A. Cartwright, W. Dong, J. Ford, S. Fuss, J.-C. Hourcade, D. Ley, R. Mechler, P. Newman, A. Revokatova, S. Schultz, L. Steg, and T. Sugiyama, 2018: Strengthening and Implementing the Global Response. In: **Global Warming of 1.5°C**. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. (<https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-4/>)

Otteson, J. (2019) **Os fundamentos do capitalismo: o essencial de Adam Smith**. Faro editorial, 127p.