

A dinâmica demográfica global em uma “Terra inabitável”

**Resenha de D. Wallace-Wells (2019).
The Uninhabitable Earth: Life after Warming. New York: Tim Duggan Books, 272 pp.**

José Eustáquio Diniz Alves
Orcid: 0000-0001-6095-9668
Pesquisador independente

Introdução

O ano de 2019 foi marcado pelo lançamento do influente livro *The Uninhabitable Earth: Life after Warming* (fevereiro de 2019), do jornalista David Wallace-Wells, que, ao esboçar a possibilidade de um cenário de armagedon climático para um futuro não muito distante, tem servido de alerta para se questionar o rumo insustentável da forma como a humanidade lida com as questões ambientais. De fato, o mundo passa por um momento de inflexão, pois o aquecimento global não é mais um problema como outro qualquer, mas sim o evento que engloba e potencializa todos os demais e obriga a humanidade a repensar suas prioridades.

Em 2019 se comemora também os 25 anos da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (CIPD), ocorrida na cidade do Cairo, no Egito, em 1994. A CIPD apresentou um Programa de Ação que buscava uma harmonia entre avanços econômicos e sociais, respeito ao meio ambiente e universalização dos direitos humanos. O eixo central da CIPD foi “Crescimento econômico sustentado, no contexto de um desenvolvimento sustentável”. Entre os dias 12 e 14 de novembro de 2019 foi realizada a Cúpula de alto nível CIPD25, em Nairóbi, Quênia, para reafirmar os compromissos do Plano de Ação da CIPD 25 anos depois e acelerar a implementação daqueles ainda não cumpridos.

Todavia, é preciso avaliar até que ponto as visões utópicas do “Consenso do Cairo” se sustentam diante do cenário distópico traçado em *A Terra inabitável*. Para tanto, vamos apresentar uma resenha da obra de Wallace-Wells buscando relacionar como os impactos da nova realidade ecológica poderão influir na dinâmica demográfica global. As reflexões do livro podem ser úteis para o debate demográfico e a compreensão da dinâmica populacional no século XXI.

Apesar de ser um trabalho em linguagem jornalística e de fácil compreensão para o público leigo, o livro está amparado nos mais recentes e relevantes estudos científicos, sendo que os dados apresentados estão organizados em inúmeras páginas de notas e fontes, felizmente reunidas no final do texto. Desta forma, o livro é muito bem documentado e solidamente referenciado e está dividido em quatro seções, sendo que as duas partes do meio estão subdivididas em diversos capítulos curtos e ágeis.

“Prometo, é pior, muito pior do que você imagina”

Na parte 1, “Cascatas”, o livro apresenta argumentos em série para refutar os negacionistas do clima —aquelas pessoas (muitas vezes financiadas pela indústria dos combustíveis fósseis) que não acreditam no aquecimento global ou dizem que o aquecimento não é tão grave e não é causado por fatores antropogênicos—. Também coloca em xeque a posição dos desenvolvimentistas que acreditam na ideia de que os problemas sociais possuem prioridade sobre os problemas ambientais, assim como contesta alguns “ambientalistas” que tratam as mudanças climáticas como um assunto distante da realidade temporal e espacial da maioria da população, como se fosse um desajuste no clima do Ártico, o naufrágio de uma ilha pequena e isolada do Pacífico ou uma ação de caridade para salvar baleias e rinocerontes que vivem em áreas selvagens e longe da civilização. Ou seja, fatos autônomos sem conexão um com os outros e sem uma abrangência global.

Porém, a emergência climática não permite cair em ilusões ou fantasias. Wallace-Wells não dilui os problemas ambientais num tempo futuro e distante. Ele faz questão de situar a crise climática no presente e convida os leitores a olhar e pensar os desafios ecológicos na escala e na dimensão que eles já possuem e, como uma bola de neve, vão se agigantar nas próximas décadas, se o modelo econômico e cultural predominante no mundo continuar funcionando da maneira convencional. Por isto, a primeira frase do livro é: “Prometo, é pior, muito pior do que você imagina”.

Sem dúvida, como o próprio nome da obra aponta, a humanidade tornou-se agente e vítima de eventos catastróficos que podem transformar imensas áreas em terrenos inabitáveis ou inóspitos para a vida. Cada vez mais pessoas percebem a conexão simultânea entre o sucesso do crescimento econômico, do aumento do padrão de consumo e da extensão da vida da população mundial e o retrocesso no equilíbrio homeostático intrínseco na natureza.

Como a ciência já comprovou, o principal vetor das mudanças climáticas são as emissões de gases de efeito estufa, que se expandiram com a queima de combustíveis fósseis – desde o início da Revolução Industrial e Energética. As emissões globais de CO₂ estavam em 2 bilhões de toneladas em 1900, passaram para 6 bilhões em 1950, chegaram a uma média de 22,5 bilhões de toneladas entre 1992 e 1994 (anos da Conferência do Meio Ambiente do Rio e da CIPD do Cairo) e atingiram 37 bilhões de toneladas em 2018. A concentração de CO₂ na atmosfera estava abaixo de 280 partes por milhão (ppm) em todo o Holoceno (últimos 12 mil anos), chegou a 300 ppm em 1920, atingiu 358 ppm em 1994 e vai ultrapassar 410 ppm em 2019 (e tem subido 2,5 ppm por ano na atual década).

Baseados nestes dados e nas projeções dos modelos científicos, Wallace-Wells registra que nesse curso, “que seguimos alegremente a passos céleres”, aumentaremos a média da temperatura em mais de 4 °C em 2100. Ainda chama atenção que isto significaria que regiões inteiras do mundo ficariam inabitáveis devido ao calor direto, à

desertificação, à acidificação dos solos e das águas e às inundações, e argumenta que são poucas as chances de evitarmos esse cenário, pois nenhum dos grandes países poluidores do mundo (talvez com exceção da União Europeia) parece estar a caminho de cumprir as promessas feitas no Acordo de Paris.

Elementos do caos

Na parte 2, “Elementos do caos”, há doze capítulos curtos e impactantes, que assustam ao apresentar um cenário de um possível colapso ambiental —que não necessariamente vai acontecer—, mas que se torna cada vez mais provável em decorrência da incapacidade da governança global de realizar ações concretas para mitigar a crise climática e ambiental.

O capítulo “Calor letal” começa mostrando que existe um limite térmico para a vida humana (e dos mamíferos em geral). Um aumento geral da temperatura da Terra aliado às ondas letais de calor pode tornar a vida inviável em muitas regiões do planeta. Na visão do autor, a morte por calor está entre os castigos mais cruéis: primeiro vem a exaustão, depois a desidratação, suor profuso, náuseas e dor de cabeça, portanto, não dá para ignorar o aquecimento global. De maneira resumida, os capítulos seguintes repetem um cenário não muito promissor.

A despeito de todas as conquistas da chamada “Revolução Verde”, o fantasma da fome poderá voltar a assustar o mundo. Segundo Wallace-Wells, a estimativa mais aceita é que para cada grau de aquecimento, no mínimo, o rendimento da safra de grãos caia 10 %. Assim, se o planeta aquecer cinco graus até o final do século, quando as projeções indicam 50 % mais pessoas para alimentar, a disponibilidade de grãos poderá ser 50 % menor. No caso das proteínas animais o autor mostra que o quadro pode ser ainda pior.

Sobre os efeitos da elevação do nível dos oceanos, o autor mostra que este fenômeno não é apenas coisa do futuro, pois já é uma realidade em diversas áreas costeiras que estão sofrendo com as erosões e onde os deltas dos rios estão naufragando. Com o degelo dos polos, da Groenlândia e dos glaciares, os cenários são de aumento de 1 a 2 metros no nível do mar até 2100, o que afetaria, diretamente, a vida de bilhões de pessoas, com custos financeiros de trilhões de dólares.

A generalização dos incêndios florestais se espalha pelo mundo causando perdas de vidas e grandes prejuízos econômicos. Wallace-Wells nos lembra que globalmente, o desmatamento é responsável por cerca de 12 % do carbono emitido e os incêndios florestais produzem até 25 % das emissões. Resultados de pesquisas mostrados pelo autor indicam que a capacidade dos solos florestais para absorver metano caiu 77 % em apenas três décadas, e alguns estudos indicam que somente a taxa de desmatamento tropical poderia aumentar em 1,5 °C adicionais de aquecimento. Com a Terra mais quente, os desastres naturais, como furacões, vão ficar mais fortes e mais frequentes. Assim, o autor nos adverte que as altas temperaturas de 2016, que marcaram recorde histórico, vão parecer normais daqui 20 anos.

O capítulo “Esgotamento da água doce” começa recapitulando que somente 0,007 % da água do planeta está disponível para matar a sede de quase 8 bilhões de habitantes do mundo. Hoje em dia 2,1 bilhões de pessoas em todo o mundo não têm acesso seguro à água potável e 4,5 bilhões não têm acesso ao saneamento básico adequado. O autor chama atenção que com o aquecimento global, a crise da água tende a se

agravar, já que metade da população mundial depende do derretimento sazonal de neve e gelo em alta altitude. Ainda dá diversos exemplos de insegurança hídrica atualmente e mostra como a disputa por água deve aumentar os conflitos locais e gerar guerras entre os países para garantir o abastecimento de água e termina o capítulo citando o ditado: “Se a crise climática é um tubarão, os recursos hídricos são os dentes”.

Em “Morte dos oceanos”, os sinais de deterioração se ampliam, pois o impacto das mudanças climáticas é ainda mais dramático, já que os oceanos cobrem 70 % da superfície da Terra, são responsáveis por cerca de um quinto de toda a proteína animal na dieta humana e influi nas estações e no clima do planeta. Os dados mostrados no capítulo nos lembram que atualmente, mais de um quarto do carbono emitido pelos seres humanos é sugado pelos oceanos, que absorve 90 % do excesso de calor, o que provoca acidificação e morte em massa dos corais. Ademais, as zonas mortas, a alteração das correntes marinhas, a sobrepesca, o acúmulo de plásticos —tudo isto— projeta um cenário moribundo para os oceanos.

O drama não diminui quando se trata do ar, já que ninguém vive sem respirar, mas Wallace-Wells nos lembra que o ar está ficando mais quente, mais sujo, mais opressivo, mais doentio e mais irrespirável. Atualmente, mais de 10 mil pessoas morrem diariamente devido a poluição do ar e até o final do século cerca de 2 bilhões de pessoas vão respirar em ambiente inseguro. Diversas cidades do mundo, como Nova Deli, enfrentam um sério problema de saúde pública com a poluição do ar, reduzindo a produtividade da economia e a qualidade de vida. Mais ainda, o autor nos chama atenção que o aquecimento, ao provocar o degelo, pode reviver doenças que não circulam no ar há milhões de anos —em alguns casos, desde antes que os humanos estivessem por perto para encontrá-los— e nosso sistema imunológico provavelmente não está preparado para lidar com tais pragas. O autor relata o fato que o Ártico também armazena doenças aterrorizantes de épocas mais recentes, como o vírus da gripe espanhola que matou cerca de 50 milhões de pessoas logo depois da Primeira Guerra Mundial.

O capítulo sobre “Colapso econômico” desafia o discurso convencional, pois questiona o mantra do crescimento econômico ilimitado e mostra que o rápido crescimento desde o início da Revolução Industrial tem menos a ver com inovação e livre comércio e mais com o uso de combustíveis fósseis. Porém, o autor afirma que o “capitalismo fóssil” pode ter o PIB per capita reduzido em 50 % até o final do século se as emissões de CO₂ não diminuírem consistentemente nas próximas décadas. Ou seja, “a miragem produzida por fumaça fóssil” pode desaguar em uma longa recessão, gerada pelos fatores já listados da crise climática e ambiental. Assim, a conjugação de crise ecológica e crise econômica pode gerar “Conflitos climáticos” de grande porte e até guerras. O autor segue um raciocínio lógico: quando os rendimentos caem em função de eventos climáticos como secas e ondas de calor, a produtividade diminui e a renda cai, podendo resultar em mobilizações populares, instabilidade política e migração.

No capítulo final da parte 2, “Sistemas”, Wallace-Wells mostra que as rodas da economia são lubrificadas pelo crescimento da riqueza e numa recessão de longa duração elas travam e quebram. Da leitura podemos depreender que uma economia estagnada tende a gerar refugiados, doenças, suicídios, conflitos intergeracionais e até queda da fecundidade. Portanto, podemos inferir que os três componentes da dinâmica demográfica serão afetados profundamente pelas mudanças climáticas e suas graves

consequências terão impactos múltiplos e simultâneos, apresentando aos demógrafos um novo cenário que demanda um olhar sobre agudo para a interação dos temas ambientais e sociodemográficos.

O caleidoscópio climático

Na parte 3, “Caleidoscópio climático”, há seis capítulos que tratam das diferentes imagens e das diferentes cores que se alteram e combinam, nos diversos enquadramentos possíveis, além das narrativas que adotamos sobre nós mesmos na cultura e em nossas atitudes em relação ao capitalismo, às novas tecnologias, a política de consumo e ao sentido que poderíamos tentar entender o fim do progresso e os fatores éticos associados à crise climática. Esta terceira parte do livro pode parecer especulativa e até imprecisa, mas serve para refletir sobre as alternativas ao modelo de desenvolvimento econômico hegemônico diante da crise climática e ambiental.

O autor chama de caleidoscópio do clima o fato de parecermos hipnotizados por uma ameaça frontal, sem percebermos isso claramente. Ele diz que em uma época de mudanças climáticas em cascata, Hollywood também busca retratar as mudanças de relacionamento com a natureza. Porém, mesmo que na tela a devastação climática esteja em todo lugar para onde se olha, falta foco. Na prática, quando se trata de contemplar os perigos do aquecimento no mundo real, o público sofre de uma incrível falta de imaginação.

Analisando os fatores estruturais, o autor pergunta: o capitalismo pode resolver a crise ambiental e sobreviver às mudanças climáticas? Evidentemente não existe resposta simples para essa questão. Uma hipótese colocada por ele é que a disputa dos poderosos por lucros, cada vez mais escassos, vai se intensificar e as forças capitalistas vão exigir mais espaço, poder e autonomia para o capital, em detrimento da maioria da população e do meio ambiente. Outra hipótese colocada é que a crise climática reduza as taxas de crescimento econômico, gerando uma estagnação global e, simultaneamente, aumente os custos dos desastres climáticos agravando os conflitos sociais. De qualquer forma, Wallace-Wells pergunta quem pagará a conta, se o capitalismo sobreviver. Ele, que é crítico do capitalismo financeiro, mostra que os custos do aquecimento global serão muito altos. Os Tribunais dos Estados Unidos já estão atolados de processos reivindicando indenizações por danos climáticos, contra as grandes corporações que lucraram com a “produção fóssil”.

Neste ponto do livro se nota a entrada em cena da questão geracional, pois são as novas gerações que não aceitam receber a “herança maldita” dos desastres ecológicos. O autor cita como exemplo o processo “Juliana versus Estados Unidos” (Crianças versus Clima). O interessante a observar é que os acontecimentos nesta área acontecem com tal rapidez que o nome da adolescente sueca Greta Thunberg nem aparece no livro (publicado em fevereiro de 2019), embora ela tenha se tornado uma grande referência internacional e tenha liderado a maior revolta climática da história, com mais de 7 milhões de pessoas nas ruas de todo o mundo em setembro de 2019.

No capítulo seguinte, Wallace-Wells questiona as pessoas que depositam todas as esperanças de salvação nos poderes milagrosos da tecnologia. Critica também a ilusão de que a “Meca” da inovação está nas grandes empresas do Vale do Silício, que se transformaram na “Igreja da Tecnologia”. Querem nos fazer crer que os avanços na ciência e tecnologia resolverão todos os problemas: os carros elétricos e autônomos

vão acabar com a poluição e os engarrafamentos nas cidades, as impressoras 3D vão produzir de tudo, inclusive comida, a geoengenharia vai sequestrar carbono e mitigar o aquecimento global e se, por acaso, a Terra acabar, vamos viver em Marte ou em espaçonaves. Efetivamente, o autor não compartilha da idolatria da 4.^a Revolução Industrial e indica que o refrão “a tecnologia nos salvará” é um subterfúgio que nos permitir continuar com nossos hábitos destrutivos e sem nos sentirmos muito mal.

Da mesma forma que a tecnologia, por si só, não vai resolver os problemas ambientais, as políticas de consumo possuem suas limitações evidentes, como tratado em capítulo apropriado. Segundo Wallace-Wells, o consumo consciente é uma ideia vendida pelo neoliberalismo com a concepção de que as escolhas do consumidor podem substituir a ação política. Contudo, a questão do consumo é um problema global, como demonstra o exemplo da China, país mais populoso do mundo, que se transformou na maior potência produtiva e exporta seu modelo de produção via a Iniciativa “Um Cinturão, uma Rota”. Mas a China se transformou na nação mais poluidora do planeta, com quase 30 % das emissões globais de CO₂ e tem expandido sua presença no mundo por meio de uma cadeia global produtiva. Embora o autor tenha falado sobre a possibilidade de desordem global e “guerras climáticas”, o tema da expansão do consumo global e seus impactos na capacidade de carga do planeta foram pouco explorados no capítulo.

Irrefutavelmente, a crise climática e ambiental coloca em xeque a noção idílica e dominante de progresso e a noção que as futuras gerações viveriam em um mundo mais rico e mais pacífico. Ela inverte a perspectiva e oferece um tempo profundo de mudança em cascata, abrindo a possibilidade de um futuro desorientado e desconhecido.

No último capítulo da parte 3, Wallace-Wells busca elaborar uma “ética do fim do mundo”, se contrapondo às diversas filosofias escatológicas. Ele relata várias obras fundadas em visões apocalípticas e indica outra guinada no sentido da aclimatização, dizendo: “Mas talvez uma maneira de conseguirmos nos orientar por esse caminho sem cair no desespero coletivo seja normalizar perversamente o sofrimento climático no mesmo ritmo que o aceleramos” (p. 262).

Princípio antrópico

Na quarta e última parte do livro Wallace-Wells deixa no ar um raio de otimismo ao tratar do princípio antrópico: “Se os humanos são os responsáveis pelo problema, devem ser capazes de desfazê-lo” (p. 268). O sistema climático que possibilitou o progresso humano e o desenvolvimento da civilização foi levado à beira do colapso por uma única geração e, agora, precisa ser remediado, rapidamente, também em uma única geração. O autor diz que se permitirmos que o aquecimento global prossiga e nos castigue com toda a ferocidade que o alimentamos, será porque escolhemos, como punição, caminhar coletivamente para o suicídio. Mas, ele nos adverte que podemos optar por trilhar um caminho diferente.

Ou seja, *A Terra inabitável* apresenta teses científicas para lá de desconfortáveis, que alguns leitores podem interpretar como alarmistas e outros como realistas. Indubitavelmente, o livro é menos focado em soluções do que em esclarecer a escala do problema e o horror de seus efeitos. Mas no subtítulo, “vida depois do aquecimento”, o autor já nos indicava que a Terra, mesmo cada vez mais inabitável, não será desabitada e continuará hospedando vidas, mesmo que em uma situação mais adversa.

***Terra inabitável* e a dinâmica demográfica no século XXI**

O fato é que o livro *A Terra inabitável: vida após o aquecimento* não usa de subterfúgios para falar sobre a gravidade da crise climática e ambiental atual. Mas, alguns críticos dizem que o livro é apenas um relato jornalístico sensacionalista e que não apresenta alternativas aos leitores que ficam assustados com a plethora de problemas apresentados. Entretanto, não se pode exigir de um livro que responda a todas as demandas das pessoas, mas talvez apenas observar se está em conformidade com o conhecimento científico e os objetivos estabelecidos nas instâncias multilaterais globais.

Neste sentido, podemos dizer que as teses do livro *A Terra inabitável* foram recentemente referendadas e reforçadas por um artigo/manifesto assinado por mais de 11 mil cientistas e publicado na revista *BioScience* (Ripple, Wolf, Newsome, Barnard e Moomaw, 2019), alertando sobre a ameaça de uma iminente catástrofe ambiental. O manifesto diz que o planeta está enfrentando uma emergência climática e que os cientistas têm a obrigação moral de alertar claramente sobre os riscos de um “sofrimento humano incalculável”. Eles apresentam alternativas para mitigar a crise climática em seis áreas: energia, poluentes de vida curta, natureza, alimento, e economia e população.

Para os estudos populacionais, o cenário de uma *Terra inabitável* coloca um desafio novo que não estava presente, pelo menos com a urgência vigente, na CIPD do Cairo, de 1994. O eixo central da CIPD foi “crescimento econômico sustentado, no contexto de um desenvolvimento sustentável”. Foram apresentadas metas ambiciosas para reduzir a pobreza e as desigualdades sociais, as taxas de mortalidade e melhorar o bem-estar da população mundial. Estas metas foram reafirmadas na Agenda 2030 da ONU e na Cúpula CIPD25, de Nairóbi.

Contudo, as condições climáticas extremas estão causando desastres em cascata e o que tem prevalecido na ordem internacional não são ganhos relevantes e avanços civilizatórios, mas “perdas, devastação e ameaças”, como já havia previsto, no final do século passado, o sociólogo Ulrich Beck no livro *Sociedade de Risco*. Neste mesmo sentido, Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), de agosto de 2019, constata que o crescimento da população e da economia mundial está apresentando retornos decrescentes, pois têm gerado taxas sem precedentes de uso de terra e água doce e aumentado as emissões de gases de efeito estufa.

A humanidade já ultrapassou os limites da resiliência do planeta e a dinâmica demográfica global, com certeza, será afetada pela crise climática e ambiental com possível aumento das taxas de mortalidade, aumento das migrações e dos refugiados do clima e alteração nos regimes de reprodução (Alves, 2019).

Caberá a todas e todos os demógrafos ficarem atentos para a nova conjuntura socioambiental, avaliando as alternativas para melhorar a vida de todos os habitantes (humanos e não humanos) do planeta em um preocupante e ameaçador cenário de uma Terra inóspita e inabitável.

Referências

- Alves, J. (2019). Os 25 anos da CIPD: Terra inabitável e o grito da juventude. *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, 36. doi: 0000-0001-6095-9668
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2019). *Climate change and land. An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. Summary for Policymakers*. WMO, UNEP, 7 de agosto de 2019. Recuperado de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/Edited-SPM_Approved_Microsite_FINAL.pdf
- Ripple, W. J., Wolf, C., Newsome, T. M., Barnard, P. e Moomaw, W. R. (2019). World scientists' warning of a climate emergency. *BioScience*, biz088. doi: 10.1093/biosci/bizo88
- Wallace-Wells, D. (2019a). *A Terra inabitável: uma história do future*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Wallace-Wells, D. (2019b). *The uninhabitable Earth: Life after warming*. New York: Tim Duggan Books. Recuperado de <https://www.crisieder.org/thejourney/wp-content/uploads/2019/05/The-Uninhabitable-Earth-David-Wallace-Wells.pdf>