

Hermes_ Cadernos de mediação cultural

#2

Andreas Malm

O Antropoceno contra a história



A Cátedra Unesco em Gestão das Artes e da Cultura, Cidades e Criatividade, o Instituto Politécnico de Leiria e a Escola Superior de Artes e Design das Caldas da Rainha agradecem ao Prof. Andreas Malm, bem como Stella Magliani-Belkacem da editora La fabrique, a amável permissão para a tradução e publicação em língua portuguesa do prefácio do livro. L’anthropocène contre l’histoire (Le réchauffement climatique à l’ère du capital, Paris: La Fabrique Editions, 2018).

Prefácio

Ao escrever estas palavras, a zona rural que forma a ponta sudoeste do Haiti permanece totalmente isolada após o furacão Matthew ter varrido

pontes, destruído estradas e cortado as comunicações telefónicas. Em outras partes do Haiti, a tempestade arrancou milhares de telhados e demoliu bairros inteiros de habitações frágeis, deixando vastas áreas cinzentas de escombros na sua esteira. Os haitianos, lambendo as feridas de uma série aparentemente interminável de catástrofes, desde a escravatura à dívida ao terramoto passando pelos repetidos furacões mortais, estão mergulhados na água, "enquanto nos Estados Unidos as autoridades tentam evacuar milhões de pessoas antes da chegada de Matthew". Uma semana como qualquer outra no século XXI, um

fenómeno climático extremo como qualquer outro: nada poderia ser mais normal hoje em dia.

Como podemos explicar estes tempos de intensificação do caos climático? A grande palavra do século até agora é "Antropoceno". Desde que o Prémio Nobel Paul Crutzen propôs este termo para designar a nossa nova era geológica na revista *Nature*, em 2002, tem sido um sucesso deslumbrante^[1]. Refere-se à época em que os poderes humanos dominavam as forças naturais e tiravam o sistema terrestre das suas rotinas, colocando-o em terreno escorregadio, onde se agita de forma

imprevisível e cada vez mais violenta. As alterações climáticas estão longe de ser o único sintoma desta nova era, mas têm uma capacidade particular de destruição generalizada. Desde o início, a narrativa antropocénica foi construída à sua volta, e com razão. Mas esta narrativa coloca vários outros problemas. Mencionemos brevemente dois deles^[iii].

Segundo a primeira versão da clássica narrativa antropocénica, a revolução industrial marcou o início de uma rutura humana em grande escala do sistema Terra, cuja manifestação mais visível foi as alterações climáticas. No seu artigo de 2002, Crutzen sugeriu, mais especificamente,

que a invenção da máquina a vapor de James Watt inaugurava a nova era, e é esta cronologia que se destaca: na próspera literatura antropocénica, a máquina a vapor é frequentemente referida como o artefacto que desencadeou os potenciais da energia fóssil e, assim, catapultou a espécie humana para uma posição de domínio geral^[iii]. Trata-se de uma análise bem fundamentada na medida em que o vapor determinou, de facto, um salto qualitativo na economia fóssil, que pode ser definido muito simplesmente como uma economia de crescimento autónomo baseada na combustão de energia fóssil, gerando assim um crescimento sustentado das emissões de CO².

Os teóricos antropocénicos têm de facto pouco a dizer sobre as verdadeiras causas do crescimento do vapor, mas oferecem um quadro geral para compreender a mudança para os combustíveis fósseis durante a revolução industrial, que, por razões de necessidade lógica, é inferida a partir da natureza humana. Se a dinâmica tivesse um carácter mais contingente, a história de toda uma espécie – o *anthropos* enquanto tal –, acedendo a uma supremacia biosférica, seria difícil de sustentar: "a geologia do género humano" deve ter as suas raízes nas propriedades desse ser. Sem as quais, não seria mais do que uma geologia de uma

entidade mais pequena, talvez um subconjunto do *Homo sapiens sapiens*. Mesmo entre os autores que apenas rastreiam o Antropoceno até ao tempo de Watt (e não à ascensão das civilizações agrícolas, como na hipótese do "Antropoceno Primitivo"), o detonador está frequentemente localizado na névoa do tempo, que começou com a evolução primordial da espécie humana^[iv].

Assim, um elemento fundamental da narrativa antropocénica é a manipulação do fogo: o caminho da economia fóssil foi traçado no dia em que os nossos antepassados hominídeos aprenderam a controlar o fogo.

Este é "o propulsor evolutivo essencial do Antropoceno", nas palavras de dois climatologistas eminentes: a queima de energia fóssil é consequência do facto de "muito antes da era industrial, uma determinada espécie de primatas ter aprendido a explorar as reservas energéticas armazenadas em carbono detrítico"^[vi]. Nesta história, a economia fóssil é de facto a criação da raça humana, ou "o macaco-fogo, *Homo pyrophilis*", de acordo com a disseminação do pensamento antropocénico proposto por Mark Lynas no seu texto adequadamente chamado *The God Species* ("A espécie Deus")^[vi].

Mas todas as provas empíricas que temos sobre a mudança para os combustíveis fósseis na Grã-Bretanha do século XIX - o país onde tudo começou - tenderiam a apontar numa direção diferente. Acontece que as máquinas a vapor não foram adotadas pelos delegados naturais da espécie humana: de facto, pela própria natureza da ordem social, só podiam ser instaladas pelos proprietários dos meios de produção. Constituindo uma pequena minoria mesmo na Grã-Bretanha, esta classe representava uma fração infinitesimal da população do *Homo sapiens sapiens* no início do século XIX. Na verdade, foi um pequeno grupo de homens brancos britânicos que apontou literalmente o vapor como uma



arma - no mar e em terra, nos navios e nos carris - contra quase toda a humanidade, do Delta do Níger ao Yangtze Jiang, do Levante à América Latina. O segundo capítulo passa brevemente em revista alguns dos episódios desta história mundial do vapor. Os capitalistas de uma pequena parte do mundo ocidental investiram nesta tecnologia, lançando a pedra fundamental da economia fóssil: e em momento algum a espécie votou nela, com os pés ou nas urnas, nem marchou em uníssono, nem exerceu qualquer tipo de autoridade comum sobre o seu destino e o do sistema terrestre.

A capacidade de lidar com o fogo é, evidentemente, uma condição necessária para o início da combustão de energia fóssil na Grã-Bretanha. Tal como a utilização de ferramentas, da linguagem, do trabalho colaborativo e uma série de outras faculdades humanas - mas estes são pré-requisitos insignificantes, sem relação com o resultado que nos interessa. Este é um erro frequentemente mencionado nos manuais de historiografia. Invocar causas tão remotas é "explicar o sucesso dos pilotos de caça japoneses pelo facto de os primeiros homens terem desenvolvido uma visão binocular e polegares oponíveis. Espera-se que as causas invocadas estejam mais diretamente relacionadas com as

consequências", caso contrário são consideradas negligenciáveis, como salienta John Lewis Gaddis^[vii]. As tentativas de atribuir as alterações climáticas à natureza da espécie humana parecem condenadas a este tipo de inanidade. Por outras palavras, as forças transhistóricas - que afetariam toda a espécie - não podem ser invocadas para explicar a emergência de uma nova ordem na história, como a produção mecanizada e movida a vapor de bens para exportação no mercado mundial.

E quanto às fases posteriores da economia fóssil? A série de tecnologias energéticas que sucederam ao vapor - a eletricidade, o motor de combustão interna, o complexo petrolífero: automóveis, petroleiros, aviões - foram todas introduzidas como resultado de decisões dos investidores, por vezes com um contributo essencial de alguns governos, mas raramente como resultado de deliberações democráticas. O privilégio de implementar novas tecnologias parece ter continuado a ser o privilégio da classe que domina a produção de bens. Testemunhando outro nível de concentração dentro da espécie, em 2008, os países capitalistas avançados do "Norte" constituíam 18,8% da população

mundial, mas eram responsáveis por 72,7% das emissões de CO² desde 1850, sem ter em conta as desigualdades dentro de cada nação. No início do século XXI, os 45% mais pobres da população humana representavam 7% das emissões, enquanto os 7% mais ricos representavam 50%; os Estados Unidos da América, em média, emitiram tanto CO² como mais de 500 pessoas na Etiópia, Chade, Afeganistão, Mali, Camboja ou Burundi e mais de 100 haitianos.^[viii] Os Estados Unidos da América são o maior emissor mundial de CO². São estes dados básicos compatíveis com uma conceção da humanidade como um novo agente geológico? O melhor contraponto à narrativa antropocénica

parece ser o crescimento populacional; se for possível demonstrar que a queima de combustíveis fósseis é em grande parte alimentada pela multiplicação da população humana, a espécie pode, de facto, ser considerada responsável. Os teóricos antropocénicos gostam, portanto, de o apresentar como um dos fatores, se não o principal, da perturbação da biosfera^[ix]. É verdade que existe uma correlação entre a população humana e as emissões de CO₂, mas estas foram multiplicadas por 654,8 entre 1820 e 2010, enquanto estas últimas foram multiplicadas "apenas" por 6,6, o que indica que outra força muito mais poderosa estará a alimentar este incêndio^[x]. Nas últimas décadas, a correlação tem sido

mesmo negativa. David Satterthwaite comparou as taxas de crescimento populacional e de crescimento das emissões no quarto de século entre 1980 e 2005 e constatou que a população tendia a crescer mais rapidamente onde as emissões cresciam mais lentamente e vice-versa.[\[xi\]](#) O crescimento da população e o crescimento das emissões foram dissociados, ocorrendo um maioritariamente onde o outro não ocorreu - e se uma correlação for negativa, não é possível estabelecer a causalidade.

Uma parte significativa da humanidade não participa de todo na economia fóssil: centenas de milhões de pessoas utilizam carvão, madeira ou resíduos orgânicos como os excrementos para todas as suas necessidades domésticas. Satterthwaite concluiu que um sexto da população humana "não deve ser incluído nos cálculos de atribuição de responsabilidade pelas emissões de GES"^[xiii]. A sua contribuição é, de facto, próxima de zero. Além disso, dois mil milhões de pessoas, ou quase um terço da humanidade, não têm acesso à eletricidade, pelo que, como escreve Vaclav Smil, "o consumo energético moderno do canadiano médio é provavelmente mais do que mil vezes superior ao de

um pastor do Sahel"[\[xiii\]](#). Dependendo do local de nascimento de um espécime de Homo sapiens, a sua pegada na atmosfera pode variar numa proporção de 1 para mais de 1000[\[xiv\]](#). Dadas estas variações gigantescas - tanto no espaço como no tempo: o presente e o passado - a humanidade parece uma abstração demasiado fraca para suportar o fardo da causalidade.

Assim, os seguidores do pensamento antropocénico podem objetar que o que realmente importa, do ponto de vista de todos os outros seres vivos, e na verdade da biosfera como um todo, é que as alterações climáticas

têm a sua origem na espécie humana, mesmo que nem toda a espécie humana seja responsável por elas, o que justifica a utilização de um termo baseado na espécie para esta nova época geológica. Pastor tuaregue ou banqueiro de Toronto, o utilizador de combustíveis fósseis é, em qualquer caso, um ser humano. Na verdade, este parece ser um argumento irrefutável, que confere ao conceito de Antropoceno uma base bastante sólida. Testemunha a origem deste termo no campo das ciências naturais, pois foram geólogos, meteorologistas, biólogos e outros cientistas que descobriram a existência de uma influência humana decisiva nos ecossistemas, agora classificados a par da seleção natural,

da radiação solar e da atividade vulcânica - e mesmo acima deles, porque é ainda mais considerável. "O Antropoceno" regista este momento de epifania: o poder de determinar o clima do planeta passou da natureza para o domínio dos seres humanos.

Mas assim que se reconhece isto, o paradoxo fundamental desta narrativa, se não do próprio conceito, torna-se evidente: a alteração climática é *desnaturalizada* - transferida da esfera das causas naturais para a das atividades humanas - apenas para ser *renaturalizada* no momento seguinte, assim que está relacionada com uma característica

humana inata, como a capacidade de controlar o fogo. Não a natureza, mas a natureza humana - tal é a deslocação provocada pelo Antropoceno. Desvia-nos do abismo vertiginoso daquela que é, sem dúvida, a descoberta científica mais importante do nosso tempo, que nos diz que os seres humanos causaram o aquecimento global ao longo da sua história. Este tipo de história não aparece na biografia de nenhuma outra espécie: castores e bonobos continuam a construir os seus próprios microambientes como sempre fizeram, geração após geração, enquanto uma determinada comunidade humana pode queimar madeira durante dez milénios e carvão no século seguinte. Compreender que as

alterações climáticas são "antropogénicas" é realmente perceber que são *sociogénicas*. Surgem como consequência de relações sociais temporalmente fluidas que se materializaram no resto da natureza, e uma vez adotada esta perspetiva ontológica - implícita na ciência das alterações climáticas -, já não podemos tratar a humanidade simplesmente como uma espécie-entidade determinada pela sua evolução biológica. Também não podemos ignorar as divisões entre os seres humanos como se fossem uma parte negligenciável do quadro geral, pois essas divisões podem muito bem ter sido inseparáveis da queima de combustíveis fósseis desde o início [\[xv\]](#).

Uma das intervenções mais citadas e influentes no debate antropocénico é a de Dipesh Chakrabarty, que no seu ensaio "O clima da história: quatro teses", reflete sobre algumas das armadilhas do pensamento baseado nesta espécie, mas acaba por aderir a ela como um projeto necessário^[xvii]. A humanidade é verdadeiramente constituída como um agente de espécie universal que "surge subitamente no meio do perigo das alterações climáticas", nunca mais claramente do que nas catástrofes emblemáticas da nova era: "Ao contrário das crises do capitalismo, não há salva-vidas para os ricos e privilegiados (como se pode ver na seca na

Austrália, ou nos recentes incêndios nos bairros afluentes da Califórnia).
[\[xvii\]](#)” Mas o argumento não se sustenta. Esquece descaradamente as realidades da vulnerabilidade diferencial em todas as escalas da sociedade humana: ver o Katrina nos bairros a preto e branco de Nova Orleães, ou a subida do nível do mar no Bangladesh e nos Países Baixos, ou, como escrevo, o furacão Matthews no Haiti e na Florida, bem como praticamente todos os outros efeitos, diretos ou indiretos, das alterações climáticas. Num futuro previsível - pelo menos enquanto houver sociedades humanas na Terra - haverá baleeiras salva-vidas para os ricos e privilegiados. Se as alterações climáticas representam uma

forma de apocalipse, não são universais mas sim desiguais e combinadas: a espécie é uma abstração tanto no final da cadeia como na fonte^[xviii].

Quanto à questão dos motores das alterações climáticas, a naturalização tem uma forma facilmente reconhecível. "*As relações sociais de produção entre as pessoas aparecem como relações entre as coisas e as pessoas, ou as relações sociais específicas aparecem como propriedades sociais naturais das coisas*", como disse Karl Marx: a produção está "encerrada em leis naturais eternas, independentes da história, [que] nos permite

passar para segundo plano a ideia de que as relações burguesas são leis naturais imutáveis da sociedade concebida *in abstracto*" - ou da espécie humana concebida *in abstracto*^[xix]. Isto tem como efeito excluir qualquer perspectiva de mudança. Se o aquecimento global é o resultado do controlo do fogo, ou de qualquer outra propriedade da espécie humana adquirida durante uma fase distante da sua evolução, como podemos sequer imaginar um desmantelamento da economia fóssil? Ou: "O Antropoceno" pode ser um conceito e uma história útil para ursos polares, anfíbios e aves que querem saber que espécies estão a devastar os seus habitats a tal ponto, mas infelizmente não têm capacidade de analisar e

resistir às ações humanas. Dentro do reino humano, porém, o pensamento das espécies sobre as alterações climáticas leva à mistificação e à paralisia política. Não pode servir de base para pôr em causa os interesses especiais das empresas, que são inseparáveis da economia fóssil. A luta para evitar uma sucessão de caos e para começar a trabalhar para estabilizar o clima exigiria, sem dúvida, equipamento analítico de outro tipo.

Este livro oferece uma crítica da narrativa antropocénica sob vários pontos de vista e esboça formas alternativas de ver e compreender este

mundo em rápido aquecimento: como um mundo de fraturas profundas entre os seres humanos. Os dois primeiros capítulos analisam as raízes da situação atual, centrando-se no aumento do vapor no Império Britânico no século XIX. O terceiro capítulo é uma leitura de várias obras de ficção sobre combustíveis fósseis, à luz do que sabemos agora sobre as suas consequências. A quarta segue estas fraturas no nosso presente: quais são os efeitos das atuais catástrofes climáticas nas lutas pela liberdade e justiça? Podem as pessoas como os pequenos agricultores e os trabalhadores da economia informal do sudoeste do Haiti ser protegidas dos efeitos das alterações climáticas? Haverá uma forma de reduzir



drasticamente os riscos que enfrentam atualmente? Quaisquer que sejam as respostas a estas questões, uma coisa parece certa: os antagonismos humanos não irão desaparecer. O aquecimento global é um resultado disso, e só irá alimentá-los ainda mais.

Andreas Malm

Malmö, octubre 2016

[\[1\]](#) Paul J. Crutzen, « Geology of Mankind », Nature, 415, p.23.

[\[iii\]](#) As páginas seguintes retomam alguns textos anteriormente publicados em Andreas Malm e Alf Hornborg, «The Geology of Mankind ? A Critique of the Anthropocene Narrative », *The Anthropocene Review*, 1, 1, 2014, p.62-69, et Andreas Malm, *Fossil Capital : The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming*, Londres: Verso, 2016

[\[iiii\]](#) Por exemplo, Paul Alberts, « Responsibility Towards Life in the Early Anthropocene », *Angelaki*, 16, 4, 2011, p.5-17 (p. 6) ; David Beerling, *The Emerald Planet: How Plants Changed Earth's History*, Oxford: Oxford University Press, 2007, p. 8 ; Mike Berners-Lee et Duncan Clark, *The Burning Question: We Can't Burn Half the World's Oil, Coal and Gas. So How Do We Quit ?*, Londres: Profile Books, 2013, p. 8-10 ; Ruth Irwin, « Introduction », in Ruth Irwin (éd.), *Climate Change and Philosophy: Transformational Possibilities*, Londres: Continuum, 2010, p. 1-17 (p. 1) ; Mark Lynas, *The God Species: How the Planet Can Survive the Age of Humans*, Londres: Fourth Estate, 2011, p. 21 ;

Libby Robin et Will Steffen, « History for the Anthropocene », *History Compass*, 5, 5, 2007, p.1694-1719 (p.1699) ; Nathan F. Sayre, « The Politics of the Anthropogenic », *Annual Review of Anthropology*, 41, 2012, p. 57-70 (p. 58) ; Will Steffen, Jacques Grinevald, Paul Crutzen et John McNeill, « The Anthropocene: Conceptual and Historical Perspectives », *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 369, 1938, 2011, p.842-867 (p.844-845).”

[\[iv\]](#) Sobre a tese do Antropoceno precoce ler, por exemplo, William F. Ruddiman, « The Anthropogenic Greenhouse Era Began Thousands of Years Ago », *Climatic Change*, 61, 3, 2003, p. 261-293 ; Bruce D. Smith et Melinda A. Zeder (2013), « The Onset of the Anthropocene », *Anthropocene*, 4, 2013, p. 8-13.

[\[v\]](#) Michael R. Raupach et Josep G. Canadell, « Carbon and the Anthropocene », *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2, 4, 2010, p.210-218 (p.210-211).



[\[vi\]](#) Lynas, op. cit.

[\[vii\]](#) John Lewis Gaddis, *The Landscape of History: How Historians Map the Past*, Oxford: Oxford University Press, 2002, p. 96 ; cf. Marc Bloch, *Apologie pour l’histoire ou Métier d’historien*, Paris: Armand Colin, [1949] 1997, p. 154-155.

[\[viii\]](#) J. Timmons Roberts et Bradley C. Parks, *A Climate of Injustice: Global Inequality, North-South Politics, and Climate Policy*, Cambridge (MA): MIT Press, 2007.

[\[ix\]](#) Por exemplo, Crutzen, « *Geology of Mankind* » ; Paul J. Crutzen, « *The “Anthropocene”* », in Eckart Ehlers et Thomas Krafft (éd.), *Earth System Science in the*



Anthropocene: Emerging Issues and Problems, Berlin: Springer, p.13-18 (p. 14) ; Will Steffen, Paul J. Crutzen et John R. McNeill, « The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature ? », *Ambio*, 36, 8, 2007, p. 614-621 (p. 618) ; Jan Zalasiewicz, Mark Williams, Alan Smith, Tiffany L. Barry, Angela L. Coe, Paul R. Brown, Patrick Brenchley, David Cantrill, Andrew Gale, Philip Gibbard, F. John Gregory, Mark W. Hounslow, “Andrew C. Kerr, Paul Pearson, Robert Knox, John Powell, Colin Waters, John Marshall, Michael Oates, Peter Rawson et Philip Stone, « Are We Now Living in the Anthropocene ? », *GSA Today*, 18, 2, 2008, p. 4-8 (p. 4) ; Jan Zalasiewicz, Mark Williams, Will Steffen et Paul Crutzen, « The New World of the Anthropocene », *Environmental Science and Technology*, 44, 7, 2010, p. 2228-2231 (p. 2228-2229).

[\[x\]](#) T.A. Boden, G. Marland et R. J. Andres, Global, Regional, and National Fossil-Fuel CO2 Emissions, Oak Ridge: Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, U.S. Department of Energy, 2013 ; Angus Maddison, *The World Economy*, Vol.



1: A Millennial Perspective, et Vol. 2: Historical Perspectives, Paris: OCDE, 2006, p. 241 ; United Nations, World Population Prospects: The 2102 Revision, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, édition CD-ROM, 2013.

[\[xi\]](#) David Satterthwaite, « The Implications of Population Growth and Urbanization for Climate Change », Environment and Urbanization, 21, 2, 2009, p. 545-567.

[\[xii\]](#) Satterthwaite, « The Implications of Population Growth and Urbanization for Climate Change », p. 547-550

[\[xiii\]](#) Vaclav Smil, Energy in Nature and Society: General Energetics of Complex Systems, Cambridge (MA): MIT Press, 2008, p. 259



[\[xiv\]](#) Satterthwaite, « The Implications of Population Growth and Urbanization for Climate Change », p. 564.

[\[xv\]](#) Cf. Alf Hornborg, *The Power of the Machine: Global Inequalities of Economy, Technology, and Environment*, Walnut Creek: AltaMira, 2001, et *Global Ecology and Unequal Exchange: Fetishism in a Zero-Sum World*, Abingdon: Routledge, 2011.

[\[xvi\]](#) Dipesh Chakrabarty, « Le climat de l’histoire : quatre thèses » (Charlotte Nordmann, trad. de « *The Climate of History: Four Theses* », *Critical Inquiry*, 35, 2, 2009, p. 197-222), *La Revue internationale des livres et des idées*, 15, janvier-février 2010, p. 22-31.

[\[xvii\]](#) Chakrabarty, « Le climat de l’histoire : quatre thèses », p. 31.



[xviii] Cf. Andreas Malm, « Sea Wall Politics: Uneven and Combined Protection of the Nile Delta Coastline in the Face of Sea Level Rise », *Critical Sociology*, 39, 6, 2013, p. 803-832 ; Andreas Malm et Shora Esmailian, « Ways In and Out of Vulnerability to Climate Change: Abandoning the Mubarak Project in the Northern Nile Delta, Egypt », *Antipode*, 45, 2, 2012, p. 474-492.

[xix] Karl Marx, *Le Chapitre VI – manuscrits de 1863-1867 – Le Capital*, livre I (Gérard Cornillet, Laurent Prost et Lucien Sève, trad.), Paris: Éditions sociales, 2010, p. 159 ; Karl Marx, *Manuscrits de 1857-1858 dits « Grundrisse »* (trad. sous la direction de Jean-Pierre Lefebvre), Paris: Éditions sociales, 2011, p. 43 ; sublinhado no original.