

FIGURAÇÕES DO ANTROPOCENO

Caio Morello Labate ¹
Camila Monteiro Corvisier ²

RESUMO: O termo “Antropoceno” foi proposto por Paul Crutzen e Eugene Stoermer como o nome para a época geológica que sucederia o Holoceno. Uma de suas premissas seria a de que o ser-humano teria se tornado uma força geológica e teria papel decisivo nas mudanças climáticas já em curso. O termo ganhou ampla repercussão nos últimos vinte anos e passou a figurar como um conceito nas mais diversas áreas de estudo. Este artigo propõe-se a uma breve pesquisa sinótica sobre algumas dessas figurações, buscando situar, em cada caso, as particularidades da incorporação do conceito no projeto de cada autor apresentado.

PALAVRAS-CHAVE: Antropoceno. Tempo. História Geológica. História Humana. Mudança Climática.

FIGURES OF ANTHROPOCENE

ABSTRACT: The term “Anthropocene” was proposed by Paul Crutzen and Eugene Stoermer as the name of the geological epoch which would succeed the Holocene. One of its premisses was that human beings had become a geological force and had a decisive impact on climate change, already in course. The term gained strong repercussion in the past twenty years and started to figure as a concept in most diverse fields of study. This article proposes a short sinotic research on some of these figures, aiming to locate, in every case, the particularities in the concept’s incorporation along the project of each presented author.

KEYWORDS: Anthropocene. Time. Geological History. Human History. Climate Change.



¹ Estudante de Graduação em Letras - Francês na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH/USP).

² Estudante de Graduação em Ciências Sociais na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - Universidade de São Paulo (FFLCH/USP).

À memória de Paul J. Crutzen, falecido em 28 de janeiro de 2021.

INTRODUÇÃO

O ano 2000 marcava o crepúsculo do século XX e a aurora do segundo milênio no calendário gregoriano. Conforme acordou-se, desde sua promulgação em 1582, o tempo desse calendário (próprio para mensurar a escala na qual se desenrolam feitos, vidas, gerações de humanos; nomeado, inclusive, em homenagem a um de nós³) divide-se em decênios, séculos e milênios, tendo por referência o advento do nascimento de Cristo, o ano zero. Essas são fronteiras ou demarcações das quais as civilizações europeias se utilizavam para não perderem o lastro do tempo — e para não perderem a si mesmas em meio à massa homogênea do tempo não mensurado, não estriado, engolidas por uma era inominada. Foi então, no ano 2000, que Paul Crutzen, químico, e Eugene Stoermer, biólogo, propuseram, eles também, que uma nova fronteira fosse demarcada e que um novo momento fosse dado por iniciado. Porém, diferente dos séculos e milênios, o termo por eles escolhido não é apropriado à demarcação de uma fronteira histórica, pois extrapola largamente a medida desses acontecimentos. Já etimologicamente ele aspira ao “tempo material”, medido pela Geologia não

³ Trata-se do Papa Gregório XIII (1502-1585).

para que reinados, linhagens e gerações possam localizar-se, mas para que se possa registrar o desenrolar da existência do próprio Planeta Terra. Falavam no Antropoceno.

A discussão sobre quando — ou, mais precisamente, onde⁴ — rasgar-se-ia na Terra a fronteira indicando que, dali para frente, o Holoceno faria parte do profundo passado geológico era, até então, inédita em âmbito científico. Tal acontecimento seria, por óbvio, possível, conjecturável, até mesmo necessário, afinal, época alguma duraria para sempre. Mas pertenceria, indubitavelmente, ao futuro. Não para Crutzen e Stoermer: em seu artigo, o Antropoceno era o termo já para a “corrente época geológica” (CRUTZEN e STOERMER, 2000). Fechamos os olhos? Piscamos? Pelo diagnóstico da dupla, acreditávamos andar por um vasto Holoceno e pisamos em falso. Quando caímos? A fronteira pode passar mais perto ou mais longe de nós, atingir-nos quase em cheio ou remeter-nos aos ancestrais; o importante, para os autores, é que, comece onde começar, nós já estamos no Antropoceno⁵.

Dezessete anos mais tarde, o geólogo Jan Zalasiewicz constata: “agora há muitos Antropocenos por aí, usados com diferentes propósitos ao longo de diferentes linhas lógicas em diferentes disciplinas⁶” (ZALASIEWICZ,

⁴ Onde, pois trata-se, essencialmente, de propor uma demarcação espacial na crosta terrestre, de identificar um ponto em uma série de camadas sobrepostas a partir do qual, por uma série de mudanças tidas como significativas, a unidade de subdivisão do tempo geológico não é mais a mesma. O conceito que permite essa operação de delimitação, particularmente no caso do Antropoceno, é o GSSP (*Global Stratotype Section and Point*). Cf. Walsh et al., 2004.

⁵ Os autores limitam-se a sugerir, de modo explicitamente provisório, a metade do século XVIII como uma possível data de início para o Antropoceno: “Atribuir uma data mais específica para o início do ‘Antropoceno’ parece, em certa medida, arbitrário, mas nós propomos a segunda metade do século XVIII, embora saibamos que propostas alternativas possam ser feitas” (CRUTZEN e STOERMER, 2000, p.18). [*To assign a more specific date to the onset of the “anthropocene” seems somewhat arbitrary, but we propose the latter part of the 18th century, although we are aware that alternative proposals can be made*].

⁶ Tradução livre. No original, consta: “there are now many Anthropocenes out there, used for different purposes along different lines of logic in different disciplines”.



2017, p.124). Se, em maio dos anos 2000, Crutzen e Stoermer sabiam estar propondo algo inusitado e provocativo a climatólogos e ecologistas, ativistas ou não, certamente não esperavam mobilizar, durante as duas décadas seguintes, domínios intelectuais tão distintos daqueles dos quais eles provinham e para os quais falavam. O Antropoceno tornou-se não apenas um termo mundialmente traduzido, mas um conceito subitamente introjetado em diferentes modelos teóricos, crispando, dado o seu aparecimento repentino, as suas economias conceituais mais convencionais. Hoje, figura na Geologia, na Historiografia, na Filosofia, na Antropologia e, até mesmo, na Crítica Literária⁷.

O presente artigo pretende acompanhar algumas dessas veredas pelas quais rumou o Antropoceno. Para tanto, percorrer-se-á as diferentes construções argumentativas que alguns autores lançaram à discussão do problema colocado, inicialmente, por Crutzen e Stoermer em 2000. O objetivo é o de situar analiticamente em cada caso o que está sendo entendido por “Antropoceno” (já que o termo extrapola o léxico da geologia e ganha a amplitude de um conceito que carece de uma definição exata, diversamente incorporado, como o é, por cada autor e pontualmente vertido a projetos que não compartilham do mesmo horizonte), especialmente no que tange ao lugar e ao estatuto que se atribuirá aos humanos. Por fim, observa-se que, dentre os diferentes modelos teóricos aqui aproximados, não há consenso e nem mesmo unidade conceitual propriamente dita por trás do Antropoceno — ou, como expresso por Zalasiewicz, dos Antropocenos. Antes, é como se houvesse duas séries em relação às quais cada figuração antropocênica vai se inscrever e que servirão, justamente, de

⁷ Cf. Marcos Mazzari, *A Dupla Noite das Tílias*, obra cujo escopo possibilita, nas palavras de seu autor, retratar o *Fausto* de Goethe como a “grande obra do período Antropoceno, caracterizado pelo impacto destrutivo do homem sobre a natureza, a partir da Revolução Industrial”. Cf., para tanto, <<https://jornal.usp.br/cultura/o-desafio-de-trazer-fausto-para-refletir-sobre-a-sociedade-atual/>>. Acesso em 15 de fevereiro de 2021.

liame para esta análise: trata-se da arguta observação de Zalasiewicz sobre as abordagens “Geo-Centrada” e “Humano-Centrada”, a serem apresentadas na sequência.

ABORDANDO O PROBLEMA

Dipesh Chakrabarty, historiador indiano, vê grande importância na já mencionada constatação de Zalasiewicz quanto à proliferação de Antropocenos. Instigado pela provocação do geólogo, Chakrabarty (2018) se propõe a mapear algumas dessas aparições, tendo o “tráfego conceitual” entre duas vastamente distintas escalas temporais como seu principal veio condutor. Sigamos a argumentação inicial do autor: de um Antropoceno a outro — digamos, por exemplo (e pelos fins particulares deste artigo, pois Chakrabarty não aborda diretamente estes autores), daquele proposto por Crutzen e Stoermer (2000) àquele tratado por Tsing (2019), passando pelo “Capitaloceno” de Moore (2016) — de um a outro, dizíamos, transformaram-se os agentes causadores que devem ser responsabilizados, o espaço cronológico a cuja datação o nome se refere e, mesmo, o próprio fenômeno que se visa fazer aceder ao primeiro plano, o fenômeno que carrega a determinação da época. Para Chakrabarty, há uma operação relativamente constante que movimenta todas essas variações de Antropoceno: colocar em paralelo duas escalas de tempo que dificilmente se corresponderão. De um lado, o “empuxo moral da história mundial” faz dele nome, medida e crítica do impacto que, durante as poucas centenas de anos correspondentes à história do Capitalismo, o homem imprimiu à “geobiologia do planeta” (CHAKRABARTY, 2018, p.18). De outro, a quantidade massiva de tempo, imensurável e incompreensível mediante dispositivos de historicização convencionais, que se acumulou na história geológica da Terra. A minúscula “História Mundial” [*World History*], com suas revoluções, desigualdades e



injustiças, ao lado da imperturbável “História da Terra” [*Earth History*], desde sempre mergulhada em profundo silêncio.

Percorrendo diferentes figurações do Antropoceno — e, portanto, figurações das duas paralelas e irreconciliáveis séries históricas —, Chakrabarty verifica tornar-se progressivamente visível uma diferença vislumbrada já por Zalasiewicz (2017). É que essa ideia, “Antropoceno”, carrega consigo uma diferença, uma diferenciação: se o impacto humano sobre a bio-geosfera vai passar a ser a principal coordenada para a orientação temporal contemporânea, a determinação de uma unidade cronológica para tal será, como o disse Zalasiewicz, “Geo-Centrada” ou “Humano-Centrada”⁸. Para Chakrabarty, essa diferenciação implica uma distribuição desigual das duas séries temporais supracitadas. A geologia — e, mais especificamente, o ramo da estratigrafia, representado pela *International Commission on Stratigraphy* (ICS)⁹ — adota uma abordagem Geo-Centrada, inscrevendo sua operação conceitual na escala da História da Terra. Já as ciências humanas, de modo geral, mas também uma certa climatologia, como a de Crutzen, são essencialmente Humano-Centradas buscando, com mais ou menos consistência, ora denunciar lógicas eurocêntricas por detrás do Antropoceno (“provincializando” o conceito, que tomaria referenciais exclusivamente europeus para demarcar a nova época), ora mobilizá-lo como um “exercício político e moral” cujo impasse central consiste em determinar se deve-se culpabilizar o colonialismo (e.g., o Holoceno acaba em 1610), a industrialização (o Holoceno acaba em 1850), a corrida armamentista (o Holoceno acaba em 1964), sucessivamente (CHAKRABARTY, 2018, pp.18-20).

⁸ Para fins deste artigo e por questões estilísticas, *Planet-Centred* foi traduzido para Geo-Centrada, enquanto *Human-Centred* permaneceu Humano-Centrada.

⁹ Comissão responsável, dentre outras tarefas, pela elaboração da *International Chronostratigraphic Chart*, espécie de calendário oficial do Planeta Terra, que pode ser consultado em: <https://stratigraphy.org/timescale/>.

No limite, poder-se-ia falar de abordagens “Geo-descentradas” nas quais se incluiriam trabalhos recentes como os de Donna Haraway (2016) e de Bruno Latour (2020). Ambos, cada um à sua maneira, fornecem desenvolvimentos para a problemática do Antropoceno e da mudança climática apoiados, contudo, em pressupostos epistemológicos distantes daqueles dos quais emana o objeto que ocupa este artigo. Haraway, por um lado, não almeja produzir uma teoria que dê conta racionalmente de um determinado fenômeno empírico (o impacto sofrido pelo meio ambiente em razão da ação antrópica — categorias, é importante dizer, ambiente e anthropos, que ela tenta dissolver). Situando inteiramente o seu objetivo como uma prática, Haraway parte da noção (em muito inspirada no trabalho de Úrsula K. Le Guin) de que o discurso filosófico e científico consiste essencialmente em “contar histórias” (i.e., produzir efeitos sensíveis, pragmáticos, etc.) e propõe, então, que se contem outras histórias que não aquelas canonicamente endossadas pela Ciência (o Antropoceno, enquanto narrativa de dominação do planeta pelo homem branco, seria uma destas últimas; a ele, Haraway opõe o “Chtuluceno”, narrativa de cooperação lateral “multiespécies”, na qual o homem é apenas uma das “criaturas” [critters] que “compõem” o mundo). Já Latour, por outro, combina a sua *Teoria-Ator-Rede* (que distribui a “ação” ou os “papéis actanciais” a diversos seres, humanos ou não) à “Hipótese de Gaia” proposta por James Lovelock (e efetivamente desenvolvida em conjunto com Lynn Margulis). Seu objetivo consiste em redimensionar e readequar o conceito “moderno” e “universal” de Natureza, que colocaria o mundo natural como mero cenário inerte diante do qual toda a ação é desempenhada exclusivamente entre humanos. A Natureza, assim, responderia por perniciosa ilusão de fundo-figura que teria entorpecido os que se criam “modernos”, tornando-os incapazes de perceber as diversas agências não-humanas das quais, na prática, eles nunca teriam de fato se afastado. O Antropoceno, para Latour, bem como a



mudança climática de modo geral, colocariam em crise todo esse aparato conceitual do naturalismo ocidental, subitamente descobrindo-se inadequado para lidar com a problemática ambiental contemporânea. Adviria dessa incompatibilidade ontológica a necessidade da reformulação epistemológica proposta pelo autor. No entanto, no que tange a Latour e Haraway, este artigo limita-se a essa sumária exposição.

Por desenvolver a observação de Zalasiewicz, aqui tomada como fio de amarra para diferentes figurações do Antropoceno, o argumento de Chakrabarty (2018) merece mais atenção. Nele ecoam, ainda, importantes considerações adiantadas pelo historiador em seu artigo de 2013, “*O Clima da História*”¹⁰, no qual, através de uma abordagem mais propositiva do que analítica, Chakrabarty argumenta por quatro teses a serem adotadas por uma historiografia, disciplina humanista, capaz de fazer face à cronologia geológica, na qual a existência humana compreende uma parcela ínfima de tempo¹¹. A primeira tese observa que a separação epistemológica entre História Natural e História Humana — de cujo rendimento dão provas autores fundamentais como Vico, Croce, Collingwood e Braudel e cujos louros colhe a própria crítica decolonial, largamente praticada por Chakrabarty¹² — é insuficiente na interpretação de fatos hoje inescapáveis: as mudanças climáticas de origem antrópica. Dela decorrem as demais três teses que, de modo geral, sondam problemas relativos à escala temporal apropriada para a apreensão da ação humana feita força geológica. A modalidade a que

¹⁰ Chakrabarty, 2013.

¹¹ Para fins ilustrativos, conferir o “*Earth’s Calendar Year*”, projeto que comprime os 4,5 bilhões de anos de existência da Terra em um calendário de doze meses (no qual um segundo corresponde, portanto, a 144 anos terrestres), o *Homo sapiens* surgiu às 23h36 de 31 de Dezembro — com a Revolução Industrial, um dos possíveis marcos para o início do Antropoceno, vendo a luz apenas dois segundos antes de findar-se o dia. Ver mais em: <https://biomimicry.net/earths-calendar-year/>.

¹² Cf. Chakrabarty, 1989.

Chakrabarty chama “histórias globais do capital” decorre de um longo percurso nas humanidades, no qual a categoria “Humano”, importante para a tradição historiográfica consolidada na Europa, foi progressivamente denunciada por esconder, em suas pretensões universalistas, uma pluralidade fractal e, sobretudo, desigual de sujeitos, de cuja especificidade (condicionada seja por fatores “materiais”, seja por fatores “culturais”, seja, até mesmo, por fatores “biológicos”) a demonstração poderia estender-se ao infinitesimal. Essa vertente, contudo, tanto quando ressalta o “condicionamento biológico” ou “ambiental” do sujeito, quanto quando concede protagonismo às restrições socioculturais das quais ele não escapa, opera em uma escala muito distante daquela na qual se desenrola a crise climática que era a marca do Antropoceno.

Com efeito, poder-se-ia dizer que, se a concepção humanista de história não dispõe de um aparato conceitual adequado para a apreensão da mudança climática (segundo Chakrabarty, a relação posta por essa ampla gama de autores entre História Natural e História Humana é, essencialmente, de natureza atemporal: os acontecimentos que compõem a primeira se sucedem com incomparavelmente mais lentidão que aqueles que constituem a segunda), a concepção crítica — ou da “História Global do Capital” —, por sua vez, fornece apenas abordagens “Humano-Centradas” para o problema. Chakrabarty aponta em suas teses que, para dar-se conta, historiograficamente, dos efeitos de uma força geológica, é preciso que a interpretação esteja em uma escala que lhe corresponda. Uma escrita da História que deseje acompanhar o Antropoceno há de estar inscrita no tempo geológico e, não, no tempo humano. Nessa medida, se houver lugar para o humano em tal abordagem (a que, agora, poderíamos chamar “Geo-Centrada”), eis a conclusão de Chakrabarty, é enquanto *espécie* — conceito incômodo, reconhece-o o autor, porque é um “universal não experienciável”, já muito denunciado desde o terço final do século XX. Ninguém se



experimenta enquanto espécie: todos e qualquer um estão particularmente localizados, diferentemente individualizados. Mas a sensibilidade do indivíduo desaparece nos Anais da Terra.

O *best-seller* de Yuval Harari, *Sapiens: uma breve história da humanidade* (2016), pode ser lido como um curioso exemplo da incompatibilidade entre essas duas escalas. Apesar do termo principal do título que carrega, o livro não discute o humano e seus feitos em perspectiva “geológica”, na qual seria enquanto história da espécie, *Homo sapiens*, que tais eventos seriam visíveis. Ao contrário, Harari opta por analisar, por exemplo, o quanto as Revoluções Cognitiva e Agrícola surtiram efeitos decisivos dentro do curso da ação humana e o quanto outras, como a Francesa, podem ter abalado menos o quadro geral da História do que pode parecer. No limite, seu argumento preocupa-se em ironizar as desmesuras na importância que os homens atribuem a seus próprios feitos, mas deixa de lado qualquer tentativa de situá-los em um quadro mais amplo que o da historiografia tal qual a conhecem as Humanidades - que não se confunde, decerto, com a história natural da espécie. Se o *Homo sapiens* realmente tiver se tornado “senhor de todo o planeta”, como o quer Harari (*op. cit.*, p.427), não surpreende que o livro seja um dos mais vendidos atualmente. De um modo ou de outro, se o ponto de reflexão do autor fosse o da história das espécies em geral, a humana sendo tomada como qualquer outra dentre elas, então um tal assenhoreamento seria somente tão real quanto o fossem a gama e a amplitude de signos que ele inscreveu nos estratos da Terra. Charles Darwin demonstrou-o com clareza: a dominância de uma espécie sobre as outras vai apenas tão longe quanto os fósseis que deixa para a posteridade (DARWIN, 2018).

Retomando o problema de Chakrabarty, vemos que, embora em 2013 o autor opte pela postura de propor uma superação metodológica (e, até mesmo, epistemológica), em 2018 ele não está preocupado em eleger “a

melhor” dentre as abordagens “Humano-Centrada” ou “Geo-Centrada”. Pelo contrário, nesse segundo artigo, Chakrabarty, vale ressaltar, é menos crítico às distintas conceitualizações do Antropoceno — se centrado no *Anthropos* ou no Geológico — e busca encará-las analiticamente. Ele visita determinados textos sobre o problema e constata um fenômeno mais próximo à homonímia que à correferenciação ou, mesmo, à franca interdisciplinaridade. O Antropoceno da estratigrafia não é aquele que preocupa os ativistas do clima e nem o que escancara as desigualdades sociais para a sociologia, ainda que todos eles tenham, de certa forma, uma origem mais ou menos comum. Retornemos a ela por mais algum tempo, detectando já as tendências que mais tarde se desenvolveriam, aumentando o escopo da análise de Chakrabarty e dando prosseguimento à sua metodologia para lidar com o Antropoceno — isto é, não exatamente com o fenômeno, mas com o conceito e seus périplos.

OS TEXTOS PROPOSITIVOS DE CRUTZEN E STOERMER

Em Crutzen e Stoermer (2000) e, depois, em Crutzen (2002) — dupla de artigos a que se chamará textos “introdutórios” ou “propositivos” do Antropoceno — o conceito surge como consequência de um ponto de inflexão em um determinado quadro de forças. Até o Holoceno, diriam os autores, as forças humanas foram reativas às forças da Natureza: como qualquer outro ser vivo, o homem precisava se adaptar às pressões que o meio ambiente exercia sobre sua vida. Mas, em certa altura dessa Época, as forças humanas, há muito gradualmente crescentes, intensificaram-se a ponto de inverterem a configuração da disputa por tantos milênios travada: a própria Natureza tornou-se uma força reativa às ações antrópicas, agora autodeterminadas. Os autores estão longe de colocarem-se como os primeiros pensadores dessa inversão e ressaltam que, a rigor, ela não é propriamente algo novo. Pelo contrário, observam que o geólogo italiano



Antonio Stoppani, em 1873, já se referia a uma “era Antropozóica” marcada por uma “nova força telúrica que em poder e universalidade poderia ser comparada às maiores forças da terra”¹³ (CRUTZEN, 2002, p.23) e que o mineralogista e geoquímico russo Vladimir Ivanovitch Vernadsky, em 1924, “usou o termo ‘noosfera’, o mundo do pensamento, para marcar o crescente papel do poder cerebral e dos talentos tecnológicos humanos na moldagem de seu próprio futuro e meio ambiente” (CRUTZEN e STOERMER, 2000, p.17). Ademais, o compêndio de medições, mobilizado em ambos os artigos, que indicava que as taxas de emissão de SO₂ e gases estufa, de consumo de combustíveis fósseis e de extinção de espécies tropicais, ultrapassavam todos os limites do aceitável para o equilíbrio ecológico do planeta, apontava não só a um futuro inabitável, mas também a um presente já alarmante. Portanto, o Antropoceno, em seus textos iniciais, não era uma consequência por vir e para a qual os humanos, tendo-a antecipado, precisariam, agora, preparar-se; ele era um efeito imediatamente presente de atos cometidos no passado mas que, por não serem seus autores conscientes da força que empunhavam, continuavam a perpetrar-se, agravando o cenário a cada vez que realizavam sua potência e aumentado a urgência de uma atitude a ser tomada¹⁴.

¹³ Tradução livre. No original, consta: “*new telluric force which in power and universality may be compared to the greater forces of earth*”.

¹⁴ Nesse âmbito, vale lembrar a obra mais recente do economista brasileiro José Eli da Veiga, *O Antropoceno e a Ciência do Sistema Terra* (2019). Veiga, cujo trabalho sobre o tema é dos mais relevantes em língua portuguesa, dá destaque à chamada Grande Aceleração na definição e demarcação do Antropoceno, em detrimento da determinação de uma fronteira estratigráfica nítida. Às voltas, portanto, com a intensificação da emissão antrópica de poluentes resultante de atividades industriais e comerciais, o autor vincula a nova época geológica ao desenrolar de processos ditos “civilizatórios”, portanto essencialmente humanos, e seus efeitos mais ou menos imediatos no meio ambiente. Ademais, se Veiga é cético à ruptura generalizada de fronteiras epistemológicas - à qual as discussões contemporâneas acerca do tema parecem, frequentemente, convidar, (veja-se a abordagem de Donna Haraway, notadamente), ele condiciona a “Ciência do Antropoceno” à contribuição interdisciplinar particularmente da História com a Geologia. Isso pois, escorado em alguma medida na obra de Edgar Morin, *O Método*, — sobretudo, decerto, no quinto

No entanto, conforme já se apontou, a demarcação definitiva de um início exato para o Antropoceno não era uma preocupação nos textos propositivos. Ver-se-á que fazê-lo, determinar uma fronteira estratigráfica, adicionar uma página ao calendário da Terra, é um esforço que a Geologia submete a um paradigma cujas exigências de, por exemplo, uma “datação radiométrica clara” e de medidas “químioestratigráficas de isótopos estáveis” (ZALASIEWICZ *et. al.*, 2017) requereriam dados de uma natureza tal que Crutzen e Stoermer simplesmente não poderiam deles dispor¹⁵. Pelo contrário, o Antropoceno dos autores “emergiu como um conceito (ou a proposição de uma época)” baseado na discrepância — verificada por meio de “estudos paleoambientais, com pouca atenção para o registro estratal recente” — entre “observações contemporâneas de processos do Sistema Terra”, de um lado, e uma “linha de base do Holoceno”, de outro (*ibid.*, p.56)¹⁶. Com a associação dos dois estágios do “Sistema Terra” a mudanças em um quadro de forças em disputa, a ênfase do argumento dos textos propositivos recaiu menos sobre o ponto de inflexão (que, para todos os

volume, *A Humanidade das Humanidades* (MORIN, 2007), no qual o sociólogo francês discute o enraizamento biológico da noção e da identidade do “humano”, observando um acúmulo de diversas camadas de complexidade (e, assim, fazendo essa ideia passível de recortes igualmente diversos) — Veiga reconhece a impossibilidade de formular uma resposta una, a partir de uma única frente, ao Antropoceno, ainda que insista em preconizar que ela deva partir de epistemologias científicas claramente definidas (donde, em parte, a escolha pelas duas disciplinas supracitadas).

¹⁵ Esse descompasso entre as evidências originalmente apresentadas para a fundamentação do Antropoceno e aquelas requeridas para a sua formalização como, efetivamente, uma nova etapa geocronológica (de qualquer grau) perante a ICS, motivou a criação do *Anthropocene Working Group*, cujo intuito é o de testar a hipótese de Crutzen e Stoermer e verificar se de fato há diferenças estratigráficas suficientes para distinguirem-se dos *strata* holocênicos (ZALASIEWICZ *et al.*, 2017). Cabe adiantar que o parecer expresso pelo grupo no relatório de 2017, embora não corresponda ainda a uma determinação definitiva, é majoritariamente favorável à formalização do Antropoceno como a época seguinte ao Holoceno e delimitada, na metade do século XX, por meio de uma fronteira tipo GSSP.

¹⁶ Tradução livre. No original, consta: “the Anthropocene of Crutzen [...] emerged as a concept (or a mooted epoch) based on contemporary observations of Earth System processes compared to a Holocene baseline as discerned from paleoenvironmental studies, with little consideration of the recent stratal record”.



efeitos, bastava ter ocorrido em algum momento do passado para que suas consequências fossem sentidas no presente) do que sobre o futuro que se abria a uma espécie tornada consciente da magnitude de seu poder. A não ser que a Natureza recobrasse sua vantagem (através de um golpe que dizimasse boa parte dos humanos), “a humanidade pode[ria] permanecer a principal força ambiental por milhares, talvez por milhões de anos”¹⁷ (CRUTZEN e STOERMER, 2000, p.18) e teria, diante de si e de seus cientistas e engenheiros, a “deslumbrante tarefa” de “guiar a sociedade em direção ao manejo sustentável do meio-ambiente durante a era do Antropoceno”¹⁸ (CRUTZEN, 2002, p.23). A integridade da Biosfera e a continuidade da vida no planeta estariam assim condicionadas ao desenvolvimento ótimo da “Noosfera”. Em outros termos: o Antropoceno, quando proposto, era índice de um novo momento *da História Humana* no qual, conduzindo ela mesma a História Natural, seu próprio condutor passaria a ser não mais um político, tampouco um economista e nem um general, mas um geoengenheiro. Essa “época geológica” estranhamente necessitava de um sujeito histórico e humano.

ANTROPOCENO E CAPITALOCENO

Não tardou para que autores mais vigilantes, ao discutirem ou até mesmo incorporarem o Antropoceno de Crutzen e Stoermer, fizessem largas ressalvas às pretensões prospectivas do argumento original. Jason W. Moore, por exemplo, percebe mais defeitos que virtudes no conceito, ainda que argumente estar nele a chave para o dificultoso processo de tomar consciência de uma crise enquanto se a atravessa: “compreender, interpretar

¹⁷ Tradução livre. No original, consta: “*mankind will remain a major geological force for many millennia, maybe millions of years, to come*”.

¹⁸ Tradução livre. No original, consta: “*A daunting task lies ahead for scientists and engineers to guide society towards environmentally sustainable management during the era of the Anthropocene*”.

e reagir” à mudança climática (MOORE, 2016a, p.1). Para ele, o Antropoceno, tal qual formulado nos textos iniciais, era útil pois prometia fornecer uma inovação epistêmica — e Moore aposta justamente nas inovações para impedir que a tal crise se feche em uma aporia, pois “o tipo de pensamento que criou a turbulência global atual não parece nos ajudar a resolvê-la”¹⁹ (*ibid.*). Assim, é por trespassar o que ele chama de “uma das fronteiras intelectuais fundamentais da modernidade” e “entrelaçar história humana e história natural” que a “corajosa proposta” de Crutzen e Stoermer se torna atraente ao sociólogo (*ibid.*, p.3). Porém, enquanto seus antecessores enxergam no domínio racional da segunda pela primeira história (noosfera determinando biosfera) a melhor maneira de evitar a catástrofe, Moore argumenta que qualquer raciocínio que proceda por meio da movimentação de opostos como “Natureza” e “Sociedade” (propondo, por exemplo, que a sobredeterminação do primeiro pelo segundo salvaguarda-os ambos da destruição) não vai longe, pois reduz a “realidade” a “dualismos que são imanescentes ao desenvolvimento do sistema capitalista” e não conseguirá, portanto, desvencilhar-se dele. Quando o argumento do Antropoceno cristaliza-se em uma “Aritmética Verde” do tipo “ação humana mais ‘Natureza’ é igual a ‘crise planetária’”²⁰ (*ibid.* pp.3-4), ele se tornaria incapaz de explicar as origens justamente das mudanças que o fizeram “soar o alarme” (*ibid.*, p.5).

Moore, contudo, não deseja esgotar-se na crítica, embora a faça de modo reiterado e contundente. Seu objetivo consiste em ir além da crítica, reconhecer os ganhos e as perdas e propor, mais uma vez, algo de novo. Ele transmuta o Antropoceno em “Capitaloceno”, pois o processo pelo qual os

¹⁹ Tradução livre. No original, consta: “The kind of thinking that created today’s global turbulence is unlikely to help us solve it”.

²⁰ Tradução livre. No original, consta: “‘Human action’ plus ‘Nature’ equals ‘planetary crisis’”.



humanos *produziram* as mudanças climáticas é, para ele, o elemento central que determinaria a época geológica atual (MOORE, 2016b). Já a noção de *Anthropos*, na medida em que se resumiria a uma humanidade indiferenciada, seria incapaz de engendrar algo além de um “modelo descritivo analiticamente anêmico” (*ibid.*) permissível à esquiva dos verdadeiros responsáveis pelas mudanças climáticas (bem como dos processos reais, materiais, que efetivamente a causaram) para debaixo da alcunha genérica dos “homens”. Assim, o Antropoceno não passaria de uma “narrativa padrão” [*standard narrative*] que não se desvencilha e, portanto, não pode ir além das estruturas de pensamento que criaram a crise presente. O intuito de Moore com seu “Capitaloceno” é, portanto, denunciar as relações de violência, desigualdade e dominação que ficariam ocultas quando se fala apenas do “homem tornado força geológica”.

Nessa perspectiva, a força geológica responsável pelas mudanças climáticas é realocada: seria pecar por vagueza chamar-lhe humana — ou, mais grave ainda, seria coadunar-se àqueles que se valem da noção de “Humanidade” para esconderem desigualdades e atribuir responsabilidades aos que apenas sofrem suas consequências. Moore não fala do homem como força geológica, mas do capitalismo como “ecologia de mundo” [*world ecology*] (*ibid.*, p.85): um modelo ecológico capaz de alterar os rumos geológicos do planeta e que já se encontraria operante muito anteriormente ao advento da Revolução Industrial²¹, pois teriam sido o mercantilismo e o colonialismo do século XVI (exemplificados nas *plantations* portuguesas de cana de açúcar no Brasil) que transformaram pela primeira vez a dinâmica de conquista e apropriação humana da natureza, inaugurando as práticas ecológicas que, centenas de anos mais tarde, viriam a resultar na crise

²¹ Moore atém-se excessivamente à sugestão de Crutzen e Stoermer de que o Antropoceno poderia ter começado em meados do século XVIII com a Revolução Industrial na Inglaterra.

climática presente. Essa transformação teria sobreposto à natureza (entendida como um determinado domínio do real que compreenderia seres vivos, como animais e vegetais, e não vivos, como rochas, fósseis, rios, etc.) a Natureza Barata [*Cheap Nature*], absolutamente inerte e, portanto, à disposição para que fosse apropriada, enquanto território, e explorada, enquanto força de trabalho, pelo e em prol do homem (colonizador europeu, certamente). Daí a denúncia articulada por Moore de que o Antropoceno, por ter tido como marco inicial a metade do século XVIII, estaria inerentemente vinculado a uma percepção “anglocêntrica” da realidade, pois situava na Inglaterra *industrial* toda a força de transformação das condições ecológicas do planeta²². Daí, também, a necessidade de olhar para o Antropoceno a partir de um “ângulo diferente”, capaz de associar os problemas atualmente enfrentados às “origens de um novo padrão de construir ambientes [que] começaram no Atlântico durante o ‘longo’ século dezesseis”²³ (MOORE, 2016b, p.94). Ponto de vista, esse, que veja mais do que “a humanidade” a mudar o clima, que situe o ser humano tanto no interior da “teia da vida” a qual garante as possibilidades naturais, ecológicas, de sua existência, quanto no interior dos dispositivos capitalistas que ameaçam a continuidade da existência de incontáveis seres vivos. Moore põe o humano genérico, o *Anthropos*, dos dois lados: participante tão natural quanto qualquer outro do intercurso multiespécies da vida na terra, mas também sua ameaça

²² Note-se que, em Moore, o Antropoceno (e também o Capitaloceno), não obstante continue a ser tratado como uma nova época geológica (quase em chave retórica, é fato, para ressaltar a importância dos assuntos a serem tratados: “a situação-problema é tal que... entramos em uma nova época geológica”), é menos um problema geológico (envolvendo o tempo tal qual ele é contabilizado em unidades na crosta terrestre) que ecológico (envolvendo as relações entre espécies e seus respectivos ambientes que se desenrolam, justamente, sobre a superfície da crosta). Voltar-se-á a essa particularidade, adiantando-se que Tsing adota uma postura similar para a incorporação do Antropoceno ao seu trabalho.

²³ Tradução livre. No original, consta: “From this angle of vision, a very different view of the Anthropocene problem comes into focus: how the origins of a new pattern of environment-making began in the Atlantic World during the ‘long’ sixteenth century”.



generalizada. O que é determinante, o que salta para fora do plano igualitário das relações ecológicas, não é a força do humano em si, mas, enfim, o capitalismo enquanto reorganizador da ecologia mundial visando explorá-la ao máximo. Seria, portanto, enquanto capitalista, não enquanto espécie, que o humano deveria ser responsabilizado.

É curioso que o argumento de Moore a respeito de uma nova época geológica tenha a vida (i.e., as relações ecológicas) e a culpa como seus dois principais pilares. Se a primeira não é uma categoria exclusivamente humana — embora pouco importe para os sedimentos de rocha se andavam em harmonia ecológica os seres que os comprimiram — a segunda certamente o é. Com isso, mesmo que opere uma inversão da conclusão de Crutzen e Stoermer, o sociólogo não abandona a linha mestra do argumento dos textos propositivos: é preciso discernir com precisão em que consiste a “força geológica humana” (resposta: no Capitalismo e seus processos de produção que formam as figuras da industrialização, do imperialismo, do patriarcalismo, do racismo, entre outros) não para usá-la conscientemente, mas para impedi-la de realizar plenamente sua potência destrutiva: extinção, catástrofe climática e responsabilizar os culpados de tê-la empunhado até aqui (as classes dominantes).

ANTROPOCENO: PERTURBAÇÃO DE PAISAGENS

Anna L. Tsing (2019) desenvolve, por sua vez, um raciocínio parecido. Partindo de uma definição de base muito similar àquela dos textos propositivos — uma época geológica em que os humanos têm ampla capacidade para “mudar a face da terra” (TSING, 2019, p.203) —, a autora, contudo, busca distanciar-se de certos desenvolvimentos do Antropoceno por ela acusados de serem “triumfalistas”. Tsing reconhece que o Homem, “figura do Iluminismo”, de fato deve ser levado em conta como um “poder sério”; aquilo que ele produz, porém, não poderia ser tomado como um

efeito ubíquo e inelutável. A Terra seria “perseguida pelo Homem”, mas ele ainda não a teria alcançado e agarrado definitivamente. Em outras palavras, Tsing recusa atribuir ao Antropoceno a “temporalidade universal” de que gozam as demais épocas geológicas (*ibid.*, p.204). Embora a autora não deixe claro de que se trata, exatamente, o objeto de sua recusa — para além, é certo, de consistir em um ato de combate a mais um “universal” que precisa ser particularizado, matizado, etc. —, é possível, a partir da geologia, supor de que modo uma unidade de tempo geológico é universal. O Pleistoceno, a título de exemplo, começou há aproximadamente 2,58 milhão de anos e terminou há 11,7 mil anos²⁴, ou seja, corresponde apenas a um intervalo em uma sucessão cronológica linear e não é afetado, portanto, por variáveis outras (algumas, importantes para Tsing, como o estado de *perturbação* de uma determinada *paisagem* em um momento preciso) que a sucessão do tempo, de um lado, e a sucessão dos *strata* em uma *série*, de outro. Daí a sua universalidade. Zalasiewicz (2017, p.124) dá uma formulação lapidar a essa “peculiaridade do tempo geológico”: ele é, em seu âmago, “simplesmente tempo — embora em enorme quantidade”. A fronteira (eminentemente material, visível, até mesmo palpável) que separa o Pleistoceno do Holoceno, por seu turno, é exatamente da mesma natureza que aquela que separaria o Holoceno do Antropoceno, e o Antropoceno da época que finalmente o sucederia:

uma fronteira de tempo (geocronológica ou cronoestratigráfica) é apenas uma interface no tempo,

²⁴ Cf. < <https://stratigraphy.org/timescale/>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2021. Cabe pontuar, desde já, que o “começo” e o “fim” de uma unidade de tempo geológico é uma vulgarização. Não se trata de um fenômeno cronológico da mesma natureza das décadas, séculos e milênios. A rigor, o início e o fim de uma época geológica é determinado não com base no tempo (notação secundária e suplementar), mas com base nos *strata* da Terra. Conforme se verifica na tabela fornecida pela ICS (cf. endereço do link acima), o Pleistoceno é essencialmente delimitado entre uma “fronteira mais velha” [*older bound*] e uma “fronteira mais jovem” [*younger bound*]; o tempo em anos surge somente em decorrência desse intervalo físico, material, espacial.



desprovida de qualquer duração — menos que um instante — entre um intervalo de tempo (que pode ser de milhões de anos) e outro²⁵. (ZALASIEWICZ, 2017, p.124).

Uma época geológica para Tsing é, claramente, diferente dos intervalos de tempo e de espaço dos geólogos. Extirpando-o de seu estatuto universal, a autora intenta fragmentar o Antropoceno em tantos pedaços quantas forem as paisagens que “ele” perturba e as assembleias multiespecíficas de habitabilidade que “ele” desmonta. Assim, no que talvez seja o desenvolvimento mais distante de uma abordagem Geo-Centrada, Tsing utiliza “Holoceno” e “Antropoceno” não como intervalos de uma “cronologia singular”, mas como indicadores de “modos ecológicos divergentes que se emaranham e coexistem ao longo do tempo histórico” (TSING, 2019, p.230, grifos nossos). Em Tsing, portanto, épocas geológicas parecem deixar de funcionar como unidades de medida e segmentação da História Natural da Terra (história do fóssil, do sedimento e da rocha) para tornarem-se, como em Moore, determinados modos de agir sobre a Terra. Haveria um modelo de “ação ecológica” antropocênico, posto em prática já há séculos, mas que recentemente teria multiplicado seus focos de ação de modo a reduzir um outro modelo, este, holocênico, a uma forma de existência — ou, mais precisamente, de ecologia — minguada, que pode apenas tentar resistir às aspirações antropocênicas a uma existência absoluta que a suplante em definitivo.

Naturalmente, o tempo geológico, bilhões de anos em formações rochosas estratificadas, precisa sair da economia conceitual de Tsing para que ela possa forjar um aparato sensível aos “modos holocênicos de existência” que ressurgam em meio à “proliferação do Antropoceno” (*ibid.*, pp.228-231). Nisto consiste sua recusa à linearidade da História geológica:

²⁵ Tradução livre. No original, consta: “A time boundary (whether geochronological or chronostratigraphical) is just an interface in time, of no duration whatsoever— it is less than an instant— between one interval of time (which may be millions of years long) and another”.

como Tsing inverte a ordem de relações da Geologia para a delimitação das unidades geocronológicas (um intervalo espacial determina um intervalo temporal) e raciocina, por um lado, primando pelo tempo e, por outro, igualando o recorte espacial àquilo que é visível na superfície terrestre²⁶, ela só pode dizer que, dado um determinado período de tempo, *alguns* acontecimentos que nele se deram foram “antropocênicos” e, outros tantos, não. É certo que tal lógica não pode dar conta de chamar todo esse período de tempo, com os diversos acontecimentos que ele comporta, de “Antropoceno”, já que este, enquanto subordinado ao conceito de época geológica, vai sempre determinar, homogeneamente e de modo secundário, um intervalo de tempo a partir da delimitação primária de um intervalo espacial (que, vale frisar, é vertical e subterrâneo) — ao passo que o primado de Tsing, i.e., o elemento a partir do qual se vai delinear um universo de acontecimentos, é o próprio tempo. Sua lógica não pode comportar algo que determine o determinante.

Se houver uma definição de Antropoceno segundo Tsing, ele seria um projeto moderno engendrado no colonialismo europeu e expandido mundo afora através das *plantations* (*ibid.*, pp.182-189) que, no entanto, não passaria de uma espécie de pretensão: nunca se totaliza e não pode atingir o estatuto universal de uma época geológica. Ele existiria somente enquanto fragmentos localizados e o salto instantâneo e exato de um a outro, do um ao todo, seria somente uma idealização moderna²⁷. Nas franjas de um

²⁶ Em especial, por óbvio, as *paisagens* constituídas por relações ecológicas multiespécies, objeto de pesquisa ao qual Tsing vem se dedicando com atenção nos últimos dez anos e sobre o qual seu estudo mais notável é, sem dúvidas, *The Mushroom at the End of The World* (TSING, 2015).

²⁷ O problema das realizações estritamente locais de um sistema que se pretende global (o Capitalismo ou a Modernização) e que, portanto, alimenta a ilusão de sua realização absoluta, sem resto nem resistência, já era um importante veio de pesquisa para autora muito antes de que ela se apropriasse, não obstante de modo único, do conceito de Antropoceno. Cf., e. g., TSING, 2000 e TSING, 2004.



Antropoceno estilhaçado, Tsing vê reunirem-se assembleias de seres buscando um refúgio para habitação, ainda que em ruínas — e essas “ecologias do Holoceno” não seriam visíveis se a autora as tentasse observar através de um prisma geológico.

DO PONTO DE VISTA DA GEOLOGIA

É notável que, lá, onde Tsing afirmaria estar o Universal por ela recusado; lá, no que seria o extremo oposto de sua abordagem Humano-Centrada; lá, enfim, no que viria a ser o Antropoceno Geo-Centrado de Jan Zalasiewicz — o criador destes termos que nos vêm norteando — estejam também fragmentos. O ponto de partida, afinal, sempre foram eles: “pequenos cacos de uma totalidade maior que atraem a atenção de um geólogo errante” (ZALASIEWICZ, 2017, pp.114-116). Uma espécie mineral, um fragmento rochoso, uma seção do solo. Trata-se, então, de prosseguir como se apreciasse-se uma pintura pontilhista: observar os pedaços isoladamente, desdobrando seus detalhes. São singularidades por ora fechadas — o exterior a que elas remetem seu observador, uma Idade, Época, Período, Era ou Eon que as contenha, ainda está por existir, pois elas ainda não formaram um andar, uma série, um sistema, um eratema ou um eonotema. Ilumina-se um pixel; há cor, mas ainda não há imagem; o restante do ecrã terrestre permanece obscuro. Para que o tempo inscreva-se nas rochas, para que ele finalmente se materialize, é preciso tecer o liame que ate a cronoestratigrafia à geocronologia. A tal empreendimento visa o geólogo errante, cativado pelo fragmento misterioso, mas, para tanto, ele precisa desenvolver seu método, uma gramática da terra, e esse processo, afirma Zalasiewicz, é eminentemente fractal. A síntese surge como um fenômeno estatístico: está disponível apenas quando uma massa robusta de pedaços tenha sido reunida.

Se procedêssemos pela abordagem Geo-Centrada, buscaríamos, grosso modo, verificar se de fato existe um stratum terrestre que difira, em aspectos geológicos próprios, dos strata do Holoceno. Confirmada a hipótese, determinaríamos (por meio de uma síntese de fragmentos acumulados...) a que unidade da hierarquia cronoestratigráfica, estabelecida pela ICS, essa nova formação corresponderia. Somente de acordo com a “gramática” do solo terrestre poderíamos, enfim, materializar o tempo e falar na época, medida geocronológica — e época somente porque o stratum corresponderia a uma série e, não, por exemplo, a um eratema —, do Antropoceno. Diversos autores sustentam argumentos favoráveis a sua existência enquanto uma época geológica já iniciada²⁸. Mas, terminada a investigação, ele seria uma “unidade tempo-rocha” (ZALASIEWICZ, 2017, p.119): o Anthropos, sua força, seu tempo e sua responsabilidade teriam sido esmagados pela constatação, cuja ordem de grandeza ofusca a existência humana, de que o planeta entrava em uma nova época. O robusto compêndio de argumentos sobre as consequências climáticas da ação humana (sintetizados, como vimos, nos textos propositivos do Antropoceno), a constatação de uma Grande Aceleração na emissão de poluentes a partir da segunda metade do século XX, a alteração química do solo decorrente das detonações nucleares, tudo isso passaria a importar só e estritamente na medida em que fosse refletido por um “equivalente estratal ótimo” (ibid.). A Geo-História só conserva o que foi escrito nas camadas da Terra; assim como perderam-se as qualidades sensíveis das mulheres e homens da Antiguidade, assim como não conhecemos a voz e os olhos de Safo ou de Platão, restando apenas aquilo que imprimiram à História através da escrita²⁹, assim a “força geológica humana”, a longo prazo, a prazo

²⁸ C. N. Waters *et al.* (2016) e ZALASIEWICZ *et al.* (2017), especificamente.

²⁹ Ou, como o exprimiu brilhantemente um dos narradores de José Saramago, quando da ocasião do registro do monólogo de um personagem: “Eis por conseguinte o discurso



geológico, perder-se-á, ficando apenas o que ela pôde registrar nos strata, pois somente os strata serão legíveis. O Homem, os modos de produção a ele atrelados e a própria escala da vida individual (ou transindividual, de todo modo permanece-se entre indivíduos), centrais para Crutzen, Moore, Tsing e outros, desaparecem e dão lugar à série geológica do Antropoceno: signo de tudo isso, ao mesmo tempo em que não é nada disso. “O Antropoceno permaneceria igualmente importante, por conta da escala dos efeitos planetários (e, portanto, estratais) se tivesse qualquer outra causa [que não a humana]”³⁰, arremata Zalasiewicz (ibid., p.127).

Tal história, não obstante escrita por humanos (que, capazes de imprimir signos nos strata, tornaram-se de fato e de direito uma força geológica) e, se lida, se-lo-á por eles também, não é povoada por formas vivas. É a história das rochas, das marcas nas rochas, dos sedimentos e, aos olhos daqueles habituados a lê-la, diferirá pouco, salvo as transformações da tecnologia utilizada, daquela, lembrada por Zalasiewicz (ibid., pp.116-117), sobre a formação do Período Carbonífero, quando o Anthropos estava muito longe de vir a existir. Para que o Antropoceno conte uma história de humanos, para que continue sendo “a medida do impacto humano no planeta”, ele então “deve permanecer uma categoria informal e não uma categoria formal da geologia, assim capaz de carregar múltiplas histórias sobre a moralidade e as instituições humanas”³¹ (CHAKRABARTY, 2018, p.20).

completo, a que só faltam, por intransponível impossibilidade de transcrição, a tremura da voz, a compunção do gesto, a aguinha ocasional de uma lágrima mal contida” (SARAMAGO, 2004, p.94, grifos nossos).

³⁰ Tradução livre. No original, consta: “The Anthropocene would remain just as important geologically, because of the scale of the planetary (and hence stratal) effects, if it had some other cause”.

³¹ Tradução livre. No original, consta: “must remain an informal rather than a formal category of geology, capable of bearing multiple stories about human institutions and morality”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É certo que haja muitas outras figurações do Antropoceno, distribuídas por projetos diversos dos quais se encarregam autores que, não fosse pela coincidência lexical, talvez nunca seriam postos em contato. É certo que o escopo do qual este artigo se ocupou — o problema advindo do choque entre duas Histórias cujas escalas são inconciliáveis, dos humanos (não importa quão múltiplos ou quão uno eles sejam) e do planeta Terra — é por demasiado limitado. Quando se trata do Antropoceno, não há monopólio conceitual que estabilize, de antemão, um único corpo de problemas e argumentos a ser percorrido integrada e ostensivamente. Antes, cada figuração é, na sua medida, uma singularidade. O despertencimento do Humano à escala geológica dos fatos e as tentativas ambivalentes de reconciliá-lo com ela é apenas uma das temáticas possíveis com a qual se pode navegar em mares tormentosos, sobre os quais a mudança climática, o desequilíbrio ecológico e a extinção desabam como tempestades incontornáveis e o Antropoceno, não sendo o horizonte de terra firme onde se pode atracar, é, ao contrário, espécie de ilha misteriosa, inconstante, que ora desaparece e ora torna a aparecer muitas léguas distante de onde estava antes.

O percurso, vê-se, foi sinótico. Poucas foram as ilhas visitadas e sempre as estadias foram breves. Do quadro geral, é fundamental apenas reter de que aparelho argumentativo cada autor se valeu para incorporar o Antropoceno em suas preocupações, a fim de que se possa perceber com mais clareza como cada um chegou às suas conclusões. Se Zalasiewicz, enquanto geólogo, submerge-nos solo abaixo, pois tem por aparato e por objeto de pesquisa os *strata* terrestres — que são tanto alvo de investigação, descrição e catalogação quanto mecanismo que permite ao pesquisador



fazer induções que conduzem a determinação de uma era, período ou época até então desconhecidos —, Tsing faz-nos emergir à superfície, voltando o olhar para as paisagens e para as formas de vida que prosperam ou não em cada uma. Crutzen e Stoermer, por um lado, limitavam-se à sugestão da metade do século XVIII como uma das possíveis datas de início do Antropoceno e, por outro, condicionavam a possibilidade mesma de um futuro outro que a morte ao surgimento de um determinado tipo de homem, o “geoengenheiro”, e ao seu alçamento à condição de sujeito histórico (condutor da História Humana e, sua particularidade histórica, também da História Natural). Já Moore, por sua vez, dedica-se decididamente a empurrar a fronteira para mais longe no passado recente, tomando como problema central o impacto ecológico provocado pela consolidação do Capitalismo em meados do século XVI.

As noções de “Abordagem Geo-Centrada” e “Humano-Centrada” podem consistir em marcadores gerais a partir dos quais é possível situar tratamentos do Antropoceno que diferem profundamente uns dos outros. Se o problema das escalas foi o norte que possibilitou o trajeto da navegação, a tipologia de abordagens proposta por Zalasiewicz serviu-nos de timão e leme. Ressalte-se, porém, mais uma vez a arbitrariedade desse recorte e o seu caráter essencialmente sinótico. Não basta, de um único autor, dizer que sua estratégia para incorporar e lidar com o Antropoceno é uma ou outra. Mas pode ser útil saber que uma série de autores cujas pesquisas são independentes desenvolveram, de modo independente, abordagens de mesmo gênero — especialmente quando premissas e metodologias muito distantes procuram tratar do mesmo problema e responder, supostamente, a uma mesma questão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAKRABARTY, D. **Rethinking Working Class History: Bengal 1890-1940**. Nova Jersey: Princeton University Press, 1989.

_____. O Clima da História: Quatro Teses. **Sopro**, Florianópolis, n.91, p. 2-22, jul./2013.

_____. Anthropocene Time. **History and Theory**, Connecticut, v.57, n.1, p.5-32, mar./2018.

C. N. Waters *et al.*, The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. **Science**, Washington, vol. 351, n.6269, jan./2016.

CRUTZEN, P. J. e STOERMER, E. F. The Anthropocene. **Global Change Newsletter** v.41, p.17-18, mai./2000.

CRUTZEN, P. Geology of Mankind. **Nature**, Londres, v.415, n.23, jan./2002.

DARWIN, C. **A Origem das Espécies**. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

HARARI, Y. **Sapiens - Uma Breve História da Humanidade**. Porto Alegre: L&PM Editores, 2016.

HARAWAY, D. **Staying with the Trouble**. Durham: Duke University Press, 2016.

LATOUR, B. **Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza no Antropoceno**. São Paulo: Ubu Editora; Ateliê de Humanidades, 2020.



MAZZARI, M. **A Dupla Noite das Tílias: História e Natureza no Fausto de Goethe**. São Paulo: Editora 34, 2019.

MOORE, J. Introduction: Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism. In: _____. (ed.). **Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism**. Oakland: PM Press, 2016a. pp.1-14.

_____. The Rise of Cheap Nature. In: _____. (ed.). **Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism**. Oakland: PM Press, 2016b.

MORIN, E. **O método 5: a humanidade da humanidade**. Porto Alegre: Sulina, 2007.

SARAMAGO, J. **Ensaio sobre a Lucidez**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

TSING, A. The Global Situation. **Cultural Anthropology**. Virginia, v.15, n.3, p.327-360, ago./2000.

_____. **Friction: An Ethnography of Global Connection**. Nova Jersey: Princeton University Press, 2004.

_____. **The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins**. Nova Jersey: Princeton University Press, 2015.

_____. In. CARDOSO, T.; DEVOS, R. (orgs.). **Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno**. Brasília: Editora IEB Mil Folhas, 2019.

VEIGA, J. **O Antropoceno e a Ciência do Sistema Terra**. São Paulo: Ed. 34, 2019.

WALSH, F. *et. al.* History, philosophy, and application of the Global Stratotype Section and Point (GSSP). **Lethaia**. Oslo, v.37, p.201-218, s/d.2004.

ZALASIEWICZ, J. The Extraordinary Strata of the Anthropocene. In: OPPERMAN, Serpil e IOVINO, Serenella (orgs.). **Environmental Humanities: Voices from the Anthropocene**. Londres: Roman & Littlefield International Ltd, 2017.

ZALASIEWICZ, J., *et. al.* The Working Group on the Anthropocene: Summary of evidence and interim recommendations. **Anthropocene**, Colorado, v.19, p. 55-60, set./2017.

