

ANTROPOCENO E CAPITALOCENO: NOVAS PERSPECTIVAS, VELHOS COMBATES

Fábio Luiz Zanardi Coltro¹

Benilson Borinelli²

<http://dx.doi.org/10.19177/978-85-8019-229-2.157-175>

1 INTRODUÇÃO

A proposição da pan-narrativa do Antropoceno em 2002 assinalou uma inflexão na forma de interpretar a crise civilizatória que paira sobre a humanidade. Ela demarca o fim do Holoceno, era geológica de relativa estabilidade climática iniciada cerca de 12 mil anos, e que foi alterada por uma série de descontinuidades espaço/temporais – mensuradas em termos da fixação de nitrogênio, da acidificação dos oceanos, dos níveis atmosféricos de dióxido de carbono ou da perda de biodiversidade. Mais importante, o Antropoceno atribui à humanidade (*antropos*) *status* e magnitude de uma força geológica. Na era do Antropoceno^{3,4} é cada vez mais reconhecido que o modo como a vida humana se organiza é ecologicamente prejudicial e põe em risco a existência da maioria dos seres vivos^{5,6,7}. O crescimento exponencial de nossa liberdade e poder, ou seja, de nossa habilidade de transformar a natureza, é traduzido em uma limitação de nossa liberdade, incluindo a desestabilização das próprias condições de vida biológica. Especialmente desde a Revolução Industrial, ou mais precisamente da invenção

1 Doutor em Geografia; docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Londrina; fzcoltro@gmail.com; ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6261-3182>

2 Doutor em Ciências Sociais; docente do Departamento de Administração e do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Londrina; benilson@uel.br; ORCID <http://orcid.org/0000-0002-7256-7618>

3 CRUTZEN, P. J. Geology of mankind. *Nature*, v. 415, n. 6867, p. 23, 2002.

4 CRUTZEN, P. J.; STOERMER, E. F. Global change newsletter. *The Anthropocene*, v. 41, p. 17-18, 2000.

5 BARNOSKY, A. D.; MATZKE, N.; TOMIYA, S.; WOGAN, G. O. U.; SWARTZ, B.; QUENTAL, T. B.; MARSHALL, C.; MCGUIRE, J. L.; LINDSEY, E. L.; MAGUIRE, K. C.; MERSEY, B.; FERRER, R. A. Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature*, v. 471, p. 51-57, 2011.

6 IPCC – THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *AR5 Climate change 2014: impacts, adaptations and vulnerability*. Cambridge/New York: Cambridge University Press/IPCC, 2014.

7 ASSESSMENT MILLENNIUM ECOSYSTEM. *Ecosystems and human wellbeing: the assessment series*. Washington: Island, 2005.

da máquina a vapor, a biosfera e seus ecossistemas locais sofreram mudanças radicais em termos de aumento de temperatura e redução da biodiversidade^{8,9}.

Desde a sua publicização, a tese do Antropoceno desencadeou diferentes, e muitas vezes divergentes, reações e acalorados debates no campo da geologia e das ciências sociais e humanas sobre as suas causas e as implicações ontológicas, epistemológicas e políticas da nova era. Podemos falar mesmo de uma acirrada disputa dos sentidos emotivos e cognitivos do Antropoceno. Por exemplo, enquanto narrativas como a do “bom Antropoceno” e a dos ecomodernistas veem na nova era a confirmação da vitória da modernidade contra a natureza, outras, como a do Capitaloceno, destaca a imbricação entre as profundas modificações constatadas e a marcha obstinada e destrutiva do capitalismo nos últimos cinco séculos. A tese do Capitaloceno, uma das mais conhecidas e elaboradas interpretações críticas do Antropoceno, é de que as causas desse fenômeno não podem ser atribuídas à humanidade como um todo unificado; a distribuição dos responsáveis pela mudança climática e outras alterações na geomorfologia do planeta se concentra entre os mais abastados, ao passo que os menos favorecidos sofrem de forma mais drástica os seus efeitos¹⁰. Nesse sentido, uma nova era da humanidade precisa ser pensada nas coordenadas da origem e trajetória contraditória – destrutiva/criativo – do capitalismo.

De qualquer forma, essas narrativas sobre o Antropoceno têm a qualidade ou o inconveniente de colocar o mundo em perspectiva humana e, assim, ao mesmo tempo que dá a nossa espécie a autoridade sobre o destino do mundo, cobra-“nos” diretamente a responsabilidade por uma catástrofe planetária. Neste artigo, de caráter introdutório, exploratório e bibliográfico, discorreremos sobre algumas das ideias centrais do Antropoceno e do Capitaloceno. Na parte final do artigo, pontuamos algumas questões políticas surgidas em torno do campo científico e das projeções de futuro do Antropoceno/Capitaloceno.

Parece possível afirmar que, independentemente dos posicionamentos a seu respeito, o Antropoceno inaugurou uma nova fase de interpretação(ões) sobre o futuro da humanidade e do planeta Terra. Dado que esse debate

8 BARNOSKY et al., op. cit.

9 ZALASIEWICZ, J. et al. Are we now living in the Anthropocene? *Gsa Today*, v. 18, n. 2, p. 4, 2008.

10 MALM, A.; HORNBERG, A. The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative. *The Anthropocene Review*, v. 1, n. 1, p. 62-69, 2014.

envolve necessariamente uma avaliação crítica da dinâmica dos padrões de distribuição das riquezas, riscos e males existentes, ele se refere às decisões sobre continuidades e descontinuidades dos poderes construídos no Holoceno. É nesse sentido que o Antropoceno também deu largada à corrida/disputa científico-ideológica pelo seu espólio. Ele vem assumindo a condição de um campo de batalha para inúmeras formas de poder (econômicas, científicas, tecnológicas e culturais) que buscam realinhar e legitimar seus projetos e discursos, revelando, em alguns casos, interpretações originais, mas também contradições requentadas.

Seja como for, o debate Antropoceno/Capitaloceno pode ter profundas implicações para futuras discussões, pesquisas e, talvez, respostas individuais e coletivas às crises ecológicas e sociais que rondam o planeta. Tomando o marco diferencial assinalado pelo Capitaloceno na sua leitura do Antropoceno, à periferia da modernidade interessa pensar se e como o potencial criativo/destrutivo da humanidade assinalado nessa nova era pode contribuir, ainda que seja pela sua contestação, para compreender a nossa situação e fortalecer a defesa de novos mundos.

2 ANTROPOCENO

A Terra seguiu uma evolução determinada pelas forças geológicas desde sua origem, há cerca de 4,5 bilhões de anos. Ao longo dessa jornada, passou por transformações significativas em sua crosta e atmosfera. Nos últimos 3 bilhões de anos, a vida floresceu em nosso planeta de modo lento, inicialmente. Uma espécie peculiar apareceu há 200 mil anos e evoluiu a ponto de desenvolver a civilização que temos hoje. A dominação da espécie humana está sendo de tal modo importante que está influenciando alguns componentes críticos do funcionamento básico do sistema terrestre. Entre elas, o clima e a composição da atmosfera¹¹. Apesar de sermos uma única espécie entre os estimados 10 a 14 milhões de espécies atuais, e de estarmos habitando a Terra muito recentemente, nos últimos séculos estamos alterando profundamente a face de nosso planeta. O desenvolvimento da agricultura e o início da Revolução Industrial levaram a

11 CRUTZEN, op. cit.



um explosivo crescimento populacional, que hoje atinge 7,6 bilhões de seres humanos. Éramos cerca de 1 bilhão no início da Revolução Industrial e, somente no século XX, a população humana cresceu de 1,65 para 6 bilhões, devendo chegar a 10 bilhões de humanos neste século¹². Tal crescimento populacional fez pressões importantes sobre os recursos naturais do planeta. A necessidade crescente de fornecimento de alimentos, água, energia e mais recentemente de bens de consumo em geral está transformando a face da Terra.

Pesquisas sobre rochas e fósseis indicam que durante os 4 bilhões de anos, aproximadamente, a Terra passou por grandes transformações, processo classificado como eras geológicas. As diferentes eras geológicas correspondem a grandes intervalos de tempo, divididos em períodos. A alternância das eras geológicas foi estabelecida por meio de alterações significativas na crosta terrestre, sendo, portanto, classificadas em cinco eras geológicas distintas: Arqueozoica, Proterozoica, Paleozoica, Mesozoica e Cenozoica¹³.

A era geológica Cenozoica está dividida em dois períodos: Terciário (aproximadamente 60 milhões de anos atrás) e Quaternário (1 milhão de anos atrás)¹⁴. O Período Quaternário iniciou-se há 2,6 milhões de anos e compreende desde a época pleistocênica (de 2,6 milhões de anos até cerca de 10 mil anos atrás, referindo-se aos depósitos pós-pleistocênicos) até a época holocênica (10 mil anos atrás até os dias atuais, incluindo fósseis de espécies existentes), estando dentro da Era Cenozoica. Compreende depósitos sedimentares juntamente com restos de animais e vegetais que vivem ainda hoje, espécies de mamíferos placentários (permitindo observar ancestrais de cavalos, e elefantes), sendo também a idade do Homem. As características mais marcantes desse período foram as glaciações e o aparecimento do homem, há apenas 1,8 milhões de anos¹⁵.

Durante quase todos esses períodos ocorreram extinção em massa, ou seja, um decréscimo abrupto da biodiversidade por meio da extinção de vários grupos ao mesmo tempo, devido a fenômenos naturais (como variação do nível dos oceanos, mudança climática, impacto de asteroide, atividade vulcânica).

12 Ibidem.

13 GUERRA, A. T. **Dicionário geológico, geomorfológico**. Secretaria de Planejamento e Coordenação da Presidência da República. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1987.

14 Ibidem.

15 Ibidem.



Apesar de serem um fenômeno comum (se considerarmos a longa escala do tempo geológico), diversos eventos de extinção massiva foram particularmente violentos, acabando com mais da metade das formas de vida¹⁶.

O período geológico chamado de Holoceno, iniciado há 11.700 anos e caracterizado pela estabilidade do ponto de vista climático¹⁷, desde os anos 1980 vem tendo a sua vigência questionada por alguns cientistas. Eles defendem que o termo Antropoceno define melhor uma nova época em que os efeitos acumulados da humanidade estariam afetando globalmente o nosso planeta. Desde então, destacados pesquisadores, como o prêmio Nobel de Química (1995) Paul Crutzen, contribuíram para a popularização do termo nos anos 2000, com uma série de publicações discutindo o que seria essa nova era geológica da Terra¹⁸ e enfatizando a promoção da humanidade a uma força significativa globalmente, capaz de interferir em processos críticos de nosso planeta, como a composição da atmosfera e outras propriedades.

O Antropoceno pode ser entendido como a evidência da ação humana sobre a Terra, transformando-a profundamente. O termo é um neologismo criado de uma combinação das palavras *anthropo* (homem) e *ceno* (o mais novo) para sugerir que as atividades humanas se tornaram tão generalizadas e intensas que passaram a se igualar às grandes forças da natureza no trabalho de modificar a superfície do planeta. O Antropoceno pode ser considerado uma nova época geológica que, segundo Lewis e Maslin¹⁹, provavelmente começou no período pré-industrial após a chegada dos europeus às Américas e se consolidou a partir da segunda metade do século XX, no momento conhecido como “a grande aceleração” das atividades industriais e do aumento da população humana. No intervalo entre os dois eventos (não podemos desconsiderar o marco da Revolução Industrial de meados do século XVIII) observam-se mudanças significativas na natureza dos depósitos minerais em estratos de rochas, no relevo e na composição da atmosfera²⁰.

16 Ibidem.

17 CRUTZEN, op. cit.

18 Ibidem.

19 LEWIS, S. L.; MASLIN, M. A.; Anthropocene: Earth system, geological, philosophical and political paradigm shifts. **The Anthropocene Review**, v. 2, n. 2, 2015.

20 LUZ, L. M.; MARCAL, M. dos S. A perspectiva geográfica do antropoceno. **Revista de Geografia (Recife)**, v. 33, n. 2, 2016.



Por meio da estratigrafia, os pesquisadores têm tentado estabelecer um marco oficial (o chamado *Golden Spike*) para o início dessa nova época. A Revolução Industrial foi inicialmente apontada como o deflagrador do Antropoceno^{21,22} porque a associação da intensificação do uso de combustíveis fósseis e das rápidas mudanças sociais anunciaram mudanças importantes e únicas na história da humanidade. Todavia, o evento não é adotado como um marco absoluto, uma vez que alguns estudos sobre o tema ressaltam que a Revolução Industrial foi um evento localizado e que uma data precisa para o seu início não pode ser estabelecida. Enquanto pesquisadores como Lewis e Maslin²³ acentuam que é preciso aprofundar a busca de evidências estratigráficas do início do Antropoceno, outros como Hamilton e Grivevald²⁴ discutem que a busca por marcos não deve se fixar tão somente à estratigrafia, uma vez que eventos como a Revolução Industrial não podem ser ignorados apenas porque não produziram registros estratigráficos tão precisos. Essas duas posições se põem em confronto no campo acadêmico das ciências naturais, como uma disputa em torno da transição paradigmática das ciências do ambiente em direção a uma ciência do sistema terra²⁵. Essa perspectiva de mudança de paradigma não é direcionada apenas ao reconhecimento e à definição do conceito de Antropoceno, mas também à compreensão de que a Terra é um "ecossistema" total complexo²⁶, o que inclui uma visão holística e interdisciplinar sobre as mudanças que os seres humanos produzem no planeta.

Da sua origem na área de geologia, a tese do Antropoceno disseminou-se por diversas áreas de conhecimento num relativamente curto espaço de tempo. Uma parte expressiva desse debate debruçou-se em desenvolver uma interpretação crítica e programas políticos, fundamentados, principalmente, em projetos políticos e ideológicos da modernidade. O termo pan-disciplinar²⁷ vem provocando diversas reações como [a confirmação da] perplexidade, temor e o pessimismo

21 CRUTZEN; STOERMER, op. cit.

22 STEFFEN, W.; BROADGATE, W.; DEUTSH, L.; GAFFNEY, O.; LUDWIG, C. The trajectory of the anthropocene: the great acceleration. **The Anthropocene Review**, v. 2, n. 1, p. 81-98, 2013.

23 LEWIS; MASLIN, op. cit.

24 HAMILTON, C.; GRINEVALD, J. Was the anthropocene anticipated? **The Anthropocene Review**, v. 2, n. 1, p. 59-72, 2015.

25 HAMILTON; GRINEVALD, op. cit.

26 Ibidem.

27 BARRY, A.; MASLIN, M. The politics of the Anthropocene: a dialogue. **Geo: Geography and Environment**, v. 3, n. 2, p. 1-12, 2016.



com relação à cultura econômica dominante e ao futuro do mundo. A era dos humanos também é causa para regozijos. Na narrativa dos ecomodernistas, por exemplo, festeja-se no Antropoceno a “morte” da natureza como a conhecíamos, como uma entidade/força independente e até certo ponto imprevisível. Diversas consequências decorrem dessa premissa, como a confirmação da supremacia da humanidade e do capitalismo na gestão do mundo e a inexistência de limites naturais ao projeto de desenvolvimento neoliberal²⁸. As fragilidades da concepção “oficial” pretensamente neutra de Antropoceno e a sua captura pela narrativa capitalista têm sido contestadas por vários autores, dentre eles destaca-se Jason Moore, com o seu Capitaloceno, uma das mais conhecidas e elaboradas interpretações críticas do Antropoceno capitalista.

3 CAPITALOCENO

Jason Moore é um dos principais autores a problematizar a premissa “pós-social” do Antropoceno – que o reconhece como agente universal, excluindo entre as suas causas os indivíduos, classes, sistema de poder e de privilégios –, inserindo-o na perspectiva das ciências sociais, mais especificamente da geográfica histórica e da economia política marxista. Ele contesta a lógica simplista de o Antropoceno ver apenas fatores antropogênicos nesse impacto à escala planetária, sem o localizar numa determinada formação social capitalista. No Capitaloceno, essa grande transformação do mundo é articulada num quadro imperialista e colonial em que uma parte da humanidade é vista pela perspectiva do eurocentrismo e que continua a usufruir do estatuto de centro de uma história assente em determinismo tecnológico e no uso de recursos²⁹. Assim, dois aspectos centrais da abordagem de Moore podem ser destacados para demarcar a sua perspectiva e a crítica ao Antropoceno: a indicação do capitalismo como padrão histórico de relações sociais que coproduziu a atual crise, e a diferenciada visão da relação sociedade/natureza assinalada na ecologia mundo organizada pelo capital.

28 FREMAUX, A. The return of nature in the Capitalocene: a critique of the ecomodernist version of the “good Anthropocene”. In: ARIAS-MALDONADO, M.; TRACHTENBERG, Z. **Rethinking the environment for the anthropocene**: Political theory and socio-natural relations in the new geological epoch. London: Routledge, 2019.

29 MOORE, J. W. **Capitalism in the web of life**: Ecology and the accumulation of capital. Verso Books, 2015.



A proposta de Moore³⁰ requer uma reconsideração do espaço do geológico para pensá-lo historicamente com base no mundo atlântico do século XVI, nos processos de expansão colonial e invasão, genocídio e dominação da África, da Ásia e das Américas os quais fazem parte de um projeto de formação social capitalista que privilegia a sempre interminável acumulação do capital. Acumulação, essa, cuja expansão requer pelo menos quatro condições a baixo custo, os “quatro baratos” assinalados por Moore³¹: energia, alimentos, matéria-prima e força de trabalho. O Antropoceno retrataria as consequências planetárias de um projeto capitalista alicerçado na exploração da natureza como um recurso barato, resultando daí inúmeras crises, como as alterações climáticas e a espoliação para extrair o máximo de recursos da Terra.

As últimas quatro décadas, aproximadamente, ambientalistas e outros radicais têm alertado sobre essas crises, mas nunca descobriram como colocá-las juntas. A ênfase, equivocada, na Revolução Industrial como origem da modernidade está em um método histórico que privilegia as consequências ambientais e oculta as geografias do capital e poder³². O apego do “pensamento ecológico” à Revolução Industrial enfraqueceu os esforços para localizar as origens das crises de hoje nas transformações de época do capital, poder e natureza que começaram no “longo” século XVI³³. As origens das atuais e inseparáveis, mas distintas, crises de acumulação de capital e estabilidade biosférica são encontradas em uma série de transformações de paisagem, classe, território e técnicas que emergiram nos três séculos, após 1450.

Ao questionar a proposta de Antropoceno, na qual esse “antropo” se faz agente, Moore³⁴ considera, primeiramente, que a humanidade não se constitui agente por não agir conjuntamente como espécie. Além disso, são as leis do movimento do capital que são executadas no *anthropos*, elas são tão determinantes que a era terrestre atual poderia ser chamada de Capitaloceno³⁵.

30 Ibidem.

31 Ibidem.

32 MOORE, J. W. **Ecology and the rise of capitalism**. University of California, 2007.

33 BRAUDEL, F. Por uma economia histórica. **Revista de História**, v. 7, n. 16, p. 343-350, 1953.

34 MOORE, 2015, op. cit.

35 ALTVATER, E. Crítica da economia política na praia de plástico e o fetiche do capital no Antropoceno. **Revista Margem Esquerda**, v. 31, p. 69-84, 2018.



O Antropoceno se torna fetiche, ele é criação, mas também, pelo duplo caráter de toda ação, é destruição, é acumulação e extinção de modo sem precedentes e em escala planetária³⁶. Se a destruição no planeta não resulta da ação da humanidade no geral, como ocorre há mais de 100 mil anos na Terra, mas sim pelos seres humanos em suas relações sociais capitalistas, que submetem o planeta à subsunção real e o arruinam, podemos concluir que os perigosos problemas do Antropoceno só podem ser atacados se ocorrer uma substituição do modo de produção capitalista, seus valores e relações de poder³⁷.

Não seria a primeira revolução social da história, na medida em que, após a era glacial no fim do Pleistoceno (entre 2,588 milhões e 11,7 mil anos atrás), o aumento da temperatura no Holoceno favoreceu o desenvolvimento de culturas humanas no planeta. A revolução neolítica com o sedentarismo, a agricultura e a pecuária começam aí³⁸. Podem-se destacar, então, duas grandes revoluções prometêuticas: a neolítica com o uso do fogo e a industrial com as máquinas de combustível fósseis. Porém, esta última apresenta impactos na esfera planetária – ar, água e solo – levando o planeta a múltiplas crises – social, econômica, ecológica, entre outras. Contra essas crises – principalmente a ambiental – propõe-se a *radiation management* (gestão de radiação) e a *carbono capturing and storage* (captura e armazenagem de carbono), mas qualquer tentativa no campo da geoengenharia ou da engenharia climática aponta para o vazio, pois as verdadeiras causas ficam fora do foco³⁹.

O argumento do Capitaloceno de Moore não é culpa; trata-se de identificar o sistema que vem devastando a vida neste planeta. Trata-se de esclarecer a história do capitalismo. Assim, o Capitaloceno é uma maneira de começar a perguntar como a acumulação de capital, a busca pelo poder e a coprodução da natureza formam um todo orgânico e evolutivo. Esse todo é uma “ecologia mundial”. Dizer capitalogênico é, portanto, invocar não apenas a economia – o que quer que isso signifique –, mas também o poder e a violência que tornaram possível a acumulação infinita⁴⁰.

36 MCBRIAN, J. Accumulating extinction: planetary catastrophism in the necroocene. In: ALTVATER, E. et al. **Anthropocene or capitalocene?: Nature, history, and the crisis of capitalism**. Pm Press, p. 116-37, 2016.

37 ALTVATER, op. cit.

38 Ibidem.

39 ALTVATER, op. cit.

40 MOORE, J. W. The Capitalocene, part I: on the nature and origins of our ecological crisis. **The Journal of Peasant Studies**, v. 44, n. 3, p. 594-630, 2017.



Quanto à segunda contribuição da abordagem do Capitaloceno de Moore, ela oferece uma nova perspectiva sobre o capitalismo e sua atual crise sistêmica, desenvolvendo uma teoria de acumulação de capital ecologicamente centrada. O princípio organizador do pensamento de Moore⁴¹ é uma crítica ao que ele denomina de Aritmética Verde ou Pensamento Verde, também presente no Antropoceno, que divide o mundo em duas categorias separadas: Sociedade e Natureza. Moore⁴², ao criticar a inspiração dessa divisão no dualismo cartesiano, procura substituí-lo por uma teoria que vê a humanidade, portanto a organização social humana, como uma parte orgânica da natureza e, em seguida, desenvolver uma teoria ecologicamente centrada no capitalismo e suas dinâmicas.

A metodologia, a teoria e a análise de Moore⁴³ são fortemente influenciadas pela teoria dos sistemas mundiais, desenvolvida por Immanuel Wallerstein e Giovanni Arrighi: “O capitalismo é [...] melhor entendido como mundo-ecologia de capital, poder e reprodução na teia da vida”⁴⁴. Moore⁴⁵ argumenta que é necessário desenvolver uma linguagem, um método e uma estratégia narrativa que coloque os *oikeios* no centro; isto é, “a relação criativa, generativa e multicamada de espécies e meio ambiente. O *oikeios* nomeia as relações pelas quais os humanos agem – e são influenciados por toda a natureza”⁴⁶.

Por “teia da vida”, Moore⁴⁷ quer dizer “natureza como nós, como dentro de nós, como ao nosso redor”. A alternativa de Moore⁴⁸ ao Pensamento Verde não começa nem com humanos nem com natureza, mas com as relações que co-produz múltiplas configurações da humanidade na natureza, organismos e ambientes, vida e terra, água e ar. Para lidar com esses conjuntos infinitamente complexos ou “pacotes” de relações, Moore usa vários termos hifenizados para denotar abstração; em sua opinião, “História’ [...] é a história de uma ‘dupla inter-nalidade’: humanidade na natureza/natureza na humanidade”⁴⁹.

41 MOORE, 2015, op. cit.

42 Ibidem.

43 Ibidem, p.14.

44 Ibidem, p.4.

45 Ibidem.

46 Ibidem, p.3.

47 MOORE, 2015, op. cit. p.3.

48 Ibidem.

49 MOORE, 2015, op. cit., p.5.



Humanidade na natureza é, para Moore⁵⁰, um compromisso humano com o resto da natureza. É ecologia do ponto de vista da agência humana. Já o conceito de “capitalismo-na-natureza” é um pouco diferente, já que Moore⁵¹ desenvolve uma definição mais expansiva do capitalismo, “não um sistema econômico [...] não um sistema social; é uma maneira de organizar a natureza”. Para Moore⁵²,

O conceito governante do capitalismo é que ele pode fazer com a natureza o que quiser, que a natureza é externa e pode ser codificada, quantificada e racionalizada para servir ao crescimento econômico, ao desenvolvimento social ou a algum outro bem maior. ... [Mas, enquanto isso], a teia da vida está ocupada, remexendo as condições biológicas e geológicas do processo do capitalismo. A “teia da vida” é a natureza como um todo: natureza com um n enfaticamente minúsculo.

Moore⁵³ define ainda “mundo-ecologia” como “o processo através do qual as civilizações, elas próprias forças da natureza, são envolvidas na coprodução da vida”. A ecologia-mundo chama a atenção para o rico mosaico do pensamento relacional sobre capitalismo, natureza, poder e história. Também “diz que a racionalidade da natureza implica um novo método que compreende a humanidade na natureza como um processo histórico mundial”⁵⁴.

Assim, a crise atual é singular e múltipla. Não é uma crise do capitalismo e da natureza, mas de modernidade na natureza. Essa modernidade é um mundo-ecologia capitalista. Como preleciona Elmar Altvater⁵⁵, com o Holoceno, o capital pôde se expandir e se tornar sujeito da história. Nem a natureza, nem a humanidade civilizada; agora são os seres humanos socializados no capitalismo, os mestres da história. Eles se curvam diante dos ditames do capital, e voluntariamente, pois o capital os captura e domina como um fetiche dos Deuses. O sistema mundo capitalista é, desde o começo, não apenas um sistema imperialista de dominação, mas também um sistema ecológico global (*world ecology*) de pilhagem de gente e da natureza. O imperialismo não é somente econômico, mas também ecológico⁵⁶.

50 Ibidem.

51 Ibidem.

52 Ibidem, p.2-3.

53 Ibidem, p.3.

54 Ibidem, p.3.

55 ALTVATER, op. cit.

56 ALTVATER, op. cit.



Moore⁵⁷ conclui que essa teoria centrada em *oikeios* inverte as questões-chave do Pensamento Verde que buscam respostas sobre como a humanidade foi separada da natureza e causa danos ecológicos. Em vez disso, ele argumenta, as questões principais tornam-se “como a humanidade é unificada com o resto da natureza na teia da vida” e “como a história humana é uma história coproduzida, através da qual os humanos colocam a natureza para trabalhar – incluindo outros humanos – para acumular riqueza e poder?”⁵⁸.

4 ALGUNS DESAFIOS DO DEBATE

O Capitaloceno precisa ser entendido dentro da teia/relações de forças que disputam e perpassam a noção-síntese do Antropoceno. A tensão decorrente dessas disputas demonstra que ele é um conceito contestado e atravessado por diferentes narrativas, nem sempre convergentes, sobre o início de uma nova era e as prováveis alternativas à crise sistêmica⁵⁹.

Principalmente após 2016, com a deliberação do Congresso Internacional de Geologia sobre a procedência da tese de que estamos numa nova era geológica, o Antropoceno lançou a humanidade em uma seara de perplexidade e incerteza científica, discursiva e política. A ruptura promovida pelo advento do Antropoceno vem gerando a necessidade de revisões de concepções e premissas científicas em diversas áreas e, nesse processo, desencadeando uma corrida epistemológica e política em torno da interpretação e implicações do fenômeno.

A amplitude e a “humanização” do Antropoceno têm gerado diversas controvérsias, como a determinação do limite de uma unidade de tempo geológico controlado por humanos, o que, muitas vezes, também implica atravessar as fronteiras entre as ciências naturais, as sociais e as humanidades. Aqui, a maior preocupação de alguns estudiosos do Antropoceno é evitar, por um lado, que a inevitável politização do debate reproduza as divisões existentes entre as ciências naturais e as ciências sociais e que, por outro, o conceito torne-se antipolítico, reduzindo o espaço potencial para discordância⁶⁰.

57 MOORE, 2015, op. cit.

58 Ibidem, p.9.

59 SVAMPA, M. El Antropoceno como diagnóstico y paradigma. Lecturas globales desde el Sur. **Utopía y Praxis Latinoamericana**, v. 24, n. 84, 2019.

60 BARRY; MARLIN op. cit.



Por ser um conceito aberto a uma abordagem pan-disciplinar⁶¹, o Antropoceno, potencialmente, reforça a crítica ao caráter institucionalizado de especialização da ciência moderna e, de certa forma, revitaliza e exacerba a “guerra das ciências” ao mesmo tempo que impele a um diálogo mais intenso e cooperativo entre as disciplinas. A dilatação sem precedentes do lastro temporal e espacial engendra enormes desafios e reflexões ontológicas e epistemológicas, dificilmente solúveis nos limites de uma única ciência, região, tempo e cultura. Nesse sentido, o Antropoceno vem exigindo, pelo menos, a trabalhosa tarefa de integração de diversas formas de conhecimentos e saberes para repensar questões complexas e importantes, a exemplo das políticas ambientais.

Enquanto atesta e torna mais preocupante o fracasso sistemático de políticas ambientais nacionais e globais, o Antropoceno obriga a rever a premissa holocênica de natureza implícita nessas políticas. De maneira mais ampla, o ambiente é cada vez mais conceitualizado como uma construção híbrida na qual influências humanas e não humanas estão inextricavelmente entrelaçadas – essa percepção permitiu indiscutivelmente o florescimento de uma agenda de re-ambiente na esfera da conservação da biodiversidade, por exemplo. À medida que um número crescente de comentaristas declara o início da época do Antropoceno, e as fronteiras entre sociedade e natureza ficaram borradas, o objeto da política ambiental não pode mais ser tão facilmente definido em relação a uma única ideia da natureza como um deserto intocado, abrindo a perspectiva de uma multi, ou mesmo uma pós-agenda natural e ambiental para o século XXI⁶².

No Antropoceno também ressurge a contradição da ciência que promove e avalia a destruição e a concentração de poder e, por outro lado, contribui para desvelar essa trajetória, suas mazelas e elaborar alternativas. O termo eleva a um novo patamar a crítica da politização da economia e da ciência instalada, conforme Beck⁶³, na Sociedade de Risco. Embora insuficiente, tendenciosa e seletivamente atacada pelo negacionismo, a ciência continua a ser uma peça imprescindível no tabuleiro político e das políticas. O Capitaloceno é um bom exemplo de como abordagens críticas podem reelaborar achados “neutros” e se tornarem antídotos à captura reformista e conformista que disputam o Antropoceno, como a do “bom Antropoceno”.

61 Ibidem..

62 Ibidem.

63 BECK, U. **Sociedade de Risco**: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.



Alguns tentam imunizar o conceito do Antropoceno contra o “pantanosos terreno da política”⁶⁴ onde “sucumbiram”, por exemplo, temas como a sustentabilidade e as mudanças climáticas. Contudo, o impacto da nova era e tudo que está em jogo torna inevitável a disputa pelo legado simbólico e material do Antropoceno por diferentes narrativas e forças políticas. Como sugerimos anteriormente, o “bom Antropoceno” representaria a versão da apropriação hegemônica do termo, na tarefa estratégica e perene, mas cada vez mais desafiadora na reprodução do *status quo* capitalista, de restaurar a sua legitimidade, nem que seja apenas conquistando o bônus da dúvida⁶⁵.

Embora se reconheça que não sem um custo e necessidade de reparos, o “bom Antropoceno” é interpretado e festejado pelos denominados ecomodernistas como a consagração da supremacia humana sobre a natureza. Aqui o “bom Antropoceno”, confrontando a narrativa apocalíptica do “mau Antropoceno”, com suas desigualdades brutais e impactos maciços, enaltece o otimismo e a capacidade humana de lidar com a desigualdade global e enfrentar grandes ameaças ecológicas. No seu tecno-otimismo, projetos de geoengenharia em larga escala⁶⁶, instrumentos econômicos, administrativos e tecnológicos, ou seja, mais modernização capitalista, seriam suficientes para fazer frente às grandes ameaças à humanidade. Mais ainda, possibilitariam “novas glórias” para a humanidade⁶⁷. Alinhado ao neoliberalismo, os ecomodernistas compartilham da premissa da “pós-política”, ou seja, que com a superação de problemas econômicos, sociais e ideológicos estruturais, as questões centrais que restariam seriam aquelas sobre as melhores formas de gestão, coordenação e integração de esforços. Dessa maneira, num contínuo repaginado, os ecomodernistas almejam reforçar o gerencialismo tecnocrático e a centralização decisória nos atores mais competentes (poderosos), suprimindo evidências de pluralidade e de poder⁶⁸. Superada a meta maior da modernidade, de controle e submissão total da natureza, não haveria limites que não pudessem ser superados pela ca-

64 BARRY, MARLIN, op. cit.

65 BECK, op. cit.

66 CRUTZEN, op. cit.

67 FREMAUX, op. cit.

68 MEYER, J. M. Vocations of (environmental) political theory in the Anthropocene. In: ARIAS-MALDONADO, M.; TRACHTENBERG, Z. **Rethinking the environment for the anthropocene**. Political theory and sociocultural relations in the new geological epoch. London: Routledge, 2019.



pacidade infinita do capitalismo de garantir o avanço da humanidade no sistema-mundo capitalista arquitetado pelas economias dominantes.

Uma leitura crítica do Antropoceno aponta justamente para a fronteira final de um capitalismo que se pretende infinito, invencível e parasita na sua compulsão pela acumulação perpétua: “o grande segredo e a grande realização da civilização capitalista foram não pagar suas contas. As fronteiras tornaram isso possível. Seu fechamento é o fim da Natureza Barata – e com ele o fim da corrida livre do capitalismo”⁶⁹.

Enfim, a versão ecomodernista do “bom Antropoceno” vem sendo confrontada por diversos autores e vertentes que buscam forjar outras formas de leituras que possam superar, ou ao menos minimizar os efeitos, do Capitaloceno, a exemplo da perspectiva decolonial^{70,71,72,73}. A periferia do mundo moderno tem muito por se preocupar, tanto num desfecho apocalíptico, quanto num integrativo⁷⁴, ou em qualquer combinação possível dos dois. Entretanto, o fracasso da versão dominante de modernidade, colonizadora de inúmeras formas, e sua ameaça à vida na terra constatada pelo Antropoceno, fortaleceram as demandas por outras visões de mundo – e de natureza.

Para Escobar⁷⁵, o que se observa como expressão da resistência nos territórios da América Latina ao “Um Mundo” da globalização capitalista de corte neoliberal e sua “ontologia dualística” são as lutas ontológicas. Na defesa de outros modelos de vida, ou de ontologias relacionais, e dos direitos aos territórios históricos, os povos indígenas, camponeses e afrodescendentes têm também no ambivalente Antropoceno um poderoso argumento contra o projeto espoliador-extrativista neocolonizador. A nova era do “antropos” seria mais um testemunho, talvez com credibilidade e escala jamais vistas, da perversidade, destrutividade, arrogância, cinismo e racismo dos modelos de

69 MOORE, 2015, op. cit. p. 19.

70 DAVIS, H.; TODD, Z. On the importance of a date or decolonizing the anthropocene. **ACME: An International E-Journal for Critical Geographies**, v. 16, n. 4, 2017.

71 HARAWAY, D. J. **Staying with the trouble**: making kin in the chthulucene. Duke University Press, 2016.

72 CHAKRABARTY, D. The climate of history: four theses. **Critical inquiry**, v. 35, n. 2, p. 197-222, 2009.

73 LEWIS; MASLIN, op. cit.

74 TORRES, S. O antropoceno e a antropro-cena pós-Humana: narrativas de catástrofe e contaminação. **Ilha do Desterro**, Florianópolis, v. 70, n. 2, p. 93-105, maio/ago. 2017.

75 ESCOBAR, A. Territórios da diferença: a ontologia política dos “direitos ao território”. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 35, 89-100, 2015.



desenvolvimento impostos aos povos da periferia e que vêm exacerbando a perda da biodiversidade, a mudança climática e o aumento do ritmo de devastação ambiental pelas indústrias extrativistas^{76,77}.

Até que ponto o debate Antropoceno/Capitaloceno poderá afetar e ser afetado pelas ontologias relacionais é uma terra ainda desconhecida. De qualquer forma, diante da abertura de um novo (último?) ciclo de violação de direitos humanos e ambientais pelo neoliberalismo, na caça pelas coisas baratas⁷⁸ na América Latina⁷⁹ e em outras partes periféricas do mundo, parece que essa reflexão é inevitável e inadiável. Além do que, é muito provável que o Antropoceno venha a se tornar uma das principais referências imaginárias nos próximos anos para entender, criticar, defender e propor mundos, locais e globais, existentes e possíveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo buscamos fazer uma breve introdução ao debate do Antropoceno e uma das suas derivações, o Capitaloceno. Desnecessário dizer que este texto é insuficiente para dar conta de um tema recente e que, dada a sua grande fecundidade, amplitude e novidade, não para de se ramificar por diversas áreas de conhecimento e vieses políticos e epistemológicos. Buscamos aqui antes fazer um convite ao envolvimento nesse processo, que amplia e atualiza consideravelmente a leitura da crise atual e das suas possíveis implicações e soluções.

Em especial para o Brasil, diversas frentes de pesquisa se abrem, a exemplo e mais genericamente, a questão de como o país contribuiu para o Antropoceno, principalmente na sua condição histórica de colônia extrativista, e no último terço de século, como economia neoextrativista, sempre fornecedora de trabalho, natureza e energias baratas. É importante considerar esse processo em regiões específicas, como as mais “desenvolvidas” e as de fronteira como as do norte e centro-oeste do país. Em outra frente, as respostas a esse

76 SVAMPA, op. cit.

77 MOORE, 2015, op. cit.

78 Ibidem.

79 SVAMPA, op. cit.

movimento, inclusive as diversas formas de resistência de movimentos sociais e ambientais e as ações contraditórias do Estado, podem ser analisadas sob uma nova perspectiva. Para nós, latino-americanos, outras questões emergem desse grande discussão e controvérsias como a inclinação colonial e eurocêntrica do Antropoceno e do Capitaloceno e as suas implicações em termos da participação na produção de conhecimentos sobre esses fenômenos e nas possíveis políticas resultantes deles.

A perspectiva humana no século XXI não é totalmente feliz e o Antropoceno reforça o pessimismo construído em torno dos desanimadores resultados das políticas ambientais e de narrativas como o desenvolvimento sustentável, a modernização ecológica e a economia verde. Podemos estar experimentando não apenas uma transição de uma fase do capitalismo para outra, mas também algo mais épico: o colapso das estratégias e relações que sustentaram a acumulação de capital nos últimos cinco séculos. No futuro, o Antropoceno/Capitaloceno poderão ser apenas mais um triste relato de um dar-se conta, muitas vezes revisitado, de como o capitalismo capturou a história natural e humana e a conduziu para uma catástrofe global em escala jamais vista, a não ser por grandes episódios naturais excepcionais como o bombardeamento de grandes meteoritos.

O Antropoceno/Capitaloceno nos desafia a enfrentar questões caras à ciência como a “guerra das ciências” naturais e sociais e conciliar tensões históricas entre episteme e política. Talvez a ameaça cada vez mais incontestada da extinção da espécie humana seja uma razão suficiente e necessária para testar o que de melhor podemos fazer para pactuar alguns entendimentos e ações essenciais no intuito de pôr em movimento a inventividade humana na construção de um mundo que valha a pena ser salvo. Nessa perspectiva, sem desconsiderar as contribuições geológicas e de tantas outras leituras do Antropoceno, uma perspectiva fundada no Capitaloceno parece-nos mais consistente com a necessária politização, resistência e re-existência dos que lutam contra a catástrofe, a veloz redução das possibilidades futuras e de sonhar com uma nova era para humanos e não humanos no planeta Terra.



REFERÊNCIAS

- ALTVATER, E. Crítica da economia política na praia de plástico e o fetiche do capital no Antropoceno. **Revista Margem Esquerda**, v. 31, p. 69-84, 2018.
- ASSESSMENT Millennium Ecosystem. **Ecosystems and human wellbeing: the assessment series**. Washington: Island, 2005.
- BARNOSKY, A. D.; MATZKE, N.; TOMIYA, S.; WOGAN, G. O. U.; SWARTZ, B.; QUENTAL, T. B.; MARSHALL, C.; MCGUIRE, J. L.; LINDSEY, E. L.; MAGUIRE, K. C.; MERSEY, B.; FERRER, R. A. Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? **Nature**, v. 471, p. 51-57, 2011.
- BARRY, A.; MASLIN, M. The politics of the Anthropocene: a dialogue. **Geo: Geography and Environment**, v. 3, n. 2, p. 1-12, 2016.
- BECK, U. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2010.
- BRAUDEL, F. Por uma economia histórica. **Revista de História**, v. 7, n. 16, p. 343-350, 1953.
- CHAKRABARTY, D. The climate of history: four theses. **Critical inquiry**, v. 35, n. 2, p. 197-222, 2009
- CRUTZEN, P. J. Geology of mankind. **Nature**, v. 415, n. 6.867, p. 23, 2002.
- CRUTZEN, P. J.; STOERMER, E. F. Global change newsletter. **The Anthropocene**, v. 41, p. 17-18, 2000.
- DAVIS, H.; TODD, Z. On the importance of a date or decolonizing the anthropocene. **ACME: An International E-Journal for Critical Geographies**, v. 16, n. 4, 2017.
- ESCOBAR, A. Territórios da diferença: a ontologia política dos "direitos ao território". **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 35, p. 89-100, 2015.
- FREMAUX, A. The return of nature in the Capitalocene: a critique of the ecomodernist version of the "good Anthropocene". In: ARIAS-MALDONADO, M.; TRACHTENBERG, Z. **Rethinking the environment for the anthropocene: political theory and socionatural relations in the new geological epoch**. London: Routledge, 2019.
- GUERRA, A. T. **Dicionário geológico, geomorfológico**. Secretaria de Planejamento e Coordenação da Presidência da República. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1987.
- HAMILTON, C.; GRINEVALD, J. Was the anthropocene anticipated? **The Anthropocene Review**, v. 2, n. 1, p. 59-72, 2015.
- HARAWAY, D. J. **Staying with the trouble: making kin in the chthulucene**. Duke University Press, 2016.
- IPCC – THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **AR5 climate change 2014: impacts, adaptations and vulnerability**. Cambridge/New York: Cambridge University Press/IPCC, 2014.
- LEWIS, S. L.; MASLIN, M. A. Anthropocene: earth system, geological, philosophical and political paradigm shifts. **The Anthropocene Review**, v. 2, n. 2, 2015.
- LUZ, L. M.; MARCAL, M. dos S. A perspectiva geográfica do antropoceno. **Revista de Geografia (Recife)**, v. 33, n. 2, 2016.
- MALM, A.; HORNBERG, A. The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative. **The Anthropocene Review**, v. 1, n. 1, p. 62-69, 2014.



MCBRIAN, J. Accumulating extinction: planetary catastrophism in the necrocene. In: MOORE, J. W. (Edited) **Anthropocene or capitalocene?**: nature, history, and the crisis of capitalism. Oakland, CA: Pm Press, 2016.

MEYER, J. M. Vocations of (environmental) political theory in the Anthropocene. In: ARIAS-MALDONADO, M.; TRACHTENBERG, Z. **Rethinking the environment for the anthropocene**: political theory and socionatural relations in the new geological epoch. London: Routledge, 2019.

MOORE, J. W. **capitalism in the web of life**: ecology and the acumulation of capital. Verso Books, 2015.

_____. **Ecology and the rise of capitalism**. University of California, 2007.

_____. The Capitalocene, part I: on the nature and origins of our ecological crisis. **The Journal of Peasant Studies**, v. 44, n. 3, p. 594-630, 2017.

STEFFEN, W.; BROADGATE, W.; DEUTSH, L.; GAFFNEY, O.; LUDWIG, C. The trajectory of the anthropocene: the great acceleration. **The Anthropocene Review**, v. 2, n. 1, p. 81-98, 2013.

SVAMPA, M. El Antropoceno como diagnóstico y paradigma. Lecturas globales desde el Sur. **Utopía y Praxis Latinoamericana**, v. 24, n. 84, 2019.

TORRES, S. O antropoceno e a antropo-cena pós-humana: narrativas de catástrofe e contaminação. **Ilha do Desterro**, Florianópolis, v. 70, n. 2, p. 93-105, maio/ago. 2017.

ZALASIEWICZ, J. et al. Are we now living in the Anthropocene? **Gsa Today**, v. 18, n. 2, p. 4, 2008.

