

ANTROPOCENO: CONCEITOS, POLÉMICA E DESAFIOS

João Maia

Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX
da Universidade de Coimbra (CEIS20/UC)
e-mail: joamaia@hotmail.com

Introdução

Esta comunicação tem como objetivo dar uma perspetiva sobre o debate acerca do Antropoceno, nomeadamente no que diz respeito à sua concretização e às implicações para os sistemas ecológicos e para os processos de deliberação política e jurídica. Segundo autores da área do ecologismo social, estaremos a viver um novo período da história geológica do planeta Terra denominado por Antropoceno. Nesta visão, o Antropoceno será uma nova época da Terra que surge como consequência da implantação, pelo ser humano, do sistema urbano-agro-industrial e coincide com um aumento da população mundial sem precedentes históricos. No entanto, apesar das posições de vários autores acerca do Antropoceno, não existe um consenso na comunidade científica para afirmar que uma nova época geológica tenha começado. Formalmente vivemos na época do Holoceno que terá começado no fim da última idade do gelo. Na verdade, existem diferentes visões sobre a concretização do Antropoceno começando desde logo pela data do seu início. A própria definição de Antropoceno também não é consensual. Há, de facto, a definição de Antropoceno como um novo intervalo na história geológica. Mas também há outra definição que surge das ciências da terra, um domínio que engloba uma vasta gama de conhecimentos disciplinares, incluindo da oceanografia. Uma terceira definição de Antropoceno descreve uma noção ainda mais alargada do impacte humano no planeta.

Por outro lado, os conceitos descritos têm sido aproveitados no quadro de diferentes narrativas. Existe uma narrativa naturalista e uma narrativa pós-naturalista que podem ser encaradas como uma intensificação ou uma aceleração da modernidade. Existem, no entanto, outras narrativas sobre o Antropoceno com visões mais céticas sobre a modernidade. Para além disso, também divergem as visões sobre a duração desta nova época e o seu resultado final. Ainda assim, os dados adiantados por vários autores coincidem ao mostrarem consequências gravíssimas das atividades humanas para os sistemas ecológicos. Nesta medida, esta comunicação defende a passagem a um paradigma pós-antropocêntrico na abordagem ao mundo e à vida. No sentido de efetivar essa abordagem, a comunicação completa-se com a discussão que se

tem vindo a desenvolver no âmbito da teoria crítica entre a opção por formas políticas de democratização radical, que pretendem retirar a carga antropocêntrica do princípio da subjetividade ao estendê-la a atores não-humanos, ou a opção pelo alter-humanismo que reconhece especificidades próprias nas sociedades humanas e no comportamento humano. Daqui se vincula a importância da representatividade dos movimentos sociais e ecológicos nas instituições de governança global para garantir a defesa da preservação dos equilíbrios ambientais. Neste âmbito, vincula-se a necessidade da aproximação do campo científico em relação à atividade cívica e política numa perspetiva de mudança de paradigma epistemológico assente em opções interdisciplinares e transdisciplinares.

1 A visão do Antropoceno do ecologismo social

Atualmente, muitas das preocupações expressas em relação ao futuro do nosso mundo advêm das problemáticas ecológicas que se têm vindo a originar com os impactes das atividades humanas. Segundo autores que se debruçam sobre o ecologismo social estaremos a viver um novo período da história geológica do planeta Terra denominado por Antropoceno. Para Ramón Fernández Durán (2011), o Antropoceno será uma nova época da Terra que surge como consequência da implantação do sistema urbano-agro-industrial à escala global coincidindo com um aumento da população mundial sem precedentes históricos. Nesta perspetiva, o Antropoceno tem atuado como uma autêntica força geológica com fortes implicações ambientais negativas. Desde logo, a lógica de funcionamento do sistema socioeconómico humano não respeita o funcionamento da própria natureza. Nas atividades humanas, desenvolvem-se ciclos de utilização de materiais, separados em recursos (inputs biofísicos) e resíduos (outputs biofísicos). Ora na natureza não há recursos nem resíduos pois tudo funciona como um sistema interrelacionado, ativado pela energia externa solar.

O autor não deixa de referir que apesar de haver espaços semiperiféricos e periféricos no capitalismo global, registou-se um grande aumento da extração de recursos naturais no pós-II Guerra Mundial, coincidindo com as três décadas de grande crescimento económico. O crescimento das classes médias em muitos países teve um efeito acelerador do consumo, em especial dos combustíveis fósseis com o aumento das emissões de dióxido de carbono para a atmosfera. Os espaços periféricos e semiperiféricos estão precisamente relacionados com a atividade industrial de baixo valor acrescentado tendo, no entanto, maior atividade extrativa. Já os territórios centrais caracterizam-se por

uma economia com maior valor acrescentado e com maior relevância do setor terciário. Estas discrepâncias e fenómenos têm vindo a criar progressivamente impactes negativos na vida das comunidades indígenas, na poluição dos ecossistemas, na contaminação da cadeia alimentar, na desertificação de grandes regiões, na promoção de conflitos político-militares e, de um modo geral, no contributo para as alterações climáticas. Ramón Durán (*idem*) chega mesmo a falar num ecocídio em curso que pode estar na base da sexta extinção em massa da vida no planeta. Com efeito, podemos estar a aproximarmo-nos de um ponto em que o consumo excessivo dos recursos naturais, não permitindo a sua regeneração, coloca em causa a sustentabilidade das gerações futuras. Para o autor, é o sistema urbano-agro-industrial, atualmente na sua versão capitalista global, que está na base do Antropoceno. “Pero no es el conjunto del homo sapiens como especie el que la provoca, sino, un determinado sistema, eso sí, una construcción humana, que ha ido involucrando a una parte cada vez mayor de la especie en su dinámica infernal y que tiene ya una repercusión biosférica” (*idem*, p.47). Se as relações de cooperação não prevalecerem sobre as relações de competição e se os equilíbrios ambientais não forem respeitados, então poderemos estar perante a vingança do sistema ecológico “Gaia”, onde os mais adaptados para a sobrevivência serão os menos modernizados e os menos urbanizados (Durán, 2011).

2 A polémica científica sobre o Antropoceno

Apesar desta referência sobre a posição de Ramón Fernández Durán acerca do Antropoceno, há que sublinhar que não existe um consenso na comunidade científica para afirmar que uma nova época geológica tenha começado. Formalmente vivemos na época do Holoceno que terá começado no fim da última idade do gelo, há cerca de 12000 anos atrás. Terá estabilizado posteriormente, há cerca de 10000 anos atrás, com uma temperatura global, que apesar de pequenas variações ocorridas, entretanto, persistiu até os seres humanos começarem a alterar o clima global de forma significativa. Como referem Clive Hamilton, Christophe Bonneuil e François Gemenne (2015), existem várias propostas para a indicação do momento em que a época do Antropoceno terá começado. A primeira delas indica a revolução industrial do fim do século XVIII como o referido começo. Uma segunda proposta aponta para o início do desenvolvimento da agricultura há 7000 ou 8000 anos atrás. Por último, há a proposta que refere o fim da II Guerra Mundial, com a grande aceleração da queima dos combustíveis fósseis.

Os mesmos autores (*idem*) assumem que a própria definição de Antropo-

ceno também não é consensual. Há, de facto, a definição de Antropoceno como um novo intervalo na história geológica. Mas também há outra definição que surge das ciências da terra, um domínio que engloba uma vasta gama de conhecimentos disciplinares como a climatologia, a ecologia global, a geoquímica, a química atmosférica, a oceanografia, a geologia, envolvendo uma perspectiva complexa dos sistemas da Terra (Steffen *et al*, 2005, *in* Hamilton, Bonneuil & Gemenne, 2015). Esta abordagem apoia a declaração de uma nova época utilizando uma variedade de evidências para além da evidência estratigráfica, incluindo a evidência da antecipação do nível das águas do mar devido ao aquecimento antropogénico, o deslocamento em grande escala de sedimentos, rápidas taxas de extinção de espécies e prevalência ao longo de todo o globo de moléculas orgânicas artificiais (Zalasiewicz *et al*, 2012, *in* Hamilton, Bonneuil & Gemenne, 2015). Uma terceira definição de Antropoceno descreve uma noção ainda mais alargada de impacte humano no planeta, incluindo transformações na paisagem, urbanização, extinção de espécies, extração de recursos naturais e despejo de resíduos como também a disrupção nos processos naturais como o ciclo do nitrogénio. Estes elementos parecem apontar na direção do ser humano se ter constituído numa força da natureza ao ponto da ação humana e as dinâmicas do planeta terem convergido e não poderem mais ser vistas como pertencentes a domínios incomensuravelmente distintos (Hamilton, Bonneuil & Gemenne, 2015).

A partir daqui também há linhas de pensamento que aproveitam estes conceitos no quadro de diferentes narrativas (Bonneuil, 2015). Há uma narrativa naturalista que se refere ao Antropoceno não só como o momento do humano na história da Terra mas também como o momento da espécie na compreensão da história da humanidade. É uma narrativa que anula a disjunção entre a história natural moderna e a história humana. Nesta medida, parece ser uma narrativa que reproduz a grande narrativa da modernidade onde o humano se move de uma inconsciência ambiental para uma consciência ambiental, sendo pois o humano a igualar o poder da natureza ou a reparar a natureza. A segunda narrativa é a narrativa pós-natureza. Tendo influências do trabalho de autores como Bruno Latour, esta narrativa vê o Antropoceno como uma história de feedbacks, ligações, redes e hibridação que atravessa a maior parte das fronteiras da modernidade. Nesta perspectiva, a natureza está morta na medida em que tudo é construção humana. Não há alteridade nem limites para engendrar uma nova Atlântida pois nós somos os pilotos de uma tecnocultura híbrida ou de um “ciborgue tecnonatural” (Hamilton, 2013, *in* Bonneuil, 2015). Também esta narrativa pode ser encarada como uma intensificação ou uma aceleração da modernidade, ao afirmar que nós atualmente compreendemos

melhor a própria natureza da natureza numa forma que as sociedades anteriores não poderiam compreender (Bonneuil, 2015).

Existem, no entanto, outras duas narrativas sobre o Antropoceno com visões mais céticas sobre a modernidade (idem). A narrativa eco-catastrófica que recusa a ideia de estarmos a caminhar para melhores vidas, melhor conhecimento ou para uma melhor dominação sobre a natureza. Na verdade, estaremos a ultrapassar os limites ao nos encaminharmos para o colapso social e ecológico, para mais violência e para mais guerras. A salvação do planeta só poderá decorrer da reflexividade ambiental e de inovações sociais, emergentes de uma sociedade civil dinâmica (Hopkins, 2008, *in* Bonneuil, 2015). Nesta narrativa estará englobada a perspectiva de Ramón Fernández Durán (2011), embora também possamos encontrar elementos do pensamento deste autor na última narrativa: a narrativa eco-marxista (Bonneuil, 2015). Enquanto Karl Marx teorizou na primeira contradição do capitalismo a inabilidade deste para reproduzir a força de trabalho, a narrativa eco-marxista vê o Antropoceno como o resultado da segunda contradição do capitalismo, ou seja, a sua inabilidade para manter a natureza. Esta narrativa também assenta na ideia de que os países centrais do sistema mundial têm importado muito mais recursos naturais e energia dos países periféricos do que aquilo que têm exportado para os mesmos. Têm, com efeito, exportado para os países periféricos muito desgaste e desperdício ambiental. A dominância dos países centrais não poderia ter ocorrido sem um benefício desigual nas trocas com os países periféricos (Moore, 2015, *in* Bonneuil, 2015).

Consoante as narrativas e as perspectivas que se têm sobre o conceito de Antropoceno, são projetadas hipóteses sobre a duração desta possível época. Como esquematiza Luc Semal (2015), podemos antever o Antropoceno como um período curto que será seguido por uma outra época em que a humanidade emergirá como uma força geológica mais consciente e mais duradoira devido ao domínio das energias renováveis e ao domínio do clima através de novas tecnologias. Mas este período breve pode dar sequência, por outro lado, na pior das hipóteses, a um período de vários séculos de escassez de recursos naturais, destabilização do clima e ambiente altamente deteriorado, devido às consequências da inércia do passado e à temporária habilidade humana para rivalizar com as forças geológicas. Ao invés, estas visões podem ser contrapostas por duas outras visões de continuidade de um Antropoceno longo. Na visão otimista, o Antropoceno perdurará devido à habilidade que a humanidade em breve irá desenvolver para descobrir energias limpas de forma abundante e para dominar tecnologicamente o clima. Na visão pessimista, o Antropoceno

irá perdurar durante séculos como a época de caos climático, ambiente deteriorado e escassez dos recursos naturais.

3 Opções políticas e epistemológicas

Por aquilo que foi exposto anteriormente, é de facto coerente referir que não existe acordo, na bibliografia científica, sobre a definição, a data de início ou o prolongamento desta nova época. Na verdade, nem sequer há acordo que a mesma esteja a ocorrer. No entanto, não deixa de ter fundamentação a ideia de Ramón Fernández Durán (2011) de que o capitalismo global apresenta um sistema urbano-agro-industrial que não respeita os equilíbrios ambientais e promove trocas desiguais entre diferentes regiões do mundo levando o desperdício e o desgaste ambiental para os países do Sul. Por outro lado, também é muito relevante o papel que o homem tem vindo a ter no momento atual do planeta Terra. Foi precisamente nos anos de grande crescimento económico do pós-II Guerra Mundial que se registou um grande aumento da extração dos recursos naturais. Esta foi uma das contrapartidas do crescimento das classes médias ocorrida em muitos países. Segundo E.O. Wilson (1992/1997), nunca na história do planeta existiram tantas espécies de seres vivos como atualmente existem. Mas precisamente devido à ação humana, a taxa de extinção das espécies atinge hoje níveis elevadíssimos fazendo pairar o cenário de uma sexta extinção massiva da vida na Terra.

Neste sentido, o ponto de discussão, que envolve o alcance da época do Antropoceno, reveste-se de uma relevância maior tendo em conta a dimensão do conceito de antropocentrismo enquanto conceção que considera que a humanidade deve permanecer no centro do entendimento dos humanos, tendo em conta a sua predominância no mundo e na natureza nomeadamente em relação às demais espécies.

No sentido de uma passagem a um paradigma pós-antropocêntrico, na abordagem ao mundo e à vida, que possibilite a preservação dos equilíbrios ambientais, os trabalhos da autora Rosi Braidotti aproximam-se da opção por formas políticas de democratização radical que pretendem retirar a carga antropocêntrica do princípio da subjetividade, ao estendê-la a atores não-humanos. Inclusivamente, a autora engendrou o método de desfamiliarização que envolve a perda dos hábitos familiares de pensamento e de representação em ordem a possibilitar alternativas criativas. Tenta-se, neste quadro, repensar os nossos corpos, nas suas estruturas profundas, como parte do continuum natureza/cultura. O próprio conceito de máquinas autopoieticas, presente na obra dos biólogos Humberto Maturana e Francisco Varela (1980), significa que

o tecnológico é um sítio de realização do pós-antropocêntrico, ou o limiar de muitos mundos possíveis (Braidotti, 2013/2015). São ideias que entram em consonância com linhas de pensamento feministas, não encarando o tecnológico como um mal absoluto mas vendo-o como um instrumento possível de emancipação no quadro da reconfiguração social das relações de poder entre humanos e entre humanos e não-humanos. Parece-me, no entanto, acertada, a opção de Stefan Herbrechter (2009/2013) por aquilo que ele designa como “alter-humanismo”, em consonância com outros autores. Os seres humanos criam sistemas que depois reproduzem ou moldam os humanos como sujeitos ou atores para garantir a continuidade desses sistemas. A ultrapassagem das dimensões dialéticas e antropocêntricas não pode na sua análise e na sua atuação descuidar a realidade destas mesmas dimensões. Como refere Alf Hornborg (2015), apenas sociedades ou conjuntos organizados de seres humanos interagem negociando significados e gerando relações de troca desigual permitindo que as pessoas exerçam poder entre si. Redesenhar conscientemente o sistema de signos humanos que atualmente está a ameaçar e a comprometer a biosfera implica reconhecer o modo exato como a sociedade e a natureza estão interligadas e agir de forma responsável sobre esse conhecimento. Certamente que os seres ou as entidades não-humanas podem ter direitos e/ou personalidade jurídica. Mas esse reconhecimento implica aceder às reivindicações dos grupos ou das comunidades humanas que o reclamam. Nesta perspetiva, em referência à obra de Ulrich Beck (2007/2015), o conceito de dialética da modernidade continua a fazer sentido em duas vertentes que se relacionam com as dinâmicas das instituições de governança global: (1) “dialéticas da mais-modernidade”, que levam à mudança das instituições básicas nas quais os princípios básicos se impõem (2) “dialéticas de anti-modernidade”, que levam à mudança das instituições básicas nas quais os princípios básicos são negados. É a violação dos princípios básicos da modernidade que torna visível a sua enorme importância abrindo, assim, um novo horizonte cosmopolita de responsabilidade em termos de fortalecimento e democratização das instituições de governança global. Aliás, encontramos na obra de Beck (idem) a observação da deslocação que ocorre, na sociedade de risco mundial, dos riscos sistémicos para os indivíduos, legitimando e generalizando, na ordem jurídica, as ameaças à vida.

Uma outra concetualização do risco, através daquilo que é referenciado por João Arriscado Nunes (2008) como a ecologia de saberes, pode fazer uso do pragmatismo epistemológico para optar, consoante o caso específico, no tratamento do conhecimento, por uma abordagem interdisciplinar, referenciada por Herbrechter (2009/2013), que permite transgressões significativas nas

fronteiras pelas quais as formas de conhecimento novas e usualmente híbridas são produzidas, devolvidas ou retraduzidas para as diversas disciplinas, ou por uma abordagem “trans-disciplinar” referenciada por Rosi Braidotti (2013/2015). Nesta última abordagem, deve haver uma relação de mútuo respeito entre as humanidades e as ciências da vida sendo transversal a ambas o conceito de não-linearidade que é próprio dos sistemas complexos. Segundo ela, a não-linearidade também afeta a prática acadêmica nas disciplinas das humanidades, sendo um método que substitui a linearidade por um estilo de pensamento mais rizomático, permitindo múltiplas conexões e linhas de intervenção que necessariamente conectam o texto aos seus muitos “exteriores”. Em termos de abordagem interdisciplinar ou “trans-disciplinar”, tratando-se de focos diferentes sobre o conhecimento não me parece que sejam abordagens que se excluam uma à outra. Antes poderão complementar-se, consoante o tipo de intervenção que esteja em causa em cada contexto particular, para corresponder às necessidades dos atores sociais. Parafraseando Bruno Latour (2014) que dizia que “os ativistas devem-se aliar com o globo contra o global”, a ecologização é uma maneira de repovoar a cena que foi esvaziada pelo capitalismo.

Conclusões

A concetualização do Antropoceno é um assunto polémico e complexo do ponto de vista científico. Como vimos, existem várias visões envolvidas sobre o assunto nomeadamente sobre os seus diferentes aspetos (existência ou não da época, definição, narrativas, duração, resultado final). A natureza do conceito de Antropoceno carece, portanto, de maior sistematização. Há que definir, nesta matéria, qual é a abordagem epistemológica apropriada a levar a cabo para o efeito. Tendo em conta os dados que têm sido trazidos a público por uma vasta gama de disciplinas científicas acerca dos impactes das atividades humanas nos sistemas ecológicos e naturais, o pragmatismo epistemológico que combina as abordagens transdisciplinares com as abordagens interdisciplinares parece ser a opção mais apropriada. O tratamento das problemáticas que decorrem da evolução da civilização humana e da sua relação com o meio ambiente convocam tanto para o cruzamento dos conhecimentos disciplinares como para o desenvolvimento de uma abordagem holística, visando o respeito das especificidades naturais e culturais. As investigações científicas desenvolvidas no campo da oceanografia são bem perentórias ao demonstrar que os oceanos e a vida que eles comportam estão a ser alterados por uma multiplicidade de fenómenos que extravasam o campo restrito dos mares. Importa, assim, que o conhecimento científico esteja próximo não só dos centros

de decisão política mas também importa garantir o acesso dos cidadãos a esse conhecimento e a sua participação nos processos de tomada de decisão.

Neste sentido, tendo em conta o mundo globalizado em que vivemos e que é refletido na interdependência dos fenómenos ambientais, torna-se necessária uma ação profícua nas instituições de governança global. Só com a definição de outro tipo de políticas ambientais, a nível global, poderá haver soluções realmente eficazes para os desequilíbrios ambientais que se estão a originar e que se caracterizam, inclusive, pela destruição em larga escala da flora e da fauna através da contaminação e da exploração dos sistemas naturais. Nesta medida, torna-se essencial garantir a efetiva representatividade nas instituições de governança global por parte dos grupos e das comunidades que integram os movimentos sociais e ecológicos no âmbito da definição de políticas contra-hegemónicas que não prevejam apenas a salvaguarda dos interesses privilegiados. A garantia de direitos e/ou personalidade jurídica aos seres ou às entidades não-humanas, como é o caso dos mares e dos seres vivos que neles habitam, embora possa ser desejável para os fins enunciados, implica uma ação humana apropriada nas instituições responsáveis uma vez que é a especificidade do comportamento humano que está a alterar os ecossistemas e é também esse comportamento que, em vários aspetos, necessita ser corrigido. As dimensões dialéticas no âmbito da deliberação política e jurídica não podem ser descuidadas, pelo menos num primeiro momento, se quisermos desenhar uma perspetiva de vida pós-antropocêntrica que reconheça a continuidade entre a cultura e a natureza esbatendo aquilo que de nocivo a primeira tem feito à segunda através da redefinição das relações sociais e de poder entre humanos e entre humanos e não-humanos.

Bibliografia:

- Beck, U. (2015). *Sociedade de risco mundial: em busca da segurança perdida* (M. Toldy & T. Toldy, Trad.). Lisboa: Edições 70. (Obra original publicada em 2007)
- Bonneuil, C. (2015). The geological turn: narratives of the Anthropocene. In C. Hamilton, C. Bonneuil & F. Gemenne (Ed.), *The Anthropocene and the global environmental crisis: rethink modernity in a new epoch* (pp. 17-31). Abingdon: Routledge.
- Braidotti, R. (2015). *The Posthuman*, 7ª Edição. Cambridge: Polity Press. (Obra original publicada em 2013)

- Durán, R. F. (2011). *El antropoceno: la expansión del capitalismo global choca con la biosfera*. Barcelona: Virus Editorial.
- Hamilton, C., Bonneuil, C., & Gemenne, F. (2015). Thinking the Anthropocene. In C. Hamilton, C. Bonneuil & F. Gemenne (Ed.), *The Anthropocene and the global environmental crisis: rethink modernity in a new epoch* (pp. 1-13). Abingdon: Routledge.
- Herbrechter, S. (2013). *Posthumanism: a critical analysis*. London: Bloomsbury. (Obra original publicada em 2009)
- Hornborg, A. (2015). The political ecology of the technocene: uncovering ecological unequal exchange in the world-system. In C. Hamilton, C. Bonneuil & F. Gemenne (Ed.), *The Anthropocene and the global environmental crisis: rethink modernity in a new epoch* (pp. 57-69). Abingdon: Routledge.
- Latour, B. (2014). *One some of the affects of capitalism*. Acedido em 25 de julho de 2016, de <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/136-AFFECTS-OF-K-COPENHAGUE.pdf>.
- Maturana, H.R., & Varela, F.J. (1980). *Autopoiesis and cognition: the realization of the living*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Nunes, J.A. (2008). O resgaste da epistemologia. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 80, 45-70.
- Semal, L. (2015). Anthropocene, catastrophism and green political theory. In C. Hamilton, C. Bonneuil & F. Gemenne (Ed.), *The Anthropocene and the global environmental crisis: rethink modernity in a new epoch* (pp. 87-99). Abingdon: Routledge.
- Wilson, E.O. (1997). *A diversidade da vida* (I. Mafra, Trad.). Lisboa: Gra-diva. (Obra original publicada em 1992)