

BIBLOS

Revista da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

3 FUTUROS

NÚMERO 3, 2017
3.ª SÉRIE

IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS

O ANTROPOCENO COMO
NARRATIVA: UMA LENTE ÚTIL
PARA ENTENDER O PRESENTE
E IMAGINAR O FUTURO?

*Anthropocene as a narrative:
could it be a useful lens to understand
the present and imagine the future?*

JOÃO FERRÃO

joao.ferrao@ics.ulisboa.pt

Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa

DOI

https://doi.org/10.14195/0870-4112_3-3_10

Recebido em setembro de 2016

Aprovado em dezembro de 2016

Biblos. Número 3, 2017 • 3.ª Série

pp. 205-221

RESUMO.

O Antropoceno tem vindo a ser defendido, desde o início deste século, como uma nova época geológica caracterizada pela capacidade dos seres humanos alterarem o funcionamento e a própria evolução do sistema terrestre. Este debate ultrapassou entretanto o domínio das geociências, envolvendo hoje autores das mais diversas áreas disciplinares. Tendo como referência as controvérsias em curso sobretudo na Geografia, este texto discute em que medida o conceito de Antropoceno pode ser útil para introduzir uma nova leitura do presente (o Antropoceno como acontecimento científico) e, assim, aumentar a capacidade de imaginar futuros desejados (o Antropoceno como acontecimento filosófico e político).

Palavras-chave: Antropoceno; Sistema terrestre; Relações humanos – não-humanos; Futuro; Ética.

ABSTRACT.

Since the beginning of this century the Anthropocene has been defined as a new geological epoch characterised by the human ability to alter the functioning and evolution of the earth system. This debate has, however, surpassed the domain of geosciences and nowadays authors from the most diverse disciplinary fields are also involved. With reference to current controversies, especially in the field of Geography, this paper discusses the extent to which the concept of Anthropocene can be useful in bringing about a new understanding of the present (Anthropocene as a scientific event) thus increasing our capacity to imagine a desired future (Anthropocene as a philosophical and political event).

Keywords: Anthropocene; Terrestrial system; Human/non-human relations; Future; Ethics.

*Nenhum homem tem o privilégio de entender o futuro,
a não ser que esteja preparado para o criar.*

Fernando Pessoa¹

INTRODUÇÃO

Em apenas 10 anos, o conceito de Antropoceno ganhou uma expressão assinalável nos debates académicos, na blogosfera e em alguma comunicação social, sobretudo nos países de língua inglesa. Contestado por muitos e suscitando controvérsias mesmo entre os seus defensores, o conceito de Antropoceno não obteve ainda o reconhecimento formal desejado pelos que o apoiam, ou seja, a sua ratificação, pela União Internacional de Ciências Geológicas, como uma nova época geológica pós-Holocénico. Entretanto, o debate sobre o Antropoceno ultrapassou o domínio restrito dos especialistas em geociências, dando lugar a polémicas mais amplas, sobre as causas, o significado e os impactos da situação atual em que a humanidade se transformou num agente ‘geomórfico’, influenciando de forma crescente o funcionamento e a evolução dos sistemas biofísicos do planeta Terra.

O objetivo deste texto não é, pois, o de debater a validade científica da tese do Antropoceno enquanto época geológica, assunto para o qual não temos competência, mas sim o de analisar o Antropoceno como narrativa que poderá ser útil para nos ajudar a interpretar o presente e a imaginar futuros desejáveis. “O Antropoceno, apesar de ameaçar a própria possibilidade de futuro, liberta-nos para olhar para futuros que podem estar presentemente para além da nossa imaginação”, afirmam Lehman e Nelson (2014: 9; tradução nossa). É esse o repto que aceitamos e para o qual este texto procura contribuir, recorrendo, em particular, ao debate que tem vindo a ser travado sobre este assunto no domínio da Geografia (humana).

¹ Retirei esta citação de Fernando Pessoa da interessante “lição de sapiência” de Manuel Mira Godinho na Abertura Solene do Ano Letivo 2016/17 no ISEG, Universidade de Lisboa (Godinho 2016).

O ANTROPOCENO, UMA IDEIA EM VIAGEM

Há muito que conhecemos a importância de entender o modo como as ideias (conceitos, perspetivas, modelos, políticas) viajam e, ao longo dessas viagens, são replicadas mecanicamente em locais mais ou menos distantes ou, pelo contrário, ajustadas às especificidades das áreas de receção, através de processos de apropriação criadora que dão origem a novas combinações de conhecimento (Healey; Upton 2010). Estes fluxos transnacionais encontram contextos de expansão particularmente favoráveis quando se referem a temas de natureza global e justificam políticas com um potencial alargado de aplicação. O desenvolvimento sustentável, as alterações climáticas e a biodiversidade, por exemplo, são excelentes casos de conceitos que, desde que emergiram nos anos 1980, têm vindo a marcar de forma relevante as agendas política, científica e mediática um pouco por todo o mundo, graças ao apoio de organizações e instrumentos (acordos, convenções, etc.) internacionais mas também, a um outro nível, ao interesse que despertaram junto de públicos alargados. Da viagem das ideias à mobilidade das políticas (*policy mobilities*, Bulkeley et al. 2015): será esta uma trajetória que o conceito de Antropoceno também pode percorrer? E, podendo, o que fazer para que contribua para aumentar a nossa capacidade de imaginarmos futuros desejáveis?

Tal como é discutido hoje, o conceito de Antropoceno foi sugerido por Crutzen e Stoermer (2000) numa *newsletter* do IGBP - *International Geosphere – Biosphere Programme* e ganhou visibilidade científica logo dois anos mais tarde, através da publicação de um artigo de apenas uma página na revista *Nature* (Crutzen 2002). A ideia de Antropoceno como nova época geológica, caracterizada pela crescente influência antropogénica na evolução dos sistemas biofísicos terrestres, começou então a viajar com uma expressão suficientemente intensa para abrir um novo ciclo de debate. Os marcos principais dessa rápida viagem são conhecidos (para uma apresentação sumária em português, ver Ferrão 2016, 2017), e envolvem aspetos tão distintos como o posterior aprofundamento do conceito original por Crutzen em conjunto com outros colegas (Steffen; Crutzen; McNeill 2007), a criação do Grupo de Trabalho sobre o Antropoceno no âmbito de uma

das subcomissões da Comissão Internacional de Estratigrafia, a inclusão da entrada ‘antropoceno’ no Oxford English Dictionary (2014), a criação de publicações periódicas específicas (*The Anthropocene*, *The Anthropocene Review* e *Elementa*) ou a multiplicação de encontros, cursos e textos científicos e não acadêmicos sobre o tema.

A capacidade de de a ideia de Antropoceno como nova época geológica viajar de forma mais ampla confronta-se, no entanto, com diversos obstáculos. O mais importante reside, sem dúvida, no facto de, apesar dos esforços desenvolvidos pelo Grupo de Trabalho sobre o Antropoceno, este conceito não ter sido ainda formalmente aceite pela União Internacional de Ciências Geológicas. Por outro lado, o início temporal desta potencial nova época geológica continua a suscitar debates (Lewis; Maslin 2015), surgindo relacionado, conforme os autores, com o início da agricultura, a expansão do colonialismo, a emergência do capitalismo industrial ou a Grande Aceleração ocorrida a partir dos anos 1950 (Steffen; Crutzen; McNeill 2007; Steffen et al. 2015), sendo esta última posição a que recolhe maior apoio no âmbito do Grupo de Trabalho sobre o Antropoceno (Barry; Maslin 2016). Finalmente, as alterações climáticas e a biodiversidade ganharam um peso académico, político e mediático que dificulta a sua integração, sob pena de perda de autonomia e poder, num conceito mais amplo, que engloba não só as consequências da concentração de CO₂ e outros gases com efeito de estufa na atmosfera (alterações climáticas) e a extinção ou a alteração dos padrões migratórios de diversos tipos de espécies (biodiversidade), mas também aspetos como a acumulação desmedida de plásticos nos oceanos, a impermeabilização e destruição de solos ou, ainda, a fragmentação de ecossistemas provocada pelo avanço dos processos de urbanização.

A ideia de Antropoceno, apesar desses e de outros obstáculos, irá por certo expandir as suas viagens nos próximos anos. Mas mais do que viajar, importa ‘viajar bem’ (Howlett; Morgan 2001), isto é, manter o essencial da integridade inicial (*travelling with integrity*) e, ao mesmo tempo, assegurar a sua funcionalidade através de novos usos (*travelling fruitfully*).

O ANTROPOCENO COMO ACONTECIMENTO CIENTÍFICO²

Ainda que rodeado de controvérsia mesmo no contexto do universo dos autores que recorrem ao conceito de Antropoceno, parece existir uma convergência entre uma parte significativa dos seus apoiantes no que diz respeito à capacidade deste conceito induzir um novo paradigma científico que permita, nas palavras de Barry e Maslin (2016: 6), uma melhor, e não apenas diferente, compreensão do mundo. Essa convergência, que está longe de poder ser confundida com unanimismo, ocorre essencialmente em relação a cinco aspetos, que se complementam e reforçam entre si.

Em primeiro lugar, o conceito de Antropoceno coloca em causa a visão moderna das categorias ‘humano’ e ‘natureza’ (Dalby 2016), baseada numa conceção dualista em que esta última é vista como uma realidade objetiva e associal (Lehman; Nelson 2014). Segundo afirma Lorimer, num registo talvez demasiado definitivo, o diagnóstico em que se baseia o conceito de Antropoceno representa a morte pública da possibilidade de se entender a natureza desligada da sociedade (Lorimer 2012: 593), convocando, por isso, a indispensabilidade de se adotarem ontologias relacionais no que diz respeito às interações entre humanos e não-humanos. O reconhecimento dessa necessidade tem dado origem a designações variadas, umas algo enigmáticas, como “mais-do-que-humano” (*more-than-human*, Whatmore 2006³) ou ‘multinaturais’ (Lorimer 2012⁴), outras mais prosaicas e de entendimento imediato, como ‘humanos-na-natureza’ (*humans-in-nature*; Costanza et al. 2007), baseada na análise de sistemas socioecológicos efetuada a partir de modelos analíticos abrangentes e integrados do sistema terrestre.

² A expressão ‘acontecimento científico’ inspira-se na designação de Antropoceno como ‘acontecimento filosófico’ proposta por Rowan (2014), que será apresentada na secção seguinte.

³ “The third redirection of effort is towards more-than-human modes of enquiry. Such modes of enquiry neither presume that socio-material change is an exclusively human achievement nor exclude the ‘human’ from the stuff of fabrication” (Whatmore 2006: 604).

⁴ “...experimental processes of living with non-human difference in which diverse and uncertain non-human agencies threaten and are threatened by particular, contemporary human activities” (Lorimer 2012: 598).

Em segundo lugar, a crítica da visão dualista moderna das categorias ‘humano’ e ‘natureza’ implica o questionamento da distinção humanista entre história natural e história da humanidade (Chakrabarty 2009), entre as perspectivas naturalistas e antropocêntricas, sugerindo, conseqüentemente, o reforço do diálogo entre as ciências geofísicas e as ciências sociais e humanidades, bem como a intensificação de estudos interdisciplinares ou mesmo transdisciplinares. O debate sobre o Antropoceno como época geológica, no seu sentido mais estrito, centra-se na história dos processos biofísicos do sistema terrestre, na definição de marcadores cientificamente relevantes para a sua datação na escala de tempo geológico e, ainda, no estabelecimento e aplicação de critérios que permitam medir, com base em evidência empírica, os impactos humanos no ambiente. Mas os próprios cientistas das geociências, para explicarem a emergência desta (possível) nova época geológica, têm de recorrer a fatores económicos e políticos indissociáveis do avanço do capitalismo (modernização, industrialização, urbanização, globalização). Ao mesmo tempo, a tese do Antropoceno tem suscitado vivos debates no seio das ciências sociais e humanidades (ver, por exemplo, Palsson et al. 2013 e Hamilton et al. 2015) e criado particular interesse no domínio da Geografia, onde esta perspectiva é saudada por vários autores como um pretexto renovado para fortalecer e atualizar o tradicional papel da disciplina no estudo das relações entre os agrupamentos humanos e o meio em que habitam (recorrendo às designações utilizadas no âmbito da geografia possibilista francesa prevalecente até aos anos 1960) ou sociedade e ambiente (formulação predominante a partir daquela data). O diálogo sobre ‘a política do Antropoceno’ entre Andrew Barry, especialista em geografia humana, e Mark Maslin, perito em geografia física, é, deste ponto de vista, particularmente interessante (Barry; Maslin 2016). De uma forma mais geral, o Antropoceno afirma-se, assim, como um ‘local de encontro’ (Cook et al. 2015) potencial entre as geociências, por um lado, e as humanidades ambientais e as ciências sociais críticas, pelo outro (Rickards 2015: 338).

Em terceiro lugar, a tese do Antropoceno permite igualmente questionar, de um ponto de vista não subjetivo, a ideia de intencionalidade das ações humanas subjacente à visão racionalista moderna, e por essa via contestar a validade dos vários modelos analíticos e de decisão que partem desse pressuposto. De facto, na tese do

Antropoceno ressaltam como elementos centrais as consequências não intencionais e por vezes não previstas da ação humana sobre o sistema terrestre, e que decorrem de aspetos tão distintos como a alteração antropogénica da composição química da atmosfera e dos oceanos ou a destruição de ecossistemas através de processos extensivos de urbanização. Como sintetizam Lehman e Nelson (2014: 6), o Antropoceno não só expande como subverte a noção convencional de intencionalidade humana.

Um quarto aspeto de significativa convergência entre vários autores interessados na capacidade heurística do conceito de Antropoceno prende-se com o reconhecimento de que esta ‘época humana’ coloca inevitavelmente novas questões éticas. Schmidt et al. (2016), num texto em que propõem uma agenda de investigação sobre ética no Antropoceno, salientam diversas ideias-chave, de que destacamos duas: i) o Antropoceno levanta novas questões éticas em relação à natureza das relações humanos-planeta Terra e ao modo como garantir a transição em direção a esses valores (*ib.*: 6); ii) em contextos marcados por contingências de larga escala e por processos de decisão complexos relacionados com problemas de ação coletiva, como sucede com o Antropoceno, é particularmente decisivo cultivar virtudes como a humildade, promover ‘disposições de caráter’ como a justiça, a honestidade (*truthfulness*) e a esperança, e cumprir, com responsabilidade, obrigações para com humanos e não-humanos que permitam controlar a evolução do sistema terrestre (*ib.*: 9).

Finalmente, um quinto aspeto de convergência, ainda que menos acentuada do que nos casos anteriores, refere-se à necessidade de imaginar e concretizar novos regimes de governança ambiental global, de natureza multinível, que vão ‘para além do estado’ (*beyond the state*, Bulkeley et al. 2015), isto é, para além das fronteiras de cada estado mas também dos processos de decisão multilaterais entre estados, e que levem em conta as implicações políticas e éticas dos fatores que conduziram a esta nova ‘época humana’ (Barry; Maslin 2016), superando visões meramente técnicas e de natureza procedimental, que Swyngedouw (2011) designa de ‘pós-políticas’ ou despolitizadas.

Como foi antes sublinhado, estes cinco aspetos não são unânimes entre os diversos autores que defendem a tese do Antropoceno. Mas são relativamente recorrentes e, conjugados entre si, balizam o que poderá ser definido como o Antropoceno enquanto acontecimento científico, ou seja, como matriz que proporciona a construção de uma nova lente de observação e análise dos efeitos

não-intencionais e não raro inesperados da humanidade — ou melhor, das suas escolhas políticas, económicas e sociais efetuadas no contexto da expansão do capitalismo — sobre o funcionamento e a evolução do sistema terrestre.

No entanto, o Antropoceno constitui uma oportunidade não só para produzir novo pensamento mas também para suscitar nova ação (Rickards 2015: 337). É verdade que as atuais condições geo-sociais associadas ao Antropoceno estruturam em boa medida o horizonte de existência humana a curto e médio prazo, como nos recorda Rowan (2014: 9). Mas não é menos certo, como já se salientou, que “O Antropoceno ... [nos] liberta para olhar para futuros que podem estar presente-mente para além da nossa imaginação” (Lehamn; Nelson 2014: 9; tradução nossa). Justifica-se, pois, analisar o Antropoceno como ‘acontecimento filosófico’ (Rowan 2014) e político, por outras palavras, como narrativa promotora de mudança.

O ANTROPOCENO COMO ACONTECIMENTO FILOSÓFICO E POLÍTICO

O Antropoceno é hoje mais do que uma proposta de uma nova época geológica que caracteriza a transformação do sistema terrestre forjada pela humanidade; ele transformou-se num termo controverso e num para-raios de argumentos filosóficos e políticos sobre o que deve ser feito, o futuro da humanidade, o potencial da tecnologia e a [definição de uma] perspetiva [para a nossa] civilização. (Dalby 2016: 34; tradução nossa)

Este é, justamente, o ponto de partida para uma análise do Antropoceno como acontecimento filosófico e político, isto é, como lente útil para imaginarmos e construirmos futuros desejados.

Uma visão panorâmica das publicações com referências ao Antropoceno permite identificar seis posições-tipo⁵: negacionistas da origem antropogénica

⁵ Bonneuil (2014: 3) identifica quatro discursos que correspondem parcialmente a algumas das posições-tipo por nós identificadas: discurso naturalizante (o Antropoceno naturalista e tecnocrático das instituições internacionais); discurso pós-ambientalista (o “bom Antropoceno”

da evolução do sistema terrestre, nomeadamente no que se refere às alterações climáticas; críticos da tese do Antropoceno como nova época geológica⁶; detratores da tese do Antropoceno, considerada como um desvio ideológico que desvaloriza a centralidade analítica das crises do capitalismo ('capitaloceno')⁷; apocalípticos, anunciadores do Antropoceno como catástrofe iminente que levará a um novo período de extinção em massa e ao colapso das componentes fundamentais do sistema e da vida terrestres (água, energia, alimentação, etc.)⁸; ecomodernistas, defensores do "bom Antropoceno"; e proponentes do Antropoceno como fundamento de uma transformação paradigmática ao nível científico, político e societal.

Como em qualquer outra sistematização, estas seis posições-tipo traduzem uma visão redutora e algo rígida da diversidade de perspetivas e opiniões existentes sobre o Antropoceno. Por outro lado, a simples enunciação dessas posições sugere intuitivamente que elas incidem de forma diferenciada de acordo com distintas orientações político-ideológicas (os negacionistas, por exemplo, tendem a coincidir com visões conservadoras enquanto os apoiantes da tese do capitaloceno se baseiam na economia política marxista), áreas disciplinares (os críticos do Antropoceno como nova época geológica pertencem sobretudo às geociências) ou tipos de esfera pública (os catastrofistas têm uma maior expressão em livros para o grande público, filmes ou na blogosfera).

A tese do Antropoceno como narrativa promotora de mudança apenas é veiculada pelos autores que protagonizam as duas últimas posições-tipo: ecomodernistas defensores da transição em direção ao "bom Antropoceno" e proponentes do Antropoceno como fundamento de transformação paradigmática. Quais são, então, as ideias-chave que podemos encontrar em cada uma

dos ambientalistas tecnófilos); discurso catastrofista (o Antropoceno como colapso e política de decrescimento); e discurso eco-marxista (o Antropoceno como troca ecológica desigual).

⁶ Ver, por exemplo, o artigo de Malm e Hornborg (2014), que tem a particularidade de ter sido provocatoriamente incluído, para suscitar debate, no primeiro número da publicação periódica pró-tese do Antropoceno: *The Anthropocene Review*.

⁷ Moore (2014a, 2014b; 2016). Para uma crítica do capitaloceno, ver Rowan (2014).

⁸ Ver, por exemplo, Barnosky et al. (2011) e Kolbert (2014). Para uma crítica das teses catastrofistas (centrada nas alterações climáticas), ver Swyngedouw (2010).

dessas posições sobre o Antropoceno como narrativa de mudança a favor de um futuro que não se limite a prolongar o presente?

O cabeçalho do sítio que aloja o Manifesto Ecomodernista (Asafu-Adjaye et al. 2015), apresentado por 18 subscritores maioritariamente académicos, não podia ser mais claro quanto à visão adotada por este grupo: “Um manifesto para colocar os poderes extraordinários da humanidade ao serviço da criação de um bom Antropoceno”. Estes autores, que se autodesignam como ecomodernistas ou ecopragmáticos, consideram as atuais manifestações do Antropoceno como um desafio e uma oportunidade para construir um outro Antropoceno, o “bom” Antropoceno.

A leitura do referido Manifesto permite identificar os ingredientes essenciais para construir esse “bom” Antropoceno. Salientamos aqueles que nos parecem ser os mais relevantes: i) a crença no papel decisivo do conhecimento e da tecnologia, desde que aplicados com sabedoria a favor, simultaneamente, da modernização económica e da proteção ambiental; ii) a defesa de que a trajetória historicamente positiva do progresso da humanidade e da civilização humana justifica a convicção da capacidade de se vir a alcançar num futuro próximo a dissociação, relativa ou mesmo absoluta, entre processos de desenvolvimento e impactos ambientais negativos (sobre-exploração de recursos, mudanças de uso do solo, poluição, etc.) ou, de forma mais genérica, entre bem-estar humano e destruição da natureza; iii) o pressuposto de que a natureza possui uma resiliência muito superior à que as teorias críticas do crescimento sem limites deixam supor; iv) uma perspetiva humanista, valorizadora de uma relação emocional, espiritual e estética entre humanos e natureza; em suma, v) uma visão otimista sobre a capacidade humana e o futuro.

Este é um grupo pequeno mas coeso, centrado no Breakthrough Institut, criado em 2003 em São Francisco (Califórnia), mas que a partir do Manifesto Ecomodernista, apresentado no sítio daquele Instituto como um ‘documento visionário’, procura disseminar a nível global o conceito de ‘bom Antropoceno’ e constituir uma escola de pensamento autónoma, objetivo bem expresso no facto de o texto se encontrar disponível em 12 línguas.

Pelo contrário, os autores que classificámos como proponentes do Antropoceno como fundamento de uma transformação paradigmática não se encontram organi-

zados em qualquer grupo e, por maioria de razão, não constituem – nem parecem querer constituir – uma escola de pensamento coerente e coesa. Em comum têm várias das ideias-chave que defendem e, por essa via, as posições que criticam em relação a outras perspetivas sobre o significado e as implicações do Antropoceno.

De entre as ideias partilhadas, cinco são particularmente estruturantes: i) a necessidade de substituir quer a visão moderna binária que opõe humanidade e natureza, quer a correlativa perspetiva humanista dual que contrapõe ciências sociais e humanidades a ciências geofísicas, por abordagens holísticas de coevolução entre humanos e não-humanos; ii) a ideia de que essa mudança paradigmática ao nível científico, associada a um conjunto de valores éticos e de virtudes, constitui uma condição indispensável para que ocorram mudanças transformadoras de natureza societal; iii) a defesa de que as questões levantadas pelo Antropoceno exigem novas formas de coordenação global e de governança planetária que vão para além de soluções multilaterais envolvendo os estados e as organizações internacionais; iv) a convicção de que novas formas de governança cívica a favor da transformação requerida podem ser desenvolvidas através da multiplicação e respetivo efeito agregado de iniciativas de experimentação local baseadas em práticas socioecológicas inovadoras; e v) a afirmação de que apenas através de uma adequada conjugação entre uma nova política por parte dos estados e mudanças sociais será possível construir novos contextos futuros para a humanidade.

A diferença entre as duas posições sumariamente caracterizadas não é uma questão de grau de mudança, uma mais incremental baseada na ideia de transição, outra mais radical assente no objetivo de transformação. A diferença expressa visões muito distintas ao nível das abordagens (concepções científicas e éticas), dos propósitos (fins) e das condições (meios) associados às mudanças propostas. Dalby (2016), por exemplo, classifica a visão dos ecomodernistas de tecno-utópica e critica o facto de estes não diferenciarem nem responsabilidades (“a parte mais afluyente da humanidade”, *ib.*: 47) nem impactos (os mais vulneráveis, que são a maioria da humanidade, *ib.*: 38), ao subsumirem as desigualdades sociais, como também o fazem, aliás, em relação às diversidades culturais, na expressão genérica ‘humanidade’. Mas talvez o essencial da diferença resida na oposição entre os que “acolhem a nova época como um sinal da capacidade humana para transformar e controlar a natureza” (Hamilton 2015:

233), os ecomodernistas, e aqueles que veem no Antropoceno uma “ocasião para regressar a questões fundamentais do pensamento político” (Rowan 2014: 10), os defensores de uma transformação paradigmática a partir da ideia de Antropoceno como acontecimento filosófico e político. São, pois, bem distintos os futuros imaginados em cada um dos casos.

O debate sobre o Antropoceno como discurso de mudança não se processa num vácuo científico, filosófico ou político. Não surpreende, portanto, o modo como as ideias defendidas pelas duas posições anteriormente referidas são assimiláveis às posições em confronto noutros debates. De certa forma, a natureza da oposição que se verifica entre ecomodernistas e defensores de uma transformação paradigmática a partir do Antropoceno é bastante semelhante à que encontramos entre opções alternativas identificadas por diversos autores neste ou noutros domínios: geoengenharia vs. seres humanos como cuidadores do sistema terrestre (Steffen; Crutzen; McNeill 2007); paradigma bioeconómico vs. paradigma ecoeconómico (Marsden 2013); propostas de crescimento verde (*greening*) vs. propostas de transformação socioeconómica (*all-change*) (Bina 2013; Ferrão et al. 2014) ou, numa formulação mais genérica, soluções que visam melhorar (*fixing*) vs. alterar (*shifting*) os paradigmas socioeconómicos dominantes (Bina 2013). O que traz então de novo o debate sobre o Antropoceno do ponto de vista analítico e prospetivo? Ou, como se questiona no título deste artigo, constituirá o Antropoceno enquanto narrativa uma lente útil para entender o presente e imaginar o futuro?

COMENTÁRIO FINAL

A originalidade dos debates sobre o Antropoceno reside no seu ponto de partida: os seres humanos como agentes não-intencionais de alteração do funcionamento e da evolução do sistema terrestre. Este foco tem, desde logo, a vantagem de integrar outros debates mais circunscritos e relativamente autónomos (por exemplo, as alterações do clima, do uso do solo ou da biodiversidade e os seus impactos), contribuindo para consolidar um corpo analítico que procure entender, de forma abrangente e unificada, a complexidade das várias interações entre humanos e não-humanos, ao mesmo tempo que insere essa análise numa

visão mais ampla do ponto de vista científico, filosófico e político. Por outras palavras, as abordagens a partir do Antropoceno concorrem para uma dupla agregação - temática e epistemológica – aumentando a nossa capacidade quer analítica (conhecer, entender) quer heurística (imaginar, descobrir).

Por outro lado, o debate sobre o Antropoceno repõe, mesmo na versão branda dos ecomodernistas, uma discussão centrada em questões éticas, valores e responsabilidades, que estão geralmente ausentes ou ocupam uma posição marginal nas visões sobre o futuro baseadas em perspectivas tecnocientíficas.

Finalmente, a escala, complexidade e imprevisibilidade que caracterizam o Antropoceno colocam igualmente no centro do debate a necessidade de criar novas formas de governança global, em termos geopolíticos e cívicos, em que as tradicionais soluções multilaterais entre estados devem ser complementadas por mecanismos de agregação (*upscaling*) de experimentações locais onde diferentes futuros imaginados são colocados em prática, mesmo que de modo efémero e frágil.

O Antropoceno como acontecimento científico, filosófico e político pode, de facto, ajudar-nos a olhar de forma distinta o presente e a antever futuros desejáveis mas hoje ainda dificilmente imagináveis. Um debate que é, portanto, imperdível e em relação ao qual os cientistas críticos dos diversos domínios disciplinares terão certamente algo a dizer e seguramente muito a investigar. Começando, talvez, por discutir a necessária coalescência teórica e epistemológica entre as agendas do Antropoceno, das alterações climáticas, da biodiversidade e de outros domínios onde se verificam significativos impactes das atividades humanas no funcionamento e evolução do sistema terrestre.

BIBLIOGRAFIA

- Asafu-Adjaye, J., et al. (2015). *An Ecomodernist Manifesto*. Breakthrough Institut [april]. <http://www.ecomodernism.org/> (consultado a 30/8/2016).
- Barnosky, Anthony D.; Matzke, Nicholas; Tomiya, Susumu; Wogan, Guinevere O. U.; Swartz, Brian; Quental, Tiago B.; Marshall, Charles; McGuire, Jenny L.; Lindsey, Emily L.; Maguire, Kaitlin C.; Mersey, Ben; Ferrer, Elizabeth A. (2011). "Has the Earth's sixth mass extinction already arrived?", *Nature*, 471, 51-57.

- Barry, Andrew; Maslin, Mark (2016). "The politics of the anthropocene: a dialogue", *Geo: Geography and Environment*, 3, 2, 1-12.
- Bina, Olívia (2013). "The green economy and sustainable development: an uneasy balance?", *Environment and Planning C-Government and Policy*, 31, 6, 1023-1047.
- Bonneuil, Christophe (2014). "L'Anthropocène et ses lectures politiques", *Les Possibles*, 3, 1-7.
- Bulkeley, Harriet; Broto, Vanesa Castán; Edwards, Gareth A. S. (2015). *An Urban Politics of Climate Change: Experimentation and the Governing of Socio-technical Transitions*. London / New York: Routledge.
- Chakrabarty, Dipesh (2009). "The climate of history: Four theses", *Critical Inquiry*, 35, 2, 197-222.
- Cook, Brian R.; Rickards, Lauren A.; Rutherford, Ian (2015). "Geographies of the Anthropocene", *Geographical Research*, 53, 231-243.
- Costanza, R.; Graumlich, L.; Steffen, W.; Crumley, C.; Dearing, J.; Hibbard, K.; Leemans, R.; Redman, C.; Schimel, D. (2007). "Sustainability or collapse: what can we learn from integrating the history of humans and the rest of nature?", *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 36, 7, 522-527.
- Crutzen, Paul J. (2002). "Geology of mankind", *Nature*, 415, 23.
- Crutzen, Paul J.; Stoermer, Eugene F. (2000). "The Anthropocene", *Global Change Newsletter*, 41, 17-18.
- Dalby, Simon (2016). "Framing the Anthropocene: The good, the bad and the ugly", *The Anthropocene Review*, 3, 1, 33-51.
- Ferrão, João (2016). "As geografias rurais do Antropoceno: ainda uma *terra incognita*?", in Neves, António Oliveira das (org.), *Agricultura, florestas e desenvolvimento rural*. Lisboa: IESE – Instituto de Estudos Sociais e Económicos, 249-257.
- Ferrão, João (2017). "Antropoceno, cidades e geografia" in Cravidão, Fernanda; Cunha, Lúcio; Santana, Ana Paula; Santos, Norberto (org.). *Espaços e tempos da Geografia. Homenagem a António Gama Mendes*. Lisboa: Universidade de Coimbra (no prelo).
- Ferrão, João; Carvalho, Rui; Ramos, Alice; Bina, Olívia; Mourato, João Morais (2014). *Que economia queremos?*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Hamilton, Clive (2015). "The theodicy of the "Good Anthropocene", *Environmental Humanities*, 7, 1, 233-238.
- Hamilton, Clive; Bonneuil, Christophe; Gemenne, François (2015) (eds.). *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis*. London/New York: Routledge.
- Healey, Patsey; Upton, Robert (eds.) (2010). *Crossing Borders. International Exchange and Planning Practices*. London/New York: Routledge.

- Howlett, Peter; Morgan, Mary S. (eds.) (2001). *How Well do Facts Travel. The Dissemination of Reliable Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Johnson, Elizabeth; Morehouse, Harlan (2014) (eds.). "After the Anthropocene politics and geographic inquiry for a new epoch", *Progress in Human Geography*, 1-18.
- Kolbert, Elizabeth (2014). *The Sixth Extinction: An Unnatural History*. New York: Henry Holt and Company.
- Lehman, Jessi; Nelson, Sara (2014). "After the Anthropocene politics and geographic inquiry for a new epoch. III Experimental politics in the Anthropocene", *Progress in Human Geography*, 6-9.
- Lewis, Simon L.; Maslin, Mark A. (2015). "Defining the Anthropocene", *Nature*, 519, 7542, 171-180.
- Lorimer, Jamie (2012). "Multinatural geographies for the Anthropocene", *Progress in Human Geography*, 36, 5, 593-612.
- Malm, Andreas; Hornborg, Alf (2014). "The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative", *The Anthropocene Review*, 1, 1, 62-69.
- Marsden, Terry (2013). "Sustainable place-making for sustainability science: the contested case of agri-food and urban-rural relations", *Sustainability Science*, 8, 2, 213-226.
- Moore, Jason W. (2014a). *The Capitalocene Part I: On nature & origins of our ecological crisis*. http://www.jasonwmoore.com/uploads/The_Capitalocene__Part_I__June_2014.pdf (consultado a 10/9/2016).
- Moore, Jason W. (2014b). *The Capitalocene Part II: Abstract social nature and the limits to capital*. http://www.jasonwmoore.com/uploads/The_Capitalocene___Part_II__June_2014.pdf (consultado a 10/9/2016).
- Moore, Jason W. (2016). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*, Sociology Faculty Scholarship, Paper 1. http://orb.binghamton.edu/sociology_fac/1 (consultado a 10/9/2016).
- Palsson, Gisli; Szerszynski, Bronislaw; Sörlin, Sverker; Marks, John; Avril, Bernard; Crumley, Carole; Hackmann, Heide; Holm, Poul; Ingram, John; Kirman, Alan; Pardo Buendía, Mercedes; Weehuizen, Rifka (2013). "Reconceptualizing the 'Anthropos' in the Anthropocene: Integrating the social sciences and humanities in global environmental change research", *Environmental Science & Policy*, 28, 3-13.
- Rickards, Lauren (2015). "Critiquing, mining and engaging Anthropocene science", *Dialogues in Human Geography*, 5, 3, 337-342.

- Rowan, Rory (2014). “After the Anthropocene politics and geographic inquiry for a new epoch. IV Notes on politics after the Anthropocene”, *Progress in Human Geography*, 9-12.
- Schmidt, Jeremy J.; Brown, Peter G.; Orr, Christopher J. (2016). “Ethics in the Anthropocene: A research agenda”, *The Anthropocene Review*, 1-13. DOI: 10.1177/20530196166662052 (consultado a 10/9/2016).
- Steffen, Will; Crutzen, Paul J.; McNeill, John R. (2007). “The Anthropocene: are humans now overwhelming the great forces of nature?”, *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 36, 8, 614-621.
- Steffen, Will, Broadgate; Wendy Deutsch, Lisa; Gaffney, Owen; Ludwig, Cornelia (2015). “The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration”, *The Anthropocene Review*, 2, 81-98.
- Swyngedouw, Eric (2010). “Apocalypse forever? Post-political populism and the spectre of climate change”, *Theory, Culture & Society*, 27, 2-3, 213-232.
- Swyngedouw, Eric (2011). “The non-political politics of climate change”, *Acme*, 12, 1, 1-8.
- Whatmore, Sarah (2006). “Materialist returns: Practising cultural geography in and for a more-than-human world”, *Cultural Geographies*, 13, 600-609.