

A crosta humana da Terra

Luis Eduardo Tavares¹

ORCID: 0000-0001-6005-6928

Já se tornou consenso nos meios científicos o fato de que vivemos no Antropoceno, a época geológica da história do planeta em que a totalidade de sua paisagem natural fora modificada pela ação humana. O termo proveniente das ciências naturais caiu como uma luva aos desafios das ciências sociais em lidar com os aspectos políticos e culturais das mudanças climáticas e outras catástrofes ambientais provocadas pela nossa sociedade. O conceito de Antropoceno agora percorre as reflexões e investigações dos cientistas sociais de diferentes áreas, sendo esmiuçado e revolido em variados campos de pesquisa que envolvem a relação entre humanos e mundo natural. A necessidade agora é de direcionar esforços para difundir o conceito a um público mais amplo para a melhor compreensão da sociedade sobre nossa situação no planeta.

Para termos uma dimensão do significado do Antropoceno, precisamos localizá-lo no calendário do planeta Terra, isto é, nos insignificantes últimos 240 anos de uma história de 4,54 bilhões de anos (Figura 1). O ser humano sempre impactou seu meio ambiente, por meio do trabalho e da tecnologia, transformando o mundo natural. Contudo, foi a partir da Revolução Industrial no fim do século XVIII que o poderio de impacto humano sobre o planeta atingiu uma tal magnitude que já na segunda metade do século XX a antropomorfização do globo se completou. O Antropoceno é a crosta humana da Terra, constituída num micronésimo de tempo da história do planeta. Se os 4,54 bilhões de anos da Terra fossem comprimidos no espaço de um ano (Figura 2), então o Homo Sapiens teria surgido às 23 horas e 36 minutos do dia 31 de dezembro, a agricultura às

¹ Editor da Revista Aurora, pesquisador do NEAMP e professor da pós-graduação da FESPSP. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/269735011113033>.

23 horas e 59 minutos e a Revolução Industrial apenas às 23 horas, 59 minutos e 58 segundos. O Antropoceno corresponderia, assim, apenas aos últimos 2 segundos do dia 31 de dezembro. Esta analogia costuma ser bastante usada para fins didáticos sobre esse assunto e nos mostra como relativamente em tão pouco tempo o ser humano surgiu e se tornou uma das mais poderosas forças geológicas do planeta.

Até poucos anos atrás, oficialmente, a época geológica em que nos encontrávamos era o chamado Holoceno (“Todo Recente”), uma época pós-glacial iniciada nos últimos 10 a 12 mil anos, proposta por Charles Lyell em 1833 e adotada pelo Congresso Geológico Internacional em Bolonha, em 1885. Mas em 2000, o climatologista Paul J. Crutzen e o biólogo Eugene F. Stoermer propuseram que as mudanças ambientais perpetradas pelo ser humano nos últimos dois séculos, como o acúmulo de emissões de gases na atmosfera, a derrubada de florestas e outras atividades antrópicas, já haviam transformado a face da Terra de forma que podemos afirmar estar numa nova época, o Antropoceno². O termo foi pouco a pouco se popularizando até que o 34º Congresso Geológico Internacional em Brisbane, em 2012, reconheceu oficialmente a nova época.

Esse entendimento nos convida a pensar sobre as características do Antropoceno no Brasil, país constituído historicamente por uma economia extrativista colonial de exploração predatória da natureza, incluindo a humana. Os distintos biomas desse território foram praticamente consumidos, restando ilhas de Mata Atlântica, algumas áreas de Cerrado e uma carcomida Floresta Amazônica, mas ainda gigante, que é um dos principais epicentros da luta ambiental global. A última década foi marcada pelas piores tragédias socioambientais de nossa história com o rompimentos de barragens de rejeitos de mineração sobre o rio Doce, Mariana e Brumadinho e nos últimos quatro anos estivemos sob a égide de uma necropolítica que, na questão do meio ambiente, atuou pela desorganização e sucateamento dos órgãos federais em benefício do crime ambiental.

O futuro desta encruzilhada agora encontra-se em aberto. Se as atuais condições da pegada humana no planeta nos remete à ideia de fim do mundo, muitos também estão empenhados na construção de consciências e possibilidades de reencontros com o mundo natural.

A presente edição, a de número 45 da Aurora, apresenta o dossiê “Cartografia

² CRUTZEN, Paul J.; STOERMER, Eugene F. The “Anthropocene”. *Global Change News Letter*, n. 41, may 2000.

das ruínas do Antropoceno brasileiro”, organizado por uma rede interdisciplinar e internacional de pesquisadores que tem como objetivo investigar as relações entre Antropoceno, ruína e trauma, a partir dos recentes casos que envolvem desastres e desequilíbrios socioambientais.

Abrimos a edição e o dossiê com uma entrevista com Lucas Bambozzi, artista multimídia e realizador audiovisual, autor do documentário *Lavra*, sobre os atingidos pelos impactos da mineração no Estado de Minas Gerais. Conduziram a entrevista os membros do grupo de pesquisa internacional, Rosemary Segurado, da PUC-SP, Aécio Amaral, da UFPB, Leila Dawney, da Universidade de Exeter e Natanael de Alencar Santos, doutorando da UFSCar.

Seguindo para os artigos, Bruno Milanez, da UFJF, em “Desastres, ruínas e desafios do extrativismo mineral brasileiro: a regulação das barragens de rejeito de mineração”, mostra a confluência perversa entre o contexto neoliberal e o perfil extrativista da economia brasileira que resulta numa frágil ação dos órgãos de regulação do Estado brasileiro para lidar com crimes ambientais, tais como os rompimentos de barragens de rejeito de mineração.

Tomando o viés das dimensões subjetivas associadas ao desastre, Natanael de Alencar Santos, em “O desastre de Mariana através do jornal *A Sirene*: a emergência de uma estrutura de sentimento entre os atingidos”, busca uma compreensão dos impactos sociais a partir das transformações no auto entendimento coletivo dos atingidos, identificando a emergência do que ele chama de uma “estrutura de sentimento” marcada pelo trauma cultural.

Karla Galvão Adrião e Luis Felipe Rios, da UFPE, em seu artigo “Ruínas, processos subjetivos de assujeitamentos e re-existências na experiência do projeto diálogos em Suape no antropoceno brasileiro”, refletem sobre a experiência cotidiana dos habitantes na região portuária e metropolitana de Recife em meio às ruínas de um grande projeto de desenvolvimento econômico nacional implementado nos anos 2006-2008, discutindo sobre os lugares das epistemologias feministas e suas práticas participativas e comunitárias no debate sobre ruínas e antropoceno no Brasil.

Fabiano Lucena de Araújo da UFPE, em “Musealizando a Natureza Barata: arte, ruína e antropoceno na Mata Sul de Pernambuco”, observa que tanto os processos da arte contemporânea quanto a dimensão da ruína estão alinhados com a problemática da desmaterialização e da degradação dos objetos, motivando

uma arte do Antropoceno. Tendo isso em vista, o autor analisa a experiência regional dos processos artísticos com a paisagem moldada pelas *plantations* em Pernambuco para pôr em relevo os procedimentos de musealização num contexto de revisão crítica da museologia tradicional.

O artigo “As múltiplas temporalidades da infraestrutura: cidades atômicas e a memória de futuros perdidos” de Leila Dawney, através de um estudo de caso da cidade atômica de Visaginas, na Lituânia, aborda a questão sobre como dar conta das formas de vida que surgem em um contexto de esgotamento da alta modernidade. Para tanto, utiliza o conceito de “memória de futuros perdidos” de Mark Fisher para descrever como os destroços materiais e discursivos da era atômica fornecem as condições para formas de vida emergentes “pós-progresso”.

Fechando o dossiê, o artigo-ensaio “Sendas para uma transversalidade no antropoceno”, de Osvaldo José da Silva, doutor pela PUC-SP, apresenta uma esperança no sentido de pensar novos recomeços acerca do Antropoceno, percorrendo poemas e músicas que, nas palavras do autor “reverberam o som e a fúria inaudíveis no silêncio do paradoxo no barulho catastrófico da sobrevivência cotidiana”.

A edição ainda contempla dois artigos de nosso fluxo contínuo. O primeiro deles “Reflexos de Narciso: o cubo branco na obra de Grada Kilomba”, de Priscila Almeida Cunha Arantes e Camila Carvalho Moura, da PUC-SP, investiga a forma como a artista interdisciplinar reflete sobre o cubo branco em sua obra, questionando acerca da suposta neutralidade do mesmo enquanto modalidade expositiva, diante da organização racial do mundo ocidental. O segundo e último, “Planejamento educacional no Brasil: os planos de educação como forma de organizar a educação nacional”, de Luciene Amaral da Silva, e Inalda Maria dos Santos, da UFAL, analisa a política pública materializada no Plano Nacional de Educação como forma de organização da educação no país, buscando as ligações entre o conceito de planejamento e o de participação enquanto elementos essenciais para contemplar as necessidades da população mais vulnerável.

Calendário da Terra

Eras Geológicas

Figura 1³

EON	ERA	PERÍODO	ÉPOCA
Fanerozóico (538,8 M)	Cenozóico (66 - 0 M)	Quaternário (2,58 M)	Antropoceno (0,242 K)
			Holoceno (11,558 K)
			Pleistoceno (2,568 M)
		Terciário (63,41 M)	Plioceno (2,74 M)
			Mioceno (17,67 M)
			Oligoceno (10,9 M)
	Mesozóico (251,9 - 66 M)	Cretáceo (79 M)	
			Jurássico (56 M)
			Triássico (51 M)
	Paleozóico (538,8 - 251,9 M)	Permiano (47 M)	
Carbonífero (60 M)			
Devoniano (60 M)			
Siluriano (25 M)			
Ordoviciano (41 M)			
Cambriano (54 M)			
Pré-cambriano (4,001,2 G)	Proterozóico (2,5 G - 539 M)		
		Arqueano (4 - 2,5 G)	
		Hadeano (4,54 - 4 G)	

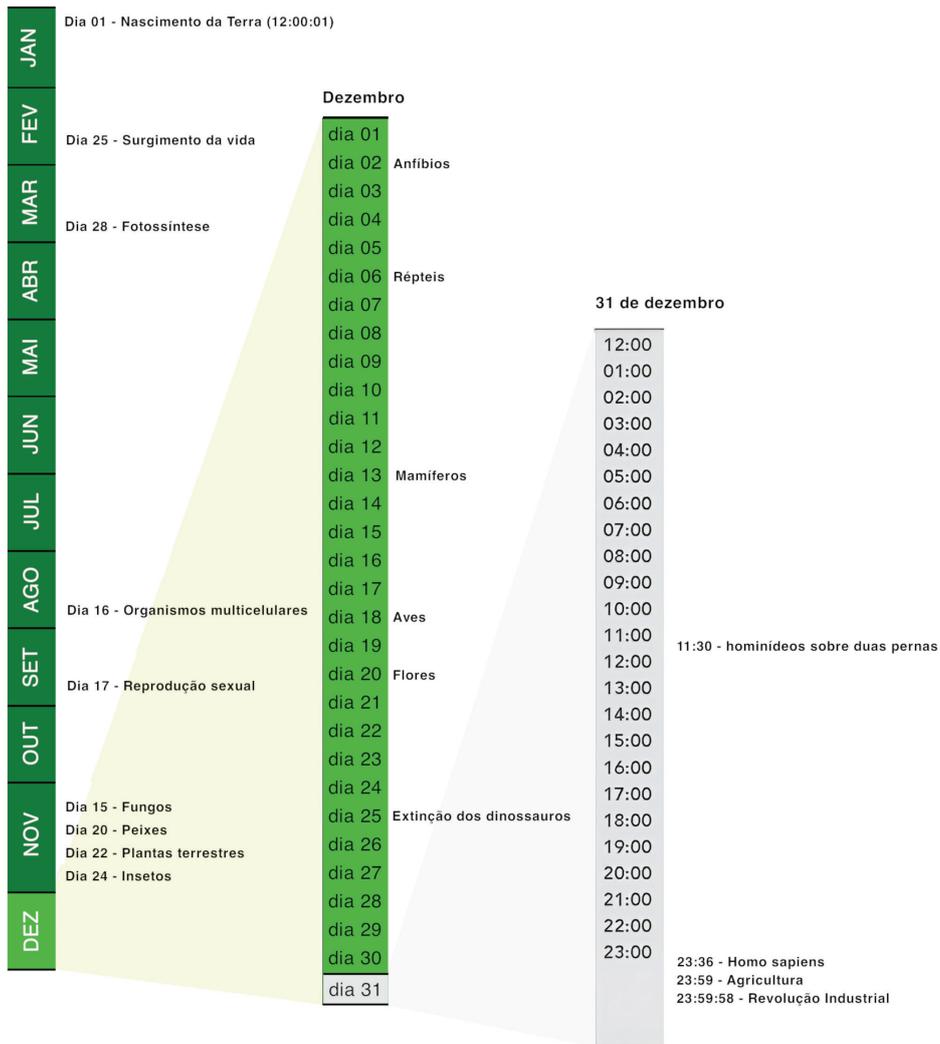
K = Mil
M = Milhão
G = Bilhão

³ Elaborado por Luis Eduardo Tavares a partir da convenção da IUGS - International Union of Geological Sciences: <https://www.iugs.org/>.

Calendário da Terra

Se os 4,54 bilhões de anos da idade da Terra fossem comprimidos no espaço de um ano

Figura 2⁴



⁴ Adaptado por Luis Eduardo Tavares a partir de: <https://biomimicry.net/earths-calendar-year/>