

Colapso climático e a destruição do futuro

Climate collapse and the destruction of the future

Resumo

Pretende-se explorar aqui alguns efeitos do colapso climático sobre nossa experiência do tempo. A hipótese aqui levantada é que as alterações antrópicas da estabilidade da Terra afetam a maneira como nos relacionamos com o futuro, pois a própria ideia de futuro se encontraria comprometida. Partiremos da noção de “estratos do tempo,” elaborada por Koselleck, para pensar em que medida essa crise afeta a nossa experiência do tempo. Antes disso era possível pensar a nossa experiência do tempo e da história como sendo construída a partir de certas repetições que serviam como fundo para acontecimentos. O colapso climático põe em questão essa imagem de um fundo, já que as repetições tomadas como naturais passam a ter seus ritmos alterados. Ao final do artigo, esboçaremos a proposta de uma espécie de disposição temporal alternativa, possibilitada por alguns elementos do pensamento ameríndio a partir de Danowski e Viveiros de Castro.

Palavras-chave: Colapso Climático; Koselleck; Danowski & Viveiros de Castro.

* Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Contato: rafaelsaldanha@gmail.com

Recebido em: 26/10/2019 – Aceito em: 20/12/2020

Abstract

We will try to explore some of the effect of climate collapse on our experience of time. Our hypothesis is that human caused changes to earth's stability affects how we experience the future since the very idea of 'future' would be compromised. We will start from Koselleck's notion of "time strata" to try and understand how this crisis affects our experience of time. Before this crisis it was possible to think our experience of time and history as constructions on top of repetitions that served as background to events. Climate collapse puts that idea of background in question since repetitions that were assumed to be natural are actually changing their rhythms. At the end of this article we will propose an alternative time disposition enabled by certain elements of amerindian thought approached through the reading of Danowski and Viveiros de Castro.

Keywords: Climate collapse; Koselleck; Danowski & Viveiros de Castro.

L'avenir est comme le reste : il n'est plus ce qu'il était.

Paul Valéry

O presente texto pretende explorar alguns efeitos do colapso climático sobre nossa experiência do tempo. A hipótese aqui levantada é que as alterações antrópicas da estabilidade do Sistema Terra afetam a maneira como nos relacionamos com o futuro, quando a própria ideia de futuro se encontra agora comprometida. Partiremos da ideia de história elaborada por Koselleck, bem como da noção de "estratos do tempo", por ele proposta, para pensar em que medida é possível dizer que a crise climática afeta a nossa experiência do tempo; em outras palavras, tentaremos entender como essa crise pode afetar uma certa disposição temporal da nossa realidade e os desafios suscitados por isso. Antes dessa crise, como vemos em Koselleck, era possível pensar a nossa experiência do tempo e da história como sendo construídas a partir de certas repetições que serviam como fundo para acontecimentos e transformações. A história seria, nesse caso, aquilo que se destaca dessas repetições e compõe nossa experiência. O colapso climático põe em questão essa estrutura na medida em que as repetições, tomadas como *naturais*, passam a ter seus ritmos

alterados. Ao final do artigo, esboçaremos, a partir de uma leitura do livro *Há mundo por vir?*, de Déborah Danowski e Eduardo Viveiros de Castro, a proposta de uma espécie de disposição temporal alternativa, possibilitada por alguns elementos do pensamento ameríndio, discutidos pelos autores.

*

Para compreendermos a dimensão dessa crise ou desse colapso, porém, precisamos antes esclarecer o que significa a *estabilidade* que a precedeu — ainda que esta se mostre, como veremos, enganadora. Em *Estratos do tempo*, Koselleck afirma que a nossa experiência do tempo é fruto de um jogo entre diversos “estratos de tempo” funcionando em diferentes escalas, dependendo do tipo de repetição envolvida. Pode-se dizer que cada estrato é, portanto, um determinado *ritmo*, uma dinâmica repetitiva mais ou menos estável. Disso se conclui que o nosso entendimento da noção de história, ou seja, as transformações ocorridas no tempo seriam *desvios* das inúmeras repetições existentes na realidade. Os estratos, ritmos, seriam pontuados por eventos que divergem, quebram as repetições de fundo e aparecem a partir do seu contraste com a estabilidade predominante em determinado contexto. Mas, é preciso pontuar, a história não seria simplesmente os desvios que comumente ocorrem, mas a combinação particular que se dá entre um ritmo dos estratos e aquilo que deles se destaca. Isso significa que, a partir de um ponto de vista mais ampliado, aquilo que encaramos como um estrato, como um tipo de repetição, pode ser visto como um desvio contrastante, advindo de um estrato mais profundo.

Há estratos relativos às repetições diárias de nossas vidas, estratos mais amplos que se constituem a partir de repetições institucionais (por exemplo, os períodos escolares), estratos relacionados ao tempo durante o qual um governo ocupa o poder de um país, ou mesmo, de modo ainda mais amplo, estratos de formas de poder que perduram por várias gerações (digamos: o modelo de poder feudal). O que nos interessa aqui, porém, é um estrato de outra ordem. Além dos indicados anteriormente, o autor menciona, *en passant*, um outro que *condicionaria* e *acolheria* (porque os transcenderia em escala) não apenas os acontecimentos das nossas vidas singulares, mas os que envolvem estruturas coletivas e políticas (que podem ter uma duração maior que a de uma vida humana). Trata-se do estrato propriamente geológico, que, por seu caráter estável e de longuíssima duração, permitiria ocupar tal posição condicionante:

A contínua reprodução biológica é somente um caso simples e ilustrativo que age além das unidades geracionais. Trata-se aqui daquele ciclo recorrente de concepção, nascimento e morte, que acolhe todas as histórias de amor e de ódio, todos os conflitos geracionais. Esse ciclo se repete em determinados ritmos, os quais nunca se alteraram substancialmente do ponto de vista biológico desde que a humanidade existe, no decurso de mais ou menos 2 milhões de anos.¹

No fim das contas, segundo Koselleck, teria sido a presença de uma natureza, enquanto repetição estável, a permitir que nos orientássemos no tempo e compreendêssemos os acontecimentos das nossas vidas de um ponto de vista histórico. A partir dessa promessa de imutabilidade, seria também possível planejar as nossas próprias ações e projetar um futuro. Se em algum momento foi possível orientar-se em direção a um futuro, isso se deu, em parte, pelas repetições do estrato mais profundo e lento, dando condições para que previsões seguras sobre o futuro fossem possíveis. Parece-me não estarmos muito longe daquilo que Dipesh Chakrabarty descreve como a pressuposição, por parte do historiador tradicional, de uma estabilidade da natureza como fundo para figurar as ações livres dos humanos. Segundo ele, é um lugar comum na historiografia a ideia de que “o ambiente humano se modificava, mas o fazia de forma tão lenta que relacionar a história humana com seu entorno assumia uma característica quase atemporal, o que excluía essa relação do domínio da historiografia.”² O que o quadro conceitual de Koselleck nos permite, separando a história natural da história humana a partir da diferença de velocidade das repetições específicas a cada estrato, é complexificar um pouco esse quadro. Ao descrever a própria natureza como um fundo móvel, ainda que de ritmo lento, pode-se compreender a estabilidade presente durante boa parte da história humana sem que se precise pressupor qualquer atemporalidade da natureza. Seria *contra* essa repetição mais lenta da natureza que a história do homem livre³ poderia

1 Koselleck, R. *Estratos do tempo*. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, 2014. pp. 24-25.

2 Chakrabarty, D. “O clima da história: quatro teses”. *Sopro*, vol. 91, p. 8. jun. 2013. Disponível em: <<http://culturaebarbarie.org/sopro/n91s.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2017.

3 “Como combinar a diversidade histórica e cultural humana com a liberdade humana constitui uma das questões centrais subjacentes às histórias humanas escritas no período de 1750 até os anos da atual globalização. A diversidade, como Gadamer salientou com referência a Leopold von Ranke, era uma figura de liberdade na imaginação do historiador sobre o processo histórico. (...) poderíamos dizer que a liberdade foi o tema mais importante das narrativas escritas da história humana nestes duzentos e cinquenta anos.” (Ibidem, pp. 10-11)

se desenrolar. O desenvolvimento da humanidade não se dá contra um fundo estático, mas como um novo estrato (com suas repetições de outra ordem) que se destaca das repetições próprias da história natural. Nesse sentido, a história humana estaria condicionada à estabilidade dos ritmos da natureza. O problema é que, como o colapso climático vem nos mostrando, não podemos nos fiar na estabilidade da natureza. Mesmo assim, não se pode culpar demasiadamente os historiadores do passado, como reconhece o próprio Chakrabarty, pois

em termos climatológicos atuais, poderíamos dizer que Stalin, Braudel e outros que partilhavam dessa suposição não tinham acesso a uma ideia que hoje se encontra difundida na literatura sobre aquecimento global, ou seja, a noção de que o clima, e conseqüentemente todo o meio ambiente, pode às vezes atingir um ponto máximo a partir do qual sua condição de pano de fundo lento e aparentemente atemporal se transforma com uma velocidade tamanha que só pode ser desastrosa aos seres humanos.⁴

A ideia de um *pano de fundo que começa subitamente a se mover* abala a experiência moderna do tempo, pois implica dizer que a natureza não tem apenas um papel passivo em nossa história. Só isso já nos obrigaria a repensar a relação entre a história natural (uma história que se transformaria de maneira lenta demais para ser percebida e experimentada pelos homens) e a história humana. Mas isso não é tudo, já que, como a larga bibliografia sobre o assunto indica, os principais responsáveis pela transformação das condições climáticas são os próprios humanos. Com isso em mente, Chakrabarty dirá que “a mansão das liberdades modernas repousa sobre uma base de uso de combustíveis fósseis em permanente expansão. A maior parte de nossas liberdades até hoje consumiu grandes quantidades de energia.”⁵ A história humana *nunca* foi desconectada da história natural⁶. A ameaça que sentimos hoje nos permite perceber em frágil equilíbrio o que antes encarávamos como estabilidade condicionante.

4 Ibidem, p. 8

5 Ibidem, p. 11

6 Não precisávamos esperar os avisos de Davi Kopenawa sobre a iminente queda do céu para entender que a nossa liberdade se apoiava sobre o mundo material. No final do século XVIII Schelling já nos avisava que o sujeito transcendental *só podia ser produzido no interior de uma história natural*. Não à toa ele definia a filosofia como “história natural da nossa mente” (Schelling, F. *Ideas for a philosophy of nature*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. p. 30. tradução minha)

*

É a partir da *teoria de Gaia*, elaborada por James Lovelock em parceria com Lynn Margulis, que será possível enxergar pela primeira vez (ao menos pelos olhos da nossa ciência moderna) a Terra como esse frágil equilíbrio dinâmico. Como diz Alyne Costa,

*Gaia é o nome dado à complexa rede de relações vigentes entre os organismos, os oceanos, a atmosfera e as rochas de superfície, os quais compõem uma espécie de sistema que regula as condições físicas e químicas para favorecer, ao máximo, a manutenção das formas de vida existentes (...). O planeta, neste sentido, se comportaria como um sistema autorregulador, cujo funcionamento dependeria da interação entre agentes orgânicos e inorgânicos. Essa visão se opõe à noção epistemológica tradicional de que a Terra seria um espaço inerte onde a vida se desenrola: em vez disso, ela age como um ser dinâmico capaz de responder fisiologicamente aos estímulos, e cuja estabilidade climática depende das relações estabelecidas entre as partes que a compõem.*⁷

Essa visão de Lovelock é vertiginosa, pois a partir dela começamos a ver que, ao invés de um “meio ambiente” dado previamente, ao qual os seres vivos teriam se *adaptado*, o que temos é um jogo sem fim entre os próprios seres orgânicos e inorgânicos. Aquilo que se entende por meio ambiente é, portanto, o resultado de um processo histórico composto por criações e transformações que acabaram adquirindo uma certa estabilidade favorável à vida. Assim, aqueles diferentes estratos do tempo geológico, biológico e antropológico (este, obviamente, subdividido em ainda mais estratos dependendo do ponto de vista), cuja distinção foi tão necessária para a nossa compreensão moderna da história, seriam em realidade muito mais interdependentes do que imaginávamos. Isso não significa que se deve abandonar a ideia de estrato. Falar de estratos diferentes de tempo, tentar entender como certos estratos com ritmos mais lentos (e, em certo sentido, mais profundos) condicionam estratos mais rápidos (e, portanto, mais superficiais) é uma ferramenta útil para analisar a nossa experiência do tempo e da história. O que vemos posto em questão nesse momento é, porém, uma ideia de que um estrato seria mais

7 Costa, A. *Guerra e paz no Antropoceno: uma análise da crise ecológica segundo a obra de Bruno Latour*. Rio de Janeiro: Editora Autografia, 2017. p. 90

profundo (ou mais lento) em razão da sua especificidade. Ou seja, seguindo essa ideia assumiria-se (às vezes ingenuamente, às vezes involuntariamente) que, por exemplo, um estrato de ordem geológica seria mais lento que um estrato biológico pelo fato dos ritmos da Terra serem mais lentos que os ritmos das transformações biológicas (assumindo, claro, que se possam recortar de maneira precisa as ligações entre o geológico e o biológico). A partir da percepção de que o estrato geológico (a Gaia de Lovelock e Margulis) não apenas é menos estável do que imaginávamos (dependente de inúmeras condições invisíveis a nós), como está se transformando numa velocidade que ameaça a própria vida, somos forçados a entender que certos estratos mais profundos (como os geológicos e biológicos) que condicionam estratos mais superficiais podem adquirir ritmos mais acelerados a ponto de ameaçarem os estratos que eles em algum momento condicionaram (como os antropológicos). Antes talvez fosse possível acreditar que os estratos geológicos e biológicos estavam num determinado ritmo por uma questão de necessidade. Como se o ritmo desses estratos específicos tivesse necessariamente uma determinada velocidade que os acabaria mantendo em condições estáveis de estratos com ritmos mais acelerados, como aqueles inúmeros estratos da história humana. Hoje em dia, parece ficar mais claro que as condições que permitem que os estratos humanos, ou seja, os estratos geológicos e biológicos existam são condições contingentes que podem inclusive ser transformadas (como foram) pelo desenvolvimento dos próprios estratos condicionados. Os limites do pensamento de Koselleck parecem ser de uma confiança até involuntária no caráter empírico dessa estabilidade e não entender que essas relações entre estratos são menos unilaterais do que parecem. Ele confunde uma unilateralidade contingente (ou seja, o fato de que os estratos geológicos tiveram durante boa parte da história um ritmo mais lento antes da crise climática) com o estatuto real do quadro categorial que ele constrói, não excluindo por princípio a possibilidade dos estratos terem seus ritmos alterados.

Não nos espanta a hipótese de Lovelock ter sido recebida com ceticismo. Sem considerar os entraves envolvidos no processo de produção de teorias científicas, podemos dizer que esse ceticismo tem a ver também com o fato de essa hipótese evidenciar uma quarta ferida narcísica no ser humano, como sugere Latour⁸. O que Lovelock nos mostra, e que produz essa quarta ferida,

8 Lembrando aqui das três feridas narcísicas que Freud descreve em sua obra: 1. A descoberta do caráter heliocêntrico do sistema solar (por Copérnico). 2. A teoria da evolução de Darwin e a maneira como ela acaba com a ideia de que o homem seria um ser superior. 3. A própria teoria freudiana do inconsciente que mostra como o homem não é acionista principal nem da sua própria subjetividade.

é a impossibilidade de ignorar a singularidade da Terra no universo, isto é, seu desequilíbrio constituinte⁹. Aceitar que a Terra é um *work-in-progress* nos retira uma segurança, pois ela passa a ser concebida como um sistema aberto (... à catástrofe?). A Terra *nem foi feita para nós e nem está terminada*. O que é aterrorizante não é apenas o fato de que a Terra é um sistema aberto. Como seres dependentes de certas condições ecológicas para sobreviver, a possibilidade de que esse sistema se transforme a ponto de alterar seus parâmetros atuais significa uma catástrofe para nós (e para todas os outros seres que também dependem dessas condições). Por se tratar de um jogo entre os diversos *agentes* que estão na Terra, qualquer alteração drástica nesses parâmetros que determinam uma certa estabilidade (como, por exemplo, a elevação da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, a acidificação dos oceanos, o derretimento das calotas polares, o aumento da temperatura global) não ocorre sem uma série de reverberações. Mesmo a Terra funcionando como um sistema autorregulador (aberto), que pode se ajustar a partir das alterações que são provocadas pelo homem (em conjunção com uma série de seres não-humanos), isso nem sempre significa que essa estabilidade se dará em condições propícias para nós. As forças antrópicas podem, como estamos observando agora, levar aos limites a capacidade de autorregulação da Terra até um ponto em que só seja possível para Gaia adquirir uma estabilidade em novas condições¹⁰. Como diz Costa, a “‘busca’ por estabilidade transcende qualquer cuidado privilegiado em relação à nossa espécie — somos um dos componentes de seu sistema de autorregulação e, por isso mesmo, nada impede que o novo estado de equilíbrio encontrado seja desfavorável aos humanos.”¹¹ Em outras palavras, a qualquer momento Gaia pode, em seu movimento de ajuste, se tornar completamente inóspita aos humanos.

*

9 “Não que faltasse perfeição à Terra, pelo contrário; não que ela escondesse em suas entranhas o sombrio lugar do Inferno; mas porque ela tinha – sozinha? – o privilégio de estar em desequilíbrio, o que significava também que ela possuía uma certa capacidade de ser *corrompida*”. (Latour, B. *Facing gaia*. Cambridge: Polity Press, 2017. p. 78. Tradução minha)

10 Cf. Lovelock, J. *The vanishing face of Gaia: a final warning*. Nova Iorque: Basic Books, 2009. p. 180

11 Costa, A. op. cit., p. 91

É fundamental, portanto, procurar dimensionar corretamente o que a catástrofe climática implica para nós. Como diz Chakrabarty,

Chamar seres humanos de agentes geológicos é ampliar nossa imaginação acerca do humano. Os seres humanos são agentes biológicos, coletivamente e também como indivíduos. Sempre o foram. Nunca houve um ponto na história humana em que os seres humanos não fossem agentes biológicos. Mas apenas histórica e coletivamente podemos nos tornar agentes geológicos, isto é, assim que alcançamos números e inventamos tecnologias que sejam de uma escala suficientemente grande para causar impacto no próprio planeta. Caracterizar-nos como agentes geológicos é atribuir-nos uma força de escala igual àquela liberada nas vezes em que houve extinção em massa das espécies. Parece que estamos passando por essa fase.¹²

Em outras palavras, o momento presente propicia que os seres humanos passem a ter a capacidade de afetar em escalas nunca antes alcançadas os sistemas complexos de interações que constituem as nossas condições de existência, mostrando que os diversos estratos descritos por Koselleck não se articulam de modo unilateral. Dessa forma, os estratos mais superficiais (na escala humana) têm capacidade de alterar a repetição dos estratos mais profundos (geológicos).

A consequência é, porém, catastrófica, já que *ser capaz de afetar esses estratos mais profundos não significa ser capaz de controlá-los*¹³. E se não conseguimos controlar as alterações que provocamos, tampouco os efeitos delas são talhados à nossa medida. Quem está correndo risco nesse tipo de situação não é Gaia. Como diz Isabelle Stengers,

a própria Gaia não está ameaçada, diferentemente das inúmeras espécies vivas que serão varridas pela anunciada mudança de seu meio, com uma rapidez sem precedente. Os inúmeros micro-organismos continuarão, com efeito, a participar de seu regime de existência, o de um “planeta vivo”¹⁴

12 Chakrabarty, D, op. cit., pp. 9-10

13 As inúmeras revisões nas projeções sobre o clima já indicam que mal dominamos as ferramentas de diagnóstico. As ciências que lidam com essa área estão lidando com fenômenos de enorme complexidade, de modo que, para além da certeza de que estamos rumando ao colapso, é difícil dizer algo preciso sobre o futuro.

14 Stengers, I. *No tempo das catástrofes*. São Paulo: Cosac Naify, 2015. p. 40

É por isso que “a resposta de Gaia seria possivelmente desmesurada em relação ao que nós fizemos, um pouco como um dar de ombros provocado pelo leve toque de um mosquito.”¹⁵ Ela é tanto “cega aos danos que provoca”¹⁶ como “*não nos pede nada (...)* é indiferente à pergunta ‘quem é responsável’.”¹⁷ É por isso que chamar esse evento catastrófico, como faz Stengers, de “a intrusão de Gaia” não significa dizer que “antes não havia Gaia”, mas sim que *ela não se fazia sentir ou experimentar* por nós. Significa também que lidar com essa situação — a fragilidade das nossas existências — é agora uma preocupação de primeira ordem. Mas Gaia é também o nome de um mistério. Hoje sabemos de sua intrusão, mas ela permanece e permanecerá uma espécie de “transcendência”, que não podemos controlar e cuja integralidade não somos capazes de compreender¹⁸. Nas palavras da autora:

*A intrusão do tipo de transcendência que nomeio Gaia instaura, no seio de nossas vidas, um desconhecido maior, e que veio para ficar. E, aliás, talvez seja isto o mais difícil de conceber: não existe um futuro previsível em que ela nos restituirá a liberdade de ignorá-la; não se trata de “um momento ruim que vai passar”, seguido de uma forma qualquer de happy end no sentido pobre de problema resolvido”. Não seremos mais autorizados a esquecê-la. Teremos que responder incessantemente pelo que fazemos diante de um ser implacável, surdo às nossas justificativas. Um ser que não tem porta-voz, ou, antes, cujos porta-vozes estão expostos a um devir monstruoso.*¹⁹

Vivemos hoje a experiência de que nosso chão, ou solo, pode mudar (literal e figurativamente) a qualquer hora. Ele já está mudando. Ora, o futuro é sempre o futuro de um presente e, quando este entra em colapso, aquele também fará o mesmo, tornando difícil qualquer tipo de orientação ou mesmo de ação. É essa a nossa questão principal aqui. Mas antes de desenvolvermos

15 Ibidem, p. 39

16 Ibidem, p. 37

17 Ibidem, p. 40

18 “A discussão sobre a crise das mudanças climáticas pode, assim, produzir afeto e saber sobre os passados e futuros coletivos humanos que operam nos limites da compreensão histórica. Experimentamos efeitos específicos da crise, mas não o fenômeno como um todo.” (Chakrabarty, D, op. cit., p. 21)

19 Stengers, I, op. cit., p. 41

mais a maneira como nossa temporalidade é posta em cheque pela catástrofe climática, precisamos entender um pouco mais esse “devir monstruoso” que está em curso. Um devir que nos conduziu para essa situação (ou acontecimento?) de uma nova época geológica que, por sua vez, tem sido chamada, não sem muita discussão ou divergência, de *Antropoceno*²⁰.

*

Se durante um tempo foi possível que a compreensão histórica moderna partisse da ideia da Terra como um fundo imutável, isto é, confundindo uma estabilidade contingente do estrato geológico com um ritmo natural e inalterável, isso se deu não só pelo fato de que esse sistema se manteve relativamente estável, mas também pela ausência de meios adequados para averiguar as complexas relações que o compõem²¹. As suas transformações ocorriam sempre em um nível em que não eram visíveis, não nos permitindo ter uma experiência complexa delas. Às vezes por serem pequenas demais, e às vezes por serem transformações que excedem a nossa escala. Temos aqui, portanto, duas dificuldades principais. A primeira é da ordem técnico-científica, ou seja, da capacidade de ter instrumentos (instrumentos materiais ou teóricos) que permitissem analisar os fenômenos globais da Terra. A segunda dificuldade, mais fundamental, é um problema propriamente epistêmico. Trata-se da dificuldade de uma perspectiva em compreender as próprias condições

20 Sobre essa nova era geológica chamada de “Antropoceno” remetemos aqui ao artigo de Crutzen e Stoermer que serviu como um dos pontapés iniciais para essa discussão: “The ‘Anthropocene’” (Crutzen, P; Stoermer, E. “The ‘Anthropocene’”. IGBP Newsletter. Vol. 41, maio 2000. Disponível em: <<http://www.igbp.net/download/18.316f18321323470177580001401/1376383088452/NL41.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2017). Para uma discussão mais atualizada dos parâmetros que indicam a nossa entrada nessa nova era geológica cf. Costa, A. *Cosmopolíticas da Terra: Modos de existência e resistência no Antropoceno*. 2019. 304. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Filosofia, 2019. pp. 24-34. Além disso, é preciso mencionar que há uma enorme disputa sobre o uso do termo ‘antropoceno’ para nomear esse novo momento. Não nos interessa, porém, entrar nessa enorme *querela*. Se, certamente, alguns estão interessados em de fato “renomear” para retrazar os contornos do conceito, nos permitindo ampliar a nossa compreensão desse evento, isso não aconteceu sem que uma *cottage industry* surgisse no entorno dessa disputa, em que uma série de acadêmicos procuram “provar” que o seu “termo” é o mais adequado. Ressaltamos apenas que concordamos totalmente com a ideia de Stengers de que pode haver um interesse nessas renomeações pois, como ela mesmo diz, “nomear não é dizer a verdade, e sim atribuir àquilo que se nomeia o poder de nos fazer sentir e pensar no que o nome suscita.” (Stengers, I, op. cit., p. 37)

21 Sem contar também o fato de que as evidências que existiam acabaram sendo negligenciadas ou desacreditadas. Cf. Bonneil, C.; Fressoz, J. *L'événement Anthropocène: la Terre, l'histoire et nous*. Paris: Le Seuil, 2013.

a partir de onde ela emerge²². Essa situação, porém, nos põe numa posição estranha, em que essa incapacidade de ver a nossa condição material, isto é, o nosso planeta, como algo dinâmico foi o que acabou abrindo a possibilidade para que essas condições viessem à luz, ainda que não mais como condições sempiternas, mas como objeto de um estranho luto. O que queremos dizer com isso é que boa parte do progresso moderno dependeu em certa medida da postulação de uma hipótese de que o meio ambiente possui uma estabilidade “quase atemporal” (como disse Chakrabarty). E a partir da pressuposição dessa estabilidade foi possível postular um horizonte de progresso ilimitado que impulsionaria parte do desenvolvimento técnico-científico²³. Ou seja, a hipótese que permitia sustentar uma certa ideia de progresso fundamental para a modernidade foi invalidada pelos próprios avanços conquistados a partir desse progresso. Essa dinâmica do progresso e da necessidade de uma certa estabilidade não é uma estrutura abstrata desencarnada da história. Koselleck e Chakrabarty já apontam nessa direção em suas obras, mas recorreremos às análises de Paulo Arantes por conseguir delimitar de modo mais preciso a maneira como uma certa dinâmica temporal se orienta em direção ao futuro, incluindo nessas análises a história do capitalismo²⁴. Se o movimento produtivo do capital é um movimento de autovalorização do capital, e essa autovalorização é feita em parte pelo avanço técnico, o investimento em tecnologias produtivas *só faz sentido* se houver a expectativa de ganhos econômicos no futuro. Uma possibilidade de fazer projeções no futuro a partir de um presente estável é, portanto, condição desse gasto (que se torna um investimento) no desenvolvimento de novas tecnologias.

A postulação de uma estabilidade presente e uma orientação em direção ao futuro impulsionou uma tentativa de superar (ou suprimir) os limites atuais do humano pelo desenvolvimento técnico e econômico. Por um lado, este foi um dos fatores que nos permitiu compreender as nossas condições materiais (as estruturas geológicas que nos condicionam). Por outro, o que descobrimos, quando tivemos esse acesso, é que o custo para tal descoberta (isto é, o

22 Esse problema, que perpassa toda a história da filosofia, de Platão (em suas investigações sobre a relação entre virtude e saber) até a contemporaneidade (podemos pensar, por exemplo, o esforço de Gilles Deleuze em retomar o problema da gênese das condições do sujeito em sua obra “*Diferença e repetição*”).

23 Pensamos aqui na maneira como Koselleck, em seu “*Futuro Passado*” discute como a ideia de progresso como motor da modernidade depende da pressuposição de um espaço de experiências estável que pode servir de apoio para uma orientação em direção ao futuro.

24 Cf. Arantes, P. *O novo tempo do mundo*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2014. pp. 27-97.

desenvolvimento de um aparato científico-industrial na escala alcançado ao longo do século XX) era o precário equilíbrio que condiciona a nossa vida²⁵. Isso não significa que o desenvolvimento técnico-científico seja o culpado pelo colapso climático, mas que o desenvolvimento capitalista industrial que o acompanhou acabou sendo um dos principais fatores desse desequilíbrio que vivemos. Não se diz aqui, portanto, que simplesmente o avanço técnico seja responsável pela destruição do meio ambiente, mas a orientação nessa direção, tal como foi realizada, acabou gerando um panorama indicativo dos próprios limites da nossa condição epistêmica²⁶.

A partir da modernidade — entendida como uma série de práticas de extração de recursos, produção de bens, desenvolvimento urbano etc.²⁷ — a humanidade passou a se acomodar com folga nessas condições naturais e construiu sobre esse estrato “inerte” o seu futuro. A expectativa de que nada poderia abalar as condições necessárias da existência servia como ponto de apoio para se tentar realizar os desenvolvimentos técnicos que, em tese, tornariam realidade os sonhos das inúmeras utopias reinantes na cabeça do homem europeu a partir da revolução científica. A inércia da natureza aparentava, nesse momento pré- crise, ser condição *sine qua non* do futuro do homem moderno. Não deixa de ser irônico, portanto, que a ilusão da rigidez do fundo tenha permitido, séculos depois, o surgimento de uma capacidade técnica e científica que revelasse a real mobilidade desse fundo. Foi preciso destruir o frágil equilíbrio que nos permitia viver para descobrir que vivemos (vivíamos?) essa fragilidade.

*

25 Não surpreende uma das datações possíveis para o antropoceno seja justamente meados do século XX.

26 Isso não significa que toda forma de orientação ao futuro é necessariamente problemática, inclusive há inúmeros projetos que procuram desenvolver uma política orientada para o futuro sem recair nos problemas que apareceram na forma específica de orientação ao futuro desenvolvida ao longo da modernidade capitalista. Cf. Benaviv, A. *Automation and the future of work*. Londres: Verso Books, 2020 e Srnicek, N.; Williams, A. *Inventing the future: postcapitalism and a world without work*. Londres: Verso Books, 2016.

27 Pensamos aqui, fundamentalmente, no modo de organização social que começa a se constituir na Europa mediterrânea dos séculos XIV e XV e que acabará se tornando no capitalismo global e que tende a arrasar de diversas maneiras a natureza. O que, claro, delimita a modernidade de um ponto de vista socioeconômico.

A situação que estamos vivendo é grave e imprevisível. Como dizem os autores de *Há mundo por vir?*, “estamos, em suma, prestes a entrar — ou já entramos, e esta incerteza ela mesma ilustra a experiência de um caos temporal — em um regime do sistema Terra inteiramente diferente de tudo que conhecemos.”²⁸ É simplesmente impossível fazer prognósticos totalmente precisos, já que “não se trata apenas, portanto, da magnitude das mudanças em relação a algum valor de referência (...), mas de sua aceleração crescente — a intensificação da variação e a consequente perda de qualquer valor de referência.”²⁹ As variações são cada vez maiores e se dão em intervalos de tempo cada vez menores, chegando-se a poder afirmar, como dizem Danowski e Viveiros de Castro, que

*vivemos o tempo dos pontos catastróficos e da reversão das curvas. Regrdes cada vez mais frequentes de temperaturas altas são seguidos por regrdes (cada vez menos frequentes?) de temperaturas baixas. (...) Como falar em desvio da norma se a norma está mudando a cada ano, restando a anormalidade ela mesma como única norma possível? Mais quente e mais frio, mais seco e mais úmido, mais rápido e menos rápido, mais sensível e menos sensível, maior e menor refletividade, mais claro ou mais escuro. A instabilidade afeta o tempo, as quantidades, as qualidades, as próprias medidas e escalas em geral, e corrói também o espaço. Local e global se sobrepõem e se confundem.*³⁰

O Antropoceno é o “fim de uma epocalidade”, um momento em que “o tempo está fora do eixo e andando cada vez mais rápido. (...) É o próprio tempo, como dimensão de manifestação da mudança (...), que parece estar, não

28 Danowski, D; Viveiros de Castro, E. *Há mundo por vir?* Florianópolis: Cultura e Barbárie, 2014. p. 23 (grifo meu)

29 *Ibidem*, p. 24

30 *Ibidem*, pp. 24-25 (grifo meu). Continuam os autores: “a elevação global do nível do mar não se reflete uniformemente em sua elevação local; as mudanças climáticas são um fenômeno global, mas os eventos extremos incidem a cada vez em um ponto diferente do planeta, tornando sua previsão e a prevenção de suas consequências cada vez mais difíceis. Tudo o que fazemos localmente tem consequências sobre o clima global, mas por outro lado nossas pequenas ações individuais de mitigação parecem não surtir qualquer efeito observável. Estamos presos, enfim, em um devir-louco generalizado das qualidades extensivas e intensivas que expressam o sistema biogeofísico da Terra. Não é de admirar que alguns climatologistas já se refiram ao atual sistema climático como “a fera do clima” (*the climate beast*). (*Ibidem*, p. 25)

apenas se acelerando, mas mudando qualitativamente ‘o tempo todo’.³¹ Antes a destruição de uma estabilidade que o começo de uma nova época estável — ou a nova época *enquanto* instabilidade, já que passamos pela “experiência de uma decomposição do tempo (o fim) e do espaço (do mundo)”³². É por isso, acredito, que uma das mudanças mais profundas que esse *novo tempo* nos impõe é a da sensação de ausência de um futuro: “Nosso presente é o Antropoceno; este é o nosso tempo. *Mas este tempo presente vai se revelando um presente sem porvir*, um presente passivo, portador de um karma geofísico que está *inteiramente fora de nosso alcance* anular.”³³ Esse acidente não só nos obriga a encarar a mortalidade da nossa espécie de uma maneira inédita, como também não nos permite *pressupor* uma estabilidade em torno do qual poderíamos construir uma saída. Ao mesmo tempo que estamos acostumados a nos orientar para o futuro, um horizonte de expectativas, nós não vemos nenhuma maneira de alcançá-lo.

Esse pode ser visto como um dos principais efeitos da aceleração do ritmo dos processos geobiofísicos: a dissolução do horizonte de expectativa moderno no momento em que o espaço de experiência se revelou móvel.³⁴ Hora de abrir mão das utopias do progresso moderno? Acredito que sim, o que não significa abrir mão do desejo de sobreviver, ou mesmo ter uma vida feliz. Não é possível desfazer os estragos já realizados. Tampouco é ainda possível se apoiar na promessa de um progresso infinito (e nunca foi possível, apenas acreditamos nisso durante um tempo) porque a ideia de um futuro que nos aguardaria *had we but world enough and time* não se apresenta mais no horizonte.

*

31 Ibidem.

32 Ibidem, p. 19

33 Ibidem, p. 16

34 Retomando mais uma vez Danowski e Viveiros de Castro: “A bela estratificação sociocosmológica da modernidade começa a implodir diante de nossos olhos. Imaginava-se que o edifício podia se apoiar apenas sobre seu andar térreo, a economia, mais eis que nos esquecemos das fundações. E o pânico sobrevém, quando se descobre que a determinação em última instância era apenas a penúltima.” (Danowski, D; Viveiros de Castro, E, op. cit., p. 27) Esqueceu-se, portanto, do fato de que o estrato mais profundo, o estrato geológico, é ele mesmo suscetível de ser transformado e alterado pelos estratos superiores.

Somos obrigados a repensar completamente o que significa se orientar no mundo — mas não precisamos começar isso do zero. A análise que Danowski e Viveiros de Castro fazem sobre como povos ameríndios³⁵ concebem o fim do mundo pode nos ajudar a especular a respeito dessa nova disposição que inevitavelmente teremos que construir³⁶.

Segundo os autores, encontraremos como central na práxis de inúmeros povos ameríndios a “produção regrada de transformações capazes de reproduzir o presente etnográfico (rituais de ciclo de vida, gestão metafísica da morte, xamanismo como diplomacia cósmica) e assim impedir a proliferação regressiva e caótica de transformações.”³⁷ O que me parece interessante nesse tipo de prática é que há uma pressuposição do movimento como o solo da realidade³⁸. Se a práxis moderna, com vimos, se constrói sobre a ideia de um fundo estático, encontramos entre os ameríndios um fundo, ou estado pré-cosmológico, para retomar uma expressão dos autores, composto por intensas e incessantes transformações qualitativas que jamais se resolverão completamente: “metamorfoses erráticas, plasticidade anatômica, corporalidade ‘desorganizada’”³⁹. Além disso, se por um lado os modernos parecem conceber a sua ideia de fundo em um sentido espacial — vide conceitos como “espaço de experiência”, “horizonte de expectativa” elaborados por Koselleck —, vemos entre os ameríndios uma temporalização desse fundo (i.e., do mundo): ele é um *momento*⁴⁰. Não à toa, a dinâmica narrada nos mitos ameríndios tende a envolver a passagem entre os *tempos míticos* e os *tempos atuais*, entre um momento em que as transformações se davam de maneira incessante e desordenada e o momento em que elas se estabilizaram. Como dizem Danowski e Viveiros de Castro,

35 Só nos permitimos falar com esses termos generalizantes acerca dos diversos povos indígenas por apoiarmo-nos em trabalhos que mostram que é possível identificar e construir uma semelhança entre diversos grupos ameríndios. Para tanto cf. Viveiros de Castro, E. *Metafísicas canibais*. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

36 Mas é bom lembrar, o fim do mundo por que eles passaram é qualitativamente diferente do “fim do mundo” implicado na crise climática. Não se trata, então, de “imitar” os índios, mas de entender o que está em jogo na dinâmica fim do mundo.

37 Danowski, D; Viveiros de Castro, E, op. cit., p. 92

38 Inclusive, falar em solo já passa uma imagem enganosa, pela fixidez que se encontra nessa imagem tal como costumamos utilizá-la.

39 Ibidem, p. 91

40 A palavra “momento” aqui não deve ser confundida com “instante”. Um momento pode ter nele uma duração que certamente excede o ponto do instante.

o mundo tal como nós o conhecemos, ou melhor, o mundo tal como os índios o conheciam, o mundo atual que vai (ou ia) existindo no intervalo entre o tempo das origens e o fim dos tempos — o tempo intercalar que poderíamos chamar de “presente etnográfico” ou presente do ethnos, em contraposição ao “presente histórico” do Estado-nação —, esse mundo é concebido em algumas cosmologias ameríndias como a época que se iniciou quando os seres pré-cosmológicos interromperam seu incessante devir-outro (...) em favor de uma maior univocidade ontológica. Encerrando o “tempo das transformações” — a expressão é usual nas culturas amazônicas — os instáveis antropomorfos das origens adotaram as formas e hábitos corporais atuais daqueles animais, plantas, rios, montanhas etc. que eles viriam a ser, como aliás estava prefigurado nos nomes que eles já portavam nesse passado absoluto.⁴¹

Esse tempo pré-cosmológico pode ser descrito como acelerado, se compreendemos a aceleração como uma intensificação da variação qualitativa, uma complexificação crescente das misturas e interações dos corpos. Não à toa, o que se encontra nos mitos que falam do pré-cosmológico são homens que se tornam animais, os quais não são distinguíveis de maneira clara dos homens, uma série de relações que poderiam ser consideradas interespecíficas, mas que, no contexto mítico, um contexto em que as diferenças entre os corpos ainda não estão externalizadas em diferenças discretas, são apenas relações intraespecíficas⁴².

Mas isso não é tudo. A práxis indígena nos mostra que, para eles, esse tempo *pré-cosmológico* não termina nunca de se atualizar. Há uma constante ameaça de que ele possa “irromper através dos rasgões que se abrem no tecido do mundo cotidiano (sonho, doença, incidentes de caça), fazendo os humanos serem violentamente reabsorvidos pelo substrato pré-cosmológico onde todas as diferenças continuam a se comunicar caoticamente entre si.”⁴³ Isso parece indicar o erro em se pensar que, em algum momento, o *tempo tenha se estabilizado* — como se de uma maneira abrupta ele tivesse se tornado mais lento e menos caótico. A estabilidade foi construída *contra* a constante ameaça do substrato pré-cosmológico do mundo.

41 Ibidem, pp. 90-91

42 “Tudo era humano, mas tudo não era um. A humanidade era uma multidão polinômica; ela se apresentou desde o início sob a forma da multiplicidade interna, cuja externalização morfológica, isto é, a especiação, é precisamente a matéria da narrativa cosmogônica.” (Danowski, D; Viveiros de Castro, E, op. cit., p. 92)

43 Ibidem, p. 93

Essa construção é justamente aquilo que os autores chamam do “esforço de reproduzir o presente etnográfico”. O presente etnográfico pode ser concebido como uma forma de conceber a experiência do presente como um ponto intercalado entre transformações aceleradas, procurando produzir uma estabilidade. Esse conceito aparece, portanto, em contraposição ao “presente histórico”, que nesse contraste aparece como uma experiência do presente como articulado a partir do movimento e do progresso, desejando intensificar ainda mais a sua aceleração. O presente etnográfico, é importante esclarecer, faz referência à ideia de “sociedades frias” (ou lentas) de Claude Lévi-Strauss, sendo uma tentativa de descrever a relação de certos povos não modernos com a temporalidade. É uma posição diante da passagem do tempo que busca “anular de maneira quase automática o efeito que os fatores históricos poderiam ocasionar sobre seu equilíbrio e sua continuidade”⁴⁴. O presente que elas buscam preservar é, portanto, uma construção, um abrigo temporal dos perigos inerentes à transformação caótica. É por isso que Danowski e Viveiros de Castro fazem questão de reforçar que “o presente etnográfico não é de modo algum um ‘tempo imóvel’”⁴⁵. Como vimos, essas sociedades partem já de uma mobilidade total como solo (ao contrário da modernidade⁴⁶): “as sociedades lentas conhecem velocidades infinitas, acelerações extra-históricas, em uma palavra, *devires*”⁴⁷. Em certo sentido, essa aceleração caótica do fundo pré-cosmológico pode ser entendida, no contexto das nossas discussões, como a compreensão de que os estratos temporais que constituem o solo da nossa experiência temporal não possuem uma divisão discreta entre as suas diversas fases. Como se, em vez de um solo estratificado em diversas camadas, sendo que as camadas inferiores sempre condicionariam unilateralmente as camadas superiores, o que houvesse fosse antes um terreno em que os ritmos de cada estrato não deixassem de afetar e ser afetados pelos outros estratos, independentemente de sua posição como inferior ou superior. A cosmologia ameríndia parece portanto inverter completamente a disposição temporal

44 Lévi-Strauss, C. *O pensamento selvagem*. São Paulo: Papirus Editora, 2012. p. 273. A caracterização da temporalidade moderna vem logo em seguida, quando o autor diz que elas acabam “interiorizando resolutamente o devir histórico para dele fazer o motor de seu desenvolvimento.” (Ibidem.).

45 Danowski, D; Viveiros de Castro, E, op. cit., p. 93

46 E não deixa de ser irônico isso, considerando que um dos momentos inaugurais da modernidade foi justamente a descoberta do heliocentrismo e — conseqüentemente — do fato de que a Terra estava se movendo em velocidades altíssimas.

47 Ibidem.

que encontramos na modernidade. Enquanto para os ameríndios a instabilidade é a condição de fundo a partir do qual alguma estabilidade provisória deve ser alcançada, para a modernidade descrita por Koselleck é a estabilidade que deve ser pressuposta para que possamos orientar nossas ações rumo a uma espécie de progresso ou transformação. Diante da crise climática atual, porém, essa posição moderna se torna insustentável, pondo em risco sua própria disposição temporal orientada para o futuro.

Em outras palavras, o esforço por reproduzir o presente etnográfico, nesse contexto, seria então o esforço de produzir alguma estabilidade *a partir do e com o* fundo caótico. Partindo da ideia do mundo como pura transformação, esse movimento construtivo que se utiliza de “máquinas *folk* lentas mas muito eficazes, que funcionam de maneira inteiramente ‘local’⁴⁸ (máquinas como “rituais de ciclo de vida, gestão metafísica da morte, xamanismo como diplomacia cósmica”⁴⁹) parece querer produzir bolsões de neguentropia, blocos de estabilidade que ao menos posterguem o caos que não para de assombrar. O eixo que orienta a prática não é, portanto, a promessa de uma utopia, mas o próprio presente e não o progresso: “trata-se de *afirmar o presente etnográfico*, conservá-lo ou recuperá-lo, não de ‘crescer’, ‘progredir’ ou ‘evoluir’. Como professam os povos andinos em seu hoje célebre lema cosmopolítico, ‘*vivir bien, no mejor.*’⁵⁰

Mas o que isso significa em termos práticos? Embora não seja possível efetivar esse tipo de transformação em nossa experiência do tempo de modo voluntário, acreditamos que relacionar a forma moderna de orientação em direção ao futuro com os desenvolvimentos do capitalismo nos permite compreender as condições materiais dessa maneira de se articular temporalmente. Por sua vez, essa forma de se articular a partir do *presente etnográfico* também remete ao modo de viver, proceder e se reproduzir de povos ameríndios que sustentam essa experiência do tempo. A situação não é simples, mas conseguir relacionar essas formas de conceber o tempo a modos de produzir a vida social de um determinado grupo nos permite visualizar dois planos. Em primeiro lugar reforça a possibilidade de variar a forma de relacionar o espaço de experiência com o horizonte de expectativa a partir de transformações no modo de viver. Sabemos que a crise ecológica já está afetando a vida moderna e pondo em risco o futuro aberto que sempre orientou a modernidade.

48 Ibidem, p. 151

49 Ibidem.

50 Danowski, D; Viveiros de Castro, E, op. cit., p. 103

Isso significa que inevitavelmente precisaremos lidar com transformações na organização e reprodução da vida social. Em segundo lugar, entender que o presente etnográfico, sedimentado num modo de vida particular que não pressupõe a relação de dominação e destruição do entorno em que se vive, pode servir de aceno para o tipo de transformação política que precisamos empreender. Tomar, portanto, esse modo de vida como uma espécie de horizonte político pode ajudar na reconstrução de um modo de vida mais adequado para os novos tempos, rearticulando a nossa compreensão do tempo e da história que não seja orientada para o futuro.

*

A partir dessa discussão, acredito que temos uma imagem melhor dos efeitos que a crise climática traz para a nossa disposição temporal. Ela não significa *o fim do tempo*, mas implica a necessidade de se aceitar o fim de uma certa imagem do tempo que continha em si uma certa ideia de futuro como eixo orientador, a partir de um solo seguro – isto é, o estrato temporal dos ritmos mais profundos e lentos. A crise não é, portanto, algo de absolutamente novo que irrompe no horizonte, como um *deus ex machina*. O que há – e é preciso ter em mente na hora de enfrentar esse problema – é uma estrutura complexa e frágil que teve seu ritmo alterado, passando de uma regularidade mais ou menos estável para um arranjo complexo mais irregular. Trata-se, nesse contexto, da instabilidade e imprevisibilidade dos processos complexos que constituem as condições da nossa vivência. Essa ausência de regularidade acaba destruindo a possibilidade de direcionar as nossas vidas para um futuro, pois o espaço de experiências que o fundamentaria deixou de existir quando nós, modernos, o destruímos. Ou melhor, quando nós conseguimos produzir efeitos fortes a ponto de afetar os estratos mais profundos que eram a condição do desenvolvimento técnico da humanidade. Mas essa ausência de perspectivas futuras não significa o vazio. O problema permanece apenas se, diante dessa crise, permanecermos presos na estrutura temporal moderna. É por isso que procuramos esboçar, a partir do pensamento ameríndio, uma possibilidade de disposição temporal diferente, obrigando-nos a construir outra relação com o porvir.

Referências

- ARANTES, P. *O novo tempo do mundo*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2014.
- BENANAV, A. *Automation and the future of work*. Londres: Verso Books, 2020.
- CHAKRABARTY, D. “O clima da história: quatro teses”. *Sopro*, vol. 91, p. 8. jun. 2013. Disponível em: <<http://culturaebarbarie.org/sopro/n91s.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2017.
- COSTA, A. *Guerra e paz no Antropoceno: uma análise da crise ecológica segundo a obra de Bruno Latour*. Rio de Janeiro: Editora Autografia, 2017.
- COSTA, A. *Cosmopolíticas da Terra: Modos de existência e resistência no Antropoceno*. 2019. 304. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Filosofia, 2019.
- CRUTZEN, P; STOERMER, E. “The ‘Anthropocene’”. *IGBP Newsletter*. Vol. 41, maio 2000. Disponível em: <<http://www.igbp.net/download/18.316f18321323470177580001401/1376383088452/NL41.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2017.
- DANOWSKI, D; Viveiros de Castro, E. *Há mundo por vir?*. Florianópolis: Cultura e Barbárie, 2014.
- KOSELLECK, R. *Estratos do tempo*. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, 2014.
- IRELAND, A. *The poememenon: form as occult technology*. 2017. Disponível em: <<https://www.urbanomic.com/document/poememenon/>>. Acesso em 14 set. 2017
- LATOUR, B. *Facing gaia*. Cambridge: Polity Press, 2017.
- LÉVI-STRAUSS, C. *O pensamento selvagem*. São Paulo: Papirus Editora, 2012.
- LOVELOCK, J. *The vanishing face of Gaia: a final warning*. Nova Iorque: Basic Books, 2009.
- SHELLING, F. *Ideas for a philosophy of nature*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- SRNICEK, N.; WILLIAMS, A. *Inventing the future: postcapitalism and a world without work*. Londres: Verso Books, 2016.
- STENGERS, I. *No tempo das catástrofes*. São Paulo: Cosac Naify, 2015.
- VIVEIROS DE CASTRO, E. *Metafísicas canibais*. São Paulo: Cosac Naify, 2015.