
ENUNCIÇÃO

**Revista do Programa de Pós-graduação em Filosofia da
UFRRJ**

EVOLUÇÃO E EXTINÇÃO Darwin no Antropoceno

*EVOLUTION AND EXTINCTION
Darwin in the Anthropocene*

Marco Antonio Valentim*

 <https://orcid.org/0000-0001-7950-1673>

Resumo: O ensaio problematiza a concepção darwiniana de vida considerando-a em vista do entrelaçamento de evolução e extinção no Antropoceno.

Palavras-chave: vida; evolução; extinção; Antropoceno.

Abstract: *The essay problematizes the Darwinian conception of life considering it in view of the intertwining of evolution and extinction in the Anthropocene.*

Keywords: *life; evolution; extinction; Anthropocene.*

Logo cairão, não menos que os de antes de ti já caíram:
algo nunca deixará de nascer de outra coisa,
nunca ninguém tem posse da vida, somente usufruto.
—Lucrecio, De rerum natura, III, 969-971
(Trad. Rodrigo Tadeu Gonçalves).

* Professor Titular do Departamento de Filosofia da Universidade Federal do Paraná. Membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da UFPR. Pesquisador CNPq. Contato: mavalentim@gmail.com.

Sexta Grande Extinção

Nossa discussão tem por horizonte incontornável a presente destruição antrópica da vida na Terra. Não se trata de extinção como processo imanente à especiação, ou seja, à dinâmica evolucionária da vida, mas de extinção em sentido excepcional, o do evento batizado por biólogos e geólogos de “Sexta Grande Extinção”, uma das principais vias da destruição ambiental em curso. No que essa Grande Extinção difere da extinção “normal”, inerente ao próprio processo da vida e no que a Sexta Grande Extinção se distingue face às anteriores registradas pela biologia e pela geologia?

Quanto à primeira pergunta, consideremos o que relata Elizabeth Kolbert em *A sexta extinção*, cujo subtítulo é por demais sugestivo: “uma história não natural”. Comparando a taxa normal de extinção com a da extinção em massa, a autora afirma:

Da mesma forma que os engenheiros de som falam de “ruído de fundo”, os biólogos falam de “extinção de fundo”. Em tempos normais – conceito que deve ser entendido aqui como épocas geológicas inteiras –, é muito raro ocorrer uma extinção. Mais raro até do que as especiações e só ocorre dentro de um fenômeno que é conhecido como taxa de extinção de fundo. Essa taxa varia de um grupo de organismos para outro e muitas vezes é expressa em termos de extinções por milhão de espécies-anos. Calcular a taxa de extinção de fundo é uma tarefa trabalhosa, que implica passar um pente-fino em bancos de dados completos sobre os fósseis. No que diz respeito ao grupo mais estudado, os mamíferos, foi constatada uma taxa de aproximadamente 0,25 por um milhão de espécies-anos. Isso significa que, considerando que existem cerca de 5.500 espécies de mamíferos vivas hoje em dia, de acordo com a taxa de extinção de fundo podemos esperar – ainda que de modo aproximado – que uma espécie desaparecerá a cada setecentos anos. As extinções em massa são diferentes. Em vez de um zumbido ao fundo, há um estrondo, e as taxas de extinção disparam. Anthony Hallam e Paul Wignall, paleontólogos britânicos que escreveram muitos artigos sobre o assunto, definem extinções em massa como eventos que eliminam uma “parcela significativa da biota global num espaço de tempo geologicamente insignificante”. Outro especialista, David Jablonski, caracteriza as extinções em massa como “perdas substanciais de biodiversidade” que ocorrem muito depressa e em “dimensão global”¹.

A diminuição drástica da biodiversidade, tanto em termos qualitativos (espécies) quanto quantitativos (populações), que caracteriza os tempos atuais (a partir de meados do século passado) permite concluir que o Antropoceno é o tempo de uma nova Grande

¹ KOLBERT, E. *A sexta extinção: uma história não natural*. Tradução de Mauro Pinheiro. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015, pp. 24-25.

Extinção, sendo que a última delas se dera há 65 milhões de anos, no período Cretáceo, que antecede a atual era Cenozóica, da qual o Antropoceno é a época mais recente:

Hoje, os anfíbios desfrutam da distinção dúbia de ser a classe mais ameaçada do mundo no reino animal: calcula-se que a taxa de extinção do grupo pode ser até 45 mil vezes superior à taxa de fundo. Mas as taxas de extinção entre vários outros grupos estão se aproximando do nível da dos anfíbios. Estima-se que um terço de todos os recifes de corais, um terço de todos os moluscos de água doce, um terço dos tubarões e arraias, um quarto dos mamíferos, um quinto de todos os répteis e um sexto de todas as aves estão a caminho do desaparecimento. Essas perdas estão ocorrendo em todos os lugares: no Pacífico Sul e no Atlântico Norte, no Ártico e no deserto do Sahel, em lagos e ilhas, nos cumes das montanhas e nos vales. Se você souber observar, há grandes chances de que encontrará indícios da atual extinção em seu próprio quintal. Existem todos os tipos de razões aparentemente incompatíveis para o desaparecimento dessas espécies. Mas, se o processo for rastreado com profundidade suficiente, o mesmo culpado será achado: “uma espécie daninha”.²

É óbvio qual seja a “espécie daninha” em questão. Em *Capitalismo e colapso ambiental*, Luiz Marques descreve o Antropoceno como trajetória antrópica “rumo à hipobiosfera”³. O autor distingue três características da extinção antropocênica potencialmente “ainda mais aniquiladora do que as cinco anteriores”: (i) ela não é “desencadeada por um evento excepcional e externo, mas por um processo interno à biosfera”, processo intrinsecamente conectado à expansão do capitalismo global e à “consequente destruição dos *habitats*”; (ii) “longe de significar o domínio de uma espécie sobre as outras, a Sexta Extinção põe em risco a espécie pretensamente ‘dominante’ pelo colapso da teia de sustentação biológica que lhe permite existir”; e, “característica mais importante”, (iii) a “excepcional rapidez”, que implica a supressão de uma “variável crucial da evolução”, a saber, “o tempo necessário às espécies para se adaptarem e sobreviverem às mudanças ambientais em curso”.⁴

A notável cumplicidade entre o sistema político-econômico dominante nos últimos cinco séculos e o colapso da biodiversidade planetária deixa-se evidenciar principalmente pela terceira característica referida por Marques. Devido à sua velocidade inédita, a escala

² *Ibidem*, p. 27.

³ MARQUES, L. *Capitalismo e colapso ambiental*. 2a. ed. Campinas: Editora Unicamp, 2016, p. 443.

⁴ *Ibidem*, pp. 375-377.

em que se mensura a atual extinção em massa não é mais apenas geológica, mas já também “histórica”:

A unidade de tempo em que se mede essa escala está se abreviando: em 1900, ela ocorria na escala de séculos; cinquenta anos atrás, a escala mais adequada seria a década; hoje, a unidade de mensuração do avanço da Sexta Extinção é o ano ou mesmo o dia. Segundo Rodolfo Dirzo, Mauro Galetti e demais coautores da revisão publicada na *Science* de julho de 2014, “estamos perdendo entre cerca de 11 mil e 58 mil espécies anualmente”, o que significa algo entre 30 e 159 espécies por dia. Já em 2007, Sigmar Gabriel, então ministro do Meio Ambiente na Alemanha, reportava avaliações segundo as quais “até 150 espécies estão se extinguindo a cada dia”. Em junho de 2010, o documento *The State of the Planet’s Biodiversity* do Pnuma [Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente] estima que “entre 150 e 200 espécies animais e vegetais extinguem-se a cada 24 horas”. Calcula-se que a presente taxa de extinção seja ao menos mil vezes maior que as taxas de extinção existentes antes da expansão humana, mas segundo outros cálculos estaríamos perdendo espécies “mil a dez mil vezes mais que a taxa de base”.⁵

Respondendo às perguntas de acima, podemos dizer que a singularidade da Sexta Grande Extinção frente à extinção evolucionária bem como às cinco grandes extinções anteriores reside na incompatibilidade “não natural” entre antropia e biodiversidade, ou melhor, por uma forma humana de existência contrária à dinâmica da vida. Intrinsecamente antropogênica (e especificamente “capitalogênica”), a Sexta Extinção consiste em uma dinâmica mortífera anti-evolucionária – pois ameaça a continuidade da vida complexa na Terra – e suicidária – pois, entre as espécies ameaçadas, se acha aquela à qual pertencem os seus agentes catalisadores. Em *A cosmopolítica dos animais*, tendo em vista a dimensão política de tal catástrofe generalizada e irreversível, Juliana Fausto fala em “aniquilação biológica”:

Aniquilação biológica talvez seja um nome mais apropriado para o amplo processo, que envolve as extinções, pelo qual passa a biota terrestre, “pressionada por implacáveis processos de perda de habitat, exploração direta e mudança climática, entre outros”. Trata-se de uma ocorrência de extermínio da vida, seja em espécies inteiras ou em populações – povos, poderíamos dizer. Nesse sentido, seria possível sugerir que a Sexta Extinção consiste em um estado de genocídio generalizado, de escopo planetário. Assim, se pensarmos o Antropoceno, não apenas sob o modo de uma época geológica, mas como um sistema de governo, este seria um regime de exceção. Subversivos pelo desacordo entre seu modo de vida e aquele aceito pelo poder que se impõe sobre eles, inumeráveis povos animais sucumbem diariamente, caçados direta ou indiretamente – por “conversão de habitats, distúrbio do clima,

⁵ *Ibidem*, p. 377.

superexploração, toxificação, invasão de espécies, doença”. São os desaparecidos do Antropoceno. Desaparecidos políticos, criminosos radicais na monocultura civilizacional.⁶

Eis, portanto, o traço mais distintivo da Sexta Grande Extinção, a sua especificidade inédita: não se trata de extinção normal nem de extinção massiva, no sentido das cinco grandes extinções anteriores. Entre estas, no caso da mais súbita – a Quinta, explicada pela colisão de um asteroide contra a superfície terrestre –, foram necessários pelo menos milhares de anos para que o evento se consumasse como extinção massiva; ainda assim, ela deu início à era Cenozóica, a de “nova vida”, a chamada “era dos mamíferos”, que culminou no Holoceno, a época de maior florescimento da vida na Terra em espécies e populações. A Sexta Extinção é uma extinção *sui generis*, pois, enquanto “aniquilação biológica”, abala a própria potência evolucionária da vida. Extinção contra extinção, hiperextinção:

Assim, a Sexta Extinção diz respeito à imposição de um tempo sobre os demais. A destruição acelerada força sobre outras espécies uma temporalidade que lhes rouba o tempo necessário para produzir e reproduzir suas gerações, seus mundos, entregando-lhes apenas o “Tempo do Fim”, como o débito de extinção [...] A Sexta Extinção é também um ataque simultaneamente à vida e à morte. À vida, claro, porque esta desaparece; mas também à morte, porque ela compõe a vida, sendo necessária para a sua continuidade. As extinções pervertem a morte na medida em que roubam seu sentido, devolvendo à vida uma versão da morte incapaz de fazer a conexão entre espécies e gerações: corpos mortos cedo demais, envenenados demais, inábeis para reproduzir e recompor. [...] O que a extinção em massa barra é essa mestria vinculadora; em vez de um “caos artístico controlado”, a vida se torna serva de um tempo único e veloz que não comporta mais a duração de suas experiências.⁷

Todavia, como é possível uma forma de vida anti-evolucionária? Para melhor elaborar essa indagação aparentemente abstrusa, convém ter em mente a concepção evolutiva da vida segundo Darwin.

A “Árvore da Vida”

Na última seção do Capítulo 4 de *A origem das espécies*, Darwin apresenta o “fundamento” da sua teoria, o assim chamado “princípio de divergência”:

⁶ FAUSTO, Juliana. 2020. *A cosmopolítica dos animais*. São Paulo: n-1 edições, p. 289.

⁷ *Ibidem*, pp. 304-305.

O princípio que designo por esse termo é fundamental para a minha teoria e me parece explicar diversos fatos importantes. Em primeiro lugar, é certo que as variedades, mesmo as bem definidas, embora tenham algo do caráter de espécies, como mostram as insolúveis dúvidas sobre sua classificação, diferem menos entre si do que espécies autênticas e distintas. Mas, de acordo com minha teoria, variedades são espécies em processo de formação, ou, como prefiro chamá-las, são espécies incipientes. Então, põe-se a pergunta: como essa diferença menor entre as variedades viria a se tornar maior entre as espécies? Que isso em geral acontece, deve-se inferir do fato de a grande maioria das espécies naturais apresentar diferenças nítidas, enquanto as variedades, que, presume-se, são os protótipos e progenitores de futuras espécies bem definidas, mostram diferenças mínimas e abstrusas. O mero acaso, por assim dizer, poderia fazer com que uma variedade diferisse de seus progenitores quanto a um caractere, e sua prole, por seu turno, também diferiria da variedade progenitora em relação ao mesmo caractere, porém em grau ainda mais acentuado. O que não é suficiente para explicar a ocorrência habitual de uma quantidade tão grande de diferença entre as variedades de uma mesma espécie e as espécies de um mesmo gênero.⁸

“Como a diferença menor entre as variedades viria a se tornar maior entre as espécies?”: ou seja, como, afinal, explicar a ocorrência de variedades na natureza, variedades que tendem sempre a aumentar pelo incremento aparentemente incessante de “quantidade de diferença”? A resposta de Darwin diz que a divergência de caracteres – “estrutura, constituição, hábitos” – é a condição fundamental da vida: “Quanto mais modificados os descendentes de uma espécie em relação a estrutura, constituição e hábitos, maior sua capacidade de se apoderar dos mais variados e diversos domínios no reino da natureza, propagando-se por ela”⁹. No limite, é tal divergência que impõe a necessidade da própria coadaptação entre as espécies, seja por competição ou cooperação, fazendo com que elas variem e, com isso, tornando-as aptas e melhor adaptadas à luta pela existência:

A verdade do princípio segundo o qual a maior quantidade de vida é sustentada pela maior diversificação de estrutura pode ser constatada em muitas circunstâncias naturais. Em uma área extremamente pequena, especialmente se aberta à imigração, e na qual a luta entre indivíduos é severa, encontramos sempre uma grande diversidade de habitantes. Por exemplo, constatei que um torrão de grama de três pés por quatro [0,90 × 1,20 m], que permanecera exposto por muitos anos a exatamente as mesmas condições, era capaz de sustentar vinte espécies de plantas, pertencentes a dezoito gêneros e oito ordens, o que mostra o quanto essas plantas diferiam entre si. É o que ocorre com plantas e insetos em pequenos nichos; e o mesmo se dá em riachos de água doce. [...] O que se vê é que, quando a competição é mais acirrada, as vantagens de diversificação da estrutura, com as concomitantes diferenças de hábito e de

⁸ DARWIN, C. *A origem das espécies por meio da seleção natural, ou A preservação das raças favorecidas na luta pela vida*. Organização, apresentação e tradução de Pedro Paulo Pimenta. São Paulo: Ubu Editora, 2018, pp. 179-180.

⁹ *Ibidem*, p. 181.

constituição, determinam que os habitantes que disputam mais acirradamente pertençam, via de regra, a diferentes gêneros e ordens. [...] Os descendentes de uma espécie modificada qualquer terão muito mais êxito à medida que sua estrutura se diversifica, possibilitando que eles se imiscuem em lugares habitados por outros seres.¹⁰

Interpretado a partir do princípio de divergência, o princípio da seleção natural afirma-se como princípio de diversificação das espécies vivas. “Biodiversidade” seria um termo redundante, pois uma forma de vida que não pudesse se diversificar em outras formas estaria inevitavelmente fadada à extinção. No clímax do capítulo, Darwin procura explicar a seleção natural por meio do princípio de divergência, representando a evolução das espécies com um diagrama¹¹ para demonstrar como “a diferença menor entre as variedades vem a se tornar maior entre as espécies”: “O diagrama ilustra os passos pelos quais cada uma das diferenças que distinguem as variedades é amplificada em diferenças maiores, que distinguem espécies. [...] É assim, parece-me, que as espécies se multiplicam e os gêneros são formados.”^{12 13}

Na base do diagrama, temos letras maiúsculas representando três grupos de espécies originais (primeiro grupo: A, B, C, D; segundo grupo: E, F; terceiro grupo: G, H, I, K, L) que remetem todas a um só gênero. As espécies estão dispostas segundo o critério da quantidade de diferença: as espécies A, B, C, D são mais próximas entre si que as espécies G, H, I, K, L, havendo maior diferença entre esses dois grupos extremos do que entre cada um deles e o grupo intermediário, formado pelas espécies E e F.

Cada uma das linhas horizontais identificadas por algarismos romanos de I a XIV designa um período de mil gerações, de modo que o diagrama representa a evolução das espécies, mediante sucessivas variações, ao longo de um período total de quatorze mil gerações. O mesmo valeria se cada linha horizontal representasse, ao invés de apenas mil, um intervalo de incontáveis gerações: “Supôs-se até aqui, no diagrama, que cada linha horizontal represente mil gerações; mas elas poderiam perfeitamente representar 1 milhão ou

¹⁰ *Ibidem*, pp. 182-183, p. 185.

¹¹ *Ibidem*, pp. 186-187.

¹² *Ibidem*, p. 191.

¹³ https://darwin-online.org.uk/converted/published/1859_Origin_F373/1859_Origin_F373_fig02.jpg.

100 milhões de gerações, ou mesmo uma seção dos sucessivos estratos da crosta terrestre com vestígios de extinção.”¹⁴

No topo do diagrama, encontramos letras (todas minúsculas, com exceção de uma maiúscula) numeradas pelo algarismo 14: novas espécies, potencialmente vinculadas a novos gêneros, resultantes da variação progressiva das espécies A (a14, q14, p 14 / b14, f14 / o14, e14, m14), F (F14) e I (n14, r14, w14 / y14, v14, x14). No miolo do diagrama, temos letras numeradas de 1 a 10: variedades que surgem por “descendência com modificação” a partir das espécies originais (A, E, F, I), segundo uma lógica na qual “a tendência à variabilidade é em si mesma hereditária.”¹⁵

A cada vez que uma linha pontilhada “descendente” toca uma linha contínua horizontal, surge uma nova variedade: “presume-se que [ela] tenha se acumulado uma quantidade suficiente de variação para que se forme uma variedade bem definida, digna de registro em uma obra sistemática”¹⁶. Ramificações que não chegam a tanto representam variedades extintas. As ramificações se complexificam com variedades (por exemplo, a4) gerando variedades distintas em diferentes graus: por exemplo, a4 gerando ao mesmo tempo a5 (mais próxima) e f6 (mais distante); m4 gerando k5 (mais distante) e m5 (mais próxima); x6 gerando w7 (mais distante) e x7 (mais próxima). Qual é o critério de preservação (continuidade e proliferação) das variedades? Resposta: “Se, portanto, essas duas variáveis passarem por variação, a mais divergente delas será, em geral, a preservada pelas próximas mil gerações.”¹⁷

Por conclusão, presume-se que as espécies primitivas B, C, D, G, H, K, e L são descontinuadas, extintas, pela seleção natural, em benefício das variações mais bem sucedidas das espécies A e I, as quais surgem, por sua vez, graças à extinção das variedades que as precedem. Darwin também justifica sua descontinuidade pela impossibilidade espacial de representar suas variações no mesmo diagrama¹⁸. Ainda que isso valha para alguns casos, o certo é que o surgimento de novas variedades como espécies e gêneros incipientes é

¹⁴ *Ibidem*, p. 195.

¹⁵ *Ibidem*, p. 188.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ *Ibidem*, p. 189.

necessariamente acompanhada, como condição necessária mas insuficiente, pela extinção de outras variedades da mesma espécie (e, no limite, também pela de outras espécies):

Durante o processo de modificação representado no diagrama, outro de nossos princípios, a extinção, tem papel importante. Em toda região densamente povoada, a seleção natural atua necessariamente selecionando uma forma que tenha alguma vantagem em relação a outras na luta pela vida, e há uma tendência constante a que os descendentes aprimorados de uma espécie suplantem e exterminem, a cada estágio de descendência, seus predecessores e seu progenitor original. Pois, não se deve esquecer, a competição costuma ser mais severa entre formas que se aproximam pelos hábitos, pela constituição e pela estrutura. Assim, todas as formas intermediárias entre os primeiros e os últimos estágios, ou seja, entre os estágios menos e mais desenvolvidos de uma espécie, tenderão, a exemplo da espécie progenitora original, a se extinguir. E o mesmo se dará, provavelmente, com muitas linhagens colaterais de descendência, dominadas por linhagens posteriores aprimoradas. Mas, caso a prole modificada de uma espécie entre em um novo domínio ou adapte-se rapidamente a uma condição qualquer, na qual não haja competição entre filhos e pais, pode ser que ambas continuem a existir.¹⁹

Presume-se também que as espécies primitivas B, C, D, G, H, K, e L são descontinuadas, extintas, pela seleção natural, em benefício das variações mais bem sucedidas das espécies A e I, que surgem graças à extinção das variedades que as precedem. Já as espécies intermediárias E e F (porventura, devido a um hipotético isolamento) perseveraram ao longo das gerações, sem sofrer variações suficientemente significativas para originar novas espécies – com única diferença de que, enquanto a variedade E10 tem sua trajetória interrompida na geração 10000, a variedade F10 se prolonga, com modificações, até a variedade F14, na geração 14000. A espécie F é a única que transmite herdeiros até o estágio final da descendência, F14.²⁰

Apesar desses casos excepcionais (E e F), a dinâmica evolucionária representada pelo diagrama é resultante da combinação de dois fatores intrinsecamente correlativos: divergência e extinção. Quanto mais diverge uma variedade, mais ela tende a se preservar, implicando a extinção de outras variedades menos capazes de divergência. A extinção é consequência da divergência, e não o contrário. Como para Bergson, a evolução da vida seria, também para Darwin, fundamentalmente “criadora”:

¹⁹ *Ibidem*, p. 192.

²⁰ *Ibidem*, p. 193.

O número de espécies, que, em nosso diagrama, descendem das onze originais, chega agora a quinze. Devido à tendência divergente da seleção natural, a diferença extrema de caráter entre as espécies a14 e z14 é muito maior do que entre as mais diferentes das onze espécies originais; e as novas espécies serão aparentadas de maneira completamente diferente. Dos oito descendentes de (A), os três assinalados por a14, q14 e p14 serão muito próximos, por terem ramificado recentemente a partir de a10; os assinalados por b14 e f14, por terem divergido em um período mais antigo a partir de a5, terão algum grau de diferença em relação às três espécies anteriores; e, por fim, o14, e14 e m14 serão muito próximos entre si, mas, por terem divergido no início do processo de modificação, serão bastante diferentes das cinco espécies anteriores e podem constituir um subgênero ou mesmo um gênero distinto. Os seis descendentes de (I) formarão um subgênero ou mesmo um gênero. Mas, como a espécie (I) original é muito diferente da espécie (A), posicionando-se próxima aos pontos extremos do gênero original, os seis descendentes de (I), devido à hereditariedade, serão consideravelmente diferentes dos oito descendentes de (A), pois se presume que os dois grupos teriam continuado a divergir em direções diferentes. Também é importante notar que as espécies intermediárias que conectavam as espécies originárias (A) e (I) tornaram-se extintas, com exceção de (F), e não deixaram descendentes. Assim, as seis novas espécies descendentes de (I) e as oito descendentes de (A) terão de ser classificadas como gêneros distintos ou mesmo como subfamílias distintas. Por essa razão, dois ou mais gêneros são produzidos por descendência com modificação a partir de duas ou mais espécies de um mesmo gênero.²¹

Embora poucas espécies originais transmitam descendentes até a última geração, o fato é que, ao fim do período total representado, as onze espécies originais originam, por divergência e extinção, quinze outras “espécies”. Estes grupos se distinguem entre si por uma quantidade de diferença bem maior do que aquela pela qual as espécies originais se distinguem, a ponto de os “filos” resultantes constituírem, ao fim do período, não apenas outras espécies, mas outros gêneros e até mesmo outras famílias. Eis o sentido da filogênese darwiniana: o acúmulo progressivo da quantidade de diferença entre formas de vida, ou seja, a biodiversidade como meio e fim da evolução.

I think

Contudo, o diagrama filogenético da *Origem das espécies* não é a única versão esquemática da “Árvore da Vida” desenhada por Darwin. Há, entre outros, o notável esboço de 1837 (*Caderno B*),²² cuja legenda diz:

²¹ *Ibidem*, pp. 193-194.

²² https://darwinonline.org.uk/converted/scans/manuscript%20scans/18379_TransmutationNotebooks/DarwinArchive_1837_NotebookB_CUL-DAR121.-_038.jpg.

Eu penso [*I think*]

É necessário que uma geração tenha tantos vivos quanto agora. Fazer isso e ter muitas espécies do mesmo gênero (como está) requer extinção.

Assim, entre A e B imensa lacuna de relação. C & B a melhor gradação, B & D distinção bastante maior. Assim, os gêneros seriam formados. – por meio da relação com tipos antigos de várias formas extintas...²³

Eis o “eu penso” de Darwin, o seu *cogito*. Para além do aspecto formal, o que seria um “eu penso” rigorosamente evolucionário, uma “apercepção originariamente sintética” da própria vida? Tomando-se-o pelo esboço, o pensamento da vida seria uma estrutura lógica em árvore com eixo na indissociabilidade de geração, como processo de formação de “muitas espécies”, e extinção, como condição de possibilidade para tal formação. Mas até que ponto o esboço de 1837 antecipa o diagrama de 1859? Parece que, após duas décadas, o princípio de divergência, relativo à “evolução criadora” da vida, vem se sobrepor à extinção assumida outrora como princípio. A potência divergente, diversificadora, imanente aos seres vivos explicaria sua evolução melhor que a capacidade de se exterminar uns aos outros. Todavia, o “Resumo” do Capítulo 4 da *Origem das espécies* corrobora inequivocamente a legenda da página do *Caderno B*:

As afinidades entre os seres de uma mesma classe foram por vezes representadas por uma grande árvore. Parece-me, no fundo, um símile verdadeiro. Os jovens ramos verdejantes poderiam representar as espécies existentes; os mais antigos, a longa sucessão de espécies extintas. Em cada período de crescimento, cada um dos ramos se empenha em brotar a partir do tronco, por todos os lados, sobrepondo-se aos ramos e galhos vizinhos e os matando, da mesma maneira como as espécies e os grupos de espécies tentam dominar outras espécies na grande batalha pela vida. Os membros divididos em grandes galhos, e estes em galhos sucessivamente menores, foram um dia, quando a árvore era pequena, jovens ramos; e essa conexão entre os antigos jovens ramos e os atuais, por ramos ramificados, poderia representar a classificação de todas as espécies extintas e existentes em grupos subordinados a grupos. Dos muitos ramos que floresceram quando a árvore era apenas um arbusto, apenas dois ou três, que hoje são espessos galhos, sobreviveram e sustentam os outros galhos, da mesma maneira como, entre as espécies que viveram em períodos geológicos longínquos, pouquíssimas têm atualmente descendentes vivos modificados. Desde que a árvore começou a crescer, muitos membros e galhos caíram ou se desprenderam, e esses galhos perdidos, de variados tamanhos, poderiam representar ordens inteiras, famílias e gêneros que não têm mais

²³ DARWIN, Charles. *Notebook B* [Transmutation of species]. Edited by John van Wyhe. Darwin Online, 1837-1838, pp. 36-37. Disponível em: <http://darwin-online.org.uk/>.

nenhum representante vivo e cuja existência é informada a nós mediante vestígios em estado fóssil. E assim como vemos, vez por outra, um galho fino isolado, que nasceu a partir de uma bifurcação situada na parte baixa da árvore e que, por um acaso, foi favorecido e ainda vive em sua cúpula, também encontramos, ocasionalmente, um animal como o ornitorrinco ou a piramboia, que, por suas afinidades, conecta, em algum grau tênue, dois grandes galhos da vida e que parece ter escapado à ação fatal dos rivais por habitar um local ermo. Assim como ramos geram, por crescimento, novos ramos, e estes, se forem vigorosos, ramificam e se impõem, por todos os lados, a ramos mais fracos, do mesmo modo ocorre, graças à geração, na Árvore da Vida, que com seus galhos mortos e partidos preenche as camadas da terra e com suas verdejantes e belas ramificações recobre a sua superfície.²⁴

A ênfase no papel dos “galhos mortos” faz suspeitar, em sentido mais próximo ao esboço de 1837 do que ao diagrama de 1859, que a árvore de Darwin poderia ser melhor designada pelo termo “Árvore da Morte”. Prerrogativa dos “vigorosos”, a vida é feita da morte, destino dos “mais fracos”: “Multipliquem-se, variem, que os mais fortes sobrevivam e os mais fracos pereçam!”²⁵

Vemos assim como o pensamento de Darwin oscila entre duas maneiras de pensar a relação problemática entre evolução e extinção: (i) uma, a da *Origem das espécies*, segundo a qual a diversificação de formas de vida constitui o motor da evolução da vida, com a extinção sendo um efeito colateral, embora inevitável; (ii) e outra, a do *Caderno B*, segundo a qual a extinção de formas de vida menos adaptadas é esse motor. Constatada tal oscilação, advertimos para uma ambiguidade talvez indissolúvel da árvore filogenética de Darwin: afinal, Árvore da Vida ou Árvore da Morte? À luz sombria da Sexta Grande Extinção, essa encruzilhada se torna quase obsoleta: os dois caminhos parecem ter levado, de modos diferentes, ao mesmo resultado nefasto: a catástrofe antropogênica da vida na Terra.

No caso da Árvore da Morte, há um pendor teleológico que instaura a hierarquia entre as espécies em uma evolução progressiva na direção de formas superiores de vida, com a espécie humana vindo a ocupar o topo da árvore. Como se a humanidade – ou melhor, certa humanidade, uma vez que a própria espécie estaria cindida hierarquicamente entre formas superiores, “civilizadas”, e inferiores, “primitivas” – fosse o *télos* da vida, tendo se elevado passo a passo mediante o extermínio, direto ou indireto, mas incessante, sempre mais

²⁴ DARWIN, C. *A origem das espécies por meio da seleção natural, ou A preservação das raças favorecidas na luta pela vida*, pp. 200-201.

²⁵ *Ibidem*, p. 340.

abrangente, da biodiversidade terrestre. Nesse caso, a teoria de Darwin corresponderia à própria história do Antropoceno.

Contudo, isso não é tão evidente no caso da *Árvore da Vida*, modelo no qual a vitalidade das espécies é incompatível com qualquer teleologia: a evolução da vida se mede por sua diversidade sempre crescente de formas, sem nenhum viés antropocêntrico. A evolução é fundamentalmente produtiva, e a extinção, um efeito natural da divergência de caracteres, um tipo de transformação. A morte é uma função da vida em sua variação de forma.

Percebamos como os dois modelos se encontram irmanados na concepção evolucionista de Bergson. Nas linhas finais do Capítulo 3 de *A evolução criadora*, surpreendemos a *Árvore da Morte* como *Árvore do Homem*:

Todos os vivos se tocam e todos cedem ao mesmo formidável impulso. O animal encontra seu ponto de apoio na planta, o homem cavalga na animalidade e a humanidade inteira, no espaço e no tempo, é um imenso exército que galopa ao lado de cada um de nós, na nossa frente e atrás de nós, numa carga contagiante, capaz de pulverizar todas as resistências e franquear muitos obstáculos, talvez mesmo a morte.²⁶

Ora, não é evidente hoje que o franqueamento da morte (da sua própria morte) pela humanidade tem implicado a aniquilação, em extensão e intensidade, da biodiversidade planetária? Com efeito, no mesmo capítulo da obra de Bergson, já se podia ler, páginas antes:

Ao lado dos mundos que morrem, sem dúvida há os que nascem. Por outro lado, no mundo organizado, a morte dos indivíduos não aparece de modo algum como uma diminuição da “vida em geral”, ou como uma necessidade à qual esta se submeteria a contragosto. Como se observou mais de uma vez, a vida nunca se empenhou em prolongar indefinidamente a existência do indivíduo, ao passo que em tantos outros pontos desdobrou tantos esforços felizes. Tudo se passa como se essa morte tivesse sido desejada, ou pelo menos aceita, para o maior progresso da vida em geral.²⁷

E não é igualmente evidente hoje que a certeza metafísica do “eterno retorno” da vida é frontalmente abalada pelo risco real de uma catástrofe antropogênica capaz de fazer

²⁶ BERGSON, Henri. *A evolução criadora*. Tradução de Bento Prado Neto. São Paulo: Martins Fontes, 2005, p. 293.

²⁷ *Ibidem*, p. 268, nota 13.

colapsar fisicamente o conjunto da vida? Os modelos que se opunham em Darwin acham-se em rígido acordo sistemático na filosofia de Bergson. Certamente há razões próprias a essa filosofia que tornam o fato logicamente necessário. Entre eles, a discordância é bastante relativa, restringindo-se à divergência entre o empirismo especulativo de Darwin e a metafísica evolucionista de Bergson. Isso não é tudo, mas ela está longe de ser pouco. Se, para Bergson, o colapso da evolução é uma impossibilidade metafísica, algo que, em virtude da própria essência criadora da vida, jamais poderia acontecer, para Darwin, o colapso do conjunto terrestre da vida pela potência destrutiva de uma determinada população específica de viventes não faria o menor sentido diante do fato científico da inerência material de toda espécie viva à evolução interespecífica. Ainda assim, ambos recusam a possibilidade, hoje tornada fato incontestável, de uma extinção em massa irreversível de caráter antropogênico.

Uniformitarismo e catastrofismo

Consideremos uma passagem do Capítulo 3 de *A origem das espécies* negligenciada até o momento, passagem na qual se argumenta em favor da “nossa” ignorância, diante da complexidade da natureza, sobre “o que restringe a tendência natural de cada espécie à multiplicação.”²⁸

Na natureza, batalha após batalha é travada, com diferentes resultados; e, no entanto, no longo prazo, as forças são balanceadas tão sutilmente que a face da natureza permanece uniforme por extensos períodos, embora, sem dúvida, a menor mudança dê a vitória a um ser orgânico sobre outro. Mas nossa ignorância é tão profunda, e nossa presunção é tão alta, que nos espantamos quando nos dizem que um ser orgânico se extinguiu; e, como não vemos a causa, invocamos cataclismos que desolam o mundo ou inventamos leis da duração das formas de vida.²⁹

Essa observação, feita de passagem, é desenvolvida com profundidade em uma seção do Capítulo 10, “Da sucessão geológica dos seres orgânicos”, na qual Darwin considera a geologia e a paleontologia à luz da teoria da seleção natural. Trata-se de uma seção intitulada justamente “Da extinção” (e que faz par, portanto, com a seção homônima do Capítulo 4).

²⁸ DARWIN, C. *A origem das espécies por meio da seleção natural, ou A preservação das raças favorecidas na luta pela vida*, p. 124.

²⁹ *Ibidem*, p. 132.

No princípio da argumentação aí desenvolvida, Darwin estabelece uma conexão essencial entre “extinção de formas antigas” e “produção de formas novas”³⁰. Essa conexão é o que justifica o seu “anticatastrofismo”, pois implica a impossibilidade de que espécies desapareçam sem que novas espécies se produzam a tempo. A produção de novas espécies é expressamente afirmada como causa positiva da extinção de espécies antigas³¹. Todo desaparecimento é sempre gradual, e a extinção, sempre mais lenta que a produção. A raridade é um atributo natural das espécies vivas em vias de extinção por força de condições de vida externas e/ou internas desfavoráveis à sua reprodução. Não há, para Darwin, morte súbita das espécies:

Nem sempre lembramos que o aumento do número de seres vivos é constantemente limitado por fatores nocivos despercebidos, mais do que suficientes para provocar a escassez e a extinção da espécie. Há muitos casos de formações terciárias recentes em que a escassez precede a extinção; e sabemos que assim progrediram os eventos relativos a animais exterminados, parcial ou totalmente, pela atuação do homem. Eu poderia repetir aqui o que disse em 1844, a saber, que admitir que as espécies se tornam raras antes de serem extintas, não se surpreender com a raridade de uma espécie e, mesmo assim, espantar-se quando ela deixa de existir, é como admitir que, no indivíduo, a doença precede a morte, não se surpreender que um homem esteja doente, mas espantar-se que ele tenha morrido, suspeitando que ele teria falecido em decorrência de um ato violento.³²

Atentemos para o exemplo oferecido por Darwin: a extinção de espécies na natureza acontece assim como o extermínio parcial ou total pela ação humana. Esse exemplo soa assombroso por sua obsolência atual: o extermínio antropogênico operando por rarefação, mas nunca por colapso súbito, catastrófico. Ora, ao ser tomado em consideração em vista da produção e do extermínio industriais de formas de vida, o argumento de Darwin não soa necessariamente absurdo, até mesmo perverso? Se a extinção natural seguisse a dinâmica da produção humana no Antropoceno, a vida já teria se extinguido, talvez em definitivo, há muito tempo. A sua história teria sido muitíssimo mais efêmera na Terra.

Um paradigma antrópico comanda a concepção darwiniana de extinção: “o mesmo ocorre com nossas produções domésticas”³³. E o mais surpreendente é que esse paradigma

³⁰ *Ibidem*, p. 425.

³¹ *Ibidem*, p. 429.

³² *Ibidem*, p. 428.

³³ *Ibidem*.

fundamenta uma explicação “uniformitarista” da extinção: em todos os casos, ela seria decorrente da desvantagem na luta pela vida³⁴. Não há, para Darwin, fator de extinção que extrapole a seleção natural. “Extermínios aparentemente súbitos” seriam, na verdade, “extermínios lentos de dimensão considerável”³⁵. Diante disso, o mistério que cerca as supostas grandes extinções – como a dos amonites (e dos dinossauros), no fim do Cretáceo – seria “desnecessário”³⁶, sendo apenas consequência da limitação do conhecimento humano a respeito dos fatores pertencentes à luta pela existência que explicam em cada caso a multiplicação ou a raridade das espécies. A extinção só representaria “alguma surpresa” quando, no conhecimento de todos esses fatores, não se pudesse ainda assim explicar o desaparecimento supostamente súbito de uma espécie. Em suma: “A extinção em si mesma não deve nos espantar.”³⁷

Kolbert comenta a história da “ciência da extinção” chegando a problematizar a suposta ignorância em que Darwin baseava sua posição contra a possibilidade biogeológica de grandes catástrofes³⁸. O seu “anticatastrofismo”, ou “uniformitarismo”, não se explicaria somente por falta de dados, pois eles existiam à época com abundância, em termos do registro geológico. A diferença abissal entre fósseis de eras diferentes ensejara, segundo Kolbert, a John Phillips, precursor da ciência da extinção, a ideia de que se tratava de “realizações distintas da criação”³⁹. Logo, a hipótese de grandes extinções, inexplicáveis do ponto de vista da evolução constante da vida por meio de seleção natural, fora mesmo ativamente rejeitada, primeiro por Lyell, depois por Darwin, e por uma questão de princípio. O “catastrofismo” seria, para ambos, uma posição “não filosófica”:

Lyell estava bastante ciente dessas quebras no registro fóssil. No terceiro volume de seus *Principles of Geology*, notou uma “lacuna” entre as plantas e os animais encontrados em rochas do final do período cretáceo e aqueles descobertos logo acima, no início do período terciário (que hoje é tecnicamente conhecido como o início do Paleogeno). Por exemplo, os depósitos do fim do Cretáceo continham os restos mortais de diferentes espécies de belemnites – criaturas parecidas com lulas que deixaram fósseis na forma de balas de

³⁴ *Ibidem*, pp. 429-430.

³⁵ *Ibidem*, p. 430.

³⁶ *Ibidem*, p. 427.

³⁷ *Ibidem*, pp. 430-431.

³⁸ KOLBERT, E. *A sexta extinção: uma história não natural*. Tradução de Mauro Pinheiro. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015, pp. 102-103.

³⁹ *Ibidem*, p. 87.

revólver. Mas os fósseis de belemnites nunca foram encontrados nos depósitos mais recentes. O padrão era o mesmo para as amonites e para os bivalves rudistas – moluscos formadores de imensos recifes. Para Lyell, era simplesmente impossível, ou “não filosófico”, imaginar que essa “lacuna” representasse o que parecia representar: uma mudança global dramática e repentina. Assim, num elegante raciocínio circular, ele afirmou que a brecha na fauna era apenas uma brecha no registro fóssil. Após comparar as formas de vida nos dois lados dessa suposta lacuna, Lyell concluiu que o intervalo sem registros devia ter sido bem longo, aproximadamente o equivalente a todo o tempo que transcorreria desde que o registro fora retomado. Utilizando os métodos de datação atuais, a lacuna que ele postulou chegaria a cerca de 65 milhões de anos.⁴⁰

Lyell comete assim um grave pecado científico, ao intencionalmente confundir, como se diz, a ausência de evidência no registro geológico com a evidência da ausência de uma grande extinção. Mas uma coisa não se segue da outra. Para comprovar a filiação de Darwin à posição trucada de Lyell, Kolbert refere-se à seguinte passagem do final do Capítulo 9, “Da imperfeição do registro geológico”, de *A origem das espécies*:

Os que pensam que o registro geológico é perfeito em alguma medida e preferem não dar um peso tão grande aos argumentos e fatos oferecidos neste volume sem dúvida rejeitarão sem mais a teoria aqui exposta. De minha parte, prefiro adotar a metáfora de Lyell e ver, no registro geológico natural, uma história do mundo preservada imperfeitamente, escrita em um dialeto mutável; dessa história, temos apenas algumas partes do volume mais recente, que versam sobre duas ou três regiões; um ou outro capítulo esparso foi preservado e, em cada página, umas poucas linhas estão inteiras. Cada palavra da língua na qual essa história foi escrita se altera em maior ou menor medida na sucessão ininterrupta de capítulos e parece representar a modificação, aparentemente abrupta, de formas de vida sepultadas em formações consecutivas, porém separadas por lapsos consideráveis. Por esse ângulo, as dificuldades aqui discutidas diminuem muito, se é que não desaparecem.⁴¹

O “ângulo” sustentado por Darwin parece ser mais modesto que o de Lyell: não se trata de interpretar forçadamente a “brecha na fauna” como “brecha no registro fóssil”, mas de argumentar em favor da limitação do conhecimento científico devida à “imperfeição do registro fóssil”. Ainda assim, há algo talvez mais fundamental para a recusa do catastrofismo por Darwin: aceitar a “perfeição do registro geológico” teria por consequência nada menos que a invalidação da teoria da seleção natural. Significa que a teoria da seleção natural só faz

⁴⁰ *Ibidem*, pp. 86-87.

⁴¹ DARWIN, C. *A origem das espécies por meio da seleção natural, ou A preservação das raças favorecidas na luta pela vida*, pp. 414-415.

sentido com base no uniformitarismo? Por quê? Qual é a razão ou o motivo para suspeitar de grandes e súbitas extinções, que não pertencem ao curso normal da vida, tal como regulado pela seleção natural? O que essa descrença quase inabalável busca suprimir, juntamente com a vulnerabilidade da vida à catástrofe?

Em primeiro lugar, há a limitação do horizonte cosmológico sob o qual Darwin considera a evolução da vida, a saber, fazendo abstração de sua situação ambiental exposta a dinâmicas e processos planetários e mesmo extraplanetários, micro- e macrocósmicos, que ultrapassam o domínio da vida concebido estritamente a partir da seleção natural. A situação da vida é cosmologicamente bem mais complexa do que a luta provinciana pela existência faz supor.

Em segundo lugar, é preciso meditar a dimensão político-existencial característica de todo e qualquer evento de extinção, dimensão que é tão profundamente pensada por Vinciane Despret, a partir de Leopold⁴², em vista do extermínio antropogênico súbito e massivo do pombo-passageiro, a ave mais numerosa à época na Terra – evento contemporâneo à velhice de Darwin. Eis a lição póstuma do pombo-passageiro: toda extinção é catastrófica. Como medita Despret:

O que o mundo perdeu, e o que realmente importa, é uma parte daquilo que o inventa e mantém como mundo. O mundo morre de cada ausência; o mundo arrebenta de ausência. Pois o universo, como os grandes e bons filósofos disseram, o universo inteiro pensa e sente a si mesmo, e cada ser importa no tecido de suas sensações. Toda sensação de todo ser do mundo é um modo pelo qual o mundo vive e sente a si mesmo, e através do qual ele existe. E toda sensação de todo ser do mundo faz com que todos os seres do mundo sintam e pensem a si mesmos diferentemente. Quando um ser não existe mais, o mundo se estreita de súbito, e uma parte da realidade colapsa. Cada vez que uma existência desaparece, é um pedaço do universo de sensações que se esvai.⁴³

Em terceiro lugar, no que concerne à Sexta Extinção, a do Antropoceno, há um fator intraterrestre, talvez ainda mais insólito que a hipotética colisão extraterrestre do Cretáceo. Trata-se, como diz Kolbert, de uma “espécie daninha” como “causa original” da grande

⁴² LEOPOLD, A. *Almanaque de um condado arenoso e alguns ensaios sobre outros lugares*. Tradução de Rômulo Ribon. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2019, pp. 133-136.

⁴³ DESPRET, V. 2017. “It Is an Entire World That Has Disappeared”. In: D. B. Rose, T. van Dooren & M. Chrulew. *Extinction Studies: Stories of Time, Death, and Generations*. New York: Columbia University Press, 2017, pp. 217-222, pp. 219-220.

extinção atual⁴⁴. O Antropoceno parece com isso impor um desafio ainda mais crucial ao darwinismo que o fim do Cretáceo. Pois se trata agora de pensar como foi possível que uma espécie viva, ou uma variedade “aberrante” sua⁴⁵ – ameaçasse o conjunto da vida – ou seja, em termos restrita darwinianos, como foi possível que a “seleção artificial” colocasse em risco a própria seleção natural.

Antivida

Grande e difícil problema urgente e crucial: pode a natureza, por meio da humanidade, tornar-se antinatural? Mas há realmente algo de antinatural na humanidade em sua configuração antropocênica? Ou é a própria natureza, com a humanidade nela incluída, que se coloca contra si mesma, para variar como que em um salto mortal? Como se, com o Antropoceno, a natureza tivesse se dado ao luxo de arriscar, ao longo de uma fração ínfima do tempo geológico, a continuidade de uma dinâmica evolucionária de milhões ou mesmo bilhões de anos na Terra.

As duas suposições são igualmente problemáticas. Por um lado, afirmar a antinatureza da humanidade é reiterar, só que dessa vez de maneira negativa, o ponto de vista antropocêntrico, baseado na ideia de uma excepcionalidade específica da humanidade. Com efeito, se a humanidade fosse “por natureza” antinatural, ela jamais poderia colocar a si mesma em risco mediante a destruição da biosfera. Por outro lado, imputar a extinção antropogênica à natureza como causa originária significa negligenciar a realidade da colossal mutilação operada por certa humanidade, a que pretendeu autonomia absoluta frente à natureza em seu todo. Quanta biodiversidade já não foi sumariamente exterminada no decurso do nefasto lapso de transcendência, o sublime arrebatamento que acometeu tal humanidade pretensamente autônoma? Diante da “intrusão de Gaia”⁴⁶, seria a natureza, contra o que Darwin expressamente afirma, capaz de prejudicar uma espécie, a “espécie daninha”, em benefício de outras e, mais além, do conjunto das espécies vivas? Para tanto, será possível uma mutação estrutural da vida contra a espécie humana, ou melhor, contra a

⁴⁴ KOLBERT, E. *A sexta extinção: uma história não natural*, p. 276.

⁴⁵ DARWIN, C. *A origem das espécies por meio da seleção natural, ou A preservação das raças favorecidas na luta pela vida*, pp.58-95-96.

⁴⁶ STENGERS, I. *No tempo das catástrofes*. Tradução de Eloisa Araújo Ribeiro. São Paulo: Cosac Naify, 2015, pp. 37-54.

civilização industrial? Mas, ao que tudo indica, na concepção darwiniana de evolução, a divergência de caracteres entre as formas de vida não poderia implicar uma divergência de estrutura da própria vida para além da evolução enquanto seleção natural-artificial. E, além disso, pode-se afirmar que a dinâmica da vida tenha sido desde sempre uma só, única e a mesma? Será que a divergência entre os reinos, entre os filos, entre as classes, entre as famílias, entre os gêneros e até mesmo entre as espécies, entre as variedades e, no limite, entre as “aberrações”, não exprime cursos inteiramente diferentes de evolução, compreendendo coevoluções, involuções e revoluções sem fim? Trata-se, em todos os casos, de “evolução”? Há uma evolução universal da vida? O conceito de evolução pode dar conta das mais diversas transformações estruturais da vida?

Seja como for, no que diz respeito ao lugar da espécie humana no conjunto da vida, a humanidade, em sua configuração industrial, pode ser destrutiva da vida sem jamais conseguir ultrapassar a própria natureza viva. Prova cabal é sua fragilidade extrema à catástrofe por ela mesma desencadeada. Se pensarmos a vida como “multinatural”⁴⁷, podemos conceber que, no Antropoceno, certa variedade do monstro humano tenha se tornado agente principal de uma grande extinção que a atinge diretamente, sem que nosso pensamento paralise diante do paradoxo aí implicado. Afinal, somos nós mesmos, cujo modo de viver conspira incessantemente para o colapso da vida, somos esse paradoxo. Somos hoje uma “humanidade zumbi”, conta Ailton Krenak:

Nosso tempo é especialista em criar ausências: do sentido de viver em sociedade, do próprio sentido da experiência da vida. Isso gera uma intolerância muito grande com relação a quem ainda é capaz de experimentar o prazer de estar vivo, de dançar, de cantar. E está cheio de pequenas constelações de gente espalhada pelo mundo que dança, canta, faz chover. O tipo de humanidade zumbi que estamos sendo convocados a integrar não tolera tanto prazer, tanta fruição de vida. Então, pregam o fim do mundo como uma possibilidade de fazer a gente desistir dos nossos próprios sonhos. E a minha provocação sobre adiar o fim do mundo é exatamente sempre poder contar mais uma história. Se pudermos fazer isso, estaremos adiando o fim.⁴⁸

⁴⁷ VIVEIROS DE CASTRO, E. *A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia*. São Paulo: Cosac Naify, 2002, pp. 377-387.

⁴⁸ KRENAK, A. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019, p. 27.

Seremos, enfim, capazes de contar uma outra história, em que a vida não seja considerada fundamentalmente em função da “humanidade que pensamos ser”⁴⁹ - nem positivamente, com a forma humana sendo o seu *télos*, nem negativamente, como se fosse inabalável pela vida humana? Será possível conceber a dinâmica da vida em um sentido que não seja antrópico nem anti-antrópico mas anantrópico, ou seja, substancialmente independente de nós mesmos e, ainda assim, acidentalmente vulnerável ao nosso modo de vida? Hoje, o presente e o futuro da vida na Terra dependem de um tal clinâmen do espírito para nós improvável, para outros ainda possível: “Sair de nossos corpos, dessa mesmice de antropomorfia, e experimentar outras formas de existir”⁵⁰. Abandonar a antropomorfia espiritual congênita ao pensamento de si, o “eu penso”, pois a autoconsciência nunca é interespecífica, mas sempre somente autorreflexiva, antimetabólica.

I do not think – logo vivo.

Referências bibliográficas

BERGSON, Henri. *A evolução criadora*. Tradução de Bento Prado Neto. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

DARWIN, Charles. *Notebook B* [Transmutation of species]. Edited by John van Wyhe. Darwin Online, 1837-1838. Disponível em: <http://darwin-online.org.uk/>.

_____. *On the Origin of Species By Means of Natural Selection, or The Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. London: John Murray, 1859. Disponível em: <http://darwin-online.org.uk/>.

_____. *A origem das espécies por meio da seleção natural, ou A preservação das raças favorecidas na luta pela vida*. Organização, apresentação e tradução de Pedro Paulo Pimenta. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

DESPRET, Vinciane. “It Is an Entire World That Has Disappeared”. In: D. B. Rose, T. van Dooren & M. Chrulew. *Extinction Studies: Stories of Time, Death, and Generations*. New York: Columbia University Press, 2017, pp. 217-222.

FAUSTO, Juliana. *A cosmopolítica dos animais*. São Paulo: n-1 edições, 2020.

⁴⁹ *Ibidem*, pp. 55-72.

⁵⁰ KRENAK, A. *Futuro ancestral*. São Paulo: Companhia das Letras, 2022, p. 14.

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

_____. *Futuro ancestral*. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

KOLBERT, Elizabeth. *A sexta extinção: uma história não natural*. Tradução de Mauro Pinheiro. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.

LEOPOLD, Aldo. *Almanaque de um condado arenoso e alguns ensaios sobre outros lugares*. Tradução de Rômulo Ribon. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2019.

LUCRÉCIO. *Sobre a natureza das coisas*. Tradução, notas e paratextos de Rodrigo Tadeu Gonçalves. Edição bilíngue. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

MARQUES, Luiz. *Capitalismo e colapso ambiental*. 2a. ed. Campinas: Editora Unicamp, 2016.

STENGERS, Isabelle. *No tempo das catástrofes*. Tradução de Eloisa Araújo Ribeiro. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. *A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia*. São Paulo: Cosac Naify, 2002.

Recebido em: março de 2024.

Aprovado em: abril de 2024.