

FOLHA DE S.PAULO



Extinção de espécies por humanos é um processo natural, diz cientista

Para autor, Homo sapiens não tem nada de especial em relação a outros organismos

28.jul.2018 às 6h00

 EDIÇÃO IMPRESSA (<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/fac-simile/2018/07/29/>)

Max Cardoso Langer

[RESUMO] Autor sustenta que a eliminação de espécies faz parte do processo evolutivo. Para ele, as extinções causadas pelo ser humano em nada diferem de processos semelhantes ocorridos no passado longínquo, a não ser pelo agente causador.



Ilustração de Ricardo Cammarota para a Ilustríssima - Ricardo Cammarota

Sua assinatura vale muito.

ENTENDA

Vivemos um momento na história da humanidade

<https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2015/04/1620358-somos-os-unicos-humanos-do-universo-em-busca-de-outras-vidas.shtml>) em que as atitudes ditas ambientalmente corretas são aceitas de forma quase unânime e sem maiores questionamentos, seja na esfera científica, seja na política, na educacional ou na social.

Também vivemos um momento em que a vida de boa parte dos organismos que conhecemos não seria possível com muito menos do que a atual concentração de 20% de oxigênio na atmosfera. Porém, por cerca de metade dos quase 4,5 bilhões de anos da Terra, o planeta era praticamente desprovido desse gás.

A situação mudou há pouco mais de 2 bilhões de anos, quando se deu a primeira diversificação de seres fotossintetizantes, as cianobactérias (ou algas verde-azuladas), que produziram um volume sem precedentes de oxigênio, provocando o maior episódio de poluição já registrado na superfície terrestre. Como até então a vida havia se organizado de forma anaeróbica em nosso planeta

<https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2017/08/1906155-saiba-o-quanto-abandonar-carne-bovina-ajuda-ou-nao-o-planeta.shtml>), O acúmulo daquele gás levou à desestruturação de todos os ecossistemas da época.

Se a oxidação da atmosfera e das águas oceânicas costuma ser vista como um evento benéfico, é crucial perguntar: benéfico para quem? Certamente para organismos aeróbicos como nós, que se diversificaram desde então. Mas não para as inúmeras espécies extintas naquele episódio. Do conjunto de seres anaeróbicos existentes àquela época, as linhagens sobreviventes habitam hoje locais inóspitos pobres em oxigênio, como fontes hidrotermais de altíssima temperatura e o fundo oceânico, além da cavidade digestiva de animais como nós.

Também vivemos um momento da história terrestre em que as florestas abundam e frequentam nosso imaginário como uma das principais representações atávicas do mundo natural, mas elas existem há apenas 400 milhões de anos, aproximadamente. Ou seja, por mais de 4 bilhões de anos, a Terra foi desprovida de matas. Estas surgiram gradualmente, quando as plantas vasculares colonizaram os até então estéreis ambientes continentais, cobrindo-os de vegetação, até que plantas de grande porte, superficialmente semelhantes às atuais samambaias, formaram as primeiras florestas.

Como tudo na vida, entretanto, esse processo não se deu sem consequências. O CO₂ (gás carbônico) retirado da atmosfera <https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2016/06/1782776-dez-anos-depois-filme-uma-verdade-inconveniente-e-atual.shtml>) por essas plantas reduziu drasticamente a temperatura do planeta, provocando uma grande era glacial, e a matéria orgânica por elas produzida se acumulou nas áreas litorâneas, causando a proliferação de microrganismos aeróbicos

Sua assinatura vale muito.

ENTENDA

O leitor pode estar se perguntando em que as extinções atualmente causadas pelo ser humano diferem dessas duas mencionadas ou das muitas outras extinções em massa que ocorreram ao longo da história da Terra —em tempo, cinco são as maiores delas, ocorridas no final dos períodos chamados Ordoviciano, Devoniano, Permiano, Triássico e Cretáceo, sendo esta última a que pôs fim aos dinossauros.

A resposta é simples: as extinções em curso não diferem dessas outras, a não ser pelo agente causador.

Especialistas no assunto não estão certos de que o conjunto de extinções atuais ocorra com intensidade, amplitude ou velocidade suficientes para corresponder a um evento de extinção em massa nos moldes daqueles do passado longínquo. Estudos preliminares de grupo liderado pelo professor Anthony Barnosky, da Universidade da Califórnia em Berkeley, sugerem que não, mas também indicam que as atuais taxas de eliminação de espécies seriam maiores do que as normalmente esperadas.

O problema é que, dada a imensa discrepância de informações que temos sobre as atuais e pretéritas variações na biodiversidade, é praticamente impossível saber se essas taxas são de fato maiores que o normal, pois não se sabe bem qual seria esse "normal" —nem se ele existe.

Mas o aspecto mais importante da questão nem é esse, e sim aquele que se revela no subtítulo do conhecido livro da jornalista estadunidense Elizabeth Kolbert: "A Sexta Extinção: Uma História Não Natural". A autora sugere que as atividades humanas estariam levando a uma extinção de magnitude semelhante à daquelas cinco anteriormente mencionadas. Ainda que ela estivesse certa, pergunta-se: por que tal extinção seria "não natural"?

Alguém consideraria "não natural" a extinção causada pelas cianobactérias? Pelas florestas? Ou até pelo asteroide que dizimou os dinossauros? Creio que não. Quando falamos de uma extinção causada pela nossa própria espécie, porém, parece que a entendemos de modo diferente —e diria que isso ocorre pelo mesmo motivo que nos consideramos diferentes das cianobactérias.

No monumental "As Máscaras de Deus", o mitólogo estadunidense Joseph Campbell detalha a separação das esferas divina e mundana na visão de mundo que ele denomina tradição ocidental, em que o homem é entendido como jogador de ambos os lados do campo. Como exemplo mais familiar, a mitologia cristã carrega essa ambivalência: o homem habita a esfera mundana, mas, tendo sido criado à imagem e semelhança de Deus, possui uma centelha divina que o distingue das demais formas de vida.

Sua assinatura vale muito.

ENTENDA

expulsou o homem de seu pedestal no topo da "scala naturae" para inseri-lo em um dos incontáveis ramos da árvore da vida, todos os quais derivam de um mesmo tronco.

Este último comentário não é trivial: o fato cientificamente incontestado de que o ser humano compartilha sua ancestralidade com todas as demais formas de vida nos define como parcela intrínseca de um todo comum, do qual não nos separamos a não ser por detalhes banais.

Por sermos humanos, atribuímos uma série de particularidades à nossa espécie, o que até é compreensível. Contudo, mesmo o mais prosaico ponto de vista alternativo pode ser revelador: para um carrapato, por exemplo, qualquer mamífero —incluindo a nossa espécie— não passa de um gigantesco reservatório ambulante de sangue.

O *Homo sapiens*, então, não é uma espécie singular? Claro que sim. Singularidade essa que se traduz em atributos exclusivos, como um cérebro maior do que o de qualquer outro organismo vivente de tamanho parecido. É preciso reconhecer, contudo, que tampouco se tem notícia de qualquer outra forma de vida atual com um pescoço tão grande quanto o de uma girafa. Isso faz dela uma espécie tão singular quanto a humana, da mesma forma que o é cada uma das mais de 1,5 milhão de espécies conhecidas.

No caso de nosso cérebro, ele possibilitou o desenvolvimento da linguagem e da consciência, por exemplo, atributos também geralmente reputados como únicos do ser humano. Animais não humanos se comunicam? Sem dúvida. Mas possuem linguagem? Também há consenso de que muitos são sencientes. Mas seriam conscientes? Para o filósofo australiano Peter Singer, senciência seria a capacidade de experimentar dor e sofrimento; consciência também incluiria outros aspectos como intencionalidade, autoconsciência e criatividade.

Independentemente das respostas a essas perguntas, que em muito dependem das altamente imprecisas definições desses termos, o mais importante é entender que, únicos ou não, tais atributos surgiram na espécie humana como consequência do processo evolutivo. Por isso, em sua essência, são equivalentes a qualquer outra característica de qualquer outra espécie. Possuí-los não nos faz diferentes, pois eles compartilham sua natureza com o restante das coisas do mundo.

Se ainda resta alguma dúvida sobre o que estou afirmando: não, não temos nada de especial em relação aos demais organismos. Aliás, basta sermos observadores desarmados o suficiente para perceber que, do pó ao pó, compartilhamos o âmago do nosso ser com o restante da vida na Terra. O resto é lenda —e deve ser entendido como tal.

Sua assinatura vale muito.

ENTENDA

De acordo com a visão ambientalista, a nossa espécie deveria impactar menos drasticamente o mundo ao seu redor. Nessa ótica, a atividade humana quase sempre é representada de forma deletéria, como uma ameaça ao suposto equilíbrio existente no mundo natural.

Essa condenação de nossos atos nada mais é do que um desdobramento da glorificação humana na "tradição ocidental". Em ambos os casos, para o mal ou para o bem, nossa espécie é considerada especial, externa à natureza. Por qual outro motivo, senão esse, seriam nossas ações condenáveis, mas não aquelas igualmente impactantes (em termos de alteração do meio ou redução da biodiversidade) levadas a cabo por outras espécies?

Qualquer espécie que existe ou existiu na face da Terra deixa ou deixou sua marca; o aumento de suas populações frequentemente se dá à custa de outras espécies que com elas competem por recursos ou lhes servem de alimento. Muitas, inclusive, produzem substâncias que, liberadas no meio, dificultam a sobrevivência de outras. Quem já tentou manter um aquário marinho sabe que várias espécies de esponjas e corais são incompatíveis entre si devido às substâncias que liberam na água, em uma guerra química que se repete em todos ambientes recifais ao redor do mundo.

Da mesma forma, as alterações causadas pelo homem devem ser entendidas como efeitos naturais da nossa existência. Parafraseando o poeta romano Terêncio: "O homem é parte da natureza e nada do que é humano é estranho à natureza". Ou seja, o CO2 que liberamos na atmosfera não é diferente daquele retirado dela pelas primeiras florestas, e as consequências de ambas as atividades não podem ser tratadas diferentemente.

Tome-se a constatação de que excrementos de baleia favorecem a proliferação do fitoplâncton marinho, que sequestra CO2 da atmosfera, desacelerando o processo de aquecimento global causado pela liberação desse gás durante a queima de combustíveis fósseis. Quem se beneficia disso? Seguramente não as muitas espécies que floresceriam num mundo mais quente —como a Terra foi, aliás, durante a maior parte dos últimos 300 milhões de anos, quando foram raríssimos os períodos em que havia calotas polares como hoje.

Sim, ao contrário do que se pensa, vivemos em uma época excepcionalmente fria de nosso planeta.

A verdade é que a Terra não é assim como a conhecemos; ela está assim. Foi muito diferente no passado e o será no futuro. Por mais que nós modifiquemos o meio, a nossa presença no planeta não altera esse estado de coisas. O homem nunca irá pôr fim às flutuações ambientais, até porque ações nesse sentido são, em si, também

Sua assinatura vale muito.

ENTENDA

Por que diabos nossa espécie deveria agir como uma polícia ambiental que, uma vez presente na Terra (como se tivesse vindo de outro mundo), precisa conter as mudanças naturais (inclusive aquelas causadas por nós mesmos) pelas quais o meio constantemente passa? A vida em nosso planeta é irremediavelmente dinâmica. Quão egoísta de nossa parte seria conter esse curso, impedindo o surgimento de qual sorte de magníficos organismos que o futuro reserva?

Se houvesse algo semelhante a equilíbrio ambiental, nenhuma espécie teria evoluído, nem sequer surgido. Viveríamos em um estático "Jardim do Éden", com as espécies criadas imutáveis por Deus e mantidas pelo homem. É isso que os ambientalistas querem? Parece que sim, pois a tão combatida extinção

(<https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2014/12/1564581-nova-grande-extincao-vai-eliminar-41-dos-anfibios.shtml>) de espécies é parte intrínseca desses ciclos naturais.

É fato que muitas espécies estão ameaçadas de extinção, boa parte pela mão humana. A dinâmica ecológica, no entanto, não implica que sempre exista um contingente da biodiversidade nessa condição? Não seria de esperar montantes como os calculados pela União Internacional para a Conservação da Natureza, que mostram um máximo de 25% de espécies de mamíferos e anfíbios ameaçados, até números inferiores a 5% para peixes, insetos, corais e plantas? Não sabemos; mas sabemos que, quanto mais conhecemos a diversidade biótica, menor vai ficando sua parcela em risco de extinção.

Como vem sendo aos poucos trazido às mesas de debate por cientistas como Chris Thomas, da Universidade de York (Inglaterra), e Alexander Pyron, da Universidade George Washington (EUA), existe entendimento equivocado no modo alarmista com que as pessoas, incluindo a maior parte da comunidade acadêmica, tem tratado as extinções atuais. Para o primeiro, a ação humana pode, na verdade, estar aumentando o número de espécies no planeta; para o segundo, como aqui defendido, as extinções são inerentes ao processo evolutivo.

Em tempo: o modo como foi sumariamente rechaçado um artigo de Pyron publicado em novembro de 2017 no jornal The Washington Post, inclusive com ataques de seus colegas de universidade, mostra a forma insidiosa com que têm sido tratadas essas poucas vozes dissonantes. Mas isso não chega a ser surpresa, dado como o discurso ambientalista vem sendo ensinado nas escolas e pregado por figuras públicas de todas as vertentes políticas, arraigando-se dogmaticamente na nossa sociedade.

Os ambientalistas parecem ter decidido não aceitar a natureza em sua dinâmica de vida e morte, preferindo montar um jardim para seu próprio deleite, escolhendo as espécies que devem ou não ser salvas.

© Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução sem autorização expressa da Editora.

Sua assinatura vale muito.

ENTENDA

intelectual, abdicar de discursos em prol da conservação da biodiversidade como um valor em si.

Sim, o *Aedes aegypti* atingiu sua distribuição pantropical através de áreas urbanas, sendo exótico na América Latina e na Ásia, e foi o desmatamento na África que levou à disseminação da Aids nas populações humanas. Mas estaríamos ratificando a visão humanista aqui criticada ao sugerir que a intermediação humana conspurca a capacidade dessas espécies de ampliar suas populações e áreas de ocorrência, ampliações essas que seriam vistas naturalmente se ocorridas independentemente de fatores antrópicos.

É evidente que o homem altera o ambiente e está reduzindo populações de espécies conhecidas. De fato, um lixão não é um idílico bambuzal enevoado com tigres e pandas, mas ainda assim ferve de vida, repleto de vermes e bactérias. E o que, além de nosso olfato e peculiar senso estético, nos faz valorizar a preservação de tigres e pandas em detrimento de vermes e bactérias?

O mundo natural abarca muito mais que belas espécies em extinção; abarca também a negligenciada parcela da biodiversidade composta de patógenos e vetores de doenças, sintomaticamente fora dos esforços de preservação. E inclui a nós mesmos, não envoltos em uma redoma ditando regras, mas buscando nosso lugar ao sol em meio à mesma sorte de vicissitudes que assola outras espécies. Se, nesse processo, levarmos algumas à extinção, certamente não seremos os primeiros.

Max Cardoso Langer é doutor em ciências pela Universidade de Bristol (Inglaterra), membro afiliado da Academia Brasileira de Ciências e professor associado de paleontologia no Departamento de Biologia da USP-Ribeirão Preto. Foi presidente da Sociedade Brasileira de Paleontologia.

Ricardo Cammarota é ilustrador.

sua assinatura vale muito

Mais de 180 reportagens e análises publicadas a cada dia. Um time com mais de 120 colunistas. Um jornalismo profissional que fiscaliza o poder público, veicula notícias proveitosas e inspiradoras, faz contraponto à intolerância das redes sociais e traça uma linha clara entre verdade e mentira. Quanto custa ajudar a produzir esse conteúdo?

ASSINE A FOLHA ([//ASSINATURAS.FOLHA.COM.BR/410111](https://assinaturas.folha.com.br/410111))

Sua assinatura vale muito.

ENTENDA

<https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2018/07/extincao-de-especies-por-humanos-e-um-processo-natural-diz-cientista.shtml>

Sua assinatura vale muito.

ENTENDA