

# Cosmovisões e os Mitos que Precisamos para Sobreviver

Charles H. Lineweaver  
Australian National University

Tradução de Daniel Ribera Vainfas

## Resumo

A macro-história pode ser definida como a tentativa de entender a história integrada do cosmos, da Terra, da vida e da humanidade. Cosmovisões e a evolução biológica são os principais ingredientes científicos que podem converter e expandir a história na direção da macro-história. O objetivo desse artigo é descrever um dilema que uma macro-história científica e darwiniana precisa encarar: a inevitável incompatibilidade entre uma busca objetiva e científica pela verdade e uma compulsão evolutiva dos cérebros para abrigar ficções úteis – os mitos que precisamos para sobreviver. A ciência apoia os dois lados desse dilema. Novas e melhoradas cosmovisões não podem apenas ser cientificamente precisas. Para serem úteis, elas precisam deixar espaço para os mitos que nós humanos necessitamos pra sobreviver. Mas quais são esses mitos: Eu discuto e questiono se as ideias a seguir se qualificam como esses mitos: uma crença em um sentido objetivo para a vida humana, humanismo/especismo, livre-arbítrio humano e a responsabilidade com a Terra.

Correspondence | Charles H. Lineweaver, [charley.lineweaver@anu.edu.au](mailto:charley.lineweaver@anu.edu.au)

Citation | Lineweaver, C. H. (2019) Cosmovisões e os Mitos que Precisamos para Sobreviver. Tradução de Daniel Ribera Vainfas. *Journal of Big History*, III(3); 95 - 108.

DOI | <https://doi.org/10.22339/jbh.v3i3.3350>



## darwinismo e as cosmovisões

Como todos os órgãos, nossos cérebros evoluíram para nos ajudar a sobreviver. Eles evoluíram para ver o mundo de maneiras úteis, que promovessem a sobrevivência de nossos ancestrais. Isso coloca os cientistas diante de um dilema: estamos em busca da verdade, mas a verdade darwiniana sobre a evolução sugere que quando ficções úteis para a sobrevivência entram em conflito com a verdade, nós podemos preferir as ficções úteis. Como nós cientistas podemos insistir na verdade quando o mesmo cérebro que está buscando a verdade às vezes prefere, por razões perfeitamente legítimas do ponto de vista científico, que Darwin nos ajudou a entender?

Os mitos que nós contamos sobre nós mesmos pelos últimos dois milhões de anos nos ajudaram a sobreviver. Mas quanto de valor de sobrevivência esses mitos paroquiais ainda contêm para 8 bilhões de pessoas em um planeta cada vez menor? De quais mitos nós ainda precisamos? As respostas para essas

questões colocam a agenda para a construção da macro-história e das cosmovisões modernas.

Toda cultura humana tem uma visão de mundo (Brown, 1991) - uma cosmovisão - uma *Weltsanschauung* - um contexto no qual o mundo é explicado, os deuses são aplacados e os adoradores são protegidos. A maioria das cosmovisões tradicionais são descaradamente autocentradas: Nós somos “o povo”. Nós somos os bons gregos. Eles são os bárbaros maus. Nós somos os escolhidos. A Terra foi feita para nós. Pessoas da minha religião vão para o céu - os que acreditam em outras religiões vão para o inferno. Para que tais mitos se tornassem tão difundidos, grupos que acreditavam que eram o melhor povo na Terra e que eram agraciados pelos deuses devem ter tido uma vantagem adaptativa. Essas crenças nos fizeram orgulhos, nos deram confiança e promoveram nossa sobrevivência.

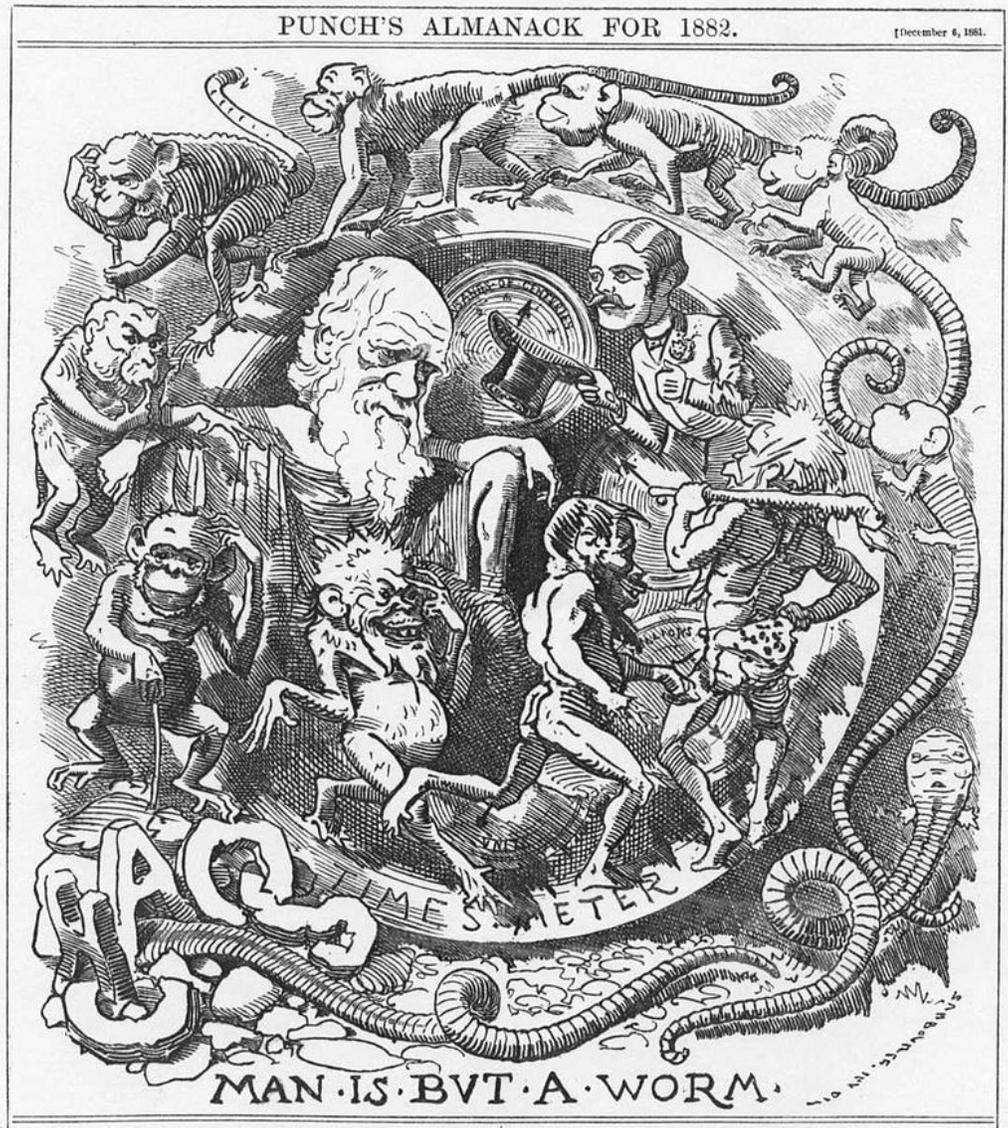
Visões científicas de mundo estão lentamente deslocando os mitos. A evolução darwiniana continua a suplantando histórias de criação antropocêntricas.

As revoluções científicas mais influentes são as que mudam nossa visão sobre nós mesmos - as que mudam nosso entendimento sobre como chegamos aqui e como nos encaixamos nisso tudo. Isso ocorre porque o sentido ou propósito que encontramos na vida está fortemente ligado a quem nós pensamos ser. As revoluções copernicana e darwiniana mudaram nossa cosmovisão e minaram crenças tradicionais sobre nosso lugar privilegiado no universo (Kuhn 1957, 1962). Elas removeram os humanos do centro do universo e reduziram nosso orgulho tradicional e a confiança em nós mesmos. Mas, ao mesmo tempo, elas nos deram um novo orgulho baseado no quanto nós descobrimos sobre o universo e nosso lugar nele.

Quando contada sobre a ideia de Darwin de que nós evoluímos de um ancestral parecido com os macacos, uma senhora vitoriana teria replicado: “Vamos esperar que não seja verdade, mas se for, vamos rezar para que não se torne muito conhecida”. Se nossos mitos locais nos ensinaram que nossa posição verdadeira é na primeira classe, ao lado dos deuses e dos anjos, então é dolorosamente degradante reconhecer nosso

verdadeiro lugar entre os tetrápodes terrestres.

Asociobiologia (Wilson, 1975) é o estudo sistemático da base biológica de todo o comportamento social. Ela



**Figure 1.** Em 1882 (ano que Darwin morreu) o [Punch Almanack](#) publicou “O HOMEM É APENAS UM VERME”, no qual Charles Darwin, como o Deus cristão na Capela Sistina, observa de maneira benevolente enquanto uma minhoca sai das letras C-H-A-O-S (Caos) e evolui no sentido anti-horário para um inglês vitoriano. A palavra “apenas” (but) sugere que é ruim ser um verme. Essa ilustração foi inspirada no último trabalho de Darwin: *The Formation of Vegetable Mould through the Action of Worms with Observations on their Habits* (A Formação da Terra Vegetal Através da Ação de Vermes, com Observações sobre seus Hábitos) (1881).



**Figure 2.** Em 1897 (15 anos após a Figura 1) na Polinésia Francesa, o pós-impressionista Paul Gauguin pintou “De onde nós viemos? O que nós somos? Aonde estamos indo?” Essas questões antropocêntricas fundamentais estão inscritas em francês no canto superior esquerdo da pintura. As imagens de Gauguin sugerem que ele não está buscando por respostas científicas para essas perguntas. O começo da vida humana está à direita, o fim da vida humana está à esquerda. Há um ídolo azul de um deus, talvez alguma adoração esteja acontecendo, mas não há nenhum macaco evoluindo. Endividado e desesperado, Gauguin pintou esse quadro enquanto passava pelo luto pela morte súbita de sua filha de 19 anos, Aline. Depois de terminar essa pintura, Gauguin tentou se matar, sem sucesso, com arsênico. (Imagem retirada de [Wiki Commons](#), Museum of Fine Arts, Boston)

pode ser entendida como a continuação da reavaliação darwiniana de quem nós pensamos ser e um desafio ao excepcionalismo humano. A sociobiologia aplica o darwinismo à sociedade humana e à psicologia humana (Wilson, 1978), e provocou tamanha resistência das humanidades e das ciências sociais, que o conflito ficou conhecido como as guerras sociobiológicas (Segestråle, 2000). A resistência multifacetada ao darwinismo é descrita em “Darwin’s Dangerous Idea” (Dennett 1995, ver também Cronin, 2013).

Talvez motivado pelo testemunho das ilusões nacionalistas que levaram à Grande Guerra, Bertrand Russell (1919) descreveu a prevalência e utilidade das ficções reconfortantes,

“Todo homem, onde quer que vá, está envolto por uma nuvem de convicções reconfortantes que se move com ele como moscas em um dia de verão.”

Russel (1928) pensava que devíamos lutar contra essa “nuvem de ficções reconfortantes.”

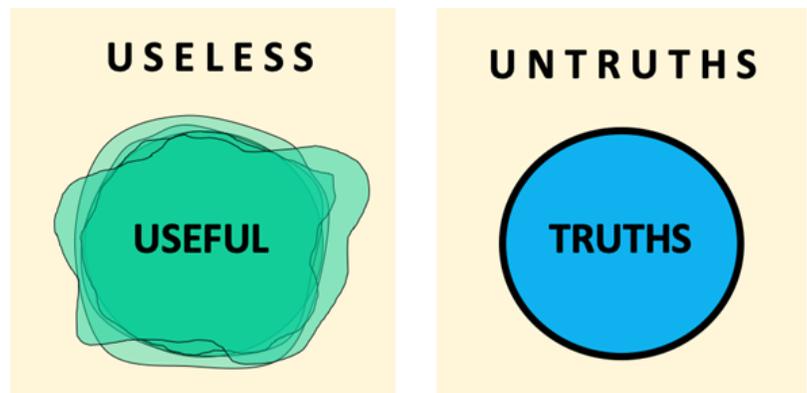
“Existe uma alegria crua na percepção inabalável de nosso verdadeiro lugar no mundo, e um drama mais vívido do que qualquer um que é possível para aqueles que se escondem atrás dos muros do mito.”

Entretanto, em nossa confiante valorização das perspectivas científicas no mundo moderno, nós precisamos encarar a questão: quão crua pode ser a percepção científica do nosso verdadeiro lugar no mundo antes que nossa percepção perca seu valor de sobrevivência? Quão inabalável podemos ser antes que nossa firmeza se torne prejudicial à sobrevivência? Abalar-se não seria, em alguns casos, adaptativo? Se nossa visão científica acerca de nosso verdadeiro lugar no universo é muito crua - se nosso verdadeiro lugar é muito desolador, sem sentido e incapaz de sustentar esperança e otimismo - ninguém vai querer

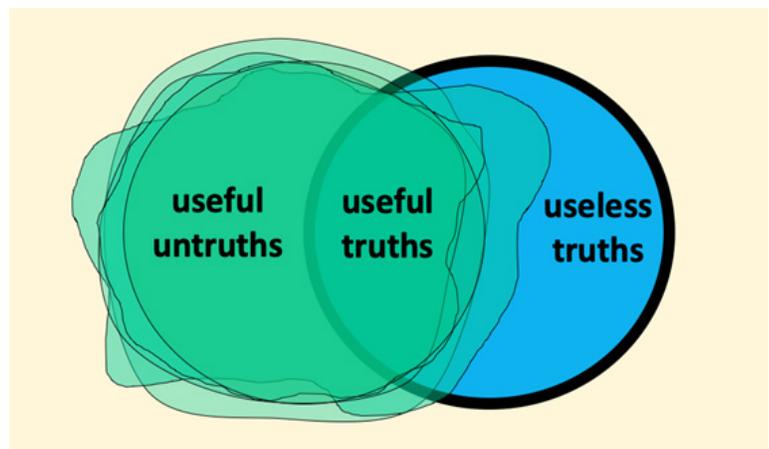
essa visão - e aqueles que a adotarem estarão, provavelmente, em desvantagem.

Os mitos - como a “nuvem de convicções reconfortantes” de Russell - nos sustentam. E algumas vezes nós precisamos de sustentação. Com nossos estômagos vazios, nossos bebês e crianças passando fome, nossos entes queridos sucumbindo a pragas e à morte - as visões de mundo de nossos ancestrais caçadores e coletores eram baseadas em crenças que promoviam a sobrevivência nessas condições. Se ficássemos fracos ou desencorajados demais, se nossa visão de mundo não mantivesse nossa coragem face à adversidade, nossos inimigos perceberiam nossa vulnerabilidade e nos atacariam. O conforto não pode ser levemente descartado ou trivializado em um mundo misterioso, intimidador e perigoso. Onde eu posso conseguir minha próxima refeição? Como eu posso coletar recursos o suficiente para atrair um parceiro e reproduzir? Como eu posso manter nossos filhos vivos? A maioria dos nossos mitos e da nossa moralidade evoluiu para nos ajudar a responder de maneira bem-sucedida a essas questões - questões que têm pouca relação com as verdades sobre a cena maior, o heliocentrismo ou a nossa relação evolutiva com os macacos.

Teria o mundo se tornado seguro o bastante para não precisarmos mais dos mitos? Nós, os modernos ricos, bem alimentados, armados com antibióticos e seguros sobre a sobrevivência de nossas crianças temos outros meios de encontrar o conforto. Agora que a fome não bate à nossa porta, agora que as doenças infecciosas não são mais resultado da fúria dos deuses, agora que nós repassamos o castigo e a justiça para o Estado (Diamond, 2008), muitos de nós nos sentimos confortáveis descartando os mitos tradicionais da nossa cultura e substituindo-os pelas verdades menos



**Figure 3** Na esquerda, os conceitos são divididos entre úteis (useful) (dentro dos círculos verdes) e inúteis (useless) (fora dos círculos verdes). Como “útil” pode depender do tempo e do contexto, nós mostramos várias fronteiras entre útil e inútil. Na direita, os conceitos são divididos entre verdades (truths) (dentro do círculo azul) e inverdades (untruths) (fora do círculo azul). Cientistas frequentemente dizem estar buscando pela verdade e assumem inocentemente que todas as verdades são úteis. Em contraste, a evolução darwiniana produz o útil sem pré-suposições sobre a verdade. Na figura seguinte, nós combinamos esses dois conceitos para mostrar que nem todas as verdades são úteis e nem todos os conceitos úteis são verdadeiros.



**Figure 4.** Aqui nós combinamos os dois círculos da Figura 3. As verdades úteis (useful truths) estão na região de interseção central e são tanto úteis (useful) quanto verdades (truths). A medicina moderna é baseada nas verdades úteis da microbiologia. Os defensores da ciência se dedicam a mostrar o quão grande essa área de interseção é. Ela é grande mas não é a única parte do diagrama. Existem três outras partes: as “inverdades úteis” (useful untruths) À esquerda, as “verdades inúteis” (useless truths) à direita e o diagrama é todo cercado pelas “inverdades inúteis” (useless untruths)

lisonjeiras que nossos egos consigam aguentar. Se nós estamos confiantes em quem nós somos, podemos nos permitir questionar as crenças tradicionais que nos têm dado importância e significado. Mas o quanto as verdades podem se tornar desagradáveis e ainda promoverem nossa sobrevivência? Para aqueles entre nós tentando construir a macro-história e cosmovisões melhores, a questão se torna: quanta verdade elas podem conter e ainda servir a sua função?

### **Inverdades úteis**

“Qualquer que seja o sentimento interior dos cientistas, a ciência funciona por uma aderência rigorosa a valores objetivos. Existe uma verdade objetiva lá fora e o nosso trabalho é encontrá-la.”  
(Dawkins, 2017, p.7)

Cientistas são treinados para procurar a verdade. Quando analisamos informações, nós tentamos fazer isso de maneira desapaixonada. Nós suprimimos nossas esperanças, nós lutamos contra o que queremos que seja verdadeiro para que a verdade possa emergir mais facilmente. Nós buscamos a verdade objetiva através de tempestades emocionais e da confusão de nossa própria subjetividade. Na caçada científica pela verdade, o útil aparece frequentemente. Na caçada darwiniana pelo útil, a verdade aparece frequentemente. Vamos ignorar essa interseção conhecida e popular entre a verdade e a utilidade e considerar a utilidade que não está relacionada com a verdade (Figuras. 3 & 4).

Aqui temos alguns exemplos de elementos que recaem e uma das quatro categorias da Figura 4:

**Verdades úteis (no meio):** a medicina e a tecnologia modernas são baseadas em verdades úteis vindas da biologia, da física e da química. Verdades úteis sustentam ciências aplicadas de todos os tipos, por exemplo, a produção de culturas resistentes a seca para a agricultura moderna, carros, computadores, a internet, celulares e máquinas de raio-x etc.

**Verdades inúteis (na direita):** conhecimento tão detalhado que ninguém se importa, por exemplo, a posição e velocidade de todas as moléculas de nitrogênio na sua sala a exatamente  $\pi$  segundos depois de você ter lido essa frase, a ideia de que o seu próprio grupo ou os seus filhos não são objetivamente melhores que outro grupo ou que os filhos de outras pessoas. Matemáticos geram montanhas de verdades inúteis, mas, ocasionalmente, um novo ramo da física encontra algum uso para alguns deles. Assim, ocasionalmente, verdades inúteis são convertidas em verdades úteis pela mudança da fronteira do que é útil.

**Verdades inúteis (área que cerca ambos os círculos):** dados incorretos ou informação ruim com os quais ninguém se importa ou usa ou acredita.

**Inverdades úteis (na esquerda):** possivelmente o conjunto mais interessante. Aqui estão os mitos, as religiões, a autoilusão (Trivers, 2000), os elogios de si ou dos outros, sonhos, pesadelos, caprichos, crença na superioridade do seu grupo (tribalismo, nacionalismo), desumanização de membros das tribos com as quais você está lutando (xenofobia e racismo), profecias autorrealizáveis, efeitos placebo. Eu defendo que o humanismo/especismo e nossa crença no livre-arbítrio humano também estão nessa categoria.

No livro de Wilson (2013), “Cartas a um jovem cientista”, ele nos lembra porque nós fazemos ciência e porque a ciência está certa e as religiões estão erradas:

“O método científico tem sido consistentemente melhor que as crenças religiosas ao explicar a origem e o significado da humanidade... Ainda que sejam variadas e empolgantes além de reconfortarem a mente dos que acreditam, cada uma contradiz todas as outras. E quando testadas no mundo real todas se mostraram, até agora, erradas, sempre erradas.”

Algo está fora do lugar aqui. A evolução (e o cérebro humano que ela produziu) não deveriam

se importar se as crenças religiosas são “erradas, sempre erradas” desde que elas privilegiem a vida dos que nelas acreditam frente aos que não acreditam. A sociobiologia de Wilson se estrutura na ideia de que os cérebros (como os fígados e os pulmões) são órgãos que foram selecionados para nos manter vivos e reproduzir (Barkow et al., 1999). Parece estranho que o fundador da sociobiologia espere que as crenças religiosas adaptativas sejam verdadeiras. Cérebros e seus conteúdos foram selecionados para sustentar cosmovisões úteis (não necessariamente verdadeiras). Se as ideias verdadeiras são úteis, então os cérebros que as acolham serão mais selecionados. Se ideias falsas são úteis, então os cérebros que as acolham serão mais selecionados. Crenças religiosas foram *testadas no mundo real*. É por isso que existem tantos crentes extantes. Nessa visão darwiniana, nós esperamos que nossas cosmovisões (sobre questões como “Quem somos nós?”, “Qual o nosso lugar no universo?”, “Qual a origem e o sentido da humanidade?”) sejam úteis, reconfortantes e que nos ajudem a sobreviver, mas não necessariamente que sejam verdadeiras. Essa nova luz científica que o darwinismo lança sobre a batalha entre a verdade e as ficções úteis que não existe maior prioridade do que a sobrevivência. Nenhum mecanismo de busca pela verdade, como a ciência, pode ser bem-sucedido se atrapalha a sobrevivência.

Wilson escreveu: “O método científico tem sido consistentemente melhor que as crenças religiosas em explicar a origem e o sentido da humanidade.” Mas Gauguin *et al* não esperam uma explicação científica para o significado de suas vidas. Respostas científicas não são o que eles querem ouvir. Nossa expectativa tradicional é que “respostas significativas” devam dar o protagonismo para os humanos. Mas qual “significado” definitivo a ciência pode explicar quando não existe um significado definitivo? Para Gauguin, a monstruosidade cega do cosmos não está entre as explicações aceitáveis para a morte de sua filha de 19 anos, Alina. Nesses momentos, as perspectivas científicas ficam em segundo plano para os mitos,

porque nós acreditamos que somos importantes e precisamos de elementos que apoiem essa ideia, o que a ciência parece incapaz de prover.

## **Quais são os mitos que precisamos para sobreviver?**

### **A inutilidade de Weinberg**

Existe algum significado em toda a informação que os cientistas reuniram sobre nosso lugar no universo? Em uma das passagens mais citadas na ciência popular, no fim de seu livro “The First Three Minutes” (1977), sobre a origem do universo no Big Bang, Steven Weinberg (vencedor do prêmio Nobel e física em 1979) devaneia:

“É quase irresistível para os humanos acreditar que temos alguma relação especial com o universo, que a vida humana não é apenas um resultado mais ou menos farsesco de uma cadeia de acidentes que volta até os primeiros três minutos, mas que nós estávamos, de alguma maneira, presentes desde o começo... De baixo, a Terra parece muito tenra e confortável - nuvens macias aqui e acolá, a neve ficando vermelha quando o Sol se põe, estradas que se estendem pelos campos de uma cidade a outra. É difícil aceitar que isso tudo é apenas uma parte minúscula de um universo esmagadoramente hostil. É ainda mais difícil aceitar que esse universo atual evoluiu de uma condição inicial indescritivelmente estranha, e encontrará uma extinção futura de frio sem fim ou de calor insuportável. Quanto mais o universo parece compreensível, mais ele também parece sem sentido.”

Tenho certeza que as expectativas de Weinberg são as culpadas por fazerem o universo parecer sem sentido para ele. O universo só pode não ter sentido na medida em que ele insiste para que tenha. Depois de ter recebido críticas por seu uso da expressão “sem sentido”, Weinberg voltou atrás e articulou seus pensamentos de forma um pouco mais cuidadosa (ver Lightman 1990, p. 466):

“Se você diz que as coisas são sem sentido, você deve se perguntar “bem, que sentido você está buscando?” E é isso que precisa, eu acho, ser explicado. Que tipo de sentido poderia dar sentido ao universo. É isso que eu realmente teria que explicar.”

Mas Weinberg não explica. Aparentemente, ele foi incapaz de descrever um universo com sentido - um universo em que os humanos têm algum tipo de significado objetivo que a ciência pudesse descobrir. Isso é um alívio para alguns: “‘Se não há sentido’, disse o rei, ‘isso poupa o mundo de um problema, você sabe, nós não temos que tentar achar nenhum sentido.’” (Carrol, 1865)

### O conservadorismo de Chesterton

A remoção de inverdades úteis de nossa cosmovisão parece ser o objetivo da ciência. Chesterton (1929) tem alguns conselhos para os reformadores que gostariam de deslocar os mitos tradicionais: não derrube uma cerca até você saber a razão pela qual ela foi erguida.

“Quando o assunto é reformar as coisas, o que é diferente de deformá-las, existe um princípio simples; um princípio que provavelmente será apontado como um paradoxo. Existe nesses casos uma certa instituição ou lei, digamos, por uma questão de simplicidade, uma cerca ou portão no meio de uma estrada. O tipo mais moderno de reformados diz alegremente: ‘Eu não vejo utilidade para isso, vamos tirar isso do caminho.’ Ao que o tipo mais inteligente de reformador fará bem em responder: ‘Se você não vê a utilidade disso, certamente eu não vou deixá-lo tirar isso daqui. Vá e pense. Quando então você puder voltar e me dizer que você vê a utilidade disso, eu poderei permitir que você o destrua.’”

Seguindo Chesterton, antes de derrubarmos nossos mitos de aproximadamente 2 milhões de anos, nós devemos entender porque eles existem, de modo que possamos manter os que ainda precisamos. Quais mitos nós ainda precisamos contar sobre nós mesmos?

### As ficções de Harari

Os livros recentes de Yuval Harari sobre os humanos e a macro história têm sido muito bem sucedidos (Harari, 2015, 2017, 2018). Ele descreve o princípio da ciência como a descoberta de nossa própria ignorância. Ele postula que nosso sucesso com espécie é mais devido a nossa habilidade de contar histórias e de acreditar nelas. Ele credita nossa vantagem sobre outras espécies à nossa credulidade e nossa habilidade de nos iludirmos com mitos e ficções.

“Você jamais convenceria um macaco a lhe dar uma banana prometendo a ele bananas ilimitadas depois da morte no céu dos macacos.” (Hararia, 2015)

Entre nossas ficções mais bem-sucedidas estão os conceitos que a maior parte das pessoas não considera ficções: países, dinheiro, democracia, capitalismo, corporações, religiões e direitos humanos. A questão importante que ele insiste em perguntar é: Quais mitos nós humanos precisamos para sobreviver?

Cientistas ficam desconfortáveis com essa questão e não podem abordá-la dentro do método científico. Nós não estamos necessariamente procurando ideias que nos ajudem a sobreviver. Nós estamos caçando a verdade, aonde quer que ela nos leve. Nós não somos treinados para nos importarmos com as implicações das nossas verdades para a nossa sobrevivência. Astrônomos não precisam receber aprovação ética, ou preencher formulários de impacto sobre a saúde ou segurança das pessoas antes de anunciar suas descobertas ao mundo. A maioria dos cosmologistas não compreende os impactos que suas recém descobertas verdades terão sobre as pessoas. Nós não sabemos se a ideia de um multiverso vai nos assustar com mais uma camada de anonimidade ou nos ajudar a nos tornarmos mais humildes e a sobreviver o próximo milênio. A ideia de valorar uma visão de munda científica tem se limitado a perguntar: “Isso é verdade?” e não “Isso contribui para a nossa sobrevivência?”

Nós deveríamos incluir um pouco de mitologia centrada no humano para fazer uma visão de mundo científica psicologicamente útil e mais palatável às pessoas que precisam de mais significado e propósito em suas vidas? O autor de fantasia P.C. Hodgell (2000) tem pouca simpatia por essa concessão entre a ciência e os mitos:

“Aquilo que puder ser destruído pela verdade, deve sê-lo.”

Essa atitude parece desnecessariamente combativa e ignora as nuances de uma fronteira móvel entre o que é útil (Figuras 3 e 4). Ao invés de vermos como uma batalha, podemos encarar a relação entre a verdade e as inverdades úteis como uma relação simbiótica que pode ser conduzida conservadoramente (no sentido de Chesterton): não destrua um mito até você saber porque ele está lá.

### **Ciência e sobrevivência**

Qual o propósito da vida? Eu sou importante? Quanto eu devo lutar para continuar vivo? Quanto eu devo lutar pela minha tribo? Consigo encontrar comida? - ou eu devo desistir? Perspectivas científicas sobre o mundo têm efeitos sobre nossas respostas sobre todas essas questões existenciais. E os efeitos são raramente tão positivos em relação à vida quanto os efeitos dos mitos tradicionais. A ciência (e o darwinismo em particular) erode a confiança que muitas pessoas têm em seus mitos. Isso é uma das razões pelas quais os líderes de povos nativos de todos os lugares do mundo serem ambivalentes ou enfaticamente contrários em oferecer seus conhecimentos e genes para a ciência moderna (Marks, 2009) - uma tarefa cujo principal



**Figure 5.** Uma escaramuça entre duas tribos Dani no vale de Baliem nas terras altas da Nova Guiné. Seus mitos são mutuamente exclusivos. Cada grupo pensa que o seu grupo é melhor. Os mitos nacionalistas dos estados-nações também são mutuamente exclusivos. Se um mito nacional promove ou inibe a sobrevivência dos nacionalistas é uma preocupação constante da humanidade. (fotografia de Karl G. Heider, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University).

resultado será a destruição ainda mais veloz de suas tradições nativas.

“Em uma vida curta e incerta, parece uma atitude sem coração fazer qualquer coisa que prive as pessoas do consolo da fé quando a ciência não pode remediar sua aflição. Aqueles que não podem suportar o fardo da ciência são livres para ignorar seus preceitos. Mas nós não podemos ter a ciência em pedaços, colocando-a em prática quando nos sentimos seguros e a ignorando quando nos sentimos ameaçados - porque nós somos sábios o bastante para fazê-lo. (Sagan, 1997, p.279-80)

Sagan escreve que “não podemos ter a ciência em pedaços”, mas não é esse o jeito que a maior parte das pessoas tem a ciência? E se nós não formos “sábios o bastante” agora, não podemos aprender e nos tornar mais sábios? Não podemos computar as visões de mundo das pessoas e então ver se elas sobrevivem ou não? Se nós queremos deslocar os mitos tradicionais e sua miopia, o valor de sobrevivência de uma visão de mundo científica deve ser superior ao valor de

sobrevivência de uma visão de mundo tradicional e autocentrada. Sagan faz uma sugestão similar:

“Existe uma análise de custo-benefício que deve ser aplicada e se o conforto, o consolo e a esperança derivadas do misticismo e da superstição é alta e os perigos dessa crença são comparativamente baixos, não deveríamos manter nossas apreensões para nós mesmos? (Sagan, 1997, p.281)

Falar para uma sociedade não científica, sem escrita de caçadores e coletores sobre sua origem africana pode ser o equivalente a insultar seus deuses e minar sua criação de histórias (Larson, 2006). Povos nativos têm suas identidades culturais puxadas de debaixo de si. Muitas culturas e línguas estão desaparecendo (Crystal, 2000; Sutherland, 2003). A rápida velocidade da tecnologia tem nos colocado na mesma posição de perdermos rapidamente nossos mitos tradicionais. Como os povos nativos, nós estamos todos tendo nossas identidades transformadas. Nossas culturas regionais estão sendo tiradas de nós e substituídas por uma cultura global, homogeneizada em um liquidificador tecnológico de mídia de massa, transportes modernos e comunicações globais. (Habermas, 2001).

### **Velhos mitos no mundo moderno**

Não é difícil reconhecer os vieses e as mentiras de nossa cosmovisão atual. Elas são as mesmas mentiras autocentradas que nós temos contado a nós mesmos por vários milhões de anos - que nossa tribo é a melhor - que nossa espécie é a melhor - que o grupo estrangeiro deveria ser ignorado, deixado para morrer ou morto.

A forma mais comum de criação de mitos é ignorar ou não prestar atenção à cena maior e contar apenas parte da história - contar a verdade, mas não toda a verdade. Se eu finjo contar a história de toda a humanidade, mas eu conto apenas a história de um país, então eu estou criando um mito nacionalista.

Mesmo que a história desse país específico esteja

correta em todos os detalhes, ainda será um mito, porque se apresenta como algo maior do que é. Isso é o poder de criação de mitos pouco apreciado da edição, ou apenas da ignorância. A derrubada desses mitos - histórias parciais que posam de histórias completas - é um dos grandes problemas que a macro-história tem para resolver.

Na escola, muitos de nós fomos ensinados a história do país específico onde nascemos. Eu fui ensinado a história americana. A história que eu fui ensinado não estava incorreta, só que ela deixa de lado outros países e povos. Ela quase sempre ignorava os povos nativos da América do Norte. A narrativa não explicitava que nosso país é o melhor. É apenas que os outros eram ignorados. Estados-nações de todo o mundo continuam a doutrinar suas crianças com esses mitos criados pelas histórias nacionais restritivas - o produto de verdades convenientemente incompletas.

A macro-história tenta remover a miopia intermitente e o legado enviesado dessas histórias nacionais ao considerar todo o mundo. Os macro-historiadores estão tentando amalgamar as histórias nacionais na história da humanidade (Harari, 2015). Eles também estão tentando incluir a história científica do universo - não apenas de todas as pessoas, mas de toda a biologia. E não apenas toda a biologia, mas toda a matéria (por exemplo, Christian, 2005, 2018; Rodrigue, Grinin & Korotayev, 2017). Mas os macro-historiadores têm um fardo extra que os cientistas não têm. Os macro-historiadores carregam o peso de aderir a uma estrutura narrativa a ser consumida por uma espécie. Como Weinberg (1977), uma audiência humana naturalmente anseia pelo maior papel possível para a humanidade.

Alguns cientistas focam suas atenções majoritariamente nas ciências do homem e esquecem outras espécies (como meus professores de história ignorando os outros países). Eles não estão mentindo explicitamente. Os detalhes sobre a humanidade estão

frequentemente corretos. O que está incorreto é a pretensão de apresentar o quadro geral quando se está apresentando uma visão estreita na qual apenas uma espécie é importante. Os livros de Jacob Bronowski “The Identity of Man” e “Ascent of Man” (Bronowski, 1966, 1973) são bons exemplos de contar a história de uma espécie e fingir que é a história de toda a vida. A maior parte dos fatos está correta, mas a exclusão dos não-humanos cria um mito elogioso:

“Para mim, a compreensão da natureza tem como sua meta a compreensão da natureza humana e da condição humana dentro da natureza... o ser humano é um mosaico de animal e anjo.”  
(Bronowski, 1973)

Baseado em tais mitos elogiosos, a “ciência” do caráter único do ser humano está prosperando. Essa ciência enviesada e politizada é um bom exemplo de porque a ciência não deveria comerciar em mitos autocentrados. Ela é enviesada porque não se pergunta “Que tipo de animais são os humanos?” Antes ela assume que nós somos melhores que os outros animais e pergunta “O que nos faz melhores?” Como os mitos do nacionalismo, este é um mito baseado em uma verdade incompleta e um apelo emocional ao excepcionalismo humano. Este mito nos diz que “humanos são únicos” e ignora a verdade mais completa: “humanos são únicos, assim como qualquer outra espécie”.

Conforme as tribos se transformam em estados-nações, o tribalismo se torna nacionalismo. Conforme as nações reconhecem outras nações e nossa humanidade comum, nacionalismo se torna humanismo. Nossos grupos se tornam maiores, mas ter um grupo maior resolve um problema e cria outro - isso só move o problema para uma escala maior (Diamond, 1997; Harari, 2015). Aumentar o tamanho do “ingroup” de uma nação para incluir toda a humanidade pode reduzir as guerras entre nações, mas pode aumentar a guerra entre espécies - entre a humanidade e o resto da biosfera. Valorar o *Homo sapiens* sobre todas as outras

espécies está levando a uma degradação ambiental do planeta (Rees 2003, Grooten & Almond, 2018) e no limite, isso não bom pra ninguém.

Em mitos autocentrados mais tradicionais, o “auto” significava a minha tribo ou meu grupo étnico. Mas, depois da Segunda Guerra Mundial, a ideia de que nós somos todos pessoas se transformou em um valioso novo mito progressista (Harari, 2015). Apesar de falarmos línguas diferentes e sermos de grupos religiosos e étnicos diferentes, as Nações Unidas foram criadas e a Declaração dos Direitos Humanos foi acordada.

Para Bronowski e a maioria dos criadores dos mitos modernos o novo “auto” nos “mitos autocentrados” tem se tornado toda a humanidade. Isso é um antídoto poderoso contra o tribalismo e o racismo, mas também exclui os outros macacos e todas as outras espécies. Assim, o humanismo tem um lado perverso - o especismo: a ideia de que minha espécie é a melhor espécie. Ao contrário do racismo, o especismo ainda não foi reconhecido como um preconceito autocentrado prejudicial à Terra. Ele ainda é visto como sob uma luz positiva como instrumento contra o racismo.

De uma perspectiva ecológica, o humanismo é um jeito sutil de dizer que a espécie *Homo sapiens* é mais importante que as outras espécies. Muitos humanistas gostam de manter os chimpanzés a uma distância segura. Isso porque, se os humanos devem ser reconhecidos como um grupo de primeira classe, distinto e melhor que as outras espécies - com direito a mais direitos que as outras espécies - então uma distância biológica maior ajuda a justificar esses direitos e privilégios humanos. Algumas das inverdades úteis do especismo foram minadas pelo trabalho de Jane Goodall (2010) e o sequenciamento do DNA nos nossos primos mais próximos, os chimpanzés (Mikkelsen et al, 2005).

## Livre-arbítrio e os guardiões da Terra

As revoluções científicas nos últimos séculos têm mudado nossa visão do mundo (Lucrécio, 50 AEC; Huxley, 1863; Wallace, 1904; Harari, 2015). E elas têm mudado nossa autoimagem. Muitas outras mudanças estão a caminho. Tantas que Cronin (2013) pensa que temos muito o que temer de nossas tentativas científicas de entender a nós mesmos. Nós estamos em uma luta para proteger a dignidade e a agência humanas, além do nosso livre-arbítrio e do nosso especismo. De que outra forma podemos sustentar o mito de que nossa espécie é mais importante que todas as outras?

O exame científico do conceito de livre-arbítrio é um exemplo de algo que devíamos temer porque pode ter implicações perigosas para nossa autoimagem:

“Quando consideramos se o livre-arbítrio é uma ilusão ou realidade, estamos olhando para o abismo. O que aparece para nos confrontar é um mergulho no niilismo e no desespero.” (Dennett, 2008)

Sam Harris e Richard Oerton discordam fortemente da topografia de Dennett (Harris, 2012; Oerton, 2012, 2016). Eles pensam que a ilusão do livre-arbítrio é uma perpetuação nociva da selvageria no mundo moderno (ver a resenha feita por Clark, 2013, de Oerton, 2012).

A ficção útil do livre-arbítrio e a ilusão de controle produziu uma mentalidade de que “nós somos os guardiões da Terra” (Grinspoon, 2016). Mas nós certamente não estamos agindo como tais quando limpamos a terra e a monopolizamos com monoculturas dedicadas a nossa população crescente (Hardin, 1993), deslocando e reduzindo de maneira significativa populações de insetos, aves e outra fauna (Diamond, 2010; Wikelski & Tertitski, 2016; Grooten & Almond, 2018). Nosso especismo autocentrado confere uma prioridade maior às nossas necessidades do que às de outras espécies e tem se tornado uma justificativa para expropriar recursos em todos os

lugares e poluir o planeta inteiro com nossos resíduos (Daly & Farley, 2010, Lineweaver & Townes O’Brien, 2015). Ao construirmos uma cosmovisão, mantendo as partes boas do humanismo e abandonando essas implicações especistas, podemos mudar e sobreviver.

## Conclusão

Cosmovisões e a evolução biológica são os principais ingredientes científicos que podem expandir e converter a história na macro-história. Entretanto, quando adicionamos esses ingredientes, existe uma inevitável incompatibilidade entre a busca científica pela verdade e a compulsão evolucionária para acreditar em ficções adaptativamente úteis. Crenças autocentradas têm sido uma característica universal proeminente nas culturas humanas por razões evolucionárias sólidas. Eu aponto e analiso o conceito de inverdades úteis e pergunto: quais mitos nós ainda precisamos para sobreviver? Seguindo Chesterton, eu sugiro que antes de tirar um mito de seu lugar, nós devemos primeiro descobrir qual o seu propósito e determinar se ainda precisamos dele para sobreviver. Eu sugiro que esse é o caminho para avançarmos na criação de cosmovisões melhores. Em especial, eu discuto e questiono as potencialmente úteis inverdades de i) um sentido objetivo para a vida humana, ii) um grupo maior e a natureza dupla do humanismo e iii) livre-arbítrio e a suposta responsabilidade humana sobre a Terra.

## References

- Barkow, J.H., Cosmides, L. & Tooby, J. 1999 *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, Oxford Univ. Press, Oxford, UK.
- Bronowski, J. 1966 *The Identity of Man*, American Museum Science Books, Natural History Press.

- Bronowski, J. 1973 *The Ascent of Man*, British Broadcasting Corporation, London, UK.
- Brown, D.E. 1991 *Human Universals*, New York, McGraw-Hill.
- Carroll, L. 1865 The Annotated Alice (1960): *Alice's Adventures in Wonderland & Through the Looking Glass*, Bramhall House.
- Chesterton, G.K. 1929 "The Drift from Domesticity" in *The Thing*, <https://www.chesterton.org/lecture-57/>, accessed 1 February 2019.
- Christian, D. 2005 *Maps of Time: An Introduction to Big History*, University California Press.
- Christian, D. 2018 *Origin Story: A Big History of Everything*, Little, Brown and Company.
- Clark, T. 2013 The Rise of the New Determinists. Book review of *The Nonsense of Free Will* by R. Oerton (2012) <https://naturalism.org/resources/book-reviews/the-rise-of-the-new-determinists>.
- Cronin, H. 2013 "What \*Should\* we be worried about?" <http://edge.org/response-detail/23851>, accessed 1 February 2019.
- Crystal, D. 2000 *Language Death*, Cambridge University Press.
- Daly, H.E. & Farley, J. 2010 *Ecological Economics: Principles and Applications* (2<sup>nd</sup> ed), Island Press, Washington D.C.
- Darwin, C. 1859 *Origin of Species by Means of Natural Selection*, John Murray, London.
- Darwin, C. 1871 *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, John Murray, London.
- Darwin, C. 1881 *The Formation of Vegetable Mould through the Action of Worms, with Observations on their Habits*. John Murray, London.
- Dawkins, R. 2017 *Science in the Soul*, Bantam Press
- Dennett, D.C. 1995 *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meaning of Life*, Simon and Schuster, NY.
- Dennett, D.C. 2008 Some Observations on the Psychology of Thinking About Free Will, Chapter 12 in *Are We Free?: Psychology and Free Will*, ed J. Baer J.C. Kaufman and R.F. Baumeister, Oxford University Press.
- Diamond, J. 1997 *Guns, Germs and Steel: A Short History of Everybody for the last 13,000 years*, Jonathan Cape.
- Diamond, J. 2008 *Vengeance is Ours: What can tribal societies tell us about our need to get even?*, New Yorker, Annals of Anthropology.
- Diamond, J. 2010 *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed*, Viking.
- Goodall, J. 2010, *In the Shadow of Man*, Mariner Books.
- Grinspoon, D. 2016 *Earth in Human Hands: Shaping Our Planet's Future*, Grand Central Publisher.
- Grooten, M. & Almond, R.E.A (eds) 2018 *World Wildlife Federation 2018 Living Planet Report*, Gland, Switzerland.
- Habermas, J. 2001. *The Postnational Constellation*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Harari, Y.N. 2015 *Sapiens: A Brief History of Humankind*, Harper.
- Harari, Y.N. 2017 *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow*, Harper Collins.
- Harari, Y.N. 2018 21 Lessons for the 21st Century, Jonathan Cape.
- Hardin, G. 1993 *Living Within Limits*, Oxford University Press.
- Harris, S. 2012 *Free Will*, Free Press, NY.
- Hodgell, P.C. 2000 *Seeker's Mask*, Meisha Merlin Publishing.

- Huxley, T. *Man's Place in Nature*, 1863, Williams & Norgate.
- Kuhn, T.S. 1957 *The Copernican Revolution*, Harvard University Press.
- Kuhn, T.S. 1962 *The Structure of Scientific Revolutions*, 2nd Edt. Enlarged, Univ. Chicago Press.
- Larson, E.J. 2006 *Summer of the Gods: The Scopes Trial and America's Continuing Debate Over Science and Religion*, Basic Books.
- Lightman, A. & Brawer, R. 1990, *Origins: The Lives and Worlds of Modern Cosmologists*, Harvard Univ. Press.
- Lineweaver, C.H. & Townes O'Brien, M. 2015, The Cosmic Context of the Millennium Development Goals: Maximum Entropy and Sustainability, chapter 2 in *Nanotechnology Toward the Sustainocene*, ed. T.A. Faunce, Pan Stanford Publishing Pte. Ltd.
- Lucretius, ~ 50 BC *De Rerum Natura (On the Nature of Things)* Harvard University Press (1924) Loeb Classical Library.
- Marks, J. 2009 *Why I am not a scientist: Anthropology and Modern Knowledge*, University of California Press.
- Mikkelsen, T.S et al 2005, Initial sequence of the chimpanzee genome and comparison with the human genome, *Nature*, 437, 69-87.
- Oerton, R. 2012 *The Nonsense of Free Will: Facing Up to a False Belief*, Troubador Publishing Ltd.
- Oerton, R. 2016 *The Cruelty of Free Will: How Sophistry and Savagery Support a False Belief*, Matador.
- Rees, M. 2003 *Our Final Century*, William Heinemann.
- Rodrigue, B., Grinin, L. & Korotayev, A. 2017 *From Big Bang to Galactic Civilization: A Big History Anthology*, Primus.
- Russell, B. 1919 Dreams and Facts *The Athenaeum* nos. 4,642, 4,623 (Apr 18, 25 1919), 198-9, 232-3 Repr. Chapter 2, *Sceptical Essays* (George Allen & Unwin, 1928) <https://users.drew.edu/jlenz/br-dreams.html>.
- Russell, B. 1928 *Sceptical Essays*, Routledge, London.
- Russell, B. 1946 Philosophy for Laymen, *Universities Quarterly* 1 (Nov 1946), 38-49 Reprinted in *Unpopular Essays*, Chapter 2, George Allen & Unwin, 1951. Online at <https://users.drew.edu/~jlenz/br-lay-philosophy.html>.
- Sagan, C. 1996 *The Demon-Haunted World: Science as a Candle in the Dark*, Headline Book.
- Seegerstrale, U. 2000 *Defenders of the truth: the sociobiology debate*, Oxford: Oxford University Press.
- Sutherland, W.J. 2003 Parallel extinction risk and global distribution of languages and species, *Nature*, 423, 276-279.
- Trivers, R. 2000 Elements of a Scientific Theory of Self-deception in Evolutionary Perspectives on Human Reproductive Behaviour, *Annals of the New York Academy of Science*, April 2000, 907, 114-131.
- Wallace, A.R. 1903 *Man's Place in the Universe: A study of the results of scientific research in relation to the Unity or plurality of Worlds*, Chapman & Hall.
- Weinberg, S. 1977 *The First Three Minutes: A Modern View of the Origin of the Universe*, Basic Books.
- Wikelski, M. & Tertitski, G. 2016, Living sentinels for climate change effects, *Science*, 352, 6287, 775-776.
- Wilson, E.O. 1975 *Sociobiology: A New Synthesis*, Harvard University Press.
- Wilson, E.O. 1978 *On Human Nature*, Harvard

University Press.

Wilson, E.O. 2013 *Letters to a Young Scientist*,  
Liveright.