

Sendo cético com os Céticos: O debate Horgan, Novella e Pinker

2017

Thomas Victor Conti (tradução e comentários finais)

*PhD student in Economics – Institute of Economics, Economic History
Department, University of Campinas, São Paulo, Brazil*

E-mail: thomasvconti@gmail.com

Site: <http://thomasvconti.com.br>

RESUMO

Em maio de 2016, o jornalista da ciência John Horgan publicou um polêmico artigo na seção de blogs do prestigiado site da Scientific American. O texto baseava-se na sua apresentação para a Conferência Nordeste de Ciência e Ceticismo (NECSS). Horgan defendeu sermos “cético com os céticos”, isto é, criticar o que ele considera como erros e limitações do movimento do ceticismo científico internacional e os principais nomes associados a ele. Horgan provocou um acalorado debate que envolveu nomes importantes do ceticismo contemporâneo, como Steven Novella, Steven Pinker, dentre outros. Este texto traduz o primeiro artigo de Horgan, as duas respostas principais de Novella e Pinker, e a mais breve resposta de Horgan as críticas que recebeu. Na conclusão exponho breves comentários meus sobre o debate.

PALAVRAS-CHAVE: ceticismo, ética científica, divulgação científica

1. CAROS “CÉTICOS”, CRITIQUEM MENOS A HOMEOPATIA E O PÉ GRANDE,
E MAIS OS MAMOGRAMAS E A GUERRA

16 de Maio de 2016

John Horgan

Fonte: Scientific American Blog, URL: <http://goo.gl/vu2VOD>

Ontem, falei na Conferência Nordeste de Ciência e Ceticismo, NECSS, uma “celebração da ciência e pensamento crítico”, realizada 12-15 maio em Nova York. O filósofo Massimo Pigliucci, que conheci recentemente, fez-me ser convidado, e ele pode ter se arrependido disso, porque eu decidi tratar os céticos com ceticismo. Eu originalmente intitulei minha palestra: “O ceticismo: alvos difíceis versus alvos fáceis.” As referências ao “Pé Grande” no título acima e texto abaixo foram inspiradas por uma conversa que tive com outro convidado na conferência, o Mestre de Cerimônias Jamy Ian Swiss antes que eu fosse ao palco. Ele perguntou o que eu pretendia dizer, e eu disse a ele, e ele furiosamente defendeu sua oposição à crença no Pé Grande. Ele não estava brincando. Eu não tinha trazido o Pé Grande, mas eu decidi mencioná-lo na minha palestra. Swiss não me deixou receber perguntas, então eu prometi à audiência que eu ia postar a conversa aqui (ligeiramente editada) e gostaria de receber comentários céticos ou e-mails. — John Horgan

Eu odeio pregar aos convertidos. Se você fosse budista, **eu criticaria o budismo**. Mas vocês são céticos, então eu tenho que criticar o ceticismo.

Eu sou um jornalista da ciência. Eu não comemoro a ciência, eu a critico, porque **a ciência precisa de críticos mais do que precisa de líderes de torcida**. Aponto lacunas entre o hype científico e a realidade. Isso me mantém ocupado, porque, como você sabe, **a maioria das afirmações científicas com revisão por pares estão erradas**.

Então eu sou um cético, mas com c minúsculo, e não C maiúsculo. Eu não pertencço a sociedades de céticos. Eu não ando muito com pessoas que se identificam como Céticos com C maiúsculo. Ou Ateus. Ou Racionalistas.

Quando essas pessoas ficam juntas, elas se tornam uma *tribo*. Eles dão tapinhas nas costas uns dos outros e dizem uns aos outros como eles são espertos em comparação com aqueles que estão fora da tribo. Mas pertencer a uma tribo, muitas vezes faz com que você se torne mais burro.

Aqui está um exemplo que envolve dois ídolos do Ceticismo com C maiúsculo: o biólogo Richard Dawkins e o físico Lawrence Krauss. Krauss escreveu recentemente um livro, *Um Universo a partir do Nada*. Ele afirma que a física está respondendo à velha pergunta, “Por que existe algo em vez de nada?”

O livro de Krauss **não chega perto de cumprir a promessa de seu título**, mas Dawkins *adorou*. Ele escreve no posfácio do livro: “Se *A Origem das*

Espécies foi o golpe mortal da biologia no sobrenaturalismo, podemos vir a ter *Um universo a partir do Nada* como seu equivalente na cosmologia.”

Só para deixar claro: Dawkins está comparando Lawrence Krauss à Charles Darwin. Por que Dawkins diria algo tão tolo? Porque ele odeia tanto a religião que seu julgamento científico é prejudicado. Ele sucumbe ao que se pode chamar do “Delírio da Ciência.” [N. do T.: Uma referência ao famoso livro de Dawkins, “Deus, um Delírio.”]

“O Delírio da Ciência” é comum entre Céticos com C maiúsculo. Você não aplica o seu ceticismo de forma igualitária. Você é extremamente crítico da [crença em Deus](#), de fantasmas, do [paraíso](#), da [paranormalidade](#), astrologia, homeopatia e o Pé Grande. Você também ataca a *descrença* no [aquecimento global](#), nas vacinas e nos alimentos geneticamente modificados.

Essas crenças e descrenças merecem críticas, mas elas são o que eu chamo de “alvos fáceis”. Isso porque, na maioria das vezes, você está atacando pessoas de fora da tribo, que você ignora. Você acaba pregando para os convertidos.

Enquanto isso, você negligencia o que eu chamo de alvos *difíceis*. Essas são as afirmações duvidosas e até mesmo prejudiciais promovidas pelos principais cientistas e instituições. No resto desta conversa, eu lhes darei exemplos de alvos difíceis na física, medicina e biologia. Vou encerrar com um discurso sobre a guerra, o alvo mais difícil de todos.

Multiversos e a Singularidade

Em primeiro lugar, a física. Por décadas, físicos como [Stephen Hawking](#), [Brian Greene](#) e Leonard Susskind têm elogiado a teoria das cordas e do multiverso como nossas descrições mais profundas da realidade.

Aqui está o problema: [cordas e multiversos não podem ser detectados experimentalmente](#). As teorias não são falseáveis, o que as torna pseudocientíficas, como a astrologia e a psicanálise freudiana.

Alguns verdadeiros crentes nas cordas e no multiverso, como Sean Carroll, argumentaram que a [falseabilidade deveria ser descartada](#) como um método para distinguir a ciência da pseudociência. Você está perdendo o jogo, então tenta mudar as regras.

Os físicos ainda estão promovendo a ideia de que o nosso universo é uma simulação criada por alienígenas super-inteligentes. No mês passado, [Neil de Grasse Tyson disse](#) que “a probabilidade pode ser muito elevada” de que estamos vivendo em uma simulação. Mais uma vez, isso não é ciência, é um experimento mental de alguém drogado *fingindo* ser ciência.

Assim é a Singularidade, a ideia de que estamos à beira da digitalização da nossa psique e a capacidade de enviá-las para computadores, onde poderemos viver para sempre. [Algumas pessoas poderosas acreditam nisso](#), incluindo o diretor de engenharia do Google, Ray Kurzweil. Mas [a Singularidade é um culto apocalíptico](#), com a

ciência substituindo Deus.

Quando os cientistas de alto status promovem ideias frouxas como a Singularidade e o multiverso, eles ferem a ciência. Eles minam a credibilidade da ciência em questões como o aquecimento global.

Testadas e Tratadas em demasia contra o câncer

Agora vamos dar uma olhada na medicina, não o alvo fácil de medicina alternativa, mas o alvo difícil de medicina tradicional. Durante o debate sobre o Obama-care, muitas vezes ouvimos que a medicina americana é a melhor do mundo. **Isso é uma mentira.**

Os Estados Unidos **gastam per capita muito mais em saúde** do que qualquer outra nação do mundo. **E ainda assim estamos em 34º no ranking de longevidade.** Estamos empatados com a Costa Rica, que gasta *um décimo* do que gastamos per capita. Como isso pôde acontecer? Talvez porque a indústria de cuidados de saúde prioriza os lucros sobre a saúde.

Ao longo do último meio século, médicos e hospitais introduziram exames cada vez mais sofisticados e caros. Asseguram-nos que a detecção precoce da doença levará a uma melhor saúde.

Mas os testes muitas vezes fazem mais mal do que bem. Para cada mulher cuja vida é estendida porque **uma mamografia detectou um tumor**, até 33 mulheres recebem tratamento desnecessário, incluindo biópsias, cirurgia, radioterapia e quimioterapia. Para homens diagnosticados com cancro da próstata após um teste de PSA, a proporção é de 47 para um. Dados semelhantes estão surgindo em **colonoscopias** e outros testes.

Os europeus têm taxas de mortalidade de câncer mais baixas do que os americanos, embora eles fumem mais e gastem menos com o tratamento do câncer. Os americanos estão sendo **sobre-examinados, sobre-tratados e sobre-cobrados.**

Se você quiser saber mais sobre este imenso problema, leia *Sobrediagnosticados* por Gilbert Welch, um corajoso analista de cuidados de saúde em Dartmouth. Seu subtítulo é “Fazendo as pessoas doentes em busca da saúde”.

Sobre-Medicação de Doenças Mentais

Os cuidados de saúde mental sofrem problemas semelhantes. Ao longo das últimas décadas, a psiquiatria americana se transformou em um ramo de marketing da indústria farmacêutica. Eu comecei a criticar os medicamentos para doenças mentais há mais de 20 anos atrás, salientando que os antidepressivos como o **Prozac são muito pouco mais eficazes do que placebos.**

Em retrospectiva, a minha crítica era muito leve. Medicamentos psiquiátricos ajudam algumas pessoas no curto prazo, mas ao longo do tempo, em conjunto, eles fazem as pessoas mais doentes. O jornalista Robert Whitaker chega a esta conclusão **no seu livro *Anatomy of an***

Epidemic (Anatomia de uma Epidemia).

Ele documenta o grande aumento de prescrições de medicamentos psiquiátricos desde o final dos anos 1980. O maior aumento foi entre as crianças. Se os medicamentos realmente funcionam, as taxas de doença mental deveriam diminuir. Certo?

Em vez disso, as taxas de deficiência mental têm *aumentado* drasticamente, especialmente entre as crianças. Whitaker constrói uma forte defesa que os medicamentos estão causando a epidemia.

Dadas as falhas da medicina convencional, você consegue culpar as pessoas por se voltarem à medicina alternativa?

Ciência Gene-Mágica

Outro alvo difícil que precisa da atenção de vocês é genética comportamental, que busca os genes que nos fazem agir. Eu chamo-lhe ciência Gene-Mágica (Gene-Mágica), porque a mídia e o público a adoraram.

Ao longo das últimas décadas, os geneticistas já anunciaram a descoberta de “genes para” virtualmente cada característica ou transtorno. Nós já tivemos o gene Deus, o [gene gay](#), o gene do alcoolismo, o [gene guerreiro](#), o [gene liberal](#), o gene da inteligência, o gene da esquizofrenia, e [por aí vai e vai](#).

Nenhuma dessas ligações de genes individuais para características complexas ou distúrbios [foi confirmada](#). **Nenhuma!** Mas reivindicações gene-mágicas continuam chegando.

No ano passado, o *The New York Times* publicou dois ensaios gene-mágicos por Richard Friedman, psiquiatra da Universidade de Cornell Medical College. Ele afirma que os cientistas descobriram um “[gene de sentir-se bem](#)” que te faz feliz, e um “[gene da infidelidade](#)” que faz com que as mulheres traiam seus parceiros. O *Times* deveria ter vergonha por publicar esses absurdos.

A Teoria da Raiz Profunda da Guerra (Deep Roots Theory of War)

A teoria biológica que realmente me deixa louco é a [teoria da raiz profunda da guerra](#). De acordo com a teoria, a violência letal de grupo está em nossos genes. Suas raízes remontam há milhões de anos atrás, [todo o caminho de volta até o nosso ancestral comum com os chimpanzés](#).

A teoria da raiz profunda é promovida por cientistas peso-pesado como [Steven Pinker](#) de Harvard, Richard Wrangham e Edward Wilson. O cético Michael Shermer [incansavelmente apregoa a teoria](#), e os meios de comunicação amam isso, porque envolve histórias sensacionalistas sobre [chimpanzés sanguinários](#) e humanos da [Idade da Pedra](#).

Mas [a evidência é esmagadora](#) de que [a guerra foi uma inovação cultural](#) – como a agricultura, a religião, ou a escravidão – que surgiu há [menos de 12.000 anos atrás](#).

Eu odeio a teoria da raiz profunda não só porque é errada, mas também porque [ela incentiva o fatalismo diante da guerra. A guerra é o nosso problema mais urgente](#), mais urgente do que o aquecimento global, a pobreza, a doença ou a opressão política. A guerra faz estes e outros problemas piores, direta ou indiretamente, por desviar recursos da sua solução.

Mas a guerra é um alvo *realmente* muito difícil. A maioria das pessoas – a maioria de vocês, provavelmente – [rejeita a paz mundial como um devaneio](#). Talvez você acredite na teoria da raiz profunda. Se a guerra é antiga e inata, ele também deve ser inevitável, certo?

Você também pode também pensar que o fanatismo religioso - e especialmente o fanatismo *muçulmano* – é a maior ameaça à paz. Essa é a reivindicação de críticos da religião como Dawkins, Krauss, [Sam Harris](#), [Jerry Coyne](#) e o falecido grande apologista de guerras Christopher Hitchens.

Os Estados Unidos, eu concedo, [é a maior ameaça à paz](#). Desde o 11 de setembro, as guerras dos EUA no Afeganistão, Iraque e Paquistão [mataram 370.000 pessoas](#). Isso inclui mais de 210.000 civis, [muitos deles crianças](#). Estas são as estimativas mais conservadoras.

Longe de resolver o problema da militância muçulmana, as ações norte-americanas a fizeram piores. [O ISIS é uma reação à violência anti-muçulmana dos EUA](#) e seus aliados.

Os EUA gastam quase tanto sobre o que de forma nada ingênua chamamos de defesa quanto todas as outras nações juntas, e nós somos o líder [inovador em](#) e vendedor ambulante de armas. Barack Obama, que prometeu livrar o mundo das armas nucleares, aprovou um [plano de US\\$1 trilhão para modernizar nosso arsenal](#).

O movimento anti-guerra é terrivelmente fraco. Nem um único candidato genuinamente anti-guerra concorreu nesta corrida presidencial, e [isso inclui Bernie Sanders](#). Muitos norte-americanos abraçaram o militarismo da sua nação. Eles se reuniram para ver o *Sniper Americano*, um filme que [celebra um assassino de mulheres e crianças](#).

No último século, cientistas proeminentes falaram contra o militarismo EUA e pediram o fim da guerra. Cientistas como Einstein, Linus Pauling, e o grande cético Carl Sagan. [Onde estão os seus sucessores?](#) Noam Chomsky ainda está atacando o imperialismo EUA, mas ele tem quase 90 anos. Ele precisa de ajuda!

Longe de criticar o militarismo, alguns acadêmicos, [como o economista Tyler Cowen](#), reivindicam que a guerra é benéfica, pois estimula a inovação. Isso é como argumentar pelos benefícios econômicos da escravidão.

Então, só para recapitular. Eu estou pedindo a vocês céticos para gastarem menos tempo atacando alvos fáceis, como homeopatia e o pé grande e mais tempo atacando alvos duros como multiversos, testes de câncer, drogas psiquiátricas e a guerra, o alvo mais difícil de todos.

Eu não espero que você concorde com o meu enquadramento destas

questões. Tudo que eu peço é que você examine seus próprios pontos de vista com ceticismo. E pergunte a si mesmo: acabar com a guerra não deveria ser um imperativo moral, como acabar com a escravidão ou a subjugação das mulheres? Como podemos *não* acabar com a guerra?

2. JOHN HORGAN É “CÉTICO COM OS CÉTICOS”

17 de Maio de 2016

Steven Novella

Fonte: Neurologica Blog, URL: <http://goo.gl/QLH5vg>

N. do T.: Este não é o único artigo que Novella escreveu criticando o texto de Horgan. Embora muito interessante e pertinente, o outro texto de Novella pega um erro central de Horgan e o explora com maior detalhe. Recomendo a leitura, mas por questões de espaço não o traduzi aqui. URL: <https://goo.gl/JzneEm>

Este fim de semana passado no NECSS 2016 convidamos o jornalista científico John Horgan para dar uma palestra sobre “Ceticismo: Alvos difíceis versus alvos fáceis.” Estamos sempre dispostos à alguma introspecção crítica. Elas no mínimo mantêm as coisas interessantes.

Infelizmente a conversa, que ele agora publicou no site da Scientific American (o que significa que é um jogo justo), foi mais do que um pouco decepcionante – não porque ele foi crítico, mas porque ele não parece entender o ceticismo seja com “C” minúsculo ou maiúsculo. O resultado foi uma série de espantalhos escolhidos a dedo.

Ele começa assim:

Eu odeio pregar aos convertidos. Se você fosse budista, eu criticaria o budismo. Mas vocês são céticos, então eu tenho que criticar o ceticismo.

Isso faz de você um contrário, não um cético. Que tal chamar as coisas pelo que elas são? A maioria das ideias e movimentos são uma mistura de bom e mau, e muitas vezes leva algum esforço e cuidado para separá-las. Ou, você pode apenas “bater” em toda uma filosofia de forma simplista porque lhe apetece ser um pensador independente. Também não há nada de errado com “pregar” para o coro – não é sobre a conversão, mas educação.

Ele continua:

Eu sou um jornalista da ciência. Eu não comemoro a ciência, eu a critico, porque a ciência precisa de críticos mais do que precisa de líderes de torcida. Aponto lacunas entre o hype científico e a realidade. Isso me mantém ocupado, porque, como você sabe, a maioria das afirmações científicas com revisão por pares estão erradas.

Tenha em mente, ele intitulou a versão escrita do seu discurso, “Caros “céticos”, critiquem a Homeopatia e o Pé-Grande Menos, mamografias e guerra mais.” Ele está explicitamente adereçando aos céticos e nos dizendo o que fazer. Quando você faz algo assim, com toda a sua presunção, certifique-se de saber sobre o que você está falando. [N. do T.: o [outro texto](#) que Novella escreveu criticando Horgan versa apenas sobre este problema de Horgan.]

Especificamente, não dê tapinhas nas suas próprias costas por apontar algo para alguém, como se você estivesse ensinando-lhes algo novo, quando eles estiveram gritando exatamente os mesmos pontos durante anos. Isso faz você parecer intelectualmente preguiçoso e extremamente tolo.

Realmente – [a maioria de relatórios ciência é moda sensacionalista?](#) Isso é praticamente uma coluna semanal na SGU. A maioria das afirmações científicas estão erradas, você diz? Eu devo ter deixado isso passar nas primeiras 30 vezes [que escrevi sobre isso](#).

Eu me pergunto quem seriam estes líderes de torcida que ele está falando. Espere – ele pensa que os céticos são líderes de torcida sem cabeça que festejam qualquer coisa apresentada pela mídia como a ciência? Será que ele confunde a comunicação social da ciência com a própria ciência? Isso não pode ser, porque ele é um jornalista de ciência. Como ele diz:

Eu sou um jornalista da ciência. Eu não comemoro a ciência, eu a critico, porque a ciência precisa de críticos mais do que precisa de líderes de torcida.

Isto é o que “céticos” chamam de falsa dicotomia. Você pode ser, simultaneamente, um líder de torcida da ciência, defendendo a metodologia científica, o poder da ciência quando é bem feita, e se maravilhar com as descobertas da ciência, e criticar a má ciência, os problemas com as instituições de ciência e a comunicação científica de baixa qualidade. Como exemplos, basta ver praticamente qualquer podcast ou blogs céticos.

Fica pior:

“O Delírio da Ciência” é comum entre Céticos com C maiúsculo. Você não aplica o seu ceticismo de forma igualitária. Você é extremamente crítico da crença em Deus, fantasmas, paraíso, paranormalidade, astrologia, homeopatia e o Pé Grande. Você também ataca a descrença no aquecimento global, nas vacinas e nos alimentos geneticamente modificados.

Essas crenças e descrenças merecem críticas, mas elas são o que eu chamo de “alvos fáceis”. Isso porque, na maioria das vezes, você está atacando pessoas de fora da tribo, que você ignora. Você acaba pregando para os convertidos.

Enquanto isso, você negligencia o que eu chamo de alvos difíceis. Essas são as afirmações duvidosas e até mesmo prejudiciais

promovidas pelos principais cientistas e instituições. No resto desta conversa, eu lhes darei exemplos de alvos difíceis na física, medicina e biologia. Vou encerrar com um discurso sobre a guerra, o alvo mais difícil de todos.

Esta é a jogada – não gaste seu tempo e esforço em coisas que você acha que são importantes, gaste-os em coisas que eu acho que são importantes. “Alvos fáceis” são coisas que Horgan não acha que são importantes, ou cuja importância ele não compreende. Enquanto “alvos difíceis” são coisas que ele se importa, mesmo se elas refletem sua ideologia política pessoal.

Na verdade, ele estava surpreso que Jamy Ian Swiss trouxe o Pé-Grande em sua defesa do ceticismo. Isso se deve a que Horgan parece desconhecer completamente o **meme “ceticismo Pé-Grande”**. Este é um meme que ele está repetindo sem perceber, daí a sua confusão.

Horgan segue para exemplos específicos para ilustrar seu ponto:

Em primeiro lugar, a física. Por décadas, físicos como Stephen Hawking, Brian Greene e Leonard Susskind têm elogiado a teoria das cordas e do multiverso como nossas descrições mais profundas da realidade.

Aqui está o problema: cordas e multiversos não podem ser detectados experimentalmente. As teorias não são falseáveis, o que as torna pseudocientíficas, como a astrologia e a psicanálise freudiana.

Como a maioria de suas reivindicações, isso é errado em vários níveis. Em primeiro lugar, Hawking e outros não apresentaram a teoria das cordas e as teorias do multiverso como descrições da realidade, mas como modelos matemáticos. Mais ao ponto, o status exato dessas teorias tem sido calorosa e profundamente debatido dentro da física e do ceticismo.

Horgan dá uma análise muito superficial que na minha opinião chega ao ponto de estar errada. Ele afirma que não são falsificáveis, portanto são pseudocientíficas “Como a astrologia.” Para aqueles de vocês que jogam o bingo da falácia lógica, esta é uma falsa analogia. Há muitos problemas com a astrologia que não se aplicam à teoria das cordas.

A crítica do “não-falsificável” tem sido levantada por céticos inúmeras vezes, e as implicações desta ter sido discutido longamente. Resumidamente, é verdade que a teoria das cordas e a teoria do multiverso atualmente não são testáveis e, portanto, elas não são ciências completas em si mesmas. Mas eles tentam sim dar intuições sobre o que as realidades mais profundas do universo físico podem ser ao explorar modelos matemáticos em busca de consistência interna, da capacidade de explicar o que já sabemos, e da elegância.

Elas acabarão por chegar a nada se não pudermos encontrar alguma maneira de testá-las, mas isso não significa que elas não servem de nada agora. Além disso, está em disputa que elas não seriam testáveis agora, mas vou deixar isso para os físicos e para outro dia.

O ponto principal é, o resumo do Horgan foi superficial ao ponto de estar errado, e trai a sua completa ignorância sobre o que os céticos discutem e qual é a nossa posição real sobre os exemplos que ele dá.

Os físicos ainda estão promovendo a ideia de que o nosso universo é uma simulação criada por alienígenas super-inteligentes. No mês passado, Neil de Grasse Tyson disse que “a probabilidade pode ser muito elevada” de que estamos vivendo em uma simulação. Mais uma vez, isso não é ciência, é um experimento mental de alguém drogado fingindo ser ciência.

Mais uma vez – este é um ponto de diálogo entre os céticos, inclusive na SGU. A premissa de Horgan é que nós não examinamos as afirmações de nossos cientistas celebridades. Errado de novo. Não só nós fazemos isso, como alguns céticos vão criticar outros céticos por não o fazerem suficientemente ou em casos específicos. Eu também não acho que o universo simulado foi em qualquer momento concebido para ser outra coisa senão um experimento de pensamento. Horgan não entende seus próprios exemplos.

Horgan continua a cometer o mesmo erro sobre a Singularidade (e seu resumo também não está certo). Este é um ponto quente do debate entre os céticos.

Horgan segue para a medicina:

Mas os testes muitas vezes fazem mais mal do que bem. Para cada mulher cuja vida é estendida porque uma mamografia detectou um tumor, até 33 mulheres recebem tratamento desnecessário, incluindo biópsias, cirurgia, radioterapia e quimioterapia. Para homens diagnosticados com cancro da próstata após um teste de PSA, a proporção é de 47 para um. Dados semelhantes estão surgindo em colonoscopias e outros testes.

Aqui estão quase 40 [artigos da medicina baseada em evidências](#) no tema do sobrediagnóstico na medicina tradicional, incluindo vários artigos sobre a mamografia. O padrão deve agora ter ficado claro – Horgan dá um resumo simplista de uma questão, mostrando que ele próprio tem uma compreensão superficial dos pontos relevantes, acusando os céticos de não lidar com essas questões de forma suficiente. Enquanto isso, já existe uma discussão aprofundada da questão em círculos céticos que é muito mais profunda do que o tratamento de Horgan.

Fica pior quando ele fala sobre doenças mentais:

Medicamentos psiquiátricos ajudam algumas pessoas no curto prazo, mas ao longo do tempo, em conjunto, eles fazem as pessoas mais doentes. O jornalista Robert Whitaker chega a esta conclusão no seu livro *Anatomy of an Epidemic* (Anatomia de uma Epidemia).

Ele documenta o grande aumento de prescrições de medicamentos

psiquiátricos desde o final dos anos 1980. O maior aumento foi entre as crianças. Se os medicamentos realmente funcionam, as taxas de doença mental deveriam diminuir. Certo?

Em vez disso, as taxas de deficiência mental têm aumentado drasticamente, especialmente entre as crianças. Whitaker constrói uma forte defesa que os medicamentos estão causando a epidemia.

Se Horgan é um fã de Whitaker, então sua confusão é fácil de explicar. Whitaker, como Horgan, criticou a psiquiatria do lado de fora sem ter uma mínima compreensão da evidência que ele estava usando como base de sua crítica. [Como um resenhista colocou](#):

Quando se trata de esquizofrenia e drogas anti-psicóticas, entretanto, Whitaker entendeu quase tudo errado. Ele cometeu tantos erros que é difícil saber por onde começar...

Whitaker citou evidências de que medicamentos anti-psicóticos fazem as manifestações da esquizofrenia piorarem. Na verdade, a própria evidência citada por ele mostrou que os medicamentos melhoram os resultados. No entanto, a mudança para uma definição mais estreita da esquizofrenia dá a ilusão de que os resultados são piores, porque agora estamos contando apenas os casos mais graves.

Horgan continua:

Ao longo das últimas décadas, os geneticistas já anunciaram a descoberta de “genes para” virtualmente cada característica ou transtorno. Nós já tivemos o gene Deus, o gene gay, Gene do alcoolismo, gene guerreiro, gene liberal, gene inteligência, gene da esquizofrenia, e por aí vai.

Nenhuma dessas ligações de genes individuais para características complexas ou distúrbios foi confirmada. Nenhuma! Mas reivindicações gene-mágicas continuam chegando.

Este é um bom exemplo de confundir a comunicação da ciência com a ciência em si, um erro chocante para um jornalista de ciência. A noção de que existe um único gene para um traço complexo é uma ficção da mídia. Alguns cientistas podem simplificar demais as implicações de sua pesquisa, ou não comunica-la bem, mas geralmente isso não é uma ilusão entre os geneticistas.

Ademais, os céticos e comunicadores de ciência têm estado na vanguarda na [tarefa de apontar isso](#), corrigindo a tola divulgação de notícias científicas que relatam um “Gene de X.”

Horgan acaba por falar sobre o alvo mais difícil de todos, a guerra. Ele começa a falar sobre a “teoria da raiz profunda da guerra”, a noção de que os seres humanos são uma espécie inerentemente belicosa. Horgan afirma que há “evidência é esmagadora” de que a guerra é cultural, mas, em seguida, fornece referências de apenas para um artigo que ele escreveu em um estudo muito limitado sobre caçadores-coletores japoneses.

Este é, obviamente, um tema complexo, mas eu não acho que nenhum

cético esteja argumentando que a guerra é geneticamente inevitável. Claro que há uma enorme componente cultural. Enquanto Horgan cita Steven Pinker como um exemplo da teoria da raiz profunda, ele perde o ponto que Pinker também está argumentando que a guerra e a violência têm diminuído ao longo do tempo histórico, e que podemos livrar-nos da guerra, em parte através da compreensão guerra em primeiro lugar.

Embora seja certamente simplista dizer que a guerra é genética, é igualmente simplista descartar a natureza humana e argumentar que a guerra é inteiramente cultural. É provável que seja ambos, em uma complexa interação entre natureza e criação (*nurture*) como todo o comportamento humano.

Horgan em seguida claramente vagueia em sua ideologia política pessoal. Esta é uma outra profunda lata de vermes dentro do movimento cético, e Horgan a abre sem dar qualquer evidência de que ele está ciente de que este é um debate que tem sido travado há anos entre os céticos. É claro, a guerra é terrível e todos nós gostaríamos de erradicar a guerra, mas a melhor forma de atingir esse objetivo é uma questão complexa sem uma resposta científica clara, e está atolada em ideologia pessoal e valores.

Céticos diferem quanto ao grau em que deveríamos misturar política pessoal com o nosso ceticismo científico. Horgan está simplesmente tomando uma posição extrema neste debate, sem sequer saber que o debate existe.

Conclusão

A grande lição aqui é esta – se você vai criticar um movimento, disciplina, subcultura, ciência, ou grupo de fora, ao ponto de dizer-lhes o que eles deveriam estar fazendo, você deve ter pelo menos um conhecimento funcional daquele grupo.

Depois de ler o artigo dele, é seguro dizer que Horgan não tem sequer noções primárias sobre o ceticismo científico. O resultado foi um desfile de espantalhos apoiados por exemplos enviesados escolhidos a dedo e muitas vezes mal interpretados.

O ceticismo científico, como a maioria dos outros movimentos, inclui um uma variedade complexa de opiniões e abordagens, e, certamente, passou por uma grande quantidade de dores na última década devido ao seu crescimento. Eu, é claro, não posso subscrever a tudo que dizem aqueles que se autodenominam céticos. Mas eu tenho um conhecimento razoavelmente aprofundado dos principais expoentes.

Céticos (apesar do que nossos críticos afirmam) são pensativos, autocríticos, e não tem medo de assumir qualquer luta. Abordamos todas as questões que Horgan levanta, e de forma muito mais sofisticada do que o próprio Horgan. Nós já estamos quilômetros à frente do enquadramento superficial que Horgan dá.

Horgan também perde vários pontos importantes que os céticos já

fizeram em defesa do nosso escopo escolhido. Nós abordamos toda a gama de questões dentro de nosso alcance, o que Horgan chamaria de alvos fáceis e difíceis, porque é útil fazer isso. Às vezes nós desconstruímos pseudociências simplistas e óbvias porque fornece um momento de ensino, de modo que o nosso público será mais capaz de desconstruir alvos mais complexos.

Além disso, algumas das coisas que Horgan considera como alvos fáceis ainda são questões extremamente importantes dentro de nossa cultura. A homeopatia continua a ser uma indústria de bilhões de dólares. Quem é que vai criticá-la se não os céticos? A maior diferença entre a opinião científica e a opinião pública é sobre a segurança das OGMs (Organismos Geneticamente Modificados). Mais uma vez – quem está lentamente mudando a direção desse navio?

Como um movimento, temos uma certa experiência – uma experiência em pseudociência, misticismo, negacionismo, as organizações que promovem estas coisas, regulamentos relevantes quando aplicáveis, e estratégias para enfrentá-los.

Deixe-nos fazer o nosso trabalho, no ponto certo de nossa experiência. Se você acha que alguma outra agenda é importante, então sintá-se livre para fazer que a sua prioridade. Boa sorte para você.

Mas por favor não tenha a pretensão de nos dizer o que fazer e o que deveríamos fazer quando, obviamente, você não investiu até mesmo a menor quantidade de tempo tentando primeiro entender o que é o que fazemos, ou se envolver-se conosco sobre as principais premissas da sua posição.

Em suma, Sr. Horgan, direcione esse olhar cético a si mesmo antes de ter a pretensão de direcioná-lo para os outros. E para deixar registrado, sim, isso é algo que defendemos que os céticos devem também fazer.

3. STEVE PINKER DESTRÓI A VISÃO DE JOHN HORGAN SOBRE A GUERRA

22 de Maio de 2016

Steve Pinker

Fonte: Why Evolution is True Blog, URL: <https://goo.gl/dnEFI2>

John Horgan diz que ele “odeia” a teoria da raiz profunda da Guerra e que ela “o deixa louco”, porque “ela encoraja o fatalismo diante da guerra.” Mas o que John Horgan odeia não tem nada a ver com o que é verdadeiro, e seu hábito de décadas de deixar seu ódio guiar seu pensamento deixou um rastro de falácias e distorções.

Horgan tem incansavelmente reforçado o *non sequitur* de que se a guerra tem raízes profundas na pré-história humana, seria fútil tentar reduzi-la. Isso é um óbvio engano, porque nós podemos reduzir todo tipo de coisas que têm raízes profundas na pré-história (analfabetismo, doenças, poligamia, etc.). De toda forma, a história não contém nenhum

exemplo de um líder justificando a guerra pela citação da história evolucionária humana, para não falar dos chimpanzés.

Horgan escreve, “A maioria das pessoas – a maioria de vocês, provavelmente – rejeita a paz mundial como um devaneio. Talvez você acredite na teoria da raiz profunda. Se a guerra é antiga e inata, ele também deve ser inevitável, certo?” Mas ele sabe que isso é um absurdo. Ele me cita como um defensor da teoria da raiz profunda, e ele está bastante ciente que eu, de todas as pessoas, não desconsidero a paz mundial como um devaneio: eu repetidamente fui a público (mais recentemente [mês passado](#)) dizendo que nós estamos indo precisamente nessa direção. O historiador militar Azar Gat (com o qual Horgan tem familiaridade) também documentou tanto a raiz profunda quanto o recente declínio da guerra.

Tendo se acorrentado à falácia de que a raiz profunda da guerra implica guerra permanente, Horgan teve que advogar pelo argumento de que a guerra é uma “invenção cultural” sob a pena de ser um provocador de guerra (*war-monger*). 16 anos atrás, em uma [resenha para o New York Times](#), ele apoiou uma perversa e [fraudulenta calúnia](#) contra o antropólogo Napoleon Chagnon, que documentara as altas taxas de guerras entre os Yanomamö. Hoje Horgan reivindica que a evidência sobre a guerra ser uma invenção cultural é “*avassaladora*” (itálicos dele). É de se perguntar como o esparsos registros arqueológicos de bandos humanos finamente espalhados poderia em alguma situação constituir “evidência avassaladora” para qualquer coisa. Horgan cita a duvidosa [Margaret Mead](#) (que infamemente descreveu os a tribo caçadora de cabeças Chambri como amante da paz) e os “antropólogos para a paz” Brian Ferguson e Douglas Fry, que por décadas martelam a mesma falácia moralista que Horgan (Fry escreve, por exemplo, “Se a guerra é vista como natural, então há pouco sentido em tentar preveni-la, reduzi-la, ou aboli-la.”)

Nos anos desde que eu providenciei uma revisão das estimativas quantitativas das taxas de violência não-estatais em *The Better Angels of Our Nature*, [Gat](#) e [Richard Wrangham](#) publicaram suas próprias revisões, que adereçam os argumentos de Ferguson e Fry (veja também o novo volume editado por Mark Allen e Terry Jones, [Violence and Warfare among Hunter-Gatherers](#)). Gat mostra que as evidências têm aos poucos forçado os “antropólogos da paz” a recuar da negação de que os povos pré-estatais participavam de violência letal, para a negação de que eles participavam da “guerra”, para a negação de que eles participavam delas muito comumente. Assim, em um livro recente Ferguson escreve, “Se há pessoas por aí que acreditam que a violência e a guerra não existiam até depois do advento do colonialismo ocidental, ou do Estado, ou da agricultura, esse volume prova que estão equivocados.” Gat e Wrangham apontam que se pode excluir, por definição, a guerra pré-histórica da existência apenas pela exclusão de conflitos (*feuds*), invasões e homicídios individuais. Mas é comum que um homicídio seja vingado por

mais um parente da vítima, iniciando vingança por vingança, que pode facilmente crescer em um ciclo de conflitos. Se isso conta como “guerra” torna-se uma questão semântica.

Assim como “invenção cultural”. Ao contrário de claras invenções culturais como a agricultura e a escrita, que se originaram em um pequeno número de berços há alguns milhares de anos e se espalharam para o resto do mundo, a violência coletiva tem sido documentada em um número grande de tribos independentes sem contato entre si e, mais cedo neste ano, em um [sítio arqueológico de caçadores-coletores de 10.000 atrás no Kenya](#). Se a guerra é uma “invenção cultural”, ela é uma que nossa espécie é particularmente propensa a inventar e reinventar, tornando sem sentido a dicotomia entre “nos nossos genes” e “invenção cultural”.

E falando de falsas dicotomias, a questão de se deveríamos culpar o “fanatismo muçulmano” ou os Estados Unidos como “a maior ameaça à paz” é dificilmente um jeito sofisticado para cientistas analisarem a guerra, tal como Horgan estimula que eles o façam. Certamente as imprudentes invasões americanas do Iraque e do Afeganistão levaram a governos incompetentes, Estados falhos, ou total anarquia que permitiram a explosão da violência Sunita-vs-Xiita e outras violências internas – mas isso é verdadeiro apenas porque essas regiões abrigavam ódios fanáticos que nada aquém de uma ditadura brutal era capaz de reprimir. De acordo com o Uppsala Conflict Data Project, das 11 guerras em curso em 2014, oito (73%) envolveram forças muçulmanas radicais como um dos combatentes, outras duas envolveram milícias apoiadas pelo Putin contra a Ucrânia, e a 11ª era uma guerra tribal no Sudão do Sul. (Os resultados para 2015 serão similares). Jogar a culpa por todas essas guerras, junto com as atrocidades do ISIS, nos Estados Unidos pode ser purificante para aqueles com certas sensibilidades políticas, mas dificilmente é uma forma de cientistas entenderem as complexas causas da guerra e da paz hoje no mundo.

4. RESPOSTAS À STEVEN PINKER, DAVID GORSKI E STEVEN NOVELLA

23 de Maio de 2016

John Horgan

Fonte: Scientific American Blog, URL: <http://goo.gl/vu2VOD>

Para mais reações a este ensaio, e minhas tr, por favor leiam a sequência dos meus posts [aqui](#) e [aqui](#). Estou inserindo esta “Atualização” aqui porque estou reagindo a reações especialmente importantes e quero maximizar a leitura.

Minha Resposta a Steven Pinker

“[Steve Pinker destrói a avisão de John Horgan sobre a guerra](#)”. Este é o quarto ataque lançado contra me do blog de Jerry Coyne *Why Evolution*

is True (Por Que a Evolução é Verdade). Tenho grande respeito por Pinker. [Em uma resenha para a Slate](#), Eu chamei The Better Angels of Our Nature, que documenta declínios históricos na guerra e outras formas de violência, um “feito monumental” que “deveria tornar muito mais difícil para os pessimistas se apegarem à sua visão sombria do futuro.” Mas eu também critiquei Pinker por abraçar uma perspectiva Hobbesiana, na qual a civilização, especialmente corporificada em Estados ocidentais pós-Iluministas, está nos ajudando a superar nossa natureza selvagem. Esse compromisso ideológico leva Pinker a superestimar a violência de humanos pré-históricos e a minimizar a violência perpetrada por Estados modernos, notavelmente os EUA.

Mais um ponto: Pinker diz que eu “apoiei um *non sequitur*” que se a guerra é inata ela também deve ser inevitável. Eu não “apoio” essa visão fatalista, e eu sei que Pinker também não o faz. Mas muitas outras pessoas são fatalistas da raiz-profunda, dos meus alunos até o Barack Obama, que ao aceitar o Prêmio Nobel da Paz (!) disse quer a guerra “apareceu com o primeiro homem” e “nós não erradicaremos o conflito violento no nosso tempo de vida”. É por isso que fico tão desapontado que Pinker e outros cientistas proeminentes continuam a propagar a teoria da raiz profunda da guerra a despeito da sua falta de apoio empírico. (Para uma crítica detalhada do trabalho de Pinker, ver [isso](#), [isso](#) e [isso](#). Também, se você estiver curioso sobre o caso Napoleon Chagnon ao qual Pinker alude, veja [isso](#).)

Minha (mais recente) Resposta à David Gorski e Steven Novella

Como David Gorski continua a me bater online, eu olhei com um pouco mais de cuidado ao que ele e seu colega físico-cético Steven Novella escreveram. Como os posts recentes no blog deles [Science-Based Medicine](#) deles deixa claro, seu alvo primário é a medicina alternativa, que eles atacam agressivamente e com razão.

O problema é que eles não são igualmente agressivos em criticar a medicina mainstream, da qual eles tendem a ser protetores. Gorski e Novella sem dúvida se preocupam que o reconhecimento das falhas da medicina mainstream dará auxílio e conforto aos charlatões, mas eles acabam aderindo a um duplo-padrão que debilita a credibilidade deles.

Esse duplo padrão aparece quando Gorski e Novella desconsideram evidências que as [drogas psiquiátricas podem estar fazendo mais mal do que bem](#), e quando Gorski minimiza um estudo recente sobre [mortes causadas por erros médicos](#). Similarmente, quando Gorski, um cirurgião do câncer de mama, discute mamogramas, ele [sempre acaba afirmando o valor deles](#), não importa quão limitado.

Céticos buscando avaliações mais objetivas da medicina deveriam dar uma olhada na inestimável Cochrane Collaboration, que consiste de 37.000 especialistas médicos dedicados a produzir ([de acordo com o site](#)) “informação de saúde crível e acessível livre de patrocínios comerciais e

outros conflitos de interesse”.

Peter Gotzsche, um físico e pesquisador médico que lidera o braço Nórdico da Cochran Collaboration, concluiu que tanto [mamogramas](#) quanto [antidepressivos](#) podem fazer mais mal do que bem. Gotzsche é um verdadeiro cético. Ele não está necessariamente certo, mas eu acredito no seu julgamento mais do que no de Gorski e Novella.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Janeiro 2017

Thomas Victor Conti

No balanço geral do debate entre Horgan, Novella e Pinker, acredito que a mensagem mais marcante tenha sido a de Novella: “Ele [Horgan] está explicitamente adereçando aos céticos e nos dizendo o que fazer. Quando você faz algo assim, com toda a sua presunção, certifique-se de saber sobre o que você está falando”. Tanto no seu primeiro texto quanto nos posteriores, Horgan não demonstrou que seu conhecimento do trabalho dos autores do ceticismo científico ia muito além do superficial. Como resultado, é difícil não ler seus argumentos como um grande espantinho. A prática de citar quase só textos de blog que ele mesmo escreveu certamente também não corroborou para marcar essa falha.

É difícil dar muito crédito às críticas de Horgan ao movimento cético sem antes acreditar que *realmente* não vale a pena criticarmos ou tocarmos em determinados problemas enquanto problemas maiores ainda não estiverem solucionados. Só assim a crítica ao movimento anti-vacinação pode ser vista como algo menos digno de nota – afinal a paz mundial ainda não foi alcançada (embora nesse caso seria possível até afirmar que o abandono da vacinação causaria muito mais mortes do que uma nova guerra da mesma escala das que temos atualmente).

De toda forma, Horgan não se dá ao trabalho de representar fidedignamente nem os autores que critica, nem aqueles que mobiliza a seu favor para criticar Novella e Pinker. A citação que ele faz do trabalho de Peter Gøtzsche sobre antidepressivos é um ótimo exemplo. Horgan apenas diz que, segundo Gøtzsche, os antidepressivos fazem “mais mal do que bem.” No entanto, essa não é a conclusão do autor. Segundo o próprio, ele defende que “Deveríamos usar [os antidepressivos] muito menos, por períodos mais curtos de tempo, e sempre com um plano para descontinuar o uso, para prevenir as pessoas de serem medicadas pelo resto da vida” (Gøtzsche, 2014). Isso não é um pedido pelo fim de qualquer uso dos antidepressivos, como Horgan faz parecer, mas sim um pedido de prudência e administração cuidadosa, planejada.

Esses erros são muito comuns tanto no jornalismo científico quanto na divulgação científica mais massificada. Contudo, o ceticismo científico busca justamente apontar sempre as nuances dos problemas,

para considerarmos os argumentos e os achados científicos pelo que eles realmente afirmam. O resultado quase sempre são títulos menos sensacionalistas, argumentos menos dramáticos ou românticos, finais que abandonam o entusiasmo apressado pela moderação do razoável. Afirmações extraordinárias precisam de evidências extraordinárias, e ele não as mostrou. Ou seja, Horgan falhou em ser “Cético com os Céticos”.

REFERÊNCIAS

- Allen, M. W., & Jones, T. L. (Eds.). (2014). *Violence and Warfare among Hunter-Gatherers*. Walnut Creek, California: Routledge.
- Boseley, S. (2012, January 23). Breast cancer screening cannot be justified, says researcher. *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/science/2012/jan/23/breast-cancer-screening-not-justified>
- Carroll, S. (2014, January 14). What Scientific Ideas Are Ready for Retirement? Retrieved from <http://www.preposterousuniverse.com/blog/2014/01/14/what-scientific-ideas-are-ready-for-retirement/>
- Cochrane. Retrieved January 15, 2017, from www.cochrane.org
- Costs of War. (n.d.). Retrieved January 15, 2017, from <http://watson.brown.edu/costsofwar/>
- Dreger, A. (2011). Darkness’s Descent on the American Anthropological Association. *Human Nature (Hawthorne, N.y.)*, 22(3), 225–246. <https://doi.org/10.1007/s12110-011-9103-y>
- Gat, A. (2015). Proving communal warfare among hunter-gatherers: The quasi-rousseauan error. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 24(3), 111–126. <https://doi.org/10.1002/evan.21446>
- Goldstein, J. S., & Pinker, S. (2016, April 15). The decline of war and violence. *The Boston Globe*. Retrieved from <https://www.bostonglobe.com/opinion/2016/04/15/the-decline-war-and-violence/lxhtEplvppt0Bz9kPphzkL/story.html>
- Gorski, D. (2015, July 13). The uncertainty surrounding mammography continues. Retrieved from <https://sciencebasedmedicine.org/the-uncertainty-surrounding-mammography-continues/>
- Gorski, D. (2016, May 9). Are medical errors really the third most common cause of death in the U.S.? Retrieved from <https://sciencebasedmedicine.org/are-medical-errors-really-the-third-most-common-cause-of-death-in-the-u-s/>
- Gøtzsche, P. (2014, April 30). Psychiatric drugs are doing us more harm than good. *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/commentisfree/2014/apr/30/psychiatric-drugs-harm-than-good-ssri-antidepressants-benzodiazepines>
- Horgan, J. (2000, November 12). Hearts of Darkness. *The New York Times*. Retrieved from <http://www.nytimes.com/2000/11/12/books/hearts-of-darkness.html>

- Horgan, J. (2010a, September 8). Queer notions: How Christian homophobes misuse my “gay gene” report. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/queer-notions-how-christian-homophobes-misuse-my-gay-gene-report/>
- Horgan, J. (2010b, September 13). Cosmic Clowning: Stephen Hawking’s “new” theory of everything is the same old CRAP. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/cosmic-clowning-stephen-hawkings-new-theory-of-everything-is-the-same-old-crap/>
- Horgan, J. (2010c, October 29). “Gene-whiz” science strikes again: Researchers discover a liberal gene. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/gene-whiz-science-strikes-again-researchers-discover-a-liberal-gene/>
- Horgan, J. (2011a, January 28). Is speculation in multiverses as immoral as speculation in subprime mortgages? Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/is-speculation-in-multiverses-as-immoral-as-speculation-in-subprime-mortgages/>
- Horgan, J. (2011b, February 5). Have researchers really discovered any genes for behavior? Candidates welcome. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/have-researchers-really-discovered-any-genes-for-behavior-candidates-welcome/>
- Horgan, J. (2011c, February 12). Why I Don’t Dig Buddhism. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/why-i-dont-dig-buddhism/>
- Horgan, J. (2011d, July 11). How Can We Curb the Medical-Testing Epidemic? Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/how-can-we-curb-the-medical-testing-epidemic/>
- Horgan, J. (2011e, October 3). Will War Ever End? *Slate*. Retrieved from http://www.slate.com/articles/Arts/books/2011/10/steven_pinker_s_the_better_angels_of_our_nature_why_should_you_b.html
- Horgan, J. (2012a, January 17). How the U.S. Can Help Humanity Achieve World Peace (Yes, World Peace). Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/how-the-u-s-can-help-humanity-achieve-world-peace-yes-world-peace/>
- Horgan, J. (2012b, February 20). Let’s Begin Talking about How to End Wars. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/lets-start-talking-about-whetherand-howwe-can-stop-waging-wars/>
- Horgan, J. (2012c, April 23). Science Will Never Explain Why There’s Something Rather Than Nothing. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/science-will-never-explain-why-theres-something-rather-than-nothing/>
- Horgan, J. (2012d, May 3). Are Psychiatric Medications Making Us Sicker? Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/are-psychiatric-medications-making-us-sicker/>

- Horgan, J. (2012e, July 20). Brilliant Scientists Are Open-Minded about Paranormal Stuff, So Why Not You? Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/brilliant-scientists-are-open-minded-about-paranormal-stuff-so-why-not-you/>
- Horgan, J. (2012f, November 27). What Should We Do With Our Visions of Heaven and Hell? Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/what-should-we-do-with-our-visions-of-heavenand-hell/>
- Horgan, J. (2012g, December 3). Why I Won't Get a Colonoscopy. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/why-i-wont-get-a-colonoscopy/>
- Horgan, J. (2013a, February 11). A Dig Through Old Files Reminds Me Why I'm So Critical of Science. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/a-dig-through-old-files-reminds-me-why-ie28099m-so-critical-of-science/>
- Horgan, J. (2013b, February 18). The Weird Irony at the Heart of the Napoleon Chagnon Affair. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/the-weird-irony-at-the-heart-of-the-napoleon-chagnon-affair/>
- Horgan, J. (2013c, April 10). My Problem with "Taboo" Behavioral Genetics? The Science Stinks! Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/my-problem-with-e2809ctabooe2809d-behavioral-genetics-the-science-stinks/>
- Horgan, J. (2013d, May 8). Cancer Establishment Admits We're Getting Overtested and Overtreated. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/cancer-establishment-admits-wee28099re-getting-overtested-and-overtreated/>
- Horgan, J. (2013e, July 18). New Study of Foragers Undermines Claim That War Has Deep Evolutionary Roots. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/new-study-of-foragers-undermines-claim-that-war-has-deep-evolutionary-roots/>
- Horgan, J. (2013f, July 24). New Study of Prehistoric Skeletons Undermines Claim that War Has Deep Evolutionary Roots. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/new-study-of-prehistoric-skeletons-undermines-claim-that-war-has-deep-evolutionary-roots/>
- Horgan, J. (2013g, August 14). Should the Humanities Embrace Scientism? My Postmodern Response to Pinker's Patronizing "Plea." Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/should-the-humanities-embrace-scientism-my-postmodern-response-to-pinker-8217-s-patronizing-8220-plea-8221/>
- Horgan, J. (2014a, January 9). U.S. Bombs, Which Helped Spawn ISIS, Can't Crush It. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/u-s-bombs-which-helped-spawn-isis-can-8217-t-crush-it/>

- Horgan, J. (2014b, February 13). Consumers Must Stop Insisting on Mammograms and Other Ineffective Cancer Tests. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/consumers-must-stop-insisting-on-mammograms-and-other-ineffective-cancer-tests/>
- Horgan, J. (2014c, June 15). Prominent Economist Touts Benefits of War in New York Times. Really. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/prominent-economist-touts-benefits-of-war-in-new-york-times-really/>
- Horgan, J. (2014d, December 17). Advice to Young Science Writers: Ask “What Would Chomsky Think?” Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/advice-to-young-science-writers-ask-8220-what-would-chomsky-think-8221/>
- Horgan, J. (2015a, January 4). Steven Pinker, John Gray and the End of War. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/steven-pinker-john-gray-and-the-end-of-war/>
- Horgan, J. (2015b, January 7). Are We Too Afraid of Nuclear Weapons? Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/are-we-too-afraid-of-nuclear-weapons/>
- Horgan, J. (2015c, January 10). Climate Change: Facts Versus Opinions. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/climate-change-facts-versus-opinions/>
- Horgan, J. (2015d, February 2). What War Propaganda Like American Sniper Reveals about Us. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/what-war-propaganda-like-8220-american-sniper-8221-reveals-about-us/>
- Horgan, J. (2015e, March 13). N.Y. Times Hype of “Feel-Good Gene” Makes Me Feel Bad. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/n-y-times-hype-of-8220-feel-good-gene-8221-makes-me-feel-bad/>
- Horgan, J. (2015f, May 25). “Infidelity Gene” Hyped in New York Times. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/infidelity-gene-hyped-in-the-news/>
- Horgan, J. (2015g, August 6). Cancer Kills More-and Costs More--in U.S. than in Europe. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/cancer-spending-higher-in-u-s-than-in-europe-and-so-is-cancer-mortality/>
- Horgan, J. (2015h, October 9). Where Is the Outcry Over Children Killed by U.S.-Led Forces? Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/where-is-outcry-over-children-killed-by-u-s-led-forces/>
- Horgan, J. (2016a, January 18). How Physics Lost Its Fizz. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/how-physics-lost-its-fizz/>
- Horgan, J. (2016b, January 24). 10,000-Year-Old Massacre Does Not Bolster Claim That War Is Innate. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/10-000-year-old->

- [massacre-does-not-bolster-claim-that-war-is-innate/](#)
- Horgan, J. (2016c, March 22). The Singularity and the Neural Code. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/the-singularity-and-the-neural-code/>
- Horgan, J. (2016d, April 4). Japanese Study Deals Another Blow to Deep-Roots Theory of War. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/japanese-study-deals-another-blow-to-deep-roots-theory-of-war/>
- Horgan, J. (2016e, May 16). Dear “Skeptics,” Bash Homeopathy and Bigfoot Less, Mammograms and War More. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/dear-skeptics-bash-homeopathy-and-bigfoot-less-mammograms-and-war-more/>
- Horgan, J. (2016f, May 19). Meta-Skepticism: Update on the Skepticism Debate. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/meta-skepticism-update-on-the-skepticism-debate/>
- Horgan, J. (2016g, September 2). I am Innately Aggressive, Not Innately Warlike. Retrieved from <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/i-am-innately-aggressive-not-innately-warlike/>
- Lahr, M. M., Rivera, F., Power, R. K., Mounier, A., Copsey, B., Crivellaro, F., ... Foley, R. A. (2016). Inter-group violence among early Holocene hunter-gatherers of West Turkana, Kenya. *Nature*, 529(7586), 394–398. <https://doi.org/10.1038/nature16477>
- List of countries by life expectancy. (2017, January 7). In *Wikipedia*. Retrieved from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=List_of_countries_by_life_expectancy&oldid=758837038
- List of countries by total health expenditure per capita. (2016, December 10). In *Wikipedia*. Retrieved from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=List_of_countries_by_total_health_expenditure_per_capita&oldid=754036482
- Mak, T. (2016, February 9). Bernie Sanders Loves This \$1 Trillion War Machine. *The Daily Beast*. Retrieved from <http://www.thedailybeast.com/articles/2016/02/09/bernie-sanders-loves-this-1-trillion-war-machine.html>
- Moskowitz, C. (2016, July 4). Are We Living in a Computer Simulation? *Scientific American*. Retrieved from <https://www.scientificamerican.com/article/are-we-living-in-a-computer-simulation/>
- NECSS - Northeast Conference on Science and Skepticism. (n.d.). Retrieved January 15, 2017, from <http://necss.org/>
- Pinker, S. (2016, May 22). Steve Pinker demolishes John Horgan’s view of war. Retrieved from <https://whyevolutionistrue.wordpress.com/2016/05/22/steve-pinker-on-john-horgans-view-of-war/>
- Search Results for “mammography overdiagnosis” – Science-Based Medicine. (n.d.). Retrieved from

<https://www.sciencebasedmedicine.org/?s=mammography+overdiagnosis>

- Steven, N. (2007, September 18). Are Most Medical Studies Wrong? Retrieved from <http://theness.com/neurologicablog/index.php/are-most-medical-studies-wrong/>
- Steven, N. (2008, February 6). Antioxidant Hype and Reality. Retrieved from <https://sciencebasedmedicine.org/antioxidant-hype-and-reality/>
- Steven, N. (2015, February 11). Significant Ruling Against Conversion Therapy. Retrieved from <https://sciencebasedmedicine.org/significant-ruling-against-conversion-therapy/>
- Steven, N. (2016a, May 17). John Horgan is “Skeptical of Skeptics.” Retrieved from <http://theness.com/neurologicablog/index.php/john-horgan-is-skeptical-of-skeptics/>
- Steven, N. (2016b, May 19). Skepticism and the Fallacy of Relative Privation. Retrieved from <http://theness.com/neurologicablog/index.php/skepticism-and-the-fallacy-of-relative-privation/>
- Steven, N. (n.d.). Bigfoot Skeptics, New Atheists, Politics and Religion. Retrieved from <http://theness.com/neurologicablog/index.php/bigfoot-skeptics-new-atheists-politics-and-religion/>
- Torrey, E. F. (n.d.). *Anatomy of a Non-Epidemic: How Robert Whitaker Got It Wrong*. Treatment Advocacy Center. Retrieved from <http://www.treatmentadvocacycenter.org/component/content/article/2085-anatomy-of-a-non-epidemic-a-review-by-dr-torrey>
- Wrangham, R. W., & Glowacki, L. (2012). Intergroup aggression in chimpanzees and war in nomadic hunter-gatherers: evaluating the chimpanzee model. *Human Nature (Hawthorne, N.Y.)*, 23(1), 5–29. <https://doi.org/10.1007/s12110-012-9132-1>