

# A ciência como fonte objetiva de valores

*Wallace de Oliveira Roque*

Aluno do 2º período do Curso de História do UNIPAM.

e-mail: wallaceroque@unipam.edu.br

---

**Resumo:** O contexto científico e suas vertentes podem ser complexos à primeira vista, mas ao aprofundarmos o nosso conhecimento, ele se torna muito interessante e prazeroso. Ao analisarmos as suas origens e a sua evolução, com o decorrer dos séculos, poderemos analisar os seus benefícios em diversos aspectos. Para que isso aconteça, analisaremos os conceitos básicos de alguns aspectos que às vezes acabam entrando em contradição com as evidências. A existência de bons e maus motivos para *acreditar* ou *saber* é fator imprescindível para chegarmos a um senso comum. Muitos pensadores e cientistas têm aspectos semelhantes e distintos que nos servirão de base para analisarmos o universo. Tais conceitos nos levam à compreensão de nossas origens não só por meio da razão biológica, mas também física, filosófica, histórica, psicológica e social. Somente ao compreendermos o mundo pelo pensamento crítico e não de maneira superficial (como a maioria tende a fazer), baseando-se em evidências, tendo como finalidade superar o fundamentalismo religioso, poderemos extinguir a superstição e consequentemente buscar o fim da intolerância e do sofrimento humano.

**Palavras-chave:** ciência; ciência da moralidade; filosofia; religião; Sam Harris.

**Abstract:** The scientific context and its ways can be complex at first sight, but when we get deep in our knowledge, it becomes interesting and pleasant. When we analyze its origins and evolution, in the course of centuries, we may analyze its benefits in a lot of aspects. So this can happen, we will analyze the basic concepts of some aspects that sometimes may contradict the evidences. The existence of good and bad reasons to *believe* and *know* is indispensable to get the common sense. Many thinkers and scientists have similar and different aspects that will serve us as the base to analyze the universe. Such concepts take us to the understanding of our origins not only through the biological reason, but also through the physical, philosophical, historical, psychological and social sense. Only when we understand the world through the scientific thought and not in a superficial way (as the majority tends to do), based on evidences, aiming to overcome the religious fundamentalism, can we extinguish the superstition and consequently reach the end of intolerance and human suffer.

**Keywords:** science; moral science; philosophy; religion; Sam Harris.

---

## 1. Introdução

Este artigo consiste em uma análise teórica sobre os pressupostos que orientam os valores humanos, baseando-se em evidências comprovadas por meio de estudos científicos e do simples ato de pensar e questionar a existência do mundo natural, ten-

do como propósito buscar uma compreensão da complexidade da vida. Parte-se de uma contextualização histórica sobre o conceito de valores humanos, objetivando principalmente evidenciar o conhecimento como única causa verdadeira e justificada deste conceito, conseqüentemente relacionando os perigos que a negação da ciência pode nos causar atualmente. Nesse contexto, analisaremos as ideias básicas de alguns cientistas e pensadores ao longo da história, sobre qual o propósito da vida, e se realmente é possível à ciência responder questões morais por meio dos estudos atuais, substituindo as religiões organizadas pelo autoconhecimento. Trata-se de uma teoria constantemente defendida por Richard Dawkins (1941-), Sam Harris (1967-), Daniel Dennett (1942-), entre outros<sup>1</sup>.

## 2. *Propositadamente sem propósito*

*O preferível não é o desejo de acreditar, mas o desejo de descobrir, que é exatamente o oposto*  
(Bertrand Russell)<sup>2</sup>

Atualmente, ao analisarmos o mundo contemporâneo, percebemos que passou a existir uma carência de responsabilidades sociais, ecológicas e de valores éticos por parte da sociedade, em que apenas o presente contínuo interessa e o passado e o futuro são renegados constantemente.

Por muitos séculos, o homem desejou e usou de todos os meios possíveis buscar a felicidade, a liberdade, a democracia, o poder. Essa busca utópica fez com que a humanidade se deparasse com uma encruzilhada na qual a vida caracteriza-se por uma crise de identidade, ou por certo vazio existencial. Mas a vida ou o universo realmente teria um propósito?

Afirmar que o universo tenha um propósito implica em um resultado desejado. Mas quem faria o desejo? E o que o resultado desejado seria? Que a vida baseada em carbono é inevitável? Ou que primatas sencientes são o auge neurológico da vida? É claro que os humanos não estavam por aqui para responder essas perguntas pelos 99.9999%

---

<sup>1</sup> Clinton Richard Dawkins é um etólogo, biólogo evolutivo e escritor britânico. Ele é fellow emérito do New College, da Universidade de Oxford, e foi Professor para a Compreensão Pública da Ciência em Oxford entre 1995 e 2008.

Sam Harris. Escritor, filósofo, e neurocientista americano. É o autor de *O fim da fé*, laureado com o prêmio PEN/Martha Albrand em 2005, e de *Carta a uma nação cristã*, uma resposta elaborada às críticas que o livro anterior recebeu.

Daniel Clement Dennett é um proeminente filósofo estadunidense. As pesquisas de Dennett se prendem principalmente à filosofia da mente e da biologia. Dennett é ainda um dos mais proeminentes ateus da atualidade.

<sup>2</sup> Bertrand Russell. Fragmentos de seus pensamentos. Fonte: <http://ateus.net/citacoes/>

da história cósmica. Logo se um propósito do Universo foi criar os humanos, então o Cosmos foi vergonhosamente ineficiente ao fazê-lo. E se o propósito do Universo fosse criar um berço fértil para a vida, então o nosso ambiente cósmico conseguiu uma maneira esquisita de mostrá-lo. A vida na Terra, durante mais de 3,5 bilhões de anos de existência, foi constantemente agredida por fontes naturais de caos, morte e destruição [...]. (TYSON, Neil deGrasse. *O Universo Tem um Propósito?* <http://www.youtube.com/watch?v=xR6iqHZFQWA>)

Se buscarmos uma base epistemológica para analisarmos essa questão, assim como Neil deGrasse Tyson<sup>3</sup> (1958-) assinala, chegaremos à conclusão de que é improvável. Muitas pessoas afirmariam que sim, e se baseariam em *dogmas religiosos* ou até mesmo em *alguns ramos da filosofia*. Ao longo da história humana, todos que usaram esses métodos, fracassaram ao tentar compreender o funcionamento do universo e o nosso lugar nele, sem terem alguma evidência confiável para responder a tal questão, pois apenas teriam o simples desejo de acreditar em algo que as faça sentir mais confortáveis, e conseqüentemente, guiá-las em questões morais, questões sobre o bem e o mal, o certo e o errado.

[...] E sobre a vida humana? Se você é religioso, poderia declarar que o propósito da vida é servir a Deus. Mas se você fosse uma das 100 bilhões de bactérias vivendo e trabalhando em um único centímetro do seu intestino grosso, você poderia ao contrário dizer que o propósito da vida humana é fornecer a você um habitat anaeróbico escuro, porém idílico, de substância fecal. Assim na ausência da arrogância humana, o Universo se parece mais e mais aleatório. Sempre que supostos eventos ocorrem para o nosso melhor interesse, serão tão numerosos a outros eventos que tão logo nos matariam. Então a intenção é difícil, se não impossível, de afirmar. Assim enquanto eu não posso afirmar saber com certeza se o Universo tem um propósito ou não, o argumento de que não tenha é forte, e visível para qualquer um que observe o Universo como ele é, mais do que as pessoas desejariam que fosse. (TYSON, Neil deGrasse. *O Universo Tem um Propósito?* <http://www.youtube.com/watch?v=xR6iqHZFQWA>)

A superficialidade com quem a maioria das pessoas analisa a evolução humana faz com que elas não queiram compreender o mundo como ele realmente é, e sim como gostariam que ele fosse. Para buscarmos respostas para essas questões, podemos relacionar a ciência com os valores humanos, o que nos servirá como base para analisarmos questões morais, questões sobre o bem e o mal, o certo e o errado, mas não de maneira dogmática como citado anteriormente. Segundo Sam Harris, essas são “questões sobre as quais a ciência oficialmente não possui opinião” (2010). Para ele, “nós pensamos que a ciência pode nos ajudar a conseguir o que valorizar, mas não pode nos dizer

---

<sup>3</sup> Neil deGrasse Tyson é um divulgador científico e astrofísico dos Estados Unidos. É atualmente o *Diretor Frederick P. Rose* do Planetário Hayden no Centro Rose para a Terra e o Espaço, e investigador associado do Departamento de Astrofísica no Museu Americano de História Natural.

o que devemos valorizar” (2010). Mas a ciência seria capaz de responder questões morais?

### 2.1. *Recordar é viver!*

Para que possamos melhor compreender como seria ou como funcionaria essa *ciência da moralidade*, voltaremos ao passado, mais precisamente ao século XIX, para encontrarmos o utopista filósofo alemão Friedrich Nietzsche (1844-1900). Sendo assim usaremos um método histórico-filosófico para compreendermos uma das possíveis raízes para autoconhecimento atual, que conseqüentemente nos fornece uma base para conceituarmos a *ciência da moralidade*.

Ao longo da história humana, os conflitos entre povos e nações mudaram seus motivos, porém mantiveram seu traço de absurdo. Se somos seres dotados de razão e interessados em encontrar a felicidade, por que então vivemos em guerra, seja ela física ou moral? Como basearmos nossos valores em algo tão difícil de conceituar como o *bem-estar*? E onde Nietzsche entra nessa história?

Conheço minha sina. Um dia meu nome será ligado à lembrança de algo tremendo – uma crise como jamais houve sobre a Terra, da mais profunda colisão de consciência, de uma decisão conjurada contra tudo o que até então foi acreditado, santificado, querido. Eu não sou um homem, sou dinamite (NIETZSCHE, 1995, p. 109).

Com um pensamento visionário, Nietzsche previa a crise da fé religiosa que assolava o continente europeu no final do século XIX. Ele foi o primeiro pensador a compreender algo totalmente novo na história da humanidade, *a ideia de liberdade absoluta do homem como sendo a única medida coerente da realidade*.

Ao analisarmos os seus escritos, perceberemos que o seu principal objetivo era descrever as dores do nascimento do mundo moderno, pois ele queria desmascarar todos os preconceitos e ilusões do gênero humano. Ao compreendermos o pensamento nietzschiano, encontraremos uma possível base filosófica para o autoconhecimento, pois Nietzsche não queria que todos pensassem igual a ele, ele desafiava a todos a pensarem por si mesmos. Ao conceituarmos a sua filosofia, veremos que ela nos instiga a ousar, olhar, duvidar, questionar sem temor aquilo que se esconde por trás de valores universalmente aceitos, para melhor entendermos aqueles que são pré-estabelecidos pelas sociedades passadas e atuais.

Deus está morto! Deus permanece morto! E quem o matou fomos nós! Como haveremos de nos consolar, nós os algozes dos algozes? O que o mundo possuiu, até agora, de mais sagrado e mais poderoso sucumbiu exangue aos golpes das nossas lâminas. Quem nos limpará desse sangue? Qual a água que nos lavará? Que solenidades de desagravo, que jogos sagrados haveremos de inventar? A grandiosidade deste ato não será demasiada para nós? Não teremos de nos tornar nós próprios deuses, para parecermos apenas dignos dele? Nunca existiu ato mais grandioso e, quem quer que nasça depois de nós, pas-

sará a fazer parte, mercê deste ato de uma história superior a toda a história até hoje! (NIETZSCHE, 2001, p. 125).

Antes de Nietzsche, a Igreja era tida como o juiz da moral, a defensora da verdade moral. Sua filosofia descaracteriza tal dogma, pois parte-se da ideia de *que não existe uma verdade absoluta e imutável*. Tal pensamento influenciou muito as gerações seguintes, pois atualmente aceitamos mais ou menos a ideia de que não somos determinados por forças exteriores e de que a vida está aí para construirmos, fazermos escolhas (sejam essas escolhas certas ou erradas), nos desenvolvermos e sermos responsáveis por tudo isso.

Em sua obra *Assim falou Zaratustra* (1883), Nietzsche usa um lendário sábio persa para relatar a sua filosofia e dizer que a crença em Deus não faz sentido. Conceituando a morte de Deus, o filósofo afirma que somente sem a religião, os homens podem reconhecer o valor deste mundo e assumir sua própria liberdade.

Por meio da imagem de *Übermensch*<sup>4</sup>, Nietzsche descreve qual deveria ser o real papel do homem em uma sociedade, um ser livre dos valores morais que regem uma sociedade, como por exemplo, as crenças religiosas. Sendo assim, esse ser nunca poderá viver dentro desses valores, e sim, viver além ou sob essas leis. Para ele, o filósofo tem como obrigação questionar todos os valores existentes, o que significa que ele deve viver fora ou além de qualquer regra. E se não puder fazer isto, se como filósofo, achar que esta tarefa é grande demais, então deve criar outra lei ou, do contrário, lhe restará apenas uma única alternativa, buscar refúgio na loucura.

Ao analisarmos essa premissa de Nietzsche, encontramos uma possível base filosófica para explicar por que atualmente Sam Harris argumenta e refuta a ideia de que a ciência pode determinar os valores humanos e de como ocorreria esse processo.

Primeiramente, quero ser muito claro sobre a minha tese geral: não estou sugerindo que a ciência possa nos dar um relato evolutivo ou neurobiológico daquilo que as pessoas fazem em nome da “moral”. Nem estou simplesmente dizendo que a ciência pode nos ajudar a conseguir o que quisermos na vida. Seriam preposições demasiado banais – a menos que você calhe de duvidar da verdade da evolução, ou da ligação entre mente e cérebro, ou da utilidade geral da ciência. O que estou argumentando é que a ciência pode, em princípio, ajudar-nos a entender o que *deveríamos* fazer e *deveríamos* querer – e, portanto, o que *outras pessoas* deveriam fazer e querer para viver a melhor vida possível (HARRIS, 2013, p. 34).

---

<sup>4</sup> *Übermensch*, ou Super Homem, é o termo originado do alemão, descrito no livro *Assim Falou Zaratustra* (*Also sprach Zarathustra*), do filósofo alemão Friedrich Nietzsche, que explica os passos através dos quais o Homem pode se tornar um “*Super-Homem*” (*homos superior*, como no inglês a tradução também pode ser compreendida como super-humano). “Minha alegação é que existem respostas certas e erradas para questões morais, assim como existem respostas certas e erradas para questões da física, e que tais respostas poderão um dia estar ao alcance das ciências da mente” (HARRIS, 2013, p. 34).

Para Harris, atualmente a comunidade científica paga um alto preço por não ter se posicionado sobre questões morais ao longo dos séculos. Consequentemente, tal fato fez com que ela parecesse cada vez mais distanciada dos assuntos mais importantes da vida humana, fazendo com que em dias atuais *na visão da cultura popular, a ciência frequentemente pareça não ser muito mais do que uma chocadeira para a tecnologia.*

## 2.2. Fatos e valores

Para entendermos o porquê de a comunidade científica ter relutado em se posicionar em determinados assuntos, teremos que voltar no tempo, mais precisamente ao século XVIII, período em que viveu filósofo escocês David Hume (1711-1776) e compreendermos um pouco de sua filosofia, pois ela é a base para tal consenso filosófico.

Hume foi um dos mais importantes pensadores do iluminismo<sup>5</sup> ocidental e é considerado um dos pais do empirismo<sup>6</sup>. Dentre seus conceitos filosóficos, Hume ficou conhecido pelo célebre argumento segundo o qual *nenhuma descrição da maneira como o mundo é (fatos) jamais poderia nos dizer como o mundo deveria ser (valores)*. Posteriormente, vários pensadores influentes como, por exemplo, G. E. Moore<sup>7</sup> (1873-1958) e Karl Popper<sup>8</sup> (1902-1994), aderiram a esse argumento.

Nesse sentido, para Harris, *o efeito de tal consenso filosófico foi a criação de um muro entre fatos e valores em nosso discurso intelectual*. Segundo Sam Harris, esse tabu criado faz com que pensemos que a ciência não pode nos fornecer uma base para a moralidade e os valores humanos, porque ela lida com fatos, e *fatos e valores* tendem a pertencer a esferas diferentes. Pare ele, esse conceito não pode ser considerado plausível, pois os valores podem sim ser considerados um tipo de fato. São fatos sobre o bem estar de criaturas conscientes.

---

<sup>5</sup> O Iluminismo, ou Esclarecimento, foi um movimento cultural da elite intelectual europeia do século XVIII que procurou mobilizar o poder da razão, a fim de reformar a sociedade e o conhecimento herdado da tradição medieval. Promoveu o intercâmbio intelectual e foi contra a intolerância e os abusos da Igreja e do Estado.

<sup>6</sup> Na filosofia, empirismo é uma teoria que afirma que o conhecimento vem apenas, ou principalmente, a partir da experiência sensorial. Um dos vários pontos de vista da epistemologia, o estudo do conhecimento humano, juntamente com o racionalismo, o idealismo e o historicismo, o empirismo enfatiza o papel da experiência e da evidência (especialmente da experiência sensorial), na formação de ideias, sobre a noção de ideias inatas ou tradições. Empiristas podem argumentar, porém, que as tradições (ou costumes) surgem devido às relações de experiências sensoriais anteriores.

<sup>7</sup> George Edward Moore, mais conhecido como G. E. Moore (1873-1958) foi um filósofo britânico educado em Dulwich College.

<sup>8</sup> Karl Raimund Popper (1902-1994) foi um filósofo da ciência austríaco naturalizado britânico. É considerado por muitos como o filósofo mais influente do século XX a tematizar a ciência. Foi também um filósofo social e político de estatura considerável, um grande defensor da democracia liberal e um oponente implacável do totalitarismo.

Apesar da reticência da maioria dos cientistas no tema do bem e do mal, o estudo científico da moralidade e da felicidade está em pleno curso. Essas pesquisas fatalmente colocarão a ciência em conflito com a ortodoxia religiosa e com a opinião popular – como fez nosso crescente entendimento da evolução –, porque a separação entre fatos e valores é ilusória em pelo menos dois sentidos: (1) o que quer que possa ser descoberto sobre como maximizar o bem-estar de criaturas conscientes – o que é, como argumentei, a única coisa que podemos valorizar – deve traduzir-se em fatos sobre o cérebro e sua interação com o mundo à sua volta; (2) crenças sobre fatos e crenças sobre valores que parecem surgir dos mesmos processo do nível cerebral: um sistema comum para julgar verdadeiro e falso aparentemente governa ambos os domínios. Portanto, em termos daquilo que há para ser conhecido e dos mecanismos cerebrais que nos permitem conhecer, a fronteira entre fatos e valores parece não existir (HARRIS, 2013, p. 19).

Ao começarmos a conceituar essa *ciência da moralidade*, muitos de nós questionamos como poderemos basear nossos valores em cima de um conceito tão complexo, o *bem-estar*? Mas, ao compreendermos a sua designação no aspecto psicológico, que se remete a uma parte subjetiva da saúde mental, que se opõe a sua parte objetiva (ausência de transtorno mental), encontraremos uma base de análises que se refere tanto a aspectos positivos quanto negativos.

### 2.3. Não deseje acreditar, deseje saber

Quem somos nós? De onde nós viemos? Para onde nós iremos? Qual o sentido da vida? Por que cremos, descremos e temos incertezas? Por que é quase impossível saber o que outra pessoa quer ou em que ela acredita? Por que é tão difícil mudar o que outra pessoa quer ou em que acredita?

Poderíamos passar horas descrevendo as inúmeras dúvidas que o ser humano possui sobre si mesmo e sobre tudo o que o rodeia. Tais questionamentos servem como base para desenvolvermos ou não o nosso intelecto. Claro que isso dependerá do que seria a verdade para cada ser consciente desse planeta chamado Terra.

Como já vimos até aqui, muitas pessoas cometem um erro ao tentar explicar algo que ainda não compreendemos ou sobre o que a ciência ainda não possui uma explicação plausível por meio de argumentos mítico-sobrenaturais. Não só a ciência, mas todos os seres humanos vivem de dúvidas, e o fato de não conseguirmos entender tudo, saber de tudo, não implica dizer que não poderemos levar uma vida feliz e completa. Devemos preferir viver em dúvida a sermos enganados por uma ilusão.

Da mesma maneira também podemos concordar que o direito da ciência de nos dar conselhos sobre valores morais é algo no mínimo problemático. Mas será que Gould realmente quer ceder à *religião* o direito de nos dizer o que é bom e o que é ruim? O fato de que ela não tem nada *mais* a contribuir para a sabedoria humana não é razão para dar à religião uma permissão total para nos dizer o que fazer. E qual religião? Aquela sob a qual por acaso fomos criados? A qual capítulo, então, de qual livro da Bíblia devemos recorrer? Pois eles estão longe de ser unânimes e alguns deles são horrendos, por qualquer padrão racional. Quantos literalistas leram o suficiente da Bíblia para saber

que ela prescreve a pena de morte para o adultério, por recolher gravetos no dia de descanso e por ser insolente com os pais? Se rejeitarmos o Deuteronômio e o Levítico (como fazem todas as pessoas modernas e esclarecidas), por quais critérios devemos decidir, quais valores morais da religião devemos *aceitar*? Ou devemos vasculhar todas as religiões do mundo até encontrar uma cujos ensinamentos morais nos sejam adequados? Se for assim, devemos perguntar novamente, por quais critérios vamos escolher? E, se tivermos critérios independentes para escolher entre as moralidades religiosas, por que não eliminar os intermediários e ir direto à escolha moral sem a religião? (DAWKINS, 2007, p. 70).

Um dos principais problemas atuais é o fato de ainda existirem pessoas que pensam que a religião pode nos servir como base para um guia-moral, assim como vemos na análise de Dawkins sobre tal caso. Podemos também parar para analisar se realmente tais doutrinas podem ser úteis em dias atuais. Será que realmente elas podem ser úteis em um mundo tão corrompido como vemos dia após dia pelos noticiários? Ou será que, com o passar dos séculos, podemos considerar que a religião se tornou uma distorção da moralidade para favorecer os interesses de determinadas sociedades?

Poderíamos aprofundar mais e mais nesse tema por meio de várias análises tanto dos que são contra quanto dos que são a favor de tal fato, não só considerando a sua importância, mas principalmente o seu contexto histórico-social. Infelizmente, devido à complexidade existente, este artigo busca abordar apenas alguns questionamentos e situações que remetem aos problemas existentes entre ciência e religião. Assim para melhor compreensão, a leitura dos best-sellers *Quebrando o encanto*, de Daniel Dennett, *A paisagem moral*, de Sam Harris, *Deus não é grande*, de Christopher Hitchens<sup>9</sup> (1949-2011), e *Deus, um delírio*, de Richard Dawkins, entre outros do mesmo gênero, serão muito úteis.

### 3. Ciência e religião

*Eu sou um firme crente de que, sem especulação,  
não há observações boas e originais  
(Charles Darwin)<sup>10</sup>*

Ao voltarmos no tempo, mais precisamente em meados do século XVI, veremos que até então, a religião era a detentora da explicação mais plausível quando pensávamos na ideia de justificar os mistérios que estavam ligados a nossa origem. Tal monopólio religioso começou a se fragmentar a partir das obras de Copérnico (1473-1543) e

<sup>9</sup> Christopher Eric Hitchens (1949-2011) foi um jornalista, escritor e crítico literário britânico.

<sup>10</sup> Fragmentos, pensamentos de Darwin.

Fonte: [http://pensador.uol.com.br/frases\\_charles\\_darwin/](http://pensador.uol.com.br/frases_charles_darwin/)



de Galileu (1564-1642), quando o milagre da metafísica começou a ser substituído pela realidade da física.

Conseqüentemente, a partir do século XVII, quando Newton (1643-1727) desenvolveu a sua teoria explicando que o movimento dos planetas poderia ser compreendido por meio das leis da física de maneira simples e que isso não necessitava de nenhuma intervenção divina para tal fato, tudo começou a mudar com o passar dos séculos. Desde então, houve um avanço considerável das ciências naturais (física, química, biologia) que começaram a nos esclarecer tanto o funcionamento da matéria quanto os fenômenos biológicos. Devido a tais avanços da ciência, a religião entrou em declínio em relação a sua importância para determinar tais fatos.

A religião em si causa um mal que na maioria das vezes passa despercebido por muitas pessoas, e seus dogmas nos forçam a cometer um *suicídio intelectual*. Para benefício próprio, ela sempre procurou desassociar os fatos como, por exemplo, quando ela diz ter as respostas mais básicas sobre o Universo e sobre a vida dos seres antes mesmo de essas perguntas serem feitas. Outro aspecto negativo que contrapõe a ciência e a religião é o fato de ela afirmar de forma contundente que as suas respostas são verdades inquestionáveis. Por outro lado, a dúvida, a curiosidade, o questionamento são os propulsores da ciência.

[...] Por que isso é importante? Por que eu iria gostar de fazer isso? “Porque esse é o único diálogo que vale a pena ter”, e se esse diálogo continuará ou não após eu morrer, eu não sei... Mas eu sei este diálogo que eu quero manter enquanto eu ainda estiver vivo. O que significa que, para mim, a proposta de “absoluta certeza”, a proposta de “total segurança”, a proposta de uma fé impermeável, de que não se pode abrir mão é uma proposta de algo que não vale a pena ter. Eu quero viver minha vida arriscando o tempo todo, que eu ainda não sei o suficiente, que ainda não entendo o suficiente, que não seja possível que eu ainda saiba o suficiente, onde eu sempre seguirei faminto, as margens de uma possível colheita abundante de futuro, conhecimento e sabedoria. Eu não faria de nenhuma outra maneira! E eu os instigo a olhar para aquele que lhes dizem... Aquelas pessoas que lhe dizem... Em nossa época! Que você está morto até que você acredite como “eles creem”. Que coisa terrível para contar para as crianças! E que você só poderá viver... Você só poderá viver se aceitar uma “autoridade absoluta”. Não pense nisso como um presente. Pense nisso como um cálice envenenado. Empurre-o de lado, por mais tentador que seja! Corra o risco de pensar por si mesmo. Muito mais felicidade, verdade, beleza e sabedoria virão até você dessa maneira (HITCHENS, Christopher. *Trecho de um debate realizado entre Christopher Hitchens e William Dembski em 18 de novembro de 2011*. <http://www.youtube.com/watch?v=Qyjc4tIJK4Q>).

Ao observarmos esse pensamento de Hitchens, vemos o quanto podemos estar errados em relação ao que sabemos sobre nós mesmos e sobre a criação que recebemos, criação que na maioria das vezes nos remete a absorver uma verdade imutável e pré-estabelecida pelas sociedades anteriores. Não devemos cometer o mesmo erro ao qual fomos submetidos. Devemos mostrar a importância de questionar tudo e todos para as gerações futuras, não temos que aceitar nada pré-estabelecido sem saber o porquê, quais os aspectos negativos e positivos que determinados atos nos trarão, não apenas

para nós mesmos, mas para todos os seres humanos. Todos nós temos a consciência de que ainda não temos todas as respostas e que as que temos não são verdades definitivas.

Mas, será que encontraremos todas as respostas para todas as incógnitas existentes? Só o tempo e os avanços científicos dirão. Exatamente por esse motivo, não devemos nos acomodar com as respostas obtidas até aqui por meio dos estudos científicos, não devemos nos preocupar apenas com *o gozo imediato*. Devemos sempre ter em mente que não são as respostas que movem o mundo, e sim, as perguntas. E que se realmente existe um criador divino, atualmente ele se tornou redundante para a nossa era, pois se o Universo se originou de uma intervenção sobrenatural, esse criador certamente deixou de se preocupar com os desígnios do cosmos após criá-lo (há aproximadamente 13,7 bilhões de anos), pois tudo que ocorreu desde então pode ser explicado pela ciência.

Para melhor compreensão dessa abordagem, best-sellers como *O grande projeto*, de Hawking<sup>11</sup> (1942-) e Mlodinow<sup>12</sup> (1954-) e *A universe from nothing*, de Lawrence Krauss<sup>13</sup> (1954-), serão muito úteis. Ambos têm como base buscar uma compreensão plausível sobre alguns questionamentos como, por exemplo: por que existe tudo em vez de nada? Por que somos regidos por um conjunto específico de leis físicas e não por outro? Por que nós existimos?

Tais explicações retratadas nessas duas obras (e em muitas outras do mesmo gênero) são fundamentais para frear e modificar a base fundamental no que diz respeito a alguns pensamentos filosóficos, religiosos e científicos ultrapassados, pois pelas apresentações de evidências mais recentes, podemos compreender de uma forma mais coerente como o nosso universo evoluiu e quais as implicações para o fim de tudo isso.

#### 4. Ilusão, imaginação e superstição

*A ciência não é uma ilusão, mas seria uma ilusão acreditar que poderemos encontrar noutra lugar o que ela não nos pode dar.*  
(Sigmund Freud)<sup>14</sup>

Ilusão, imaginação e superstição: três aspectos que têm significados distintos. Ao serem relacionados através de suposições, pode ou não passar a existir certa coe-

---

<sup>11</sup> Stephen William Hawking (1942-) é um físico teórico e cosmólogo britânico e um dos mais consagrados cientistas da atualidade.

<sup>12</sup> Leonard Mlodinow (Chicago, 1954-) é físico, autor de livros de divulgação científica estadunidense, e escreve uma coluna para o *New York Times*. Escreveu roteiros de séries como *MacGyver* e *Star Trek*.

<sup>13</sup> Lawrence Krauss (Nova Iorque, 1954-) é um físico norte-americano, defensor do ceticismo científico, da biologia educacional e da ciência da moralidade.

<sup>14</sup> Sigmund Freud, Fragmentos de suas análises. Fonte: [http://pensador.uol.com.br/frases\\_freud/](http://pensador.uol.com.br/frases_freud/)

rência entre ambas, semelhanças que nos levarão a questionamentos sobre sua veracidade por se tratar de aspectos subjetivos. Para que possamos tentar buscar uma resposta para tal incógnita, nos remeteremos a um simples questionamento: qual seria o valor da verdade para você?

Todo ser consciente faz suposições o tempo todo, suposições essas que o fazem buscar por uma verdade, seja ela absoluta ou não. Qual seria o valor da verdade para cada ser humano? A sua importância estaria ligada à obtenção de conhecimento sobre a mesma e a aceitá-la naturalmente, independentemente de qual ela seja? Ou você quer apenas acreditar?

Gostaria muito de crer que ao morrer voltarei à vida, que parte de mim há de prosseguir: pensando, sentindo, lembrando. Mas, por mais que queira crer, e apesar das velhas tradições que nos garantem que existe um além, não conheço nada que sugira que isto seja mais que ilusão ou desejo.

O mundo é tão primoroso em termos de amor e profundidade moral, que não há motivo para iludir-nos com fábulas bonitinhas, das quais não se tem evidência confiável. A mim parece que seria bem melhor, dada a nossa vulnerabilidade, fitar a morte nos olhos, e todo dia ser grato, pela bela e magnífica oportunidade que a vida nos dá. (SAGAN. *Aproveite a vida em tudo que puder*. <http://outrosquadrinhos.com.br/hq/lapis-zen/carl-sagan-aproveite-em-vida-tudo-que-puder/>).

Ao analisarmos esse fragmento de Carl Sagan<sup>15</sup> (1934-1996), podemos questionar e buscar uma conceituação da verdade para o ser humano: como podemos saber o que é verdade? E o que supostamente acreditamos como verdade não poderá ser simplesmente um desejo confortável? Podemos considerar esta incógnita um grande problema antigo da filosofia e sem qualquer resposta plausível até os dias atuais.

Durante a Idade Moderna, René Descartes (1596-1650) procurou analisar esse problema, partindo do questionamento de todo o conhecimento humano, concluindo que não podemos ter certeza absoluta de qualquer um deles. Consequentemente Descartes chegou a questionar a sua própria existência concluindo que "*Dubito ergo cogito, ergo sum*" ("Eu duvido, logo penso, logo existo"). Ou seja, a única certeza absoluta que podemos ter sobre algo que exista é a nossa própria existência. No mais, não podemos ter certeza absoluta de mais nada.

Os seres humanos podem ansiar pela certeza absoluta; podem aspirar a alcançá-la; podem fingir como fazem os partidários de certas religiões, que a atingiram. Mas a história da ciência ensina que o máximo que podemos esperar é um aperfeiçoamento sucessivo de nosso entendimento, um aprendizado por meio de nossos erros, uma abordagem assintótica do Universo, mas com a condição de que a certeza absoluta sempre nos escapará.

(SAGAN. *Reflexões*. <http://jamesmanuel.blogspot.com.br/2010/11/carl-sagan.html>).

---

<sup>15</sup> Carl Edward Sagan (1934-1996) foi um cientista, astrobiólogo, astrônomo, astrofísico, cosmólogo, escritor e divulgador científico norte-americano.

Provavelmente nunca alcançaremos a certeza absoluta assim como Sagan deduz, mas podemos nos aproximar o máximo por meio de questionamentos e de uma investigação criteriosa, crítica e honesta dos fatos.

Ao usar uma lógica racional, devemos deixar de lado o que absorvemos quando criança e passar a aprofundar o nosso conhecimento em cima daquilo que acreditamos, pois só assim podemos contribuir beneficentemente com a sociedade. Não são as respostas que movem o mundo, e sim, as perguntas! Newton queria saber por que as coisas caíam no chão; Darwin, por que os animais eram diferentes em lugares diferentes. Em relação à pergunta que intriga a todos os cientistas, poderíamos indagar: a origem da vida na Terra é apenas uma feliz coincidência? Não será na religião que encontraremos essas respostas!

## 5. Ciência da moralidade

*Reconhecer que minha mente consciente nem sempre vai originar meus pensamentos, intenções e ações não muda o fato que pensamentos, intenções e ações de todos os tipos são necessários para uma vida feliz*  
(Sam Harris)<sup>16</sup>

Como já vimos até aqui, o conhecimento é forma mais coerente de buscarmos respostas para as incógnitas existentes e suprimos os nossos questionamentos em diversos temas abordados. Evidentemente, essa busca pelo saber tende a ser mais complexa do que aceitar verdades pré-estabelecidas e imutáveis, mas essa busca pode se tornar muito mais interessante e prazerosa a partir do momento em que deixarmos as nossas crenças pessoais de lado. No início deste artigo, abordamos os princípios básicos para compreender a ciência da moralidade, que ainda está começando a se desenvolver por intermédio de vários cientistas renomados, e atualmente se encontra em pleno curso.

Em si, essa ciência, assim como as citadas anteriormente, também apresenta um aspecto em comum: a busca do *saber*, que nos remete a compreender o funcionamento da mente humana através de estudos mais aprofundados. Consequentemente ela está começando a derrubar alguns tabus tanto filosóficos quanto religiosos, como por exemplo, os estudos recentes que sugerem a ilusão do livre-arbítrio.

O desenvolvimento da Neurociência<sup>17</sup> tem colaborado de forma considerável para compreender o todo poderoso cérebro humano. Tais estudos sugerem, por exem-

---

<sup>16</sup> HARRIS, Sam. Fragmento de suas análises em relação ao livre-arbítrio. Fonte: <http://www.bulevoador.com.br/2011/01/ciencia-da-moralidade/>

<sup>17</sup> Neurociência é o estudo científico do sistema nervoso. Tradicionalmente, a neurociência tem sido vista como um ramo da biologia. Entretanto, atualmente ela é uma ciência interdisciplinar que colabora com outros campos como a química, a ciência da computação, a engenharia, a antropologia, a linguística, a matemática, a medicina e disciplinas afins, a filosofia, a física e a psicologia.

plo, algumas descobertas: quando cremos estar fazendo escolhas conscientes, tais decisões já foram tomadas pelo nosso cérebro antes mesmo de pensarmos nelas, ou quando uma pessoa pensa que está racionalizando, e que faz um investimento baseado em dados, está na verdade agindo pela emoção<sup>18</sup>. Esses estudos também têm servido de base para aprofundar o porquê da crença, da descrença e da incerteza na mente humana.

Podemos usar como exemplo dos significantes avanços das ciências da mente as descobertas sobre a ilusão que possuímos a respeito do tão conhecido livre-arbítrio. Tais pesquisas vêm sendo realizadas há anos, e a partir de exames de ressonância magnética em um número determinado de voluntários, os cientistas conseguiram mapear a existência da atividade cerebral antes mesmo de a pessoa ter consciência do que ela iria fazer. Ou seja, o cérebro já sabia o que seria feito, mas a pessoa ainda não. Como não é possível abordar todos os aspectos relevantes dessas pesquisas pelo simples fato de ela ainda estar em curso, o livro *Who's in Charge?*, de Michael S. Gazzaniga<sup>19</sup> (1939-) será muito útil para melhor compreensão desse aspecto cognitivo.

Para que possamos entender de forma simples e objetiva a importância dessa nova ciência que está em constante evolução, devemos ter a consciência de que tais estudos têm como principal objetivo compreender a mente humana e suas variáveis que afetam a nossa experiência do mundo, tanto para o bem, quanto para o mal. Para Harris, uma das principais preocupações atuais é entender o *bem-estar* humano (assim como queremos fazer usando os princípios do conhecimento): que pessoas sejam racionais, que avaliem as evidências, que sejam intelectualmente honestas e que não sejam guiadas por ilusões. Nesse aspecto, a *ciência da moralidade* pretende aumentar as possibilidades da felicidade humana. Para que possamos alcançar o tão sonhado *bem-estar*, devemos ter a consciência de que não existe ninguém e nada existente cujas opiniões não sejam sujeitas a questionamentos e que as pessoas não devem se sentir ameaçadas com os novos avanços científicos que remetem à busca pelo *saber*.

Se nosso bem-estar depende da interação entre eventos em nosso cérebro e eventos no mundo exterior, e se há maneiras melhores e piores de garantir esse bem-estar, então algumas culturas tenderão a produzir vidas melhores de viver do que outras; algumas convicções políticas serão mais esclarecidas do que outras; e algumas visões de mundo estarão erradas, de modo a causar sofrimento humano desnecessário. Quer cheguemos ou não a entender na prática o sentido da vida, a moral e os valores, tentei aqui mostrar que deve haver algo a descobrir sobre essas questões, em princípio. E estou convencido de que a simples admissão disso já será capaz de transformar a maneira como enxergamos a felicidade e o bem-comum (HARRIS, 2013, p. 190).

<sup>18</sup> Fonte: <http://veja.abril.com.br/noticia/ciencia/o-livre-arbitrio-nao-existe-dizem-neurocientistas>

<sup>19</sup> GAZZANIGA, Michael S. *Who's in Charge?* New York: Ecco, 2012 (em português: *Quem está no comando?*). Michael S. Gazzaniga (1939-) é um psicólogo, neurocientista e professor de psicologia estadunidense. Na Universidade da Califórnia em Santa Bárbara, dirige o novo centro do SAGE para o estudo da mente. É um dos principais pesquisadores sobre neurociência cognitiva, o estudo da base neural da mente.

Assim como Harris afirma, não sabemos se algum dia teremos todas as respostas possíveis para que possamos alcançar o tão sonhado bem-estar e o bem-comum. Devemos compreender que, no decorrer do avanço científico para tais fins, todos os seres humanos (independentemente da cultura, religião e condição social) sejam capazes de reconhecer suas aplicações a questões mais relevantes da existência humana; e que a princípio, a melhor maneira de ajudar uma pessoa é ensiná-la a pensar, pensar por si mesma, a questionar, a não acreditar em tudo que se ouve sem ter uma evidência plausível para justificar tal fato, e que o melhor caminho para que isso ocorra é pela difusão do conhecimento em todos os aspectos possíveis. Para melhor compreensão, podemos encontrar similaridades com o pensamento de Edgar Morin<sup>20</sup> (1921-), que define buscar os saberes necessários por meio dos estudos de caráter inter-poli-transdisciplinar<sup>21</sup>, para que possamos ter análises satisfatórias de tais complexidades existentes no mundo atual. E a princípio, a ciência da moralidade pode nos fornecer uma base relevante para que possamos tentar compreender e conseqüentemente reverter tal situação.

A compreensão do funcionamento da fonte dos princípios do raciocínio (cérebro), a difusão do conhecimento sem nenhuma restrição e do discurso civilizado, fazem atualmente a crença na evolução quase que obrigatória.

Devemos negar a existência ou existir para negar? O valor moral é real? O que o define? Devemos adaptar a mudança ou persistimos no erro? Devemos amar para sermos amados ou se amar para ser respeitado?

O problema mais gritante de sistemas absolutistas, como os Dez Mandamentos, é que, quando há mais de uma regra absoluta, torna-se possível o surgimento de conflitos entre elas. Assim, poderíamos perguntar se é algo apropriado assassinar para prevenir um roubo. É permitido roubar para prevenir um assassinato? Deveríamos mentir se tivéssemos uma boa razão para acreditar que a verdade faria com que o indivíduo morresse de ataque cardíaco? É apropriado mentir para evitar ser assassinado? É lícito quebrar o sábado santo para salvar a vida de alguém? Seria correto roubarmos um carro se soubéssemos que isso evitaria que seu dono trabalhasse no sábado santo ou matasse alguém? Deveríamos honrar a vontade de nossos pais se eles nos pedissem para quebrar

---

<sup>20</sup> Edgar Morin, pseudônimo de Edgar Nahoum (1921-), é um antropólogo, sociólogo e filósofo francês judeu de origem sefardita.

<sup>21</sup> Inter-poli-transdisciplinar é um método que consiste em relacionar quatro tipos diferentes de disciplinas que têm aplicação no campo do ensino.

*Multidisciplinaridade*: os conteúdos escolares se apresentam como matérias independentes, como um somatório de disciplinas, sem explicitação de relação entre si.

*Pluridisciplinaridade*: a organização dos conteúdos expressa a existência de relações entre disciplinas mais ou menos afins, como, por exemplo, as diferentes ciências experimentais.

*Interdisciplinaridade*: é a interação de duas ou mais disciplinas, implicando uma troca de conhecimentos de uma disciplina com a outra (conceitos, leis, etc.), gerando, em alguns casos, um novo corpo disciplinar. O conhecimento do meio, no Ensino Fundamental, pode ser um exemplo de interdisciplinaridade.

*Transdisciplinaridade*: é o grau máximo de relações entre as disciplinas, a busca de uma integração global dentro de um sistema totalizador que possibilite uma unidade interpretativa.

algum dos outros mandamentos? Deveríamos roubar nossos pais se, ao fazê-lo, talvez estivéssemos prevenindo um assassinato? Todos os tipos de dilema como esses são possíveis. (...) Isso demonstra que não podemos viver baseados em princípios absolutos e abstratos. Precisamos relacioná-los à vida e às necessidades humanas (EDWARDS, Frederick. <http://ateus.net/citacoes/>).

Ao analisarmos esse fragmento de Frederick Edwords<sup>22</sup> (1948 -), percebemos que as verdades absolutas devem ser renegadas pelo simples fato de não serem suscetíveis a mudanças e não condizerem com a realidade em si. Mas a partir dessa conclusão, chegaremos a outro questionamento: podemos refutar todos os valores existentes assim como Nietzsche pensava? Mas como nos basearmos no que pode ser considerado coerente em um mundo em que a diversidade cultural é extensa?

Já sabemos que valores abstratos não podem ser considerados a melhor base idealista para se criar uma lei como guia moral, pois elas se contradizem e acabam entrando em conflito umas com as outras para que se possa satisfazer o desejo humano. Se devemos alcançar um propósito e compreender a sua origem, desenvolvimento e funcionamento, qual seria o melhor meio para analisarmos se não por meio das ciências da mente?

Mas e quanto ao imperativo darwiniano de sobreviver e reproduzir-se? No que concerne ao comportamento cotidiano, não existe esse imperativo. Há quem fica assistindo a um filme pornográfico quando poderia estar procurando um parceiro, quem abre mão de comida para comprar heroína, quem posterga a gestação dos filhos para fazer carreira na empresa, quem come tanto que acaba indo mais cedo para o túmulo. O vício humano é prova de que a adaptação biológica, na acepção rigorosa do termo, é coisa do passado. Nossa mente é adaptada para os pequenos bandos coletores de alimentos nos quais nossa família passou 99% de sua existência, e não para as desordenadas contingências por nós criadas desde as revoluções agrícola e industrial. Antes da fotografia, era adaptativo receber imagens visuais de membros atraentes do sexo oposto, pois essas imagens originavam-se apenas da luz refletindo-se de corpos férteis. Antes dos narcóticos em seringas, eles eram sintetizados no cérebro como analgésicos naturais. Antes de haver filmes de cinema, era adaptativo observar as lutas emocionais das pessoas, pois as únicas lutas que você podia testemunhar eram entre pessoas que você precisava psicanalisar todo dia. Antes de haver a contracepção, os filhos eram inadiáveis, e status e riqueza podiam ser convertidos em filhos mais numerosos e mais saudáveis. Antes de haver açucareiro, saleiro e manteigueira em cada mesa, e quando as épocas de vacas magras jamais estavam longe, nunca era demais ingerir todo o açúcar, sal e alimentos gordurosos que se pudesse obter. As pessoas não adivinham o que é adaptativo para elas ou para seus genes. Estes dão a elas pensamentos e sentimentos que foram adaptativos no meio em que os genes foram selecionados (PINKER, Steven. <http://ateus.net/citacoes/>).

---

<sup>22</sup> Frederick Edwords (1948-) é um agnóstico e líder humanista. Atualmente diretor nacional dos Estados Coalition of Reason. Ele é o ex-diretor de comunicação, e atualmente é diretor de Planejamento da Associação Humanista Americana.

Harris e Pinker (1954-)<sup>23</sup> se assemelham ao retratar o grande equívoco existente na relação que traçamos entre moral e as outras formas do conhecimento humano, fato esse que os leva a mostrar a importância de se inovar a ciência atual, como se fosse uma bússola que nos orienta a encontrar o caminho mais coerente que nos leva aos saberes necessários. Assim sendo, podemos concluir que o grande erro ocasionado pelas ciências tanto naturais quanto humanas foi o de ter criado por quase um século um relativismo moral dando às religiões o título autoproclamado e quase incontestado de única fundação da sabedoria moral<sup>24</sup>.

De modo geral, todos os defensores do autoconhecimento afirmam que *somente quando as funções da sabedoria moral forem transferidas da religião para a razão, quem sabe as sociedades parem de se engalfinhar por causa de assuntos como o casamento gay e passem a debater problemas importantes para o mundo contemporâneo, como a proliferação nuclear, as mudanças climáticas e o colapso do sistema educacional.*

## 6. Conclusão

Portanto em virtude dos fatos mencionados, percebemos que alguns seres humanos ainda acreditam em explicações místicas que podem ser consideradas profundas e benéficas para todos, mas não se dão conta de que, ao fazerem isso, estão incentivando as pessoas a serem prisioneiras de uma ilusão e aceitar a vida como ela é, e apenas existir como muitos fazem, pois acham que praticando o bem estarão garantindo uma suposta recompensa em outra vida. Se pensam dessa forma, não são bondosas, pois podemos definir tal ação como egoísmo. Em uma sociedade civilizada, nenhuma ideia religiosa, política ou filosófica pode exigir tratamento especial ou ser colocada fora do alcance das evidências que a suportem ou a refutem. Todos têm o direito de ter e mudar de opinião quantas vezes quiserem, e somente o conhecimento como única causa verdadeira e justificada nos dará essa liberdade e somente por ele podemos fazer um mundo melhor.

Em tempos de *modernidade líquida*, a religião não é mais tida como o âmbito da verdade e do saber. Se no passado ela era o lugar em que as pessoas iam para aprender a lidar com questões como a mortalidade, amor, trabalho e problemas familiares, felizmente hoje as pessoas tendem a suprir cada vez mais as suas necessidades na cultura e no conhecimento, conseqüentemente causando a “morte de Deus” em uma visão nietzschiana.

Não sabemos se a ciência da moralidade (juntamente com as outras ciências naturais e humanas) encontrará todas as respostas para as nossas dúvidas, e só o tempo e os avanços científicos dirão. E justamente por esse motivo, não devemos nos acomodar e nos satisfazer com as respostas obtidas pela ciência. Devemos sempre ter a consciência de que nunca saberemos tudo, nunca conheceremos tudo, mas assim como dizia

<sup>23</sup> Steven Arthur Pinker (1954-) é um psicólogo e linguista canadense, da Universidade de Harvard, e escritor vários de livros de divulgação científica.

<sup>24</sup> Definição de Sam Harris para a desassociação atual da moralidade.



Bertrand Russell (1872-1970): “O preferível não é o desejo de acreditar, mas o desejo de descobrir que é exatamente o oposto”<sup>25</sup>.

## 7. Referências

DAWKINS, Richard. *Deus, um delírio*. São Paulo: Companhia da Letras, 2007.

HARRIS, Sam. *A morte da fé*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

\_\_\_\_\_. *A paisagem moral*. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

HAWKING, Stephen e MLODINOW, Leonard. *O grande projeto*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.

HITCHENS, Christopher. *Deus não é grande*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2007.

NIETZSCHE, Friedrich. *Ecce Homo*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NIETZSCHE, Friedrich. *Gaia Ciência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

RUSSELL, Bertrand. *História da Filosofia Ocidental. A filosofia entre a religião e a ciência*. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1997.

## Sites

<http://veja.abril.com.br/noticia/ciencia/o-livre-arbitrio-nao-existe-dizem-neurocientistas>

<http://www.str.com.br/Scientia/apetite.htm>

<http://www.youtube.com/watch?v=xR6iqHZFQWA>

<http://www.youtube.com/watch?v=OrTYmOSgYzY>

---

<sup>25</sup> RUSSELL, Bertrand. *Fragments de seu pensamento*. Fonte: <http://ateus.net/citacoes/>