

O argumento teleológico e o princípio antrópico

[Texto em português](#) · [Ler no site](#)

Resumo

A descoberta durante a nossa geração das chamadas coincidências antrópicas nas condições iniciais do universo deu vida nova ao argumento teleológico. A utilização do princípio antrópico para anular a nossa admiração por essas coincidências é logicamente falaciosa, a menos que conjugada com a hipótese metafísica de um conjunto de mundos. Não há razões para crer que tal conjunto exista, nem que, se existe, tenha as propriedades necessárias para que o princípio antrópico funcione. Objeções típicas à hipótese alternativa do projeto divino não são probatórias. "The Teleological Argument and the Anthropic Principle", em *The Logic of Rational Theism: Exploratory Essays*, pp. 127-153. Editado por William L. Craig e M. McLeod. Problems in Contemporary Philosophy 24. Lewiston, N.Y.: Edwin Mellen, 1990.

Introdução

Amplamente considerado como se tivesse sido demolido por Hume e Darwin, o argumento teleológico para a existência de Deus continua, no entanto, a encontrar defensores capazes durante este século em F. R. Tennant, Peter Bertocci e Stuart C. Hackett.

Todos estes recorrem ao que Tennant chamou de "teleologia mais ampla", que enfatiza as condições necessárias para a existência e evolução da vida inteligente, em vez de casos específicos de projeto intencional. Infelizmente, eles falavam desta teleologia mais ampla, na maior parte das vezes, apenas a partir de generalidades — por exemplo, "a aptidão do inorgânico de servir à vida" —, mas forneceram poucos exemplos específicos de fatos experimentais para ilustrar esta teleologia cósmica.

Nos últimos anos, porém, a comunidade científica tem ficado pasma com sua descoberta da complexidade e sensibilidade necessárias a um conjunto de condições para que o universo permita a origem e evolução da vida inteligente na terra. O universo parece, de fato, ter sido incrivelmente ajustado a partir do momento de sua criação para a produção de vida inteligente na terra neste momento da história cósmica. Nos campos tão diversos quanto física e astrofísica, cosmologia clássica, mecânica quântica e bioquímica, várias descobertas revelam repetidamente que a existência de vida inteligente à base de carbono na terra neste momento depende de um delicado equilíbrio de grandezas físicas e cosmológicas, de tal forma que, caso qualquer uma dessas quantidades fosse ligeiramente alterada, o equilíbrio seria destruído e a vida não existiria.

Revisemos brevemente algumas das quantidades cosmológicas e físicas que apresentam esse delicado equilíbrio necessário para a existência de vida inteligente na terra nesta época da história cósmica. [1]

Exemplos de teleologia mais ampla

Física e astrofísica

Para começar com a mais geral das condições, foi mostrado por G. J. Whitrow, em 1955, que a vida inteligente seria impossível, exceto num universo de três dimensões básicas. Quando formulada em três dimensões, a física matemática possui muitas propriedades únicas que são pré-requisitos necessários para a

existência de observadores racionais que processem informação, como nós. Além disso, a dimensionalidade desempenha um papel fundamental na determinação da forma das leis da física e na formação dos papéis executados pelas constantes da natureza. Por exemplo, é devido à sua tridimensionalidade básica que o mundo possui a sua química, que proporciona algumas condições essenciais necessárias para a existência de vida. Whitrow não conseguiu responder à pergunta sobre por que o universo real possui três dimensões, mas observou que, se não o tivesse, então não estaríamos aqui para fazer a pergunta.

Mais especificamente, os valores das várias forças da natureza parecem ser ajustados para a existência de vida inteligente. O mundo está condicionado principalmente pelos valores das constantes fundamentais (a constante de estrutura fina ou interação eletromagnética), m_n/m_e (relação de massa de próton para elétron), a_G (gravitação), a_w (a força fraca) e a_s (a força forte). Quando se atribuem mentalmente valores diferentes para essas constantes ou forças, descobre-se que, de fato, o número de universos observáveis, isto é, universos capazes de amparar vida inteligente, é muito pequeno. Apenas uma ligeira variação em qualquer um desses valores impossibilitaria a vida.

Por exemplo, se a_s fosse aumentada em até 1%, os níveis de ressonância nuclear seriam tão alterados que quase todo o carbono seria consumido em oxigênio; um aumento de 2% impediria a formação de prótons de quarks, evitando a existência de átomos. Além disso, o enfraquecimento de a_s em até 5% separaria o deutério, que é essencial para a nucleossíntese estelar, levando a um universo composto apenas de hidrogênio. Estima-se que a_s deve estar dentro de no máximo 0,8 e 1,2 de sua força real ou todos os elementos de peso atômico superior a quatro não teriam se formado. Ou ainda, se a_w tivesse sido sensivelmente mais forte, a queima nuclear do Big Bang teria p