

Dawkins, Dennett e as tentativas de universalização do darwinismo

Dawkins, Dennett, and the attempts at universalizing Darwinism

GUSTAVO LEAL TOLEDO

Universidade Federal de São João del-Rei | UFSJ

Recentemente foram propostas tentativas de universalização do darwinismo. Tais tentativas são muitas vezes malvistas e mal interpretadas, sendo constantemente confundidas com antigas propostas de biologização da cultura e do comportamento. No entanto biologização é exatamente o que o darwinismo universal não é! Mesmo assim, para entender o que darwinismo universal é, precisamos antes entender um pouco de neodarwinismo.

O “ingrediente” fundamental da evolução é, segundo Richard Dawkins, o que ele chamou de replicador:¹ o replicador é um ente capaz de fazer cópias de si mesmo, sendo assim, seus descendentes herdaram suas características e, portanto, também são capazes de copiar a si mesmos. A hereditariedade é uma característica fundamental dos replicadores. Entretanto mesmo os replicadores que são capazes de fazer boas cópias de si eventualmente erram no processo e criam seres diferentes de si. Tais erros, que foram chamados de mutações, acontecem por acaso, ou seja, não são direcionados para nada “no sentido de que surgem sem levar em conta as necessidades dos organismos no momento”.² Mas, às vezes, um erro na replicação pode criar um replicador mais potente. Dawkins enumera três características que tornam um replicador mais potente, a saber: a fecundidade, que é a capacidade de fazer um maior número de cópias de si mesmo; a longevidade, que é a capacidade de durar mais no tempo e, por isso, fazer mais cópias de si mesmo; e a fidelidade, que é a capacidade de

RESUMO Embora a seleção natural darwiniana diga respeito aos seres vivos, existem alguns biólogos e filósofos que defendem que não há nada nesse processo que o restrinja a tais seres. Para eles, qualquer coisa que se reproduza utilizando partes de seu ambiente estará sujeita à seleção natural. Tal teoria foi chamada de Darwinismo Universal. Daniel Dennett argumenta que o processo de seleção natural é algorítmico, ou seja, um processo formal que independe do substrato no qual se realiza. No entanto tais teorias são muitas vezes mal compreendidas. Para Gould, seu principal crítico, essas teorias são um adaptacionismo exacerbado. Mas Gould parece falhar ao dizer por que a seleção natural só poderia ocorrer entre seres vivos sem recorrer a nenhum resquício de vitalismo.

Palavras-chave darwinismo universal; meme; Gould; Dawkins; Dennett.

ABSTRACT Although Darwinian natural selection is concerned with living beings, some biologists and philosophers defend that there is nothing in this process that should restrict it to those beings. This way, anything that reproduces itself using parts of its environment should be subjected to natural selection. This theory has been called Universal Darwinism. Daniel Dennett claims that the process of natural selection is algorithmic, that is, a formal process independent from the substratum in which it takes place. Theories of this kind, however, tend to be misunderstood. Gould, their main critic, takes them as a variation of adaptationism. But without recourse to a residual vitalism, Gould seems not to be able to say why natural selection could only occur among living beings.

Key words universal Darwinism; meme; Gould; Dawkins; Dennett.

evitar erros durante o processo de cópia, o que garante um maior número de cópias iguais a si.³ De imediato podemos perceber que o que realmente importa é a capacidade de fazer boas cópias de si mesmo.

Falta ainda um fator muito importante: para um replicador fazer cópias de si ele precisa de “nutrientes” que são adquiridos no meio ambiente. Sem tais “nutrientes” ele não poderia se replicar. É nesse ponto que entra a chamada seleção natural, uma vez que o número de “nutrientes” é finito. Se esse não fosse o caso, até mesmo um péssimo replicador conseguiria o que precisa para criar seus descendentes. É a possibilidade de escassez de “nutrientes” que cria a dita “luta pela sobrevivência”. Tal concepção, que Charles Darwin recebeu de Thomas Malthus, é central no darwinismo, significa que um replicador que tenha uma mutação que lhe dá uma vantagem sobre os outros vai tender a ter mais descendentes. Um replicador tem mais descendentes do que os outros porque é mais apto a viver em um determinado ambiente. Esta é a chamada “sobrevivência dos mais aptos”, expressão que teve origem com Herbert Spencer e foi posteriormente adotada por Darwin.

O que torna os seres mais ou menos aptos são as suas mutações, mas é claro que uma mutação só pode ser considerada uma vantagem em um determinado ambiente. O importante é saber que tais vantagens são vantagens porque, ao ter uma delas, o replicador será capaz de ter mais descendentes que, por sua vez, também as herdarão. Tais descendentes inclusive poderão ter novas mutações que lhes auxiliem ainda mais a ter mais descendentes. Assim, as mutações vão se acumulando. Isto é o que Daniel Dennett chamou de “acumulação de projeto”.⁴ É justamente a esse processo de acumulação de mutações que se deu o nome de evolução. Ela se dá pela seleção natural, que nada mais é do que uma diferença no sucesso replicativo. Nas palavras de Robert Trivers, “seleção natural se refere ao diferente sucesso reprodutivo na natureza, onde sucesso reprodutivo é o número de descendentes produzidos que sobrevivem”.⁵ De maneira simplificada, podemos dizer que aquele que tem uma vantagem, que lhe possibilita se replicar mais, torna-se mais comum. Aqueles que se replicam menos tornam-se mais raros e talvez venham a se extinguir. O último fator que falta para completar esse processo é o tempo para que todo ele se realize.

254

O que nos interessa particularmente em toda essa explicação é que em nenhum momento se falou em DNA ou em ser vivo. O DNA é o principal replicador biológico de nosso mundo, mas o importante não é a sua estrutura físico-química, e sim o fato de que ele é um replicador. Deste modo, se ele fosse feito de outra coisa, que também pudesse se replicar, ele também seria alvo da seleção natural e, por conseguinte, da evolução. Do que ele é feito não é sua característica mais importante, o importante mesmo é o que ele faz, ou seja, sua capacidade de produzir cópias de si. É nesse sentido que o darwinismo universal quer ultrapassar as barreiras do darwinismo.

Para o darwinismo universal, também chamado de ultradarwinismo, o darwinismo não se restringe a um estudo da biologia do nosso planeta. Nas palavras de Steven Pinker, o darwinismo universal defende que “a seleção natural não é só a melhor teoria da evolução da vida na terra, mas quase com certeza é a melhor teoria da evolução da vida em qualquer lugar do universo”.⁶

Onde houver um replicador capaz de passar suas características para seus descendentes, de modo que alguns sejam mais aptos a se reproduzir do que outros, e houver um suprimento finito de “nutrientes” necessários para a replicação, ocorrerá a seleção natural e, por conseguinte, a evolução. Isso quer dizer que a evolução não depende do substrato biológico aqui da Terra, ela pode se dar em outros planetas em nosso universo, com outros substratos. Como nos diz Daniel Dennett: “As idéias de Darwin sobre os poderes da seleção natural também podem ser retiradas de sua base biológica”.⁷ Se encontrarmos seres em outros planetas capazes de se reproduzir, é bem provável que eles tenham se originado em um processo de seleção natural darwiniano.

No entanto tais ideias não precisam ser aplicadas só a outros planetas, pois podem ser aplicadas a qualquer ambiente onde existam outros replicadores. Nas palavras de Dawkins, “o darwinismo é uma teoria grande demais para ser confinada ao contexto limitado do gene”.⁸ Concordando com Dawkins, Dennett diz que a evolução é algorítmica. Com isso ele não quer de maneira nenhuma dizer que a evolução é sempre direcionada para um mesmo resultado, o importante aqui é que ela é neutra em relação ao substrato, ou seja, pode ser implementada em qualquer substrato que a suporte. Podemos pensar que máquinas que fossem capazes de construir outras máquinas iguais a si, incluindo máquinas

capazes de retirar do solo o material necessário para esse projeto, seriam também capazes de evoluir. Isso aconteceria porque eventuais erros poderiam tornar uma máquina mais capaz de fazer cópias de si mesma. O mesmo poderia se dar com vírus de computador e com qualquer outra coisa capaz de copiar a si mesma e de errar nesse processo.

Mas essa ideia de levar o darwinismo para além da biologia está longe de ser nova. Não muito tempo depois do surgimento do darwinismo, Thomas H. Huxley, um de seus principais defensores, já dizia que “a luta pela existência prevalece tanto no mundo físico quanto no mundo intelectual. Uma teoria é uma forma de pensamento, e seu direito de existir está diretamente relacionado ao seu poder de resistir à extinção pelos seus opositores”.⁹ Para ele, as ideias lutavam pela existência, assim como os indivíduos, e as ideias mais aptas sobreviviam. Assim, o algoritmo da evolução darwinista estava sendo aplicado ao “mundo intelectual”. Mais recentemente, Karl Popper defendeu uma proposta semelhante ao propor sua epistemologia evolucionária. Nas palavras de Popper:

[...] o crescimento de nosso conhecimento é o resultado de um processo estreitamente semelhante ao que Darwin chamou de “seleção natural”; isto é, a seleção natural de hipótese: nosso conhecimento consiste, a cada momento, daquelas hipóteses que mostraram sua aptidão (comparativa) para sobreviver até agora em sua luta pela existência, uma luta de competição que elimina aquelas hipóteses que são incapazes. Esta interpretação pode ser aplicada ao conhecimento animal, ao conhecimento pré-científico e ao conhecimento científico.¹⁰

A epistemologia evolucionária de Popper foi só uma das tentativas de aplicar os princípios de Darwin ao conhecimento humano, outras também surgiram.¹¹ Mas antes mesmo de Darwin, os linguistas já aplicavam estratégias parecidas com a que ele iria desenvolver. Em um panfleto, de 1863, intitulado *O darwinismo testado pela ciência da linguagem*, a suposta inovação do darwinismo era ironizada pelos linguistas.¹² Para eles, chegava a ser engraçado tanta polêmica sobre métodos e resultados que consideravam há muito tempo comprovados nos estudos linguísticos. Essa relação entre o darwinismo e a linguística ainda se mantém nos dias atuais. Podemos encontrá-la, por exemplo, nos textos do antro-po-geneticista Luigi Luca Cavalli-Sforza.¹³

255

O importante aqui é que todos concordavam que o darwinismo e seus métodos não se restringiam a um único substrato e que talvez eles pudessem ser aplicados em outros substratos já existentes em nosso planeta.

Foi justamente para deixar mais intuitiva a ideia de que a evolução independe do substrato que Dawkins criou, no último capítulo de seu livro *O gene egoísta*, o conceito de meme. Um meme pode ser compreendido como uma unidade de cultura, um comportamento ou uma ideia que pode ser passado de pessoa para pessoa através da imitação. Existe uma grande discussão sobre se os memes podem ser passados só por imitação ou se podem ser passados por outras formas de aprendizado social.¹⁴ Mas o importante é que eles são copiados de indivíduo para indivíduo. Ele é o replicador e “sempre que surgirem condições nas quais um novo tipo de replicador possa fazer cópias de si mesmo, os próprios replicadores tenderão a dominar”.¹⁵ Deste modo, o meme é o análogo cultural do gene.

No entanto o meme não é uma simples analogia do gene. O filósofo da biologia David Hull, bem como Dennett e Susan Blackmore, defendem que não devemos pensar na seleção memética como análoga à seleção genética, e sim que as duas formas de seleção são exemplos de um conceito mais fundamental e abstrato de seleção.¹⁶ Deve ser notado que é bastante óbvio que a cultura passa de pessoa para pessoa, de geração para geração. Também não é nada questionável que a cultura muda, tendo partes dela desaparecido e outras partes se desenvolvido. Mas o real problema é como essa cultura passa e como ela muda, e é isso que a memética tenta resolver através de um processo darwiniano. Para a memética, os pensamentos passam de pessoa para pessoa mais ou menos como uma doença contagiosa. Se uma pessoa for suscetível a tal pensamento, ou seja, se a mente dela for um bom ambiente para ele, a probabilidade é grande de que ele passe para ela e de lá tente passar para outras pessoas. Durante o processo, tal pensamento pode sofrer mutações que o torna mais ou então menos capaz de passar de pessoa para pessoa.

Essa visão de que a evolução por seleção natural é mais do que uma simples teoria empírica da vida no nosso planeta pode ter se originado porque, segundo Ernst Mayr, a evolução é, na verdade, um conjunto de cinco teorias

distintas. São elas: “evolução propriamente dita, descendência comum, gradualismo, multiplicação das espécies e seleção natural”.¹⁷ Tudo isso junto é o que chamamos de evolução das espécies hoje em dia, mas elas não se encontravam sempre juntas. Lamarck, por exemplo, utilizava a evolução e o gradualismo, mas não a seleção natural. Já outros defendiam a seleção natural e a evolução, mas não o gradualismo, acreditando que a evolução se dá aos saltos. Cada uma dessas cinco teorias poderia ser considerada como uma questão empírica, mas a maneira como elas se unem em um todo coeso estaria além das particularidades de cada mundo.

É claro que tal proposta não passou despercebida. Muitas críticas surgiram e boa parte dessas críticas se originou na confusão entre o ultradarwinismo e teorias que tentaram biologizar a cultura, chamadas por Setphen Jay Gould de teorias zoocentristas.¹⁸ Muitos não conseguem ver a diferença entre o ultradarwinismo e a sociobiologia, mas ela é bem simples. A sociobiologia é o estudo do comportamento social dos animais, ela abrange todos os animais sociais, inclusive o homem. No caso do homem, ela tenta mostrar o fundo inegavelmente genético de alguns comportamentos sociais. Assim o adultério, a escolha do parceiro, o casamento, a criação dos filhos etc. são todos explicados como comportamentos que nos dão uma vantagem genética em relação aos outros homens. O ultradarwinismo vem para mostrar outro nível onde os genes não dominam. Os memes, por exemplo, assim como os genes, visam a sua própria replicação e nada mais. Deste modo, a evolução memética não é a evolução genética, embora elas possam ocorrer juntas, como é o caso da chamada coevolução. No entanto elas também podem ocorrer separadas. A memética aparece justamente para ir contra a sociobiologia dizendo que nem tudo é dirigido pelo gene. O meme é um replicador por conta própria. Diferentemente da sociobiologia que dizia que todo o comportamento estava sempre sobre as rédeas dos genes, mesmo que essa rédea fosse bem longa, a memética se propõe a estudar a cultura solta, sem rédea alguma. Por ter proposto isso, Dawkins chegou a ser chamado de “vira-casaca” pelos defensores do determinismo genético.

A confusão se repete com a psicologia evolutiva e com o chamado efeito Baldwin. A psicologia evolutiva também tenta explicar o comportamento humano através de características genéticas, mostrando como determinados comportamentos eram, em sua origem, adaptações ao ambiente. Já o efeito, ou fator, Baldwin cria uma espécie de simulação do lamarckismo dentro do darwinismo ao mostrar a importância que a capacidade de aprender pode ter na evolução biológica “direcionando” a seleção natural. Mas ainda assim, em última instância, são os genes que comandam.

Há também a confusão com o darwinismo social de Herbert Spencer. Mas esse está fundado em uma visão errônea da biologia, pois nem sempre a evolução vai do homogêneo para o heterogêneo, como Spencer defendia.¹⁹ Algumas vezes estruturas mais simples surgem de estruturas mais complexas. Além disso, o darwinismo social tinha fortes implicações éticas em que os pobres deveriam ser deixados de lado, pois eram menos aptos a sobreviver. O darwinismo universal, é claro, não tem tais implicações éticas absurdas.

O maior rival do ultradarwinismo é Gould, que foi quem criou o termo ultradarwinismo com uma conotação negativa. Para ele, essa ideia de que a seleção natural é o senhor supremo da evolução e que, por isso, todos os animais estão sempre bem adaptados ao seu meio ambiente é um erro. É um erro também concluir que a seleção se move sempre em pequenos passos constantes. Ele defende a teoria do equilíbrio pontuado, ou seja, a ideia de que a evolução se dá bruscamente, passando por longos momentos de relativa imutabilidade que são interrompidos por momentos de mudanças rápidas. Para defender essa visão, ele se baseia principalmente nas evidências fósseis. Além disso, Gould defende que nem tudo no organismo é uma adaptação ao meio ambiente, existem também contingências históricas e acasos.

Gould e outros se consideram críticos veementes do adaptacionismo. Para eles, essa teoria é um exagero, pois a seleção natural não é sempre a força dominante por detrás da evolução. O principal problema do adaptacionismo é a chamada “hipótese do bom projeto”, que é assumir que todas as estruturas dos organismos estão sempre bem adaptadas ao seu meio ambiente e é por isso que elas existem. Deste modo, alguém escolhe alguma característica de um animal e faz uma narrativa histórica de como ela surgiu e qual a vantagem adaptativa que ela tem para ter se tornado tão comum. Tais narrativas frequentemente não são testáveis, por esse motivo Gould diz que “virtuosidade na invenção substitui a capacidade de testar como o critério de aceitação”.²⁰ Nas palavras de Ruse: “Eles [Gould e

outros] argumentam que para todos os casos os entusiastas da evolução conseguem arranjar uma história “mais ou menos” adaptacionista. Em consequência, acabamos por ter diante de nós um quadro pseudocientífico, panglossiano e metafísico do mundo, no qual tudo acontece da melhor maneira possível, do ponto de vista da adaptação, por força da seleção natural.²¹

Essa estratégia foi chamada de panglossiana, uma referência ao personagem que Voltaire criou para parodiar a ideia do melhor dos mundos possíveis de Leibniz. É justamente essa sagacidade que Gould repudia. Tais histórias não podem ser feitas porque nem tudo no organismo é uma adaptação, algumas coisas são simples contingências históricas. E o ultradarwinismo é exatamente o adaptacionismo levado ao extremo, levado para além da biologia. Por isso Gould o considera um erro e diz se preocupar principalmente com os praticantes de outras disciplinas que “se apaixonam por sua simplicidade enganosa”. O principal exemplo que ele dá de tal praticante é, exatamente, Daniel Dennett.²²

É claro que Dawkins e Dennett têm uma extensa literatura de críticas a Gould. Infelizmente, tais críticas seriam muito extensas para serem tratadas aqui. Porém é possível perceber que o ponto central de todas as críticas não é refutar Gould, e sim mostrar que suas ideias sempre fizeram parte do ultradarwinismo e que suas críticas não se aplicam a alguém em especial.²³ No entanto deve ficar claro que as críticas que Gould faz são ao projeto adaptacionista como um todo, não importando muito a qual replicador ele está se referindo. Pois com certeza há também no ultradarwinismo lugar para contingências históricas e acaso. Poderíamos pensar, por exemplo, em uma “deriva memética”. O próprio equilíbrio pontuado poderia ser retirado de suas bases biológicas e aplicado a outros replicadores sem maiores problemas. Suas críticas não podem ser vistas, então, como críticas à universalização do darwinismo. Entretanto ele as propõe como se fossem!

Para Gould é um erro hediondo tentar levar o darwinismo para além da biologia. O problema é que ele não nos diz o que o substrato biológico tem de especial para garantir que ele é o único substrato em que o darwinismo possa ser aplicado. Parece difícil defender que a evolução e a seleção natural são restritas ao substrato biológico sem defender certo tipo de vitalismo, uma certa propriedade mágica da biologia que não poderia ser caracterizada pelo que faz, pelo seu funcionamento. Pois tudo que pode ser caracterizado pelo seu funcionamento pode ser retirado do seu substrato e implementado em outro que o suporte. O próprio Gould, é claro, nunca defendeu nenhuma forma de vitalismo, e suas críticas ao ultradarwinismo são mais de cunho político e social.²⁴ Seu principal temor político seria a volta de programas racistas e segregacionistas baseados na biologia evolutiva. Já o seu principal impedimento epistemológico é uma firme convicção de que cada área, seja ela científica ou religiosa, deve ficar dentro de seus limites. No entanto essa não é a questão aqui. Não se pode negar uma teoria científica por causa do medo de suas consequências políticas e sociais, no máximo pode-se alertar para tais consequências. Gould tem todo o direito de acreditar que não se deva levar o darwinismo para além da biologia, por temer suas consequências práticas. Mas ele não estaria correto em dizer que isso não possa ser feito sem se basear em algum argumento que mostre que a evolução por seleção natural é restrita ao mundo vivo. Se um processo vai ser restrito a um único substrato, então deve ser sempre possível dizer o que há de diferente nesse substrato que faz com que só ele seja capaz de instanciar tal processo. Como ele não apresenta tal argumento, encontra-se na posição de simplesmente decretar que tal processo tem que ser restrito ao substrato biológico. Mas não foi dado por Gould nenhum motivo científico, ou mesmo metafísico, para isso. O problema é que defender a singularidade do mundo biológico sem dar motivos físicos, químicos ou mesmo biológicos para isso, aproxima-se perigosamente de formas mais contemporâneas de vitalismo.

Gould não se diz vitalista, mas não é capaz de dizer o que há de especial no substrato que considera como sendo o único capaz de implementar tal característica tão peculiar. Podemos então dizer que a resposta de Gould não é satisfatória. Simplesmente negar a universalização do darwinismo sem dizer o que o substrato biológico teria de especial para ser único não é o suficiente. Muito menos válida ainda é a crítica comum de que o ultradarwinismo quer biologizar as mais diversas áreas do saber, pois o que acontece é o oposto: o que ele faz é justamente desbiologizar o darwinismo mostrando que a sua estrutura geral não é dependente do substrato vivo de nosso planeta. Resta-nos, portanto, aceitar que o darwinismo não só pode como já está sendo aplicado fora da biologia.

Notas e referências bibliográficas

Gustavo Leal Toledo é professor adjunto da UFSJ. E-mail: lealtoledo@ufsj.edu.br.

- 1 DAWKINS, R. *O gene egoísta*. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 2001, p. 36.
- 2 RUSE, M. *Levando Darwin a sério*. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1995, p. 35.
- 3 DAWKINS, op.cit., p. 38.
- 4 DENNETT, D. *A perigosa idéia de Darwin*. Rio de Janeiro: Rocco, 1998, p. 71.
- 5 TRIVERS, R. *Social evolution*. California: The Benjamin/Cummings Publishing, 1985, p. 15, minha tradução.
- 6 PINKER, S. *Deep Commonalities between Life and Mind*. In: GRAFEN, A.; RIDLEY, M. (Orgs.). *Richard Dawkins. How a scientist changed the way we think*. Oxford: Oxford University Press, 2006, p. 132, minha tradução.
- 7 DENNETT, op.cit., p. 60.
- 8 DAWKINS, op.cit., p. 213.
- 9 HUXLEY 1893, p. 229 apud RUSE, op.cit., p. 68.
- 10 POPPER, K. *Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária*. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1975, p. 238.
- 11 Para mais informações sobre outros que seguiram caminhos semelhantes, ver: RUSE, M. *Sociobiologia: senso ou contra-senso?* Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1983, p. 71. Para mais informações sobre a epistemologia evolucionária de Popper, ver: POPPER, K. *Lógica das ciências sociais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1999, p. 54.
- 12 WEEDWOOD, B. *História concisa da lingüística*. São Paulo: Ed. Parábola, 2000, p. 93.
- 13 CAVALLI-SFORZA, L. *Genes, povos e línguas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.
- 14 BLACKMORE, S. *The meme machine*. Oxford: Oxford University Press, 1999, p. 27.
- 15 DAWKINS, op.cit., p. 215.
- 16 HULL, D. Taking memetics seriously: memetics will be what we make it. In: AUNGER, R. (Org.). *Darwinizing culture*. The status of memetics as a science. Oxford: Oxford University Press, 2000, p. 46.
- 17 MAYR, E. *Biologia, ciência única*. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2004, p. 115.
- 18 GOULD, S. *A galinha e seus dentes*. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1992, p. 242.
- 19 ANDRESKI, S. *Herbert Spencer*. London: Thomas Nelson and Sons, 1972, p. 8.
- 20 GOULD, S. Sociobiology and the theory of natural selection. In: RUSE, M. (Org.) *Philosophy of biology*. New York: Prometheus Books, 1998, p. 254, minha tradução.
- 21 RUSE, op.cit., p. 43.
- 22 GOULD, S. Da transmutação da lei de Boyle à revolução de Darwin. In: FABIAN, A. *Evolução: sociedade, ciência e universo*. Bauru: Edusc, 2003, p. 36.
- 23 DENNETT, op.cit., p. 255, 283, 288, 293, 296, 302; RUSE, op.cit., 1995, p. 38, 45, 46.
- 24 Para deixar tal problema mais intuitivo, podemos dizer que Gould acaba se encontrando num lugar parecido com o de John Searle na filosofia da mente. Este se diz um materialista não funcionalista, mas dá ao cérebro uma capacidade especial de ter uma consciência intencional subjetiva que não pode ser replicada por nenhum outro substrato e nem ser estudada cientificamente utilizando uma linguagem objetiva. Searle considera que cabe aos funcionalistas provar que seres sem cérebro, como computadores, por exemplo, seriam capazes de ter mente. No entanto defender que só os

cérebros podem ter mentes é também uma posição muito forte, ainda mais se tais mentes tiverem estranhas propriedades desconhecidas pela ciência, que seriam propriedades intrínsecas subjetivas, inescrutáveis por um ponto de vista de terceira pessoa! Tal afirmação sobre uma possível característica peculiar do cérebro é muito forte para ser considerada a "posição padrão", enquanto somente a sua opositora deveria ser capaz de prová-la errada. Não é sem razão que Searle é considerado por muitos como um dualista de propriedades.