

## 4 Memes e Memética, um Início

Vimos anteriormente que é possível pensar na evolução por seleção natural apenas analisando a sua estrutura abstrata e deixando de lado o substrato no qual esta estrutura é realizada, ou seja, que é possível construir um esqueleto da evolução sem a sua carne (seção 2.2). Análises como estas normalmente são chamadas de funcionalistas, e significa que algo pode ser entendido não pelo material com o qual é feito, mas pelo modo como funciona. O exemplo clássico é o de um motor de carro, que poderia ser feito de várias maneiras e com vários materiais, mas se cumprir a sua função ainda será considerado um motor de carro. Dentro da biologia o funcionalismo ficou conhecido como Darwinismo Universal.

O Darwinismo Universal afirma que onde houver variação e reprodução com hereditariedade, de modo que tal variação possa influenciar a probabilidade de tal reprodução, e houver também uma quantidade finita de “nutrientes” necessários para a reprodução e tempo para este processo se desenvolver, haverá a possibilidade de um processo de evolução por seleção natural. Dado que esta reprodução nem sempre será perfeita, podendo surgir novas variações, e dado que dentre estas variações algumas poderão aumentar ainda mais o sucesso reprodutivo, então algumas variedades se tornarão mais comuns do que outras porque serão capazes de um número maior de reprodução. Tais variedades poderão sofrer novas mutações que as tornem ainda mais eficientes em se reproduzir. Este processo, onde mutações tornam algo mais eficaz de se reproduzir, é o que se convencionou chamar de “seleção natural”. Já este outro processo, no qual as mutações vão se acumulando, é o que se chama “evolução”.

Temos, então, um processo de evolução por seleção natural perfeitamente compreendido sem nenhuma menção ao seu substrato. O fato de que tal análise pode ser feita, de maneira nenhuma garante que temos aqui um processo abstrato, ou como Dennett disse, algorítmico, que seria capaz de ser implementado em vários substratos. Para manter o exemplo já dado, é claro que o modo da construção de um motor de carro e o tipo de material com o qual ele foi construído podem influenciar no seu desempenho. Se tal motor fosse feito de

manteiga, por exemplo, ele sequer funcionaria. Pode ser que o único motor de fato possível seja o existente, neste caso nenhuma de suas variações possibilitariam o seu funcionamento. Existiria, então, uma forte dependência entre o material e a função, de tal modo que o funcionalismo daria lugar ao que se convencionou chamar de reducionismo. Mas se este for o caso, deve ser possível explicar o que há de “especial” em um determinado substrato para que ele seja o único existente capaz de cumprir tal função.

Já vimos rapidamente que na filosofia da mente tais discussões acabam originando a separação entre o funcionalismo, o reducionismo e o dualismo (capítulo 3). Posições como as que Searle defendeu, de que o cérebro é o único substrato capaz de ter mente, deveriam ser capazes de explicar o que há de especial nos neurônios e que falta em todo e qualquer outro substrato existente.

Na biologia, a possibilidade de se compreender o darwinismo de maneira abstrata causa consideravelmente menos controvérsia do que na filosofia da mente. Já vimos que vários biólogos, dentre eles o próprio Darwin, fizeram análises deste tipo. Mas mais importante ainda, vimos que já existem vários processos onde a evolução por seleção natural é, de uma maneira mais ou menos rigorosa, aplicada a outros substratos. Tal é o caso do sistema imunológico e dos príons. Vimos também Cairns-Smith aplicando tal processo à replicação de cristais, Jablonka aplicando-o à evolução epigenética e até Lee Smolin aplicando-o a universos inteiros! Estes são alguns dos casos conhecidos e já estudados, embora, principalmente nos exemplos de Cairns-Smith e Lee Smolin, existam fortes controvérsias. É por isso que Dawkins nos diz que “os genes são só os exemplos mais óbvios de replicadores. Outros candidatos são os vírus de computador e memes” (Dawkins, 2007, p.253). O mesmo podemos dizer dos príons, cristais e, quem sabe, até de universos!

Além disso, o Darwinismo Universal tem certo poder preditivo na medida em que acredita que seres vivos que possam existir em outros universos muito provavelmente também se desenvolverão por um processo de evolução por seleção natural, mesmo que sejam feitos de substratos diferentes do nosso. Na verdade, como o nosso conceito de “vida” está muito associado aos processos encontrados no nosso planeta, é possível que a procura de vida em outros planetas fique limitada ao que conhecemos como vida aqui, de modo que outros “seres vivos” completamente diferentes dos encontrados aqui sejam ignorados

justamente por serem diferentes. Neste caso, a descoberta de um processo de evolução por seleção natural, seja em que substrato for, poderia ser um forte indicativo de que há grandes chances de haver vida ali. Nas palavras de Dawkins:

As leis da Física supostamente são verdadeiras em todo o universo acessível. Há qualquer princípio da Biologia que possivelmente tenha uma validade universal semelhante? (...) haverá, ainda assim, um princípio geral que se aplique à toda vida? Evidentemente eu não sei, mas se tivesse que apostar, confiaria meu dinheiro em um princípio fundamental. Esta é a lei de que toda a vida evolui pela sobrevivência diferencial de entidades replicadoras (Dawkins, 2001, p.213).

#### 4.1 Richard Dawkins e o Nascimento dos Memes

Uma vez compreendido o que é o Darwinismo Universal, podemos compreender o que é a memética simplesmente dizendo que ela é o algoritmo da evolução por seleção natural aplicada diretamente à cultura. A única questão pendente seria, na verdade, saber se este substrato tem todas as propriedades necessárias para implementar a evolução darwinista, ou seja, se ele tem reprodução com hereditariedade, variação intraespecífica, possibilidade do surgimento de novas mutações, aptidão diferencial, falta de recursos para a reprodução e tempo para o processo ocorrer.

Foi justamente para deixar mais intuitiva a idéia de que a evolução independe do substrato que Dawkins cunhou, no último capítulo de seu livro *O Gene Egoísta*, em 1976, o conceito de meme:

Precisamos de um nome para o novo replicador, um substantivo que transmita a idéia de uma unidade de transmissão cultural, ou uma unidade de *imitação*. ‘Mimeme’ provém de uma raiz grega adequada, mas quero um monossílabo que soe um pouco como ‘gene’. Espero que meus amigos helenistas me perdoem se eu abreviar mimeme para *meme*. Se servir como consolo, pode-se, alternativamente, pensar que a palavra está relacionada com ‘memória’, ou à palavra francesa *même*. (Dawkins, 2001, p.214)

Um meme pode ser compreendido como uma unidade de cultura, um comportamento ou uma idéia que pode ser passado de pessoa para pessoa. Os exemplos de memes são inúmeros e os mais comumente citados são: a moda no vestuário e na alimentação, cerimônias e costumes, arte e arquitetura, engenharia e tecnologia, melodias, músicas, idéias, slogans, maneiras de construir arcos, o

alfabeto, a linguagem, queimar a bandeira americana, a religião, o xadrez, o nazismo, a pornografia, os direitos humanos, o desconstrucionismo etc. Toda a cultura, todos os comportamentos sociais, todas as idéias e teorias, todo comportamento não geneticamente determinado, tudo que uma pessoa é capaz de imitar ou aprender com uma outra pessoa é um meme.

A definição mais usada de memes foi dada por Susan Blackmore: “memes são instruções para realizar comportamentos, armazenadas no cérebro (ou em outros objetos) e passadas adiante por imitação” (Blackmore, 1999, p.17). Vemos já aí a referência a questão: os memes estão só em cérebros ou se podem ser encontrados em outros substratos também como livros, cds, fitas etc? Tal questão será abordada aqui, mas algumas implicações só serão discutidas no último capítulo (seção 11.8). Além disso, Blackmore fala de memes como “instruções”. Deste modo ela habilmente foge de uma definição comum, usada por Dawkins e Dennett, de memes como informação. É preferível utilizar esta definição, pois o conceito de informação não está bem definido nem mesmo na biologia, como muito bem observou Maynard-Smith (1993, p.79).

No entanto, é possível ao menos deixar um pouco mais intuitivo o que está sendo chamado de *informação*. Uma possível definição utilizada nesta área diz que informação é “qualquer tipo de estado mental, consciente ou não, que é adquirido ou modificado pelo aprendizado social, e que afete o comportamento” (Richerson & Boyd, 2006, p.5. Minha tradução). Qualquer mudança que cause uma diferença no conteúdo de um estado mental será considerada como uma informação. Se tal conteúdo será entendido de maneira externalista ou internalista é uma discussão importante, mas não é uma questão que será tratada aqui. Utiliza-se o termo “conteúdo mental” apenas para diferenciar este termo de “estado mental”, pois em certas concepções pode-se dizer que mudanças de humor podem não alterar o conteúdo e neste caso tais mudanças não seriam relevantes para a memética. Blackmore deixa bem claro que mudanças de humor não são passadas por imitação, por isso não são meméticas. Mas, de outro modo, pode-se considerar que mudanças de humor podem sim ser tratadas como transmissíveis e carregando alguma espécie de informação em um sentido mais amplo.

O primeiro passo para falar em uma evolução memética é separá-la da evolução genética. Veremos, no próximo capítulo, que a biologia já foi fonte de várias outras abordagens que tinham o intuito de explicar o comportamento, em

particular o comportamento humano, e o advento e desenvolvimento da cultura. Dentre estas destacamos a sociobiologia e a psicologia evolutiva. No entanto, é preciso separar claramente a memética destes tipos de tratamento para a questão da cultura. Estas abordagens explicam a cultura de alguma forma ligada a evolução genética. Daí ter surgido a imagem da cultura amarrada em uma coleira (*leash*) comandada pelos genes. Mas a memética, tratando-se de uma evolução por conta própria, não considera aceitável a idéia de que a evolução da cultura é de alguma forma comandada pela evolução dos genes e, particularmente nesta questão, se aproxima mais das ciências humanas. Dawkins fez questão de ressaltar isso assim que criou o conceito de meme:

Sempre que surgirem condições nas quais um novo tipo de replicador *possa* fazer cópias de si mesmo, os novos replicadores *tenderão* a dominar e a iniciar um novo tipo de evolução própria. Quando essa nova evolução começar não terá, em nenhum sentido obrigatório, que se submeter à antiga. A evolução antiga de seleção de genes, produzindo cérebros, forneceu o 'caldo' no qual os primeiros memes originaram-se (Dawkins, 2001, p.215).

Deste modo, os memes passariam de pessoa para pessoa por imitação “em um sentido amplo”, o que lhes garantiriam a hereditariedade. Como se daria exatamente a passagem dos memes é uma questão em aberto. Dawkins fala da imitação “em um sentido amplo”, pois quer incluir aí também outros processos de aprendizagem cultural que não se dão exatamente por um processo imitativo. Já Susan Blackmore, como veremos no final deste capítulo (seção 4.3), defende que memes só passariam através da imitação “em um sentido estrito”, ou seja, através de cópias do comportamento. Essa discussão será apenas tangenciada no presente capítulo e tratada adequadamente no nono capítulo, pois o que importa aqui é que os memes são passados, e não a forma como isso acontece.

Em uma primeira simplificação podemos pensar nos memes como "padrões de comportamento": uma pessoa aprende a dançar imitando certo padrão de comportamento. Este padrão pode ser bem adaptado ou não a esta pessoa. Será, por exemplo, melhor adaptado se ela tiver um bom desempenho físico, um bom ouvido para seguir o ritmo da música, uma boa estrutura cerebral capaz de traduzir este ritmo em movimentos do corpo, uma boa memória corporal, um gosto pelo tipo de música que está dançando, uma vida social que a leve a lugares onde se pode dançar, etc. Tudo isso é o "ambiente" no qual este meme vai se inserir. Se este for o caso, ele estará bem adaptado a este ambiente e poderá,

então, ser passado para outras pessoas, o que significa somente que esta pessoa tenderá a influenciar outras pessoas a dançar, seja através de incentivo verbal, seja dançando com elas, seja ensinando-as a dançar, ou mesmo somente sendo observada e admirada.

Dawkins nos conta uma história interessante que exemplifica bem o que pode ser chamado de um meme. Ele nos conta que teve uma aluna que tinha um hábito bastante peculiar:

Quando lhe era feita uma pergunta que exigia um pensamento muito profundo, ela espremia os olhos, abaixava a cabeça em seu peito, e então ficava imóvel por até meio minuto, depois do que ela levantava novamente a cabeça, abria os olhos e respondia a pergunta com fluência e inteligência (Dawkins, in: Blackmore, 1999, p.vii. Minha tradução).

Tal comportamento seria só uma idiosincrasia particular se Dawkins não tivesse resolvido fazer uma imitação dela para alguns colegas durante um jantar. Surpreendentemente um filósofo de Oxford, que estava neste jantar, imediatamente reconheceu tal padrão de comportamento como típico de Wittgenstein e, baseado nisso, disse qual deveria ser o sobrenome desta aluna. Por um acaso ele conhecia os pais desta aluna, ambos seguidores devotos de Wittgenstein, e que tinham copiado estes gestos dele. A aluna era, então, pelo menos a terceira geração deste padrão de comportamento, e Dawkins a quarta!

No entanto, não devemos pensar em memes só como cópias diretas de comportamentos. Em seu livro *O Rio que saía do Éden* (1996), Dawkins nos fornece uma análise muito interessante feita com a propagação de correntes de cartas. Ele nos fala da “carta de São Judas” que circulou o mundo em várias versões, sendo já conhecida pelos registros oficiais do correio americano que relatam ser ela de uma época anterior a tais registros e exibir surtos epidêmicos recorrentes. Dawkins faz uma análise de tal carta mostrando que podem ser encontradas mutações que a torne mais provável de ser passada, aumentando, deste modo, a sua frequência. Afirmações completamente implausíveis, por exemplo, tendem a mudar para afirmações mais plausíveis e que apelam não diretamente para o medo, mas para o bom senso. Algo do tipo “talvez nada aconteça com você, mas não é melhor prevenir do que remediar?” é muito mais eficaz em se reproduzir do que “se você não mandar esta carta para sete pessoas em uma quarta-feira você morrerá na quinta”. Modificações como estas vão

gradualmente tornando a carta cada vez mais eficaz e, por isso, Dawkins pode dizer que “como no caso das correntes de cartas, o sucesso entre os replicadores químicos é simplesmente sinônimo de frequência de circulação” (Dawkins, 1996, p.130).

Um exemplo simples de evolução por seleção de memes é o fato de que endereços na internet competem entre si pela atenção do público. Embora seja óbvio que o conteúdo da página eletrônica influencie nesta competição, podemos ver que endereços na internet mais simples e objetivos têm maior chance de serem lembrados e tenderão a prosperar. A previsão clara é que seu número aumente consideravelmente. Enquanto isso, endereços mais complicados criarão uma pressão seletiva para a existência de melhores sites de busca. Se todos os endereços fossem simples, se fosse só uma questão de colocar o assunto que alguém busca entre o “www” e o “com.br”, sites de busca seriam largamente irrelevantes. Com a existência de sites de busca muito eficientes e muito usados, a tendência é que a pressão seletiva por endereços mais simples diminua.

Já teríamos, então, um “objeto” de seleção que seria o meme que, através da imitação, poderia se reproduzir com hereditariedade, ou seja, suas cópias seriam significativamente semelhantes a ele mesmo. Perceber a existência da hereditariedade neste processo é extremamente relevante. Vimos no segundo capítulo que podemos ter reprodução sem hereditariedade, como no caso de nuvens e do fogo (seção 2.1), mas não é isso que parece acontecer na cultura. Além dos exemplos já tratados, podemos pensar em sotaques, línguas maternas, religiões, preferências políticas etc. Todos estes comportamentos culturais são fortemente influenciados pelo comportamento dos pais. Já “surtos culturais” entre as crianças, como ioiôs, bambolês, pula-pulas e virar o boné para trás são comportamentos também herdados, mas normalmente dos pais, pessoas com a mesma idade. Para a memética, se o comportamento foi transmitido pelos pais ou por pares é algo largamente irrelevante. O que de fato importa é que ele foi transmitido com hereditariedade. Embora possamos não saber como esta hereditariedade se dá detalhadamente, isto não importa muito no momento. Para se falar de herança comportamental basta que tais comportamentos sejam “estatisticamente afetados pelo comportamento de seus pais” (Dawkins, 2005, p.243).

Já a variação entre os memes é uma outra constatação que pode ser confirmada por qualquer antropólogo, inclusive pode haver até um excesso de variação que, como veremos no último capítulo, foi usado para criticar a memética (seção, 11.5). Além disso, temos também o tempo necessário para ocorrer um processo de evolução, até porque é largamente aceito, e evidente, que as mudanças na cultura são muito mais rápidas do que na biologia, tão rápidas que sua exagerada velocidade também é usada, como veremos no último capítulo, como uma crítica à memética (seção 11.7). Falta, então, somente constatar se esta variação é de fato adaptativa, isto é, se ela influencia diretamente na capacidade de um meme ser copiado.

Já vimos o caso dos príons que são replicadores por conta própria, pois eles só precisam encontrar um outro tipo determinado de proteína para induzi-la a tomar a sua forma e, deste modo, se replicar. Mas replicadores independentes como estes normalmente são raros e muito simples. Do mesmo modo que um gene não se replica sozinho, pois precisa de toda uma estrutura celular complexa para isso, os memes também não são replicadores por conta própria. Memes precisam principalmente do aparato cognitivo-comportamental humano<sup>19</sup> para se replicar. É justamente por isso que os memes competem:

O cérebro humano e o corpo por ele controlado não podem fazer mais do que uma ou algumas coisas de cada vez. Se um meme quiser dominar a atenção de um cérebro humano, ele deve fazê-lo às custas de memes 'rivais'. Outros artigos pelos quais os memes competem são o tempo de rádio e televisão, espaço para anúncios, espaço de jornal e espaço de estantes de biblioteca (Dawkins, 2001, p.219).

Deste modo, memes competiriam por espaço para replicação. Memes podem ser passados de mente para mente não só através de cópias do comportamento, como, por exemplo, quando se aprende a dançar valsa, mas também através de outros meios como livros, e-mails, cartas, internet, propagandas, televisão, rádio e tudo mais que é capaz de passar cultura. Eles também competem por estes meios de informação, como competem pela produção e pela publicação.

Para exemplificar a variedade e a competição entre memes podemos citar a organização WIPO (*World Intellectual Property Organization*)<sup>20</sup> que nos diz que em 2005 foram apresentados cerca de 1.660.000 pedidos de patentes somente nos

<sup>19</sup> Quais outros animais seriam capazes de evolução memética será parte do assunto do oitavo capítulo.

<sup>20</sup> Mais dados sobre a WIPO podem ser encontrados em <http://www.wipo.int/portal/index.html>

Estados Unidos. Se somarmos a este número as patentes registradas em outros países, que deve ser consideravelmente menor, e somarmos também o número de invenções que nem tentaram registrar patentes, ficaremos com um número assombroso de novas invenções em um único ano. A maioria destas patentes nunca sairá do papel para a linha de produção ou para a publicação. Das que foram produzidas, poucas terão sucesso, e destas, poucas terão sucesso duradouro. Fica clara, então, a enorme pressão seletiva para estas inovações. Isso sem contar com as pressões seletivas “internas”, pois nem todas as idéias são perseguidas pelos seus próprios criadores: algumas devem se contentar com uma brevíssima existência mental. Quem há de saber quantas idéias inovadoras nunca vêm a luz do dia?

Sousa e Sousa (2007) nos fornecem o exemplo da indústria farmacêutica: para que cada remédio novo chegue ao mercado, entre 10 e 5 mil compostos químicos são testados, destes, só cerca de 250 conseguem chegar aos testes pré-clínicos. Fica claro que a imensa maioria é recusada, sendo que mesmo aquele único remédio que foi produzido pode não ser aceito bem pelos consumidores. Dado este gigantesco número de tentativas até que algo dê certo, fica levantada a questão: quanto este processo é de fato conscientemente dirigido por um agente livre capaz de fazer escolhas bem direcionadas e o quanto é simplesmente tentativa e erro? Sabemos que grande parte da visão de que o desenvolvimento tecnológico se dá de maneira planejada e dirigida é motivado pelo fato de que os erros são esquecidos e ignorados quando fazemos uma análise rápida deste processo. Isso não acontece somente no processo tecnológico, pois Gould nos apresenta exatamente o mesmo problema no processo científico (cf. Gould, 1997, p.159 em diante)<sup>21</sup>.

Existe, por exemplo, um número limitado de livros impressos por ano. Um meme será impresso em um livro se ele conseguir vencer os outros memes que querem ser impressos. O que determinará o vencedor é a adaptabilidade do meme ao ambiente. Assim sendo, se uma editora costuma publicar livros de literatura, dificilmente publicará livros de filosofia. Os memes da filosofia não estão adaptados ao ambiente da literatura, do mesmo modo uma banda de chorinho

---

<sup>21</sup> Khun, Feyerabend e todos os sociólogos e historiadores da ciência também insistem neste fato e nos apresentam vários casos de erros esquecido pela historiografia tradicional. Se feita uma análise detalhada veremos que os erros superam em muito os acertos. O dito “progresso” da ciência e da tecnologia se dá muito mais por tentativa e erro do que gostamos de supor.

difícilmente vai gravar um cd de *Hard Core*, etc. Todavia mutações podem ocorrer: os livros de filosofia podem ficar cada vez mais parecidos com livros de literatura. Se isso ocorrer, eles poderão ser impressos pelas editoras de literatura e terão, assim, um maior sucesso replicativo. É esperado então que eles se tornem cada vez mais comuns devido ao seu sucesso adaptativo. É uma questão em aberto se neste caso citado o ambiente dos memes é o próprio ambiente da literatura, como as gráficas, os livros e as livrarias, ou se é a mente das pessoas que participam deste ambiente, os editores, os leitores, os gerentes das livrarias etc. Nesta segunda hipótese, o ambiente dos memes será exclusivamente a mente e o resto será considerado parte do comportamento memeticamente determinado. Nas palavras de Dennett:

O estoque de mentes é limitado, e cada mente tem uma capacidade limitada de memes, portanto, há uma forte competição entre os memes para entrar no maior número de mentes possíveis. Esta competição é a principal força seletiva na memosfera (Dennett, 1991, p.206) .

Deste modo, temos que memes competem por espaço para replicação. Há um número muito maior de idéias, conceitos e comportamentos do que uma mente é capaz de aprender e, principalmente, executar. Esta seria uma pressão seletiva “interna” que se adicionaria a já tratada pressão “externa”. Como eles são variáveis, é provável que tal variação seja adaptativa, no sentido de que pode auxiliar ou atrapalhar nesta competição. Se auxiliar, será dito que tal meme foi selecionado, pois, como vimos, ser selecionado significa somente ter um maior número de cópias do que a média da população. Como tais memes podem sofrer novos processos de variação e como esta nova variação pode ser adaptativa ou não, então teremos um acúmulo de variações o que, na verdade, é o significado do termo “evolução”. Cabe aqui a questão de saber se esta seleção se dá de maneira que poderia ser chamada de natural ou artificial, ou seja, se existe um sujeito da escolha capaz de decidir que memes entrarão ou não em sua mente. Tal questão será tratada em breve e também no último capítulo (seção 11.10), mas é uma questão que somente tangencia o assunto tratado, pois seja como for haverá evolução por seleção.

Temos assim, todas as características necessárias para se entender o processo da evolução cultural como um processo tipicamente darwinista e, deste modo, podemos falar do algoritmo do darwinismo universal sendo instanciado na

cultura. Podemos, então, analisar a cultura a partir das técnicas desenvolvidas para tratar da evolução biológica. A primeira análise feita por Dawkins foi direcionada para o assunto mais controverso que ele gosta de tratar: a religião. Para Dawkins a religião é o que acabou sendo chamado de “memplexo”, ou seja, um conjunto de memes que se unem em um todo coeso, pois cada meme particular se beneficia desta união, exatamente do mesmo modo que genes diversos se associam na construção de organismos. Nas palavras de Dawkins:

Talvez pudéssemos considerar uma igreja organizada, com sua arquitetura, rituais, leis, música, arte e tradição escrita como um conjunto co-adaptado estável de memes que se auxiliam mutuamente.

Para mencionar um exemplo específico, um aspecto da doutrina que tem sido eficiente em compelir à obediência religiosa é a ameaça do fogo infernal (Dawkins, 2001, p.219).

A religião seria, então, constituída de diversos memes que se uniriam justamente porque unidos eles são mais capazes de sobreviver e se replicar do que separados. O conceito de deus<sup>22</sup>, por exemplo, que sozinho pode significar só uma fonte suprema de poder, tem uma capacidade muito maior de ser passado adiante se se unir com a idéia de que este deus é que garante um mundo justo, punindo os maus e recompensando os bons.

Dawkins gosta de discutir a religião como um memplexo simplesmente porque ele gosta de criticar a religião. Mas duas coisas devem ficar claras: em primeiro lugar, tratar a religião como um meme não é uma crítica por si só, pois a ciência, e tudo mais que Dawkins escreve, também seriam memes. Em segundo lugar, e mais importante, há aqui uma clara retórica enganosa, pois Dawkins não nos dá uma análise consistente o suficiente para aceitar sua proposta, ele apenas constrói um ótimo exemplo de uma *just so story*. O problema com este modo de argumentação é que as *just so story* são enganosamente interessantes, mesmo sem nenhuma evidência que as provem. Poderíamos dizer que elas são memes muito eficazes! É exatamente por causa destas “narrativas sagazes sem fundamento empírico” que, como vimos no terceiro capítulo, Gould critica o panglossianismo dos chamados “adaptacionistas”. É esta saída do adaptacionismo de dentro da biologia para outras áreas que ele considera ainda mais perigoso, e está certo. Não podemos aceitar explicações meméticas só porque elas nos parecem interessantes,

---

<sup>22</sup> O termo “deus” será sempre usado em minúsculo no que se segue.

sagazes, criativas ou simples. É uma “simplicidade enganosa”, como disse Gould. Uma boa narrativa memética necessita ter, como pano de fundo, uma análise empírica mais detalhada, bem como análises psicológicas explicando o motivo de certos memes terem mais sucesso do que outros. Não basta construir uma história interessante, pois uma história assim é apenas uma *estória*.

Deixando de lado esta questão, e olhando-a pelos olhos de Dawkins, podemos ver que de fato a idéia do temor do “fogo eterno” realmente se une a idéia de “deus” possibilitando que elas se auxiliem e até se protejam mutuamente. Talvez a expressão mais clara e aberta sobre este assunto seja a teoria de Pascal que afirma que se não sabemos se deus existe ou não, é melhor apostar que ele existe, pois se acreditarmos na sua existência e ele não existir, não teremos perdido muito se comparado com o que perderemos não acreditando nele e com ele de fato existindo. Neste segundo caso poderemos ter simplesmente uma eternidade de sofrimento! Assim, por uma simples questão de probabilidade, é melhor apostar que deus existe.

É interessante reparar que a formação de cultos, religiosos ou não, é um ótimo exemplo do poder dos memes. E quanto mais rigoroso for o culto, melhor é o exemplo. Muitos cultos religiosos exigem de quem adota a sua ideologia a total abdicação dos valores mundanos em favor dos valores de tal culto. Deste modo, a pessoa passa a trabalhar quase que exclusivamente para propagar tal culto. Os memes deste culto tomam conta do comportamento dela. Isso poderia ajudar a explicar porque mesmo em sociedades que tendem à secularização ainda encontramos segmentos religiosos que parecem ficar cada vez mais rigorosos ou, pelo menos, mantendo um rigor antigo que já não parece fazer sentido algum. A memética nos diz que tais cultos não prosperam a despeito de tal rigor, eles prosperam *por causa* de tal rigor. Quanto mais rigoroso, mais seus fiéis dedicarão seu tempo à propagação de seus memes. Afinal, eles crêem “porque é absurdo”!

Como Dawkins muito bem mostrou, isso está presente em todo tipo de religião baseada na fé. Ter fé, segundo ele, não é acreditar sem evidências, e sim acreditar *a despeito* das evidências contrárias. Esta é uma das diferenças fundamentais entre ciência e religião, pois um cientista pode crer fortemente em suas teorias, mas evidências contrárias devem, no mínimo, abalar suas crenças. Como nos disse Blackmore:

Conforme aponta Dawkins, os bons católicos têm fé; eles não precisam de prova. De fato, é uma medida de quanto espiritual ou religiosa uma pessoa é o fato de ela ter fé suficiente para acreditar em coisas completamente impossíveis sem fazer perguntas, tais como se o vinho *realmente* se transforma em sangue. Essa afirmativa não pode ser testada, porque o líquido dentro do copo ainda tem o gosto, o cheiro e a aparência do sangue – é preciso ter fé para tomá-lo como sendo *realmente* o sangue de Cristo. Se você for tentado pela dúvida, é preciso resistir. Deus não é apenas invisível, mas ele ‘age de maneiras misteriosas’. O mistério é parte do pacote, e tem que ser particularmente admirado e admitido. Essa qualidade de estarem além de qualquer teste protege os memes da rejeição (Blakmore, 1999, p.192. Minha tradução).

Religiões seriam, então, conjuntos de memes formando um memplexo. Um exemplo bem simples e intuitivo apresentado por Blackmore para esclarecer o que é um memplexo é o do símbolo da reciclagem: reciclar, por si só, é um meme ou um conjunto de memes, mas tal meme se uniu a outro que é o símbolo da reciclagem que todos conhecem. Esta união não só aumenta a reprodutibilidade de tal símbolo, encontrado com frequência, mas também aumenta a reprodutibilidade do meme da reciclagem, pois ao ver tal símbolo imediatamente o associamos com a reciclagem. Assim, a união de dois memes aumentou a reprodutibilidade de cada um deles individualmente.

Questões como a religião são extremamente controversas e Dawkins particularmente gosta de colocar a mão neste vespeiro. Um outro vespeiro é tratar o nazismo como um meme. Um nazista, por exemplo, ao defender o nazismo está tentando passar este meme, ou memplexo, para outras pessoas. Se as mentes dessas outras pessoas forem um ambiente propício para o meme do nazismo se instalar, ele assim o fará e tentará passar dessas pessoas para outras pessoas. Muitos fatores podem tornar a mente mais propícia para o nazismo. Um muito citado é a capacidade de obedecer regras sem questioná-las. Algumas análises sobre como o nazismo surgiu colocam esta “habilidade alemã” dentre os motivos para a proporção na qual se deu o nazismo na Alemanha. Podemos conjecturar que em um país como o Brasil, onde algumas leis simplesmente “não pegam”, tal meme teria uma dificuldade consideravelmente maior para se propagar. Mas tal fator é claro que não foi o único: a idéia de uma raça pura, do nacionalismo, o aumento no desemprego e sua posterior culpa sendo colocada sobre os judeus e estrangeiros são alguns dos outros fatores necessários para a propagação do nazismo.

Na verdade, o meme do nazismo é um exemplo um tanto complicado. Os fatores que levaram ao surgimento do nazismo na Alemanha foram muitos e poderíamos citar desde um anti-semitismo já presente na Europa até problemas econômicos, passando, inclusive, por controvertidas pesquisas de psicologia evolutiva (seção 5.4) que afirmam haver módulos cerebrais para uma espécie de xenofobia, na medida em que distinguir o seu grupo de grupos rivais foi algo importante na história evolutiva do homem. Mas o nazismo é um exemplo interessante aqui em primeiro lugar porque parte da sua causa foi a própria teoria da evolução, que depois de Darwin, com o seu primo Galton e outros, deu origem ao programa eugenista que visava “limpar as raças”. Algumas vezes este programa foi direcionado contra criminosos, como no caso de Cesare Lombroso, outras vezes contra doentes mentais, como no caso da eugenia nos Estados Unidos, e na Alemanha foi contra todos os que não eram arianos. Veremos um pouco mais sobre esta questão no capítulo 6, mas para uma discussão mais trabalhada há o brilhante livro de Gould *A Falsa Medida do Homem* (2003). A questão é que todos estes fatores, sejam eles psicológicos, neurológicos, econômicos ou sociais, por mais complexos que possam ser, do ponto de vista memético são parte do ambiente ao qual um meme, ou memeplexo, deve se adaptar. É sempre importante lembrar que o ambiente do meme não é apenas o substrato físico dos memes nos cérebros, mas também os outros memes com os quais ele deve competir ou com os quais ele deve trabalhar junto. Isso significa que grande parte do sucesso replicativo do nazismo pode ter se dado porque já existiam outros memes, como o anti-semitismo, que lhes eram propícios. Mas o fato que nos interessa aqui é que o nazismo é hoje em dia considerado um claro exemplo de como até mesmo uma péssima idéia pode se propagar rapidamente em um ambiente que lhe é propício de uma forma que em tudo lembra a dinâmica de uma epidemia.

O exemplo do nazismo foi propositalmente utilizado para deixar em evidência um aspecto comumente citado dos memes. Estes são normalmente tratados como parasitas ou vírus que se instalam em nossa mente por simples benefício próprio. Assim como o vírus da raiva, que faz o cão salivar e ficar nervoso, pois tal vírus só pode ser passado da saliva para o sangue, os memes também se instalam em nossa mente e mudam o nosso comportamento para o benefício próprio, é assim que eles se replicam. Os melhores memes são os que

melhor conseguem mudar o nosso comportamento permitindo que outras pessoas possam nos copiar, ou melhor, copiar a eles. Estes memes serão mais comuns no acervo dos memes, ou seja, eles terão mais sucesso replicativo do que os outros.

Existe uma discussão se a principal analogia dos memes seriam os vírus e as doenças infecciosas, ou se seria a transmissão genética. Tal discussão não tem nenhuma implicação mais profunda sendo só uma questão de escolha da analogia que se considera mais intuitiva. Veremos que Cavalli-Sforza, particularmente, gosta de tratar a cultura de maneira epidemiológica (seção 5.9). Dennett também aprecia tal abordagem, mas com algumas ressalvas que serão tratadas em breve. Já Dawkins costuma enfatizar mais a questão da replicação genética, embora também fale do “vírus da mente”. Mas, como vimos, dentro de uma perspectiva de seleção genética, de onde surge o conceito de gene egoísta, todo gene pode ser tratado como um tipo de vírus, ou seja, uma entidade particular preocupada somente com sua própria replicação. E se existem organismos é porque tais entidades egoístas se uniram, pois unidas cada uma delas é capaz de aumentar o seu número de cópias. Fica claro, então, que estas duas maneiras de se tratar os memes não se diferenciam em nada relevante. No entanto, a analogia do vírus permite um tratamento mais direto da memética com modelos da epidemiologia.

De qualquer modo, temos que memes se replicam em grande parte através da imitação e competem por espaço em seu ambiente. Se isso acontece, ocorrerá uma seleção de memes e, por conseguinte, uma evolução dos memes. Por evolução dos memes entende-se que cada vez mais os memes serão mais eficazes em fazer cópias de si. O que é importante aqui, e o que diferencia esta abordagem das outras abordagens da cultura, é que agora surge a chamada *perspectiva do meme*. Ou seja, a visão de que os memes mais comuns são comuns porque são bons replicadores e isso quer dizer que os memes, assim como os genes, trabalham em vantagem própria e não em vantagem do indivíduo ou do organismo. Nas palavras de Dawkins “o que não levamos em conta anteriormente é que uma característica cultural poderá ter evoluído da maneira como o fez simplesmente porque é *vantajoso para ela própria*” (Dawkins, 2001, p.221).

Esta seria a resposta à pergunta que Dennett considera fundamental, a saber, *Cui Bono?* “Quem se beneficia?” Do mesmo modo que a separação entre o gene e o indivíduo fica mais clara na relação entre os dois onde os “anseios” são diferentes, mas é o “anseio” do gene que vai dominar, é na relação entre o meme e

o organismo que fica mais clara a separação entre eles. Há, por exemplo, mutações genéticas que impedem a transmissão dos memes, o autismo poderia ser um exemplo. Mas há também situações onde é o meme que comanda. Os exemplos mais citados são o do suicídio coletivo, da castidade, do controle de natalidade e da adoção de pais férteis. Todos estes memes impedem a passagem dos genes, por isso a transmissão deles não pode ser genética. Uma pessoa casta não pode passar o gene da castidade adiante<sup>23</sup>. A explicação, pela perspectiva do meme, para a existência do meme da castidade é que uma pessoa casta não tem que gastar o seu tempo resolvendo problemas de família e de criação dos filhos, assim sobra mais tempo para ela passar os seus memes e, dentre eles, o meme da castidade. Tal explicação pode parecer estranha, mas a consideração que uma pessoa casta pode se preocupar menos com os valores “mundanos” e assim passar os valores “divinos” com mais eficiência é, de fato, um dos motivos declarados para a existência do voto de castidade em muitas religiões (Dawkins, 2001, p.220).

No entanto, é claro que esta não é toda a história memética da difusão da castidade. Dawkins precisaria ainda explicar porque a castidade se mostrou bem adaptada à mente do casto, quais foram as estratégias desenvolvidas para ela se espalhar desta mente para outras e também porque dentre as várias pessoas que entraram em contato com este meme, ele só se fixou em algumas. Por questões como estas é que os textos que temos sobre memes, incluindo o livro de Blackmore, não podem ser ainda considerados como um trabalho em memética. Do mesmo modo, um biólogo que explicar que um pavão tem cauda grande e por isso teve mais filhote, se esqueceu de explicar por que a cauda grande lhe propicia isso. É uma explicação interessante, mas parcial. Enquanto não houver fundamentação empírica é uma *just so story*.

Estes exemplos do que é ver a cultura através da visão dos memes normalmente causam desconforto, pois neles são os memes que se replicam e não nós que os replicamos porque queremos. São as palavras que querem ser ditas e não nós que as queremos dizer. Pensemos no caso de cultos que fazem “lavagem cerebral” e chegam até a levar ao suicídio coletivo, como o de Jim Jones.

---

<sup>23</sup> Isso não implica que não possa haver um “gene da castidade”, pois pode acontecer aqui o mesmo que acontece no caso da anemia falciforme: este gene pode ser um alelo recessivo em um ambiente onde ser heterozigoto é positivamente selecionado.

Pensemos também no processo de criação artística onde um personagem de um romance ou um quadro ou uma música parecem ter uma vida própria. A própria idéia de propaganda, por exemplo, vem da idéia de que um comportamento pode se propagar de pessoa em pessoa. Estes são casos em que sentimos claramente que quem comanda são os memes, são eles é que querem ser passados. Esta é a origem da visão de um meme como um vírus que invade nossa mente. Mas Susan Blackmore e Dennett não concordam com esta visão, nas palavras do filósofo:

O porto seguro de que todos os memes dependem é a mente humana, mas ela mesma é um artefato criado quando os memes reestruturaram um cérebro humano para torná-lo um habitat melhor para os memes. (...)

Mas se é verdade que as mentes humanas são, em grau notável, as criações de memes, então não podemos sustentar a polaridade de visão que analisamos anteriormente; não pode ser ‘memes versus nós’, porque infestações anteriores de memes já tiveram um papel importante determinando quem ou o que somos. A mente ‘independente’ que luta para se proteger de memes alienígenas e perigosos é um mito (Dennett, 1991, p.207).

Blackmore, concordando com Dennett, diz que o “eu” é um meme, ou melhor, um conjunto de memes extremamente bem adaptados à nossa mente e com uma forte estratégia protetora, onde tudo que não é ele é tido como perigoso (cf. Blackmore, 1999, p.231). O “eu” é um complexo de memes do mesmo modo como um organismo é um complexo de genes, cada um trabalhando em benefício próprio. Tal questão será rapidamente trabalhada no último capítulo (seção 11.10), mas já foi dito aqui que esta posição não é necessária para se compreender a memética. Kate Distin, por exemplo, em um livro recente sobre a memética, fala do papel de um agente da mudança memética que seria o sujeito de tal mudança (cf. Distin, 2005, p.172).

Já a explicação de por que a mente humana foi criada pelos memes é uma tentativa de explicar um fato ainda inexplicável dentro da antropologia, a saber, o tamanho do cérebro humano e o surgimento da cultura. Não existe tese comumente aceita até hoje sobre como o cérebro humano ficou grande tão rápido. Também não existe uma tese comumente aceita de como podemos ter tamanha capacidade de absorver cultura tendo um cérebro basicamente igual ao cérebro de nossos ancestrais de 100 ou 150 mil anos atrás. Para abarcar tais problemas, Dawkins, Dennett e Blackmore utilizam o princípio de co-evolução entre memes e genes. Tanto a co-evolução, como as explicações para o rápido aumento na

capacidade craniana dos seres humanos serão tratadas na seção 5.9 e 6.4 respectivamente.

No entanto, Dawkins é criticado por ter voltado atrás nas suas considerações sobre a memética (cf. Dawkins 1999, p.112). Chegou a dizer que a evolução cultural não era de fato uma evolução no sentido rigoroso do termo, havendo apenas algumas características similares (cf. Dawkins, 2001, p.319). Voltou a falar que esta relação seria apenas uma de analogia, e embora reconheça que algumas analogias levaram a grandes avanços nas ciências, diz que não se deve levar analogias longe demais (cf. Dawkins, 2001, p.326). Mas posteriormente ele disse que, na verdade, seus motivos sempre foram mais modestos do que criar uma ciência dos memes. Ele só estava tentando mostrar o que era o Darwinismo Universal, ou seja, mostrar que o importante dos genes não era o DNA, mas que ele era um replicador. No entanto, em uma análise do problema sobre a possibilidade de uma memética, feita para o prefácio do livro de Blackmore, ele considera que as críticas feitas à memética não foram suficientes para refutá-la:

Creio que defendi de forma suficiente a analogia entre os memes e os genes, estabelecendo-a como uma analogia persuasiva, e também deixando claro que as objeções óbvias que lhe podem ser feitas podem ser respondidas de forma satisfatória (Dawkins in Blackmore, 1999, p.xv. Minha tradução).

No prefácio deste livro ele diz que agora a verdadeira questão que deve ser respondida é se tal analogia é útil, embora não dê uma resposta, diz se manter aberto para propostas como as de Blackmore. Logo após ler o livro de Blackmore, mas antes de sua publicação, ele questiona se a memética é boa ou má ciência e conclui que ainda acha que é boa ciência, embora reafirme que alguns entusiastas “se deixam arrebatados e vão longe demais” (Dawkins, 2000, p.383). No entanto, em seu penúltimo livro ele considerou refutado o fato de que perdeu o entusiasmo com os memes (cf. Dawkins, 2005, p.209). Já em seu último livro, Dawkins parece estar bem menos cético em relação à memética. Faz uma defesa de que memes, se bem entendidos, tem fidelidade, mostra o que é um memplexo e como ela não é diferente do que encontramos na genética e conclui: “Para mim algum tipo de seleção natural memética parece oferecer uma explicação plausível para a evolução detalhada de religiões específicas” (Dawkins, 2007, p.265).

No prefácio ao livro de Blackmore, Dawkins apresenta uma pesquisa que fez com alguns termos em uma página de busca na internet. Na seguinte tabela

comparamos a incidência de tais termos na época (1998) com a incidência de tais termos 10 anos depois<sup>24</sup>:

	29 de Agosto de 1998	29 de Agosto de 2008
Memetic	5042	303.000
Sociobiology	6679	1.040.000
Extended Phenotype	515	54.400
Exaptation	307	46.900
Meme pool	352	122.000
Memeticist	163	2.890
Meme complex	494	5.490
Population memetics	41	607

Tabela 1: memes na internet

Podemos ver que existem discrepâncias enormes que provavelmente se justificam porque as páginas de busca de hoje em dia são muito mais poderosas do que as de 10 anos atrás. No entanto, para mostrar que houve realmente um grande avanço fizemos variações das análises de Dawkins. Quando o termo *memetic* foi buscado exclusivamente no título das páginas encontramos em um número de 17.500 páginas. Buscando o mesmo termo, mas desta vez só no título publicados *apenas no último ano* encontramos o surpreendente número de 1.180! Se tal termo for colocado no plural passamos a ter 856 ocorrências só para títulos no último ano, e 21.800 só para títulos em qualquer época. Achamos mais páginas para *memetics* do que *memetic* porque solicitamos a busca somente da palavra exata e deste modo uma palavra e seu plural são considerados palavras distintas. Além disso, encontramos também 5.220 arquivos em formato de pdf para *memetics* e 709 arquivos em doc. Ou seja, pode-se encontrar hoje mais arquivos em pdf com o termo *memetics* do que era possível encontrar 10 anos atrás para qualquer aparição da palavra *memetic*. Isto é uma ótima prova de como os últimos 10 anos foram bastante produtivos nesta área.

<sup>24</sup> Fiz esta busca exatamente 10 anos depois utilizando o maior agente de transmissão de memes da contemporaneidade: o Google! Não foram buscados todos os termos que Dawkins originalmente buscou.

## 4.2

### Daniel Dennett e a Tentativa de Aborto da Memética

Quando Dawkins criou o meme de meme ele estava simplesmente querendo mostrar que o importante do gene não era ser uma molécula da DNA e sim ser um replicador. Tendo criado o conceito em 1976, por anos ele passou sendo pouco citado e, quando o faziam era mais comum que fosse dentro de uma crítica. Mas em 1991, com o livro *Consciousness Explained*, o filósofo Daniel Dennett passa a adotar o conceito de meme na sua teoria da mente. Em 1995, com *Darwin's Dangerous Idea*, Dennett separa um capítulo inteiro do seu renomado livro para defender o conceito de memes e discutir a possibilidade de uma ciência dos memes, a memética. Deste modo, o meme do meme se mostrou muito bem adaptado à sua mente e encontrou lá o seu mais renomado defensor. Dawkins inclusive disse que Dennett é o mentor filosófico dos memes (cf. Dawkins in Blackmore, 1999, p.xvi).

Em seu último livro, *Quebrando o Encanto* (2006), Dennett continua a usar os memes, e todas as intuições oriundas desta análise da cultura, como central em sua teoria, mais especificamente, em sua teoria sobre o surgimento e a permanência das religiões. Embora agora se mostre mais cauteloso com os exageros cometidos por muitos críticos e entusiastas da memética. Nos revela, inclusive, uma fórmula interessante para se julgar tal questão: quanto mais crítico, ou mais entusiasta, maior a probabilidade de estar falando besteira em relação ao tema (cf. Dennett, 2006, p.93). O interessante é que normalmente tanto os críticos quanto os entusiastas erram por exagerar nas analogias com a genética, ou seja, por levá-las longe demais (seção 11.2). As analogias podem ser bastante úteis, mas na maioria das vezes tem só um valor heurístico e não um valor científico, ou seja, elas nos ajudam a entender, mas não provam nem demonstram absolutamente nada. É preciso, antes de tudo, estudar a evolução cultural por ela mesma, com todas as suas idiosincrasias que não tem análogos na evolução genética.

Mas mais importante do que suas críticas às religiões foi o fato de que ele passou a usar o conceito de meme como central em sua teoria da mente e da consciência, esta, inclusive, para Dennett, “é, ela mesma, um grande complexo de memes” (Dennett, 1991, p.210). Compreender profundamente a teoria da

consciência de Dennett fugiria do escopo deste trabalho, mas é interessante conhecer superficialmente alguns dos seus pontos principais, visto que eles podem ajudar a questão do papel do sujeito na evolução dos memes que trataremos no último capítulo (seção 11.10).

Dennett é um funcionalista, isso significa que, para ele, estudar a mente seria estudar o funcionamento do cérebro. A mente é o que o cérebro faz. Segundo Dennett, o estudo do cérebro nos mostra que não há nele um controle geral ou um lugar para onde tudo converge. A sua estrutura é, na verdade, a de vários grupos de neurônios trabalhando paralelamente, mesmo quando estamos fazendo algo simples como, por exemplo, observar uma figura colorida que se move. A pergunta que normalmente surgiria daí seria “como uma estrutura que funciona de maneira tão fragmentária pode dar origem ao fluxo contínuo da consciência que parecemos perceber?” E a resposta de Dennett foi inovadora, ele disse “ela não dá origem a tal fluxo”.

O mito do teatro cartesiano é como Dennett chama a teoria de que tal fluxo existe. É justamente tal mito que ele pretende derrotar. Quem acredita neste mito acha que as experiências conscientes, nossa vida mental, acontecem em algum lugar, seja no nosso cérebro, seja em alguma substância mental. Para eles, a mente é como um palco interno por onde o fluxo da consciência passa. Seríamos, então, um observador que assiste a tal peça teatral. É como se houvesse em nosso cérebro uma tela onde nossas experiências fossem projetadas. Deste modo, quando observamos um quadrado azul que se movimenta da direita para a esquerda em um fundo amarelo, temos uma área do cérebro que percebe o azul, outra que percebe a forma do quadrado, outra que percebe o movimento e outra que percebe o amarelo. Mas também teríamos um lugar onde todo este processamento de informação converge, para então perceber um quadrado azul que se move em um fundo amarelo. Este lugar seria o lugar da consciência, seria o palco ou tela onde tudo se reúne, este seria o teatro cartesiano.

O cérebro então deveria fazer sempre duas coisas: primeiro processaria a informação de cada circuito neural separadamente em suas respectivas áreas cerebrais e depois reuniria tudo para formar uma experiência consciente do conjunto. É o chamado problema da ligação (*the binding problem*). Só que não há evidências de que exista no cérebro um lugar onde tudo se reúne ou onde tudo deve passar e, para Dennett, e isso é o mais importante, não há necessidade de

haver tal lugar. Também não há necessidade alguma de que toda a informação que já foi processada em áreas separadas do cérebro seja mais uma vez processada para se tornar uma experiência consciente, como se tudo tivesse que ser feito duas vezes.

Os detalhes da teoria de Dennett não são importantes para a presente discussão. Mas podemos perceber que, para o filósofo, não há um fluxo único da consciência, pois não há a reunião entre os diferentes circuitos especialistas. Cada circuito neural faz o seu diferente trabalho paralelamente aos outros circuitos e cada um cria seu próprio esboço que, na maioria das vezes, não terá muita importância. Mas alguns esboços deste pandemônio paralelo conseguem ter um papel funcional que vai comandar o comportamento de um ser humano.

A cada momento vários esboços estão sendo criados e desenvolvidos, qual esboço será dito ou qual esboço comandará o comportamento depende de qual pergunta é feita ou em qual situação a pessoa se encontra. A cada momento um esboço pode ser mais forte do que o outro e nunca há o esboço que corresponda ao verdadeiro texto. Para deixar tal visão mais intuitiva, o que é extremamente difícil, podemos lembrar da situação comum onde só percebemos que estamos ouvindo um barulho quando ele para. Não poderíamos ter ouvido só depois dele ter parado, mas também não estávamos conscientes dele antes dele ter parado. Esta situação só é inusitada para quem acredita em um único fluxo da consciência. No modelo de Dennett já tínhamos o circuito neural que estava criando o esboço sobre o barulho antes dele ter parado, ele só estava sendo muito pouco influente em nosso julgamento e nossa memória sobre o que estava acontecendo à nossa volta. O mesmo acontece quando só depois da, digamos, terceira batida de um sino, percebemos que ele está batendo, mas percebemos já sabendo que ele está na terceira batida. O esboço que estava contando estas batidas só estava tendo um papel muito pequeno a representar, o que muda depois da terceira batida do sino. Se alguém lhe perguntasse antes da terceira batida o que você estava fazendo, você poderia responder algo como “lendo”. Se alguém lhe perguntasse depois, você responderia “ouvindo o sino bater”. Assim Dennett pode dizer que “não há fatos fixos a respeito do fluxo de consciência que sejam independentes das sondagens particulares”(Dennett, 1991, p.138). Tendo isto em vista, não haverá a possibilidade de se definir uma linha divisória entre o que deveria vir antes e o

que deveria vir depois da consciência. Para defender isso, Dennett propõe a teoria dos múltiplos esboços (*multiple drafts*) que é assim resumida:

Não há um “fluxo de consciência” único e definitivo porque não há um Quartel General central, um Teatro Cartesiano no qual “tudo se reúne” para exame de um Significador Central. Ao invés de um fluxo único deste tipo (por mais largo que ele seja), há múltiplos canais nos quais circuitos especialistas tentam, em um pandemônio paralelo, fazer, cada um, o que tem que fazer, criando Múltiplos Esboços ao longo do caminho. A maioria destes esboços fragmentários de “narrativas” desempenham papéis de vida curta na modulação da atividade corrente, mas alguns deles são promovidos para papéis funcionais mais avançados, em rápida sucessão, pela atividade da máquina virtual no cérebro (Dennett, 1991, p. 253 – 254. Minha tradução).

Vemos, então, que em Dennett, o comando do comportamento, ou melhor, o funcionamento do cérebro, se dá através de múltiplos esboços que, de uma maneira quase literal, lutam pelo comando do comportamento. Deste modo, podemos dizer que para Dennett o nosso comportamento é, na verdade, fruto de uma guerra interna que origina um processo de seleção de memes em nossos cérebros. Por este motivo, como já vimos, Dennett não acredita que se possa considerar os memes como vírus que nos invadem, pois o conceito de “nós” não é mais do que um meme ele mesmo. Foram os memes que transformaram os macacos “seus hospedeiros involuntários, em algo totalmente novo: em hospedeiros voluntários” (Dennett, 1998, p.355). O papel do meme na evolução do homem ficará mais claro quando tratarmos propriamente desta questão na seção 6.4. No momento, devemos apenas deixar claro o papel extremamente importante que Dennett dá aos memes: são eles é que fazem uma pessoa ser uma pessoa:

Seguindo Dawkins (1976), chamo os invasores de *memes*, e o tipo de entidade radicalmente nova criada quando um determinado tipo de animal é adequadamente suprido – ou infestado – de memes é o que costumamos chamar de *pessoa*. (Dennett, 1998, p.355).

Embora Dawkins tenha sido o criador (ou seria descobridor?) dos memes, foi Dennett que lhes deu a devida importância, tornando-o um conceito fundamental dentro da sua teoria. As principais contribuições de Dennett foram colocar os memes dentro de uma filosofia da mente mais ampla e explicativa, além de iniciar as discussões sobre a memética. Foi Dennett também que trouxe à

tona algo que já existia, mas estava pouco desenvolvido em Dawkins, que é a questão do que significa ser um “bom” meme.

Ser “bom” é um conceito valorativo que pode significar muitas coisas. Podemos fazer uma divisão entre bons e maus baseada no nosso senso comum do que é bom ou mau. O nazismo seria mau e os direitos humanos seriam bons, por exemplo. Mas esta não é uma questão para a memética. A questão é que independente dele ser um meme bom ou mau, ele pode ser um bom ou mal replicador. O problema é que estas duas instâncias estão claramente separadas. O nazismo seria largamente considerado como um “meme mau”, no sentido de errado, enganoso, falso, mas mesmo assim ele se mostrou um ótimo replicador, tendo tomado conta de nações inteiras e ainda existindo até mesmo hoje em dia. Ser um bom replicador significa que ele consegue fazer um número considerável de cópias de si mesmo e, na Alemanha nazista, tal meme se mostrou um ótimo replicador.

Ainda no que diz respeito à ética, há uma outra questão que será só rapidamente abordada aqui: a da responsabilidade pessoal. Dennett trata deste assunto em detalhes em *Freedom Evolves* (2003). Algumas interpretações da memética, como se nós fôssemos invadidos por vírus que nos comandassem, tendem a levar a interpretações de que não teríamos responsabilidade alguma por nossos atos. Mas já vimos que, segundo Dennett e Blackmore, não existe um “nós” dominado pelos nossos memes, nós somos os nossos memes. Não podemos nos desculpar, como Dennett muito bem colocou, dizendo que “um meme comeu o meu dever de casa”, do mesmo modo que não podemos nos desculpar dizendo que “meu cérebro comeu o meu dever de casa”. As ações de nossos cérebros e de nossos memes são as *nossas* ações. Partimos do pressuposto aqui de que qualquer ação terá uma fundamentação biológica, ou cultural (memética), ou, o mais provável, alguma mistura entre ambas. Afinal de contas, se uma ação não foi biologicamente direcionada ou culturalmente (memeticamente) direcionada, ou uma mistura entre ambas, de onde ela terá surgido? Um “sujeito livre” que não é nem biológico, nem cultural, é o quê? E, seja lá o que ele for, como podemos responsabilizar, punir ou gratificar, algo que não seria nem biológico, nem cultural?

Tendemos a acreditar, ou ao menos torcer, para que bons memes sejam os bons replicadores, mas a única coisa que poderia garantir isso seria se nosso

cérebro, principal ambiente dos memes, fosse um ambiente que aceitasse mais facilmente memes bons do que memes maus. Não há indícios claros de que isso funcione assim. Mas de qualquer modo, deve ficar claro que a discussão ética sobre o bem e o mal está separada da questão de se o meme é um replicador eficiente ou não. É claro que, em última instância, toda esta discussão deve ser considerada como um meme. Por este motivo surge aqui um outro problema: o problema da verdade.

Assim como não há relação necessária entre bons memes e memes eficazes em se replicar, não há também uma relação necessária entre estes e os memes “verdadeiros”. Não é importante qual conceito de verdade esteja sendo usado aqui. Se ele não for um conceito estatístico de verdade, ou seja, que considera verdadeiro aquilo que a maioria das pessoas diz que é verdadeiro, então ele não terá relação direta com a eficiência reprodutiva dos memes. Em outras palavras, memes falsos podem ser replicadores mais eficazes do que memes verdadeiros. Dennett nos dá o exemplo de que muitas idéias consideradas como refutadas se difundiram, e foram muito publicadas em livros e artigos, simplesmente porque professores de filosofia precisavam “de uma versão tão simples de uma má idéia que até um calouro pudesse ser capaz de refutar” (Dennett, 1995, p.366).

Um bom exemplo de um meme falso que vem se adaptando muito bem às circunstâncias atuais é o do criacionismo, que tenta ser ensinado nas escolas americanas em oposição à evolução. Inicialmente o argumento era que a Bíblia era a palavra de Deus e, por isso, deveria ser ensinada. Argumento que funcionou muito bem na mente dos americanos até que surgiu o processo contra o professor evolucionista John T. Scopes, em 1925, que visava barrar o ensino da evolução nas escolas públicas<sup>25</sup>. Ele perdeu o processo, mas só teve que pagar uma pequena multa, o que abriu espaço para os outros professores. Mas só em 1968 a Suprema Corte americana considerou inconstitucional todas as leis estaduais que barravam o ensino da evolução em escolas públicas, dada a liberdade de expressão da 1ª emenda constitucional americana. Logo depois disso veio o chamado “criacionismo científico” que visava descobrir as pretensas “falhas na evolução”, uma tentativa de tratar o criacionismo como alternativa cientificamente viável, em oposição à evolução, e que deveria, por isso, receber tempo equivalente durante as

---

<sup>25</sup> O filme “O Vento será sua Herança” é sobre este processo.

aulas de ciência. Mas em 1987 a Suprema Corte proibiu esta estratégia, também baseada na 1º emenda.

Como o termo criacionismo já não era mais bem visto para fazer parte dos currículos escolares de ciência, ele foi transformado em “Design Inteligente” com o livro *Of Pandas and People* de 1989, de modo que o termo Deus passou a ser chamado de “projetista”. O argumento era que existiam complexidades irreduzíveis na natureza que provavam a existência de projeto, mas não tínhamos como saber quem era o projetista. Quando ficou provado que o design inteligente não passava de criacionismo, em um julgamento em 2005, o debate se adaptou mais uma vez e a discussão passou a ser em termos de “liberdade acadêmica” ou “capacidade crítica”, algo muito mais difícil de combater, pois nenhum cientista, juiz ou professor vai dizer que é contra o desenvolvimento da capacidade crítica dos alunos. No entanto, se for feita uma filogenia deste debate, ficará claro que a defesa de tal capacidade crítica é descendente direta da defesa do criacionismo bíblico, na verdade, é a sua mais nova adaptação. Se o problema que eles encontravam era com a 1º emenda, agora eles estão perfeitamente adaptados a ela. O criacionismo bíblico foi gradualmente se adaptando e se transformando em algo que pode ser aceito por uma mentalidade secular, passando de “dogma religioso” para “defesa da liberdade acadêmica” e, deste modo, ainda tem conhecido sucesso em um ambiente onde dogmas religiosos não podem ser ensinados fora das aulas de religião.

Em um sistema jurídico onde uma emenda constitucional garante a liberdade de expressão, tentar proibir o ensino do darwinismo, ou mesmo restringi-lo, dificilmente passaria pela Suprema Corte. Por isso, essa tentativa se camufla em uma defesa da liberdade crítica, aumentando em muito as suas chances de sobreviver. Na natureza normalmente temos espécies inócuas se mimetizando de espécies venenosas para poder sobreviver, mas aparentemente na cultura, idéias venenosas se camuflam em idéias inócuas. É o famoso lobo em pele de cordeiro, ou seria melhor dizer o cordeiro de deus em pele de cientista?

Podemos voltar ao meme do nazismo e lembrar que uma das propostas era de que os arianos eram uma raça antiga e pura<sup>26</sup>. Tal conceito é hoje considerado como evidentemente falso, mas isso não impediu que ele se espalhasse

---

<sup>26</sup> Mais especificamente, seriam uma raça com descendência direta dos Brâmanes hindus.

rapidamente. Assim como o seu conceito correlato, e também falso, de que os judeus não são seres humanos, ou não devem ser tratados como tais. O fato de que memes falsos possam ter um gigantesco sucesso reprodutivo pode ser algo que não queiramos que aconteça, mas não podemos culpar a memética por isso! Muito pelo contrário, ela se mostra como uma ferramenta extremamente eficaz para mostrar o motivo pelo qual isso acontece e, deste modo, nos prevenir que só porque todos acreditam em algo não quer dizer que seja verdade. Que idéias falsas podem ter um imenso sucesso cultural é algo que pode ser constatado por qualquer pessoa com o mínimo de conhecimento histórico. Isso indica, mas não implica, que muito do que é defendido hoje pode se mostrar falso no futuro, inclusive a própria memética. Mas dizer se uma teoria é falsa ou verdadeira não diz respeito à memética, esta somente trata do fato de se ela é capaz de se replicar eficazmente ou não.

A teoria memética não é contra a existência da razão e de princípios racionais, estes podem muito bem fazer parte do ambiente ao qual memes devem se adaptar, e memes podem também ser catalogados como racionais ou irracionais, se for encontrado um critério para isso. A única coisa que a memética afirma é que eles podem ser ótimos, ou péssimos replicadores, a despeito de sua racionalidade e também da nossa racionalidade. Nas palavras de Dennett:

A única posição racional que a memética contradiz é a posição quase incoerente que supõe que existem razões sem qualquer amparo da biologia, e que estão como que penduradas de algum gancho imaginário (*skyhook*) cartesiano (Dennett, 2003, p.187. Minha tradução).

Seria possível questionar que qualquer teoria capaz de distinguir verdade e falsidade seria também um meme e, deste modo, também poderia ser largamente aceita, mas ainda assim ser falsa. *Isso é verdade!* Deste modo, aparentemente a memética acabaria com sua própria fundamentação. Mas mais uma vez deve ser levado em consideração que isso *não* é um problema exclusivo da memética e sim de qualquer teoria sobre a verdade. Seja lá que teoria for proposta para distinguir verdade de falsidade, ela terá que ser capaz também de dizer se ela mesma é verdadeira ou falsa. Mas, assim como um mentiroso estaria mentindo se dissesse “eu sempre falo a verdade”, tal teoria pode se fundamentar como verdadeira, dentro de seus próprios preceitos, mas ainda assim ser falsa! Nenhuma teoria da verdade pode fundamentar a si mesma, pois seria um fundamento sem

fundamento, uma perfeita demonstração de uma petição de princípios. Veremos, no capítulo sobre filosofia da ciência (capítulo 10), que devemos concordar com Popper quando este diz que todo o nosso conhecimento, principalmente no que diz respeito ao mundo empírico, é sempre tentativo, conjectural. O importante aqui é que embora a memética não possa se fundamentar como verdadeira, isso não é um problema *dela*, mas sim um problema de qualquer teoria da verdade, problema este que é conhecido desde os céticos da antiguidade (cf. Leal-Toledo, 2008) e é um fato que qualquer epistemólogo pode constatar.

Mais uma vez, ao contrário de vermos aí uma fraqueza da memética, devemos ver sua força, pois outras teorias da verdade não costumam ser capazes de explicar porque idéias falsas podem ser tão permanentes. Se tivéssemos posse de um conceito rigoroso e bem fundamentado de verdade, seria esperado que ele pudesse ser utilizado para simplesmente limpar a humanidade de toda a falsidade e mentira. Mas tal fato nunca se deu e provavelmente nunca se dará, e a memética, ao contrário de muitas teorias, pode explicar o motivo disso: teorias falsas podem ter um alto valor replicativo. A memética é capaz de explicar que não adquirimos uma determinada idéia baseada em sua veracidade, mas sim baseada em sua adequação à nossa mente. Assim ela é capaz de explicar porque a falsidade é tão difundida e permanente na história da humanidade. Ao contrário de muitas teorias, temos na memética a explicação pragmática para a existência constatada da falsidade. Richerson e Boyd, embora não chamem a sua teoria de memética, mostram muito claramente como este processo pode se dar (cf. Richerson & Boyd, 2006, p.152).

Um dos processos tratados por Richerson e Boyd diz simplesmente que pessoas tenderão a copiar o que a maioria está fazendo. Dennett e Dawkins tratam exatamente do mesmo assunto falando de uma espécie de “seleção sexual dos memes” (Dennett, 1998, p.367). Na seleção sexual, um caractere é escolhido simplesmente porque é escolhido. Pavões tem caudas grandes simplesmente porque fêmeas de pavão escolherão machos com caudas grandes. Deste modo, machos com caudas grandes têm maiores chances de se reproduzir dando origem tanto a outros machos, também com caudas grandes, quanto a outras fêmeas também com o impulso de se reproduzir com machos com caudas grandes. Ou seja, não há motivo adaptativo nenhum a não ser o fato de que este caractere auxilia na reprodução. Um macho com cauda pequena simplesmente não vai se

reproduzir, e uma fêmea que escolha tal macho dará origem a descendentes que terão grande dificuldade em se reproduzir. É um simples caso de “siga o que a maioria está fazendo ou seus genes serão eliminados”. Na cultura um processo bastante similar acontece com o conceito de ‘fama’ e, mais especificamente, com a publicação de lista de livros mais vendidos. Quando tais listas são publicadas, os livros que constam nela “disparam” simplesmente porque constam nela, e não por nenhuma outra qualidade específica. O fato de que muitas vezes agimos simplesmente através da regra “siga o que a maioria está fazendo” é, segundo Richerson e Boyd, um dos motivos que teorias falsas, e também teorias mal-adaptativas, prosperam. O mesmo também se daria com a regra “copie o que uma pessoa de destaque faz”. “O fato de um meme espalhar-se ou não depende de se indivíduos de sucesso, carismáticos ou poderosos o adotam.” (Laland & Odling-Smee, 2000, p.135. Minha tradução).

Mas apesar disso tudo, uma das contribuições mais importantes de Dennett para a teoria dos memes foi começar a discutir abertamente a possibilidade da memética. A memética seria uma ciência capaz de aplicar a perspectiva do meme. Tal perspectiva seria semelhante às narrativas históricas adaptacionistas comuns na biologia. Ao estudar um meme devemos mostrar o que o torna um bom replicador, ou seja, porque ele tem sucesso replicativo. É nisto que a memética se diferencia de outras teorias que normalmente são confundidas com ela, a saber, o Darwinismo Social, a Sociobiologia, a Psicologia Evolutiva e o chamado efeito Baldiwn, que serão tratadas no próximo capítulo. No momento basta saber que a primeira tem implicações éticas que fogem completamente da memética, sem contar com erros teóricos em sua interpretação do darwinismo, as demais são todas tentativas de mostrar como o nosso comportamento está, em certa parte, fundado nos genes. A memética vem justamente contra isso, ela estuda o comportamento que não é geneticamente determinado. Isto não quer dizer que os estudiosos da memética neguem que existam comportamentos geneticamente determinados, eles existem também, como nos mostra a etologia, mas a memética estuda aquela outra parte de nosso comportamento que é culturalmente (memeticamente) determinado, ou melhor, direcionado.

No entanto, Dennett se mostrou claramente cético em relação a esta possibilidade, dando à memética um valor que ele chamou de filosófico (explicativo) em oposição a um valor científico (experimental). Veremos, no

capítulo de filosofia da ciência, que tal divisão talvez não seja tão rigorosa (seção 10.7). No momento o importante é perceber que Dennett questionou a possibilidade de uma memética como ciência por causa de sua visão dos memes como entidades extremamente abstratas. Como já vimos, Dawkins tratou os memes não como uma teoria empírica, mas sim como uma ferramenta auxiliar para entender o caráter abstrato do darwinismo universal. Além disso, a definição mais comum de memes, de Susan Blackmore, considera os memes como um tipo de informação encontrada em cérebros. Tal definição tem a seu favor o fato de que a definição de gene utilizada por Dawkins, e retirada de George Williams, é, como já vimos, também em termos de informação (seção 1.7). Neste sentido, ambas as definições estariam em um mesmo nível e uma seria tão criticável quanto a outra.

Dennett insiste que este nível deve ser mantido e que memes devem ser entendidos mais como uma classificação semântica do que como uma classificação sintática. Por este motivo ele sequer se preocupa em procurar o que seria o substrato empírico dos memes, não porque ele não acredita que exista um, mas porque ele não acredita que seja relevante. Em suas palavras:

Mesmo que encontremos algo tão improvável, devemos preferir o conceito mais abstrato e fundamental dos memes, visto que já sabemos que a transmissão e armazenamento de memes pode continuar indefinidamente em formas não-cerebrais – em todos os tipos de artefatos -, que não dependem de uma linguagem descritiva compartilhada (Dennett, 1998, p.369).

No entanto, o problema com tal nível de abstração, que foi identificado pelo próprio Dennett é que quanto mais abstrato, mais difícil é distinguir entre plágio e convergência. Ou seja, quanto mais abstrato é considerado um meme, mais difícil é saber se um mesmo meme encontrado em dois lugares diferentes se dá porque um copiou o outro ou porque a mesma idéia surgiu independentemente em dois lugares. Já vimos que tal problema é, dentro da biologia, tratado por técnicas de classificação cladística (seção 2.10). Tais técnicas, embora muito poderosas, não são perfeitas. Mas na memética, se os memes forem tratados de maneira completamente abstrata, tais técnicas seriam quase que irrelevantes, pois não dariam resultados.

Para deixar mais intuitivo tal problema podemos pensar na seguinte situação proposta pelo próprio Dennett: se encontramos em dois livros um mesmo

parágrafo palavra por palavra, dificilmente acreditaríamos que um não copiou o outro. É claro que algumas questões seriam levantadas, o tamanho do parágrafo importa, assim como sua relevância para o tema. Devemos levar em consideração também se os termos utilizados em ambos são termos típicos e universais para o tipo de questão tratada ou são termos particulares de um determinado autor, etc. Mas no geral não se deve esperar por tais “coincidências cósmicas”. Um júri poderia, corretamente, dar o veredicto de cópia, mesmo se não tivesse provas materiais de como se deu este processo causal, simplesmente baseado na improbabilidade de tal coincidência (cf. Dennett, 1998, p.75).

A questão fica infinitamente mais confusa se o que estiver sendo considerado como copiado não for a seqüência exata das palavras do parágrafo, mas sim a idéia mais abstrata que o parágrafo quer passar para o leitor. Neste caso é muito mais difícil saber o que realmente aconteceu, pois a possibilidade que dois autores tenham independentemente a mesma idéia não é de maneira nenhuma desprezível. Na falta da evidência dada pelos dois parágrafos idênticos em suas palavras, o júri precisaria recorrer a outras evidências externas para resolver tal caso. Algo extremamente semelhante a isso ocorreu na disputa pela “paternidade” do cálculo entre Newton e Leibniz (cf. Boyer, 1996, p.273). Não haviam indicações que mostrassem que houve um processo de cópia, mas baseado no fato de que os dois sistemas eram bastante diferentes e que outras provas materiais, como cartas, esboços, conversas pessoais, não indicavam plágio, foi aceito que houve aqui um processo de evolução convergente.

Institutos de patentes se deparam com tais problemas diariamente e para isso precisam estabelecer certos limites, normalmente arbitrários, para distinguir entre plágio e convergência. Eles têm que enfrentar questões do tipo: saber quanto de novidade é necessária para que algo seja considerado um produto novo. Para fazer isso eles não podem trabalhar com noções extremamente abstratas, pois perderiam todo critério para um julgamento eficaz. Segundo Dennett, tal problema acabaria com a possibilidade de se fazer uma memética, pois se a memética vai se basear na teoria da evolução, ela deve ser capaz de criar as narrativas históricas tão comuns desta ciência, mas trabalhando neste nível de abstração fica quase impossível construir tais narrativas.

Ele inclusive apresenta a crítica do antropólogo Dan Sperber, talvez o maior crítico dos memes e que trataremos com mais detalhes na seção 11.1, contra a

possibilidade de se lidar com tais objetos abstratos. Para Sperber, tais objetos não participam diretamente das ações causais<sup>27</sup>. Quando um bolo sola, por exemplo, não é culpa da receita entendida de maneira abstrata, mas sim de uma instanciação específica de tal receita. Exatamente o mesmo se dá quando o bolo sai perfeito do forno. Objetos abstratos não causam nada, apenas suas instanciações físicas podem causar algo. Mas uma ciência dos memes deveria ser capaz de tratar das causas, justamente o problema que Dennett levantou.

Curiosamente o próprio Dennett desenvolve uma linha de resposta à sua própria crítica, outras possíveis respostas serão tratadas no último capítulo deste trabalho (seção 11.1, 11.4 e 11.6). Como um bom funcionalista ele nos fala que conhecer os detalhes causais não é necessariamente relevante para conhecer o caminho por onde a informação memética passou. O exemplo que ele nos dá é que podemos pensar que, para capturar um espião dentro de uma agência, um investigador pode distribuir informações falsas, porém relevantes, e ver quais são passadas para os inimigos. Deste modo ele pode ir reduzindo as buscas baseado só no seu conhecimento de quais informações estão sendo passadas, mas ignorando completamente como esta informação foi passada. Ou seja, mesmo sem saber o processo causal da transmissão de informações, ele pode descobrir quem as passou. Um caso semelhante a esse aconteceu com a *Who's Who*, uma enciclopédia biográfica, que para saber se estava sendo copiada por outras enciclopédias simplesmente colocava alguns verbetes falsos no meio. “Pode ter certeza que se um desses aparecer nas páginas de um concorrente, não foi por coincidência!” (Dennett, 1998, p.148).

Temos, assim, que saber exatamente como se deu o processo causal, não é necessário para saber qual a relação causal entre diversos memes permitindo, desta forma, a construção de sua filogenia. Mas mesmo assim Dennett, por manter seu conceito de memes extremamente abstrato, acaba tendo que lidar com o problema que é a falta de relações causais tão importantes para qualquer ciência empírica. Poderíamos pensar, não contra Dennett, mas expandindo sua análise, que assim como memes podem ser passados através de diversos meios, como livros, cds, internet etc. é bem provável que, em um futuro não muito distante, genes também possam ser transmitidos de tal maneira, pois com a engenharia

---

<sup>27</sup> A crítica de Sperber é extremamente parecida com a crítica de Kim (1998) contra o funcionalismo na filosofia da mente.

genética um código de DNA pode ser todo traduzido em letras do alfabeto (A, T, C, G), enviado por e-mail, e então reconstruído fisicamente em um laboratório do outro lado do mundo. Se o gene for tratado como informação, devemos assumir que a informação contida no e-mail é, ela mesma, um gene. A rigor não há nada de fundamentalmente errado nisso, mas é definitivamente mais simples considerar os genes como instanciados só em DNAs. Do mesmo modo, um meme pode ser passado através de livros, mas para isso não precisamos tratar o que está escrito no livro como sendo, ele mesmo, um meme por conta própria, mas sim como uma espécie de instrução para que um meme que estava na mente de um autor seja reconstruído na mente de seus leitores.

Já vimos esta questão neste mesmo capítulo ao tratarmos da competição de memes por espaço na publicação de livros de uma editora. Podemos, como Dennett gostaria, tratar o ambiente dos memes como as gráficas, os livros, as livrarias, mas isso causará exatamente o problema que Dennett reconhece. No entanto, tal problema perde sua gravidade se tratarmos os memes como habitando as mentes dos editores, dos donos de gráficas, dos leitores, dos donos e gerentes das livrarias etc. Ainda restará a questão de qual é, na mente humana, o substrato dos memes, mas dado que é notoriamente aceito que mentes podem trocar informação através da comunicação, fica muito mais simples construir uma relação causal. Mas isso de maneira nenhuma impede que memes, assim como genes, sejam tratados em um sentido mais amplo e conceitual como sendo *informação*. A única coisa que muda é que, ao se tentar fazer ciência ou criar uma explicação causal, é necessário levar em consideração o substrato de tal informação. Pois quanto mais abstrato o conceito de informação, menos poderes causais ela tem<sup>28</sup>.

A verdade é que a antropologia, a história e a filologia, assim como os institutos de patentes como a WIPO, já tratam deste problema há décadas com um sucesso considerável. Suas análises e técnicas podem muito bem ser utilizadas futuramente pela memética. Podemos ver um exemplo de tal análise na questão da invenção (ou seria descoberta?), do “zero”. Sem o conceito de zero e o princípio da posição decimal, no nosso caso, não teríamos tido o grande desenvolvimento da matemática que hoje conhecemos. Aparentemente, o zero provém justamente

---

<sup>28</sup> Além disso, sejamos honestos, cientistas gostam de coisas palpáveis.

de tal princípio de posição da escrita. A questão é que para escrever, por exemplo, o número 729, uma escrita sem o sistema posicional de base decimal teria que escrever, por exemplo, os algarismos correspondentes a  $7 \times 100 + 2 \times 10 + 9$ . Ao invés de simplesmente colocar o 7 na casa das centenas, o 2 na casa das dezenas e o 9 na casa da unidade. Sabemos que já na Babilônia, antes de 1750 a.c., já existia o sistema de base, mas que não era decimal, no caso era sexagesimal (cf. Ifrah, 1985, p.237).

O problema de um sistema posicional sem o número zero é bastante simples: o que colocar quando não há algarismo nenhum em uma das posições. Por exemplo, no número 606 não há nada na posição das dezenas. Se o zero é desconhecido, há grande probabilidade deste número ser confundido com 66. Os babilônios resolveram este problema colocando um espaço vazio entre os números. Mas é claro que esta não era uma boa solução, pois dá margem a muitos erros. Finalmente, no séc III a.c. aparece um símbolo semelhante a um prego na diagonal que deveria marcar o lugar vazio, sendo o primeiro zero da história (cf. Ifrah, 1985, p.243). Mas talvez o mais curioso é que o zero não era ainda concebido como “quantidade nula”, ela não era uma quantidade, só uma marcação da posição vazia. Se fosse feita, por exemplo, a subtração “20 – 20”, os babilônicos não tinham a quantidade zero para colocar no local do resultado!

Aparentemente o mesmo problema surgiu independentemente entre os indianos, mas com outro resultado. A numeração antiga indiana exigia muitos algarismos diferentes. Para fugir disso eles passaram a escrever os números por extenso, 3.709, por exemplo, era escrito *nava sapta sata ca trisahasra*, escrito de trás para frente em relação ao nosso modo, significava “nove, sete cem e três mil” (Ifrah, 1985, p.267). Depois viram que poderiam simplesmente perder os algarismos que serviam só para marcar a posição com dez (*dasa*), cem (*sata*), mil (*sahasra*) e manter o sistema de casa decimal. O problema óbvio era o que fazer quando uma casa estava vazia. O número 3.709 não poderia ser escrito *nava ca tri*, pois isso é o número 379. No entanto, o conceito de vazio (*sunya*) já era extremamente importante para os sábios hindus por motivos religiosos. Foi só uma questão de colocá-lo na posição vazia. Ficamos, então, com o número *nava ca sunya tri* (nove, sete, vazio, três). A descoberta do princípio de posição e do zero são ambas do séc V d.c. e não ficou restrita aos meios eruditos. No séc VI d.c. ela chega ao Camboja e ao Vietnam. Neste mesmo século aparece o algarismo

zero, que talvez tenha a sua forma circular porque um de seus nomes, ele tinha vários nomes além de *sunya*, era *bindu*, que significava “ponto”. Mas ao contrário dos babilônicos, o zero hindu logo deixou de ser só uma marcação de posição vazia e virou uma quantidade nula, permitindo, assim, que ele fosse usado em cálculos matemáticos. No séc. VIII d.c os árabes adotam o sistema hindu e posteriormente levaram tal sistema para a Europa que, embora tenha relutado, acabou aceitando tal sistema por volta do séc. XII d.c (cf. Ifrah, 1985, p.310).

O interessante é que o mesmo aconteceu de maneira independente na China, durante a chamada dinastia Han (séc. II a.c. – III d.c.), onde existia um sistema posicional um pouco diferente, que combinava traços verticais e horizontais, e que enfrentou o mesmo problema da posição vazia. Uma das soluções foi escrever o número por extenso, por exemplo, escrevia-se 2.640 como “264 dez”, outra foi simplesmente colocar todos os números em quadrados, de modo que ficava claro que certos quadrados estavam vazios. Mas só no século VIII d.c., aparentemente por influência dos indianos, apareceu um número que correspondia ao zero semelhante a um pequeno círculo (cf. Ifrah, 1985, p.248). Há aqui a questão se os chineses de fato copiaram os indianos ou se desenvolveram este algarismo por conta própria. O problema já era conhecido pelos chineses, e as soluções utilizadas por estes não eram boas, deste modo é possível que eles tenham resolvido este problema sozinhos. Mas tudo indica que eles copiaram os indianos. O mesmo ocorreu com os árabes, no entanto, aqui o caso é muito menos controverso. Os próprios árabes deixaram claro que tinham copiado a descoberta dos indianos! Um exemplo de humildade intelectual que não foi repetido pelos europeus.

Exemplos de problemas como estes são comuns na antropologia: a escrita pode ter tido três origens diferentes, pode ter surgido na Mesopotâmia em 3.000 a.c, na China em 1.500 a.c e na Mesoamérica em 300 a.c. Mas dado o grande espaço de tempo entre estas invenções, ficamos com a dificuldade de saber se elas foram realmente independentes. Temos um problema semelhante a este com a invenção neolítica da cerâmica e com a invenção da navegação. Também encontramos problemas semelhantes na filologia, esta utiliza as mais variadas técnicas para descobrir o texto original a partir de variadas cópias. Devemos a estas técnicas os nossos estudos de Platão, por exemplo. São problemas graves e que causam grande discussão. Infelizmente não temos aqui a capacidade de fazer

algo parecido com uma análise molecular do DNA, que fazemos para resolver problemas semelhantes na cladística. Mas através de um raciocínio bastante semelhante ao da biologia, os antropólogos procuram semelhanças e diferenças entre os produtos, entre os seus modos de fabricação e de utilização, datam as descobertas, analisam se outros traços culturais indicam alguma troca entre os povos e podem, assim, chegar bem próximo de uma resposta. Como no caso do zero, os Chineses poderiam tê-lo inventado, mas dado que os indianos o inventaram antes, dado que esta invenção já tinha sido propagada para outros lugares da Ásia, dada a proximidade da Índia e da China, dado que existia intercâmbio entre estes dois povos, dado que o zero aparece subitamente na China e, principalmente, dada a semelhança na grafia do zero chinês com o zero indiano, acredita-se que ocorreu um caso de empréstimo e não de criação independente. Já em relação aos árabes, mesmo que eles não tenham deixado claro que copiaram os indianos, isso seria facilmente descoberto pelos mesmos motivos anteriores e pelo fato de que eles, diferentes dos chineses, não copiaram só o zero, mas todos os algarismos e o modo de fazer cálculos. Diga-se de passagem, a grafia dos números e o modo de fazer cálculos são ótimos exemplos de memes que foram passados entre culturas com uma fidelidade de cópia bastante considerável. Vemos, então, que o problema levantado por Dennett já é trabalhado com relativo sucesso.

No entanto, em *Quebrando o Encanto*, Dennett continua defendendo que devemos pensar em memes no sentido abstrato e dar a estes mais ou menos o mesmo suporte ontológico que damos às *palavras* (cf. Dennett, 2006, p.92). Palavras podem ser escritas, ditas, sinalizadas etc, mas elas não podem ser rigorosamente reduzidas a nenhum destes meios, elas são entidades abstratas e, no entanto, ninguém duvida que elas existam. Mas o problema é, como bem nos mostrou Sperber, que mesmo que palavras sejam objetos abstratos, ainda assim em explicações causais são necessários objetos concretos. O meme do meme não entrou na mente de Dennett através de objetos abstratos, mas sim através de, provavelmente, borrões de tinta em um exemplar do livro de Dawkins.

É claro que Dennett está correto ao dizer que é improvável que se encontre uma linguagem cerebral universal de modo que uma idéia na mente de uma pessoa seja fisicamente idêntica, ou muito semelhante, a esta mesma idéia na mente de outra pessoa. Por isso o meme não poderia ser reduzido a tal substrato

físico e devemos manter sua definição em termos informacionais e abstrato, assim como é a definição de genes para Dawkins e Williams. Mas se tratarmos a mente humana como principal, ou mesmo único, ambiente dos memes, sendo que memes em livros, por exemplo, não seriam mais memes do que genes descritos em livros são genes, deve então existir alguma regularidade física ou funcional entre dois cérebros para que um meme conte como sendo o *mesmo* meme nestes dois cérebros. No mínimo deve haver uma regularidade no comportamento causado por tal meme. Neste segundo caso, seria uma questão empiricamente ainda em aberto se regularidades no comportamento precisam ou não de regularidades, sejam elas físicas, estruturais ou funcionais, em cérebros (seção 11.1).

Informações podem ser abstratas, mas informações em cérebros devem ter algum suporte físico. Pode ser improvável que exista uma linguagem universal de modo que cada meme específico tenha um, e só um, tipo de substrato físico no cérebro, mas também é improvável que exista um pandemônio cerebral de modo que não exista regularidade nenhuma entre os cérebros. Neste último caso seria muito difícil entender como se daria qualquer transmissão de informação entre sujeitos. O que contaria como sendo “a mesma” informação? E principalmente, como ambos saberiam que contém a mesma informação? Voltamos aqui para questões de filosofia da mente onde encontramos vários tipos de reducionismo, além do funcionalismo, dualismo e outras teorias. Trata-las aqui seria fugir do tema, mas podemos lembrar que mesmo o funcionalismo que Dennett defende, onde substratos muito diferentes poderiam instanciar o mesmo processo (a mesma regra, mesma informação, o mesmo software), ainda assim ele precisa de uma regularidade funcional para contar como sendo *o mesmo* processo em diferentes substratos. Talvez sejam estas regularidades funcionais, e não regularidades físicas, que devemos buscar nos cérebros<sup>29</sup>. O substrato do meme não precisa ser um substrato físico, mas pode ser um padrão funcional do cérebro humano. Do mesmo modo, a palavra “cachorro” pode ser dita, escrita e sinalizada de várias maneiras, mas não de *qualquer* maneira.

Existe um limite pragmático, e não de princípios, que garante a inteligibilidade, e também existem relações, quanto mais rígidas e biunívocas melhor, que garantem a tradutibilidade em relação aos seus diferentes meios de

---

<sup>29</sup> Mas ainda permanece o desafio de Kim que diz que tais regularidades funcionais podem sempre ser reduzidas a regularidades físicas.

transmissão. Vemos isso muito claramente nas relações entre fonemas e os grafemas fonológicos: a relação não é tão biunívoca como gostaríamos, o fonema /j/ por exemplo, pode ser o grafema *g* ou *j*, como em *gelo* e *jarro*. Além disso, o grafema *g* pode também indicar outro fonema, como em *gato*. A falta de uma relação mais simples causa confusões, mas tais relações têm que ser *simples o suficiente* segundo um critério pragmático da utilidade. A comunicação efetiva, a transmissão de memes, precisa de regras, e tais regras não podem ser, elas mesmas, memes, pois precisariam de outras regras para serem entendidas e assim infinitamente. No caso dos memes é possível que tais regras façam parte constitutiva de seu próprio ambiente, ou seja, do cérebro humano.

### 4.3

#### **Susan Blackmore e a Descoberta do Óbvio**

Embora Dennett tenha se mostrado um cético em relação a memética, suas discussões deram início a várias outras considerações sobre uma ciência dos memes. Se o meme do meme, criado por Dawkins, foi achar seu lugar na mente de Dennett, o meme da memética, propagado por Dennett, encontrou seu espaço na mente de Susan Blackmore, que foi considerada por Dawkins e Dennett como a principal defensora da memética. “Foi Susan Blackmore, em *The Meme Machine*, que levou a teoria memética mais longe” (Dawkins, 2007, p.259). Foi neste livro de 1999 que ela fez o que é ainda um dos melhores modelos de como a memética deveria ser, embora veremos que não é nem de longe uma ciência bem desenvolvia.

Assim como Dennett se diferencia em alguns pontos de Dawkins, principalmente no que diz respeito à questão do papel do sujeito na evolução memética, Blackmore também se diferencia parcialmente de ambos. Ela parece estar convencida de que a memética pode ser uma ciência e, para mostrar isso, ressalta alguns pontos que não foram bem trabalhados por seus predecessores. Talvez o ponto mais fundamental seja a sua idéia de que os memes só podem ser passados por imitação “no sentido estrito”. Tal questão será tratada com mais detalhes, e criticada, no nono capítulo, mas no momento algumas considerações

devem ser feitas. Por imitação aqui ela quer dizer a cópia exata de um padrão de comportamento. Para ocorrer a imitação é preciso, segundo ela, que três fatores existam: o indivíduo tem que ser capaz de escolher o que vai imitar; ser capaz de fazer uma transformação complexa de um ponto de vista para o outro; e, tem que de fato realizar tal padrão comportamental<sup>30</sup>.

Segundo Blackmore, é necessário fazer esta separação, pois só na imitação algo de fato está sendo passado, a saber, um padrão de comportamento específico. Nas outras formas de aprendizado social não há cópia de informação. Para mostrar isso ela lembra de um dos casos mais comentados sobre este assunto sobre pássaros ingleses que aprenderam a abrir garrafas de leite. Tal comportamento se espalhou rapidamente, mas tudo indica que não houve imitação nenhuma. Um pássaro simplesmente percebeu, por tentativa e erro, que poderia tirar leite abrindo a tampa de garrafas, e outros pássaros, vendo este se alimentar, resolveram também buscar leite em garrafas, mas não imitaram tal pássaro no seu padrão comportamental de abrir garrafas, simplesmente bicaram as tampas até descobrir como abri-las sozinhos, por tentativa e erro também. Segundo Blackmore, não houve aí nenhum processo de transferência de padrões de comportamento entre indivíduos, não houve imitação, então não houve transmissão memética. Só através da imitação podemos dizer que houve algum tipo de hereditariedade

Uma vez restringindo a transmissão memética exclusivamente aos processos de imitação no sentido estrito, restringe-se também quais animais são capazes de transmitir memes. Tirando algumas poucas exceções, só mesmo os humanos são capazes de “verdadeira imitação” no sentido restrito de Blackmore. No momento não trataremos dos outros animais, pois o mais importante aqui é, de fato, a transmissão de memes entre seres humanos. No nono capítulo esta questão será abordada com mais detalhes (seção 9.1). Deve-se notar que Blackmore está correta ao afirmar que, de todos os seres vivos, são os seres humanos os mais capazes de imitar. A explicação neurológica disso será dada no oitavo capítulo, que falará sobre os neurônios-espelho. Por hora basta ficarmos com a seguinte intuição em mente: é fato que o ser humano já tem uma grande habilidade de imitar literalmente desde o primeiro minuto de sua vida, e ao contrário dos outros animais, tal habilidade nunca é diminuída ou perdida com o tempo. No ser

---

<sup>30</sup> No capítulo sobre neurônios-espelho (sétimo) veremos que o processo cerebral da imitação pode ser muito mais simples do que isso.

humano pode-se dizer que esta habilidade é praticamente ilimitada e, na verdade, é bem provável que seja a principal característica que nos distinga de todos os outros animais. Simplesmente não existiria cultura sem imitação. Nas palavras de Blackmore:

As crianças humanas são capazes de imitar uma ampla gama de sons vocais, posturas corporais, ações sobre objetos, e até mesmo ações completamente arbitrárias tais como abaixar-se e encostar a cabeça em um painel plástico. Por volta dos 14 meses de idade, a imitação às vezes pode atrasar-se até cerca de uma semana ou mais, e as crianças parecem saber quando os adultos lhes estão imitando. Ao contrário dos demais animais, nós imediatamente imitamos quase tudo, e parece que sentimos prazer em fazê-lo (Blackmore, 1999, p.50. Minha tradução).

Por estas questões, Blackmore defende que memes devem passar exclusivamente por imitação. Uma vez levado isso em consideração, é preciso notar que nem todos os padrões comportamentais terão a mesma chance de serem imitados. Uma música simples, por exemplo, é muito mais provável de ser imitada do que uma complexa. O mesmo se dá para uma música boa em relação a uma música ruim, sendo que bom e ruim vai, é claro, depender do aparato cognitivo de cada indivíduo. Também é mais provável que se imite o comportamento de alguém que admiramos do que de alguém que desprezamos. Outros fatores que facilitam ou dificultam a transmissão dos memes poderiam ser levantados, por exemplo, é mais fácil lembrar de um meme que coopera com os outros memes que já temos. Qualquer um percebe isso ao ver que é mais fácil lembrar de uma nova palavra na nossa língua do que em alguma outra língua desconhecida. Também podemos lembrar que uma idéia útil terá uma maior chance de ser aprendida. Vemos o caso não só da roda e do fogo, mas também da linguagem, da medicina, da prostituição etc. Além disso, a natureza de nossos mecanismos cerebrais de atenção e de memória também influencia na capacidade de um meme ser passado ou não. Tudo isso deve ser estudado como parte do ambiente dos memes. Só assim poderemos saber quais memes são mais prováveis de serem imitados. No entanto, veremos que Blackmore ignora largamente estas questões em suas análises meméticas!

Temos assim que vários fatores, principalmente psicológicos, mas também biológicos e até mesmo culturais (meméticos) vão influenciar a probabilidade de um determinado meme ser aprendido, retido na memória e, posteriormente

passado. Isto influencia diretamente em que memes serão mais comuns, pois estes serão os mais prováveis de serem passados e retidos por outros, e que memes serão mais raros. Mas sabemos que memes podem mudar. Não entraremos no momento na questão de se essa mudança é dirigida por um sujeito ou não. O fato é que eles mudam e isso é o suficiente para a memética. Estas mudanças podem torná-los mais ou então menos prováveis de serem copiados e passados. Quanto mais provável de ser imitado, quanto mais adaptado ao seu meio, que é a mente humana, mais comum ele será. E poderá se tornar ainda mais comum se sofrer novas modificações que o torne ainda mais provável de ser imitado.

Dito isso, podemos lembrar de um caso sobre a evolução do sabor das frutas: a maioria das frutas são saborosas, cheirosas e até mesmo belas. Sem contar que são fáceis de colher, sendo rapidamente destacáveis de suas árvores, quando simplesmente não caem abertas no chão. O motivo adaptativo que torna uma fruta saborosa é porque ela “quer” ser comida, pois quando algum animal a come ele está espalhando as suas sementes e está evitando que ele coma as folhas das árvores. Existem até algumas frutas que precisam passar pelo trato digestivo de um determinado animal para poder germinar. Por este motivo muitas frutas são doces, suculentas e saborosas, pois elas estão adaptadas ao paladar dos animais que as comem. Quanto mais saborosa ela for, maior a probabilidade de que suas sementes se espalhem. Neste sentido, podemos entender o paladar de determinados animais como parte do ambiente ao qual uma árvore frutífera deve se adaptar. Não importa que tal animal possa ser considerado um sujeito livre e capaz de escolha, isso simplesmente não faz diferença alguma. Na verdade, as frutas estão “contando com isso”, elas querem ser escolhidas por estes animais! Assim, até mesmo a capacidade de escolha de um animal pode ser considerada parte do ambiente ao qual uma fruta se adapta. É por isso que dissemos no segundo capítulo que não há uma diferença radical entre seleção natural e seleção artificial (seção 2.3.1).

Levando o que acabou de ser dito em consideração, podemos entender mais facilmente a memética. Memes devem ser passados por imitação, para isso têm que se adaptar ao aparato cognitivo dos seres vivos capazes de imitação. Pode ser verdade que tais seres vivos sejam sujeitos livres e capazes de escolha, mas isso não faz fundamentalmente diferença nenhuma. Tais seres, mais especificamente os seres humanos, sempre terão uma maior probabilidade de imitar algum

comportamento do que outro. Isso significa que os memes mais parecidos com tais comportamentos se tornarão mais comuns simplesmente porque são mais parecidos com tais comportamentos! O aparato cognitivo humano, seja ele capaz de escolha ou não, pode ser considerado só como parte do ambiente ao qual o meme deve se adaptar. Memes melhor adaptados a tal ambiente se tornarão mais comuns.

Sem compreender isso não é possível compreender a memética. Para um animal o seu paladar é o que permite escolher o que comer ou não, mas para a fruta ele é só o ambiente ao qual ela deve ser adaptar. Exatamente o mesmo se dá com plantas com gosto ruim que se adaptaram a tal paladar para evitar serem comidas. Do mesmo modo, para um ser humano seu aparato cognitivo pode ser o que o que lhe faz escolher entre o que imitar e o que não imitar, mas para um meme ele é só parte do ambiente ao qual ele deve se adaptar. Ao contrário do que muitas vezes fica subentendido na analogia do meme como um vírus que invade nossa mente, um meme não nos domina ignorando as nossas capacidades cognitivas, ele “nos domina” *por causa* de tais capacidades! Se não tivéssemos predileção por determinados memes todos os memes teriam a mesma chance de se multiplicar. Não haveria seleção e, conseqüentemente, não haveria evolução.

Nunca é demais ressaltar que há aqui uma mudança de ponto de vista extremamente necessária para compreender o que a memética traz de novo ao estudo da cultura e à compreensão do que é ser um ser humano. O sucesso de um meme não se dá a despeito dos seres humanos, e sim por causa deles. Do ponto de vista dos memes os seres humanos são o ambiente ao qual eles devem se adaptar. Mas do ponto de vista do seres humanos, escolhemos passar os memes que mais gostamos. Do mesmo modo, do ponto de vista da fruta, o paladar do macaco é só o seu ambiente, mas do ponto de vista do macaco é ele que escolhe as frutas que mais gosta de comer. Estes dois pontos de vista, que muitas vezes parecem ser opostos, são, na verdade, complementares<sup>31</sup>.

Isto quer dizer que poderíamos, então, continuar falando de uma maneira cotidiana de padrões culturais que os humanos decidem ou não adotar. Mas o que

---

<sup>31</sup> Margulis nos fala de um curioso caso: o cientista russo Vladimir Ivanovich Vernadsky (1863 – 1945) tratava os seres vivos como “matérias vivas” no sentido de que eram “minerais andantes e falantes”. Neste sentido “um bando de gansos migratórios era, para Vernadsky, um sistema biosférico de transporte de nitrogênio” (Margulis, 2002, p.63). Ele via a vida do ponto de vista dos minerais.

há de novo agora é que podemos finalmente falar também do ponto de vista oposto, o ponto de vista dos memes, onde os seres humanos e sua capacidade de escolha não são nada além do ambiente dos memes. Nasce, assim, a chamada *perspectiva-dos-memes*. A memética trata a cultura não do ponto de vista dos humanos, mas do ponto de vista da própria cultura. Em última instância é isso o que significa tratar a cultura como uma replicadora por conta própria. Podemos dizer que são os memes que querem ser replicados e não nós que os queremos replicar. Mas este fato não está em oposição com o fato de que nós replicamos os memes que queremos replicar. É o mesmo processo visto de dois ângulos diferentes. Usar a memética é tratar os memes como os sujeitos e os seres humanos como o ambiente, mas isso não quer dizer que o ambiente não possa ser, ele mesmo, um sujeito. É este ponto de vista do meme como sujeito que a memética nos traz e é esta sua grande inovação. Nas palavras de Blackmore:

Ao invés de pensar em nossas idéias como nossas próprias criações, e como coisas que trabalham para nós, temos que pensar nelas como memes autônomos egoístas, que trabalham apenas no sentido de serem copiados (Blackmore, 1999, p.8. Minha tradução).

A grande questão agora é ver como se dá a transmissão da cultura deste novo ponto de vista e, depois disso, ver se este novo ponto de vista nos provém com novas intuições, novas explicações e, porque não, novas predições. Caso ele se mostre frutífero, então não há motivos de porque não adotá-lo e até preferi-lo em relação ao modelo antigo das ciências sociais.

Vimos que Dawkins fala basicamente o mesmo quando se refere ao chamado ponto de vista do gene (seção 2.12.5). Normalmente tal ponto de vista será o mesmo que o ponto de vista do indivíduo. Deste modo, as explicações da evolução por seleção do indivíduo não serão radicalmente diferentes das explicações por seleção de genes. No entanto, existem alguns casos onde só a seleção de genes é capaz de explicar, como o caso das castas estéreis, que veremos na seção 5.3. Do mesmo modo que a visão dos genes nos diz o que estes “pensam” sobre os organismos, a memética nos diz o que a cultura “pensa” sobre os seres humanos.

Nesta nova perspectiva ao invés de ver um meme como um produto criado por um sujeito, e que ele tenta passar para os outros, deve-se ver um meme como

uma instrução que diz “copie-me e espalhe-me” exatamente da mesma forma que os vírus:

Os vírus são instruções de programa codificadas, escritas sob a linguagem de DNA, e existem em benefício das próprias instruções. As instruções dizem ‘Copie-me e espalhe-me por toda a parte’ e as que forem obedecidas são as que encontramos. Isso é tudo. Esse é o mais próximo que se pode chegar da questão ‘Por que os vírus existem?’ (Dawkins, 1998, p.293)

Os memes mais comuns serão os que mais terão sucesso em serem copiados e espalhados. O que vai ditar este sucesso é a sua adequação ao seu ambiente, ou seja, à mente humana. Pode parecer que o que está sendo dito aqui é estranho, mas é só um outro modo de dizer que as idéias e comportamentos mais comuns serão aqueles que mais gostamos, ou melhor, que mais se adequam à nossa estrutura cognitiva. Dito assim, fora da perspectiva do meme, parece algo perfeitamente natural, mas não há nada de diferente sendo dito, é só uma questão de ênfase. É claro que nossas estruturas cognitivas não podem ser reduzidas à nossa habilidade de gostar, mas inicialmente e na falta de análises mais detalhadas de como essas estruturas funcionam, é uma aproximação útil. Por qual ponto de vista é melhor trabalhar depende do poder explicativo e preditivo de cada um. Fora isso, não passa de uma questão de gosto.

Deste modo, basta agora que vejamos um número considerável de exemplos do que é utilizar a perspectiva do meme para estudar a cultura. Alguns exemplos já foram apresentados, como o da castidade, da religião, da fama, mas existem muitos outros. Dos que serão apresentados em seguida, alguns só serão melhor compreendidos posteriormente com a ajuda de alguns conceitos e teorias tanto da antropologia quanto da lingüística, que serão apresentados no seu devido tempo (capítulos 6 e 7). Para todos os exemplos que serão mostrados deve ser feito o mesmo raciocínio inicial:

Imagine um mundo cheio de hospedeiros de memes (ou seja, cérebros), e muito mais memes do que possivelmente poderiam vir a encontrar um lar. Agora se pergunte: quais são os memes que têm maior chance de encontrar um lar seguro, e serem passados adiante? (Blackmore, 1999, p.37. Minha tradução).

Tal pergunta é o início de qualquer consideração memética. Ela pode causar certo desconforto, mas acabamos de mostrar que tal desconforto é indevido. Podemos refazer esta pergunta da seguinte maneira: “dada as preferências

cognitivas dos seres humanos, quais idéias e comportamentos serão mais comuns?”. Esta segunda pergunta não parece problemática, mas tais perguntas são simplesmente idênticas. A diferença é só a partir de que ângulo estamos questionando o mesmo problema. Mas é claro que, no final das contas, a questão que realmente importa é qual destas duas perspectivas é mais frutífera.

No que se segue, devemos levar em consideração que muitas vezes adotar a visão do meme pode parecer estranho por ser muito óbvio, mas é preciso não se deixar levar por tal obviedade. Devemos lembrar que a teoria de Darwin, que poderia ser resumido simplesmente como “aqueles que mais se reproduzem se tornam mais comuns”, pode parecer também bastante óbvia, tão óbvia que, como veremos na seção 10.6, foi até acusada de ser tautológica! Mas na sua dita obviedade ela nos trouxe um modo completamente novo de tratar o mundo vivo, modo este que demoramos milênios para descobrir e mesmo agora ainda é criticado e mal compreendido por muitos.

Infelizmente, os exemplos que serão dados a seguir não podem ser entendidos como memética propriamente dita. São só análises iniciais que poderiam ser utilizadas por futuros cientistas meméticos para fazer a sua pesquisa. O problema é que Blackmore desconhece as estruturas cognitivas que fazem um meme ser mais ou ser menos adaptado. Além disso, em uma atitude tipicamente memética que será criticada no decorrer deste trabalho, Blackmore ignora largamente as pesquisas que já existem sobre os assuntos que ela está tratando em antropologia, arqueologia, história, lingüística etc. Ficará claro ao longo desta tese que um dos primeiros trabalhos que um cientista memético deverá fazer é conhecer profundamente estes estudos e utilizá-los em sua pesquisa.

O problema de Blackmore, assim como foi o caso de Dawkins, é que ela só constrói *just so story*, narrativas históricas interessantes e inteligentes, mas sem nenhum fundamento empírico mais preciso. Exatamente o que Gould temia. Este, inclusive, faz várias críticas à memética, mas não as desenvolve (cf. Gould, 2003, p.319). Veremos, então, que as análises de Blackmore são interessantes em sua obviedade, mas talvez sejam óbvias demais.

O primeiro exemplo que Blackmore nos dá para utilizar o ponto de vista dos memes é a transformação do ser humano, que era principalmente caçador-coletor, em agricultor. Blackmore nos diz que, ao contrário do que muitos pensam, a mudança para esta nova forma de subsistência trouxe uma enorme quantidade de

malefícios para a condição de vida e para a saúde. Dados mostram que caçadores-coletores têm absurdamente mais tempo para lazer e uma saúde melhor. Aparentemente isso também era um fato 10.000 anos atrás e podemos comprová-lo através do estudo de esqueletos remanescentes. Neste ponto ela se baseia em estudos antropológicos existentes. Podemos até lembrar que na Bíblia o trabalho é considerado como a punição de adão. Existem também explicações biológicas do porquê esta transição se deu. Agricultores podem ter mais filhos e podem viver em comunidades maiores do que caçadores-coletores nômades. Tais explicações são as aceitas até o momento, mas Blackmore *soma* a esta explicação o fato de que memes não necessariamente se importam com o nosso bem estar. Se o comportamento de cultivar plantas e criar animais for mais simples do que o de caçar e coletar, ele se espalhará só porque é mais simples e nada mais. Cabe aqui perguntar se novas explicações para este fato tão estudado são realmente necessárias. De qualquer modo, este é um exemplo de uma explicação que a memética poderia dar.

Uma outra questão trazida por Susan Blackmore é porque pensamos tanto. Qual o motivo que faz ser praticamente impossível parar de pensar? Inicialmente este não parece ser um problema. Estamos tão habituados a pensar constantemente que sequer imaginamos que poderia ser diferente. Mas tal pensamento incessante, e às vezes até desconfortável (em uma noite de insônia), não parece ser uma característica necessária, pois poderíamos muito bem pensar bem menos ou quase nada. Na verdade, é possível defender que poderíamos ser só comportamentais e não pensar absolutamente nada, como fizeram alguns bahavioristas. Então, por que pensamos tanto? Questões como essas são justamente exemplos do que a memética pode trazer de novo para o debate atual. Lembremos do caso de Gould e seu equilíbrio pontuado. Antes dele era comum aceitar que a mudança evolutiva é que exigia explicação, sendo os momentos de estase algo simplesmente natural. Mas Gould mostrou brilhantemente que isso estava errado, pois os momentos de estase eram controversos e precisavam sim de explicação. Uma espécie não fica milênios em estase simplesmente “porque sim”. É preciso dizer o que aconteceu que permitiu tal estase. Do mesmo modo, a memética nos mostra que existe um problema onde inicialmente não perceberíamos. A nossa incansável mente não é assim “porque sim”, deve haver um motivo. Para a memética este motivo não poderia ser mais simples: memes estão a toda hora competindo por espaço em

nossos cérebros. Toda hora temos uma idéia ou um padrão de comportamento que quer se tornar mais “forte” do que os outros para ser passada adiante. Na verdade, esta seria a explicação memética do modelo dos múltiplos esboços de Dennett. É claro que tal explicação exige uma fundamentação empírica mais rigorosa do que somente baseá-la nas idéias de um filósofo. É preciso saber antes se o cérebro realmente funciona de modo que vários pensamentos estejam competindo por espaço.

Um outro exemplo que ela nos dá será tratado separadamente na seção 6.4 por precisar de um conhecimento em antropologia, mas por hora basta saber que não só Blackmore, Dennett e Dawkins, mas também Feldman e Cavalli-Sforza, defendem que a evolução humana e, em particular, o tamanho do cérebro humano, pode ter tido a sua origem em pressões culturais (meméticas) que construíram o nicho ecológico que selecionou genes para tal processo. Tal análise de Blackmore tem conseguido um sucesso maior, provavelmente porque tem uma base empírica mais sólida, como veremos no sexto capítulo.

No momento podemos ficar com outro exemplo semelhante ao anterior, pois não só pensamos demais, mas também falamos exageradamente, às vezes até sozinhos. Esta é mais uma questão que inicialmente parece prescindir de explicação, mas a memética pretende mostrar que não é bem assim. Falar custa tempo e energia que é desperdiçada em conversas que parecem ser completamente inúteis, principalmente do ponto de vista dos genes. Mas do ponto de vista dos memes, falar é extremamente útil, pois permite que eles sejam passados. Na verdade, devemos questionar por que adquirimos tal habilidade de falar. Estamos tão acostumados com isso que suas vantagens parecem óbvias. Em grande parte das vezes, falamos simplesmente por prazer, o que é mais verdadeiro ainda em relação a cantar<sup>32</sup>. Mas qual seria o motivo que faz parecer tão difícil parar de falar? A explicação memética mais uma vez surpreende por sua simplicidade: pessoas que falam mais espalham mais memes, dentre eles estão os memes para falar mais. No entanto, ela pode ser exageradamente simples. Há indícios, por exemplo, que nossa habilidade de falar pode ter co-evoluído com a cooperação dentro do grupo e auxiliado na criação de laços dentro deste grupo. Poderia, então

---

<sup>32</sup> A nossa facilidade de lembrar de versos talvez esteja na origem dos memes para cantar. Tal facilidade é constatada em qualquer cursinho pré-vestibular onde se usam músicas para gravar regras que não seriam lembradas de outra maneira. Técnica semelhante é usada em pré-escolas.

ter também um boa explicação biológica. Por sua vez, psicólogos evolutivos poderiam explicar tal evento como um resquício da origem do homem: falar demais pode ter sido adaptativo, mas não é mais. O importante aqui é ver que embora a explicação de Blackmore seja interessante, lhe falta qualquer base empírica para que ela seja considerada como a melhor resposta entre várias respostas possíveis.

A questão para Blackmore é que uma pessoa que se mantenha calada terá dificuldade de passar os memes de “ficar calada”. Podemos levar tal caso ao extremo para entender melhor: imagine uma pessoa que descobriu um gigantesco e surpreendente benefício de nunca mais falar coisa alguma seja por que meio for. Imagine que tal pessoa descobriu que se comunicar é, na verdade, um grande malefício. Pois bem, o problema agora é como esta pessoa poderia dizer para as outras pessoas aquilo que ela descobriu? Ela não poderia, ficaria calada e sua grande descoberta morreria com ela. Tal meme seria um meme suicida. Agora, pessoas que falam bastante podem facilmente espalhar o meme de que é bom falar bastante. Por este motivo é esperado que este meme se espalhe mais do que seus concorrentes. De fato isso se daria deste modo, mas se é assim que realmente ocorre é uma questão para a qual Blackmore não tem resposta. Falta, mais uma vez, uma análise psicológica e empírica mais detalhada.

Temos que questionar também não só por que falamos tanto, mas também por que falamos o que quer que seja. Parece ser perfeitamente possível que a linguagem nunca tivesse existido, ou fosse para sempre extremamente rudimentar como encontramos em alguns animais. Ao pensarmos qual é a função da linguagem podemos perceber que uma de suas principais funções é a de espalhar memes. A linguagem pode ter surgido justamente porque é um ótimo meio de passar informações. Na verdade, a nossa linguagem atual deve ter surgido cerca de 100.000 anos atrás e ainda hoje é a nossa melhor maneira de passar informação não-genética. Mas, passar informação não-genética é só um outro modo de falar “passar memes”. Do ponto de vista da memética, a linguagem foi selecionada para passar memes. Ou com um pouco mais de rigor conceitual, a linguagem existe porque é um meio eficiente de passar memes, dentre eles os memes da própria linguagem. Mais uma vez, não podemos ignorar que existem algumas outras explicações com mais embasamento teórico e empírico para o surgimento da

linguagem, dentre elas a já mencionada anteriormente, que é a habilidade de cooperar e de manter relações sociais.

Já vimos que o meme da castidade é passado porque pessoas com tais memes têm mais tempo para gastar passando seu memes, dentre eles o meme a castidade (seção 4.1). O mesmo poderíamos dizer dos memes do controle de natalidade. Nas palavras de Blackmore:

As mulheres que têm apenas um ou dois filhos, ou nenhum, são muito mais capazes de encontrar empregos fora de casa, ou de terem uma vida social excitante, ou de usar e-mail, escrever livros ou artigos, ou se tornarem personalidade políticas ou públicas, ou praticarem atividades que possam espalhar seus memes, inclusive os memes para o controle de natalidade e os prazeres de uma pequena família. São essas as mulheres que aparecem na mídia, cujos sucessos inspiram as outras pessoas, e que oferecem modelos de comportamento a serem copiados por outras mulheres (Blackmore, 1999, p.140. Minha tradução).

Mais uma vez podemos ver que há um certo estranhamento quando se vê a cultura do ponto de vista dos memes, mas se conseguirmos deixar nossas sensações iniciais de lado poderemos perceber que de fato mulheres com menos filhos têm muito mais tempo para espalharem os seus memes, inclusive os memes de ter menos filhos. Sabemos que, tirando raras exceções, nossa sociedade privilegia mulheres com poucos filhos. No entanto, Blackmore falha em mostrar porque esta alternativa é melhor do que outras. Veremos no próximo capítulo, por exemplo, que a ecologia comportamental é capaz de explicar porque certos animais têm menos filhos do que eles aparentemente poderiam ter (seção 5.5).

O último exemplo de Blackmore que trataremos aqui são os memes do altruísmo. Já vimos no capítulo anterior que existem algumas explicações biológicas para o altruísmo (seção 2.12.1, 2.12.3 e 5.3). As mais destacadas são o altruísmo recíproco e seleção de parentesco. Mas a memética também pode contribuir e até dar uma explicação para o chamado “verdadeiro altruísmo”, onde não há necessariamente reciprocidade e não é direcionado para parentes. Neste caso o altruísmo é passado porque tendemos a gostar mais de pessoas altruístas do que de pessoas egoístas e, além disso, tendemos a imitar pessoas que gostamos. Altruístas simplesmente nos inspiram bem mais do que egoístas:

Experimentos psicológicos confirmam que é mais provável que as pessoas sejam influenciadas e persuadidas pelas pessoas de que gostam. Assim, os amigos imitam seu comportamento popular e, dessa forma, seu altruísmo se espalha. E quanto mais

amigos ele tem, mais pessoas podem potencialmente adotar suas formas de se tornar popular (Blackmore, 1999, p.155. Minha tradução).

Publicitários sabem disso há muito tempo e utilizam esta informação para espalhar seus memes, ou melhor, os memes que eles são pagos para espalhar, colocando pessoas, normalmente artistas que as pessoas gostam, para vender produtos, mesmo que estes produtos não tenham absolutamente relação nenhuma com tais artistas. Isso nos mostra que também na memética pode acontecer uma espécie de “fenômeno-carona” como acontece na biologia quando certos animais pegam carona na adaptação de outros, ou certos genes se beneficiam da adaptação de outros genes. Neste exemplo em particular, Blackmore melhora um pouco a sua base ao tratar de experimentos psicológicos. Richerson e Boyd, como vimos neste mesmo capítulo (seção 4.2), também falam que muitas vezes seguimos a regra “faça o que aquela pessoa que parece ser bem sucedida está fazendo”. Seria o caso, então ver se as outras explicações para o altruísmo, como o altruísmo recíproco e a seleção de espécies, não poderiam dar uma explicação melhor.

No caso da cultura Blackmore sugere que esta seria também uma possível explicação do por que certos comportamentos bem educados e politicamente corretos se espalham com tanta frequência. A questão é simples, do mesmo modo que uma borboleta pode sobreviver só porque parece com uma outra borboleta que é venenosa, tais comportamentos existem simplesmente porque parecem altruístas, mesmo não sendo necessariamente este o caso:

Nós sorrimos muito para as pessoas, e sorrimos de volta para as pessoas que sorriem primeiro para nós. Também dizemos frases educadas e gentis para elas: “Como você vai?” “Espero que esteja tudo bem com os seus pais” “Divirta-se na sua festa” “Como posso ajudá-lo?” “Tenha um bom dia” “Feliz ano novo”. Com todos esses memes comuns, damos a impressão de nos importar com a pessoa com quem falamos, mesmo quando esse não é realmente o caso. É por isso que esses são memes vitoriosos. Nossa conversação cotidiana está cheia deles (Blackmore, 1999, p.165. Minha tradução).

Mais uma vez é preciso deixar nossas primeiras impressões de lado e perceber que realmente somos constantemente bem educados, mesmo quando não queremos, e somos assim porque deste modo parecemos nos importar com as pessoas, mesmo quando não nos importamos. Fazemos isso porque de fato queremos que as pessoas achem que nos preocupamos com elas. Queremos parecer altruístas e amigáveis. Fingimos ser altruístas e amigáveis, pois assim podemos usufruir dos benefícios que os altruístas ganham, dentre eles o benefício

de que nossos memes sejam levados em consideração pelas pessoas. Pessoas mal educadas são menos capazes de transmitir seus memes, dentre eles os memes para a má educação. Muitas pessoas são capazes de lembrar de um ou mais eventos onde elas foram gentis quando não queriam ser, simplesmente porque estavam interessadas em algo da outra pessoa. Este é um evento e uma explicação cotidiana para a necessidade de ser gentil, no entanto outras explicações poderiam ser dadas, por exemplo, a psicologia evolutiva poderia dizer que a gentileza fortalece os laços sociais e que temos um módulo mental para isso. É claro que esta seria uma outra *just so story*, mas só o fato de que existem duas explicações diferentes já é o suficiente para perceber a necessidade de mais pesquisas.

Todos estes exemplos que nos parecem estranhos, também nos parecem óbvios. Ao mesmo tempo que a memética pode ser vista como uma maneira completamente nova de olhar para a cultura, suas análises muitas vezes parecem ser tão simples que nos questionamos se é realmente preciso de uma teoria dos memes para desenvolvê-las. A questão é que a memética nos mostra que existe um aparato conceitual muito mais forte por detrás de algumas intuições cotidianas sobre por que certos comportamentos são mais comuns do que outros. No final das contas, a resposta sempre é que eles são mais comuns simplesmente porque “gostamos” mais deles. A mesma “obviedade” pode ser achada em Darwin que, em resumo, dizia que certas variações eram mais comuns simplesmente porque se reproduziam mais. Do mesmo modo que gostamos mais de certos comportamentos porque eles se adequam melhor ao nosso aparato cognitivo, certas variedades de seres vivos se reproduzem mais porque se adaptam melhor ao seu ambiente. É o mesmo problema, é a mesma resposta, é a mesma obviedade, e mesmo assim demoramos milênios para finalmente descobrir o óbvio.

No entanto, assim como Gould percebeu corretamente que o darwinismo pode cair em um adaptacionismo exagerado, criando narrativas históricas inteligentes sem fundamento empírico nenhum, podemos detectar este mesmo problema na memética. Existe um aparato conceitual, mas ainda lhe falta desenvolver praticamente todo o seu fundamento empírico. Isso não significa que as análises feitas por Blackmore estão erradas, somente que elas não são o suficiente, não são científicas, isso ainda não é a memética<sup>33</sup>. É preciso muito

---

<sup>33</sup> Como muito bem ressaltou Chateaubriand em uma conversa pessoal “a memética ou é uma ciência ou não é nada!”. Se ela não tiver uma fundamentação empírica, uma estrutura matemática,

mais. São necessários estudos mais detalhados da cultura, é preciso se mostrar melhor que as explicações concorrentes, é preciso fundamentar suas bases em conhecimentos sobre a psicologia e o cérebro humano, é preciso descobrir como memes passam, como são guardados e, principalmente, o que faz uma pessoa ser “invadida” por um meme e não pelo outro. Do mesmo modo, Darwin não apresentou só uma estrutura abstrata de sua teoria. Ele a fundamentou com inúmeras análises empíricas!

David Hull nos dá um dos poucos exemplos mais consistentes de análise memética, mas ainda com vários problemas. O trabalho dele foi analisar a disputa existente na biologia entre cladistas e taxonomistas numéricos. Rapidamente explicados, são duas escolas da biologia que fazem duas classificações diferentes das espécies: os cladistas acreditam que a melhor classificação é a classificação filogenética, já os taxonomistas numéricos utilizam vários caracteres fenotípicos e análises numéricas para classificar os clados. Normalmente eles concordam na classificação, mas existem divergências importantes (seção 2.10).

Hull fez sua análise pegando a principal revista do ramo, *Systematic Zoology*, e analisando todos os pareceres de todos os artigos em um período de 7 anos. A idéia fundamental era que os memes do cladismo deveriam estar melhor adaptados às mentes dos cladistas, e algo similar deveria acontecer com os taxonomistas numéricos. Deste modo, sua pergunta foi: “será que pareceristas cladistas tratam os artigos enviados por companheiros cladistas de forma mais bondosa do que os artigos enviados por não-cladistas?” (Hull, 2000, p.62. Minha tradução). O que ele precisava fazer era separar os pareceristas cladistas e ver se artigos cladistas seriam mais aceitos por eles.

Inicialmente acharíamos que a resposta deveria ser obviamente *sim*. Não há problema nenhum com isso, pois as primeiras tentativas de modelar o que quer que seja tendem a iniciar com o óbvio. Mas para a surpresa de Hull ele não achou correlação nenhuma. Mas o interessante foi que, anos depois, ele descobriu que justamente durante o período de sete anos em que trabalhou esta questão, os cladistas estavam se diferenciando entre cladistas transformados e cladistas filogenéticos. Baseado nisso ele voltou aos seus dados, fez esta nova diferenciação e viu que os resultados eram exatamente o esperado. Por isso ele

---

capacidade experimental e preditiva, ela simplesmente não interessa. A memética não surgiu para ser só mais uma teoria interpretativa da cultura.

disse, baseado em Lakatos: “Transformei um aparente falsificador em uma instância confirmadora, um dos indicadores mais fortes de que um programa de pesquisa é progressivo” (Hull, 2000, p.62. Minha tradução).

É claro que Hull não respondeu o que torna o meme do cladismo mais adaptado à mente do cladista, por exemplo. Nem respondeu como este processo de seleção se dá na mente. A análise é claramente superficial e descobriu somente que cladistas gostam do cladismo. Aos olhos de um leigo, que não conhece as dificuldades de se modelar o óbvio, isso parece muito pouco. Mas uma aproximação mais cautelosa nos mostra que se Hull tivesse, na época, acreditado mais em seus dados, ele poderia ter notado a divisão dentro do grupo dos cladistas antes mesmo dos próprios cladistas! Ele presenciou um momento do que poderia ser chamado de “espeiação memética” quando ninguém sabia bem o que estava acontecendo e quando os dois diferentes grupos de cladistas ainda não tinham entendido claramente as suas diferenças. Um resultado em nada irrelevante! E este sim um experimento memético com mais base do que as análises de Blackmore.