7
Todos Juntos Somos Fortes

Uma análise apressada da memética a considera como uma ciência ainda por fazer, mas uma análise memética das ciências humanas pode mostrar que isso não é necessariamente verdade. A memética pode ser uma ciência com uma história bem maior do que a esperada, sendo anterior ao próprio darwinismo! O objeto de estudo da memética, a cultura em todas as suas facetas, já vem sendo objeto de estudo de outras áreas há séculos. A memética propõe uma nova forma de abordar tal objeto, no entanto, isso não significa ignorar o que já foi feito no passado. Um olhar mais cauteloso é capaz de observar que muitas outras áreas desenvolveram estudos que podem interessar à memética e alguns que podem, até mesmo, ser reclassificados como estudos propriamente meméticos. Se os defensores da memética se detiverem nestas análises antes mesmo de tentar desenvolver novas abordagens descobrirão que a memética é, de certa maneira, uma ciência que já existe e que está em pleno funcionamento.

Como nos indicou Dobhzansky, o que Darwin fez foi em grande parte juntar as diferentes áreas da biologia dentro de uma compreensão unificada. Mais do que uma simples teoria, a evolução por seleção natural seria um tipo de "cola conceitual" capaz de unir diversas áreas. Embora estas fossem obviamente relacionadas, pois todas tratavam do mundo vivo de um modo ou de outro, não eram consideradas todas como fazendo parte de um mesmo arcabouço teórico e lhes faltava até mesmo os conceitos necessários para um diálogo entre elas. Darwin mostrou que no fundo todas eram faces diferentes de um mesmo problema. Com isso ele foi capaz de unir a biologia em um todo coeso e conceitualmente coerente. Por isso podemos dizer que se "nada na biologia faz sentido a não ser à luz da evolução", então Darwin, de certa maneira, criou o que chamamos hoje de biologia.

Um dos grandes benefícios da memética é justamente o fato de que ela talvez possa fazer o mesmo para as diversas abordagens da cultura que hoje se encontram separadas, sendo consideradas ciências distintas. Antropologia, lingüística, sociologia, história, economia, marketing, design, pedagogia,

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

publicidade e propaganda são só alguns exemplos de áreas que vêm, em alguns casos, há séculos trabalhando o desenvolvimento e a transmissão da cultura e devem todas ser respeitadas em sua individualidade, mas que podem ser compreendidas dentro de um mesmo conjunto conceitual originário da memética. Esta deve encontrar a unidade dentro da multiplicidade, mostrando, por exemplo, que dentro do aparato conceitual memético aquilo que um publicitário faz está diretamente relacionado ao que um antropólogo e um economista fazem.

Seria impossível e contraproducente tratar de maneira profunda e completa todas as áreas a este respeito. Isto será um trabalho de centenas de pesquisadores durante décadas. Com certeza um dos primeiros trabalhos que a memética deveria fazer é justamente este, a saber, rever tudo o que já foi estudado sobre cultura e fazer uma análise memética, identificando as semelhanças e as diferenças. A memética não deve ignorar os estudos já feitos pelas ciências humanas, muito pelo contrário, deve respeitá-los e uni-los dentro de um mesmo conjunto de conceitos. Foi o que Darwin fez com a biologia e o que lhe garantiu a base empírica de sua teoria, dando-lhe respeitabilidade.

É justamente esta habilidade da memética de unir áreas díspares a sua maior força e um dos principais motivos pelo qual deve-se tentar desenvolver tal ciência. De outro modo poder-se-ia facilmente criticar esta empreitada mostrando a sua inutilidade, ou seja, mostrando que se já temos diversas ciências capazes de dar conta da diversidade de estudos sobre a cultura, qual seria o motivo para incluir a memética neste grupo? Desenvolver a memética seria uma escolha pela redundância. Mas isso não acontece justamente porque a memética tem a capacidade de unir estas diversas áreas que, do contrário, manteriam a sua disparidade e não seriam capazes de descobrir o quão poderosa pode ser uma abordagem conjunta da cultura.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

7.1
Linguística Histórica

A linguagem terá destaque porque além de ser uma das características mais propriamente humana, ela ainda é um dos principais meios por onde a cultura é transmitida, permitindo que ela pule gerações. Um livro, por exemplo, pode ficar sumido durante séculos, mas ter grande influência na cultura assim que reencontrado.

Não se sabe ao certo qual foi a origem da linguagem e como ela se deu. Como algo tão imaterial não deixa rastros fósseis, podemos apenas trabalhar com a adequação de hipóteses aos dados que temos. Como veremos no décimo capítulo, sobre filosofia da ciência, a união de várias hipóteses provindas de áreas diferentes, trabalhando com dados diferentes e utilizando métodos diferentes, é a melhor abordagem científica que podemos ter neste tipo de estudo (seção 10.8).

No caso da linguagem, vimos no capítulo anterior que há indicações paleontológicas de seu surgimento quando os primeiros humanos começaram a caçar em conjunto. Vimos também que tais indicações são confirmadas por estudos de neuroantropologia referentes ao desenvolvimento do cérebro. Veremos brevemente, no próximo capítulo, que estes estudos indicam uma possível origem da linguagem em nossas habilidades gestuais. Estudos também são feitos sobre a origem do nosso aparelho fonador. Embora saber exatamente como a linguagem surgiu pudesse fortalecer ou enfraquecer o assunto aqui tratado, teremos que deixar de lado esta questão e assumir que, durante a evolução do homem, se deu também a evolução da linguagem. Para o que será tratado aqui, mais importante do que saber como a linguagem surgiu será saber como ela se desenvolve, evolui.

Não tentaremos desenvolver uma história da lingüística e nem mesmo uma abordagem inicial de suas várias áreas (psicolingüística, sociolingüística, pragmática, filologia, dialetologia, estilística, fonologia etc.), embora todas elas devam ser estudadas por futuros cientistas meméticos trataremos aqui somente o que Saussure chamou de lingüística diacrônica, em oposição à sincrônica, mas que é mais conhecida como lingüística histórica ou glossologia. Esta área foi escolhida justamente por se assemelhar mais à memética, possibilitando, assim, uma primeira união das duas, que futuramente poderá se expandir para as outras áreas da lingüística. O intuito do que se segue é apenas apresentar certas

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

características da lingüística diacrônica e mostrar como elas são semelhantes, às vezes idênticas, ao que se espera da memética. Com isso esperamos não só aproximar estas duas áreas, mas mostrar que de certa maneira a memética já existe.

A lingüística diacrônica surge da constatação de que existe um longo processo de mudança em todas as línguas existentes e de que durante este processo novas línguas surgem e outras perecem. Além disso, foram constatadas regularidades neste processo de mudança que permitem, então, um estudo de como ela se deu. Nas palavras de Weedwood:

> Línguas poderiam ser sistematicamente comparadas no tocante a seus sistemas fonéticos, estrutura gramatical e vocabulário, de modo a demonstrar que eram 'genealogicamente' aparentadas. Assim como o francês, o italiano, o português, o romeno, o espanhol e as outras línguas românicas tinham se originado do latim, também o latim, o grego e o sânscrito, bem como as línguas célticas, germânicas e eslavas e várias ouras línguas da Europa e da Ásia tinham se originado de alguma língua mais antiga, à qual é costume aplicar o nome de *indo-europeu* ou *proto-indo-europeu* (Weedwood, 2002, p.105).

Feita a comparação sistemática entre as diversas línguas, é possível classificá-las por grau de parentesco e colocá-las dentro de uma árvore genealógica semelhante às usadas na biologia.

A primeira constatação para entendermos a mudança lingüística é exatamente a mesma constatação que Darwin fez sobre os seres vivos e que permitiu o surgimento do pensamento populacional em oposição ao essencialismo, a saber, a constatação da variabilidade interna das línguas. A variabilidade externa é bastante óbvia, línguas diferentes são diferentes. Mas a variabilidade interna precisa de um cuidado maior para ser compreendida, pois de outro modo qualquer variação interna será considerada como somente um erro particular. O mesmo problema existia na biologia quando a variabilidade dentro de uma espécie era só considerada como um pequeno erro, ou desvio sem importância, e só a variabilidade entre as espécies era relevante (seção 2.1 e 10.4). Mas tanto para a evolução das espécies, quanto para a evolução das línguas, é justamente esta variabilidade interna que importa, sendo que a diferença entre as espécies, e entre as línguas, é na verdade o acúmulo destas pequenas diferenças. Nas palavras de Faraco:

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

> As pesquisa dialetológicas (que se iniciaram por volta do fim do século XIX) e a sociolingüística (que se estruturaram a partir da década de 1960) têm demonstrado que não existe língua homogênea: toda e qualquer língua é um conjunto heterogêneo de variedades. Nesse sentido, quando usamos rótulos como *português, árabe, japonês, chinês, turco* para designar realidades lingüísticas, não fazemos referência a uma realidade homogênea ou a um padrão único de língua, mas sempre a um conjunto de variedades, podendo algumas ser até ininteligíveis entre si, como, por exemplo, o *chinês pequinês* e o *chinês cantonês*; ou o *italiano da Calábria* (sul da península itálica) e o *italiano de Bérgamo* (norte) (Faraco, 2005, p.31).

Uma língua, que foi chamada na citação anterior de *rótulo*, não é um agrupamento homogêneo e sim um conjunto heterogêneo ligado por uma semelhança estatística. As semelhanças e diferenças dentro de uma mesma língua podem variar constantemente, sendo possível que de uma língua surjam várias outras, mas também sendo possível que diferenças sejam amenizadas, como vemos que está acontecendo neste exato momento com a reforma ortográfica do português. Normalmente as diferenças aumentarão ou diminuirão dependendo da freqüência do contato entre as diversas formas de uma língua. Exatamente como acontece entre as sub-espécies, ou espécies geográficas, de uma espécie que podem diminuir suas diferenças por intercruzamentos. Hoje é comum se falar sobre três fontes diferentes de variação: variação diatópica (geográfica), variação diastrática (social), variação diafásica (estilística) (cf. Faraco, 2005, p.178 - 184). Mas para o que se segue a simples constatação da existência da variação já é o suficiente.

Uma outra forte semelhança entre as línguas e o reino natural é que estas diferenças se dão de uma maneira gradual. Não há um limite geográfico claro onde possamos separar dois dialetos da mesma língua. Um estudo que demonstrou isso foi feito por Georg Wenker em 1876. Ele enviou uma lista de sentenças em Alemão padrão para vários professores de várias localidades de Alemanha pedindo para que fosse colocado dentro do dialeto local.

> Colocaram-se as respostas em mapas, buscando-se demarcar a fronteira entre o alto e o baixo alemão. O resultado, porém, foi diferente do esperado: constatou-se que não havia uma fronteira nítida entre os dois grupos dialetais, mas áreas de transição em que o consonantismo do alto alemão afetava apenas segmentos do léxico, isto é, no mesmo dialeto algumas palavras seguiam o padrão conservador do Norte, e outras, o padrão inovador do Sul (Faraco, 2005, p.188).

Vemos, então, uma outra característica da mudança lingüística: ela não se dá aos saltos. A transição entre dois dialetos se dá por partes e aos poucos e não de

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

maneira abrupta e radical. Tal fato garante, em um primeiro momento, a inteligibilidade dos dialetos que pode, com o tempo, ou diminuir até que eles sejam tão ininteligíveis um para outro que sejam considerados línguas distintas, ou também aumentar, reunindo os dois dialetos, ou simplesmente permanecer como estão. Pode acontecer também, é claro, que um dialeto domine o outro de modo a suplantá-lo a ponto do outro dialeto desaparecer. Mas o mais interessante no momento é que as mudanças lingüísticas se dão de maneira lenta e gradual passando por uma série de fases intermediárias, processo em tudo semelhante ao processo evolutivo na biologia:

> O que é perceptível por esses estudos é que, em geral, determinada mutação avança por pequenos incrementos e por meio da seleção gradual entre membros de um conjunto de variantes coexistentes, processo que costuma durar relativamente longos períodos de tempo (cf Labov, 1972; Labov, Yaeger & Steiner, 1972, Lass, 1978, entre outros, in: Faraco, 2005, p.88)

Tal citação poderia muito bem estar em qualquer livro sobre evolução das espécies sem a necessidade de qualquer modificação. Deste modo, temos dentro da lingüística a própria base do pensamento populacional que, por sua vez, é a própria base da teoria da evolução por seleção natural: o lento e contínuo processo de mudança que transforma variações internas em espécies (tipos):

> O que era nesse longínquo ponto do tempo apenas um conjunto de variedades dialetais é hoje um emaranhado universo de línguas raramente compreensíveis entre si, resultado de milênios e milênios de ininterruptas mudanças e de contínua diferenciação (Faraco, 2005, p.46).

Curiosamente podemos ver que no lugar onde estaria, segundo o conceito biológico de espécie, a capacidade de intercruzamento como o critério separador das espécies, está a mútua compreensão entre as diversas línguas. A falta da mútua compreensão é justamente o que impede uma língua de se unir a outra e, deste modo, é o que as mantêm distintas. Seria na biologia o chamado "mecanismo de isolamento". Nas palavras de Cavalli-Sforza:

> Vale a pena notar que a unidade biológica *espécie* corresponde à unidade *linguagem*: ambas são grupos de indivíduos capazes de comunicar-se, isto é, de trocar informação. Membros de uma mesma espécie podem cruzar entre si e, assim, trocar informação genética, bem como indivíduos que falam a mesma língua comunicam-se trocando informação verbal (Cavalli-Sforza & Cavalli-Sforza, 2002, p.235).

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

Uma crítica poderia surgir aqui, talvez a crítica mais comum contra a memética provinda tanto da lingüística quanto da antropologia: é o fato de que mesmo línguas que já divergiram podem voltar a se unir ou parcialmente em um processo chamado de *transculturação*, ou totalmente em um processo chamado de *aculturação* (cf. Marconi & Presotto, 2006, p.46). Um exemplo que faz parte do nosso cotidiano são as palavras em inglês que vieram para o português principalmente com a informatização. Nas palavras do pai da antropologia moderna:

> Há uma diferença fundamental entre dados biológicos e culturais que torna impossível transferir os métodos de uma ciência para outra. As formas animais desenvolvem-se em direções divergentes, e uma mistura de espécies que uma vez se tornaram distintas é desprezível no conjunto da história de seu desenvolvimento. O mesmo não acontece no domínio da cultura. Pensamentos, instituições e atividades humanas podem se espalhar de uma unidade social para outra. Assim que dois grupos entram em contato estreito, seus traços culturais disseminam-se de um para o outro (Boas, in: Castro, 2006, p.98).

Embora este processo pareça realmente ser muito mais comum na cultura do que no mundo vivo, é preciso levar certos aspectos em consideração antes de tratar isso como uma crítica arrasadora. Em primeiro lugar há a questão da relevância estatística. É preciso analisar se a transculturação e a aculturação são eventos estatisticamente relevantes, pois mesmo se a memética não for capaz de dar conta de tais eventos, não se pode impedir o surgimento de uma nova ciência por causa de algumas exceções. De outro modo é provável que nenhuma nova ciência ou nova abordagem científica seja capaz de surgir! Veremos melhor o papel das exceções na ciência no décimo capítulo (seção 10.2). Devemos lembrar que, embora adotar palavras de uma língua estrangeira seja comum, a fusão de duas línguas não é. Talvez algumas pessoas bilíngües possam falar estranhamente duas línguas juntas, mas um punhado de pessoas habilidosas não pode ser classificado como uma língua. Mas nada impede que duas línguas, entendidas como dois memeplexos, habitem o mesmo cérebro e compitam pelo controle do comportamento.

Há também a difícil questão de saber o quão deve ser parecida a evolução cultural e a evolução biológica para que se possa falar em memética. Algo que pode nos ajudar nesta questão é perguntar se esta característica que a cultura tem, mas que falta na biologia, não poderia ser também uma boa adaptação biológica,

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

ou seja, se fosse descoberto que duas espécies distintas se uniram total ou parcialmente no passado, teríamos refutado a evolução por seleção natural darwinista? Não parece haver motivo para achar que a evolução darwinista seria refutada por tal fato. Mas se consideramos que tal possível evento biológico não sai da estrutura conceitual maior que é o darwinismo, então não temos motivo para acreditar que o fato de isso acontecer na cultura significa que ela foge do darwinismo. Questionar se essas idiossincrasias da cultura sairiam do darwinismo se fossem encontradas na biologia é uma boa regra geral para se tratar este tipo de crítica e pode ser aplicada a inúmeros casos.

Além disso, como já mostramos exaustivamente na seção 2.11, tais uniões entre diferentes espécies ocorreram e ocorrem na história da vida. Na verdade, ocorrem uniões até mesmo entre diferentes reinos. E a união parcial, que poderia ser chamada de "transculturação biológica" chega a ser bastante comum em bactérias. Temos ainda o caso das mitocôndrias que poderiamos chamar de "aculturação biológica". Um ponto interessante a se observar é que esta crítica tão comum feita contra a analogia evolução cultural e evolução biológica pode se mostrar, na verdade, como mais uma entre as muitas instigantes semelhanças entre estes dois processos.

O fato é que os processos de transculturação e de aculturação normalmente acontecem, tanto na biologia quanto na cultura, quando uma estrutura maior engloba uma menor. Sendo que os termos "maior" e "menor" não têm nenhum julgamento de valor e, do mesmo modo, poderiam ser usados os termos "mais especializada" e "menos especializada". Isso pode acontecer também com duas culturas igualmente "pouco" especializadas que entram em contato. Mas muito dificilmente acontece entre duas culturas "muito" especializadas ou uma cultura menor englobando uma maior. Tais relações entre as culturas são encontradas também na história da biologia. O mais comum é que um ser vivo mais complexo englobe um menos complexo, ou dois seres pouco complexos se unam. Mas é raro que duas espécies complexas se unam ou que uma espécie mais simples englobe uma mais complexa[55]. Vemos, então, que justamente onde a analogia parecia falhar encontramos uma relação ainda mais profunda.

[55] Uma definição preliminar do que seria ser mais "simples" e "complexo" foi dada por Dawkins (1998): se descrevermos dois indivíduos típicos de duas espécies diferentes no mesmo nível de descrição, aquele que tiver a maior descrição será o mais complexo.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

Feita esta digressão, podemos voltar à análise da mudança lingüística. Esta mudança pode ocorrer em absolutamente todos os aspectos da língua. Podem ocorrer mudanças morfológicas, fonético-fonológicas, sintáticas, semânticas, lexicais, pragmáticas, sendo que em alguns a mudança será mais lenta. A escrita, por exemplo, tem um ritmo de mudança mais lento do que a fala. Vários motivos podem ser apontados para isso, entre eles está o fato de que a escrita é normalmente dominada por um grupo mais culto, onde "escrever corretamente" é valorizado[56]. Além disso, o fato de que o texto escrito tem uma permanência maior do que o falado permite com que a "forma correta" se mantenha por mais tempo. O fato de que a mudança da língua falada seja mais rápida do que a da escrita pode ser constatado por qualquer falante de língua portuguesa quando começa a aprender francês e logo observa que é muito mais fácil ler do que ouvir a língua francesa, pois na escrita ainda existem muitas semelhanças com o português que sumiram na fala. Apresentaremos aqui apenas alguns tipos de mudanças.

Temos as mudanças fonético-fonológicas. Em uma mudança fonética são alterados apenas a pronúncia de certos segmentos. A mudança, por exemplo, do /l/ para o /w/ em *alto, golpe, soldado*. A grafia se manteve, mas a letra *l* agora tem som de *u*. Já a mudança fonológica altera-se o número de fonemas (unidade sonora distintiva) como, por exemplo, o desaparecimento de /ts/ e /dz/ do português medieval para o moderno. Tais mudanças podem se dar por um processo chamado de assimilação. Neste processo um som se torna semelhante ao som de seu vizinho. Na passagem do latim para o português, por exemplo, o ditongo /aw/, escrito *au*, se transformou, em grande parte das palavras, em /ow/, escrito *ou*. *Auru, paucu e lauru* se transformaram em *ouro*, *pouco* e *louro*, respectivamente (cf. Weedwood, 2002, p.110). Tal mudança ainda se aprofunda mais no português, sendo que /ow/ se transforma na fala em /o/, mas mantendo a grafia *ou*. Escrevemos *ouro*, mas falamos *oro*.

Há também o processo de dissimilação, onde um som se torna diferente de seu som vizinho para que haja nítida distinção entre os dois. Por causa deste

[56] Talvez por isso não consigamos nos livrar desta inutilidade que é a crase e o acento circunflexo no plural de "tem", que permanecem na escrita, mas sem utilidade na fala. Só os indivíduos deste grupo são incapazes de entender uma frase em que estes acentos estejam faltando, deste modo, só para eles tais acentos são necessário. Mas infelizmente estão na mão deste grupo as mudanças oficiais do português.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

processo, no Brasil o ditongo *ei*, como em *queijo*, é pronunciado por assimilação como /e/, já em Portugal é pronunciado por dissimilação com /ay/. Ou seja, falamos *quejo* enquanto eles falam *quaijo*. Um tipo de dissimilação é a haplologia, onde uma sílaba é eliminada por ser idêntica ou semelhante. Em português *saudadoso* virou *saudoso*, *bondadoso* virou *bondoso*, *idolólatra* virou *idólatra* e *dedo-duro* originou o verbo *dedurar*.

Existem também mudanças morfológicas onde a estrutura interna da língua é modificada. Sufixos, como o *–ulu-* latino que designava um diminutivo, pode passar a fazer parte da raiz de uma palavra. A palavra *artelho*, por exemplo, não vem do latim *artus*, mas do diminutivo *articulus* (cf. Faraco, 2005, p.37). Outro exemplo muito conhecido é mudança do sistema de *flexão de caso* do latim que, nas línguas românicas, deixaram de existir, perdendo as terminações que marcavam as declinações, e passaram a ser marcados pela ordem das palavras e pelo advento do artigo definido. *Dare lupu alimentum*, por exemplo, se transforma em *dar alimento ao lobo*.

Muito interessantes e bastante comuns são também as mudanças sintáticas. A mudança morfológica acima citada é também uma mudança sintática, pois muda a organização das sentenças. Podem surgir também novas distinções gramaticais. O pronome pessoal *você* surgiu da expressão lexical *Vossa mercê*. Tal processo é chamado de descoloração semântica e, neste caso, também está acontecendo uma redução fonética enquanto o *você* se transforma em *cê*. No interior do Brasil ainda é possível encontrar, junto com o *cê*, o *voismicê*. Vemos também que gradualmente a expressão *a gente*, vem se tornando um pronome equivalente ao *nós* (cf. Faraco, 2005, p.40).

É interessante notar aqui o que foi dito anteriormente sobre o estudo feito por Wenker que em 1876 verificou a coexistência de diferentes formas no Alemão. O mesmo se dá no português do Brasil, pois qualquer falante hábil é capaz de utilizar e compreender ao mesmo tempo as duas formas *a gente* e *nós* e também *você* e *cê*. Inclusive é capaz de distinguir quando há necessidade de falar, na prática, da forma considerada mais correta. O modo como uma palavra deve ser usada na prática faz parte do que é chamado de pragmática, que também está sujeito a mudanças. O pronome pessoal *você*, por exemplo, passou também por uma mudança pragmática, já que a forma como ele é usado também mudou. O mesmo podemos observar no v*ous* e no *tu* francês.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

Há também mudanças semânticas, quando o significado de uma palavra muda. Tais mudanças deram origem ao estudo da etimologia. O verbo *pensar*, por exemplo, vem do latim *pensare* que significava "calcular o peso", passando a significar "pesar as idéias". Já *veado*, vem do latim *venatu* que significava qualquer caça morta (cf. Weedwood, 2002, p.115). Um exemplo bem conhecido é *revolução* que dizia respeito só ao movimento regular e cíclico dos corpos celestes, mas que foi ampliado para significar a destruição de uma ordem social velha e sua substituição por uma nova. Um outro exemplo bem interessante é *rubrica* que significava originalmente terra vermelha (*rubro* ainda significa vermelho), depois passou a significar tinta vermelha, depois significou título dos capítulos das leis escrito antigamente com tinta vermelha, posteriormente significou sinal ou marca, até chegar em *assinatura abreviada*, como é hoje (cf. Faraco, 2005, p.41). Por último, temos também mudanças lexicais, onde novas palavras surgem, seja internamente, seja por empréstimo externo.

Além de todas estas mudanças, existem também aquelas na própria grafia das letras. Um exemplo bastante interessante é a invenção dos algarismos romanos. Normalmente eles são associados as letras do alfabeto (I, V, X, L, C, D, M), mas na verdade esta associação foi bastante tardia. Georges Ifrah, um dos grandes historiadores da matemática, nos diz:

> Os algarismos romanos (cuja normalização por identificação às letras da escrita latina monumental se fez, portanto, numa época tardia de sua história) nasceram na verdade centenas de anos – talvez mesmo milhares de anos – antes da civilização romana (Ifrah, 1998, p.188).

Mais surpreendente ainda é que os algarismos iniciais (I, V, X), tanto dos romanos quanto dos etruscos, têm provavelmente uma origem extremamente antiga, na verdade, a mais antiga de todas, pois eles são remanescentes da prática do entalhe em madeira para se contar algo. Cada animal que entrava, por exemplo, se fazia um traço na madeira (I), quando cinco animais tinham entrado o quinto traço era diagonal (V), lembrando a relação entre os dedos e o dedão, e o décimo traço era marcado por dois traços diagonais se cruzando (X). Os traços diagonais eram feitos para facilitar a contagem, pois se o número de indivíduos fosse grande, seria contraproducente relacionar cada um com um traço individual e depois contar tudo de novo. Tais traços são uma das formas mais antigas de escrita conhecida, precedendo todos os alfabetos existentes. Fica claro, então, que

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

os números I, V e X não têm relação de origem nenhuma com as letras "*i*", "*v*" e "*x*". Nas figuras a seguir, tiradas do próprio livro de Ifrah, podemos ver o processo pelo qual se originou o algarismo para 50 (L), para 500 (D) e para 1.000 (M):

Figura 1: história do algarismo romano para 50.

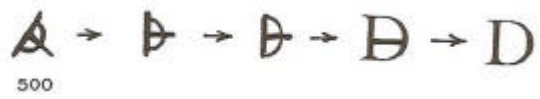

Figura 2: história do algarismo romano para 500.

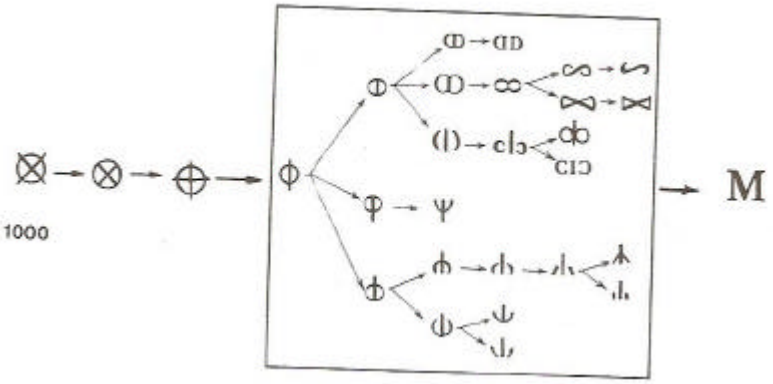

Figura 3: história do algarismo romano para 1000.

Um processo semelhante ao romano aconteceu na numeração árabe. Esta era uma numeração bem simples, também formada por traços individuais. Mas como era utilizado um pincel com tinta para grafar estes números o formato de seus algarismos também foi mudando de acordo com a necessidade de escrever um número sem levantar o pincel do papel, de modo que traços com significado bastante intuitivo foram se transformando em grafias sem qualquer significação direta (Ifrah, 1998, 208). Podemos ver tal processo no quadro da próxima página:

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

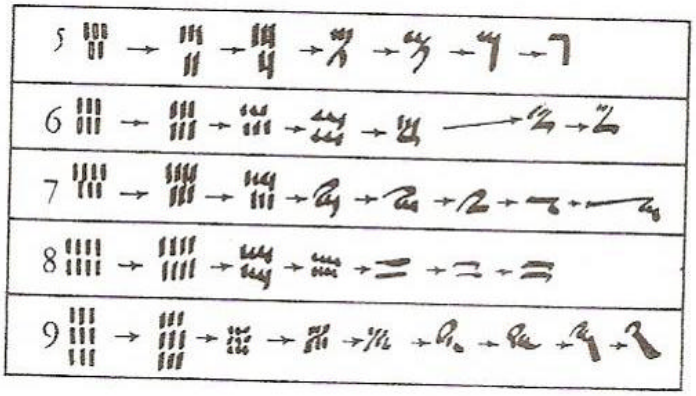

Figura 4: história dos algarismos árabes 5, 6, 7, 8 e 9.

O estudo de todos estes diferentes tipos de mudança mostram que algumas regularidades podem ser encontradas. Estas regularidades algumas vezes são chamadas de leis da mudança, embora chamá-las de leis seja muito forte. De qualquer modo, tais regularidades existem e baseado nelas é possível até fazer razoáveis previsões, bem como reconstruções de línguas desaparecidas. Um exemplo muito comum de regularidade é a transformação do latim /kl-/ e /pl-/ que, quando estavam no início das palavras, se transformaram em /?-/ do espanhol, escrita *ll*, e em /š-/ do português, escrita *ch*-. Assim, *clamare, clave, plenu e plicare*, todas do latim, viraram no espanhol *llamar, llave, lleno e llegar*, e no português *chamar, chave, cheio, chegar*, respectivamente. Tal correspondência não vale para todos os casos e pode ter se dado através dos seguintes estágios intermediários /kl- > ky- > ktš- > tš- > š-/ (cf. Faraco, 2005, p.55).

Um dos mais famosos estudos de tais regularidades é a chamada lei de Grimm. Algumas das suas correspondências podem ser vistas a seguir, junto com alguns exemplos (cf. Weedwood, 2002, p.117):

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

Grego	**Latim**	**Gótico**	**Sânscrito**	**Eslavo**	
p	p	f	p	p	
b	b	p	b	b	
ph	f/b	b	bh	b	
t	t	q	t	t	
d	d	t	d	d	
th	f/d	d	dh	d	
Exemplos:					
phero	fero	biru	bharami	bera	eu levo
phrater	frater	brodhar	bhratar	bratru	irmão
pous, podôs	pés, pedis	fotus	páda	peši	pé
deka	decem	taihun	dasa		dez

Tabela 3: Lei de Grimm

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

Baseado em regras como estas foram feitas tentativas de descobrir as formas originárias do proto-indo-europeu. No caso da palavra dez chegou-se ao resultado **dekm*[57]. Claro que tal reconstrução é apenas uma tentativa, mas mesmo que errada ela mostra a força do que foi chamado, por óbvias razões, de método comparativo. Tal método, dada as devidas proporções, se mostra bastante semelhante aos métodos existentes na biologia para reconstruir filogenias, entre eles o cladismo que já foi longamente explicado (seção 2.10). Encontra, inclusive, problemas semelhantes como convergências e empréstimos que podem induzir a falsas relações genealógicas (seção 4.2). Um exemplo interessante se deu com o prefixo *a-* do português:

> O prefixo *a-* do português pode significar tanto uma privação (amoral, apolítico, acéfalo) como um "tornar-se" (avermelhar, amolecer, aportuguesar). O motivo é que tal prefixo vem tanto do *an-* grego, que significava privação, quanto do *ad-* latino que significava aproximação (Martin, 2003, p.51).

No entanto, mesmo em suas ousadias existem sucessos e existem comprovações da eficácia de tal método:

> Algumas vezes, as formas hipotéticas são confirmadas empiricamente por registros dialetológicos e/ou pela descoberta de documentos escritos. Essas situações, que

[57] O asterisco marca que o termo é uma reconstrução.

> ocorreram no passado, ajudaram a reforçar a confiabilidade no poder heurístico do método (Faraco, 2005, p.126)

Já a questão de se todas as famílias provêm de uma mais antiga é uma questão bem complicada e quase nunca trabalhada[58], mas Cavalli-Sforza nos fala de um estudo de Greenberg sobre o étimo[59] *tik*, que parece estar presente em quase todas as famílias: das 17 ele não se encontra nas duas mais antigas, e em todas indica um significado similar, algo como "dedo, um, único, apontar, mão e braço" (Cavalli-Sforza & Cavalli-Sforza, 2002, p.249).

Uma semelhança ainda mais surpreendente entre língua e biologia é que, na lingüística, existem estudos com praticamente a mesma função, e técnica semelhante, ao que é conhecido como relógio molecular na genética (cf. Cavalli-Sforza & Cavalli-Sforza, 2002, p.230). A chamada *glotocronologia* serve justamente para dar uma medida de tempo às mudanças históricas. "Ela toma por base a premissa de que os vocabulários básicos das línguas se alteram em determinada proporção" (Marconi & Presotto, 2006, p.302). O vocabulário básico é composto de umas 100 ou 200 palavras referentes ao ar, às nuvens, ao sol, à chuva, às partes do corpo e aos fenômenos universais. Baseado em tal estudos chegaram a um número de mudança em tal vocabulário de cerca de 19% em 1.000 anos. Com isso eles são capazes de datar uma língua para o qual não tem dados precisos.

O grupo de palavras adotadas pela glotocronologia são as que melhor se conservam com o tempo, talvez por serem na sua maioria aprendidas logo na tenra infância. É claro que existem muitas divergências aqui, mas alguns exemplos podem ser dados, baseados na sonoridade das palavras (cf. Cavalli-Sforza & Cavalli-Sforza, 2002, p.232):

	Um	**Dois**	**Três**	**Cabeça**	**Olho**	**Dente**
Irlandês	aon	dau	ri	ceann	suil	iacal
Galês	um	do	tri	pen	ligad	dant
Danês	em	to	tre	hoved	öje	tand
Sueco	em	to	ter	huvud	öga	tand

[58] Problema idêntico a este existe sobre a origem única da vida.
[59] "Étimo" diz respeito ao significado ou origem de uma palavra. De onde provém o termo etimologia.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

Inglês	uan	tu	thri	hed	ai	tuth
Alemão	ain	zwai	drai	kopf	auge	zahn
Espanhol	um	dos	tres	kabesa	oho	diente
Francês	ön	dö	truà	tet	oi	dan
Romeno	un	doi	tei	kap	okiu	dinte
Albanês	nii	dy	tre	krie	sy	dami
Grego	enas	dyo	tris	kefali	mati	dondi
Polonês	jeden	dva	tsi	glova	oko	zab
Russo	adin	dva	tri	galavá	oko	zup
Búlgaro	edin	dva	tri	glava	oko	zib
Finlandês	yksi	kaksi	kolme	pää	silme	hammas
Estoniano	üks	kaks	kolm	pea	sailm	hambaid
Húngaro	egy	ket	harom	foe	sem	fog
Basco	bat	bi	iru	buru	begi	ortz

Tabela 4: palavras da glotocronologia

Mesmo um olhar leigo pode descobrir uma serie de conexões nesta tabela. Por exemplo, o Basco parece ser radicalmente diferente de todas. Mesmo uma pessoa que nunca olhou um mapa poderia adivinhar que o Polonês, o Russo e o Búlgaro são falados em países próximos e com bastante relações entre si. Também são evidentes as semelhanças entre Finlandês e o Estoniano, o mesmo acontece com o Danês e o Sueco. O fato é que as 15 primeiras línguas são indo-européias, o Basco é de uma família desconhecida e as três restantes são Uralianas.

Vemos, então, que existem fortes semelhanças entre os métodos já utilizados na lingüística história, e na filologia, e os métodos que poderiam ser usados na memética. Estas semelhanças já tinham sido há muito tempo notadas por alguns lingüistas. August Schleicher chega a escrever, em 1863, um panfleto intitulado *O darwinismo testado pela ciência da linguagem* ironizando a suposta inovação do darwinismo. Nas palavras dele:

> O que Darwin agora defende acerca da variação das espécies no curso do tempo [...] tem sido há muito tempo e em geral reconhecido em sua aplicação aos organismos da fala [...] Traçar o desenvolvimento de novas formas com base em formas anteriores é muito mais fácil, e pode ser realizado em escala bem maior, no campo da língua do que nos organismos de plantas e animais (Schleicher, in: Weedwood, 2002, p.93).

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

Para eles chegava a ser engraçado tanta polêmica sobre métodos e resultados que consideravam há muito tempo comprovados nos estudos lingüísticos. Infelizmente Schleicher tinha algumas opiniões místicas e acreditava que as línguas tinham vida própria, o que acabou dando origem a um preconceito contra as suas idéias. Mas esta relação entre o darwinismo e a lingüística ainda se mantém nos dias atuais. Konrad Lorenz, um dos pais da etologia, nos diz que:

> O estudo comparativo de linguagens usa, há muito tempo, os mesmo métodos, para desembaralhar a etimologia de uma palavra, que o método usado pela morfologia comparativa para determinar a história filogenética de um órgão ou organismo (Lorenz, 1995, p.39).

Em concordância com isso o antropo-geneticista Luigi Luca Cavalli-Sforza nos diz:

> Do mesmo modo que os taxonomistas de plantas e animais, os lingüistas reconstruíram árvores que ilustram relações lingüísticas a que chamam de 'genéticas' – equivalente ao uso do termo em biologia (Cavalli-Sforza, 2003, p.178).

Mas talvez o mais interessante é que o próprio Darwin notou tal semelhança. Como é tão raro ver Darwin falando de algo que ele não pesquisou exaustivamente, a citação merece ser colocada na íntegra:

> Da mesma forma que os seres orgânicos, as linguagens podem ser classificadas em grupos e subgrupos; e podem ser classificadas tanto naturalmente, segundo a descendência, como artificialmente, segundo outros caracteres. As linguagens dominantes e os dialetos se estendem largamente e levam as outras línguas à gradual extensão. Da mesma maneira que uma espécie, uma linguagem, uma vez extinta, conforme observa Sir C. Lyell, não reaparece mais. Uma mesma linguagem não tem dois lugares de nascimento. Duas linguagens diversas podem cruzar-se ou mesclar-se. Vemos variabilidade em toda língua e novas palavras sobrevêm continuamente; mas, dado que o poder da memória tem um limite, as palavras tomadas individualmente como as línguas inteiras vêm gradualmente se extinguindo. Conforme Max Muller muito bem observou: 'A luta pela vida vai constantemente contra as palavras e as formas gramaticais em toda a língua. As formas melhores, mais breves e mais fáceis estão constantemente ganhando terreno e devem seu êxito à sua virtude intrínseca'. A estas causas mais importantes da sobrevivência de certas palavras podem ser acrescentadas simples novidades e modas; com efeito, na mentalidade do homem existe um forte amor pelas pequenas mudanças em todas as coisas. A sobrevivência ou a conservação de certas palavras favorecidas na luta pela existência é a seleção natural (Darwin, 2002, p.112 -13).

Vemos, nesta última linha, que o que Darwin está propondo está longe de ser só uma analogia. Ele vai bem mais longe e faz uma afirmação que poderia

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

estar em qualquer livro de memética. Darwin foi capaz de observar todos os traços importantes para a evolução e o desenvolvimento das línguas. Existiria a variação, a hereditariedade e o ambiente selecionador que era a mente humana. Em uma análise mais recente o antropólogo e lingüista Terrence Deacon disse:

> Os cérebros humanos, com suas limitações de processamento, e as culturas humanas, com seu contexto comunicativo especial, podem ser considerados os "ambientes" nos quais a linguagem evolui (Deacon, in: Depew & Weber, 2003, p.86. Minha tradução).

Teríamos, então, uma típica luta por espaço, sendo que só certas variações sobreviveriam. Palavras, expressões ou estruturas lingüísticas que fossem mais fáceis de aprender, de lembrar e de usar teriam uma maior probabilidade de serem passadas adiante. Vemos isso no caso do processo de regularização dos verbos em inglês. Além disso, palavras ou estruturas novas que podem ser usadas em muitas situações também seriam mais comuns. Como já vimos, palavras aprendidas mais cedo teriam uma menor chance de sofrerem mudanças. Darwin foi capaz de antever como seria possível reconstruir as genealogias:

> Se se descobre que duas línguas se assemelham por uma multiplicidade de palavras e de modos de construção, serão universalmente reconhecidas como derivadas de uma mesma fonte, apesar de diferirem notavelmente em algumas poucas palavras e modos de construção (Darwin, 2002, p.179).

Vemos que até mesmo o cauteloso Darwin foi capaz de perceber as semelhanças entre a evolução das línguas e a evolução das espécies. Tais semelhanças poderiam parecer mera curiosidade ou mesmo coincidência, mas o número de semelhanças e a proximidade entre os dois processos e os dois métodos de estudos indicam que há algo mais que deva ser aprofundado. Afinal de contas, se o mesmo método pode ser aplicado em dois objetos diferentes, só pode ser porque existem semelhanças que permitem tal aplicação.

Recentemente a lingüística diacrônica está mais esquecida, o foco da lingüística contemporânea tem sido outro. Chega-se a falar em tabu em relação ao estudo da evolução das línguas (cf. Cavalli-Sforza & Cavalli-Sforza, 2002, p.247). Mas isso em nada modifica o que foi dito aqui, pois mesmo os lingüistas interessados só no aspecto sincrônico não negam a mudança da língua, só não consideram este o aspecto mais interessante de se estudar. Além disso, a memética

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

também tem muito a aprender com a lingüística sincrônica. Infelizmente, não trataremos dela neste trabalho.

No entanto, a lingüística diacrônica ensaia uma retomada de um modo que muito interessa à memética, ou seja, de uma maneira matematicamente rigorosa. Na edição de Outubro de 2007 da *Nature*, 3 artigos sobre o tratamento matemático da mudança lingüística foram publicados. Em um deles, que, na verdade, resumia os outros 2, chega-se até a falar sobre a memética, dando como referência justamente Blackmore, Dennett e Dawkins, e termina o artigo com a seguinte afirmação:

> Se algum dia aparecer uma ciência memética que possa rivalizar com a genética, ela deveria proceder nas seguintes linhas: combinando uma análise quantitativa cuidadosa de alterações lingüísticas bem-documentadas com modelos teóricos sofisticados capazes de levar em consideração a complexa diversidade de camadas da evolução cultural (Fitch, 2007, p.66. Minha tradução).

Deve-se deixar claro que quando ele diz que a memética vai "rivalizar" com a genética é justamente porque ela pretende mostrar que nem toda a cultura é geneticamente predeterminada. O mais interessante é que estas "linhas" que ele fala que a memética deve seguir são justamente as "linhas" dos dois artigos anteriores, ou seja, de certo modo é memética já sendo feita nestes artigos. Tais artigos falam sobre a constância da mudança das línguas e mostram que palavras que são mais usadas mudam consideravelmente mais lentamente do que palavras que são pouco usadas. Nas palavras de Fitch:

> Apesar das diferenças significativas em seus métodos, ambos os artigos documentam o mesmo padrão geral: palavras freqüentemente usadas são resistentes à alteração. Inflexões relativamente raras, tais como "help/holp"[60] tornam-se regularizadas, enquanto que verbos ingleses de alta freqüência retiveram seu estado ancestral irregular ("go/went" ou "be/was"[61]). Geralmente, termos que ocorrem com alta freqüência nos idiomas indo-europeus (tais como "um", "noite" ou "língua") são resistentes à substituição por novas formas fonológicas (Fitch, 2007, p.66. Minha tradução).

Vimos que esta constância das palavras mais freqüentes é usada na glotocronologia, que é capaz de descobrir há quanto tempo duas línguas se separaram estudando tais palavras. O que estes dois trabalhos citados por Fitch

[60] "Help" é tanto o substantivo "ajuda", quanto o presente do verbo ajudar "to help". "Holp" é uma forma do passado de "to help" que está presente sobretudo em certos dialetos.
[61] Respectivamente, verbo "ir" no presente e no passado, e verbo "ser" no presente impessoal e no passado.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

fizeram foi trazer mais rigor matemático para esta técnica. Além disso, dois modos de mudança lingüística são sugeridos por tais artigos: palavras usadas frequentemente podem ter uma taxa menor de erros de percepção ou de pronúncia, ou então todas as palavras têm uma taxa de erro constante, mas as usadas frequentemente têm uma menor chance destes erros serem adotados. Existiria uma espécie de sistema de correção de erros.

Talvez a mais curiosa análise da mudança lingüística que Fitch apresenta seja a da transformação de palavras comuns em termos pejorativos. Ele analisa palavras em inglês como "hussy" e "wench" que originalmente eram uma maneira respeitosa de se falar de mulheres comuns, mas que se tornaram termos pejorativos. No entanto, o termo "lady" era restrito para as mulheres de nobreza, mas ficou comum. A possível explicação é que quando se falava com, ou sobre, uma mulher era sempre melhor ser bem educado. O termo mais educado era "lady", então este era o usado frequentemente, enquanto os outros dois caíram no esquecimento. Como o termo "lady" era considerado superior aos outros dois, quando ele passa a ser usado para qualquer mulher, ou seja, desce de nível, os outros dois descem também e já não podem ser usados senão pejorativamente. Assim, uma palavra se sobrepôs às outras por haver uma pressão social para se ser bem educado. Algo semelhante acontece frequentemente quando termos médicos para tratar doentes mentais se tornam termos pejorativos como, por exemplo, *idiota*, *mongolóide*, *debilóide* e *débil mental*. Tal mudança obriga a criação de novos termos médicos, que futuramente se tornarão novos termos pejorativos. Este processo, inclusive, prediz o fracasso de qualquer tentativa politicamente correta em corrigir termos pejorativos criando novos termos como "afro-descendentes", que provavelmente se tornarão também termos pejorativos no futuro.

7.2
Quanto Mais, Melhor: economia, história, publicidade e propaganda

Ao tratar da cultura, a memética transita por áreas que tratam deste mesmo objeto há séculos, como acabamos de ver no caso da lingüística e anteriormente

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

no caso da antropologia. Poderiam ser levadas em consideração também várias outras áreas que não serão tratadas na presente tese como a economia, a história, a sociologia, a publicidade e propaganda etc. Destes, a publicidade e propaganda mereceriam um destaque, pois são as áreas que não só estudam a transmissão de informação por diversos meios, como também são capazes de fazer algumas previsões e até mesmo testá-las.

Uma propaganda qualquer, como as que estão presentes na televisão ou revistas, normalmente têm atrás de si todo um aparato teórico-conceitual que indica como levar o consumidor a comprar tal produto e que pode ser testada simplesmente vendo se tal propaganda teve o efeito desejado. A memética já poderia encontrar aí uma primeira base empírica de suas previsões com a qual trabalhar. Dawkins mesmo trata da questão da propaganda, embora não faça uma relação direta com a memética. Mesmo não citando a memética, só dele ter falado na etologia nos mostra como a memética não é só uma recebedora passiva de analogias da biologia, mas pode, ela mesma, criar analogias que serão úteis dentro da biologia. Em suas palavras:

> As propagandas não estão aí para informar ou desinformar, e sim para persuadir. O anunciante utiliza seu conhecimento de psicologia humana, das esperanças, medos e motivos secretos de seus alvos, e desenha uma propaganda que possa manipular seu comportamento de forma eficaz. A exposição de Packard (1957) a respeito das profundas técnicas psicológicas dos anunciantes comerciais consistem numa leitura fascinante para o etologista. Lá, encontra-se a seguinte citação de um gerente de supermercado: 'O que as pessoas gostam é de ver um monte de mercadorias. Quando há apenas três ou quatro latas de algum produto em uma prateleira, elas simplesmente não se movem.' (Dawkins, 1999, p.62. Minha tradução).

Publicitários precisam saber como vender e, para isso, precisam entender como afetar o comportamento de alguém de maneira direcionada e previsível. Muito do que eles fazem é justamente baseado no tipo de pesquisa que interessa à memética (cf. Norman, 2004). Experimentos, que no futuro poderão ser considerados experimentos em memética, já foram realizados dentro da psicologia e são utilizados por publicitários, e outros surgem a todo o momento. Em 1993, E. Hanna e A. Meltzoff fizeram um experimento com crianças de 14 meses e descobriram o poder da imitação e da transmissão cultural nestas crianças:

> Ensinou-se a algumas crianças – os tutores – a brincar com um brinquedo de forma nova. Esses tutores foram, então, levados a uma série de creches que nunca haviam visitado antes. As outras crianças 'ficavam sentadas ao redor das mesas, tomando

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

> suco, chupando o dedo e agindo, em geral, como agem os bebês', enquanto os tutores brincavam com o brinquedo de uma maneira nova. Dois dias mais tarde, os bebês observadores foram examinados em suas próprias casas (ou seja, não nas creches), e constatou-se que haviam obviamente adotado o comportamento que envolvia brincar com o brinquedo da maneira nova. Devemos levar isso em consideração quando ouvimos alguém dizer que a televisão não afeta o comportamento infantil (Dugatkin, 2000, p.187. Minha tradução).

Se as pesquisas e "experimentos" em publicidade e propaganda podem nos dizer qual produto irá vender, ou qual música será escutada, pode ser também que nos digam, por exemplo, qual variante lingüística terá maior sucesso, ou qual novo hábito se propagará com mais rapidez, ou qual método pedagógico é mais eficaz. Dentro de uma perspectiva memética, publicidade, lingüística, antropologia, sociologia, história etc. estão todas falando a mesma língua e devem trabalhar juntas para estudar a cultura. As técnicas utilizadas nestas áreas poderiam ser reaproveitadas pela memética. O professor de economia Don Ross acredita que já existem técnicas matemáticas rigorosas para serem exploradas pela memética:

> O aparato técnico que buscamos estava sob nossos narizes todo o tempo. Trata-se da macro-economia apoiada pela teoria evolutiva dos jogos. Tudo que Dennett e Blackmore fizeram com os memes é realizado e justificado, bastando, para tanto, observá-los como estratégias que competem para superar a replicação umas das outras em uma sucessão de hospedeiros (Ross, 2002, p.171. Minha tradução).

Vale lembrar que a teoria dos jogos, que é hoje tão bem adaptada aos estudos do comportamento animal, entre outros, veio justamente da economia através de Maynard-Smith. Isso nos mostra que ela é claramente neutra em relação ao substrato e já é utilizada no estudo do comportamento cultural humano, mas estava restrita ao comportamento ligado à economia. Talvez o mais interessante neste tipo de estudo seja mostrar, como aconteceu no caso da etologia, como estratégias tipicamente irracionais, visando o bem individual, podem simular estratégias perfeitamente racionais. Cabe lembrar o fato interessante de que existem indícios que as ligações entre darwinismo e economia seriam ainda mais profundas, pois a teoria de Darwin pode ser entendida como uma "criativa adaptação intelectual" da teoria econômica de Adam Smith (cf. Gould, 1997, p.398). Isso significa que a própria biologia evolutiva poderia ser vista como tendo surgido de uma analogia da economia e, deste modo, da memética! A memética poderia aproveitar dos métodos, resultados e bases

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA

empíricas não só da macro-economia, mas também da neuroeconomia e da economia comportamental. O mesmo vale para todas as outras disciplinas já citadas. Dawkins inclusive chega a levantar este ponto falando sobre o estudo de história da arte:

> A própria disciplina acadêmica da história da arte, com seu rastreamento sofisticado de iconografias e simbolismos, pode ser encarada como um estudo elaborado sobre a memeplexidade (Dawkins, 2007, p.264).

Se a memética for percebida deste modo ficará claro que ela não é uma ciência por fazer. Seu valor está antes de tudo na sua capacidade de unir diversas áreas que não se encontram no momento dentro de uma estrutura conceitual comum. Há sim um longo caminho que ela deve percorrer, mas já há um caminho percorrido por outras ciências correlatas e não é preciso percorrê-lo de novo. Podemos, deste modo, ver a memética não só como uma promessa, mas como uma realidade em construção. A memética precisa, antes de tudo, de alguém com a capacidade de unir diversas pesquisas empíricas, realizadas pelas mais diversas áreas que estudam a cultura. Só assim ela terá embasamento empírico suficiente para se estabelecer como ciência.

Costuma-se perguntar se a memética está esperando pelo seu Michelson e Morley, que refutaram a doutrina do éter, ou pelo seu Watson e Crick, que descobriram a estrutura física dos genes. Mas se o que foi dito aqui está certo, nenhuma das duas análises está correta. A memética ainda espera por seu Darwin: alguém com amplo conhecimento nas diversas áreas científicas que trabalham com a cultura e que seja capaz de mostrar como estas diversas áreas no fundo contam a mesma história e só podem ser compreendidas juntas. Neste sentido, o grande erro dos defensores da memética até o momento foi o de ignorar estas pesquisas.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0511071/CA