

MEMES, META-MEMES E POLÍTICA

H. Keith Henson

Richard Dawkins, talvez o mais importante biólogo evolucionário dos nossos tempos, inicia o capítulo 5 do seu livro *The Blind Watchmaker* ('O Relojoeiro Cego') com a frase: 'Está chovendo DNA lá fora'. Em seguida ele descreve uma paineira que está espalhando as suas sementes cabeludas de maneira ampla por todo o ambiente. O parágrafo termina assim: 'Este desempenho todo, as penugens das sementes, ramos, a própria árvore existe para ajudar numa única coisa apenas, para espalhar o DNA pela maior extensão territorial possível. Não apenas DNA, mas um DNA cujas características definem instruções específicas para a construção de novas paineiras, que por sua vez irão, no momento apropriado, emitir as suas próprias sementes cabeludas. Estas sementes felpudas estão, literalmente, espalhando instruções de como fazê-las e estão fazendo isto porque seus ancestrais obtiveram sucesso em fazer a mesma coisa. Estão chovendo instruções lá fora, estão chovendo programas, está chovendo como crescer árvores lá fora, algoritmos com penugens. Isto não é uma metáfora, mas verdade. Não poderia ser menos claro se dissesse que estão chovendo disquetes de computadores lá fora'.

O paradigma da vida é a propagação da informação genética e da evolução Darwiniana como resultante da sobrevivência seletiva, geração após geração, de alguma parte daquela informação que é um desenvolvimento da era da computação. Este paradigma conduziu a um número de avanços importantes na biologia evolucionária. Por exemplo, o comportamento 'aparentemente altruísta' das abelhas obreiras agora é compreendido como uma consequência da melhoria das condições de sobrevivência do 'DNA egoísta' que elas compartilham com a rainha da colmeia. Cerca de uma década atrás, na mente do mesmo Dr. Dawkins, essa linha de raciocínio conduziu para uma nova perspectiva da disseminação e persistência das idéias que formam a cultura humana.

Este novo estudo recebeu o nome de 'memética', sendo que 'meme' é uma palavra cunhada a partir de uma raiz Grega significando memória e que propositadamente foi escolhida também por se aproximar em termos de sonoridade à outra palavra, 'gene'. Dawkins devotou seu último capítulo de um livro anterior, *The Selfish Gene* ('O Gene Egoísta') para definir os memes e discutir a sobrevivência desses padrões replicantes de idéias no interior do reservatório memético (grosseiramente se equivalendo à cultura). O 'meme' aproxima-se à 'idéia', mas nem todas as idéias são memes. Uma idéia que não consiga se propagar para além da pessoa que a teve não é um meme. As 'crenças', especialmente as organizadas ou intencionalmente divulgadas são memes, ou dependendo de como as consideramos, grupos cooperativos de memes. Irei fazer uso dos termos memes, idéias, padrões de informação replicantes e crenças como termos equivalentes neste artigo. Cumpre notar que, quando idéias, conceitos, imagens saem do mundo mental e encontram alguma forma de expressão externa, podendo até mesmo ser compartilhadas por outras pessoas, o que conduziria à sua replicação em termos mentais na próxima pessoa, estes artefatos, obras de arte, etc., constituem também elementos meméticos que participam da cultura humana.

O estudo da memética assume aquela velha discussão sobre as idéias possuírem uma vida própria de forma séria e aplica aquilo que conhecemos sobre ecossistemas, evolução e epidemiologia ao estudo da disseminação e persistência das idéias nas culturas. Se o leitor vier a compreender a memética acredito que a sua perspectiva

política, religiosa e de movimentos sociais relacionados irá sofrer uma modificação que se equivaleria à introdução da teoria da origem das doenças a partir dos germes, que acabou modificando a profissão médica na sua visão sobre as epidemias. A memética fornece explicações racionais para uma grande quantidade de comportamentos humanos aparentemente irracionais.

Um meme sobrevive no mundo porque as pessoas o transmitem para outras pessoas, seja de maneira vertical, ou seja para a próxima geração, tal como a transferência de valores familiares de pais para filhos, ou então horizontalmente, entre nossos amigos, como por exemplo, convicções políticas. Este processo é análogo à maneira que os genes de uma paineira espalham-se, ou talvez uma analogia ainda melhor poderia ser representada pela maneira que os vírus da gripe nos fazem espirrar e espalhá-los.

Coleções de organismos geram ecossistemas. A cultura humana é uma vasta coleção de memes, um ecossistema memético. O diagrama abaixo indica os níveis crescentes de complexidade:

Memes (grupos formam cultura, estabilizada por Meta-memes)
Organismos (grupos formam ecossistemas)
Células
DNA (informacional, embora embutido dentro do material)

moléculas
átomos
subatômico

Uma vez que a fronteira informacional é atravessada, os modelos biológicos da replicação e sobrevivência tornam-se aplicáveis. A maioria dos memes que formam a cultura humana são do tipo 'sapateiro'. O racional para a disseminação e persistência dessas idéias/habilidades parece óbvia: elas ajudam a sobrevivência das pessoas que por sua vez ensinam estas mesmas idéias e habilidades para a próxima geração.

Mas uma grande parte dos memes que formam a cultura humana recaem nas categorias: política, filosófica ou religiosa. Um racional para a disseminação e persistência destes memes representa uma problema mais profundo e complexo. O espalhamento desses memes são feitos às custas de outros, e isto representa um ponto de grande preocupação para o leitor mais iluminado. Se necessitamos urgentemente ser corretos no julgamento das idéias e na promoção da disseminação daquelas que imaginamos como as melhores, seria muito importante compreender como é que surgem os memes, como fazem uso das pessoas para se disseminarem e porque o interesse pessoal dos indivíduos que disseminam um meme nem sempre se coadunam com os interesses do próprio meme.

O estudo destes conceitos poderá nos fornecer vislumbres sobre porque certas idéias são mais atrativas do que outras e o que significariam os termos 'racional' e 'objetivo'. Muito do progresso recente na compreensão da evolução nasce de uma mudança de perspectiva: os biólogos começaram a olhar para o mundo a partir do ponto de vista dos genes. Uma vez que estes influenciam a sua própria sobrevivência (através das alça virais), aqueles que observamos, parecem estar 'lutando' para serem representados por um número maior de suas cópias na próxima geração. Os memes também parecem 'lutar'. Logicamente, isto é uma metáfora, uma vez que nem os genes nem os memes são

conscientes. No processo de gerar um maior número de cópias de si mesmos no interior das mentes humanas, os memes algumas vezes poderão até mesmo entrar em confronto com os propósitos dos genes humanos (por exemplo, o celibato imposto nos sacerdotes da Igreja Católica). Existem pelo menos três visões diferentes e conflitantes para a determinação do que seria 'racional' e 'objetivo': do ponto de vista dos genes que uma pessoa carrega consigo, do ponto de vista dos memes que ela encerra (ou com que estão infectadas) e a partir da sua mente consciente, moldada tanto pelos genes quanto pelos memes.

Os memes e os seres humanos co-evoluíram. As mentes pré-humanas representaram, como as mentes humanas atuais, substratos para os memes. As mentes pré-humanas eram o equivalente memético da 'sopa primal' na qual se iniciou a vida genética. Os padrões replicantes de informação tais como aqueles que montam estruturas mentais para lascrar a pedra ou (muito mais tarde) para controlar o fogo, melhoraram as chances de sobrevivência de certos genes humanos. Estes genes, por sua vez, geram corpos e mentes capazes de aprender e transmitir os memes.

O resultado foi um ciclo de retroalimentação positivo duplo, onde os memes que melhoravam o comportamento de sobrevivência e os genes para o desenvolvimento de padrões mentais foram capazes de aprender e transmitir os memes eram ambos favorecidos. A combinação teve tamanho sucesso que as suas culturas complexas habitam o maior espectro ecológico no planeta (pelo menos no que se refere a animais de nosso porte).

Qualquer sucesso ecológico torna-se um terreno fértil para parasitas. O ambiente do núcleo da célula, com as suas matérias-primas e sistemas enzimáticos para a replicação do DNA/RNA é pirateado pelos vírus. Da mesma maneira o sistema humano/memético é acometido por parasitas biológicos e meméticos. Os parasitas de sucesso (aqueles que não acabam destruindo os seus hospedeiros) evoluem em simbioses mutualistas. O hospedeiro também evolui para tornar-se resistente aos parasitas. Imagino que tanto respostas genéticas quanto meméticas frente a memes parasitas possam ser reconhecidas.

Memes parasitas foram fortemente selecionados para se adaptarem às estranhezas que se desenvolveram nos sistemas mentais humanos, à medida que evoluíram. Por exemplo, a habilidade de planejar para o futuro confere uma forte vantagem de sobrevivência, especialmente depois da introdução da agricultura. Mas o fato de ser capaz de pensar sobre o futuro (e o passado, por consequência) gera uma série de problemas perturbadores quando essa mesma habilidade é aplicada para perguntas tais como: 'onde eu estava antes de nascer?' ou 'para onde irei depois da morte?'. A atração dos sistemas de crenças religiosas reside amplamente na sua capacidade de fornecer respostas 'plausíveis' para este tipo de perguntas que não seriam feitas não fosse pelo hiper-desenvolvimento desta habilidade mental.

Para ilustrar a qualidade quase viva dos memes, aqui está a minha própria história de como um meme foi introduzido numa subcultura, como se desenvolveu, evoluiu e finalmente se extinguiu.

Quando fui para a universidade em 1960, os registros da Universidade do Arizona incluíam um cartão perguntando sobre convicções religiosas. Imaginei (corretamente)

que eles iriam selecionar este cartão e enviá-lo para a 'igreja de sua escolha', de maneira que estas poderiam enviar material e propaganda para as manhãs de domingo. Naquela época, eu estava me afastando da igreja dentro da qual havia sido educado. (O meu desenvolvimento intelectual e social havia se tornado incompatível com igrejas de qualquer tipo.) Eu não estava esperando aquela questão, não havia pensado em nada referente àquilo e estava com pressa para encaminhar a papelada para os verificadores. Lembrei-me de uma velha história de ficção científica que girava ao redor de uma palavra misteriosa 'Cudasuvi', que posteriormente vim a saber que significava 'Cuide da Sua Vida'. Por que não? Coloquei 'Cudasuvi' naquele espaço reservado para religião e segui em frente. Ninguém me questionou sobre o que significava aquilo.

No próximo semestre, eu havia pensado numa resposta melhor. Os grupos da universidade com quem eu costumava me enturmar haviam usado o alfabeto de runas para escreverem mensagens tolas nos quadros-negros e na realidade sabíamos um bocado sobre velhas religiões. Assim, na próxima vez, coloquei Druidas na questão referente a religião e o verificador de documentos estava apressado demais e perguntou-me o que era Druida, mas não prestou atenção às duas ou três sentenças que eu havia preparado de antemão sobre os Druidas estarem praticando sua religião muito antes da chegada do Cristianismo na Península Ibérica, França e Bretanha.

Era uma piada boa demais para mantê-la somente para mim. Vários de meus antigos colegas de colegial estavam também na Universidade do Arizona e começaram a imitar o meu 'comportamento de registro como Druida'. Depois de uns poucos semestres, haviam centenas de pessoas fazendo isso e em várias formas mutadas. Logicamente, agora haviam os 'Druidas Reformados' e isto abriu um nicho para os 'Druidas Ortodoxos'. Havia os 'Druidas Sulistas' e os 'Druidas Primitivos' e, num determinado momento, diversas variantes da 'Igreja do enésimo Druida'. Uma das melhores era a 'Zen Druida'. Eles adoravam árvores que poderiam existir ou não. O ganhador como maior número de adeptos foi 'Druidas dos Últimos Dias'.

Em termos de uma análise de modelo, este 'padrão replicante, manifestando-se como o comportamento de estudantes que afirmavam ser membros de uma religião defunta', poderia ser considerado como mero modismo, ou grupo de modismos, ou (a partir do ponto de vista dos preocupados administradores da universidade), um 'Movimento dos anos 60!'. Os meus espíões, dentro da administração da universidade me relataram que tudo alcançou o seu auge no final dos anos 60, com cerca de 20 por cento dos estudantes afirmando (quase sempre cinicamente) participarem de algum tipo de Druidismo. Esta infecção memética foi fielmente transmitida ao longo dos anos, infectando os alunos que ingressavam na Universidade, muitos dos quais dissimuladamente ridicularizaram a administração por isto pelo resto dos seus dias como estudantes universitários. Num determinado momento, haviam três ou quatro Centros de Estudantes Druidas rivais e o Bandersnatch, um jornal humorístico editado fora do campus, que era publicado pela Druid Free Press.

Os administradores da universidade criaram grandes quantidades de trabalhos escritos para os estudantes a cada semestre. Havia um cartão que levava cerca de meia hora para ser preenchido. Eles desejavam conhecer a sua vida a partir de seis perspectivas, 'para criar uma publicidade específica sobre você'. Tenho muitas dúvidas de que um em mil destes questionários chegou a ser utilizado. Enquanto que o desperdício do tempo estudantil era irrelevante para os administradores, entretanto o era para os estudantes e

era muito fácil ficar aborrecido com isto. Numa analogia biológica grosseira, isto criou um nicho para um meme indutor de comportamento que retornou de forma limitada e segura, contra os administradores.

Depois de introduzido, o meme 'Druida' foi sujeito a um grande número de pequenas variações, mutações se quisermos, mas ainda era reconhecível. A minha introdução desta idéia não fora particularmente original, mas a maioria dos 'novos' memes meramente são velhos memes com novos números de série e uma nova demão de pintura.

Numa forma muito semelhante à própria vida, o meme Druida nessa subcultura cresceu exponencialmente ao longo de vários 'ciclos', exatamente da maneira que ocorre com uma epidemia. Quando a população susceptível foi infectada, então ela torna-se endêmica, sendo que agora apenas os recém-chegados é que a adquirem. Ela pode ter saltado para outras escolas através de alunos transferidos, mas não tenho conhecimento direto disto.

Será que os Druidas da Universidade do Arizona acabou se tornando um modismo persistente, como os 'grafitti' dos iletrados? Sinto dizer, mas não. No início dos anos setenta, alguns espertinhos da administração da universidade removeram essa pergunta dos registros por quatro anos e interromperam a cadeia de infecção.

Eu teria considerado o meu exemplo Druida como inteiramente inócuo mas, no meio dos anos 70, encontrei alguém na mesma cidade que havia feito um envolvimento sério com as velhas religiões. Duvido que a infecção memética que eu havia introduzido tivesse algo a ver com a ressurgimento das religiões pagãs nos Estados Unidos e muito ou nada com a atividade na Inglaterra, mas certamente isto me deu um momento de pausa para pensar o fato de encontrar uma pessoa que me disse estar mudando-se para um lugar remoto na Islândia onde ela pensava que as velhas religiões ainda estavam sendo praticadas. As 'idéias replicantes' estão sempre variando nas mentes das pessoas que elas infectam e elas podem mutar (algumas vezes bastante) com cada nova pessoa que elas venham a infectar. Seria muito difícil predizer que tipo de comportamento um meme em particular irá induzir na próxima semana, uma vez que nunca saberemos como é que o meme irá interagir com outros memes, ou mutar.

O meu próximo exemplo de um meme em funcionamento mostra o seu possível efeito danoso, de fato, letal.

Lembremo-nos de Jim Jones e o incidente do Templo do Povo. Jones começou como um jovem infectado com a versão de fadas do Cristianismo fundamentalista. Posteriormente essa crença foi substituída por, ou mudou em, uma estranha mistura de socialismo, comunismo Maoísta e loucura pessoal, como se provou posteriormente. De início Jones promoveu as suas crenças no interior da concha externa organizada da sua crença anterior. Mudou aqueles a quem havia infectado de Indianapolis para Oakland e depois para um pedaço de selva isolado. Jones e seu grupo mantinham idéias circulando entre o líder e seus seguidores. Havia muito pouca correção de erros e, como um rumor selvagem, os memes ficaram cada vez mais estranhos a cada ciclo. Finalmente, essas crenças (ou seja, as estruturas mentais construídas ou programadas por estes memes no interior das mentes de Jones e de seus seguidores) alcançou o ponto onde exerciam

tamanha influência sobre eles que a sua sobrevivência pessoal tornou-se uma influência insignificante.

O suicídio em massa foi um episódio estranho e, portanto, digno de ser noticiado nos jornais e meios de comunicação. Mas a história registra um número de incidentes semelhantes, com origens meméticas semelhantes. A Cruzada das Crianças na Idade Média e o deixar-se morrer de fome pelos Xhoas na África do Sul são exemplos típicos. Episódios de suicídio em massa não parecem racionais seja a partir do ponto de vista genético ou memético. Mas eles parecem assumir certo sentido como conseqüências da susceptibilidade humana a crenças que poderão conduzir a resultados fatais. Eles são análogos próximos das doenças que matam as suas vítimas, como o Câncer.

Consideremos os 'Killing Fields' de Kampuchea. As pessoas que mataram cerca de um terço da população de Kampuchea não parecem ter obtido uma vantagem maior a partir dos seus esforços do que o próprio Jones. Na visão memética da história, as idéias de influência são vistas como mais importantes do que as pessoas em particular que as têm. Alguns memes, por exemplo o Nazismo, são observados como subsistindo durante períodos de caos econômico, assim como as doenças florescem nas populações mal-nutridas. Portanto não seria de se surpreender que crenças relacionadas com o Nazismo viessem a florescer nos estados agrícolas Ocidentais durante os recentes períodos de crise econômica.

Além de seres úteis e perigosos, os memes podem ser divertidos. Modismos, por exemplo o bambolê ou rochas de estimação podem ser considerados como o resultado comportamental final de memes. A memética une as rochas de estimação, os Nazistas, as 'epidemias' de drogas com os problemas em Belfast, Beirute, Irã e América Central. 'Tudo' resulta de padrões duplicantes de informação que jazem por detrás de uma grande gama de movimentos sociais. Isto não é dito para diminuir a importância dos efeitos da pressão demográfica, limites ecológicos ou do mercado. Mas enquanto que estes fornecem o substrato e a predisposição, a forma específica de resposta social que emerge numa determinada crise depende dos memes, já presentes ou importados e o quão bem eles replicam no ecossistema memético preexistente.

Por que é que esses 'padrões replicantes de informação' saltam de uma mente para outra, algumas vezes desencadeando movimentos sociais amplos e ocasionalmente, perigosos? Os memes que são bons em induzirem aqueles que eles infectam a espalhá-los e aqueles que são fáceis de serem apanhados, simplesmente são aqueles que se tornam os mais comuns. Já que isto é um pensamento circular, tenho de recolocar a pergunta de outra forma. O que, na pré-história evolucionária da nossa raça, nos predispôs a sermos um substrato para memes que podem nos causar dano?

A habilidade em aprender um do outro está profundamente enraizada no nosso passado evolucionário. Os mamíferos são geralmente bons nisso; os primatas dependem disto e somos os mestres absolutos na passagem de informação de uma pessoa para outra e de geração a geração. De fato, a quantidade de dados transmitidos através da cultura humana é muito, muito maior do que as grandes quantidades de informações que passamos através dos genes. Somos 'informávoros' obrigatórios, e simplesmente não poderíamos viver na maior parte do mundo sem as imensas quantidades de informação sobre como sobreviver ali. Não estou falando apenas da necessidade de ler o Wall Street Journal, se você está no mundo das finanças, mas na necessidade que a criança pequena

tem de aprender (sem fazer uso da tentativa e erro!) que os carros tornam as ruas em lugares perigosos.

Embora as origens evolucionárias de nossa susceptibilidade aos memes seja bastante óbvia, seria instrutivo examinar os mecanismos da mente que estão engajados quando somos infectados por um meme.

A recente pesquisa em neurologia e inteligência artificial produziu um modelo importante da mente. As mentes começam agora a ser concebidas como vastas coleções paralelas de elementos mais simples chamados de 'agentes' ou 'módulos'.(Os novos modelos chegam a oferecer uma explicação para aquele difícil problema, a origem da consciência. Cada agente é simples demais para ser consciente, mas a consciência emerge incidentalmente como uma propriedade das interconexões entre esses agentes. No livro Sociedade da Mente, Marvin Minsky usa a analogia de que a consciência emerge a partir de elementos não-conscientes tal como a propriedade do confinamento emerge a partir de seis pranchas arranjadas de forma apropriada, nenhuma das quais [por si mesma] possui qualquer propriedade de confinamento - e pensávamos que Ids e Egos eram complicados...).

A capacidade de inferir ou seja, de encontrar novas relações na forma que o mundo está organizado e ser capaz de aprender inferências oriundas de outras pessoas, deve situar-se entre as nossas habilidades mais úteis. Infelizmente, os produtos deste tipo de atividade mental frequentemente demais apresentam uma qualidade de Notícias Populares. A menos que sejam controladas por habilidades mentais difíceis de serem cultivadas, essa parte das nossas mentes pode nos conduzir para um desastre. Experimentos detalhando os tipos de erros sérios que este módulo mental produz podem ser encontrados no livro Human Inference, (Inferência Humana), por Nesbitt e Ross e no livro de Michael Gazzaniga, The Social Brain (O Cérebro Social).

Gazzaniga demonstrou a atividade do módulo de inferência com alguns experimentos muito inteligentes realizados em pacientes com os cérebros divididos (hemisfério direito 'desligado' do esquerdo por um corte do corpo caloso). Pela falha do módulo, podemos ver claramente como este está fazendo o melhor que pode lidando com dados insuficientes.

O que Gazzaniga fez foi apresentar um problema conceitual simples para cada lado do cérebro . O lado esquerdo viu a imagem de uma garra e o direito a imagem de uma cena com neve. Uma variedade de cartões foi colocada na frente do paciente e lhe foi pedido escolher o cartão que se encaixava com aquilo que ele viu. A resposta correta para o hemisfério esquerdo era a imagem de uma galinha e para o hemisfério direito, era uma pá de neve.

"Depois que as duas imagens foram mostradas para cada metade cerebral, os indivíduos foram solicitados a apontar as respostas. Uma resposta típica foi a de P.S., que apontou para uma galinha com a sua mão direita e para a pá de neve com a esquerda. Depois da resposta, perguntei a ele: 'Paulo, porque você fez isto?' Ele olhou para cima e sem um momento de hesitação disse, a partir do seu hemisfério esquerdo, 'Oh, isto é fácil. A garra da galinha vai com a galinha e você precisa de uma pá para limpar o galinheiro.'"

"Aqui estava a metade esquerda do cérebro tendo de explicar porque a mão esquerda estava apontado para uma pá enquanto que a única imagem que via era a de uma garra de galinha. O cérebro esquerdo não sabia o que o cérebro direito estava recebendo devido à desconexão. Ainda assim, o corpo do paciente estava fazendo algo. Por que estava fazendo aquilo? Por que a mão esquerda estava apontando para a pá? O sistema cognitivo do cérebro esquerdo necessitava de uma teoria para explicar isto e instantaneamente supriu uma que fazia senso, dada a informação que dispunha sobre essa tarefa em particular..."

A 'máquina da inferência' foi um marco na nossa evolução. Ela acerta com maior frequência que erra. Mas como podemos ver a partir do exemplo dado, as 'máquinas de inferência' serão capazes de tirar sangue de pedras, podemos confiar na sua habilidade de encontrar relações causais, existam elas ou não, realmente. Ainda pior, a 'máquina de inferência' não pode detectar quando ela não possui dados suficientes e, mesmo se pudesse, não teria nenhuma maneira de contar isto para o eu verbal, ou consciente.

Existem tanto controles genéticos quanto meméticos para as crenças perigosas que surgem neste módulo, embora nem sempre funcionem. Não posso identificar genes para o ceticismo mas (contanto que não venha a interferir muito no aprendizado necessário), esta característica seria dotada de uma considerável vantagem de sobrevivência. Se estivermos tolamente não-críticos frente aos memes aos quais estamos expostos, isto poderia ser um traço fatal, ou poderia recair numa fertilidade reduzida (ou não). O exemplo clássico de uma crença geneticamente fatal é a religião Shaker (que praticava a abstinência sexual completa, assim como os Cátaros da Idade Média), mas um envolvimento intenso numa ampla variedade de memes (ou movimentos sociais derivados) estatisticamente resulta num número menor de crianças (já que fica-se menos tempo em casa, por exemplo...). Um outro exemplo disto, é o culto de Rajneesh (Osho depois da sua morte, supostamente devida a AIDS) no Estado do Oregon, que preconizava uma liberdade sexual ampla. Entretanto, eles desencorajavam os nascimentos e as crianças, a ponto de chegarem a esterilizar as crianças pubescentes dos seus membros. A partir do ponto de vista dos memes, quanto mais esforço seu hospedeiro coloca na sua promoção (exemplo vivo, proselitismo, etc.), melhor. Do ponto de vista do hospedeiro do gene, memes que reduzem a fertilidade são um desastre.

Muitos memes tomam o atalho e espalham-se de pessoa a pessoa. Outros espalham-se de acordo com os genes hospedeiros, promovendo a fertilidade. Vários memes de religiões recaem nessa última categoria. As crenças dos Hutteístas espalharam-se exclusivamente seguindo os genes dos crentes. Os memes dos Mormons assumem ambas as rotas - ambos os casos são exemplos de sucesso, embora limites ecológicos ou perturbações sociais acabem parando o crescimento exponencial nestes grupos.

Existem outras defesas contra a aceitação não-crítica de memes potencialmente perigosos. A mais comum delas é o traço de rejeição de todas as idéias inovadoras, onde 'inovador' representa qualquer idéia à qual o indivíduo não tenha sido exposto antes da sua puberdade. As sociedades apresentam defesas semelhantes contra as idéias novas. Estes são poderosos meta-memes, ou seja, memes utilizados para julgarmos outros memes. Destes, o método científico é o mais eficiente. A lógica é um outro sistema pelo qual os memes podem ser testados, pelo menos na sua consistência.

Nos tempos históricos, um meta-meme de tolerância (especialmente de tolerância religiosa) emergiu na cultura ocidental. Isto é um evento memorável, uma vez que se esperaria que memes indutores de tolerância a outros memes perdessem na competição pelo espaço mental frente a outros memes que induzem intolerância frente a outras crenças. Entretanto, dentro de grupos sociais pequenos e isolados, isto ainda é o caso.

Mas em ecossistemas culturais maiores, quando os negociantes surgem com idéias e costumes ofensivos, mas ainda assim apresentam bens desejáveis, pelo menos uma tolerância limitada é requerida, se se deseja realizar algum tipo de negócio. Existem outros fatores no desenvolvimento da tolerância ocidental tais como a Renascença e as guerras religiosas indecisas que varreram a Europa na Idade Média. Ainda assim, a vantagem da troca de bens pode ter sido a força primária aqui atuando, no ecossistema memético que fez com que muitos sistemas de crenças adotassem um componente de 'tolerância às crenças dos outros'. O comportamento cooperativo sabidamente emerge de grupos (e mesmo grupos em guerra entre si) quando certas condições estão presentes. O livre comércio poderá igualmente estar ligado à emergência do meta-meme da tolerância e em troca, pela respeitabilidade do pensamento livre. O teste destas especulações exigiria a avaliação da taxa de negociação/tolerância de muitos grupos e a verificação se existe (ou existiu) alguma correlação.

Com respeito à Rússia, tanto o comércio quanto a tolerância estão em baixa. Historicamente o negócio compunha uma parte muito menor da economia durante o tempo em que o resto da Europa estava passando pela Renascença. As tentativas recentes de introduzir a tolerância em outros modos de sistema econômico na Rússia tiveram uma semelhança mais do que superficial com a decisão da Igreja Católica em finalmente decidir conviver com os Protestantes. A Renascença Moderna ocorrida na Rússia poderá estar baseada numa livre troca de informações através dos computadores e do comércio (mais) livre.

A China representa um exemplo clássico de memes inovadores espalhando-se a partir dos portos. Até que a Inglaterra interviesse e abrisse uma China enfraquecida, seus governantes tentaram colocar os perigosos estrangeiros numa espécie de quarentena e as suas idéias infecciosas, mantendo-os nos portos. Até os dias de hoje, as partes mais produtivas da China situam-se onde os memes capitalistas e de mercado livre espalharam-se a partir dos portos marítimos. Poderá acontecer que grupos fechados e homogêneos, sem contar com a influência de estranhos procurem reforçar seus sistemas de crenças, queimando os heréticos e estagnando-se economicamente, mas isto até que sejam forçados a abrirem os seus portos. Uma análise completa poderá finalmente determinar que a tolerância, a inovação, o combate à estagnação cultural e econômica são todas dependentes do livre comércio.

Os memes e o comércio igualmente estão implicados. A alça de retroalimentação para muitos memes é fechada através de bens produzidos para o consumo de mercado. Idéias melhores para a fabricação de sapatos, ou computadores, se espalham melhor quando elas são testadas no mercado consumidor. O fechamento dos portos (uma idéia popular atualmente em Silicon Valley) seja para as idéias ou bens representa um desastre memético. Maus produtos e más idéias são extirpados pela competição no mercado de consumo.

O estudo de ecossistemas geralmente nos conduz para uma boa dose de apreciação da complexidade que lhes foi conferida através da evolução. Nosso ecossistema memético em ativa evolução, ou cultura, tem sido moldado ao longo de muitos séculos pelo surgimento e queda de padrões de informação replicantes que chegaram até nós. Esses memes que constituem a nossa cultura são essencialmente entidades vivas. Eles lutam uns contra os outros pelo espaço nas mentes e na vida das pessoas, estão evoluindo continuamente. Novos memes surgem nos módulos mentais humanos, os velhos memes mutam e muitos ficam confinados nos livros. A fermentação é mais perceptível às margens de novos conhecimentos científicos, cultura pop e das sempre mutáveis idéias políticas em ascensão. A cultura ocidental é tão complicada quanto a floresta tropical e merece igual respeito, admiração, compreensão e cuidado.

A vasta maioria dos memes que transmitimos de pessoa a pessoa ou de geração a geração ou são úteis ou pelo menos, inócuos. Torna-se difícil perceber que estes elementos da nossa cultura apresentam uma identidade separada da nossa. Mas uns poucos desses padrões replicantes de informação são perigosos. Ao serem obviamente danosos, são fáceis de ser concebidos como uma classe de formas de vida parasitárias e em evolução. Um grupo muito perigoso conduz a comportamentos tais como os do suicídio do Templo do Povo ou casos semelhantes que permeiam a nossa história. A classe mais perigosa conduz a massacres como os dos Nazistas na Segunda Guerra Mundial, os Comunistas na Rússia pós-revolucionária e no auto-genocídio de Kampuchea.

O desenvolvimento da memética nos fornece melhores ferramentas mentais (modelos) para podermos pensar sobre as influências, sejam estas benignas, tolas ou fatais, que os padrões replicantes de informações exercem sobre todos nós. Aqui está uma origem do perigo, se a memética vier a amadurecer e somente uns poucos vierem a aprender a criar conjuntos de memes de grande influência. Aqui também reside a liberação daqueles que podem reconhecer e analisar os memes aos quais estão expostos. Se 'o meme sobre os memes' infectar um número suficiente de pessoas, movimentos sociais racionais poderão tornarem-se mais comuns.