

Comunicar a mudança: a promessa da evolução humana

■ JAMES LULL & EDUARDO NEIVA *

RESUMO

Na época atual, a evolução humana não segue mais exatamente o mesmo princípio da evolução biológica, resultante da adaptação e da sobrevivência competitiva das espécies na natureza em função das mutações aleatórias. Essa transformação varia em função das inovações culturais e de determinações morais, traço distintivo da espécie humana, a única a subordinar seus interesses genéticos a outras questões que julga mais relevantes. O ritmo dessas mudanças acelerou-se impressionantemente no último milénio, principalmente a partir da Revolução Industrial, que converteu o desenvolvimento tecnológico e cultural em um fenômeno global, encabeçado pelas tecnologias de comunicação, fator de mudanças que sempre conduziu a evolução tecnológica, cultural e genética.

Palavras-chave: comunicação, tecnologias, evolução humana, cultura

* Professores da
San Jose State University/
The University of Alabama
at Birmingham.

ABSTRACT

At the current time, human evolution does not proceed exactly the same way as the biological principle, which depends on the adaptation of random variation and on the consequent competitive survival of the species in nature. This transformation varies on account of cultural innovation and moral determination, distinctive trace of the human being, the only specie who subordinates its genetic interests to other more lofty concerns. In the last millenium the rhythm of these changes was sped up impressively mainly after the Industrial Revolution, which converted the technological and cultural development into a global phenomenon, headed by the information and communications technology, a changing factor that leaded technological, cultural and genetic evolution.

Key words: communication, technologies, human change, culture

DURANTE O VERÃO londrino de 1851, mais de um terço da população inglesa, algo em torno de seis milhões de pessoas, pagou um xelim¹ cada para visitar a “Great Exhibition of the Works of Industry of All Nations”² sediada no Hyde Park. Charles Darwin estava entre eles. Como todos os visitantes, Darwin impressionou-se com a estrutura arquitetônica em ferro e vidro do imponente Palácio de Cristal onde ocorria a exposição. Ao passear pelos corredores, pôde observar milhares de objetos que celebravam os crescentes desenvolvimentos científicos e tecnológicos do século XIX em áreas como a química, a metalurgia, a produção fabril, a horticultura, o comércio, a indústria de vidro, a mecânica e muitos outros. O imaturo campo das técnicas de comunicação estava representado por amostras dos avanços nas técnicas de impressão, telegrafia e fotografia, como um protótipo de fax. Em particular, o estereoscópio – equipamento exposto que, pela primeira vez, permitia uma visualização realística e tridimensional de um objeto – foi uma das peças com aplicações científicas que mais captou a atenção do público, bem como a de Darwin.

A Grande Exposição simbolizou culturalmente o progresso da Revolução Industrial e representou uma formidável fonte de riqueza e prosperidade, além do promissor futuro inglês. A Grã-Bretanha conquistava a liderança econômica entre as recentes nações industrializadas e se tornava pioneira no desenvolvimento científico e tecnológico, além do mais bem-sucedido governo imperial do mundo, conjunturas evidenciadas pela variedade de peças expostas originárias das colônias britânicas – principalmente Índia, Austrália e Nova Zelândia. O campo da tecnologia, especialmente aquela voltada para a Comunicação e que permite o transporte rápido de informações pelo mundo, foi crucial para as explorações imperialistas inglesas e para seu crescimento econômico.

Darwin visitou a Grande Exposição oito anos antes de publicar *A origem das espécies* (1859). Muitas de suas observações durante o período de elaboração dessa obra, incluindo sua passagem pela exposição internacional, confirmaram a linha de raciocínio científico desenvolvida desde a viagem do *Beagle*: a natureza e a ciência provaram não ser universos tão estranhos entre si, pois ambas desconsideravam qualquer visão estática da vida. Na hierárquica Grã-Bretanha, um espírito criativo se expandia, avanços tecnológicos surgiam como resultado do talento e do esforço de vendedores ambulantes e artesãos que não tiveram acesso à educação escolar e o número de patentes para invenções crescia em escala surpreendente. A experiência prática passava a ter uma importância nunca antes vista.

No entanto, seria um equívoco interpretar a relevância da Revolução Industrial essencialmente em termos de aplicações práticas da tecnologia para

1. Moeda inglesa que era equivalente a 5 pence, hoje extinta (N. do T.).

2. “Grande Exposição de Trabalhos da Indústria de Todas as Nações” (N. do T.).

a produção mercantil. A força produtiva representada pela quantidade e pela qualidade de material científico e tecnológico exposto na Grande Exposição também contestou os princípios culturais vitorianos, baseados em ensinamentos cristãos, pois o mundo desenvolvia-se produtivamente graças ao empenho humano, e não ao de Deus. Um sentimento de incerteza religiosa e ambigüidade moral emergia e um caráter de abertura a mudanças e inovações enraizava-se como valor cultural a ponto de questionar os fundamentos da tradicional sociedade inglesa.

É difícil definir exatamente uma data inicial ou final para o processo de industrialização britânica, pois não ocorreria qualquer ruptura radical com os padrões históricos evolutivos. As transformações e os avanços progrediram gradualmente, em resposta às novas condições sociais criadas pelo homem. O desenvolvimento industrial estável e uma consequente expansão mundial surgiam como marcas oficiais do período no qual a Grã-Bretanha se tornava a força motriz da modernidade e da globalização no século XIX.

A NATUREZA DA INDÚSTRIA

As formas de propagação da influência da globalização cultural e econômica no século XIX podem ser comparadas aos mecanismos da evolução orgânica. Nesse período, tornava-se clara a semelhança entre a evolução biológica e o desenvolvimento tecnológico, pois os princípios evolutivos que sustentam a hereditariedade e o hibridismo podiam ser encontrados na capacidade de abertura, complexidade e transformabilidade da cultura. Da mesma maneira que a natureza transforma-se de forma magnífica a partir de uma raiz comum, o desenvolvimento tecnológico constrói uma rede cultural complexa a partir de modos de vida rudimentares. Neste sentido, em meados do século XIX, a tecnologia industrial tornava-se a nova natureza, que procriava simbolicamente por meio das máquinas. Os frutos do Iluminismo amadureciam materialmente e até a figura de Deus era reformulada em forma de um artesão ou de um relójoeiro celestial que deveria competir com os produtores industriais mundanos pela alma da humanidade (Rossi, 1989: 19), pois o capitalismo, a ciência, a tecnologia e o pensamento democrático enfraqueciam a infalibilidade artificial da sociedade ocidental cristã.

A produção industrial crescente instituía novas prioridades e práticas econômicas na Grã-Bretanha e em todo o mundo moderno os produtores industriais europeus mantinham perspectivas positivas quanto ao progresso futuro. Para os críticos, no entanto, as consequências pareciam nefastas, já que indústrias que crescem repentinamente se mantêm à beira de um desastre financeiro. Para sustentar o crescimento industrial, muito capital deveria ser

investido em maquinários, fábricas, transporte e, consequentemente, os salários seriam diminuídos, colocando em risco trabalhadores sem experiência. O salário desvalorizado também acarretaria uma estagnação ou decréscimo no mercado consumidor, pois a produção cresceria mais que o consumo. Caso acontecesse, a superprodução de bens poderia conduzir a uma recessão ou a uma depressão que destruiria o poder econômico dos magnatas industriais e de seus financiadores – incluindo Charles Darwin, também especialista em investimentos financeiros.

A solução para uma potencial crise surgiu com o crescimento no mercado global, a expansão colonial e a emigração em massa, práticas estimuladas pelo governo. O número de pessoas que deixaram a Europa entre 1846 e 1890 chegou a 377 mil por ano, mas de 1891 a 1910 esse número aumentou para 911 mil emigrantes anualmente (Kennedy, 1993: 42). Os altos índices de emigração neutralizaram até os prognósticos malthusianos negativos que previam um desastre social na Grã Bretanha devido ao aumento do crescimento demográfico (Malthus, 1798). Durante a Revolução Industrial, cerca de 35% dos bens manufaturados produzidos pela Grã-Bretanha foram exportados e 46% da matéria têxtil mundial era originária da região (Crafts, 1985: 144). A suspensão das leis que restringiam a exportação de maquinário incentivou a produção industrial nas colônias (Ashton, 1962: 25).

Tais transformações foram desencadeadas pela «descoberta» de outros continentes, pelos processos de colonizações, pela exploração de recursos e trabalhadores estrangeiros e pela exportação global e maciça de capital humano, de tal maneira que os mercados estrangeiros desenvolveram-se com base nos movimentos migratórios. Realizava-se o sonho da criação de um mercado consumidor mundial para as manufaturas da Grã Bretanha e do norte da Europa. A atividade consumidora era impulsionada pelas trocas comerciais internacionais e engrenava um sistema econômico global favorável aos produtores ingleses e europeus. O consequente legado imperialista econômico-cultural persiste na contemporaneidade; o interesse pela tecnologia moderna e a busca por inovação, mudança e progresso ainda prosperam no mundo todo (Basalla, 1988: 81).

Os produtores capitalistas do século XIX formaram a primeira classe dirigente na História a identificar-se com a concepção de uma sociedade secular dinâmica e progressista, conduzida pelas contínuas transformações tecnológicas (Basalla, 1988: 110). No entanto, se as consequências sociais e culturais do desenvolvimento tecnológico e da industrialização ainda eram obscuras, surgiam explicações baseadas implicitamente na teoria da evolução: Karl Marx, por exemplo, afirmava que, embora o mundo industrializado

trouxessem indubitavelmente consequências negativas para a classe trabalhadora, a força da produção industrial emergiria de maneira natural da necessidade de sobrevivência humana. Para Marx era óbvia a relação de semelhança entre o «universo biológico da natureza» e o «universo artificial e técnico» fabricado pelo homem, ou seja, entre os órgãos corpóreos que asseguram a vida dos seres biológicos e as ferramentas que o homem cria para garantir e aperfeiçoar a mesma vida. O corpo humano transforma a natureza com determinadas finalidades, assim como o trabalho produz artefatos materiais a partir de recursos naturais. Ou seja, tanto a seleção natural quanto o trabalho humano provêm resultados palpáveis e reais. A dependência do corpo humano da natureza explica porque o homem é conduzido a expandir o campo de possibilidades culturais criando tecnologias cada vez mais diversas e sofisticadas (Basalla, 1988: 207).

Karl Marx e Friedrich Engels também anteviram mudanças culturais futuras e enfatizaram previamente a importância dos sistemas de comunicação. A consciência se modificava no mundo globalizado. “A estreiteza e o exclusivismo nacionais tornaram-se cada vez mais impossíveis; das inúmeras literaturas nacionais e locais, nasce uma literatura universal”, segundo Marx e Engels (1964: 39). O que os autores querem dizer com «literatura mundial» evoluiu para aquilo que hoje se denomina «mídia global». Neste aspecto, Marx e Engels previram corretamente, pois o período inicial de industrialização trouxe consigo «o constante progresso dos meios de comunicação», aproveitados inicialmente pelas potências financeiras européias para explorar o crescente mercado consumidor mundial (Marx & Engels, 1964: 39). A Era Industrial demonstrava ser a precursora das inovações tecnológicas e culturais que marcam a Era da Comunicação na contemporaneidade.

Em vários aspectos, as suposições basilares da teoria econômica e social de Marx se assemelham aos princípios fundamentais da teoria da evolução proposta por Darwin, aproximadamente na mesma época. No entanto, elas também podem ser comparadas às teorias divergentes de Adam Smith, já conhecidas por Darwin (Smith, 2003), cujos conceitos econômicos essenciais – o livre comércio, a divisão de trabalho, a livre-concorrência, a «mão invisível» que governa o mercado – também possuem conceitos análogos na natureza. Idéias defendidas por Smith, como divisão do trabalho e mecanismos para limitar a ambição desmesurada do mercado, podem ser observados também entre as formas de vida mais simples. Apesar das profundas diferenças teóricas, Marx e Smith concordavam com Darwin em um aspecto crucial: basicamente, a vida é pura disputa entre seres preocupados com suas próprias vidas.

DIVERSIDADE

O crescimento industrial desenfreado ajudou Darwin a compreender o universo da natureza. Janet Browne aponta que ao escrever *A origem das espécies*, Darwin “valeu-se da Inglaterra industrializada como uma metáfora. A seleção natural favorece provavelmente aqueles animais e plantas que sofrem variações genéticas como se a natureza fosse uma fábrica na qual a produção é mais eficiente se os trabalhadores desempenham tarefas diferentes” (Browne, 2006: 54).

Assim, sobrevivem apenas os organismos vivos que se diversificam geneticamente, ou seja, aqueles que sofrem mutações genéticas favoráveis à adaptação no meio-ambiente (Page, 2007). Paralelamente, as instituições que progridem são aquelas que se diversificam, empregam pessoas com diferentes experiências e conhecimentos e criam produtos e estruturas organizacionais que refletem as condições dinâmicas do mercado. Se a diversidade das espécies biológicas resulta das mutações genéticas aleatórias na natureza, processo incerto e auto-sustentável, a diversidade de produtos intelectuais e materiais resulta dos esforços empresariais nas áreas tecnológicas, industriais e culturais, processo guiado pelas metas a cumprir e conduzido pelas forças humanas.

Se a presença da diversidade demonstra resultados evolucionários bem sucedidos na natureza, quais são os antecedentes necessários dessa «diversidade biológica no universo natural»? Uma abundância de mutações genéticas aleatórias, adaptações motivadas pela seleção natural e a geração sequencial de um conjunto de outras mutações. E se a «diversidade técnica do universo humano» gerada pelos avanços tecnológicos é vantajosa para a sociedade, que circunstâncias devem estar presentes para consumar esse potencial? A curiosidade, um espírito de inovação e empreendedorismo e a liberdade de escolha. A inovação tecnológica gera estruturas materiais mais eficazes ao destruir indústrias e produtos obsoletos, assim como novas espécies biológicas surgem em resposta às mudanças ambientais enquanto outras espécies se extinguem (Schumpeter, 2006). Como os mecanismos adaptativos da evolução biológica, o progresso tecnológico ratifica o potencial humano. Segundo descreve George Basalla, a história da tecnologia “é um testemunho à fecundidade da mente inventiva e aos vários modos de vida escolhidos pelas pessoas. De acordo com esse ponto de vista, a «diversidade técnica» é uma das mais elevadas manifestações da existência humana” (Basalla, 1988: 208).

Darwin constatou que a extraordinária diversidade da natureza só poderia ser explicada pela disseminação gradual de animais e de plantas pela vasta superfície terrestre, pois a passagem por um novo território geográfico estimula modificações físicas nas formas de vida ao longo do tempo, acarretando eventualmente o surgimento de novas variedades e espécies. Os seres

biológicos, incluindo os humanos primitivos, foram pressionados a expandir seus horizontes geográficos para sobreviver. Mesmo o «transporte ocasional» involuntário de mudas e sementes presas nas patas e fezes das aves migratórias causaria a multiplicação e a modificação de inúmeras espécies de plantas pelo mundo (Darwin, 1979: 393). A difusão da tecnologia e da indústria segue essencialmente o mesmo exemplo: do princípio biológico ao presente tecnológico, a evolução é um fenômeno completamente globalizado.

A MODELAGEM DA EVOLUÇÃO

A natureza comporta-se tão variavelmente quanto um vendedor ambulante, que não tem destino pré-determinado, pois a seleção natural atua sobre mutações aleatórias ocorridas em condições e ambientes diversos. As mutações que sobrevivem e prosperam são aquelas que proporcionam adaptações favoráveis a estas condições, um processo que se desenrola sem planejamento ou propósitos fixos e que não conduz necessariamente ao aprimoramento da espécie. Esta realidade se modifica, entretanto, quando os seres humanos intervêm, pois ele têm o poder de influenciar o processo evolucionário controlando o ambiente biológico ou cultural onde ele ocorre. Os efeitos desejados podem ser obtidos por testes experimentais, pelo fichamento dos resultados, pela acumulação de informações e pela aplicação do conhecimento adquirido. Mas apesar das diferenças metodológicas, ambos os procedimentos, eventuais ou não, representam o processo fundamental que sustenta toda o mecanismo de funcionamento da natureza: a evolução orgânica.

A fim de convencer os leitores cépticos deste fato inquietante, Darwin introduziu *A origem das espécies* descrevendo como os criadores de animais domésticos diversificam a prole das espécies controlando seus cruzamentos, um tipo de reprodução biológica com a qual os leigos já estavam familiarizados. Ele detalhou como a reprodução dos animais domésticos, ou seja, sua seleção artificial, ocorre de modo muito similar aos irracionais e pouco inteligentes procedimentos aleatórios que acontecem no mundo natural, exceto pelo fato de serem administrados pelo homem. As inovações tecnológicas e a produção industrial abundantes operam de forma semelhante, de forma que é possível estender os princípios de evolução biológica à fabricação de bens materiais.

O ser humano também realiza procedimentos parecidos em seu próprio desenvolvimento e até com sua herança genética. A horrenda experiência da Alemanha nazista, com uma engenharia social e o cruzamento de populações escravas, quase sempre é empregada como exemplo arquetípico. Em muitas regiões do globo, as pessoas tentam planejar suas vidas arranjando casamentos, banindo parceiros indesejáveis, abortando nascimentos indesejados (às

vezes até por causa da cor ou da etnia do feto), tiranizando grupos étnicos, marginalizando deficientes, e assim por diante. No entanto, a idéia de controle humano sobre o destino genético ou cultural não precisa ser confundida com racismo ou limpeza étnica, apesar de ambos ainda ocorrerem em algumas regiões do mundo.

A prática do controle sobre o ambiente humano, entretanto, não precisa conduzir a atos de exclusão. O desenvolvimento cultural inclusivo pode ser guiado pela ação humana em níveis pessoais e coletivos. Até Darwin admitiu que as pessoas são capazes de modificar o curso evolutivo em função da “força da simpatia, da benevolência e do intelecto humanos” (Wade, 2006: 267). A civilidade pode ser aprendida, o conflito reduzido e a cooperação ampliada porque os seres humanos são capazes de raciocinar e escolher sabiamente entre diferentes caminhos de ação. De forma geral, a raça humana tem seguido esse curso ao longo dos milênios de sua existência e acumula vantagens em função dessas escolhas.

O desenvolvimento tecnológico e o crescimento industrial desde o século XIX aumentaram o poder de destruição dos armamentos. Contudo, o «passado pacífico» é um mito popular (Le Blanc, 2003: 08), mas enganador pois as sociedades humanas tornaram-se gradualmente muito menos violentas do que as civilizações antigas, muitas delas em guerra constante ou de hábitos canibais. A abrupta redução da hostilidade entre as tribos primitivas teve início há aproximadamente 40 mil anos (Wade, 2006: 175) , quando a forma do crânio humano começou a diminuir, sendo seguido pela evolução gradual do comportamento moral. Durante os dois séculos passados contabilizam-se poucas guerras, assim como uma redução dramática no número de vítimas e de genocídios (mesmo incluindo os casos em Ruanda, Bósnia, Darfur e outras recentes atrocidades). Entre outras realizações positivas, podem ser citadas o reconhecimento oficial dos Direitos Humanos, a erradicação de doenças fatais, melhorias vastas na alfabetização e na Educação e o reconhecimento de orientações sexuais diferenciadas.

Em muitos aspectos, os seres humanos evoluíram de membros tribais a indivíduos civilizados. A «psicologia da vida cotidiana» tem tornado possível que as pessoas “saiam de suas casas suburbanas e desapareçam entre dez milhões de anônimos” como indica o economista Paul Seabright (2004: 28). Contudo, não se deve comparar evolução e progresso sem problematizar a questão, pois um percurso histórico de feitos morais não desmente uma série de transgressões morais repugnantes. Se foi capaz de reduzir a violência e promover os Direitos Humanos, a espécie humana também criou instrumentos de destruição de si mesma e do ecossistema terrestre. O comportamento altruísta muitas vezes convive com a violência e a crueldade, individuais e coletivas.

Esta problematização é primordial. Tanto a maldade quanto a bondade têm raízes evolucionárias profundas que surgem também no comportamento de outros primatas, como os bonobos e os chimpanzés (De Wall, 2005) pois a seleção natural recompensa ambas as condutas. O lado combativo do comportamento humano, incluindo o medo de ações agressivas de outrém, origina-se do instinto de sobrevivência desenvolvido nos primatas durante os antigos estágios evolucionários. Ainda hoje, a violência individual e organizada pode fornecer benefícios reprodutivos a seus praticantes: autores de violência doméstica, tribos, gangues, terroristas e até os Estados Nacionais reforçam suas identidades com violência. Além disso, também pode ser observada a crueldade com os animais, mesmo com finalidades de entretenimento e o fascínio com a violência na mídia, em forma de lutas de combate corporal e documentários de guerra. Quando os índices de audiência do canal de televisão norte-americano *Animal Planet* começaram a cair, em 2008, seus dirigentes decidiram aumentar a quantidade de programas que mostram animais em ações predatórias na grade do canal.

O comportamento altruísta também evoluiu como traço característico que contribui para os sentimentos de identificação e pertencimento, assim como as discriminações grupais externas e internas do passado evolucionário favoreceram atitudes positivas no interior dos grupos. Nas épocas ancestrais, quando as comunidades se mantinham pequenas e o contato com grupos exteriores era raro, os atos altruístas, a generosidade, a empatia e a piedade eram dirigidos a parentes próximos e reprodutores potenciais (Dawkins, 2006: 221), indivíduos capacitados a levar adiante esses benefícios genéticos, limitações que começaram a se atenuar quando as tribos passaram a ter contato mais frequente entre si.

Gradualmente, as sociedades descobriram que o comércio poderia ser mais vantajoso que a aniquilação mútua, favorecendo a aproximação entre estranhos (Wade, 2006: 234). Os escambos e permutas compuseram as primeiras formas de comunicação intercultural e fundaram as bases para o desenvolvimento das civilizações. Nesse processo, é possível que a preferência pela negociação em detrimento da aniquilação tenha sido introduzida no genoma humano, atenuando progressivamente a força dos confrontos violentos entre as sociedades.

Desta maneira, o comportamento humano generoso se expandiu, beneficiando-se das vantagens das variações genéticas, e evoluiu a partir das transações econômicas facilitadas pelas tecnologias de comunicação, ao longo dos processos históricos. Ainda hoje podemos observar a mesma combinação de forças positivas nos processos de expansão global de certos projetos econômicos, como as concessões de micro-empréstimos nos países em desenvolvimento, que

3. Campanha de luta contra a Aids na África instituída por Bono, vocalista da banda de rock irlandesa U2.
4. Projeto comunitário da ONU, difundido pela apresentadora de televisão norte-americana Oprah Winfrey.

resultaram, por exemplo, no Prêmio Nobel da Paz entregue ao economista e banqueiro de Bangladesh, Muhammad Yunus, e nas campanhas de marketing como a de Bono's Project Red³ e Oprah Winfrey's Global Fund⁴.

Há um outro aspecto positivo da complexa e contraditória evolução da natureza humana: como os seres humanos foram naturalmente treinados a cuidar das pessoas próximas a eles, a psiquê instantaneamente os predispôs a manifestar empatia até com pessoas estranhas. O ser humano se ressente quando presencia o sofrimento de animais, mesmo dos insetos, por exemplo. Atualmente, o comportamento benevolente tem como alvo pessoas excluídas dos grupos ou comunidades, às vezes até inimigos, e freqüentemente, indivíduos ausentes fisicamente. O ser humano reage com compaixão a imagens de pessoas impossibilitadas de retribuir tais sentimentos de generosidade, como, por exemplo, crianças de países pobres ou vítimas de desastres naturais. As pessoas sofrem quando vêem vídeos ou fotografias com pessoas sofrendo, e respondem emocionalmente quando escutam histórias de dor e miséria, mesmo ficcionais. A leitura de romances no século XVIII favoreceu o desenvolvimento das conexões afetivas, confirmou a universalidade dos sentimentos de amabilidade e preparou as sociedades para a ampliação da consciência global sobre os direitos humanos (Hunt, 2007). O advento da televisão a cabo no final do século XX trouxe uma avalanche de imagens evocando uma consciência global, mas foram as coberturas jornalísticas sobre a fome na Etiópia nos anos 80 que criaram um novo tipo de internacionalismo eletrônico, relacionando o senso moral dos ricos às necessidades dos pobres (Ignatieff, 1985: 58). Se, no entanto, o grau de reatividade emocional geralmente está ligado à distância física ou emocional entre o espectador e pessoa que sofre, o instinto de identificação é sempre profundo. A transferência biológica dessa qualidade humana positiva é uma das felizes causalidades evolutivas, trazendo implicações notáveis na era da comunicação global.

Os princípios biológicos da simbiose e do mutualismo fornecem o substrato evolucionário que sustenta e incentiva esse comportamento construtivo na raça humana. Como Darwin afirmou, “os instintos sociais induzem um animal a ter prazer em sociedade, a experimentar sentimentos de empatia e a prestar auxílio” (Darwin, 1981: 101). As habilidades humanas de comunicação em constante aperfeiçoamento se estabelecem baseadas nesses princípios, pois criam oportunidades para exposição de novas idéias, reflexão, negociação e acordo, práticas desenvolvidas a partir de princípios evolucionários que valorizam sentimentos de reciprocidade.

A comunicação moderna é constituída de três camadas de significação: a primeira diz respeito à presença de um texto ou um enunciado, a segunda,

a mensagens mediadas que levam idéias a uma audiência crescente, ampla e global, e a terceira, aos debates sociais incentivados por essas mensagens. A comunicação atenua a ignorância e derruba as diferenças entre estranhos, ou seja, a “incompreensão mútua” nas palavras de Salman Rushdie, ao colocar as pessoas em contato recíproco⁵ e favorecer o diálogo e o sentimento de comunidade (Appiah, 2006). Para um futuro imediato, essa perspectiva pode ser a mais provável, em termos realistas.

A EQUAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Como temiam Marx e Engels quando escreveram *O Manifesto Comunista*, o capitalismo tornou-se sinônimo de dominação cultural e econômica nos dois últimos séculos. Nos sistemas corporativos, sua força predatória parecia impossível de ser interrompida (Galbraith, 1967). No século XX, a economia de mercado de Adam Smith, sistema econômico concebido para ser capaz de confrontar os excessos de fanatismo⁶ e o abuso declarado dos produtores industriais e para proteger os interesses dos consumidores, parecia totalmente obsoleta. Num mundo de acionistas exigentes, chefes impiedosos e trabalhadores mal-pagos, a «mão invisível do mercado» perdeu sua força e sua destreza. Os consumidores também sofreram as consequências, pois seus interesses como classe foram minados pelos conglomerados corporativos que manipulavam o mercado econômico em favor próprio.

O acesso oportuno a informações relevantes influencia qualquer transação social. Nos negócios, a habilidade de coletar, proteger e movimentar continuamente as informações é crucial. A autoridade nas relações sociais emerge do controle da informação, pois aquele que tem mais conhecimento é beneficiado, fato que se tornava evidente conforme a dominação corporativa seguia o mesmo caminho da industrialização norte-americana: as grandes empresas encontraram maneiras de controlar o acesso às informações a respeito dos custos e das disponibilidades das matérias primas, das flutuações do mercado, dos campos de ação dos concorrentes e das tendências econômicas. As empresas começaram a manipular as atividades econômicas por meio da publicidade, dos *lobbys*, de contribuições financeiras e salariais e de manobras políticas escusas. Emergia uma evidente desigualdade na equação informativa.

Sem dúvidas, o acesso à informação, fator que favorece um grupo em detrimento de outro, geralmente satisfaz os interesses a curto prazo da entidade controladora. Mas, em longo prazo, qualquer desequilíbrio importante em termos de informação traz riscos incomensuráveis para todos os grupos. A manipulação da informação para vantagens próprias constitui um comportamento tirânico cujos praticantes não sobrevivem por longo tempo na escala

5. Depoimento de Salman Rushdie no programa Bill Moyers on Faith and Reason (Fé e Razão), sistema de televisão aberta, 23 de junho de 2006.

6. No original, *overzealouness* (N. do T.).

evolutiva. As espécies resistem mais quando os adversários encontram maneiras de vencer individualmente ao invés de lutar até a morte. Esse mesmo princípio básico refere-se a qualquer tipo de negociação humana: as soluções nas quais ambos os lados aprendem a partir da experiência duram por mais tempo do que aquelas obtidas pela destruição total do oponente.

O economista americano George Akerlof ganhou o prêmio Nobel de Economia de 2001 com o artigo “The market for ‘lemons’”⁷, um clássico exemplo dos motivos pelos quais as disparidades em torno da informação devem ser corrigidas a fim encontrar a melhor solução para ambos os lados, em toda negociação (Akerlof, 1970: 488). Akerlof, que analisou interesses opositos em jogo na venda de carros usados adota o seguinte raciocínio: uma concessionária de automóveis só pode vender veículos novos impelindo potenciais compradores a trocar seus carros antigos. Mas o que a concessionária pode fazer com um estacionamento completamente lotado de carros usados ou rejeitados? Vendê-los, logicamente. Esta situação produz uma desproporção informacional inevitável. O comprador, que não tem nenhum contato com o proprietário anterior e que detém poucos conhecimentos de mecânica, pouco sabe sobre a condição efetiva do carro usado e o vendedor pode até fraudar o carro para fazê-lo parecer mais novo. De certo modo, o vendedor tem o poder de controle.

Em longo prazo, entretanto, ambos os lados perdem se atuam dentro dessas condições díspares de informação, ou seja, quando ninguém deseja ficar com a «lata velha». Para que a negociação seja bem sucedida, os vendedores devem reduzir sua vantagem de informação de maneira verídica e, consequentemente, podem fornecer uma retribuição equilibrada: ao comprador é oferecida uma garantia do carro por um certo período, que reduz a desproporcional vantagem de informação do vendedor. A negociação flui da competição para a cooperação e da exploração ao mutualismo. Ambos os lados saem lucrando.

As vantagens do equilíbrio informacional no mundo dos negócios se assemelham aos métodos operacionais da evolução. A cooperação basicamente satisfaz o interesse de ambos os lados, principalmente quando os lucros em jogo são altos. A troca contínua de ameaças e informação entre as potências nucleares durante a Guerra Fria, uma forma de cooperação, evitou um desastre nuclear por anos (Schelling, 1960). Os programas de código aberto e o desenvolvimento de *sites* como a multilíngüe *Wikipedia* tornam os sistemas de informação colaborativos interessantes em termos individuais e coletivos. Prosperam as organizações que exigem ou incentivam seus departamentos a compartilhar técnicas de “melhores práticas” ao invés de desperdiçar boas idéias. O sistema de seguro-saúde norte-americano lança um contrapeso equilibrado de poder com seus clientes ao permitir que candidatos abaixo de determinada idade

7. “O mercado das latas velhas” (N. do T.).

não revelem suas condições de saúde. Como um exemplo contrário particularmente perigoso, a relutância dos Estados Unidos em dialogar com o Irã, com a Síria e com a Coréia do Norte durante o governo de George W. Bush sustentou um desequilíbrio informacional e diplomático que deixou o mundo em situação crítica e estimulou o descontentamento geral com a política estrangeira americana. A desconfiança mútua entre os roteiristas de Hollywood em greve e os diretores dos estúdios de gravação – os roteiristas suspeitavam que os estúdios lucravam mais do que alegavam e os estúdios pensavam que os escritores estavam bafando – prejudicou sensivelmente uma das indústrias mais lucrativas dos Estados Unidos por meses. Organizações sociais de todos os tipos funcionam mais eficientemente quando a distribuição do acesso à informação é uniforme. A redução do domínio de poder institucional e o incentivo a um caráter de maior abertura que fornece mais recursos informativos são soluções eficazes para atingir uma equação informacional equilibrada, tarefa que pode ser impulsionada pela «transparência».

TRANSPARÊNCIA

Apesar das potências ocidentais serem capazes de destruir nações concorrentes por causa de diferenças culturais e religiosas ou até em virtude de disputas por recursos naturais, evita-se recorrer a tais práticas, relutância que parece contradizer o princípio geral darwiniano em *A origem das espécies* que determina que “cada animal esforça-se para se aproveitar da mais fraca conformação física das outras espécies” (Darwin, 1979: 237). Felizmente, predomina o instinto de ação segundo princípios morais, como a decisão das sociedades de não utilizar máquinas de destruição em massa, resultado da evolução da consciência moral dos seres humanos. No mundo contemporâneo, as mídias eletrônicas e digitais incorporam essa evolução, valorizando princípios morais de «transparência», compelindo grupos culturais isolados a internacionalizar e relativizar suas visões de mundo e os dispondo a julgamentos morais em condições de transparência, reflexibilidade e responsabilidade.

A «transparência», opera como um sistema de análise constante, uma contínua e perspicaz condição de receptividade, vigilância e fiscalização que torna visíveis as ações de pessoas e instituições poderosas e as julgam publicamente (Lull, 2007). Os tradicionais meios de comunicação, a internet e as comunicações mediadas por computador formam um sólido e crescente sistema de informações descentralizado numa época de inspeção global pública, na qual as tecnologias midiáticas monitoram as ações das autoridades políticas, culturais e religiosas, um atitude disseminado pelos principais conglomerados midiáticos como a CNN, a BBC e o *Washington Post* e por fontes alternativas,

como o site *The Drudge Report*, criado pelo colunista norte-americano Matt Drudge, o programa de televisão *The Daily Show*, apresentado por Jon Stewart e inúmeros *blogs* independentes de várias correntes políticas.

As chocantes imagens de prisioneiros iraquianos sofrendo torturas e abusos de guardas na prisão Abu Ghurayb, controlada por americanos, Bagdá, demonstram como funcionam os processos de difusão da informação na era da «transparência», global: uma pessoa tira as fotos com uma câmera de celular e envia as imagens digitalizadas pela internet a um amigo nos Estados Unidos, que as cede a uma emissora de televisão que, por sua vez, as transmite à comunidade local e então a agências de notícias, tornando a cena conhecida mundialmente. As imagens alteram negativamente a percepção nacional e internacional sobre a guerra do Iraque e a política externa norte-americana, influenciando a opinião pública norte-americana contra a guerra e o governo Bush. O Partido Democrata de oposição vence as eleições de meio de mandato, Barack Obama surge como astro político proclamando palavras de mudança e os liberais atingem o favoritismo à eleição presidencial.

George Bush não foi o único político a sofrer os efeitos da transparência e da conseqüente explosão informativa. Ao deixar o cargo de primeiro ministro da Grã-Bretanha, Tony Blair classificou o jornalismo investigativo de “animal selvagem que caça em bandos, destroçando pessoas e reputações”. A indicação de George Allen pelo Partido Republicano a candidato a presidente para as eleições de 2008 foi arruinada por um vídeo, disponível no *YouTube*, que mostra o ex-candidato insultando uma pessoa negra, chamando-a por uma designação preconceituosa (macaca). Neste sistema, todas as figuras públicas estão constantemente vulneráveis: também publicado no *YouTube*, o discurso racista do comediante Michael Richards, conhecido pelo papel de Cosmo Kramer no seriado televisivo norte-americano *Seinfeld*, durante uma de suas apresentações arruinou sua reputação.

Mas não apenas pessoas físicas são atingidas. A forte repressão do governo militar de Myanmar às manifestações populares no ano de 2007, por exemplo, foi recebida por uma reação apoiada na tecnologia: grupos抗igo-vernamentais usaram mensagens de texto, *e-mails*, *blogs*, *e-cards*⁸, atualizações no *Facebook*⁹ e na *Wikipedia*, entre outras táticas para mostrar ao mundo os tipos de sanções que sofriam, gerando uma forte desaprovação internacional. A «transparência», também repercute nos valores e nas práticas culturais, como na cobertura midiática do mundo muçulmano nos últimos anos: a mutilação genital feminina, a violência sexual, os assassinatos pela honra, as decapitações, a intolerância com os homossexuais, as tentativas de abandono dos princípios religiosos, os homens-bomba, as lutas religiosas e tribais e a

8. Cartão postal ou de visitas em formato digital, enviado via Internet (N. do T.).velhas” (N. do T.).

9. Site de relacionamentos virtual, popular nos Estados Unidos (N. do T.).

opressão das mulheres foram realidades expostas publicamente e que sofreram forte repreação moral.

O isolamento cultural do Oriente Médio prova porque a «transparência» é tão necessária e o quanto eficaz ela pode ser. Por muito tempo, no Oriente Médio, os meios de comunicação estrangeiros e alternativos e até a literatura clássica têm sido censurados pelas autoridades religiosas e políticas muçulmanas, com o intuito de proteger suas tradições (Lewis, 2002), mas, conforme as tecnologias de comunicação se desenvolvem e expandem por todo o mundo nos últimos anos, o mundo árabe-islâmico é atingido pela mesma tendência. A abertura parcial do canal de televisão Al Jazeera de Qatar e de outras estações midiáticas regionais mudou a região na última década e, para atrair espectadores, as organizações de mídia estatais foram forçadas a dar respostas. Por exemplo, na Arábia Saudita e no Egito, programas de televisão sobre os direitos da mulher incentivam seus espectadores a literalmente enxergar um mundo diferente no qual as relações de gênero são respeitadas. No Marrocos, os meios de comunicação, o jornalismo e a internet tornam-se cada vez mais abertos e independentes.

A televisão síria rompeu com seus costumes e com seu passado ao cobrir de forma crítica um caso de «assassinato em nome da honra» de uma jovem pelo seu irmão. Na Turquia, as leis que proíbem os escritores e outras figuras públicas de insultar a identidade turca foram fortemente atenuadas. Dois terços da audiência da televisão no mundo árabe tem menos de 30 anos, jovens ansiosos para consumir gêneros globais como videoclipes, filmes e esportes. O uso da internet no Médio Oriente aumentou pelo menos quatro vezes nos últimos seis anos, com mais de 20 milhões de usuários conectados diariamente, em 2007, e grande parte deles visitando sites que apresentam perspectivas críticas dos sistemas culturais e políticos.

Esses avanços tecnológicos se espalham rapidamente no mundo globalizado contemporâneo, inclusive nas regiões mais isoladas culturalmente. Como declarou o escritor turco Elif Shafak ao *New York Times*: “Nós estamos aprendendo a viver em harmonia com a diferença – religiosa e sexual.” Para Ahmad Humeid, um dos fundadores do site *Ikbis.com*, uma versão árabe de *YouTube*, “todo cidadão pode contribuir com uma câmera de celular. Nós estamos apenas começando a entender o poder destas ferramentas digitais”. Com o auxílio desses instrumentos, rompia-se um tabu que censurava debates sobre questões polêmicas, mas não sem resistência: em algumas regiões, o governo teve que liderar algumas ações para estimular a tolerância com as diferenças culturais e a valorização da liberdade. O governo holandês, por exemplo, obrigou seus imigrantes a assistir um vídeo que mostrava cenas de homossexualismo masculino e nudez feminina. Mas mesmo contra a tradição, os líderes poderosos

e a vontade majoritária, culturas no mundo todo são pressionadas a aceitar pensamentos e modos de vida mais liberais.

O raciocínio clássico de Michel Foucault sobre os modos de funcionamento do poder nas sociedades ocidentais modernas chamou a atenção para as funções do panóptico, sistema de observação constante da sociedade pelos poderosos («pan-óptico») e a vigilância das ações de seus cidadãos (Foucault, 1977), mas que também exerce um papel profundamente simbólico, pois seu mecanismo pode ser observado no controle sobre as classes mais baixas, mantido por meio do estabelecimento de uma estrutura invertida de autoridade dentro de instituições totais como prisões, escolas, hospitalais e outros grandes sistemas restritivos.

O pesadelo de George Orwell transpõe as barreiras da ficção, já que é certo que forças internas e externas aos governos continuam a controlar as sociedades. A manutenção das posições de poder constitui um dos objetivos das elites políticas e empresariais, quer sejam os lobistas das corporações nos Estados Unidos ou os líderes do Partido Comunista chinês. No entanto, as transformações impulsionadas pelos meios de comunicação desmontam as circunstâncias que guiaram a sensata mas antiquada e incompleta visão de Foucault. Uma perversa competição entre as organizações midiáticas e o uso difundido de tecnologias de informação e de comunicação por cidadãos comuns indicam que as lentes do panóptico agora apontam também para os poderosos vigilantes, não importando a cultura ou o sistema político. Esse panóptico invertido é global, barato e geralmente livre de censuras.

Como ocorre no universo biológico, a mudança cultural provém da base. Um maior equilíbrio da informação cria novas oportunidades de expansão da integridade humana e de promoção do crescimento construtivo. Os meios de comunicação contemporâneos e a internet introduzem inovações sociais e culturais de papel transformador, apesar das inconveniências que a «transparência» global pode acarretar, como a elevação do número de assassinatos de jornalistas que cobrem assuntos relacionados a guerra, política, corrupção, crime e abuso dos direitos humanos.

O PAPEL DE TRANSFORMAÇÃO DA COMUNICAÇÃO

Na época atual, a evolução humana não segue mais exatamente o mesmo princípio da evolução biológica, resultante da adaptação e da sobrevivência competitiva das espécies na natureza em função das mutações aleatórias, segundo constam as descobertas de Darwin na jornada do *Beagle*, há quase duzentos anos. Certamente, os acontecimentos futuros não dependerão apenas da adaptação às circunstâncias externas que fogem ao controle humano, pois o homem não se resume a uma máquina rudimentar de reprodução genética. A evolução

humana varia em função das inovações culturais e de determinações morais, traço distintivo da espécie humana, a única a subordinar seus interesses genéticos a outras questões que julga mais relevantes.

A ocupação urbana e as práticas culturais que se sucedem serão moldadas pelas escolhas da espécie humana. Como descreve Nicholas Wade (2006: 180), “a escolha humana impôs uma direção às forças irracionais que até agora tinham dado forma às progressões evolutivas aleatórias”. Tais escolhas serão sempre guiadas pela seleção natural e o desempenho cultural sempre indicará o grau de aptidão reprodutiva, mas o aprimoramento humano em consequência dessa tomada de decisões ocorre somente quando os desafios adaptativos e as finalidades morais se agregam. Não foram apenas as habilidades técnicas assimiladas durante a Revolução Industrial, por exemplo, que afastaram as sociedades agrárias do feudalismo e da pobreza, mas também os valores culturais e os comportamentos cotidianos daquela época em processo de mudança, como o aumento da carga de trabalho em excesso, a poupança de economias, a busca pela alfabetização e a redução da violência (Clark, 2007).

Os desafios da redução dos conflitos sociais e do crescimento da tolerância e da cooperação social somente podem ser conquistados com a expansão de alcance e volume das práticas comunicativas. O aumento global de carga informativa e a propagação de redes de dados cria uma consciência coletiva baseada em questões morais, uma crescente conscientização social causada pela comunicação global e que parece se encaminhar na direção correta. Na opinião de Richard Dawkins, essas mudanças ocorreram porque as mídias de massa, as indústrias da cultura e as tecnologias da informação e da comunicação atuam como transmissores de opinião e conhecimento:

Precisamos explicar por que o *Zeitgeist* moral mutante é tão amplamente sincronizado entre números tão grandes de pessoas... Ele se dissemina de mente para mente através de conversas em bares e em jantares, através de livros e resenhas de livros, através de jornais e da mídia, e hoje através da internet. As mudanças no clima moral são indicadas em editoriais, em programas de entrevistas no rádio, em discursos políticos, no blablablá dos comediantes e nos roteiros das novelas, nos votos dos parlamentares que fazem leis e nas decisões dos juízes que as interpretam... (Dawkins, 2006: 270).

No entanto, devemos ser cautelosos para não atribuir um poder sobrenatural ou hierárquico ao *Zeitgeist*¹⁰, cujo conceito original pode ser enganoso, principalmente quando se trata de um sentimento dito de proporções globais. Os espíritos de época são sempre múltiplos e contraditórios, ou seja, os assuntos

10. Espírito ou tendência moral de uma dada época (N. do T.).

dominantes e as tendências subjacentes típicas de todo momento histórico sempre refletirão uma ordem incerta e incipiente que emerge provisoriamente de interações entre agentes individuais e grupos culturais. Nenhum *ethos* universal transcendente governa o comportamento humano mais do que um plano natural ou celestial predetermina a evolução orgânica.

Além disso, a relação entre a comunicação e a moralidade passa por dois aspectos: O armamento moderno, a conectividade global e o poder simbólico da mídia se combinam para abastecer o fanatismo religioso e fomentar atos terroristas, tornando o fundamentalismo religioso uma representação perniciosa difundida pela mídia e pelas indústrias da cultura. Por outro lado, as tecnologias da comunicação também colocam em circulação e tornam reconhecidas algumas concepções benignas. No final, tudo se resume às escolhas feitas por seres humanos. Como afirma Dawkins, “temos o poder de desafiar os genes egoístas de nosso nascimento e, se necessário, os memes egoístas de nossa doutrinação. Podemos até discutir maneiras de cultivar e estimular o altruísmo puro e desinteressado – o que não ocorre na Natureza e que nunca existiu antes em toda história do mundo” (Dawkins, 1989: 200).

11. Termo cunhado em 1976 por Richard Dawkins em seu livro *O gene egoísta* para referir-se a unidades mínimas da memória e da cultura, analogamente aos genes na genética (N. do T.).

Os memes¹¹ são signos condutores de idéias e não instrumentos de reprodução humana. Concordando que existem realmente, os memes e os memplexos funcionam como espaços discursivos, isto é, zonas semióticas representadas e interpretadas irregularmente por seres humanos. A abundância e a complexidade destas formas simbólicas disseminadas atualmente tornam quase inviável qualquer idéia de domínio ideológico e cultural. Como enfrentar tais desafios que se apresentam aos indivíduos e às sociedades farão toda a diferença.

A GRANDE CORRENTE QUE CIRCUNDA O GLOBO

Os primitivos *homo sapiens* evoluíram na hierarquia evolucionária ao aprender como trocar mensagens complexas e como coordenar a atividade social. Desde esse salto evolutivo, toda a história das sociedades têm girado em torno da produção e recepção de mensagens; dos discursos e dos efeitos produzidos por essas interações comunicativas. A língua, o conhecimento tecnológico e a sociabilidade cooperativa progridem em conjunto, são sistemas que se reforçam mutuamente (Pinker, 2007). Hoje, com a intensificação do acesso à informação e os altos níveis de intercâmbio comunicativo, a espécie humana novamente suspende as relações predatórias, entre elas, a exploração de cidadãos como uma consequência negativa das práticas trabalhistas introduzidas durante a Revolução Industrial.

Atualmente, mesmo nos lugares mais remotos, as tradições culturais estão sendo desafiadas, relativizadas e transformadas pelas informações que chegam

repentinamente de uma ampla gama de fontes. De abrangentes sistemas de valores e práticas, as culturas estão se transformando em individualizadas, mutáveis e experiências pessoais alternativas. Até mesmo as mais poderosas autoridades culturais foram incapazes de evitar de forma eficaz tais tendências em direção aos processos de individualização.

INDIVIDUALIZAÇÃO E PROGRAMAÇÃO CULTURAL

O fenômeno da individualização se expande no mundo todo porque equivale a um princípio evolucionário básico: as mudanças biológicas e culturais sempre se iniciam a partir de uma única fonte, quer seja um gene que sofre uma mutação alterando uma conformação física ou cognitiva de uma espécie ou um ato de empenho pessoal que acarreta uma mudança cultural. Em ambos os casos, o «individualismo selvagem» incita o instinto de sobrevivência do organismo, fazendo do independente, imaginativo e inovador espírito ocidental moderno um modelo de sucesso evolucionário e a razão principal pela qual o Ocidente lidera o desenvolvimento econômico, político e cultural e estabelece normas globais ao ponto de serem confundidas com a própria modernidade.

A modernidade produz riqueza cultural globalmente, muitas vezes em formas simbólicas que transbordam dos meios de massa, da internet e das indústrias culturais. As tecnologias da comunicação constituem ferramentas eficazes através dos quais os indivíduos podem atuar culturalmente, como as tecnologias de comunicação mediadas por computador que ampliam a variedade e a frequência de convivência cultural e de contato social. Todos estes recursos convergem para criar um vasto conjunto de campos culturais e comunidades virtuais das quais o sujeito contemporâneo pode participar ativamente. O arcaico «consumidor impotente» transformou-se em um «consumidor de informação», agora líder do sistema de comunicação global.

Como os produtores das rádios e das televisões que compõem o conteúdo de suas emissoras de acordo com as estruturas de determinados formatos, os indivíduos selecionam elementos de uma variedade enorme de recursos para criar seus perfis e identidades singulares. Comparando a mente humana a um tocador de músicas digital, é como se uma opção cultural pudesse ser escolhida com o simples toque de um dedo, como se tivéssemos nos transformado em editores de nossas vidas, manifestação cognitiva que corresponde a uma supercultura particular – a totalidade de elementos culturais que compõem o «eu» cultural de um indivíduo (Lull, 2000). Esse «eu» multicultural vive em constante construção, como um projeto criativo que transcende os limites tradicionais da experiência e da identidade culturais.

COMUNICAÇÃO NA ALDEIA

Há cinquenta anos, ao descrever a emergência de uma «aldeia global», Marshall McLuhan acreditava que a tradição oral dos meios eletrônicos da época, como o rádio e a televisão teriam «retribalizado» a sociedade (McLuhan, 1962). Para o canadense, na Era Dourada dos meios eletrônicos, as modalidades privadas de codificação e decodificação que caracterizavam os meios na Era da Impressão, como a leitura e a escrita, estavam sendo suplantadas por modalidades mais sociáveis de meios de comunicação. O rádio e a televisão teriam retomado as raízes tribais da comunicação humana, ao enfatizar a oralidade, a espontaneidade, a simpatia popular, a emoção, a narração, a tradição e os rituais culturais (Lull, 2000: 38).

Nenhuma tecnologia, nem a dos meios de comunicação, provoca uma ruptura drástica de um período histórico. Apesar de ter distinguido entre diferentes estágios de desenvolvimento da comunicação – da era oral à era impressa, e da impressa à eletrônica - McLuhan estava na verdade argumentando a favor do avanço tecnológico contínuo. Ele sustentava que o êxito de cada novo meio se configura a partir das plataformas tecnológicas e culturais dos meios precedentes. Assim como os meios eletrônicos retribalizaram a natureza das experiências culturais, os meios impressos tinham transformado os modos de vida da era anterior ao destribalizar o homem. Ao deslocar os povos para longe de suas origens tribais, os meios impressos induziram uma valorização do progresso humano e fundaram a vida moderna, com a secularização, a industrialização, a ascensão da ciência, o nascimento do jornalismo, a propagação da educação e o estabelecimento de bibliotecas e arquivos, entre muitas outras contribuições. A cultura política tinha mudado para sempre. A capacidade de imprimir e distribuir informação antecipou a Revolta Protestante contra a autoridade da Igreja Católica, culminando com a Reforma e o Iluminismo (Basalla, 1988: 170). O que poderia ter sido mais revolucionário do que isso?

No entanto, a aldeia se transformou novamente, assim como o cotidiano de seus habitantes. O mundo da televisão e do rádio no século XX mal se assemelha ao universo das comunicações descentralizadas, conectadas e globais. No período em que predominavam os meios de comunicação de massa era nítida a desigualdade entre emissores e receptores: os emissores eram os proprietários das estações de transmissão e seus funcionários contratados para montar a programação; os receptores, por outro lado, constituíam a audiência despersonalizada, em suas casas, trabalhos e carros. Os papéis e identidades fixas começaram a se desintegrar nos Estados Unidos com o advento da televisão a cabo e com a chegada das tecnologias digitais, principalmente as câmeras de vídeo, nos anos 70. Os fenômenos procedentes

são surpreendentes, mas completamente compreensíveis a partir de uma perspectiva evolucionária.

Apesar da sua abrangência e relevância, os meios de massa operam em torno de uma condição artificial e desequilibrada da comunicação humana. Na verdade, a audiência nunca aceitou o estereótipo de receptor passivo, nem mesmo em nações autoritárias, como a China (Lull, 1991). Mas na época atual, o caráter assimétrico da era precedente é compensado pelos diversos tipos de meios de comunicação, como a anárquica internet e pelo entusiasmo como que as novas tecnologias foram adotadas pelas sociedades. Esses acontecimentos não surpreendem, mas são certamente irônicos pois, conforme a tecnologia se torna mais avançada, ela conduz a humanidade de volta aos princípios evolucionários do passado pré-histórico e trabalha para restaurar o equilíbrio da natureza, possibilitando que os receptores ocupem o centro do palco da troca simbólica.

Com a pintura corporal e rupestre, a confecção de jóias rudimentares, a linguagem oral e corporal, os seres humanos desenvolveram a capacidade de se expressarem e se comunicarem, favorecendo seus modos de sobrevivência e suas habilidades para encontrar parceiros sexuais e passar seus genes adiante. Atualmente, como nas culturas primitivas, a comunicação mediada por computador incentiva a participação, a expressão e o senso de comunidade. As redes de relacionamento imitam os rituais e as práticas sociais do passado, indicando que os seres humanos nasceram para socializar. Como afirma Alex Wright, “nas sociedades tribais, as pessoas ofereciam jóias, armas e os objetos ritualísticos para consolidar seus laços sociais. No site de relacionamento *Facebook*, as pessoas praticam o mesmo hábito ao trocar figuras virtuais de macacos, bolas e garotas havaianas” (Wright, 2007: 04). A popularidade desse tipo de contato social em rede sugere que “estes ambientes estimulam o surgimento de laços profundos e até primitivos” (Wright, 2007: 04) Os meios de comunicação e a internet proporcionam espaços atraentes para a interação social e cultural de todos os níveis. O alcance desses meios se expande em enormes proporções enquanto, em certos aspectos, a privacidade também cresce.

A espécie humana difere de outros animais pelas suas habilidades com o fogo, por construir e polir ferramentas e por transmitir a seus descendentes o conhecimento técnico acumulado. Diferentemente de outros animais que dominam um espectro limitado de alternativas comunicativas, as culturas humanas inventam, transformam e passam adiante o material técnico e intelectual proveniente de outros grupos e momentos históricos, fazendo com que as sociedades modifiquem seus repertórios de capacidades. Apesar desse senso comunitário, o grau de avanço tecnológico, mesmo com as modernas

tecnologias, não evoluiu uniformemente através dos grupos culturais. Nem a idéia de progresso configura um conceito igualmente compartilhado. Cada sociedade manifesta seu potencial criativo e enaltece as inovações em algum grau, mas as mudanças tecnológicas nem sempre são bem-vindas e algumas vezes até sofrem resistência (Basalla, 1988: 13). Mesmo assim, como são possíveis as transformações culturais?

A CORRENTE DA TRANSFORMAÇÃO EVOLUTIVA

Depois de passar toda sua vida estudando as características morfológicas dos seres vivos, Charles Darwin identificou a existência de uma «unidade tipo» biológica básica. Os seres orgânicos da mesma classe demonstram uma fundamental conformidade física, “totalmente independente de seus hábitos da vida” (Darwin, 1981: 233), cuja propagação Darwin denominou como “unidades de descendência” da natureza. Desde os tempos de Darwin, os cientistas descobriram algo que ele já suspeitava: a estrutura física corporal não é a única característica humana que tem uma fonte comum. A afiliação étnica, a linguagem e as emoções parecem também terem se desencadeado a partir de uma mesma árvore genealógica.

Como os organismos vivos precisam se adaptar aos novos ambientes para sobreviver, diversos tipos de diferenças físicas e comportamentais inevitavelmente surgem com o tempo. A passagem da unidade para a diversidade é o destino de todas os seres vivos, mas as modificações não são apenas biológicas: diferenças de raça, etnia e cultura, inclusive a música de grupos regionais e a ampla diversidade de idiomas, indicam a existência de processos de descendência comum e consequente variação. O desenvolvimento tecnológico e a diversidade técnica resultante refletem o mesmo princípio.

O ilustre estudo de Charles Darwin agregou as idéias aparentemente incompatíveis de unidade e diversidade de maneira abrangente. “Nada na biologia faz sentido exceto à luz da evolução”, escreveu o geneticista e o biólogo da evolução Theodosius Dobzhansky (1973), há quase quarenta anos. Suas concepções sobre as diversificações biológicas, expressas de forma sucinta e bela, explicam a dinâmica dos relacionamentos sociais e da vida cultural. As transformações guiam toda a trama da realidade biológica, social e cultural, mas em que direção? Na era globalizada, o grande desafio é trabalhar o poder da diversidade cultural a serviço do bem comum. Será que as forças positivas da evolução anularão finalmente as diferenças culturais que mantêm os seres humanos afastados, a ponto de matarem-se uns aos outros? E será que o sistema de comunicação global poderá atuar como um mecanismo evolucionário auto-corretivo que dirija a humanidade para o potencial moral herdado de seus instintos biológicos e culturais?

No universo biológico, como Darwin (1979: 215) observou, “os hábitos geralmente mudam antes de conformação física ser alterada”. Os desafios ambientais obrigam o organismo vivo a se adaptar às circunstâncias exaustivas e potencialmente fatais que fogem ao seu controle, um processo que pode eventualmente produzir modificações orgânico-estruturais em sua constituição física. As migrações, as mudanças climáticas e as doenças, por exemplo, criam condições que mantêm o mundo em fluxo constante, obrigando os organismos a alterarem seus hábitos, apesar de muitas vezes de forma inconsciente e sem necessidade.

Os seres humanos também enfrentam desafios causados por mudanças ambientais. No entanto, eles são exclusivamente capazes de muito mais do que apenas adaptar-se com sucesso ao mundo físico. A medicina torna possível o aumento ou a anulação a fertilidade sexual, a cura de doenças, o aumento da expectativa de vida, o compartilhamento de órgãos vitais e o controle da obesidade. O transporte moderno supera limitações de mobilidade terrestre. Os recursos naturais são transformados em fontes de energia. O DNA e o genoma humano desvendam mistérios do corpo, enquanto os satélites e as estações espaciais voam acima da Terra. Certamente, os seres humanos não apenas têm a aptidão de modificar suas próprias condições físicas, mas são também capazes de alterar os ambientes que habitam – muitas vezes, em grandes proporções. Os discursos sobre a possibilidade de reverter os efeitos do aquecimento global revelam o grau de poder que muitos atribuem à raça humana de modificar seu ambiente físico.

Charles Darwin admirou-se com os acontecimentos do auge da Revolução Industrial e podia observar como a correspondência entre a evolução biológica e o progresso tecnológico apontava para revelações futuras positivas. A mudança se transformava em um valor a ser apreciado, uma condição contínua e produtiva cuja ausência representaria uma estagnação ou mesmo a morte. Uma cultura mundial avançada fundamentada no avanço tecnológico começava a emergir e os acontecimentos sociais e culturais demonstraram ser um fato evolucionário comprovado: o novo e o antigo inevitavelmente se entrelaçam para produzir novas soluções. A evolução desdobra-se sempre menos como uma busca desesperada pelo novo do que como uma insignificante com soluções prévias de uma perspectiva nova.

O conhecimento humano altera as fronteiras evolucionárias; o *homo sapiens* é, afinal, «a espécie sábia». Mas não apenas o ser humano biologicamente constituído evolui; as adaptações às novas condições culturais geram novos hábitos de vida que transcendem as predisposições genéticas e as tradições culturais. Na campanha presidencial de 2008, Barack Obama tentou atuar

nesse sentido: falou em mudar não somente o rol de políticos que controlam a política norte-americana, mas também em alterar a estrutura e o modo de pensar da política interna e externa, demonstrando que os episódios dessa campanha eleitoral milionária têm implicações que se estendem para além do panorama político.

A AUDÁCIA DA ESPERANÇA: UM PRINCÍPIO EVOLUTIVO

Barack Obama discursou para mais de 18.000 pessoas concentradas em um estádio na universidade do campus da Universidade de Wisconsin logo depois de uma impressionante série de vitórias nas eleições primárias dos Estados Unidos, em 2008: "Isto é como uma mudança deve ser, de baixo para cima". Uma semana depois, após outra vitória nas eleições primárias, subiu em um palanque em Houston, no Texas, para agradecer aos eleitores. Naquele momento, Hillary Clinton já aparecia na televisão tentando afastar a tendência de uma eminente derrota e as emissoras de televisão ABC, NBC, CBS, Fox News, CNN e MSNBC transmitiam seu discurso em rede nacional. As aparições públicas imprevisíveis de dois candidatos desencadearam uma crise na mídia, pois os editores dos telejornais tentaram cobrir ambos os discursos simultaneamente, em telas separadas, com Clinton e Obama, lado a lado. O áudio sintonizava o discurso de Clinton, enquanto a outra tela mostrava Obama subindo e descendo do palanque, cumprimentando as pessoas e admirando seus eleitores enquanto se preparava para dar outro discurso de vitória.

Recolhidos em suas ilhas de edição, os editores foram obrigados a encarar uma decisão indispesável: deveriam manter a cena ao vivo de Hillary Clinton até que ela terminasse seu discurso, seguindo o protocolo habitual com uma pessoa influente ou tirá-la de cena assim que Barack Obama começasse a falar? No momento crucial, todos os editores tomaram a mesma decisão: Hillary saiu de cena para dar lugar ao rosto sorridente e à voz de Obama, que provava ser o candidato superior.

A ascensão meteórica de Barack Obama na política norte-americana pode ser aplicada como estudo comparativo entre a comunicação e a evolução biológica. Assim como os organismos sofrem mutações e se adaptam a circunstâncias ambientais inconstantes, a subida de Obama foi favorecida por uma habilidade de atrair um número inédito de pequenas contribuições para a campanha e de atrair uma ampla faixa de eleitores, muitos dos quais não tinham qualquer histórico de envolvimento político. A internet foi fundamental para seu sucesso: no auge da temporada das eleições primárias, o *site* de Obama atraiu o dobro do tráfego do *site* de Clinton e cinco vezes mais que o *site* do rival republicano John McCain, que recebeu somente oito por cento de todas as visitas aos *sites*

dos candidatos. Quase 90% do dinheiro arrecadado na campanha de Obama veio de contribuições pela internet. O poder «de baixo para cima» típico de sites de relacionamento e das tecnologias de comunicação *on-line* – como a comunidade *Friends of Obama* (Amigos de Obama) no *Facebook*, o vídeo *Yes, we can* (Sim, nós podemos) no *YouTube*, as manifestações de milhares de usuários do *MySpace* e a habilidade da campanha de雇用ear recursos *on-line* para organizar eventos *offline*, incluindo mensagens de texto enviadas aos celulares dos eleitores lembrando-os da votação – alimentavam um zunido eleitoral que dava resultados políticos sem precedentes.

Ao contrário de Obama, Clinton era a candidata «de cima para baixo». Ela havia sido protegida pela liderança do partido Democrata e favorecida por muitos analistas de mídia antes do início da temporada das eleições primárias. Tentou desesperadamente atrair as classes média e baixa com apelos populistas centrados na política, mas a sábia mensagem de Obama de que a honestidade e o otimismo constituem o fundamento da condição humana e dão à pessoas os reais motivos para ansiar por um futuro melhor, repercutiu positivamente entre aqueles que já estavam cansados de guerras desnecessárias e da política tradicional. A habilidade de Obama para provocar agitação política e cultural provém da vantagem comunicativa da espécie humana, pois, além do domínio comunicativo de forma mediada pela televisão e pela internet, Obama também provou ser um talentoso orador em público, ao proferir discursos em favor da união e com ideais potencialmente evolutivos: a tolerância e a inclusão sociais.

Apesar da morosidade do processo evolutivo biológico, a evolução humana progrediu rapidamente nos últimos 40 mil anos, período no qual a população em expansão sofreu uma grande quantidade de mutações que, por sua vez, favoreceram muitas possibilidades de ocorrência de adaptações genéticas benéficas. No entanto, o *status* do desenvolvimento humano não pode ser avaliado estritamente em termos de modificação genética, pois ele também procede em outros três níveis, mais dinâmicos e suscetíveis a variações.

Há mais de 2 milhões de anos, as culturas humanas primitivas fabricaram os primeiros artefatos tecnológicos – ferramentas rudimentares como o martelo e a picareta - que revolucionaram os costumes e hábitos culturais das sociedades em que surgiram. Por sua vez, essas sociedades em desenvolvimento produziram outros avanços tecnológicos que acarretaram mais inovações culturais. Posteriormente, as alterações estruturais genéticas refletiram nas adaptações tecnológicas e culturais, num encadeamento contínuo. O ritmo dessas transformações acelerou-se impressionantemente no último milênio. Num piscar de olhos, a Revolução Industrial converteu o desenvolvimento tecnológico e cultural em um fenômeno global, encabeçado pelas tecnologias de

comunicação, fator de mudanças que sempre conduziu a evolução tecnológica, cultural, e genética.

Ao longo dos séculos, a espiral evolucionária deslocou-se gradualmente do interesse próprio inconsciente à cooperação social. Impulsionadas pelas forças da informação e da comunicação, redes ainda mais amplas de cooperação se expandirão através do universo biológico ao ponto de naturalizar-se a oposição entre as forças sociais de competição e cooperação. Logicamente, o quadro geral das transformações é complexo pois a capacidade comunicativa, a mais sofisticada das habilidades sociais, é igualmente a mais primordial delas. As incessantes disputas em torno das conquistas sexuais e da reprodução genética lembram-nos que a competição e o conflito constituem a natureza biológica humana e as tradições culturais e que a capacidade comunicativa continuará a declarar os vencedores e os perdedores da competição genética. Mas essa extraordinária habilidade humana também possibilita a vida em harmonia e a cooperação social, favorecendo a todos já que, como espécie, o ser humano desenvolveu a capacidade de escolha das decisões morais mais corretas.

As correntes evolucionárias fluem da simplicidade à complexidade sem, no entanto, abandonar suas origens por completo. Toda criatura viva descende da mesma semente e cada uma carrega consigo algo pertencente às outras espécies, como parte de sua essência biológica. Contudo, os processos de mudança são inevitáveis e infinitos; a evolução humana não é planejada nem aleatória. Ela está precisamente no espaço não mapeado entre a determinação e a causalidade, onde as remotas e exclusivas capacidades comunicativas humanas irão estruturar as condições do futuro coletivo. **M**

REFERÊNCIAS

- AKERLOF, George A. (1970). "The market for 'lemons': Quality uncertainty and the market mechanism". In: *The Quarterly Journal of Economics 84*. Cambridge: MIT Press.
- APPIAH, Kwame (2006). *Cosmopolitanism*. New York: Norton.
- ASHTON, Thomas (1962). *The Industrial Revolution: 1760-1830*. London: Oxford University Press.
- BASALLA, George (1988). *The Evolution of Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BROWNE, Janet (2006). *Darwin's Origin of Species: A Biography*. New York: Atlantic Books.
- CLARK, Gregory (2007). *A Farewell to Alms: A Brief Economic History of the World*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- CRAFTS, Nicholas (1985). *The Economic Growth During the Industrial Revolution*. Oxford: Clarendon Press.
- DARWIN, Charles (1981). *The Descent of Man*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- ____ (1979). *The Origin of Species*. 2nd Ed. New York: Random House.
- DAWKINS Richard (1989). *The Selfish Gene*. 2nd Ed.. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- ____ (2006). *The God Delusion*. New York: Houghton Mifflin.
- DE WAAL, Frans (2005). *Our Inner Ape*. New York: Riverhead Books.
- DOBZHANSKY, Theodosius (1973). *Genetic Diversity and Human Equality*. New York: Basic Books.
- FOUCAULT, Michel (1977). *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. Harmondsworth: Penguin.
- GALBRAITH, John Kenneth (1967). *The New Industrial State*. Harmondsworth: Penguin/ Hamish Hamilton.
- HUNT, Lynn (2007). *Inventing Human Rights*. New York: Norton.
- IGNATIEFF, Michael (1985). "Is nothing sacred? The ethics of television." *Daedalus 114*.
- KENNEDY, Paul (1993). *Preparing for the Twenty-first Century*. New York: Random House.
- LE BLANC, Steven (2003). *Constant Battles*. New York: St Martins Press.

- LEWIS, Bernard. (2002). *What went Wrong?*. London: Weidenfeld & Nicolson.
- LULL, James (2007). *Culture-on-Demand*. Oxford: Blackwell.
- _____. (2000). *Media, Communication, Culture*. Cambridge, UK: Polity Press.
- _____. (1991). *China Turned On: Television, Reform, and Resistance*. London: Routledge.
- MALTHUS, Thomas (1798). *An Essay on Population, or a View of its Past and Present Effects on Human Happiness*. London: John Murray.
- MARX, Karl & ENGELS, Friedrich (1964). *The Communist Manifesto*. New York: The Monthly Review Press.
- MCLUHAN, Marshall (1962). *The Gutenberg Galaxy*. Toronto: Toronto University Press.
- _____. (1964). *Understanding Media*. New York: New American Library.
- PAGE, Scott (2007). *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools and Societies*. Princeton, NJ: Princeton University Press
- PINKER, Steven. "Interview: City Arts and Lectures". San Francisco, September 24th, 2007.
- ROSSI, Paolo (1989). *Os filósofos e as máquinas*. São Paulo: Companhia das Letras.
- SCHELLING, Thomas C. (1960). *The Strategy of Conflict*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- SCHUMPETER, Joseph (2006). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York: Routledge.
- SEABRIGHT, Paul (2004). *The Company of Strangers*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- SMITH, Adam (2003). *The Wealth of Nations*. New York: Bantam.
- WADE, Nicholas (2006). *Before the Dawn*. New York: Penguin.
- WRIGHT, Alex. "Friending, Ancient or Otherwise". *The New York Times*, December 2nd, 2007, p. 4.
- ZACHARY, Greg (2000). *The Global Me*. New York: Public Affairs.

Traduzido por MARIANA TAVERNARI

Artigo recebido em 12 de março de 2008.