



Octubre -Noviembre
2004

Número Actual

Números Anteriores

Editorial

Sítios de Interés

Libros

Ediciones Especiales



Carr. Lago de
Guadalupe Km. 3.5,
Atizapán de Zaragoza
Estado de México.

Tels. (52)(55) 58645613
Fax. (52)(55) 58645613

Inteligência Afluente e Ação Coletiva A expansão das redes sociais e o problema da assimetria indivíduo/grupo

Número Actual

Por Rogério da Costa
Número 41

A assimetria na relação indivíduo/grupo

Nos últimos 30 anos, alguns estudiosos vêm se dedicando à tarefa de pensar os coletivos, as redes sociais e sua dinâmica própria (M. Granovetter¹, M. Olson², B. Wellman, M. Authier³, K. Arrow⁴). Pesquisas desenvolvidas no cruzamento da economia com a sociologia têm apresentado resultados importantes para a reflexão sobre a ação coletiva. Elas tratam da forma como os indivíduos atuam em grupo e de como suas preferências e interesses pessoais podem não ser determinante para sua ação na dimensão do coletivo. Sociólogos e economistas clássicos acreditam, como o senso comum, num prolongamento *natural* dos interesses individuais no contexto de grupos. No entanto, como nos lembra Mancur Olson: "Não é fato que só porque todos os indivíduos de um determinado grupo ganhariam se atingissem seu objetivo grupal eles agirão para atingir esse objetivo, mesmo que todos eles sejam pessoas racionais e centradas nos seus próprios interesses"⁵. Isso pode ser verificado, por exemplo, em problemas envolvendo a tomada de decisão. Indivíduos tomam decisões sobre sua participação numa ação coletiva determinados por fatores que não se reduzem a seus próprios interesses e preferências (M. Granovetter⁶). Outro aspecto correlato é o da aderência dos indivíduos às inovações (idéias, comportamentos, regras...), fato que não depende exclusivamente de preferências pessoais, mas requer, além disso, uma negociação dentro da dinâmica do coletivo no qual estão inseridos (E. Rogers⁷, T. Valente⁸, M. Granovetter).

No mesmo sentido, as inteligências individuais parecem não se prolongar naturalmente numa inteligência coletiva. O fato de indivíduos estarem em grupo não significa que haverá entre eles uma tal sinergia de idéias que resultará numa ação conjunta. Essa é a razão de nosso interesse específico no campo da ação coletiva, pois ela é a expressão genuína de uma inteligência afluente, que também chamamos de ação coletiva inteligente. Howard Rheingold narra, em seu último livro *Smart Mobs*, como o recente movimento social nas Filipinas, que depôs o então presidente Estrada, resultou da inteligência afluente da população. No dia do julgamento do processo de *impeachment* do presidente, mensagens enviadas através de celulares conseguiram mobilizar em questão de minutos mais de um milhão de cidadãos diante do Congresso. É válido dizer que esse movimento de confluência de pessoas numa direção física foi também acompanhado por um fluxo de inteligência afluente, que se traduziu na percepção pública da força de uma idéia, capaz de mobilizar a tantos de forma consciente⁹. A inteligência afluente é aquela que permite ao coletivo lidar com o imprevisto, que lhe dá flexibilidade na ação. Mas qual o potencial de inteligência de um determinado grupo, comunidade, nação? Seria possível mensurar essa *disposição para a ação inteligente em conjunto*?

Esses são apenas alguns dos aspectos que apontam para uma espécie de *assimetria* entre a dimensão do indivíduo (com suas

preferências, interesses, inteligência) e aquela do coletivo, onde os indivíduos são convocados a agir, decidir, adotar comportamentos não apenas em função de si mesmos, mas também conjuntamente. Conhecer uma delas não necessariamente nos garante compreender a outra. Vencer essa distância é o que deve mobilizar parte de nossos esforços para entender e atuar em projetos que envolvam redes sociais e que dependem, portanto, do engajamento efetivo das pessoas.

As redes digitais

As redes digitais, por sua vez, são hoje um fator chave para a compreensão da lógica da ação coletiva e de sua evolução. Testemunhos como os de Howard Rheingold, por exemplo, vêm comprovando que a sinergia entre as pessoas via web, dependendo do projeto em que estejam envolvidas, pode ser multiplicada com enorme sucesso. As diversas formas de comunidades virtuais, a estratégia P2P, as comunidades móveis, a explosão dos blogs e wikis, a recente febre do orkut são prova de que o ciberespaço constitui um fator crucial no incremento do capital social e cultural disponível¹⁰.

Junte-se a isso a possibilidade real de se mensurar e cartografar a atividade coletiva por meios digitais, quer seja de forma direta com pesquisas *on-line*, de forma indireta via agentes inteligentes ou ainda de forma concedida via *tracking*. Atualmente, são várias as análises de redes sociais que se valem da Internet para realizar mapeamentos e pesquisas¹¹. Esse aspecto foi também decisivo para a elaboração do projeto da inteligência coletiva proposto por Pierre Lévy e que está inserido na vertente da cartografia baseada em softwares de rede. Lévy conceitua a inteligência coletiva como um jogo entre o capital social, cultural e técnico de uma comunidade¹². De forma diferente, Michel Authier vem propondo também uma cartografia dos coletivos inteligentes, mas baseada na própria dinâmica dos indivíduos, em sua micropolítica, e acompanhada de análises importantes sobre a ação coletiva e a formação de comunidades¹³.

Não se pode deixar de mencionar, igualmente, o enorme esforço de construção de uma teoria das redes empreendido por vários teóricos da atualidade, e que tem como um dos inspiradores mais conhecidos a figura do psicólogo americano Stanley Milgram. Lembremos que, nos anos 60, Milgram propôs uma descrição sobre a rede de conexões interpessoais que ligam os indivíduos numa comunidade. Sua hipótese impulsionou as formulações matemáticas de Duncan Watts e Steven Strogatz sobre a teoria do "mundo pequeno" e a dinâmica coletiva em rede (teoria dos seis graus de distância ou seis passos)¹⁴. Também o físico Albert-László Barabási tem se destacado por suas pesquisas sobre o papel que os nós "especialistas" (hubs) desempenham nas redes em geral e no ciberespaço em particular. Da mesma forma que Rheingold, Barabási tem se referido com frequência a uma sociologia de afluência na web, promovida pela forma como os links entre páginas se estabelecem¹⁵. Essa relação entre a sociologia e a teoria das redes tem motivado inúmeras pesquisas, como nos mostra Mark Buchanan, que em seu livro *Nexus* estabelece uma série de associações entre os trabalhos de Granovetter e Fukayama, por exemplo, e as teses matemáticas de Watts e Strogatz¹⁶.

Dentro do novo contexto de expansão das redes digitais, nota-se que os desafios colocados pela assimetria na relação indivíduo/grupo, à qual nos referíamos mais acima, apesar de persistirem, podem ser tratados segundo novas abordagens e metodologias. Isso inclui, por exemplo, a possibilidade de cartografias dinâmicas do capital social e cultural de uma comunidade, o levantamento dos limiares de decisão dos membros de um coletivo, o estímulo à formação de redes de contatos etc. Com a nova cultura do ciberespaço a assimetria indivíduo/grupo ganhou em complexidade, o que requer novas investigações dentro de uma perspectiva científica.

De qualquer modo, o caminho adotado aqui destaca o fato de que indivíduos devem negociar suas preferências pessoais no momento em que estão em grupo, em sociedade. A grande aposta que fazemos é que será possível desenvolver modelos que possam nos explicar de que forma se dá essa negociação e de que maneira seria possível interferir em seu jogo.

O jogo das preferências individuais

Uma discussão conduzida por Kenneth Arrow na década de 50 tornou-se hoje absolutamente atual¹⁷. Trata-se do já antigo problema da relação entre as preferências individuais e coletivas, hoje retomado com muito mais força devido exatamente à explosão das redes de comunicação em todo o mundo. A interconexão generalizada entre as pessoas tem chamado a atenção de muitos teóricos sobre seus efeitos no quadro de decisões individuais e igualmente na forma como os coletivos se comportam quando se constituem como redes de alta densidade. Dessa forma, decisões individuais e coletivas parecem estar chamando a atenção não apenas dos interessados de sempre – os que trabalham com marketing – mas também dos estudiosos de redes sociais, dos sociólogos, etnógrafos virtuais, dos ciberteóricos, dos especialistas em gestão do conhecimento e da informação, enfim, de todos aqueles que pressentem que há algo de novo a ser investigado, que a interação coletiva pode ser compreendida dentro de uma certa lógica, dentro de certos padrões¹⁸.

Temas como “inteligência emergente” (Steven Johnson), “coletivos inteligentes” (Howard Rheingold), “cérebro global” (Francis Heylighen), “sociedade da mente” (Marvin Minsk), “inteligência conectiva” (Derrick de Kerckhove), “redes inteligentes” (Albert Barabasi), “inteligência coletiva” (Pierre Lévy) são cada vez mais recorrentes entre teóricos reconhecidos. Todos eles apontam para uma mesma situação: estamos em rede, interconectados com um número cada vez maior de pontos e com uma frequência que só faz crescer. A partir disso, torna-se claro que podemos hoje compreender muito melhor a atividade de uma coletividade, a forma como comportamentos e idéias se propagam, o modo como notícias afluem de um ponto a outro do planeta etc.

É importante salientar que todo tipo de grupo, comunidade, sociedade é fruto de uma árdua e constante *negociação* entre preferências individuais. Exatamente por isso, o fato de estarmos cada vez mais interconectados uns aos outros implica que tenhamos, de algum modo, que nos confrontar com nossas próprias preferências e sua relação com aquelas de outras pessoas. E não podemos esquecer que tal negociação não é nem evidente nem tampouco fácil. Além disso, essa discussão não deixa de envolver outros aspectos que hoje mobilizam os teóricos do ciberespaço como, por exemplo, o problema da captação da atenção dos usuários em rede, a técnica de sugestões dos agentes inteligentes ou das comunidades virtuais, o problema da decisão ou da escolha, e os riscos que isso muitas vezes implica. Todos esses aspectos parecem ter como pano de fundo a negociação das preferências individuais e sua posição no coletivo. Lembrando que, via de regra, as preferências ditas “individuais” são na verdade fruto de uma autêntica construção coletiva, num jogo constante de sugestões e induções que constitui a própria dinâmica da sociedade.

Para refletir sobre esse jogo de preferências e suas implicações, seja na adoção de uma inovação, na troca de conhecimentos ou simplesmente no confronto de opiniões, dois pontos que consideramos cruciais para nossa análise devem ser abordados: o primeiro é a avaliação ou leitura do capital social de uma comunidade ou grupo; o segundo são os limiares de decisão dos indivíduos dentro de um coletivo.

O capital social

Desde os anos 90, vários autores das ciências sociais passaram a investigar o conceito empírico de capital social¹⁹. Uma extensa

pesquisa conduzida recentemente pelo Banco Mundial – *Social Capital Initiative*, liderada por Christiaan Grootaert, Deepa Narayan, Veronica Jones, Thierry van Bastelaer e Michael Woolcock²⁰, propõe uma série de procedimentos para que possamos reconhecer e mensurar o capital social de uma comunidade. Essa iniciativa vem de encontro às expectativas e necessidades do projeto de uma cartografia da inteligência coletiva, uma vez que as bases da construção do conhecimento repousam, justamente, na capacidade de inter-relação das pessoas e na conseqüente circulação de idéias que daí decorre. É importante notar que a inteligência coletiva deve ser entendida, antes de tudo, como um potencial de uma população, sua disponibilidade para a ação coletiva. A cartografia da inteligência coletiva seria a fotografia do ecossistema de idéias de um grupo ou comunidade. No entanto, da mesma forma que a inteligência individual requer certas condições para fluir como, por exemplo, a saúde física, a criação familiar, a situação afetiva, também a inteligência coletiva deve requerer outras condições para afluir entre os indivíduos. No caso da inteligência coletiva, como sugere Pierre Lévy²¹, essas condições poderiam ser dadas pela situação do capital social, cultural e tecnológico de uma coletividade. Dessa forma, o potencial de relação dos indivíduos (capital social), seja ele mensurado qualitativa ou quantitativamente, constituiria um dos índices de referência para se compreender a forma de propagação das idéias no interior de uma comunidade e seu conseqüente desdobramento ou não em ações coletivas inteligentes.

	Inteligência Individual		Inteligência Coletiva
Potencial Individual	Saúde física (Competências) Educação (Conhecimentos) Relação familiar e social (Valores, Intenções)	Potencial Coletivo	Capital Tecnológico Capital Cultural Capital Social
	 V FLUIR		 V AFLUIR
Atualização	Agir Pensar/Refletir Expressar	? ---- >	Ação Coletiva Difusão de Inovações Manifestação Pública
	Ação individual		Ação Coletiva / Inteligência Afluente

É neste sentido que o capital social de uma comunidade pode ser entendido como a *capacidade de interação dos indivíduos*, seu potencial para interagir com os que estão a sua volta, com seus parentes, amigos, colegas de trabalho, mas também com os novos vizinhos, com alguém novo no bairro ou no trabalho etc. Quanto mais um indivíduo interage com outros, mais ele está apto a reconhecer comportamentos, intenções, valores, competências e conhecimentos que compõem seu meio. Inversamente, quanto menos alguém interage (ou interage apenas num meio restrito), menos tenderá a desenvolver plenamente essa habilidade fundamental que é a percepção do outro.

Ora, um dos aspectos essenciais para a consolidação de projetos coletivos, projetos que necessitam do engajamento de muitos em ações específicas é, sem dúvida, o sentimento de confiança mútua que precisa existir em maior ou menor escala entre as pessoas. A construção dessa confiança está diretamente relacionada com a capacidade que cada um teria de entrar em relação com os outros, de perceber o outro e inclui-lo em seu universo de referência. Esse tipo de inclusão diz respeito à atitude tão simples e por vezes tão esquecida que é justamente a de reconhecer, no outro, suas habilidades, competências, conhecimentos, hábitos... Em outras palavras, *reconhecer* é a aptidão que um indivíduo desenvolve para perceber, detectar, localizar numa outra pessoa uma característica que não havia sido percebida antes e que, por isso mesmo, simplesmente não

tinha existência dentro do campo de sua percepção. Mas *reconhecer* é também, e ao mesmo tempo, dar valor a alguém, aceitá-lo em seu meio, inclui-lo como colega ou parceiro.

Essa dinâmica do reconhecimento é com certeza uma das bases para a construção da confiança não apenas individual, mas coletiva. Coletivos inteligentes só podem ser construídos com base na confiança mútua disseminada entre os indivíduos. Isso pode se verificar em maior ou menor grau, mas de qualquer forma a confiança deve estar presente da forma a mais ampla possível.

É essa confiança que as pesquisas sobre capital social pretendem, de alguma maneira, mensurar. James Coleman²² e Robert Putnam²³, que estão entre os primeiros a analisar o capital social, procuram defini-lo como a coerência cultural e social interna de uma sociedade, as normas e valores que governam as interações entre as pessoas e as instituições com as quais elas estão envolvidas. A importância do papel das instituições é muito clara aqui, pois funcionam como mediadoras da interação social, uma vez que propagam valores de integração entre homens e mulheres. Escolas, empresas, clubes, igrejas, famílias ainda funcionam como referência para as relações sociais, apesar de todas as crises que vêm enfrentando. Compreender seu papel e influência numa comunidade faz parte do processo de avaliação do capital social. Países arrasados por guerras civis ou invasões (Rwanda e Iraque, p.ex.)²⁴ percebem uma degeneração acentuada de seu tecido social, causada justamente pela ausência do papel ativo das instituições. Reconstruí-las é o meio mais seguro para se restaurar parte do capital social perdido (que é, basicamente, a confiança perdida). Por outro lado, é fato que há instituições decadentes ou obsoletas, cujo destino é a defesa de valores desvinculados dos processos reais de mudança do social. Estas deixam simplesmente de atuar como promotoras das inter-relações humanas, tornando-se, ao contrário, foco de conflitos e desagregação social (os remanescentes hospitais psiquiátricos, reformatórios, presídios, arcaísmos religiosos...). Isso faz com que o levantamento do capital social seja também um meio de se perguntar sobre o papel das instituições: elas estariam funcionando realmente como mediadoras? A falência ou crise de algumas e o surgimento de outras não apontaria para a mudança nas relações humanas? Não é fato que algumas delas, dentre as mais recentes, têm servido sobretudo de apoio ao controle da sociedade ao invés de trabalhar para o seu fortalecimento (as sofisticadas indústrias de segurança, de manipulação genética, de biotecnologia...)?

Assim, a mensuração do capital social estaria baseada justamente no levantamento do grau de interação apresentado entre as pessoas em tal ou tal comunidade. No fundo, trata-se aqui de avaliar variáveis microsociológicas, como a participação em redes sociais, a capacidade institucional, a sociabilidade, a cooperação, a reciprocidade, a proatividade, a confiança e mesmo a saúde e a educação. E essa interação é, na maioria dos casos, mediada por algum tipo de instituição. Daí o fato do projeto conduzido por Grootaert e Woolcock apontar para o levantamento de uma série de informações sobre o cotidiano das pessoas como, por exemplo, saber se elas conversam com seus vizinhos, se recebem telefonemas, mas também se frequentam clubes, igrejas, escolas, hospitais etc. Traduzindo de outra forma, é preciso levantar a implicação dos indivíduos em associações locais e redes (capital social estrutural), avaliar a confiança e aderência às normas (capital social cognitivo) e, igualmente, analisar a ocorrência de ações coletivas (coesão social). Estes seriam os três indicadores básicos do capital social de uma comunidade.

Mas por que seria isso considerado precisamente como "capital"? Ora, as relações sociais passam a ser percebidas como um "capital", justamente, quando o processo de crescimento econômico passa a ser determinado não apenas pelos capitais

natural, produzido (infraestrutura e bens de consumo) e financeiro. Além desses, seria ainda preciso determinar *o modo como os atores econômicos interagem e se organizam* para gerar crescimento e desenvolvimento. A compreensão dessas interações passa a ser considerada como riqueza a ser explorada, capitalizada. Como assinalam C. Grootaert e M. Woolcock em seu relatório:

Um dos conceitos de capital social, que encontramos nos sociólogos R. Burt, N. Lin e A. Portes, refere-se aos recursos – como, por exemplo, informações, idéias, apoios – que os indivíduos são capazes de procurar em virtude de suas relações com outras pessoas. Esses recursos ('capital') são 'sociais' na medida em que são acessíveis somente dentro e por meio dessas relações, contrariamente ao capital físico (ferramentas, tecnologia) e humano (educação, habilidades), por exemplo, que são, essencialmente, propriedades dos indivíduos. A estrutura de uma determinada rede – quem se relaciona com quem, com que freqüência, e em que termos – tem, assim, um papel fundamental no fluxo de recursos através daquela rede. Aqueles que ocupam posições estratégicas no interior da rede, especialmente aqueles cujas ligações percorrem vários grupos, potencialmente têm mais recursos do que seus pares, precisamente porque sua posição no interior da rede lhes proporciona maior acesso a mais e melhores recursos²⁵.

No entanto, para se incrementar os laços sociais é preciso investir na construção e no desenvolvimento de relações de confiança e isso requer, no mínimo, anos de encontros e interações. É fato que a confiança é mais facilmente destruída do que construída e que sua produção não é sem custos, requer investimento, pelo menos de tempo e esforço, se não financeiro. Manter o capital social também é dispendioso.

Por outro lado, cabe lembrar que o capital social, assim como o capital intelectual, possui essa característica sui generis que faz com que seu uso não seja equivalente ao seu gasto e sim ao seu incremento. Ambos são, igualmente, o *input* e o *output* de operações envolvendo a ação coletiva e a disseminação do conhecimento. É preciso capital social para as ações coletivas, e essas ações, como consequência, enriquecem o patrimônio da inter-relação humana. No fundo, capital intelectual e social se reforçam mutuamente, já que o primeiro se amplia com o fortalecimento do segundo, e vice versa.

Mais profundamente, pode-se constatar que o nível do capital social de uma comunidade, além de ser um fator que aponta para o potencial de inter-relação das pessoas e para essa capacidade de construção da confiança coletiva, é também um indicador do nível de negociação das preferências de cada indivíduo. Nesse sentido, avaliar o capital social de um coletivo é compreender em que etapa ou estágio se encontra a negociação das pessoas naquele momento, se ele é precário, com instituições fracas e violência social, ou se ele é rico, com ações coletivas claras e nível de confiança elevado.

Os limiares de decisão

No final da década de 70, o famoso sociólogo Mark Granovetter publicou no *American Journal of Sociology* um artigo intitulado "Threshold Models of Collective Behavior". Na tradução teríamos: modelos de limiares no comportamento coletivo. Neste artigo Granovetter trata de forma direta da questão das preferências individuais e de seu papel nas negociações coletivas.

O conceito de *limiar de decisão* é chave para a compreensão das mais diversas ações coletivas, sobretudo aquelas em que o indivíduo precisa decidir sobre duas atitudes possíveis distintas. Os exemplos mais citados por Granovetter são a participação ou

não em manifestações públicas, entrar ou não em greve, adotar ou não uma idéia, eleger A ou B, migrar ou permanecer em seu país etc. Aqui são decisões binárias que constituem um dos requisitos do modelo, aquelas em que o ator possui dois comportamentos distintos e mutuamente exclusivos²⁶. Nesses casos e em muitos outros, precisar o limiar de decisão dos indivíduos seria responder à seguinte pergunta: qual o número ou proporção de outros indivíduos que devem tomar uma certa decisão antes que um determinado ator decida-se a tomá-la também? O limiar é esse ponto onde a percepção de benefício para um indivíduo tomar sua decisão excede a percepção dos custos.

Um exemplo claro do que Granovetter quer dizer com isso são as manifestações públicas. Se você cruzar na rua com algum tipo de movimento popular que reflita suas preferências ou inclinações políticas, não necessariamente você se desligará do que está fazendo para participar da manifestação. O limiar de decisão é exatamente isso: quantas pessoas precisam estar nesse movimento para que você se decida a participar? Caso haja algum conhecido seu isso mudaria sua posição? O importante aqui é que essa perspectiva chama nossa atenção para a dinâmica do coletivo, e não apenas para a contabilização das preferências e inclinações, neste caso políticas, de cada indivíduo. Granovetter enfatiza que grupos com média similar de preferências podem gerar resultados muito diferentes em sua ação coletiva. Isso significa que é perigoso inferir disposições individuais de resultados de agregação ou assumir que um comportamento foi dirigido exclusivamente por um acordo com normas.

Como a teoria sociológica tende a explicar os comportamentos individuais pelas normas e valores, o estudo de comportamentos inexplicáveis sempre ocupou uma posição periférica nessa ciência. No caso de comportamentos coletivos que fogem à regra, sempre houve a crença de que novas normas ou crenças "emergem" nas situações onde as antecedentes falham. Granovetter argumenta que conhecer as normas, preferências, motivos e crenças dos participantes de um comportamento coletivo nos dá a condição necessária, mas não suficiente para compreender os resultados daí advindos. Além disso, precisamos de um modelo de como as preferências individuais interagem e se agregam, de um modelo que leve em conta justamente a dinâmica do coletivo.

Seria a ausência desse modelo, segundo Granovetter, que faz com que teorias orientadas pela norma acabem assumindo, implicitamente, uma relação simples entre resultados coletivos e motivos individuais. Ou seja: se muitos entraram numa manifestação, todos acabarão por entrar nela também.

O modelo de limiares toma como mais importante na análise de resultados a *variação* de normas e preferências dentro de um grupo interagindo. Por esse modelo, o comportamento coletivo parecerá muitas vezes paradoxal, ou seja, inconsistente com as intenções dos indivíduos que o produziram. O modelo trata então do modo como as preferências individuais se agregam. E isso não será o resultado da simples adição ou contagem das preferências.

Essa discussão pode ser ampliada com a perspectiva da análise estrutural do social, que se segue aos estudos de Granovetter, na linha de pesquisa de Barry Wellman. Essa nova perspectiva procura se distanciar do método adotado pela sociologia que se fundamenta na análise dos comportamentos tendo como base as normas sociais e os valores individuais. O problema da abordagem do social segundo um tal método é que ele trata os indivíduos como unidades independentes e percebe o comportamento social como determinado principalmente por normas adotadas pelas pessoas e organizações. Trata-se de uma análise das coisas em termos de características intrínsecas de suas partes individuais. Já a abordagem inaugurada por Granovetter procura se instalar diretamente nas redes sociais e

em seus padrões de comportamento, deduzindo daí as ações individuais. O mesmo que é proposto, por exemplo, por Wellman, Wasserman e Faust²⁷.

Há fatores que desempenham um importante papel na mudança de limiares. Um deles é o da chamada rede pessoal ou rede de amizades, que modifica os limiares dos indivíduos em função das relações de proximidade entre eles. Granovetter afirma que há uma produção significativa de mudanças em ambientes onde as pessoas conhecem pelo menos $\frac{1}{4}$ do resto do grupo – o que é considerado um nível moderado de amizade. A estrutura social causa, portanto, um impacto em comportamentos coletivos, o que difere de estudos e pesquisas que baseiam seu levantamento de dados em grupos de estranhos (e não levam em conta, portanto, as influências das redes pessoais na decisão dos indivíduos).

Outro aspecto são os efeitos espaços-temporais que colaboram para as mudanças dos limiares. Os modelos convencionais partem do princípio de uma conectividade completa do coletivo, onde cada indivíduo é responsável pelo comportamento de todos os outros, independentemente do tamanho ou da dispersão temporal do agregado de preferências. O que Granovetter defende é que a base de seu modelo estaria na substancial heterogeneidade das preferências e na interdependência das decisões no curso do tempo. Como decisões são tomadas no tempo, os limiares de uns só são vencidos na medida em que decorre o tempo das decisões dos outros indivíduos.

Mas o que poderia causar diferenças nos resultados e distorcer a avaliação dos limiares? Dentre as causas de dificuldades para se avaliar os limiares encontramos a má percepção, de um indivíduo, da proporção de outros atores que adotaram um determinado comportamento. Isso ocorre muitas vezes pela precariedade na divulgação de informações que poderiam orientar as pessoas sobre as decisões de outras. Há também os que decidem fazer algo, mas não o fazem publicamente, causando erro de avaliação do nível de limiares dos outros integrantes de sua comunidade. Igualmente, existe a dificuldade dos indivíduos em fazer distinções finas de seus verdadeiros limiares para terem uma compreensão operacional da situação. Finalmente, Granovetter considera que a medida e verificação dos limiares de decisão não é algo fácil. Como os limiares são disposições de comportamento, eles são difíceis de se medir com confiabilidade antes que o comportamento ocorra. Mas é possível tentar indexar o limiar de um indivíduo pelo número exato de pessoas que tomaram uma decisão antes dele. O que se faz atualmente é seguir regressivamente a adoção de um dado comportamento e inferir daí a distribuição de limiares. Isso nos possibilita investigar a relação entre os limiares e o *background* de características, atitudes, valores e posição social de cada indivíduo num coletivo.

A difusão de inovações

Seguindo as inspirações de Granovetter, Thomas Valente propõe um modelo de limiar de difusão de inovações²⁸. Valente reconhece que os indivíduos variam em sua vontade de correr riscos ao adotar uma idéia ou produto novo. Poucos indivíduos aceitam o risco de adotar uma nova idéia, produto ou comportamento antes de qualquer outro. Muitas pessoas, ao contrário, relutam em adotar uma nova idéia, produto ou comportamento e preferem esperar até que outra pessoa tenha feito isso. Como podemos determinar quem correrá riscos e quem não? Como podemos descrever o processo de influência que ocorre entre os indivíduos que correm riscos ao adotar uma inovação cedo e aqueles que não correm? Mais uma vez pode-se ver aqui o papel das redes sociais na difusão de inovações e sua relevância para se compreender a propagação das idéias e da inteligência afluente.

Cabe lembrar que a difusão de idéias esteve durante muito tempo associada ao papel dos inovadores ou líderes de opinião e

sua influência sobre comunidades, grupos, associações etc. Essa abordagem foi substituída por uma mais estrutural, baseada nos limiares de decisão. Como acabamos de ver, o modelo de limiares de comportamento coletivo postula que um indivíduo se engaja num comportamento baseado na *proporção de pessoas do sistema social já engajadas nesse comportamento*. A diferença introduzida aqui por Valente em relação às análises de Granovetter é uma distinção mais acentuada entre rede pessoal e rede social. A rede pessoal seria o conjunto de laços diretos que um indivíduo possui dentro de um sistema social. Isso significa que haverá mais chances de alguém adotar uma certa inovação na medida que indivíduos de sua rede pessoal também o façam.

Contudo, duas dificuldades chamam a atenção de Valente. Uma delas, já apontada por Granovetter, é que os indivíduos podem não monitorar adequadamente a adoção de comportamento de todos os outros do sistema. Isso é particularmente verdadeiro em relação às inovações difíceis de se observar diretamente. A segunda dificuldade é que inovações são em geral incertas, ambíguas e arriscadas. Quando se percebem incertezas e riscos, há a tendência dos indivíduos se voltarem para aqueles que já tiveram uma experiência com a inovação, justamente para aprender mais sobre ela e determinar o quão efetiva pode ser. Com isso, Valente considera que o conceito de "limiar de adoção" deve ser medido em termos da comunicação direta de uma rede de laços com outros, que é o que se entende por rede pessoal. Embora influências externas sejam geralmente responsáveis por fazer com que os indivíduos tomem consciência de inovações em curso, é na maioria das vezes a influência interpessoal com amigos e vizinhos que conduz a uma adoção real de uma nova idéia.

Conclusão

Neste momento, só podemos concluir com mais perguntas do que respostas. Se a base da inteligência coletiva de uma população está na relação entre seus capitais social, cultural e tecnológico, resta saber de que forma podemos não apenas mensurá-los, mas, sobretudo, relacioná-los de forma coerente. Desta relação depende nossa compreensão do potencial para a ação coletiva de uma dada comunidade. Ora, sabemos que é possível obter dados sobre o capital social, sobre as relações entre indivíduos e entre indivíduos e instituições numa coletividade. Sabemos que o capital social está baseado na confiança entre as pessoas, e que o nível de confiança indica a coesão entre redes pessoais e sociais. Portanto, o nível da interação social parece depender da forma como os indivíduos negociam entre si suas preferências, opiniões, crenças e valores. Esta negociação, contudo, depende profundamente da afluência de idéias entre as redes, da forma como antigos ou novos valores, conhecimentos, opiniões transitam no coletivo, se disseminam entre os indivíduos e se estabelecem como comportamentos e práticas. O capital cultural disponível, portanto, é o signo maior desse potencial disseminador das inovações. Ele é a energia disponível no ecossistema de idéias. As idéias circulam, e com isso entram em competição, cooperação, sinergia, mutação. Mas são os indivíduos que interagem, trocam e adotam idéias. Tanto diretamente de outros indivíduos, quanto por influência diversa, de líderes, dos meios de comunicação, das instituições etc. Por detrás de uma idéia há sempre muitos indivíduos.

Se buscarmos os meios de intervenção junto a uma comunidade que possam ampliar a sinergia entre seus membros, sua inteligência coletiva, é possível vislumbrar alguns elementos essenciais. O primeiro deles é o papel das instituições no incremento tanto do capital social quanto do capital cultural. Outro elemento é o capital tecnológico, que permite ao mesmo tempo um melhor suporte às instituições e uma melhor circulação de idéias, conhecimentos, informações. Sobre esses dois aspectos é possível dizer que já possuímos expertise para intervir junto a grupos e coletivos. Contudo, temos discutido uma dimensão absolutamente essencial às populações, e para a qual

ainda temos pouca ou nenhuma experiência: os métodos de acolhimento. No nosso entender, o acolhimento é o grau zero do capital social e cultural. Sem um pertencimento qualquer, nenhum indivíduo se capacita a interagir com outros, a propagar o que recebeu. O acolhimento é a atitude essencial que pode ser disseminada em escolas, postos de saúde, infocentros, bibliotecas, associações, clubes etc. Ela marca o ponto de referência básico para a construção do capital social.

A ciência da dinâmica social tem ganhado muitos adeptos, tanto entre os estudiosos de topologia das redes, quanto entre os sociólogos, comunicólogos, teóricos da cibercultura entre outros. A vertigem da web com certeza é uma das razões pelas quais procuramos hoje compreender de que forma agimos e pensamos em multidão. A urgência dessa ciência, contudo, não é tanto em relação aquilo que queremos obter como benefícios, mas aquilo que todos queremos evitar: a ação coletiva autômata da sociedade de controle, onde padrões de comportamento coletivo orientam o mercado e os organismos de vigilância. A inteligência afluyente, os smart mobs, os ativismos na rede são a prova de que é possível construir um tal conhecimento que se oponha ao que os teóricos do controle acreditam ser uma tendência.

Notas:

- ¹ Granovetter, M., *Getting a Job: a study of contacts and careers*, Chicago Press, 1995
- ² Mancur Olson, *A Lógica da Ação Coletiva*, Edusp, 1999.
- ³ Michel Authier, *Le Pays des Connaissances*, Le Rocher, Paris, 1998.
- ⁴ K. Arrow, *Social Choice and Individual Value*, Yale U. Press, 1970.
- ⁵ Ibid. Introdução.
- ⁶ Mark Granovetter, "Threshold Models of Collective Behavior", *American Journal of Sociology* 83, 6 (1978): 1420-1443.
- ⁷ Everett Rogers, *Diffusion of Innovations*, Free Press, 2003 (5.ed)
- ⁸ Thomas Valente, *Network models of the diffusion of innovations*, Hampton Press, 1995
- ⁹ Movimentos desse gênero são bem diferentes da ação coletiva de um exército, por exemplo, que tem suas ações espaciais determinadas pela forma altamente hierarquizada de sua organização. Esse tipo de formação dificulta a circulação de idéias e a consequente inteligência coletiva que daí possa afluir. Pode-se dizer que um exército possui ação organizada, mas não ação coletiva (exceção aos grupos de combate e também aos movimentos de guerrilha).
- ¹⁰ Vide Howard Rheingold, *Smart mobs: the next social revolution*, Perseus, 2002. Rogério da Costa, *A Cultura Digital*, Publifolha, 2002.
- ¹¹ Pode-se consultar por exemplo os sites Social Network Analysis e Cyberatlas,
- ¹² Para maiores informações consulte-se <<http://www.collectiveintelligence.info/documents>>.
- ¹³ Para maiores info sobre o trabalho de Authier consultar <<http://www.trivium.fr>>.
- ¹⁴ Stanley Milgram, "The Small-World Problem", *Psychology Today* 1 (1967); Duncan Watts and Steven Strogatz, "Collective Dynamics of 'Small-World' Networks", *Nature* 393 (1998).
- ¹⁵ Consultar <<http://www.nd.edu/~alb>>.
- ¹⁶ Mark Buchanan, *Nexus: small worlds and the groundbreaking theory of networks*, Norton, 2002.
- ¹⁷ K. Arrow, *Social Choice and Individual Value*, Yale U. Press, 1970.
- ¹⁸ O que já era anunciado nos anos 80 pelos analistas estruturais de redes sociais. Vide ref. Barry Wellman.
- ¹⁹ R. Putnam, N. Lin, R. Burt, A. Portes, A. Degenne, M. Forsé, P. Bullen, B. Onyx, Falk, Harrison, M. Woolcock, D. Narayan, C. Grootaert, P. Evans, D. North, J. Coleman, F. Fukuyama.
- ²⁰ Grootaert, C. e Bastelaer, T. , *Understanding and Measuring Social Capital: a synthesis of findings and recommendations from the Social Capital Initiative*, in <<http://www.worldbank.org/socialdevelopment>>
- ²¹ Consultar <<http://www.collectiveintelligence.info/documents>>.
- ²² James Coleman. 1990. *Foundations of Social Theory*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- ²³ Robert Putnam with R. Leonardi and R. Nanetti. 1993. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- ²⁴ Nem mesmo a Cruz Vermelha, que se acreditava ser uma instituição imune às convulsões sociais, foi poupada de ataques no Iraque.
- ²⁵ Cf. Grootaert e M. Woolcock. Vide Ronald Burt (2000) "The Network Structure of Social Capital", in Robert Sutton and Barry Staws (eds) *Research in Organizational Behavior* Greenwich, CT : JAI Press.
- ²⁶ Alguns exemplos que se tornaram clássicos: a) mulheres coreanas e adoção de programa familiar. Mulheres diferentes tiveram limiares diferentes, dependendo da educação, idade, opinião do marido, posição na hierarquia das lideranças informais, gosto pessoal; b) Rumores. Os níveis de credulidade variam nos rumores e isso é o mesmo que os limiares; c) Doenças. Aqui são os níveis de vulnerabilidade que contam. Um indivíduo deve ser exposto a quantos infectados para ficar doente? Mas é preciso distinguir da idéia de "contágio", já que limiares não se confundem com a mera imitação do que o último ator fez; d) Greves. Número de trabalhadores influi no cálculo de custo-benefício; e) Votação. Situação de não querer "jogar o voto fora"; f) Educação. Influência do grupo de pares; g) Situações sociais. Deixar uma reunião social implica em limiares de decisão; h) Migração. Idéia da "cadeia de migração". Todos esses exemplos são discutidos tanto no artigo citado de Granovetter quanto no artigo de Thomas Valente.

²⁷ Cf. Barry Wellman. Igualmente, Wasserman, S. & Faust, K., Social Network Analysis, Cambridge U. Press, 1999. Cabe lembrar que também aqui tratamos do problema amplo das preferências coletivas, que tem sua fonte em Condorcet e alguns de seus desdobramentos em Kenneth Arrow e Michel Authier.

²⁸ Thomas Valente, Network models of the diffusion of innovations, Hampton Press, 1995.

Rogério da Costa

Filósofo, engenheiro, prof. Programa de pósgraduação PUCSP, coordenador do Laboratório de Inteligência Coletiva PUCSP, Brasil