

Capa: Tira Linhas Studio

Conceito da Capa: André Parente, baseado na imagem da artista Genes Denes
"Snail People – The Vortex", 1989

Projeto Gráfico e Editoração: FOSFOROGRÁFICO / Clotilde Sbardelotto

Arte final da capa e recuperação de fotografias: Vitor Hugo Turuga

Revisão técnica e organização do texto: André Parente

Revisão: Mariane Farias

Editor: Luis Gomes

2ª reimpressão

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Bibliotecária Responsável: Denise Mari de Andrade Souza CRB 10/960

T 771 Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas
da comunicação / organizador André Parente. — Porto Alegre:
Sulina, 2013.
303p.

ISBN: 978-85-205-0373-7

1. Ciências Sociais. 2. Sociologia da Técnica. 3. Meios de Informação.
4. Comunicação no Ciberespaço. 5. Filosofia da Internet. I. Parente, André.

CDD: 070.1

300

303.4834

306.4

CDU: 101.004.738.5

Todos os direitos desta edição reservados à Editora Mencionial Ltda.

Av. Osvaldo Aranha, 440 cj 101.

Cep: 90035-190 Porto Alegre-RS

Tel: (51) 3311 4082 - Fax: (51) 3264 4194

www.editorasulina.com.br

sulina@editorasulina.com.br

P	C	T
170	17	

Tramas da Rede

Novas dimensões filosóficas, estéticas
e políticas da comunicação

Org. André Parente

**POR UMA NOVA ABORDAGEM DA CIÊNCIA,
DA INOVAÇÃO E DO MERCADO.
O PAPEL DAS REDES SOCIOTÉCNICAS ¹**

POR UMA NOVA ABORDAGEM DA CIÊNCIA, DA INOVAÇÃO E DO MERCADO. O PAPEL DAS REDES SOCIOTÉCNICAS ¹

Michel Callon

Meu ponto de partida será a seguinte interrogação: será que existe uma contradição insuperável entre a inovação e a manutenção da tradição? Em outros termos: será que a entrada no mundo moderno implica em que percamos nossa identidade? Será preciso trocar um passado do qual nos nutrimos por um futuro problemático e incerto? Para superar os termos desta oposição, eu gostaria de mostrar que existe uma profunda compatibilidade entre inovação e tradição.

A inovação não destrói a tradição, ela se nutre dela e se enriquece com ela. A inovação é frequentemente apresentada no encontro de dois grandes processos de modernização. O primeiro é a entrada no mercado mundial e a adaptação à competição econômica. O segundo é o recurso cada vez maior a uma ciência considerada como fonte de progresso e de eficácia. Não teríamos escolha. Para sobreviver, seria preciso aceitar estas duas modernizações. Elas são imposições não negociáveis feitas a todos. A inovação, a um só tempo como arma econômica e como vontade de progresso, é sua figura emblemática. Ela estaria, de certo modo, no cerne do mundo moderno. Modernizar uma sociedade significaria se integrar no mercado mundial apostando na ciência e no progresso técnico.

Como tentarei sugerir, esta visão da inovação é paralisante, pois sugere que o homem não pode senão se curvar a exigências e a evoluções, que se impõem a ele do exterior, e que ele não pode nem controlar, nem mudar. Quantas vezes não nos disseram que era preciso se adaptar ao mundo moderno, aceitar a lei do mercado e acreditar em uma ciência objetiva, independente de nós? Ora, é errôneo dizer, espero convencê-los disso, que o mercado seja apenas uma imposição, e além do mais insuperável, como é errôneo que a ciência

seja um movimento que se impõe a nós, pobres profanos, do exterior e que devemos sofrer sem dizer uma palavra.

No mercado, na competição econômica, na produção dos conhecimentos científicos, como na produção das inovações, existem margens de manobra. Eu diria até mesmo que o movimento do mercado, como o da ciência, supõe atores que dispõem de margens de manobra e não atores que se contentam em seguir e se adaptar. Esta palestra será centrada na existência dessas margens de manobra e dos espaços estratégicos que elas abrem. Para evidenciá-las, a noção de rede é muito útil.

O objeto de minha palestra é, portanto, claro: trata-se de mostrar atores pegos em processos de modernização frequentemente associados a um maquinário anônimo e impessoal, e que destroem os particularismos e as tradições, que eles dispõem, na realidade, de margens de manobra estratégicas. São, por conseguinte, capazes não apenas de preservar sua identidade, mas, além disso, de enriquecê-la.

Da pesquisa científica considerada como artesanato

Começarei, em um primeiro momento, por uma rápida apresentação do que me parece ser a lógica do trabalho científico e da pesquisa científica. Como para cada um dos temas que escolhi abordar (a ciência, a inovação e o mercado), oporei, por decisão retórica, dois modelos. Um primeiro modelo no qual os atores estão paralisados pelas concepções que lhes são propostas. Um segundo modelo no qual, inversamente, os atores, quaisquer que sejam eles, dispõem de margens de manobra e de capacidade de iniciativa. Um modelo que paralisa. Um modelo que, inversamente, libera as iniciativas.

1. O modelo que paralisa, o que corta os braços e as pernas daqueles que não têm a sorte de ser cientistas ou especialistas, é um modelo tradicional, no qual considera-se que a pesquisa de base é a fonte dos conhecimentos que, em seguida, serão utilizados. A pesquisa científica produz teorias e a ciência é um reservatório de conhecimentos teóricos utilizados por atores que não participaram de sua produção. Este modelo funciona um pouco à maneira de um motor

a dois tempos: em primeiro lugar, a pesquisa produz enunciados abstratos e, em seguida, ela deixa os atores, que são exteriores a seu mundo, se apoderar dos conhecimentos que ela produziu, e utilizá-los. A ciência de base — neste modelo que se qualifica habitualmente de linear —, pode ser assimilada à produção de informações, noção que constitui um dos fios condutores desse colóquio. A ciência teórica produzida por especialistas destinada a não especialistas que vão utilizá-la, constitui informações de valor universal. Que ela seja produzida em San Diego, em Paris ou em Tóquio, pouco importa; qualquer pessoa um pouco aberta pode se apoderar dela e utilizá-la, esteja ela em Corte, no Cap ou em Nova Deli. Uma vez produzida a ciência nos laboratórios, não há trabalho suplementar a ser feito para torná-la utilizável. Ela está disponível, pronta para ser empregada, e ponto. Os economistas dizem que se trata de um bem público. Os pesquisadores fabricam alguma coisa (conhecimentos) que pode servir para todo mundo e que está disponível de uma vez por todas. Por exemplo, a teoria da relatividade foi produzida no início do século por Einstein; agora que ele fez o trabalho, não é mais necessário voltar a ele.

Neste modelo, invocado por todos e por toda parte, o fato de a pesquisa científica de base estar concentrada nas mãos de alguns não é nada incômodo. O fato de a Tríade — ou seja, o Japão, a União Europeia e os Estados Unidos — controlar 80% dos recursos mundiais consagrados à pesquisa e produzir 80% das publicações nas quais essa informação dita universal é divulgada e transmitida, o fato de haver uma concentração formidável de meios nas mãos de alguns não é incômodo. Alguns gostam até mesmo de dizer que é preferível e justo que alguns — os mais ricos — invistam e que os outros — os menos ricos, e até mesmo os pobres — utilizem sem abrir a bolsa o que os primeiros produziram.

No modelo linear, a ciência é exterior ao mundo social e econômico. Ela está disponível, é produzida em alguns centros. E dessa concentração não resulta nenhuma relação de dependência. Um modelo destes é, evidentemente, paralisante, pois se você não utiliza a ciência, você só fica com raiva de você mesmo: é o mau aluno da classe, o patinho feio que não é o bastante esperto para aproveitar

gratuitamente aquilo que alguns produzem a custo elevado. *Vae victis*. Os fracos não são apenas fracos, são, além do mais, estúpidos, fechados e obtusos, incapazes de ver seu interesse. Aqueles que não participam do progresso são aqueles que não querem participar. Vítimas e culpados, como se diz hoje em dia. Vítimas porque cegos ou, se me permitem mostrar um pouco de maledicência, vítimas porque ofuscados por luzes de que alguns se acham portadores. Culpados, pois só caberia a eles se engajar na via do progresso. Este modelo paralisa, pois é maniqueísta: ou as pessoas se submetem, ou se demitem; ou estão abertas ao progresso que outros elaboram em seu lugar, ou são engolidas sem dizer uma palavra ou, mais exatamente, dizendo obrigado. Não há possibilidades de combinações estratégicas. É pegar ou largar. E o Sul largou!

2. A esta visão tradicional, e repetida *ad nauseam*, de uma ciência que constitui um bem público, ou seja, de uma pesquisa que fabrica conhecimentos acessíveis a todos aqueles que são suficientemente abertos e inteligentes (ou somos abertos e absorvemos o progresso, ou somos obtusos e merecemos nossa sina: o desprezo não está longe), é preciso substituir outra, muito mais próxima da realidade, mesmo sendo menos romântica. Ela nutre um modelo que permite a ação estratégica. Este modelo apoia-se sobre uma observação banal. Nos laboratórios de pesquisa, até mesmo os mais fundamentais, não se produz teorias, enunciados abstratos. Produz-se, certamente, textos, enunciados e artigos; mas se produz, sobretudo, *savoir-faire* práticos e procedimentos experimentais. Os pesquisadores, até mesmo os mais fundamentalistas, elaboram experiências, organizam provas e aperfeiçoam dispositivos experimentais. As teorias são apenas a parte visível do *iceberg*; a parte mais importante é o resto, ou seja, todas as práticas, todas as competências incorporadas nos cientistas e técnicos. Ravetz, um historiador das ciências, disse que a ciência era uma arte como a cerâmica ou a caldeiraria. Numerosos trabalhos de antropologia das ciências mostram, por exemplo, que os matemáticos mais fundamentalistas são *bricoleurs*. *Bricoleurs* de uma espécie particular, já que fazem bricolagem com equações, fórmulas, curvas que eles se esforçam para tornar compatíveis, para acomodar umas com as outras experimentando

suas resistências, retomando a fórmula de meu colega A. Pickering. Mas *bricoleurs* de todo modo! Arrisquemos uma fórmula um pouco provocadora, mas que não deixa de ser verdade: a ciência fundamental é 90% de *savoir-faire* e 10% de teoria!

No modelo linear, os conhecimentos publicados em um artigo ou em um livro podem ser reutilizados sem problema por qualquer pessoa. Em compensação, uma vez estabelecido que a ciência é uma arte na qual o que conta são os *savoir-faire*, as ferramentas e os instrumentos, então tudo muda. Neste modelo, um enunciado, um artigo ou um livro que escapa das mãos de seu autor se perde rapidamente se não for retomado por atores competentes e equipados. O que se desloca e o que se reproduz não são conhecimentos, são os laboratórios, ou seja, não apenas os textos, mas também as competências incorporadas nos engenheiros e nos pesquisadores, assim como nos dispositivos experimentais, sem os quais os textos são desprovidos de sentido e de utilidade. A ciência só pode ser transferida replicando os próprios laboratórios, ou seja, fabricando verdadeiras redes logísticas; a ciência só circula em redes equipadas, instrumentalizadas.

Utilizamos frequentemente, com Bruno Latour, a imagem das companhias aéreas e do sistema de infra-estrutura dos transportes aéreos para falar da ciência e da sua por assim dizer universalidade. Um enunciado científico é como um Boeing 747: se ele parte sozinho na natureza, ele se “arrebenta” inevitavelmente; ele não pode, com efeito, nem aterrizagem, nem decolar. É porque os aeroportos, as pistas de aterrissagem, as torres de controle, etc. existem, que o Boeing pode voar. Se toda esta infraestrutura estiver ausente, perde-se corpo e bens. O fenômeno é comparável para um enunciado científico que só circula em uma rede logística, metrológica, na qual estão presentes os equipamentos e as competências necessárias, na qual tudo foi cuidadosamente calibrado e padronizado. Os saberes são universais, é claro, mas são universais dentro de frágeis redes, construídas passo a passo, onde foram realizados todos os investimentos necessários. A ciência não se aplica, ela se replica por força de investimentos muito fortes, e ao se replicar, ela se transforma, se adapta e se combina

novamente em configurações locais, singulares, geralmente diferentes daquelas que prevalecem em outros lugares.

A metáfora industrial, a das redes logísticas, é mais justa que a metáfora idealista na qual espíritos esclarecidos comunicam entre si por intermédio de saberes formais. No modelo em rede, não há oposição entre os atores capazes de produzir ou de absorver os conhecimentos, e atores fechados, obtusos, incapazes de se apoderar deles e de transformá-los: há simplesmente atores bem ou mal equipados, bem ou mal formados. Da mesma maneira que não existem países alérgicos ao Boeing 747, existem apenas países que têm aeroportos, pistas, etc., e outros que não têm. Construam a infraestrutura logística, metrológica requerida e poderão acolher uma ciência oriunda de diferentes horizontes para combiná-la novamente e adaptá-la. A abertura à ciência é uma questão baixamente material, ela não tem nada a ver com não sei que atavismo do espírito ou da cultura. Por isso o modelo logístico, que salienta a importância dos projetos, dos programas e dos investimentos, recria coragem e gosto pela ação voluntária. Ele abre à ação estratégica em vez de desencorajá-la.

Da inovação, atividade voluntária e coletiva

Segunda inversão, a que diz respeito à inovação para a qual oporei um modelo onde a inovação lhe cai de maneira inesperada e descontrolada sobre a cabeça, um pouco como o céu desaba, dizem, sobre a dos gauleses, a um modelo no qual a inovação é o resultado de uma atividade voluntária refletida e, por que não dizê-lo, política.

Na base do primeiro modelo, que será chamado de modelo da difusão, encontra-se um mito fundador: a qualidade de uma inovação depende da qualidade das ideias que estão na origem da inovação. A ideia inicial é tudo: ela pode tudo. Pode vir de um engenheiro, de um cientista; pode vir de um marginal obscuro e mal-amado, pode até mesmo vir do cliente ou do consumidor, pouco importa; uma vez que foi formulada, o resto também é dado. A ideia contém, em potencial, a inovação. A formatação da inovação é um processo de encarnação progressiva. Daí o modelo sequencial: da ideia passa-se

aos primeiros desenhos, às primeiras tentativas, depois aos protótipos; vêm em seguida, como em uma corrida de revezamento, o desenvolvimento, a comercialização e finalmente o consumidor, juiz de paz última, que valida ou rejeita a inovação. Neste modelo, o fracasso só tem uma explicação: a ideia inicial era ruim. Em suma, tudo repousa sobre o inventor e sobre as ideias que o habitam.

Neste modelo da difusão, encontramos a grande divisão entre atores ativos e atores passivos, entre aqueles que têm boas ideias e os outros. Você está do lado certo ou errado. O modelo da difusão, como o modelo linear, paralisa. Todos se tornam dependentes das ideias de poucos e não dispõem, por conseguinte, de margem de manobra alguma. Aos grandes homens, a Pátria reconheceda!

O modelo que se opõe termo a termo ao da difusão é ainda um modelo em rede. Abandonemos o mito da onipotência das ideias iniciais. As boas ideias, como as más, são as coisas mais difundidas do mundo. Seria melhor que eu dissesse, aliás, que só há más ideias; pois toda ideia inicial é, por princípio, malfeita, malconstruída, aproximativa. Assim, em vez de viver em um mundo que depende das ideias de poucos (geralmente engenheiros ou pesquisadores), vivemos em um mundo que transborda, que está abarrotado de ideias que não valem grande coisa e nunca valerão grande coisa, a menos que sejam enriquecidas com cuidado e obstinação. O problema, é sabido, não é ter ideias, e sim enriquecê-las e transformá-las de tal maneira que criem interesse no maior número possível de atores.

Uma ideia que não circula, que não é discutida, desmembrada, recomposta, é uma ideia morta, sem futuro. E a partir do momento em que uma ideia começa a viver, a partir do momento em que ela circula, ela suscita reações de todo tipo. Uma clivagem é criada rapidamente entre aqueles que se interessarão por ela e aqueles que vão se opor, fervorosamente, a ela, engajando-se, por vezes, em ações de resistência — o que se chama de resistência à inovação —, e que não é resistência à inovação em geral, e sim a esta ou àquela inovação que lesa os interesses daqueles que se opõem a ela.

Tal resistência à inovação é, no mais das vezes, percebida como um amesquinamento do espírito; o que é, evidentemente, falso. É, ao contrário, um sinal de grande perspicácia: os atores sabem muito

bem fazer a triagem entre o que é bom e o que é ruim para eles. É sempre refrescante ver aqueles que resistem a uma inovação — e que se batiza de arcaicos — se precipitarem sobre outras inovações que lhes interessam. A explicação destes comportamentos estranhos é bem simples: ela está no interesse que os atores encontram nela, este interesse não sendo, evidentemente, fixado de uma vez por todas, mas podendo ser negociado, pois depende das escolhas técnicas que são feitas. Mudem a forma do veículo, mudem a fonte de energia, mudem o traçado do TGV e verão relações de forças se inverter, formarem-se novas alianças e seu oponente mais acirrado se transformar em seu aliado mais incondicional. A escolha técnica é, portanto, uma escolha estratégica; é até mesmo a escolha estratégica por excelência. Para toda inovação, para toda escolha técnica é possível traçar um mapa onde aparecem os grupos que têm interesse na inovação e aqueles que se opõem a ela, pois seus interesses são questionados.

Toda a habilidade dos inovadores está em sua capacidade de modificar as escolhas técnicas, de transformar seus projetos — se for preciso voltando ao laboratório —, de maneira a modificar a relação das forças criando interesse por seus projetos naqueles que se opõem a ele, e recrutando novos aliados. O inovador é um Maquiavel, fazendo e desfazendo alianças, mas um Maquiavel que jogaria simultaneamente na frente do social e do técnico. Por isso, à mercê das alianças que ela faz e desfaz, a inovação se transforma, se modifica permanentemente, é impossível apreender o que ela será, pois ela passa de mão em mão; cada um reage, adapta. Nunca há adoção sem adaptação, sem compromisso sociotécnico. É se deslocando e se transformando que a inovação avança, se difunde e ao se difundir ela cria vínculos entre grupos cuja identidade é, no mesmo movimento, profundamente modificada. Ao circular, através de vínculos e relações que ela suscita e consolida, a inovação acaba criando o que se chama de uma rede sociotécnica, ou seja, um conjunto de atores que, tendo participado de uma maneira ou de outra, no mais das vezes de maneira modesta, à concepção, à elaboração e à adaptação da inovação, se veem partilhar um mesmo destino, pertencer ao mesmo mundo: seus interesses, suas ações, seus projetos foram progressivamente ajustados, coordenados. Tais redes mesclam humanos

e não humanos e é isso que faz sua força e sua robustez. Nossas sociedades devem sua robustez e sua durabilidade tanto às coisas e aos objetos, tanto às técnicas e às máquinas quanto às normas e aos valores. O que nos sustenta são nossos automóveis, nossas redes de telefone. E se nos sustentam é porque nós estamos apegados a eles. E se estamos apegados a eles é porque, de uma maneira ou de outra, fomos implicados em sua fabricação.

Já que cada um contribui, ou pode contribuir, para a concepção, já que cada um participa, ou pode participar, da adaptação, já que nada é dado na origem, pois de fato não há origem, pois o sucesso depende das adaptações e das transformações feitas por todos aqueles que se apoderam da inovação, este modelo dá a todos os atores espaços de escolhas estratégicas, enquanto que o modelo da difusão, inversamente, negava a existência dessas margens de manobra. Todos os atores são ativos, pois têm projetos e interesses; e é da atividade deles que depende o sucesso. A inovação é um processo coletivo. Ninguém conhece o fim da viagem. Não sabemos aonde vamos, mas vamos todos juntos: esta é a beleza da inovação. O mundo novo resulta de um empreendimento coletivo feito de vontades e interesses individuais que negociam e, gradualmente, constroem uma casa comum. A informação não existe *a priori*. Ela é fabricada à medida que a negociação avança.

Do mercado autorregulador ao mercado-construção social

A terceira oposição concerne ao mercado. Em um primeiro modelo, o mais difundido, o mercado é considerado como um conjunto de regras e de obrigações que são impostas a todos. As pessoas se submetem à lei do mercado, pois a sanção não se faz esperar: aquele que não se submete a ela é impiedosamente rejeitado. Para participar do desenvolvimento, do crescimento, é preciso aceitar a disciplina dos juros, das massas monetárias, dos cálculos de rentabilidade. A lei do mercado é uma lei de bronze; se se aceita dobrar-se a ela, então a recompensa está à altura dos sacrifícios consentidos. Todos os tormentos que sofremos, todas as penas que nos infligimos

são desvios necessários, incontornáveis no caminho que conduz à prosperidade. Basta girar o botão de seu televisor, abrir o manual de economia para cair sobre este tipo de discurso, com o qual somos empanturrados dia após dia.

É, a um só tempo, cômodo e justo qualificar este mercado de autorregulador, expressão que tomo emprestada a um grande antropólogo da economia: Karl Polanyi. Em seu notável livro *A grande transformação*, ele explica como a utopia do mercado autorregulador foi progressivamente construída, e como os modelos e as teorias econômicas, elaboradas para justificar seu advento, acabaram inspirando a ação e a reflexão políticas. Mas o que ele mostra, sobretudo, é que o mercado autorregulador não pode existir; que foi preciso, constantemente, distorcer a doutrina para que a economia pudesse funcionar: sem a ação política, que retoma permanentemente o controle, para evitar, por exemplo, que se leve os mais desprovidos ao desespero e à exclusão total, o mercado autorregulador acabaria desabando sobre si mesmo, levando em sua queda a sociedade inteira, reduzindo a farrapos o tecido social, destruindo a solidariedade entre os seres.

No modelo do mercado autorregulador, a hipótese central é que há uma oposição, uma distinção, um corte radicais entre a oferta e a demanda. A única comunicação entre a oferta e a demanda é feita através do preço e da troca de dinheiro. Reduzir as relações sociais à troca silenciosa garante, aliás, a paz social. Nada de tagarelices inúteis, nada de debates metafísicos, nada de discursos incoerentes. A sociedade se parece com um imenso supermercado. Todos passam silenciosamente diante das prateleiras cheias de mercadorias, fazem sua escolha para ir pagar no caixa, antes de sair e depois de ter feito docilmente a fila. Admirável modelo que lembra o pesadelo climatizado de que falava Miller a propósito do sonho americano. Pode-se, certamente, aceitar, neste modelo, que os atores falem e articulem algumas frases. É admissível que façam contratos e discutam entre si. Mas tais trocas — desta vez, palavras e falas — têm unicamente como função permitir a cada um expressar sua vontade e seus interesses. O produtor e o consumidor sabem o que querem; comunicam informação. Os papéis estão bem estabelecidos. Discute-se

estados do mundo, cuja lista pode ser feita, que é possível descrever e comparar. Em compensação, é impossível — e intolerável — fazer com que surjam situações sobre as quais não se fez um acordo antes, o que significa dizer que o inesperado, o não previsível, não existem. O futuro é um grande livro que todos podem ler, e além do mais, ler os mesmos esquemas. Uma vez obtido o acordo entre as vontades, os engenheiros e os técnicos podem começar a trabalhar: cabe a eles conceber o que você declarou querer: “Você sonhou, Sony fez”.

Este modelo privilegia aqueles que têm uma visão clara do que querem e, sobretudo, do que é sensato esperar dos conhecimentos e dos saberes disponíveis. Privilegia também aqueles que são capazes de defender seu ponto de vista diante de especialistas que dispõem do monopólio do saber. Mas, sobretudo, ele exclui que cooperações e colaborações que fazem surgir recursos e vias novas sejam estabelecidas. Cooperar sim, mas para reduzir custos ou dividir riscos, e sob os olhos da concorrência. Mas cooperar porque a cooperação, ao permitir a fecundação cruzada de competências únicas, faz surgir novos estados do mundo, produtos ou serviços que de outro modo teriam sido inconcebíveis, então não! A vontade e os projetos não podem ser fruto da colaboração, pois é a própria noção de mercado autorregulador que é questionada. A vontade deve preexistir à ação, e não o inverso. As pessoas fazem o que querem fazer e se não dispuserem de recursos, então, azar! O modelo do mercado autorregulador é paralisante, já que impõe que todos os esquemas sejam conhecidos e discrimina entre aqueles que vão poder tomar parte nele e aqueles que não terão meios. Felizmente, a realidade do mercado não está conforme com o que dizem os teóricos do mercado autorregulador.

O mercado não tem nada de natural. Ele é uma construção social. Ninguém sabe quais são as demandas que podem se exprimir (nem mesmo a Sony conhece seus sonhos) e quais são os bens que se pode fabricar. Não se sabe, e ao menos por duas razões: em primeiro lugar, porque frequentemente não se tem ideia alguma dos conhecimentos científicos e técnicos que serão disponíveis em um futuro próximo; em seguida porque, no mais das vezes, se ignora como

serão as mercadorias que serão fabricadas amanhã, quais serão os queijos, os subprodutos do leite de ovelha ou de cabra que abrirão um caminho até a mesa dos consumidores.

O mercado autorregulador que, para funcionar bem, supõe que cada um possa antecipar o mundo de amanhã, – que cada um possa, notadamente, descrever os bens a serem produzidos e distribuídos, o que supõe um conhecimento bastante bom do mundo de amanhã – se choca com a incerteza radical, com o que seria lógico chamar mais exatamente de ignorância. A única maneira de contornar estes limites é aceitar que os atores sentem em torno de uma mesa, trabalhem, negociem e definam juntos o que o consumidor quer e o que o produtor vai produzir, e depois experimentem coletivamente as inovações.

O que quero como usuário, como cliente, eu, evidentemente, não sei, e os fracassos dos estudos de mercado que concernem à inovação são a prova manifesta de que essa ignorância é constitutiva do estado do consumidor. Não sei o que quero, porque não sei o que é possível e só posso saber se entrar no processo de discussão e de cooperação estreita e substancial com atores que têm concepções e competências diferentes das minhas, com comerciantes, com cientistas e engenheiros, com intermediários de toda espécie, etc. Vivemos em um mundo abarrotado de ideias e de *savoir-faire*, em um mundo incoativo e o produto só emerge progressivamente, ao mesmo tempo que as vontades e os saberes negociam.

O mercado é apenas o resultado deste processo de aprendizagem e de formatação. No final das contas você tem um mercado porque clientes foram identificados, uma demanda foi delimitada e produtos foram qualificados. O mercado é uma construção e uma reconstrução permanente, é uma construção coletiva que supõe negociações, interações e aprendizados.

A conclusão se impõe. Não se entra no mercado como se entra no BHV ou nas Galerias Lafayette, confrontados com produtos e calculando recursos. Não se entra em um universo congelado, conhecido, onde cada um vê claro no futuro e sabe aonde quer ir, uma vez que as informações lhe foram fornecidas. Não se entra em

estados do mundo, cuja lista pode ser feita, que é possível descrever e comparar. Em compensação, é impossível – e intolerável – fazer com que surjam situações sobre as quais não se fez um acordo antes, o que significa dizer que o inesperado, o não previsível, não existem. O futuro é um grande livro que todos podem ler, e além do mais, ler os mesmos esquemas. Uma vez obtido o acordo entre as vontades, os engenheiros e os técnicos podem começar a trabalhar: cabe a eles conceber o que você declarou querer: “Você sonhou, Sony fez”.

Este modelo privilegia aqueles que têm uma visão clara do que querem e, sobretudo, do que é sensato esperar dos conhecimentos e dos saberes disponíveis. Privilegia também aqueles que são capazes de defender seu ponto de vista diante de especialistas que dispõem do monopólio do saber. Mas, sobretudo, ele exclui que cooperações e colaborações que fazem surgir recursos e vias novas sejam estabelecidas. Cooperar sim, mas para reduzir custos ou dividir riscos, e sob os olhos da concorrência. Mas cooperar porque a cooperação, ao permitir a fecundação cruzada de competências únicas, faz surgir novos estados do mundo, produtos ou serviços que de outro modo teriam sido inconcebíveis, então não! A vontade e os projetos não podem ser fruto da colaboração, pois é a própria noção de mercado autorregulador que é questionada. A vontade deve preexistir à ação, e não o inverso. As pessoas fazem o que querem fazer e se não dispuserem de recursos, então, azar! O modelo do mercado autorregulador é paralisante, já que impõe que todos os esquemas sejam conhecidos e discrimina entre aqueles que vão poder tomar parte nele e aqueles que não terão meios. Felizmente, a realidade do mercado não está conforme com o que dizem os teóricos do mercado autorregulador.

O mercado não tem nada de natural. Ele é uma construção social. Ninguém sabe quais são as demandas que podem se exprimir (nem mesmo a Sony conhece seus sonhos) e quais são os bens que se pode fabricar. Não se sabe, e ao menos por duas razões: em primeiro lugar, porque frequentemente não se tem ideia alguma dos conhecimentos científicos e técnicos que serão disponíveis em um futuro próximo; em seguida porque, no mais das vezes, se ignora como

serão as mercadorias que serão fabricadas amanhã, quais serão os queijos, os subprodutos do leite de ovelha ou de cabra que abrirão um caminho até a mesa dos consumidores.

O mercado autorregulador que, para funcionar bem, supõe que cada um possa antecipar o mundo de amanhã, — que cada um possa, notadamente, descrever os bens a serem produzidos e distribuídos, o que supõe um conhecimento bastante bom do mundo de amanhã — se choca com a incerteza radical, com o que seria lógico chamar mais exatamente de ignorância. A única maneira de contornar estes limites é aceitar que os atores sentem em torno de uma mesa, trabalhem, negociem e definam juntos o que o consumidor quer e o que o produtor vai produzir, e depois experimentem coletivamente as inovações.

O que quero como usuário, como cliente, eu, evidentemente, não sei, e os fracassos dos estudos de mercado que concernem à inovação são a prova manifesta de que essa ignorância é constitutiva do estado do consumidor. Não sei o que quero, porque não sei o que é possível e só posso saber se entrar no processo de discussão e de cooperação estreita e substancial com atores que têm concepções e competências diferentes das minhas, com comerciantes, com cientistas e engenheiros, com intermediários de toda espécie, etc. Vivemos em um mundo abarrotado de ideias e de *savoir-faire*, em um mundo incoativo e o produto só emerge progressivamente, ao mesmo tempo que as vontades e os saberes negociam.

O mercado é apenas o resultado deste processo de aprendizagem e de formatação. No final das contas você tem um mercado porque clientes foram identificados, uma demanda foi delimitada e produtos foram qualificados. O mercado é uma construção e uma reconstrução permanente, é uma construção coletiva que supõe negociações, interações e aprendizados.

A conclusão se impõe. Não se entra no mercado como se entra no BHV ou nas Galerias Lafayette, confrontados com produtos e calculando recursos. Não se entra em um universo congelado, conhecido, onde cada um vê claro no futuro e sabe aonde quer ir, uma vez que as informações lhe foram fornecidas. Não se entra em

um universo estruturado, que se impõe a todos. Constrói-se o mercado, ou seja, elabora-se em comum os produtos, o que será a oferta e o que será a demanda, mas também quais serão os papéis desempenhados por cada um na concepção, na produção e na distribuição dos bens e dos serviços. Neste modelo, o mercado está em constante emergência. Os atores colaboram para edificá-lo.)

E o que o consumidor paga é a organização deste trabalho coletivo que, através de numerosas vicissitudes, lhe permite saber o que ele queria e ver proposto o serviço que responde a suas expectativas. Não há preço elevado demais quando se trata de saber o que se quer e de se colocar em posição para obtê-lo! Há estratégia mais eficaz para tornar cativa uma demanda do que a de fazer com que ela participe de sua definição e de sua satisfação? Você ensinou ao consumidor ao mesmo tempo que aprendeu com ele o que ele queria, e você o “pega” porque lhe forneceu o produto que, com você e graças a você, ele descobriu que queria. Isto não deixa de afetar as próprias formas da concorrência.

A competição se desloca: ela não recai sobre a satisfação de demandas que arbitram entre diferentes ofertas. Ela opõe umas contra as outras as redes de concepção e de adoção. Nesta competição, trata-se de montar cooperações que se esforçam para elaborar, captar e satisfazer demandas singulares, imprevisíveis. Nesta forma de competição, o recurso estratégico chave é a participação de todos aqueles que serão os futuros clientes e intermediários ao processo de concepção.

Este modelo, o da construção social dos mercados, não corta os braços. Para se impor e sobreviver basta trabalhar com aquele que será seu cliente. Nenhuma história é escrita de antemão, nenhuma competência particular é mais crucial do que as outras, nenhuma situação de força é definitiva. A história é aberta porque é escrita pelos atores. A informação não é algo que circula, que é preciso captar se não se quer ser excluído dos mundos que se preparam.

A informação sobre a demanda e sobre a oferta não preexiste; ela se constrói, se elabora em comum, é local, contingente, imprevista, pois supõe o contato direto, as negociações, as adaptações, em suma, esse processo coletivo de concepção do qual já falei.

Conclusão

Se olharmos atentamente para o que se passa realmente no mundo da ciência, no mundo da inovação e no mundo do mercado, veremos que a modernização não impõe que a única escolha possível esteja entre se adaptar ou desaparecer. Esse vocabulário evolucionista está na moda. Entretanto, trata-se de uma fórmula ruim. Ninguém se adapta à ciência, à lógica da inovação ou ao grande mercado. Eles são construídos coletivamente através da discussão, da negociação, do acordo, e este processo de construção deixa muitas vias imprevisíveis abertas. Ninguém está condenado de antemão, já que o que conta é a capacidade de se ligar, de cooperar, de entrar nas negociações e nos compromissos.

É, portanto, a mensagem da esperança que vem contrabalançar o discurso dominante sobre a modernização. Como vocês puderam notar, a noção de rede ocupa um lugar de escolha nesta análise.

1. O local e o global

Para terminar, eu gostaria de lembrar brevemente as vantagens desta noção e das formas de organização e de coordenação que ela recobre. A noção de rede permite, a princípio, escapar à oposição, ela mesma paralisante, entre o local e o micro, de um lado, e o global ou o macro, do outro. Esta tensão, presente em toda parte, é constitutiva do mundo moderno. Este vê como se enfrentam o apego à tradição e a valorização dos patrimônios contra a globalização e a uniformização. A região contra o mundo, os particularismos contra o universalismo. O mundo moderno é aquele que cria um espaço comum, homogêneo e que só pode conseguir isto anulando as diferenças.

A noção de rede tem uma vantagem considerável. Ela permite sair desse dilema sem por isso escorregar para uma dialética duvidosa do tipo: um pouco de globalização o afasta das tradições, e muita o leva para elas. A rede permite passar, sem solução de continuidade, do local ao global, do micro ao macro. O macro não é um

quadro que existe fora do local, o local não é um ponto que vem se inscrever em um quadro geral. É o mesmo movimento que fabrica, a um só tempo, generalidade e particular. Como tentei sugerir, você pode ser local, valorizar um patrimônio regional e pode, no mesmo movimento, participar da construção de uma rede mundial. São, no mais das vezes, pequenas empresas estabelecidas regionalmente, que têm a maior extensão. E se isso é possível, é simplesmente porque o global não é um quadro, não é um nível de realidade; o global deve ser compreendido como a justaposição de redes que se emaranham e se estendem, e não como um quadro que se preenche. O global não existe em parte alguma: local é aquele que não sabe alongar suas redes. Noé é local que se torna global.

2. Os fortes e os fracos

A segunda observação me permite voltar ao tema do senhor Baggioni e à oposição entre os fortes e os fracos, e por que não dizê-lo, entre os insulares e os outros. A tendência natural é a de opô-los, como duas categorias antinômicas. Ou se é forte ou se é fraco. Ou se está em um campo ou se está no outro. A força é um destino que não tem nada em comum com o destino ligado à fraqueza. A rede – e é esta sua beleza e sua fecundidade – permite sair dessa contradição. A força é um acúmulo de fraquezas. O que faz com que uma rede seja forte é o fato de cada ponto da rede se apoiar nos outros pontos da rede, e é porque a rede local adiciona, junta essas fraquezas umas com as outras, que ela engendra força. A fraqueza – não mais que a força – não é uma fatalidade, uma essência ou um destino. Trata-se de fazer alianças, de criar relações. A política não é mais do que isso: a arte de compor redes, de ligar pontos uns com os outros, de tal maneira que o coletivo tira sua grandeza da adição das fraquezas singulares. A economia não é diferente. Como mostrou Braudel em sua magnífica história do mercado: a Holanda era pequena, fraca, mas o mundo estava em Amsterdam, pois Amsterdam estava ligada a todos os pontos do mundo! Minha terceira observação toca à coordenação nas redes.

Ela permite conciliar os movimentos de conjunto com iniciativas locais.

3. Os que sabem e os que não sabem

Opõe-se frequentemente o chefe, o líder, aquele que traça as direções a serem seguidas, àqueles que aplicam as diretivas e seguem as vias indicadas. É a distinção habitual entre os estrategistas e os táticos, entre os generais e os soldados. Tal distinção é encontrada nos diferentes modelos que descartei um a um. No modelo linear, no modelo da difusão, no modelo do mercado autorregulador. Cada um destes modelos nos propõe uma grande divisão, entre aqueles que sabem e aqueles que não sabem, entre aqueles que concebem e aqueles que utilizam, entre aqueles que querem e podem e aqueles que não sabem sequer o que querem. A noção de rede nos tira deste impasse. Ela nos dispensa de todas as grandes divisões.

Na rede, os ajustes são feitos localmente, gradualmente, ponto a ponto e as direções a serem seguidas, as vias a serem tomadas, emergem destes ajustes locais. O mapa não preexiste, ele se forma à medida que se avança. A rede conserva as vantagens do mercado, já que ele repousa sobre uma descentralização das iniciativas. Ela toma emprestado da hierarquia sua capacidade de construir o futuro de maneira voluntária. Representa uma terceira via, a que reconcilia modernização e tradição, a que torna compatíveis ação individual e projeto coletivo, a que nos faz entrar em um mundo que partilhemos pacificamente com as coisas que criamos.

Nota

¹ Tradução de Eloísa Araújo.