

# A INFORMAÇÃO EM QUESTÃO OU A QUESTÃO DA INFORMAÇÃO?

Maria da Conceição Calmon Arruda\*

A necessidade de reduzir os gastos com energia e flexibilizar a produção decorrente da crise econômica dos anos 70, levou à adoção de um padrão de acumulação calcado em uma nova estrutura organizacional e técnica (microeletrônica), que prioriza serviços e produtos baseados em recursos não esgotáveis, como informação e conhecimento. A importância da informação na nova base técnica é comparada à da energia na Revolução Industrial, o que explica as metáforas utilizadas para traduzi-la: Revolução Informacional, Revolução da Informação, Era da Informação etc. O desenvolvimento técnico permite a associação da microeletrônica, da engenharia genética e da microbiologia para a formação de novos materiais e a substituição de outros, o que acarreta redução nos custos de produção, transporte, energia, estoque etc.; assim como a migração para uma tecnologia flexível.

Se por um lado a tecnologia possibilita a redução de custos e do tempo de deslocamento dos meios de transporte, por outro, viabiliza a interação, em tempo real, de regiões geograficamente distantes, sem necessidade de deslocamento físico, possibilitando aos países, às organizações, aos indivíduos, com o conhecimento e a tecnologia necessários, a compressão do tempo-espço. Maximiza-se a capacidade de tratamento, armazenagem e disseminação de informações, e, como resultante, novos parâmetros para circulação, transferência e comercialização de informações são estabelecidos.

O objetivo deste artigo é discutir as principais teses que versam sobre os efeitos da nova base técnica na sociedade contemporânea e os fatores que contribuem para a confecção do imaginário de interligamento do globo pela técnica.

## Os efeitos da adoção de uma nova base técnica

O cotidiano da sociedade contemporânea, em menor ou maior grau, passa a conviver com o uso intensivo de artefatos técnico-informacionais. A utilização de um mesmo modelo técnico, conjugada à opção pelo calendário único e pela hora GMT, permitem a concretização da simultaneidade e da unicidade do espaço geográfico. Estabelece-se uma simultaneidade não simultânea, calcada na tecnologia e não nas relações sociais. Essa técnica, que é exposta a um processo constante de inovação e obsolescência, exclui ou inclui os atores sociais, de acordo com seu grau de domínio sobre ela. ›

As ações que movem esse processo estão ocultas pelo mito da ciência, que acima de tudo e de todos não tem suas ações discutidas com a sociedade, mas apresentadas como uma conseqüência natural à qual a sociedade deve se adaptar. Tendo a mídia (comunicação) como propagadora de um discurso que as legitima, são apresentadas envoltas por um véu de evolução, progresso e neutralidade, como se fossem autônomas e não geradas e financiadas com objetivos e metas definidos. A identificação da industrialização como vértice da modernidade cede lugar à informatização. Mas tal qual ocorreu com a industrialização, identifica-se um processo de concentração e centralização que determina e delimita a participação dos atores.

No final do século XX, os poderes que atuam sobre o mundo e as inovações que o transformam localizam-se num número limitado de lugares; megalópoles da América do Norte /.../ do Japão /.../ da Europa Ocidental. /.../ Dos novos conhecimentos, 90% se elaboram nos laboratórios dos países onde se encontram essas megalópoles.

O grande volume de informações e a sofisticação dos mecanismos de acesso têm, como um de seus vetores, o alijamento de parte da população mundial. Se antes a escrita e a leitura proporcionavam ao indivíduo a ponte de acesso ao mundo letrado, ao conhecimento, hoje este acesso está condicionado a ferramentas tecnológicas. O ser humano não interage por si só, é como se a ele tivesse sido acoplada uma extensão tecnológica. Enquanto alguns indivíduos brindam a nova realidade informacional, outros sentem-se fragilizados e incapazes de interagir positivamente com o novo cenário, que requer novas habilidades e adaptabilidade a mudanças constantes.

Essa dicotomia emerge da literatura analisada compondo teses distintas: (a) há as que saúdam o aparato técnico como pleno de potencialidades socioeconômicas e culturais para os atores sociais; (b) as que criticam o fetichismo tecnológico ressaltando que a tecnologia por si só não determina nada, visto que está subordinada a interesses específicos; (c) e as que vêem no cenário atual uma oportunidade para a mobilização das sociedades, visando ao estabelecimento de um espaço público que garanta ganhos para todos.

É importante ressaltar que mesmo entusiastas das novas tecnologias de informação, como Masuda e Lévy, reconhecem a incapacidade do ciberespaço em congregar a totalidade dos trabalhadores.

Mas apesar de identificar a possibilidade de desemprego em massa como consequência da codificação de rotinas antes realizadas pelo homem, Masuda acredita que a opção "entre um aumento do tempo livre e o desemprego em massa" dependerá das sociedades.

A argumentação de Lévy é que não devemos raciocinar em termos de impacto, consequência, mas sim de opção, de alternativa por um espaço convergente, integrador. O meio digital reuniria características que poderiam indicá-lo sucessor da imprensa como principal disseminador do conhecimento contemporâneo e, tal qual ela o fez em seu tempo, redimensionar as possibilidades de acesso e transmissão do conhecimento, contribuindo para o estabelecimento de uma ecologia do conhecimento e de novas formas de comunicação e significações. Pois mesmo correndo

/.../ o risco de deixar no acostamento da auto-estrada uma parte desqualificada da humanidade, o ciberespaço manifesta propriedades novas, que fazem dele um precioso instrumento de coordenação não hierárquica, de sinergização rápida das inteligências, de troca de conhecimento, de navegação nos saberes e de autocriação deliberada de coletivos inteligentes.

Em oposição a essas proposições otimistas, Drew lembra como o rádio e a TV em seus primórdios suscitaram o ideário de um fórum democrático e popular, e como esse foi perdendo espaço para um modelo comercial/privado. Já Besser recupera a expectativa de ganhos sociais e integração cultural que saudou a televisão a cabo no final da década de 60.

Igrejas, escoteiros, minorias, escolas secundárias, crusaders for causer – podem criar e mostrar seus próprios programas. Com acesso público, a televisão a cabo pode se tornar uma mídia para ações locais em vez de um distribuidor de programas/pacotes de massa.

A história recente nos mostra que, por si só, as tecnologias não estabelecem benefícios sociais, cabendo à sociedade conduzir as mudanças para seu direcionamento social. Alguns autores (Kumar; Latouche) identificam na centralização dos meios de comunicação e informação nos países centrais um novo modelo de dominação, uma tentativa de ocidentalização do mundo por meio de imagens, símbolos, informações etc., que veiculam um modo de vida ocidental (dos países ricos) como universal. Pois, apesar de algumas sociedades se mostrarem mais preparadas para atuarem na sociedade de informação, pensar este modelo como global é não reconhecer as diferenças materiais, culturais, tecnológicas, socioeconômicas etc. que compõem a sociedade contemporânea.

Quéau destaca a necessidade do estabelecimento de um "iluminismo 'cognitivo'", para superação da "Idade das Trevas do governo global" e aquisição das "ferramentas cognitivas mínimas para lidar com os problemas da globalização", uma vez que cabe aos atores sociais a opção e a definição de qual (modelo de) sociedade de informação se quer construir. Propõe ainda a comunicação das diferenças, da multiplicidade, como forma de integração dos povos, de conhecimento e respeito pela diversidade, a fim de que possamos alcançar o bem comum, que é uma construção humana e não produto da técnica.

Sociedade de Informação x Revolução da Informação: o mito da informação como precursora de um novo modelo societário

A partir do diagnóstico do crescimento do setor de serviços e da sofisticação do processo produtivo, Bell previu o surgimento da sociedade pós-industrial, uma sociedade de informação que se caracterizaria pela fusão da ciência com o processo produtivo, pela concentração de empregos especializados e pela crescente

solicitação de empregados dotados de conhecimento. Esse modelo societário se estruturaria em torno de uma intelligentsia que traçaria os rumos/pesquisas da sociedade, tendo no setor de serviços (negócios) sua força motora e no conhecimento seu leitmotiv.

Como a ciência passaria a ser parte integrante do processo produtivo, os indivíduos capazes de gerenciar e monitorar esse saber teriam um espaço privilegiado no mundo do trabalho. Do mesmo modo que Bell, Schaff identifica a propriedade privada sobre o conhecimento como substituta da propriedade privada dos meios de produção e a emergência de um novo modelo societário: a sociedade informática. Uma sociedade mais rica, mais fraterna (os indivíduos receberiam subvenção do Estado para viverem condignamente), marcada pela utilização intensiva de sistemas informatizados e de inteligência artificial em seu cotidiano. Uma sociedade onde a estratificação social se organizaria em torno do controle e acesso ao conhecimento.

Masuda vê a sociedade da informação como sucessora da sociedade industrial e precursora de uma nova etapa do desenvolvimento humano, profundamente marcada pelas tecnologias de informação e pelo deslocamento da produção de bens materiais para a produção de informação. É "uma sociedade de alta criatividade intelectual, onde as pessoas podem desenhar os seus projetos numa tela invisível, bem como perseguir e alcançar a sua auto-realização". O ápice da sociedade de informação é a conformação da sociedade de conhecimento que possibilitará o arcabouço cognitivo necessário para a fruição da criatividade.

Em sua análise sobre as teses de sociedade pós-industrial, Castells destaca que o diferencial da economia atual não reside na mudança da base técnica, mas fundamentalmente na mudança do padrão de produção, que passa a ser calcado na difusão e geração de conhecimento.

As sociedades serão informacionais, não porque se enquadrem num modelo particular de estrutura social, mas porque elas organizam seu sistema produtivo em torno de princípios de maximização da produtividade baseada no conhecimento através do desenvolvimento e difusão da tecnologia da informação, e pelo preenchimento de pré-requisitos para sua utilização (principalmente recursos humanos e infra-estrutura de comunicação).

Ressalta ainda que a sociedade pós-industrial não cria somente ocupações ricas em conhecimento, mas uma porção significativa de empregos que requerem baixa qualificação.

Estes empregos de baixa qualificação, apesar de sua pequena taxa de crescimento, podem vir a representar uma proporção substancial da estrutura da sociedade pós-industrial em termos de números absolutos. Em outras palavras, mais adiante, as sociedades de informação podem se caracterizar também por uma crescente polarização da estrutura social, onde o topo e a base aumentam sua participação em detrimento do meio.

A análise de Castells é corroborada por Lojkin, que mostra que a centralização da sociedade em torno de uma casta de cientistas não se concretizou, assim como se mostra ilusória a substituição do homem pela máquina. A atividade de serviços (informacionais) não está desvinculada da indústria, pelo contrário, a primeira precisa da segunda para se efetivar; nem se comprovou a predominância de um setor sobre o outro, pelo contrário, se caminha para uma crescente imbricação.

Identifica-se ainda a incapacidade do setor de serviços em informação em congregar a totalidade dos trabalhadores, visto que o número de postos de trabalho gerados por este setor será muitas vezes inferior à demanda, ou seja, a indústria de informação, por si só, não tem condição de absorver a massa de desempregados.

O ministro japonês das telecomunicações estima que o setor de serviços de multimídia gerará 2,4 milhões de novos postos de trabalho no Japão até 2010. Contudo, o número total de novos postos de trabalho diretamente gerados pelo setor de software na Europa e nos Estados Unidos, será, provavelmente, inferior a um milhão. Todavia, na próxima década, serão necessários mais de vinte milhões de novos postos de trabalho na Europa.

A correlação entre conhecimento e eficiência presente nas teses de sociedade de informação é identificada por seus críticos como um elemento do ideário de progresso do liberalismo e não de um novo modelo societário, e destacam a atuação dos governos dos países da Tríade na disseminação do conceito de sociedade de informação, através do estabelecimento de políticas de informação, do incentivo a uma cultura informacional nas escolas, serviços públicos etc. e pela destinação de uma parcela significativa de seu

orçamento para pesquisa em tecnologia da informação, principalmente as direcionadas à área militar .

As organizações multinacionais também direcionam recursos para a pesquisa de tecnologias de informação e comunicação, das quais se utilizam para a concretização de negócios e realização de lucro. Estudos identificam essas organizações como as principais usuárias dessas tecnologias, cujo suporte técnico é fundamental para sua estratégia de expansão mundial .

Sob essa ótica a tecnologia que move a revolução da informação seria então financiada e desenvolvida em função da lógica de acumulação capitalista e não de um projeto de integração social, favorecendo a emergência de uma elite que domina o fluxo global de informações, formada pelos dirigentes das grandes corporações, pela nata do capital financeiro, pelos governantes dos países da Tríade. Portanto a sociedade de informação não apresenta um diferencial societário, mas reproduz um modelo já existente, "uma sociedade projetada, como as antigas, por e para uns poucos: as ricas e poderosas classes, nações e regiões do mundo", que cristaliza a informação como sua principal moeda de troca. Informação essa que é específica e especializada, podendo provocar entropia naqueles que não possuem os requisitos cognitivos e informacionais para descodificá-la , o que reforça a assertiva de Schaff quanto à tendência ao estabelecimento de um novo modelo de estratificação social baseado no conhecimento, e não na propriedade.

A revolução da informação não se restringe à mudança da base técnica, a informática, mas abrange a capacidade de análise e síntese de informações específicas, especializadas, que possam assumir valor estratégico para quem as controla. A técnica somente possibilita os meios que agilizam esse processo.

Para Lojkin a conformação de um sistema técnico não é uma novidade de nosso tempo, muito menos fruto das novas tecnologias de informação. O que diferencia o progresso técnico atual é que, além de permitir a interação de mídias diversas, tem um alcance único na história, ao possibilitar a compressão do tempo-espaço e a transmissão de informações aos mais diversos pontos do globo, alcançando audiências completamente heterogêneas.

Mas ao contrário da época da revolução industrial, quando se culpavam as máquinas pelos problemas e reacomodações socioeconômicas e culturais resultantes de seu emprego e utilização, percebe-se hoje que a relação de inclusão/exclusão ao novo modelo econômico não é um subproduto das máquinas, mas sim das relações políticas e econômicas que determinam sua utilização e do processo de hierarquização e exclusão que se desencadeia.

A tecnologia, aliada a fatores político-econômicos favoráveis, permite que as organizações descentralizem sua produção à procura de vantagem competitiva em qualquer região do planeta. As instituições financeiras monitoram os mercados globais vinte e quatro horas por dia, detectando oportunidades e/ou riscos, buscando maximizar seu lucro no grande cassino global. É a conjugação global da flexibilização, contudo sem desterritorialização do núcleo central de planejamento e tomada de decisões.

Kumar estabelece uma distinção entre revolução informacional e sociedade de informação. Enquanto o primeiro termo remeteria à mudança da base técnica e à adoção de novos modelos organizacionais, o segundo implicaria a conformação de uma nova estrutura social:

Mas é significativo que não tenha surgido nenhuma opinião coerente e abrangente que demonstrasse que existe um modelo geral de mudança. Certamente não temos nada que justifique aceitar as alegações de Bell, Stonier e outros teóricos da sociedade de informação de que ingressamos em uma nova fase da evolução social, comparável à 'grande transformação' iniciada pela Revolução Industrial. Essa revolução estabeleceu uma nova relação entre cidade e campo, lar e trabalho, homens e mulheres, pais e filhos. Gerou uma nova ética e novas filosofias sociais. Não há prova de que a disseminação da tecnologia da informação tenha ocasionado quaisquer grandes mudanças desse porte. Muito pelo contrário, a maior parte das evidências indica que o que ela fez principalmente foi dar às sociedades industriais meios de fazer mais, e em maior extensão, o que já vinham fazendo.

Por esta linha de análise, o que está em curso não é uma ruptura com o projeto de industrialização que se associou à modernidade, mas sim sua (re)afirmação, como também a da crença na ciência e tecnologia como determinantes do futuro da sociedade.

É inegável que a revolução da informação interpõe novos padrões de relacionamento, mas independente do reconhecimento de uma cultura informacional é importante ressaltar que as tecnologias de informação e comunicação vieram complementar as tecnologias de comunicação já existentes, tendo como diferencial, como já foi explicitado, a possibilidade de conexão em tempo real e a integração de mídias diversas. Portanto pensar o ciberespaço, a realidade virtual, como substituta da experiência real é negar a (própria) interatividade humana e atribuir à técnica uma capacidade que esta não tem: a de traduzir os anseios, as dúvidas e os interesses humanos. Além disso, só uma pequena parcela da população mundial possui os instrumentos que lhe permitem interagir com os novos meios técnicos. Apesar do mito de compartilhamento de dados e disponibilização de informações que envolve a Internet, 70% dos provedores (host) estão localizados nos EUA. Enquanto os países do norte têm ao seu dispor um conjunto técnico que lhes garante maior velocidade de acesso e de comunicação, os países periféricos lutam para atualizar sua infra-estrutura de telecomunicações.

A nova tecnologia da World Wide Web requer uma demanda muito maior dos 'links' de comunicação – porque os usuários demandam respostas em 'tempo-real', não estando dispostos a esperar uma hora ou dez – como ocorre com o correio eletrônico. Consideremos uma situação em que dois fornecedores estão competindo pela atenção de clientes em potencial quando estes utilizam a Web em busca de produtos: um nos EUA, que pode responder em poucos segundos e o outro, na Índia, que leva horas.

Na visão de Loader e de Haywood, a sociedade de informação cria e opõe dois grupos: os pobres e os ricos em informação. Enquanto os últimos celebram as potencialidades da sociedade de informação, os primeiros correm o risco de ficar à margem, visto que as materialidades em que estão inseridos não lhes possibilitam o pleno acesso à sociedade de informação. E se não for pensada uma forma de amenizar essas diferenças, as novas tecnologias de informação podem vir a aprofundar ainda mais o abismo entre estes grupos. Esse conflito opõe países, regiões, cidades, indivíduos, já que:

Para a grande maioria da população mundial, a possibilidade de construir identidade virtual é inteiramente dependente de sua situação material. É claro que a maior parte das pessoas não está livre para escolher, na realidade, estão subordinadas a uma variedade de condições sociais e econômicas que agem para estruturar e articular suas oportunidades de ação. Suas experiências na sociedade de informação estão longe das experimentadas pela elite informacional, que enfatiza a criatividade e as 'spanning'- redes remotas de comunicação /.../, e mais próximas de trabalhos rotineiros, desinteressantes, que exigem baixa qualificação, realizados pelos empregados dos 'call-center' de informação e pelos teletrabalhadores isolados.

Sem uma infoestrutura que viabilize a inserção de todos no mundo virtual, a sociedade de informação estará para a maioria da humanidade muito mais próxima do mito que da realidade. A análise de Bangemann é que os países pioneiros na implementação da sociedade de informação estabelecerão a agenda a ser seguida pelos demais. Esse diagnóstico é reforçado pelo crescente interesse dos governos em elaborar e implementar políticas de informação que visam principalmente a estabelecer uma infra-estrutura física de telecomunicações, promover a competitividade e o aumento da produtividade, assegurando uma estrutura de comunicação e informação barata e eficaz, que potencialize a integração organizacional, o monitoramento de informações, a produção e a incorporação de inovações. Vale ressaltar que enquanto para os países desenvolvidos o estabelecimento de uma política de informação é uma estratégia para manutenção de sua hegemonia, para os países em desenvolvimento a sociedade de informação é a ponte a ser cruzada para redução do abismo que os separa dos países desenvolvidos.

Moore divide as políticas de informação em dois grupos: neoliberais e dirigistas. As primeiras se caracterizam por ter no mercado o principal agente da sociedade de informação, cabendo ao Estado o papel de facilitador. Esse modelo foi adotado em diferentes níveis nos Estados Unidos e nos países da União Européia.

É claro que essa política de informação se identifica com economias neoliberais, pós-Keynesianas. Logo, ela é mais evidente nos países que adotam tais filosofias econômicas. Nos EUA esta opção permeia a política de informação, embora seja temperada e aliviada de forma pragmática. Na Grã-Bretanha, a opção pelo mercado predomina, com o governo reconhecendo, embora relutantemente, que tem um papel como facilitador. A partir desta posição extrema, é possível identificar uma gama de países que adotaram basicamente a mesma postura que varia com maior ou menor intensidade - Austrália, Canadá, todos os

membros da União Européia e a África do Sul adotaram um modelo neoliberal moderado de política de informação.

Já nas políticas dirigistas, o Estado toma para si a organização e implementação da sociedade de informação, motivado pela preservação da indústria nacional e por considerar que "os mercados não são sempre os melhores destinatários dos escassos recursos nacionais como capital e uma força de trabalho educada". Soma-se a estes fatores a dificuldade de captação de recursos para implementação da estrutura de informação adequada.

O modelo acima identifica o indivíduo como protagonista da sociedade de informação e não como mero consumidor, haja vista o forte investimento que efetua em educação visando a preparar sua população para interagir como sujeito no ambiente informacional. E percebe que as redes de comunicação e informação criam dois tipos de usuários: os passivos/consumidores, que não têm qualquer participação no planejamento e no conteúdo da rede; e os ativos, que detêm os meios para intervir tanto no modelo técnico adotado, quanto no conteúdo do que é veiculado e seu custo de acesso.

A política de informação do governo tailandês, por exemplo, tem como prioridade máxima a educação e o treinamento; o objetivo é capacitar o conjunto da população com as qualificações e habilidades necessárias para interagir com a sociedade de informação.

A questão da privacidade e segurança de dados dos indivíduos também é um ponto importante das políticas de informação, por permitirem o cruzamento de informações que podem ser usadas contra o interesse dos indivíduos:

Um banqueiro americano, que também era diretor de um centro médico de saúde, utilizou informações do banco de dados do centro para cobrar débitos de pacientes com câncer que estavam sendo tratados ali; e é sabido que informação sobre pacientes no Reino Unido já trocou de mãos de forma insegura.

Segundo Moore, independente do modelo econômico adotado, a estabilidade e a coesão social pontificam como objetivos a serem alcançados. A proteção à cultura nacional e a formação de uma força de trabalho educada, capaz de interagir com as ferramentas informacionais e desenvolver Educação Continuada, emergem como fatores preponderantes destas políticas. As tecnologias de informação possibilitam o suporte técnico necessário para a conformação de novos formatos sociais e culturais, estabelecendo novos padrões para a aquisição de bens e produtos (teleshopping, telemarketing, home-shopping), para transações comerciais e bancárias (comércio eletrônico, home-banking, telebanking), para comunicações (telefonia celular, e-mail, videoconferência), para saúde (hospital virtual, projeto genoma), para educação (teleducação) e para o trabalho (teletrabalho).

## Considerações finais

A sociedade de informação não é um produto do desenvolvimento tecnológico, das tecnologias de informação, e mais que um conceito parece se aproximar de uma metáfora, utilizada para explicitar a adoção de uma nova base técnica e a mudança do padrão do produtivo, que passa a valorizar o conhecimento como sua base de acumulação. Um conhecimento especializado, de difícil reprodução, que tem nas tecnologias de informação e comunicação o suporte necessário para sua expansão, análise e codificação. Nesse sentido, a sociedade de informação se traduz mais pela intensificação do modo de produção capitalista, e não pelo estabelecimento de um novo modelo societário. As redes de comunicação e informação que possibilitam o interligamento e o monitoramento dos mercados globais, por si só não geram um novo modelo societário nem a integração dos povos, das cidades, dos indivíduos. Elas estão subordinadas aos atores sociais e a sua mobilização em prol de um modelo societário mais justo.

É inegável o estabelecimento de uma cultura informacional e de mudanças tanto nas relações interpessoais e sociais, quanto nas políticas econômicas a partir da utilização dos novos meios de comunicação e informação. O cotidiano dos indivíduos, em maior ou menor grau, é marcado por essa realidade informacional, tanto nas relações pessoais e socioculturais, quanto no ambiente de trabalho, que passa a ser redimensionado pela incorporação de inovações organizacionais e/ou tecnológicas.

A questão que se impõe não é negar essa imbricação da técnica na sociedade contemporânea, nem sua potencialidade social, mas evitar a sedução pelas teses que parecem descolar o desenvolvimento técnico das materialidades de cada sociedade, de cada região, dos indivíduos, já que esse tipo de homogeneização pode levar a um falseamento da realidade concreta e a tentativa de universalização de conceitos e práticas, que são na verdade locais, particulares.

---

| [Voltar](#) |

---