INFORMAÇÃO: ELEMENTO REGULADOR DOS SISTEMAS, FATOR DE MUDANÇA SOCIAL OU FENÔMENO PÓS-MODERNO?

Regina Maria Marteleto
Escola de Comunicação
Universidade Federal do Rio de Janeiro
22290 Rio de Janeiro, RJ

1 - INTRODUÇÃO

O presente artigo pretende abordar a questão do estatuto da informação na sociedade contemporânea, através da revisão de algumas definições do conceito extraídas da Ciência da Informação e das Ciências Sociais.

Num primeiro momento, são reunidas algumas definições do campo da Ciência da Informação e das Ciências da Educação, que têm inspiração comportamentalista e funcionalista, e são abordagens utilizadas quando se analisa a informação enquanto elemento regulador dos sistemas. Essas abordagens surgem em função da análise da informação num plano técnico de comunicação, e seus referentes são a eficácia, a regulação, a homeostase.

Uma outra vertente que trata da questão informacional seria aquela que, diferente das anteriores, vê na informação um fator de mudança, de alteração de estruturas, e que poderiam ser denominadas de "abordagens críticas ou dialéticas".

Por último, o fenômeno tem sido analisado por autores que se ocupam em estudar as transformações que vêm ocorrendo nas últimas décadas nos países capitalistas avançados, e que encontram suas raízes no momento da união entre a ciência e a técnica, e por sua vez entre a ciência e o poder político e econômico. Essas alterações, por causarem impactos em todo setor da atividade humana - científico, filosófico, cultural, parecem estar indicando um novo momento vivido pelas sociedades pós-industriais - o pós-moderno.

O objetivo desse artigo, de natureza mais conceitual do que analítica, é de reunir elementos para um

RESUMO

Apresenta um quadro conceitual sobre a questão informacional nas sociedades modernas, através da revisão de algumas noções de informação. Em Ciência da Informação costuma-se tomar o fenômeno informacional como um elemento regulador dos sistemas, enquanto nas Ciências Sociais ele é considerado como elemento que altera as estruturas, logo, como um fator de mudança. As novas abordagens da Informação deveriam considerar tanto os seus aspectos técnicos (reguladores) quanto os seus aspectos culturais deste fenômeno multidimensional.

entendimento sobre a questão informacional nos dias de hoje.

2 - A INFORMAÇÃO NA IDADE DOS SISTEMAS

Wersig enumera três vertentes nos estudos sobre a informação:

- 1^o) aquela que se utiliza do modelo de um comunicador (um ser humano ou, mais genericamente, qualquer sistema capaz de comunicar) e que deu origem a pesquisas sobre as estruturas cognitivas;
- 2^o) aquela que se utiliza do modelo da interação/comunicação entre indivíduos, e que se limita a estudar o impacto dos atributos individuais nessas interações comunicativas;
- 3^o) aquela que pretende chegar a uma teoria do meio ambiente social - influências, barreiras que estão envolvidos nos processos de comunicação entre indivíduos, num estágio específico do desenvolvimento social. O autor considera que uma área que vem sendo negligenciada, é a de como as mensagens são transmitidas entre os indivíduos ou grupos que comunicam entre si, num contexto técnico. Ou seja, uma abordagem que permita visualizar a comunicação técnica no seu conjunto e onde os canais, as agências intermediárias, os "media", os documentos não sejam considerados como simples "pistas da informação", mas como um aglomerado de trilhas alternativas, através das quais as mensagens encontram seus respectivos caminhos, e onde os modernos meios ou serviços constituem alternativas novas que competem com as já existentes, podendo substituí-las ou então acrescentar algo de novo ao quadro da comunicação¹.

Essas diferentes tendências nos estudos da informação (inclusive aquela sugerida pelo autor) demonstram como o fenômeno vem sendo entendido modernamente pois, em todas elas, está subentendida a noção de sistema. Seja o modelo da comunicação entre indivíduos, ou entre indivíduo-máquina, o referente continua sendo o sistema, ou o funcionamento dos processos de comunicação no interior dos sistemas. Quando se trata de sistemas de informação, as implicações políticas, sociais, culturais ou econômicas fazem parte do meio ambiente do sistema, estando portanto fora dele, embora exerçam uma influência sobre o mesmo. A finalidade do sistema é de atingir um nível ótimo de performance nos processos de comunicação, fazendo com que uma informação produzida por um indivíduo X chegue até um indivíduo Y com um mínimo de tempo e de perda. Assim, os "indivíduos comunicadores e usuários de informação" encontram-se no meio ambiente do sistema de informação, portanto fora dele e, se um processo de comunicação não se realiza, modificações/correções deverão ser introduzidas no sistema (realimentação), e esse continuará operando enquanto sistema. Ou seja, qualquer falha no sistema é atribuída a um mau funcionamento em algum dos seus componentes, e não à utilização do modelo sistêmico em si. Em outras palavras, o que ocorre no plano técnico da operacionalização do sistema passe a ser utilizado como modelo para se entenderem os processos sociais e humanos de comunicação entre as pessoas.

Essas considerações são importantes, já que a maior parte dos estudos da informação, sobretudo em Ciência da Informação, têm como referente o sistema, e correspondem a uma visão de mundo que se implantou na ciência e que se expandiu para os campos social, político e econômico - a visão sistêmica da realidade.

Segundo Kosik², "A teoria da sociedade como sistema só surge onde a sociedade já é, ela própria, um sistema; onde ela não é suficientemente diferenciada, mas onde a diferenciação conduz a uma dependência universal e à autonomização dessa dependência e conexão; onde, portanto, a própria realidade se constitui como um todo articulado. Neste sentido, o primeiro sistema é o capitalismo. Somente com base em uma realidade assim entendida e compreendida, que tem a aparência de uma ordem natural e espontânea - isto é, só com base numa imagem da economia como sistema de leis que o homem apreende - se coloca como secundária a relação do homem com tal sistema".

A visão sistêmica - ou a nova maneira de se analisarem os problemas, tanto de natureza física quanto social, de fato surge a partir da expansão do sistema capitalista e da dependência dos outros sistemas em relação ao sistema econômico. O desenvolvimento da Ciência e Tecnologia como fatores de produção, aliado à relação cada vez mais estreita entre as instâncias científica e política formaram, a partir do término da 2ª Guerra Mundial, o quadro ideal para a expansão da visão sistêmica.

A incorporação da ciência ao setor produtivo, fato já visualizado por Marx, encontra seu apogeu na institucionalização da ciência através da organização do complexo sistema de Pesquisa e Desenvolvimento (P & D), sistema em constante desenvolvimento e expansão, objetivando assim a renovação permanente dos métodos produtivos. Também se irradiam as áreas de ação condicionadas pelas informações científicas - de instrumento para a apropriação da natureza, ciência e tecnologia tornam-se fundamentais para o controle do meio social.

Esse fenômeno, nas sociedades industriais, foi analisado por Weber como um processo de "desencantamento do mundo", onde a ciência teria respostas tanto para as questões de ordem natural, quanto social. A esse processo ele denominou "racionalização", ou ampliação dos setores sociais submetidos a padrões de decisão racional.

2.1 - INFORMAÇÃO E REGULAÇÃO

De inspiração sistêmica são as abordagens que consideram a informação um elemento que garante o equilíbrio dos sistemas, a manutenção das estruturas:

1^o) a abordagem centrada na mensagem - nascida da Teoria Matemática da Informação, de Shannon e Weaver, descreve um sistema rigoroso, onde as mensagens emitidas pela fonte são transmitidas por um canal a fim de serem recebidas com um mínimo de deformação por um destinatário. Trata-se de um sistema mecânico, onde a importância está centrada no canal e na sua capacidade em veicular uma mensagem a um custo baixo. Embora não possa explicitar as dimensões psicológicas, psicossociais e sociológicas da informação, em razão do seu estatuto físico, ela tem sido largamente empregada nas ciências sociais;³

2^o) a abordagem pragmática - considera como informação aquela que pode ajudar o receptor a tomar uma decisão, centrando-se na influência da

mensagem no receptor. Wersig define informação como "redução da incerteza" e os processos de informação seriam "os processos de comunicação utilizados para reduzir a incerteza". Yovits, utilizando-se da trilogia dado, informação e conhecimento, traça as diferenças do conceito em relação à Teoria Matemática da Informação de Shannon e Weaver: a informação comporta uma carga semântica, e por isso equivale a conhecimento. O fenômeno informação ocorreria como resultado da união entre dados + estado de incerteza (dúvida) no receptor.

- 3º) a abordagem estruturalista - toda a estrutura do mundo, percebida ou não, constitui uma informação. Partindo da figuração de um espectro estrutural da informação, Belkin identifica nele diferentes níveis, desde o infra-cognitivo até o meta-cognitivo. Nessa escala estrutural, a informação nos sistemas, de significado corresponde ao advento das estruturas semióticas (na interface da formação individual de conceitos e a comunicação inter-humana) e continua na aproximação da interface das estruturas conceituais sociais e o conhecimento formalizado. Essa parte do espectro seria caracterizada ainda por uma estruturação deliberada da mensagem pelo emissor, com o objetivo de atingir a estrutura da imagem do receptor. O receptor seria aquele que busca a informação no momento em que percebe uma anomalia na estrutura do seu conhecimento - a informação seria então modificadora de estruturas cognitivas⁸.
- 4º) a abordagem centrada no significado. Oriunda da lingüística comunicacional, centra-se na organização da mensagem, que pode ser: a) de predominância sintática (informação científica); b) de predominância semântica (informação artística); c) de predominância pragmática (informação que visa a formação, ou a direção do comportamento do público).
- 5º) a abordagem centrada no processo - é aquela que considera a informação não como um dos componentes do processo, mas como o próprio processo. Trata-se da definição dada por Hoskovsky e Massey "a informação é um processo que ocorre na mente humana quando um problema e dado útil para a sua solução encontram-se numa união produtiva"⁹. Ou, segundo Koblitz, um processo que tem um propósito específico: "informação é um conjunto de ações propositais orientadas, cobrindo os seguintes elementos: geração, transmissão, armazenamento e demanda"¹⁰.

2.2 - INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

A abordagem cognitiva é aquela que vem merecendo o maior número de estudos no campo da informação e em várias disciplinas como a Psicologia, Sociologia, Educação e nos projetos experimentais na área de inteligência artificial. De acordo com a maior parte dos teóricos dessas áreas, informação e conhecimento são fenômenos distintos, que não se confundem, e as divergências ocorrem quanto ao fato de considerarem tais fenômenos como objetivos ou subjetivos. Devido à influência da Teoria Matemática da Informação, e da visão mecanicista daí decorrente, conhecimento e informação são freqüentemente considerados como tendo uma vida objetiva, portanto, sujeitos a quantificação.

Farradane define o conhecimento como "um registro de memória de um processo no cérebro", algo portanto avaliável somente a nível mental. Considerando então o conhecimento como um fenômeno subjetivo, define a informação como "o substituto físico do conhecimento, usado para a comunicação", enfatizando a importância dos estudos das interconexões da informação com o conhecimento. Sendo o conhecimento uma série de conceitos estruturados e inter-relacionados, interessa estudar os dois lados cognitivos do processo de comunicação: os processos cognitivos que produzem informação e os processos cognitivos do receptor. O gerador, no processo de comunicação, pode acionar três diferentes fontes de conhecimentos para o *output* da informação: estímulos de origem externa (inclusive outros textos), conceitos extraídos da sua *long-term memory* (ou repertório de conhecimento) e estímulos de origem interna como os sentimentos, emoções e outros fatores psicológicos. A parte desses conhecimentos que o gerador seleciona é então traduzida em linguagem (informação). O receptor reagirá à informação de maneiras diferentes: rejeitando-a; somando-a ao seu conhecimento sem modificá-la; preenchendo uma lacuna na sua estrutura cognitiva, ou mudando a sua estrutura prévia do conhecimento. Nos dois polos - geração e recepção do conhecimento, o autor identifica processos mentais lógicos, que devem ser estudados e simulados através da experimentação¹¹.

Abordagens similares foram feitas por Belkin, Brooks e Oddy, mostrando que a simulação dos processos mentais através de projetos experimentais em computador é a única via para o entendimento do processo de cognição humana¹².

Brookes, na sua tentativa de buscar uma definição de informação, toma a noção de conhecimento objetivo, desenvolvida por Popper. Este considera que a realidade é composta de três mundos distintos: o mundo material (ou dos estados materiais), o mundo

mental (ou dos estados mentais) e o mundo dos inteligíveis - ou das idéias no sentido objetivo (o mundo das teorias e das relações lógicas, dos argumentos e das situações problemáticas). Esse terceiro mundo seria o mundo do conhecimento objetivo, ou a totalidade de todo o pensamento humano implícito nos objetos elaborados pelo homem, sejam eles documentos, objetos artísticos ou tecnologias. Embora esses mundos sejam independentes, eles também interagem entre si. "Os livros e outros artefatos são também entidades físicas, *bits* do mundo 1, modelados pelos homens para serem depósitos exosomáticos do conhecimento, e que têm uma existência como os objetos, independentemente daqueles que os criaram". Qual seria então a relação do conhecimento assim definido com a informação? Brookes expressa essa relação através da equação: $K[S] + \Delta I = K[S + \Delta S]$; a estrutura do conhecimento $K[S]$ é modificada para uma nova estrutura $K[S + \Delta S]$ pela informação ΔI , e ΔS indicando o efeito da mudança. Essa equação implica que essas entidades são mensuráveis, podendo ser medidas através das mesmas unidades, isto é, a informação e o conhecimento são fenômenos do mesmo tipo. Assim definida, a informação é um pequeno *bit* do conhecimento".

De forma diferente, Hoel critica as visões empiricistas que prevalecem nos estudos cognitivos, considerando a idéia do conhecimento objetivo como despersonalizante. Munido de um referencial behaviorista, afirma que o conhecimento é individual, tomando exemplos do saber (*knowing*) e não do conhecimento. O saber pode ser dividido em três questões básicas: o que estou fazendo quando estou conhecendo? Como opera esse conhecer? O que eu conheço através desse processo? A primeira é uma questão da teoria cognitiva, a segunda é epistemológica e a terceira é uma questão metafísica. Define então o conhecimento como o resultado de um processo que ocorre quando o indivíduo faz perguntas inteligentes sobre os dados e consegue julgar racionalmente as teorias formuladas pelas respostas a essas questões. O conhecimento é subjetivo e somente pode ser adquirido através da repetição desse processo inúmeras vezes. A informação armazenada nos sistemas de informação seria um instrumento que cada indivíduo utiliza numa tarefa constante de interpretar o mundo. Informação então equivaleria a dado e "o conhecimento não está no dado. O conhecimento não está no entendimento e interpretação do dado. O conhecimento não é julgamento passado por outras pessoas. Logo, ele não pode ser encontrado em livros e bibliotecas, pois esses registros só contêm dados dos sentidos"^(1).

Essas abordagens cognitivas partem de áreas ligadas à reprodução dos processos mentais via computador, dando origem à área de estudos denominada

"engenharia do conhecimento". Trata-se de uma fase posterior àquela visualizada por Marx, da substituição do trabalho manual pela máquina. Agora, trata-se da simulação e da reprodução do trabalho intelectual pelas máquinas.

2.3 - INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Na área educacional, muito esforço tem sido despendido para se encontrar o exato limite entre a informação - elemento quantificável e mensurável, e o conhecimento - elemento não sujeito à quantificação, pois é da ordem das idéias. O uso da tecnologia em educação veio a transformar o próprio paradigma através do qual se tratavam as questões pedagógicas: de instituição voltada para a formação de indivíduos "sociais", a escola passa a ser considerada como um sistema de entradas, fluxos e saídas de indivíduos, calcado em objetivos estandarizados e pré-determinados. Assim, também em educação, quando o tema é a "inovação pedagógica", é introduzida a noção de informação e da sua relação com o conhecimento. Legroux lembra que em psicologia educacional a noção de conhecimento é utilizada em duas situações pedagógicas distintas: antes que o dado tenha sido encontrado, assimilado pelo aluno e depois que o dado foi assimilado, e isso significa habitualmente que ele foi retido pela memória, integrado pelo sujeito. Essa é uma confusão perpetuada por autores que falam em "transmissão de conhecimento", tomando como conhecimento tanto o dado exterior ao sujeito, quanto aquele que lhe é integrado. Para esse autor, enquanto a informação não for transformada pela experiência pessoal, ela resta o que é: informação. Quando utilizada, então se dá o conhecimento, sendo este o resultado da experiência pessoal. A informação é então exterior ao sujeito, enquanto o conhecimento está no próprio sujeito. A informação contribui para a elaboração do conhecimento, mas sob a condição de que exista assimilação, isto é, uma atividade de por parte da pessoa^(2).

Reboul utiliza-se de uma abordagem semelhante, quando considera a informação como um dos elementos do conhecimento, (os outros sendo de natureza mental), e com o qual ela não se confunde. Imaterial como o conhecimento, a informação só pode se manifestar aos sentidos por intermédio de um suporte material, objeto ou fenômeno, que se chama mensagem, porque estabelece uma comunicação entre a pessoa que a emite e aquela que a recebe. "Dizer que a informação constitui o significado, é subentender que essa entidade imaterial pode ser veiculada por um suporte material". Aproximando-se da concepção de Legroux, afirma: "Essa informação... nós a chamamos de conhecimento a partir do momento em que ela se

integra à vida psicológica do indivíduo". Situando a informação num plano comunicacional, considera que "o ato de informar ou ser informado, isto é, de emitir ou receber informações, nos é tão familiar quanto os atos de comer ou respirar... A ação dos homens parece então estar ligada estritamente à informação que possuem, o que os psicólogos explicam dizendo que as volições, as decisões e os atos dos indivíduos se clareiam e se preparam através de mecanismos e de operações que partem do domínio mental, em relação com a informação". Daí existir, no plano individual, uma necessidade permanente de informação, que faz com que o indivíduo ou seja naturalmente e suficientemente informado, ou vá em busca da informação, quando ressentido da sua ausência ou insuficiência¹⁴.

Assim, quando vista pela ótica sistêmica, a instituição educacional - assim como a informacional, ficam isentas de outras implicações do conhecimento e da informação, senão aquelas de ordem puramente individual e comunicacional, cabendo-lhes a tarefa de facilitar o fluxo da informação e a otimização dos processos de comunicação entre os aprendizes e usuários.

3 - INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO E MUDANÇA SOCIAL

As abordagens anteriores da informação e do conhecimento deixam entre parênteses aspectos importantes desses fenômenos enquanto produzidos socialmente, num contexto histórico específico. Mesmo autores que se utilizam de uma visão sistêmica da informação admitem que esta, para existir, depende do evento ao qual se reporta. Assim, segundo Escarpit, "A informação só pode ser percebida por um observador humano através dos eventos, isto é, das variações energéticas descontínuas que desviam sensivelmente de uma norma conhecida e aceita. Ela é então uma grandeza discreta, cuja percepção depende da natureza e da dimensão das unidades escolhidas pelo observador humano"¹⁵.

As abordagens que tratam da questão do conhecimento e da informação numa perspectiva crítica são incontáveis, e aqui serão apresentadas resumidamente duas delas: a Teoria da Indústria Cultural, desenvolvida pela Escola de Frankfurt, através do seu herdeiro J. Habermas, e a Teoria dos Aparelhos Político-Ideológicos, que nasceu inspirada na teoria marxista, tendo hoje diversos desdobramentos e que aqui será considerada através das idéias de Gramsci. *

Habermas, como continuador da Escola Sociológica de Frankfurt, tem em vista uma dupla crítica ideológica - do positivismo e do "tecnicismo". Para dele extrair um conceito de informação, é necessário entender, em

primeiro lugar, como ele vê a relação entre ciência, conhecimento científico e sociedade. O autor não acredita numa relação direta entre ciência e sociedade pois, devido às características que a atividade científica tomou nesse século, sobretudo no que diz respeito à sua interdependência em relação ao setor produtivo e à instância política, ciência e tecnologia são mediados por uma esfera de decisão política, e é neste fato que se podem encontrar formas de convivência democrática nos países desenvolvidos¹⁶.

O autor então revê três modelos que tentam dar conta dessa relação. O primeiro deles é o modelo decisionista, inspirado em M. Weber. Neste modelo, a "cientificização da política" não poderia ocorrer de maneira ampla, porque sempre existiriam elementos que escapariam à decisão política e que são irredutíveis a uma ampla racionalização, pelo fato de ser impossível, para uma decisão prática, numa situação concreta, encontrar uma legitimação puramente racional.

O segundo modelo, o tecnocrático, contesta o anterior, invocando os progressos da racionalidade científica e técnica e se apresenta como uma alternativa mais moderna e mais elaborada em relação ao modelo decisionista, ressaltando a importância do conhecimento científico na tomada de decisão político-administrativa. Habermas critica o modelo tecnocrático, mostrando que esse é um recuo em relação ao modelo decisionista, de inspiração weberiana. Weber enfatizou a questão da racionalização progressiva das sociedades modernas, introduzindo o conceito de racionalização para caracterizar a forma capitalista da atividade econômica, a forma burguesa das trocas a nível do direito privado e da forma burocrática de dominação. O modelo decisionista teve então uma grande validade, pois permitiu pensar sobre a modernidade, definindo as novas relações que se instauraram entre cientistas e políticos e os processos amplos e complexos que daí se originaram, e que tiveram como quadro a industrialização, a urbanização, a secularização dos modos de vida e de pensamento, a burocratização do Estado.

* A teoria crítica dos modernos meios de comunicação de massa foi desenvolvida pelos filósofos e cientistas sociais ligados ao Instituto de Pesquisa Social, j de Frankfurt. Numa primeira fase, seus nomes mais representativos foram T. W. ADORNO, M. HORKHEIMER e H. MARCUSE. Numa fase posterior, J. HABERMAS. A Teoria dos Aparelhos Político-Ideológicos foi primeiro desenvolvida por Li ALTHUSSER, através de uma releitura da teoria marxista, Ver: ALTHUSSER, L. *Aparelhos ideológicos de Estado*, Rio, Graal, 1983. Atualmente, essa teoria vem sendo retomada, através da recuperação das idéias de A. GRAMSCI.

Habermas acredita que, depois de Weber, a racionalização recebeu novas determinações, sobretudo a partir da 2ª Guerra Mundial, que é quando se pode falar de uma verdadeira "cientificização da política". Além das regras e dos meios propriamente técnicos da atividade instrumental, assiste-se a uma racionalização das decisões políticas e administrativas, através da redução da incerteza pelo cálculo probabilístico, nas estratégias a serem adotadas. A "política científicizada" põe em marcha as suas estratégias através da consulta a experts, técnicos, especialistas, utilizando-se da análise sistêmica e campos correlatos, aliados aos recursos computacionais. No entanto, em Weber essa relação entre o conhecimento científico e a prática política representa mais uma oposição entre esses dois campos, do que uma dependência do político em relação ao técnico-científico. Essa relação se expressa, na fórmula weberiana, na oposição entre a dominação administrativa (que diz respeito às funções do especialista) e a direção política (funções do político)¹⁷.

Habermas procura desvendar e atualizar essas relações, propondo um modelo pragmático, que esteja próximo dos ideais das modernas democracias de massas. De acordo com esse modelo, a transferência eficaz das recomendações técnicas e estratégicas ao campo da prática depende atualmente da mediação política da opinião pública. O diálogo que se estabelece entre os experts e as instâncias de decisão política, e que determina a direção do progresso técnico, deve considerar os interesses sociais e as orientações de um mundo social vivo e seu quadro de valores, o que supõe uma pré-compreensão histórica e social, articulando-se através de troca de palavras entre cidadãos que vivem conjuntamente. Logo, o diálogo entre experts e instâncias decisórias só poderá ocorrer na dependência de outro diálogo, pré-científico, e que poderia ser institucionalizado sob a forma democrática de discussões públicas, nas quais os cidadãos participam.

É dentro desse quadro fornecido pelo modelo pragmático que Habermas analisa as características da informação científica e técnica, e de suas implicações para a instauração do diálogo entre experts e decisores e entre esses e a opinião pública. Para a instauração eficaz desses diálogos, uma circulação livre e ampla da informação científica se faz necessária e, para tanto, algumas barreiras ainda persistem e precisariam ser removidas.

A primeira delas diz respeito à passagem da informação científica ao grande público, a qual encontra-se bloqueada pelo processo de despoliticização da grande massa da população, e pela deteriorização da opinião pública política, consequência

de um sistema de dominação que tende a excluir os problemas da prática da discussão pública. A segunda diz respeito não só às barreiras próprias do sistema capitalista, mas à possibilidade de disseminação de informações científicas que sejam realmente de interesse do grande público. A livre circulação da informação científica, que numa fase anterior se achava bloqueada por interesses econômicos, agora é determinada por regras do interesse militar, o que faz com que as informações mais relevantes para a discussão pública constituam "segredo militar". A própria forma de organização da atividade científica constitui outra barreira para a discussão pública da ciência, a partir do momento em que as organizações destinadas à produção da informação (pesquisa) e da sua disseminação (ensino) se distanciaram, e que os resultados das pesquisas não são mais discutidos publicamente, dando origem a relatórios impessoais. O próprio debate público interno da ciência tornou-se complexo, devido à crescente especialização das áreas científicas, o que originou um processo de comunicação entre especialistas, com o objetivo de acompanhar as tendências e progressos em disciplinas correlatas. Esse fato constitui também um obstáculo para uma comunicação clara e objetiva entre a ciência e opinião pública¹⁸.

Removidas essas barreiras, processo que Habermas acredita já estar ocorrendo, se instauraria uma verdadeira comunicação entre ciência, política e opinião pública, e se poderia então falar de uma racionalização do processo decisório.

Mas, se a informação científica e tecnológica tem esse peso no processo de desenvolvimento das modernas democracias de massas, o que dizer da informação produzida fora das instâncias científicas e decisórias? A manutenção do sistema através da remodelação dos processos democráticos dependeria da circulação da informação num único sentido - das instâncias científicas e políticas para o grande público?

Habermas vai se ocupar dessas questões quando trata da problemática das mudanças ocorridas na esfera pública burguesa, quando se dá a separação entre o público e o privado.

As esferas da ciência, da moral e da arte se diferenciaram, a partir do século XVIII, em função da cisão das cosmologias unificadas da religião e da metafísica. As questões que diziam respeito a essas três esferas recompuseram-se de modo a enquadrar-se em aspectos específicos de validade, com seus respectivos especialistas - a cultura se institucionaliza. "Cada domínio da cultura passou a corresponder a profissões culturais cujos problemas vieram a ser considerados competência de especialistas. Este tratamento profissionalizado da

tradição cultural põe em evidência as estruturas intrínsecas de cada uma das três dimensões da cultura. Surgem as estruturas da racionalidade cognitivo-instrumental, prático-moral e estético-expressiva, cada qual sob o domínio de especialistas...¹⁹. Essa racionalização da cultura teve como consequência o distanciamento entre a cultura dos especialistas e a cultura do grande público, pois os elementos especializados acrescentados à cultura não chegam a ser necessariamente apropriados pela praxis diária.

O século XX marcou de maneira especial essa cisão na esfera da cultura, quando a esfera pública literária, que prevaleceu até o século XVIII, entra em decadência, dando lugar a uma esfera pseudo-pública ou aparentemente privada do consumismo cultural. A esfera pública literária, devido à sua relativa autonomia em relação à esfera da reprodução social, tinha um caráter político, pois o raciocínio das pessoas privadas nos salões, clubes e associações de leitura não estava subordinado de modo imediato ao ciclo da produção e do consumo, ao ditame da necessidade existencial. No momento em que "as leis de mercado, que dominam a esfera do intercâmbio de mercadorias e do trabalho social, também penetram na esfera reservada às pessoas privadas enquanto público, o raciocínio tende a se converter em consumo e o contexto da comunicação pública se dissolve nos atos estereotipados da recepção isolada"²⁰.

Habermas identifica várias razões para as transformações na estrutura da esfera pública, dentre elas: a) as mudanças nas instituições que até a primeira metade do século XIX asseguravam a reunião do público pensante, como a família; b) as formas burguesas de convívio social, que encontram no nosso século substitutivos que, apesar das suas diversidades, têm algo em comum: "a abstinência quanto ao raciocínio literário e político". Embora a tendência para o debate público ainda persista, este se torna estereotipado e não guarda mais a característica de comunicação pública, pois em torno dele se formam "grupos de atividade" e não propriamente um Público. O debate, a discussão se departamentalizam, tomando formas rígidas e formais: "o consenso na questão torna-se grandemente supérfluo devido ao consenso no procedimento"²¹; c) a intermediação comercial na esfera cultural, que começou a ocorrer ainda no século XVIII, proporcionou o surgimento de posicionamentos críticos e estéticos, que se mantinham firmes e independentes em relação ao mercado dos bens culturais. Mas, por outro lado, esse mesmo fato fez com que a função do mercado passasse a ser a de distribuir os bens culturais pelo grande público, retirando-os das mãos dos mecenas *ecconnaisseurs*. No entanto, ainda persistia nesse período uma

incompatibilidade entre a forma de criação desses bens culturais e a sua forma de mercadoria. Essa desarmonia com o mercado veio a desaparecer, no campo cultural, pois hoje não mais apenas a difusão e a escolha, a apresentação e a embalagem das obras - mas a própria criação delas enquanto tais se orienta, nos setores amplos da cultura dos consumidores, conforme pontos de vista da estratégia de vendas no mercado. "Sim, a cultura de massas recebe o seu duvidoso nome exatamente por conformar-se às necessidades de distração e diversão de grupos de consumidores com um nível de formação relativamente baixo, ao invés de, inversamente, formar o público mais amplo numa cultura intata em sua substância"²².

Para concluir essa rápida apreciação das idéias de Habermas sobre a informação, poderíamos dizer que a informação cultural (científica, literária) se encontra finalmente nas mãos de especialistas que não pensam publicamente, enquanto o público tornou-se uma grande massa de consumidores da indústria cultural. O autor acredita na reversão desse quadro, através da emancipação da comunicação, onde o livre fluxo da informação cultural, no seu sentido amplo, é sua condição básica.

O tema da informação na Teoria dos Aparelhos Político-Ideológicos é tratado em conexão com a questão da hegemonia que a classe dominante exerce sobre o conjunto da sociedade civil. Gramsci toma o conceito marxista de Estado (ou ditadura, ou aparelho coercitivo para adaptar as massas populares ao tipo de produção e à economia de uma determinada época), ampliando-o para significar o equilíbrio entre a Sociedade Política (Estado no seu sentido estrito) e a Sociedade Civil (ou hegemonia)²³. Assim, o Estado se confunde com a superestrutura ou, mais exatamente, engloba o conjunto das atividades superestruturais de uma determinada formação econômico-social. Na superestrutura pode-se então distinguir dois grandes níveis: a Sociedade Civil ou "o conjunto de organismos vulgarmente chamados de privados" e a Sociedade Política ou Estado. Todos os dois níveis correspondem à função de hegemonia que a classe dominante exerce sobre o conjunto da sociedade e à função de domínio direto ou de comando e que se expressa no Estado e no governo "jurídico".

Essas funções têm um papel de organização e de ligação, e os intelectuais são os "funcionários" do grupo dominante, enquanto eles exercem as funções subalternas no domínio da hegemonia social e do governo político²⁴.

Um dos aspectos essenciais da sociedade civil, definida por Gramsci, consiste em sua articulação interna, isto é, na organização através da qual a classe dirigente difunde sua ideologia. Essa organização é por

ele chamada de "estrutura ideológica", a qual comporta não somente as organizações cuja função é de difundir a ideologia, como também todos os meios de comunicação social e todos os instrumentos que permitem influenciar a opinião pública. Assim, fazem parte da estrutura ideológica: a) a Igreja, que difunde sua ideologia através da educação, da moral, da justiça, da beneficência ou assistência; b) a organização escolar, seja sob o controle do Estado ou de organismos privados; c) a Imprensa e a Edição²⁵.

Gramsci não utilizou o termo informação em suas obras, e nem se ocupou com a questão da veiculação da informação através dos meios de comunicação de massa, mesmo porque, em sua época, a questão informacional e da indústria cultural, tal como se apresenta hoje, apenas se vislumbrava. No entanto, o conceito de informação (como conhecimento ou concepção de mundo) encontra-se implícito em suas análises sobre a cultura dominante e a cultura dos subalternos (ou cultura popular).

A cultura popular é uma cultura desagregada, pois não é mais do que a sedimentação de culturas de épocas passadas ou "um aglomerado de fragmentos de todas as concepções de mundo e da vida que se sucederam na história"²⁶. Ela é pois essencialmente receptiva, passiva, e isso porque ela é a expressão de camadas sociais subordinadas, e logo privadas de iniciativa histórica. Como "sistema incoerente de conhecimento", ela guarda no entanto um "nódulo sadio", que é o bom senso que se origina na atuação prática dos homens através do trabalho, o qual é uma atuação sobre o mundo e, portanto, um conhecimento da realidade. A cultura dominante (erudita), ao contrário, possui um sistema filosófico e científico coerente que lhe serve de apoio, e que não opera apenas com "parcelas da realidade", mas vê a sociedade como um todo orgânico. Esse sistema filosófico e científico funciona para as classes dirigentes como fatores de coerência interna, enquanto age sobre as classes subalternas como força política externa e logo, como elemento de subordinação a uma hegemonia exterior, que limita o pensamento original das massas populares, e isso de maneira negativa. O desenvolvimento cultural das classes dominantes é a causa da desagregação cultural das classes subalternas, o qual se realiza por uma mediação política e ideológica. Por outro lado, essa relação de dependência entre as duas culturas revela e reproduz uma dependência prática - ou social e econômica. Essa subordinação cultural das massas é portanto, apenas na sua aparência, um problema cultural, que requer "um empreendimento de liberação" de ordem cultural, isto é, efetuando-se sobre o terreno e com as armas escolhidas pela cultura dominante. Por não se tratar de um choque entre sistemas culturais e filosóficos, mas entre hegemonias, logo o terreno de luta é um terreno político²⁷.

A não separação do espaço político e cultural em Gramsci é que lhe permite ter uma visão dialética do processo hegemônico da classe dominante e de atribuir às instâncias político-ideológicas a dupla função (dialética) de conservar e minar as estruturas capitalistas. A contradição que se expressa no domínio hegemônico da classe dominante, com a mediação do Estado, pode ser explorada de maneira consciente pelas classes subalternas. Assim, as instâncias político-ideológicas, enquanto instrumentos de inculcação de conteúdos ideológicos (informações) estão sensíveis às modificações da correlação de forças na luta pela hegemonia sobre a sociedade civil, abrindo então espaços para as classes subalternas elaborarem e divulgarem uma contra-ideologia, concretizando assim a possibilidade de instituição de uma nova hegemonia.

Essa contradição que se expressa no processo hegemônico da classe dominante é que permitiu que se elaborasse, nos estudos dos meios de comunicação de massa, o conceito de contra-informação. De acordo com Baldelli, "contra-informação significa ao mesmo tempo práticas de comunicação e militância política que resistem à ordem hegemônica e lutam pela instalação de uma nova hegemonia..." A contra-informação constitui portanto um processo que visaria "garantir a circulação de informações sobre situações de classe, à margem dos canais controvertidos pelo poder constituído e também utilizando espaços que as contradições da burguesia oferecem no seio desses canais"²⁸.

No processo hegemônico, a organização escolar, como Instrumento de inculcação ideológica, também constitui um fator importante de reprodução social mas, por outro lado, representa um espaço para as classes subalternas de construção de uma contra-hegemonia. Se para Gramsci a formação de uma nova cultura (ou anticultura dominante) deve reunir elementos não apenas da cultura vivenciada das classes subalternas, como também elementos extraídos da cultura dominante e reinterpretados criticamente, entende-se o valor que ele dá à escola como instância que permite a todos os indivíduos, sem distinção de classe, o acesso às informações valorizadas socialmente. Por isso, a organização escolar não deve conter fraturas de classe, e as classes populares devem lutar pela escola pública e pela educação única, garantindo à massa da população o acesso às mesmas informações*.

Para uma leitura sobre o processo educacional através das idéias de Gramsci, ver: KURY, C. R. J. *Educação e contradição*. São Paulo. Cortez/Autores Associados. 1985 ou PAIVA, V. Estado, Sociedade e Educação no Brasil. *Encontros com a Civilização Brasileira*, v. 22: 37- 58, 1980 ou ainda FREITAG, B. *Escola, Estado e Sociedade*. São Paulo. EDART, 1978. Em Gramsci, o tema da educação é freqüentemente abordado, especialmente em "Os intelectuais...", cit nota 24.

4 - INFORMAÇÃO E PÓS-MODERNIDADE

Aqueles que se dispuseram a estudar a pós-modernidade divergem em vários aspectos, mas em um ponto parecem estar de acordo: o Pós-modernismo corresponde a uma mudança no estatuto do conhecimento, e portanto da informação, sendo um fenômeno típico das sociedades pós-industriais baseadas na informação. O Pós-modernismo atende assim às mudanças que vêm ocorrendo nas sociedades avançadas e, com contornos e especificidades próprios, também nos países do Terceiro Mundo, em função da incorporação da ciência à produção, fato que se vislumbrava desde os primórdios da Ciência Moderna, com Galileu, e que encontra seu apogeu na era da *big science*, com os grandes projetos científicos aplicados à produção.

O conhecimento, enquanto concepção de mundo, que os homens elaboram por meio de uma relação ativa com o real, no Pós-moderno teria perdido o seu significado: "O ambiente pós-moderno significa basicamente isso: entre nós e o mundo estão os meios tecnológicos de comunicação, ou seja, de simulação. Eles não nos informam sobre o mundo, eles o refazem à sua maneira, hiper-realizam o mundo, transformando-o num espetáculo"²². Nas sociedades pós-modernas, os indivíduos não entram em contato com a realidade através da sua praxis, mas pela informação veiculada pelos meios de comunicação de massa ou armazenada nos bancos de dados. A informação seria o elemento que mediatiza os processos de apreensão da realidade, e as próprias relações sociais.

Segundo Lyotard, o advento de diversas disciplinas e técnicas de ponta, nos últimos 40 anos, que se ocupam do problema da linguagem - desde as teorias lingüísticas, passando pela cibernética, até a criação de terminais "inteligentes", são provas das modificações que vêm ocorrendo na própria natureza do conhecimento. Por outro lado, as modernas tecnologias de informação e de comunicação terão uma incidência da qual não se pode ter ainda uma justa medida, tanto no âmbito da produção, quanto da transmissão do conhecimento. Um exemplo evidente, no primeiro caso, é dado pela genética, que tomou seu paradigma da cibernética e, no segundo, sabe-se que a normalização, miniturização e a comercialização dos aparelhos de tratamento da informação alteram os processos de aquisição, de classificação e de organização e recuperação do conhecimento.

A própria natureza do conhecimento é então alterada, pois este não poderá passar pelos novos canais de comunicação, e portanto tornar-se operacional, se não for traduzido em *bits* de informação. "Com a hegemonia da informática, uma certa lógica se impõe, e logo um

conjunto de prescrições que se referem a enunciados aceitos como "conhecimento". "

Por outro lado, o conhecimento/informação toma características de mercadoria, e, submetido às leis do mercado, ganha um valor de troca. Sob a forma de mercadoria informacional, indispensável à força produtiva, o conhecimento é hoje um fator importante na competição internacional pelo poder.

As novas relações que surgem entre o Estado e a sociedade do conhecimento, e que resultam das novas determinações econômicas que alteram o estatuto do conhecimento, fazem com que as funções de regulação e reprodução do sistema social sejam retiradas das mãos do governo enquanto classe política e passem às mãos dos decisores, alimentados pelos bancos de dados (ou informação justa e precisa para a tomada de decisão). A classe dirigente será então a dos decisores (diretores de empresas, altos funcionários, dirigentes de organismos profissionais, sindicatos, etc.), e não mais a classe política tradicional.

Nesse contexto, e essa é a novidade acrescentada por Lyotard, os antigos polos de atração formados pelos Estados-nações, os Partidos, as profissões, as instituições e as tradições históricas perdem o seu atrativo. É o que o autor chama de "decomposição dos grandes relatos", quando o indivíduo parece estar só, já que privado de um significado que o una historicamente a outros indivíduos. Mas, segundo Lyotard, ele não está isolado e sim preso numa tessitura de relações mais complexas e móveis do que nunca: os nódulos dos circuitos de comunicação. Inundado por informações (que não são mais do que "jogos de linguagem"), "a reação a esses jogos de linguagem é tolerável sob certos limites... e mesmo suscitada pelas regulações e sobretudo pelos reajustamentos que o sistema precisa a fim de melhorar suas performances"²³.

Para Lyotard, o entendimento das novas determinações que alteram as relações sociais requer a introdução de outras noções, além daquela linear sugerida pela teoria matemática da informação (emissor-mensagem-receptor). Essas novas noções dizem respeito ao aspecto agonístico das relações de comunicação, que faz dos processos comunicacionais um jogo onde o indivíduo não tem uma atitude puramente reacional, mas se desloca enquanto emissor, receptor ou referente. Uma das barreiras que o autor visualiza na dinamização dos jogos de linguagem são as instituições, sobretudo a universidade, que é a instância da legitimação do conhecimento científico.

Uma nova relação das instituições encarregadas da produção e disseminação do conhecimento científico

(Universidades, Centros de Pesquisa, etc.) com a sociedade, passaria por ajustamentos e aproximações entre o conhecimento científico e o conhecimento narrativo (popular), no contexto da sociedade informatizada. Afinal, "não é o fim do conhecimento que se anuncia, bem ao contrário. A Enciclopédia de amanhã, são os bancos de dados. Eles excedem a capacidade de cada usuário. Eles são a "natureza" para o homem pós-moderno"³².

Para Baudrillard, a decomposição dos grandes relatos corresponde à dissolução do social e ao surgimento das massas. O autor assegura que não existe uma definição para o termo "massa", portanto não se trata de um conceito, mas de uma noção fluída e viscosa, pois só se comportam como massas "aqueles que estão liberados de suas obrigações simbólicas, "anulados" (presos nas infinitas "redes") e destinados a serem apenas o inumerável terminal dos mesmos modelos, que não chegam a integrá-los e que finalmente só se apresentam como resíduos estatísticos"³³.

O comportamento das massas não é social, ou seja, o social constitui uma "eletricidade estática" que as rodeia e delas não tem nenhuma reação. As massas absorvem a eletricidade do social e do político, neutralizando-a sem retorno. Portanto, o apelo às massas quando é feito através da informação, fica sem resposta, pois estas absorvem toda a irradiação das constelações periféricas do Estado, da História, da Cultura, do Sentido, numa atitude de inércia.

Na massa desaparece, ainda, a polaridade do um e do outro, daí a dificuldade de defini-la sistemicamente: não se enxergam seus limites, portanto sua interseção com outros sistemas, e nela não existem polos divergentes e nisso precisamente residem as suas duas características básicas: a impossibilidade da circulação de sentido e a impossibilidade de ser alienada, visto que nela nem um nem o outro existem mais. Para as massas, todos os grandes esquemas da razão se perdem, encontrando sentido apenas para o topo da camada produtora e detentora do sentido, penetrando nas massas ao preço de um desvio ou de uma distorção.

Segundo Baudrillard, a informação tem o mesmo destino de todos os grandes esquemas da razão, pois as massas resistem aos imperativos da comunicação racional. Seja qual for o seu conteúdo - político, pedagógico, cultural -, seu propósito é sempre o de "filtrar um sentido", ou de "manter as massas sob o sentido". A resposta das massas é a redução de todos os discursos articulados a uma única dimensão irracional e sem fundamento, onde os signos perdem seu sentido e se consomem na fascinação: o espetacular. Todas as energias são então consumidas

para tirar as massas da sua inércia, através de um bombardeio de signos - a informação. Mas não como um modo de comunicação nem de sentido, mas um modo de emulsão constante, de *input* e *output* e de reações em cadeia, a fim de liberar a "energia" da massa, para dela então se fazer o social. Baudrillard visualiza aqui uma contradição, pois para ele a informação, em vez de revitalizar as relações sociais, constitui, ao contrário, um processo entrópico, que concorre para o desaquecimento das relações sociais, portanto é uma modalidade do fim do social. O esforço de estruturação das massas através da informação resulta portanto num efeito contraditório. Em vez de transformar a massa em energia, a informação sempre produz mais massa. Em vez de informar (no seu sentido etimológico, de "dar forma e estrutura"), ela neutraliza o campo social, criando cada vez mais massa inerte às instituições clássicas do social, e aos próprios conteúdos da informação.

Fazendo um paralelo entre a trajetória da mercadoria e da informação na manutenção do sistema (social), o autor lembra como antigamente bastava ao capital produzir mercadorias, sendo o consumo uma mera consequência. Hoje, é preciso produzir a própria demanda e se investe mais capital nessa "produção do consumo", do que na própria produção da mercadoria. Do mesmo modo, durante algum tempo bastou que o poder produzisse sentido (político, ideológico, cultural, sexual) e a demanda acompanhava a produção. "Se faltasse sentido, todos os revolucionários se ofereciam para produzi-lo mais ainda". Hoje o sentido não falta - a informação é produzida e veiculada amplamente. O que falta é demanda. E, por outro lado, a produção da demanda de sentido tornou-se crucial para o sistema. Sem demanda, o poder não tem resposta (*feedback*), toma-se simulacro vazio.

A diferença entre a produção de demanda de mercadorias e a produção de demanda de sentido (informação), é que a primeira pode ser produzida artificialmente, enquanto "o desejo de sentido, quando falta, o desejo de realidade, quando se faz ausente em todas as partes, não podem ser plenamente satisfeitos e são um abismo definitivo"³⁴.

5 - CONCLUSÃO

A informação, quando tem por referente o sistema, é conceituada como um elemento regulador, capaz de proporcionar o seu equilíbrio homeostático, seja o sistema de natureza física, biológica ou social. A informação é então um elemento quantificável, sujeito a formulações matemáticas, como as células e as partículas atômicas. As abordagens que tratam a informação como um dado mensurável surgem a partir de dificuldades encontradas na pesquisa experimental

e na operacionalização de sistemas de engenharia, ou seja, a partir de um plano técnico de comunicação da informação. Portanto, essa linha de abordagem vê o fenômeno de um ponto de vista mecanicista, e está sujeita às limitações que o tratamento automático impõe às definições da informação.

Diferentemente da visão sistêmica da informação, as "abordagens críticas ou dialéticas" do fenômeno tomam-no no contexto das relações sociais, seja como condição para a criação de condições de diálogo entre cidadãos (agir comunicacional), entre as instâncias científica e política (agir racional), ou entre cientistas e grande público, seja como fator para a elaboração de uma nova hegemonia pelas classes populares, dentro de um projeto cultural e político. Aqui, a informação é tomada como um fator de mudança e não de manutenção de estruturas. Portanto, como um processo contraditório, que tanto pode servir para a manutenção das relações sociais de produção, quanto para a estimulação da contradição no seio dessas mesmas relações. Por ser um fenômeno social, possui dimensões políticas, econômicas e históricas, necessitando portanto ser analisada no plano social de comunicação entre indivíduos que vivem uma prática social concreta.

Os estudiosos do pós-moderno tentam estabelecer uma ponte entre os dois planos de análise da informação: o técnico e o social. Para alguns, trata-se do resgate de um projeto que não se completou - a modernidade, e da tentativa de harmonização entre os diferentes níveis e contextos de ocorrência da informação, como nas análises de Habermas sobre o pós-moderno. Para outros, como Lyotard, trata-se de entender a informação no quadro das alterações no estatuto do conhecimento, e das adaptações que se fazem necessárias nas instituições encarregadas da sua produção e veiculação, dentro da nova ordem internacional da informação. Ainda para outros, como Baudrillard, a era de informatização de sociedade corresponde ao fim do social, e ao surgimento das massas.

Neste sentido, a informação, enquanto objeto produzido socialmente, e hoje sujeito às determinações de mercado possui aspectos tanto de objeto técnico (formatação, tratamento e recuperação automáticos), quanto de objeto cultural (conhecimento). Pela maneira como é produzida e veiculada, a informação tem propriedades tanto de um bem de produção (aumento da produtividade, do lucro), quanto de um bem cultural (veiculação do conhecimento).

Trata-se então de especificar o estatuto atual da informação, e assim determinar onde nesta incide o propriamente técnico, e onde incide o cultural.

Artigo recebido em 23 de novembro de 1987

6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ WERSIG, G. *The potential of basic research on users for new orientation of information services*. In: FID Congress, 40. Copenhagen, 1980.
- ² KOSIC, K. *Dialética do concreto* Rio, Paz e Terra, 1976, p. 83.
- ³ SHANNON, C. E. S. WEAVER, W. *The mathematical theory of communication*. Urbana, Univ. of Illinois, 1962.
- ⁴ WERSIG, G. *Sociology of information and Information Sciences*. In: Problems of Information Science. Moscou, FID, 1975, p. 170-83.
- ⁵ YOVITS, M. C. Information Science: toward the development of a true scientific discipline. *American Documentation*, 20(4): 369-76, 1969.
- ⁶ BELKIN, N. J. Information concepts for Information Science. *Journal of Documentation*, 34(1): 55-85, 1978.
- ⁷ HOSKOVSKY, A. G. & MASSEY, R. J. Information Science: its ends, means and operations. In: *Information Transfer Proc.* New York, ASIS, 1968, v. 5.
- ⁸ KÖBLITZ, J. Librarianship and Documentation/information: distinctive features and common aspects. In: *On theoretical problems of Informatics*. Moscou, FID, 1969 p. 120-42.
- ⁹ FARRADANE, R. The nature of information. *Journal of Information Science*, 1: 13-17, 1979.
- ¹⁰ BELKIN, B.; BROOKS, H. M.; ODDY, R. N. Human aspects of Information Science. Int Research Forum on Inf. Science, *Proc. Oslo*, Aug. 1979, v. 3.
- ¹¹ BROOKES, B. C. The foundation of Information Science. Part I, Philosophical aspects. *Journal of Information Science*, 2: 125-33, 1980.
- ¹² HOEL, I. A. L. On the concept of knowledge and its relation to Information Science. In: HARBO, O & KAJBERG, L, eds. *Theory and application of Information Research*, London, Mansell, 1980, p. 19-29.
- ¹³ LEGROUX, J. De l'information à la connaissance. Paris, *Mesonance*, 1(4), 379p., 1981.
- ¹⁴ REBOUL, E. *Information et pédagogie*. Paris, Casterman 1977.
- ¹⁵ ESCARPIT, R. *Théorie de l'information et pratique politique*. Paris, Seuil, 1981, p. 11.
- ¹⁶ HABERMAS, J. *La technique et la science comme "idéologie"*. Paris, Gallimard, 1973, 221p.
- ¹⁷ WEBER, M. *O político e o cientista*. Lisboa, Ed. Presença, 1973, 18p.
- ¹⁸ HABERMAS, J. Op. cit, p. 109-110.
- ¹⁹ HABERMAS, J. Modernidade versus Pós-modernidade. *Arte em Revista*, 5(7): 86-90, agosto de 1983.
- ²⁰ HABERMAS, J. *Mudança estrutural da esfera pública*. Rio, Tempo Brasileiro, 1984, p. 190-91.

Informação: elemento regulador dos sistemas, fator de mudança social ou fenômeno pós-moderno?
Regina Maria Marteleto

²¹ HABERMAS, J. Op. cit, p. 194.

²² HABERMAS, J. Op. cit, p. 195.

²³ GRAMSCI, A. *Maquiavel, a política e o Estado moderno*. Rio, Civilização Brasileira, 1980 (4- ed).

²⁴ GRAMSCI, A. *Os intelectuais e a organização da cultura*. Rio, Civilização Brasileira, 1982 (4- ed).

²⁵ GRAMSCI, A. *Concepção dialética da história*. Rio, Civilização Brasileira, 1984 (5º ed).

²⁶ GRAMSCI, A. *Literatura e vida nacional*. Rio, Civilização Brasileira, p. 184.

27 GRISONI, D. & MAGGIORI, R. L'actualisation de l'utopieXes
Temps Modernes, 342:879-928, Février 1975.

²⁸ BALDELLI, P. *Informazione e contro-informazione*. Milão, Mazzotta, 1972, p. 9, cit por FADUL, A. Hegemonia e contra-informação: por uma nova praxis da comunicação. In: SILVA, C. E. Lins da, org. *Comunicação, hegemonia e contra-informação*. São Paulo, Cortez/INTERCOM, 1981, p. 25-39.

²⁹ SANTOS, J. F. *O que é Pós-moderno*. São Paulo, Brasiliense, 1986 (Col. Primeiros Passos, 165).

³⁰ LYOTARD, J. F. *La condition postmoderne*. Paris, Minuit, 1979, p. 13.

³¹ LYOTARD, J. F. Op. cit, p. 31.

³² LYOTARD, J. F. Op. cit, p. 84-85.

³³ BAUDRILLARD, J. *A sombra das maiorias silenciosas; o fim do social e o surgimento das massas*. São Paulo, Brasiliense, 1985, p. 9-10.

³⁴ BAUDRILLARD, J. Op. cit, p. 27.

**Information: regulatory mechanism of systems,
factor of social change or post-modern
phenomenon?**

ABSTRACT

A conceptual vision about the information questions in modern societies is presented, through the revision of some information notions. In Information Science one uses to take informational phenomenon as a regulatory mechanism of systems, while in Social Sciences it is considered as an element which changes the structures, as a change factor. The new information approaches should consider so its technical aspects (regulatory) as cultural aspects of this multidimensional phenomenon.