

**SOCIEDADE DO CONHECIMENTO:  
POPULARIZAÇÃO, ESTRATÉGIA E PODER**

CECILIA C. B. CAVALCANTI  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro, Brasil  
E-mail: [ceciliacbc@gmail.com](mailto:ceciliacbc@gmail.com)

## SOCIEDADE DO CONHECIMENTO: POPULARIZAÇÃO, ESTRATÉGIA E PODER.<sup>1</sup>

**Resumo:** Este estudo consiste numa reflexão sobre as manifestações de divulgação científica, com objetivo de analisar a tradução do conhecimento e sua multiplicidade de linguagens e representações. Observou-se que o conhecimento configura-se como força produtiva e agente principal na organização do poder e, aliados com os canais midiáticos, constituem-se fontes privilegiadas na construção da percepção do mundo.

**Palavras-chave:** sociedade da informação; divulgação científica; cognição; conhecimento.

## SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO: POPULARIZACIÓN, ESTRATEGIA Y PODER

**Resumen:** Este estudio es una reflexión sobre las manifestaciones de la comunicación de la ciencia, con el fin de examinar la traducción del conocimiento y su multiplicidad de lenguajes y representaciones. Se observó que el conocimiento aparece como una fuerza productiva y el agente principal en la organización del poder y con los medios de comunicación, constituyese canales privilegiados para la construcción de la percepción del mundo.

**Palabras-claves:** sociedad de la información; vulgarización de la ciencia; cognición; conocimiento

## SOCIETY OF KNOWLEDGE: POPULARIZATION, STRATEGY AND POWER

**Abstract:** This study is a reflection about the manifestations of science communication, with the aim to examine the translation of knowledge and its multiplicity of languages and representations. It was note that knowledge appears as a productive force and principal agent in the organization of power and allied with the media channels, constitute privileged the construction of perception of the world sources.

**Key words:** information society, popularization of science, cognition, knowledge.

---

<sup>1</sup> Os resultados aqui descritos fazem parte da tese de Doutorado: ***O Conhecimento em exposição: Novas linguagens da comunicação como construção multidirecional de conhecimento e de percepção do mundo contemporâneo***, que teve o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

## 1 INTRODUÇÃO:

*No desvio de algum rincão do universo inundado pelo fogo de inumeráveis sistemas solares, houve uma vez um planeta no qual os animais inteligentes inventaram o conhecimento. Nietzsche*

No campo da comunicação científica, encontramos um conjunto de práticas comunicacionais, de sociabilidades e entretenimento dentro de novos arranjos midiáticos, que também podemos classificar como uma hibridação de meios e conexões entre linguagens. Como arranjos midiáticos, entendemos um conjunto de novos acordos das diferentes mídias que se associam entre si para efetivar as práticas da comunicação. (PEREIRA, 2008 p. 7).

Nos dias de hoje, a popularização da ciência, integrada à rede de comunicação e cultura, passa a ter papel fundamental na transmissão da informação, formando uma constituição múltipla e heterogênea com as demais formas de divulgação científica, sejam museus de ciências e tecnologia, livros científicos dirigidos ao público especializado, livros e artigos de divulgação cuja circulação supõe público sofisticado e com formação superior, artigos acadêmicos, artigos de jornais nos cadernos ciência, saúde ou comportamento, artigos de revistas informativas, artigos em revistas científicas, de sites especializados ou de curiosidades. Agregam-se ainda a esta rede, visto que ela é heteróclita, os produtos vindos do mundo da ficção, tais como filmes, vídeos, seriados e textos que nos permitem mapear um campo denominado de imaginário tecnológico.

Historicamente e em alusão a *media*, Foucault (1979) vai dizer que, as condições reais da opinião no século XVIII eram desconhecidas ou significavam uma reutilização espontânea do contrato, que obedecem aos mecanismos do poder econômico na face de imprensa, cinema e TV. Para o filósofo francês, *foi o jornalismo - invenção fundamental do século XIX - que manifestou o caráter utópico de toda esta política do olhar (ibidem, p. 224)*. Baseado nesta conceituação, podemos dizer que o papel do dispositivo nas experiências do saber científico no mundo contemporâneo acentua as tensões entre o que aparece como atual e as multiplicidades do virtual, abrindo caminhos para novas subjetividades.

De fato, o conhecimento científico está por todos os lados, determinando nosso dia-a-dia e nosso futuro. Afinal, com a invenção da imprensa, ou o transporte da informação em tempos e espaços mais rápidos e distantes,

passa a surgir um público mais coeso, onde “atual” será aquilo que sugira um interesse coletivo.

Sabemos que o século XVIII marca o surgimento de diversos jornais, mas será no século XIX, pelo aperfeiçoamento das tecnologias de impressão e transporte da comunicação – tipografia, estrada de ferro e o telégrafo -, que se estabelece o poder da imprensa na criação de uma opinião, uma ideia de sociedade como consequência das forças políticas envoltas nas editorias e na indústria da informação (TARDE, 2005).

E, ao nos depararmos com as quebras de paradigmas na lógica do tempo e do espaço, com as teorias quânticas e da relatividade, que pontuaram o final do século XIX e começo do século XX, houve uma modificação na maneira de ver o mundo e na própria metodologia científica. O sujeito que apenas observava a natureza, que tentava compreendê-la para servir-se dela, dá lugar ao sujeito que interfere na observação, a fim de modificar seus processos.

Todo conhecimento se enraíza numa vida, numa sociedade, numa linguagem que têm história; e nesta história mesma, ele encontra o elemento que lhe permite comunicar-se com outras formas de vida, outros tipos de sociedade, outras significações: é por isto que o historicismo implica sempre uma filosofia, (...) uma certa metodologia da compreensão viva e da hermenêutica (Ibidem., p. 516).

Lyotard (1988) aponta que, a partir do século XIX, a produção do conhecimento científico muda a organização econômica da sociedade contemporânea. O autor reflete ainda sobre como as transformações nos processos de produção e consumo da ciência (período que ele denomina de pós-modernidade) interferiram na organização econômica do mundo. Lyotard indica ainda, que é neste período que as diferenças e o poder competitivo entre os países poderão ser verificados pelo saber científico produzido e utilizado como “mercadoria informacional”. E, é claro, pelas patentes decorrentes das pesquisas científicas, agora associadas à lógica industrial.

Neste sentido, o conhecimento como valor imaterial e força produtiva, realiza o mundo contemporâneo numa sociedade do conhecimento, em que políticas industriais e a economia configuram-se como agentes principais na organização do poder. Por outro lado, nos parece possível a hipótese de que, nos nossos dias, onde as promessas, os processos e as conquistas científicas que nos são comunicadas, procede-se de uma diferença conceitual sobre a maneira como biologia e física nos convidam a habitar o tempo e a nos relacionarmos com o passado e o futuro (Tucherman, Oiticica e Cavalcanti, 2010).

## 2 SOCIEDADE DO CONHECIMENTO: ESTRATÉGIAS ECONÔMICAS

O termo Sociedade do Conhecimento ou da Inteligência (knowledge society) surge para descrever as tendências das sociedades do período pós-industrial, que emergiram a partir da segunda metade do século XX, cuja característica marcante está baseada na produção de toda e qualquer atividade econômica tendo como premissa principal o conhecimento teórico.

A terminologia consagrada nos anos 70 do século XX, e reaquecida no final dos anos 90 com o desenvolvimento das Tecnologias da Informação da Comunicação (TIC's), coloca o conhecimento ou sua organização como o centro da produção e da riqueza. O saber virou moeda de troca, publicidade de cursos, exposições em museus, diferencial da própria informação.

O conhecimento virou a principal força produtiva, e que, consequentemente, os produtos da atividade social não são mais, principalmente, produtos do trabalho cristalizado, mas sim do conhecimento cristalizado (...) o valor de troca de mercadorias, sejam ou não materiais, não é mais determinado em última análise pela quantidade de trabalho social geral que elas contêm, mas, principalmente, pelo seu conteúdo de conhecimentos, informações, de inteligências gerais (GORZ, 2005. p. 29).

Ao buscar os antecedentes da terminologia, encontramos a noção de “*sociedade da informação*”, aparecendo primeiramente em 1973, com o sociólogo norte - americano Daniel Bell em seu livro *O advento da sociedade pós-industrial*, onde afirma que o eixo principal da sociedade é o conhecimento teórico. Os serviços baseados no conhecimento seriam convertidos então *na estrutura central da nova economia e de uma sociedade sustentada na informação, onde as ideologias serão supérfluas* (BURCH, 2005. online<sup>2</sup>).

Mais adiante, ao nos depararmos com a década de 90, percebe-se que o conceito passa a representar a base política e ideológica, servindo para a construção de uma globalização neoliberal, com o objetivo claro da abertura do mercado mundial, a saber: impedir que países em desenvolvimento ou mesmo subdesenvolvidos criassem medidas de proteção de seu mercado interno.

Mais ainda, o excesso de informação e conhecimento produzido principalmente pelas tecnologias da informação e o enorme desenvolvimento de redes e assuntos gerados pela Internet, transformam a informação como

---

2 Disponível em: <http://vecam.org/article519.html>

produto e seus meios de difusão em grandes Shoppings Centers. Ora, por suas peculiaridades, principalmente pelo caráter localizado dos processos de inovação e difusão das TIC's - poderoso instrumento na geração da informação e conseqüente mudança tecnológica -, mais forte se dá a concentração no processo de acumulação e mais distantes ficamos da dita homogeneização das atividades apregoadas por alguns "globalizantes".

De fato, a influência da mídia sob as atividades socioculturais tende a criar uma homogeneização de sentidos, objetivando uma visibilidade planetária, num processo que pode, não somente descaracterizar, mas destruir muitas representações simbólicas e formas culturais (SCHEINER, 2010, *online*<sup>3</sup>). Por outro lado, a globalização ao invés de minimizar as diferenças no mundo, acabou por criar novos conflitos que através da utilização das tecnologias da comunicação, se expressam e se articulam.

Este é o outro traço característico do contemporâneo: a corajosa resistência cultural que reitera, apesar de tudo, a pluralidade - soma complexa e dinâmica de todas as individualidades possíveis. Ela está presente nos movimentos de grupos locais e de vizinhança; nas expressões originalíssimas das tribos urbanas; na reiteração das dignidades culturais da Tradição; nas interfaces entre segmentos sociais e culturais que nunca, antes, se haviam conectado - e que hoje se articulam na Rede, em todas as direções, em tempo real (Ibidem).

Podemos afirmar que a globalização foi determinada pelo colonialismo europeu, , quando o planeta Terra, "*passava cada vez mais explicitamente ao primeiro plano*". (SLOTEDIJCK, 2005, p. 15). Este modelo desenhou o sistema mundial até a metade do século passado, e foi caracterizada pela acumulação de capitais e mercados dominantes e dominados. Hoje figura-se por uma globalização eletrônica (SLOTEDIJCK, 2005) caracterizada pelo avanço da tecnologia, pelas redes colaborativas, pela divulgação e defesa de seus processos e produtos materiais e imateriais locais, pelas grandes variedades de invenções, melhoria de velhos materiais e desenvolvimento de novos, aceleração do desenvolvimento em biotecnologia molecular, determinando a era do conhecimento e impondo profundas alterações nos processos produtivos.

Neste cenário, observa-se que a popularização científica passou a ser

---

3 Disponível em: <http://www.revistamuseu.com.br/18demaio/artigos.asp?id=5956>

base para incrementar a pesquisa, através das informações transmitidas por seus diversos meios. Pensemos que, nos tempos mecânicos/industriais os produtos serviam quase como “uma prótese da vida moderna”. A partir da década de 80 do século passado, alguns fatores são relevantes: o crescimento da indústria cultural, o mercado de fármacos, os depósitos de patentes e as pesquisas em biociências, o que passa a conferir valor aos produtos é o conhecimento adquirido por cada sujeito/consumidor, com o objetivo de uma melhor administração da vida. Afinal, como nos indica Castells (2003),

(...) o que caracteriza a revolução tecnológica atual não é a centralidade de conhecimentos e da informação, mas a aplicação desse conhecimento e dessa informação para a geração de conhecimentos e dispositivos de processamento / comunicação em um circuito de realimentação cumulativo entre a inovação e os seus usos (p.69).

A Era digital vem não somente aumentando a oferta, mas tornando cada vez mais liberada a informação e o conhecimento - juntamente com a enorme visibilidade dos temas científicos na mídia sejam relatos, matérias, entrevistas com especialistas ou publicidades das mais diversas, o que acaba por dar valor (neste caso, informacional) a produtos e possibilidades de futuros, produzindo desejos e vontades pessoais e estilos de vida.

Entretanto, “*se o capitalismo foi fonte de um estado de sonho histórico, este tem origem ontogenéticas e seus eixos convergem em uma única constelação para cada geração*” (BUCK-MORSS, 2002, p.327). Para Moscovici (2007), “*o milênio termina sem nada a concluir*”, sendo necessário desmagnificá-lo, separá-lo e libertá-lo da quantidade de forças com as quais o povoamos.

A princípio servidor da natureza, o homem, que se proclamou mestre, abre os olhos sobre a sua solidão infinita no coração desta, como sobre o deserto da inteligência na superfície do planeta perdido onde ele vive. Assim, o mal-estar de nosso tempo revela-se no desencantamento do mundo (p. 87).

Moscovici utiliza o conceito desencantamento do mundo baseado em Max Weber, que afirmava que a produção capitalista no Ocidente conseguiu se libertar das tradições seculares através da parceria entre a ciência e o capitalismo. Para o desenvolvimento do conceito, Weber analisava uma Alemanha desenvolvida, em princípios da década de 1910 e mais, especificamente, a relação da religião e as imagens que elas produziam do mundo

para a sociedade. Com isso, podemos alegar que este novo desencantamento sobre o qual nos alerta Moscovici, pode estar associado à imagem pública da globalização social-econômica do saber e disseminada pelas tecnologias da comunicação na sua face mais visível ou utilizável da Internet, telefonia celular e internacional, TV via satélite, etc., criando a ideia de que as TICs possibilitam que o conhecimento possa estar ao alcance de todos, que existe uma democratização do saber.

Entretanto e paradoxalmente, existe uma enorme distância entre aqueles que têm acesso e os que realmente usufruem deste conhecimento.

### 3 DE CHAPLIN A INTERNET

A Era da Inteligência exige grandes investimentos em nova tecnologia, esta associada ao fato que o recurso mais fundamental para a competitividade na moderna economia mundial é o conhecimento. Hoje a nova Era exige qualificação, o que significa a utilização das ferramentas das TIC's. Na verdade, os indivíduos considerados mais bem preparados para o mercado de trabalho são aqueles que usam seu cérebro como ferramenta, ao invés da sua força física ou habilidade motora. Não existe mais o operário retratado genialmente por Chaplin “Nos Tempos Modernos”.

Para tal, surgem novas habilidades<sup>4</sup> necessárias para a valorização de produtos e serviços através do conhecimento, pressupondo-se criatividade, uma relação cognitiva com a experiência, intuição e práticas, discernimento e, sobretudo, “*aspectos não sistêmicos e das relações entre indivíduos*” (VELTZ, apud Gorz, p. 18). Ou, “não é a soma do trabalho dos indivíduos que conta, mas a qualidade e a pertinência das comunicações amarradas em torno do sistema produtivo” (Ibidem).

Para isso, Gorz (2005) faz uma distinção entre a noção de saberes, conhecimento e inteligência, na qual *saber* implica certezas mais precisas ou práticas, *conhecimento* abarca uma compreensão mais global ou analítica e, *inteligência* seria, então, o total das capacidades que permite relacionar saber com o conhecimento. Ou melhor, conhecer pressupõe um objeto material ou imaterial, real ou não, fora do eu e dotado de autossuficiência, resultado de

---

4 Habilidades que vamos ver ser a base para a metodologia expositiva das exposições dos museus de ciências: a interatividade como ideia central para aguçar a curiosidade de seus visitantes, onde cada um se apropria de um experimento e associa-o com a vida no cotidiano, que corresponda a uma mesma essência.

um aprendizado social. Enquanto que, o saber equivaleria à intuição, ao pré-cognitivo, compreendido pela experiência que vive e sente nosso corpo.

O conceito de inteligência pressupõe a combinação de diferentes formas de saber. Ela abrange as capacidades de aprender, de julgar, de analisar, de pensar logicamente, de antecipar, de memorizar, de calcular, de interpretar, de entender, de fantasiar, de se colocar de modo imprevisível, etc. (...) A inteligência é inseparável da vida afetiva (...) dos desejos, dos temores, das esperanças ou das expectativas do sujeito. (p. 78)

Ainda segundo o pensamento de Gorz, sendo a sociedade do saber–informação uma sociedade da cultura, o que conta é a qualidade de coordenação, levando os trabalhadores pós-fordistas a usarem toda a bagagem cultural adquirida na vida social. Significa dizer que compõem as habilidades de coordenação, as atividades fora do ambiente de trabalho, quando exercemos nossa vivacidade e capacidade de improvisação e cooperação. “O centro do coração de valor é o trabalho imaterial (...) e repousa sobre as capacidades expressivas e cooperativas” (p19). Habilidades estas encontradas, principalmente, nas redes colaborativas no meio virtual.

Mais ainda, na atualidade assistimos o conhecimento atrelar-se ao prestígio e aos prognósticos e expectativas da ciência e da técnica. Como já afirmava Foucault (2003), o capitalismo realoca o indivíduo; se antes éramos apenas consumidores, hoje também somos produtores. O modelo do consumo desenfreado por objetos, ligados das ideias de utilidade e necessidade, começa a ser trocado por uma relação de um indivíduo empreendedor de si mesmo.

Significa dizer que, além de criar um processo de conscientização para gerir de maneira eficaz os riscos (consumo exagerado de drogas lícitas ou ilícitas, atividades físicas, cirurgias reparadoras etc.), a aquisição de produtos e eventos culturais permite ao sujeito adquirir novas habilidades e, conseqüentemente assumir um novo papel e colocação social. Podemos citar Wolfgang Haug (1979) que afirma que a estética da mercadoria no mundo capitalista é comparável à linguagem amorosa: “*quem busca o amor faz-se bonito e amável*” (p.15). Ao final, vendem-se experiências, prazer, emoções, valores imateriais, sejam objetos, pessoas ou empregos.

Em resumo, a economia do conhecimento pode ser caracterizada pela utilização de um determinado conhecimento como elemento imprescindível para a geração de riqueza pela valorização de produtos e serviços, em cujos processos de criação e transformação participam. Por estar baseada em ati-

vos ou produtos imateriais, uma das chaves para o crescimento econômico de um país é o investimento em pesquisa científica, tecnologia e inovação, aliado ao acesso a todas as pessoas.

#### **4 CANAIS DE POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO**

A difusão científica refere-se a todo processo usado para a comunicação da informação científica e tecnológica, designada tanto para e entre especialistas (disseminação científica) quanto para o público em geral (divulgação científica). Ou seja, podemos definir a divulgação científica, em termos gerais, como a multiplicidade de linguagens e representações do conhecimento científico que se encontram nos espaços de sua comunicação, seja na mídia clássica, revistas especializadas, literatura, arte, manifestações nacionais e locais ou nos museus de ciências. O objetivo seria o de traduzir, a partir dos recursos linguísticos da comunicação, a informação técnica-científica, afim de que possa atingir a um público mais amplo.

Ressalta-se que há uma estreita relação entre o conhecimento e a discussão sobre a ciência e o advento da tipografia, com a divulgação da ciência iniciada a partir da impressão de observações dos então chamados filósofos da ciência. Voltamos ao Iluminismo e ao universo livresco para exemplificar, quando os filósofos e cientistas comentavam e divulgavam suas ideias e conceitos (tais como as de Descartes, Voltaire e tantos outros), surgindo então dois protagonistas difusores do conhecimento: a figura do intérprete encarnada no filósofo, secundada pela figura do professor responsável pela educação e formação das mentes.

É curioso também pensar que nos séculos XVII e XVIII a informação era descrita como inteligência e educação, era instrução; vale lembrar que o verbo informar, derivado do latim, originalmente indicava não apenas relatar os fatos como também “formar a mente”. Podemos deduzir assim que a importância da informação já era apreciada em círculos políticos e científicos do século XVII (Tucherman, Oiticica e Cavalcanti, 2010).

A transmissão do conhecimento tem dois caminhos fundamentais. O primeiro seria institucional, conectado com o papel de ensinar e tem como lugar as instituições ligadas à educação em todos seus níveis. O segundo caminho é o dos meios de comunicação: imprensa, revistas, livros, TV, cinema, rádio, Internet e os museus de ciências e tecnologia.

O desenvolvimento da medicina, da informática, da biotecnologia, da ecologia ou da astrofísica está em primeiro plano do interesse de cada vez mais cidadãos, que solicitam não somente manter-se informados, como também participarem destes conhecimentos e que são objetos de debates apaixonados (...). Especialmente quando é provável que o desenvolvimento tecnológico leve a uma mudança radical nas formas de vida e da organização do trabalho (Calsamiglia, 1997. Online<sup>5</sup>).

De fato, diversos educadores entendem que as escolas e universidades não são os únicos locais onde as pessoas podem aprender conceitos científicos ou sobre a natureza da ciência como uma atividade e processo científico, principalmente num país onde grande parte da população esteve ou está fora delas (Lucas, 1991; Ucko, 1985; Larrosa, 2003). Por isso, hoje parece existir um consenso entre os personagens envolvidos na produção e na divulgação da ciência da importância da disseminação científica (Cavalcanti, p.217; Bueno, p.229 *In*: Moreira e Massarani, 2002), “*não como objeto de consumo*” (Adeodato, p. 223 *In*: Moreira e Massarani, 2002) ou de soluções milagrosas, mas visando, sobretudo uma maior democratização do conhecimento. Ou seja, diferentemente do que acontece nos laboratórios científicos e seus resultados impressos em revistas especializadas, “*muitas vezes observou-se que a difusão da informação científica segue de preferência canais informais*” (Latour e Woolgar, 1997 p. 46).

(...) cabe destacar que, em consequência do aumento quase exponencial da produção de informação e a necessidade de nos mover em uma cultura de aprendizado e formação, presume-se facilmente que a instituição escolar tenha deixado de ser o centro de explosão e geração de informação. A ela se incorporaram outras instituições e indústrias culturais, públicas e privadas, além da importância que vão adquirindo na nossa sociedade, progressivamente, os meios de comunicação como criadores e portadores de informação e de conteúdos desenvolvidos fora do âmbito escolar. Desta forma, a influência do informal está superando a do formal. (UNESCO, 2003. p.19).

Observa-se que, nos últimos 30 anos, intensificaram-se as manifestações de divulgação científica em todo o mundo, com vasto catálogo editorial, cursos e conferências públicas, criação de inúmeras revistas científicas,

---

5 Disponível em: <http://www.prbb.org/quark/7/estrella.htm>

aumento das matérias científicas em jornais diários, criação de blogs, sites, turismo, semanas nacionais e feiras, além da reestruturação ou criação de novos museus de ciências e tecnologia. Isto demonstra que há um mercado crescente para um público ávido por compreender os fatos científicos.

Mantendo constantemente a maioria das inteligências em contato com a ciência, ela virá criar um estado de espírito mais receptivo e mais apto a compreender. Ela se destina mais a preparar uma mentalidade coletiva, do que realmente a difundir conhecimentos isolados (Almeida, 2002. p. 69).

Neste período, a ciência tem sido dissecada, passando-se a dar maior importância não nos “últimos resultados de cada ramo da ciência, mas saber como ela funciona culturalmente,” conforme nos diz Thuillier, ex-editor da revista francesa *La Recherche* (Thuillier, 1989. p. 23). Thuillier também questiona a capacidade de transmissão de conteúdos científicos específicos, afirmando que,

(...) há quem acredite que a divulgação científica promove o aprendizado da ciência. São como os ‘internalistas’ da história da ciência, que só consideram os textos e acreditam que, lendo-os, aprendem-se tudo. Afinal, pode-se aprender a ciência pela mera leitura de textos? (...) Ela não é feita de textos, é uma prática (apud: Massarani, 1998).

Mas devemos considerar que a tradução do conhecimento científico não é uma tarefa fácil e que requer um treinamento sistemático e específico, uma formação especializada, pois temos como pressuposto que (...)

(...) são saberes que se representam por linguagens tão específicas e técnicas que se chegou a considerá-las como *discursos cerrados* que se autoalimentam a base de que seus membros compartilham uns conhecimentos altamente especializados e uma série de metodologias e critérios acerca do fazer científico (Calsamiglia, 1997).

Como nos aponta Luhmann (1992), não é necessário conhecer cientificamente os princípios da natureza para que o mundo exista, assim como podemos ver corretamente sem saber os princípios da ótica. “*Não obstante, este conhecimento serve para a eliminação dos defeitos e para a melhoria progressiva das condições da vida da humanidade*” (idem. p. 40).

Não nos esqueçamos de que a ideia de divulgação deve proporcionar o pensar o saber e tal como a cultura os organizam historicamente. Neste sentido, a

cultura ocidental tem construído um mundo de conhecimentos, determinando alguns espaços, protagonistas e canais de transmissão formais e informais.

## 5- CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os avanços do conhecimento e da filosofia desde a Grécia antiga, do período renascentista ou da Revolução Francesa, afetaram profundamente nossa vida social, política e cultural. Em termos gerais, pode-se afirmar que mudanças socioculturais, ocorridas devida a expansão da escrita na Grécia, por volta de 430 a.C., com a passagem da comunicação oral para a escrita alfabética “*onde o discurso escrito sai a vagar por toda parte*” (PLATÃO, 2001), está intensificada hoje, com a dinâmica das atuais tecnologias de comunicação – onde o discurso é produzido por todos e está em todas as partes - e sua capacidade de multiplicar a circulação das informações num curto espaço de tempo, permite que as ideias partilhadas pelos membros de uma sociedade circulem de forma mais heterogênea.

Temos em conta que o sujeito contemporâneo já não se move como antes, quando o tempo para a locomoção no espaço reduziu-se exponencialmente, em um primeiro momento determinado pelos meios de transportes e pelo telégrafo e, mais recentemente através da velocidade de transmissão da informação pelas tecnologias de comunicação. Nesta sociedade, experimenta-se a liberdade individual como valor de referência e, a partir de nossas próprias habilidades, é possível apropriar-nos da informação. Ao mesmo tempo, os espaços culturais, bibliotecas, museus, centros culturais entre outros, são considerados os elos de uma vasta rede de transformação, através dos quais o mundo se transforma em informação.

As imagens e os objetos culturais que os centros culturais produzem, transformam, conservam, exploram, transmitem fazem parte, hoje, da nossa paisagem visual tanto quanto as paisagens e objetos naturais. Entretanto uma nova estratégia de intermediação nos centros da rede cultural se desenha. O universal, hoje, não se define mais por concentração, mas por conexão, passamos da utopia concentracionária à pantopia conexionista (PARENTE, 2008, online<sup>6</sup>).

No mundo contemporâneo, a noção de razão não está mais no lugar do universal, contrapondo-se com o princípio singular da incerteza. Um indiví-

---

6 Disponível em: <http://www.arquiamigos.org.br/seminario3d/pdf/parente-visorama.pdf>

duo bem informado teria autonomia de escolha sobre sua própria individualidade<sup>7</sup>. Por outro lado, as mesmas informações nos dizem que não estamos sós e que nossas ações enquanto coletividade afeta a todos que vivemos neste mesmo planeta. A mesma biologia que nos dá mais tempo de vida, pode nos matar pelo simples fato de ligar o carro.

De fato, a história das mudanças sociais está conectada com as concepções de espaço e tempo, assim como as utilizações ideológicas que se fazem a partir desses conceitos (Harvey. 2007). Neste sentido, nos tempos que se seguem nos deparamos com a ruptura dos modos de observação e compreensão do mundo, provocando novas formas de organização do conhecimento e das práticas sociais e, portanto, mudando as habilidades produtivas, cognitivas e, por que não dizer, dos desejos.

A percepção, assim como o conhecimento, são reconstruções em deslocamento na contemporaneidade. A recepção dos estímulos por nossos sentidos do mundo ao redor é transportada a fim de que sejam decodificados e interpretados segundo nossas particularidades culturais / biológicas e históricas.

Uma cultura explora o possível e lhe define os limites. Quer se trate de grupos quer de indivíduos, toda a vida humana abre um diário contínuo entre aquilo que podia ser e aquilo que é. (...) muitas atividades humanas, as artes, as ciências, as técnicas, a política, são apenas maneiras peculiares, cada uma com as suas regras próprias, de jogar o jogo dos possíveis. (JACOB, 1985, p.8 e 9)

Enfim a grande produção científica - tecnológica transforma o conhecimento em força produtiva, quando antes imperavam as máquinas e a mecânica. Isto significa dizer que “*nós já só trabalhamos para reparar os estragos do trabalho... Nós já transformamos e exploramos bastante o mundo, é chegado o tempo de compreendê-lo*” (SERRES 1995<sup>8</sup>). Nesta direção, a divulgação científica se manifesta de forma heterogênea e através de múltiplos meios e passa a ser frequente e facilmente identificável, pela utilização de gráficos, símbolos, signos e todo um vocabulário próprio da ciência reproduzido na mídia de massa.

---

7 Um curioso paradoxo aparece aí: a individualidade ganha espaço, ao mesmo tempo em que, pelos mesmos meios, a privacidade entra em crise.

8 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v1n1/17.pdf>

## REFERÊNCIAS:

- BURCH, S - *Sociedade da Informação / Sociedade do Conhecimento*. In: **Desafios de Palavras: Enfoques Multiculturais sobre as Sociedades da Informação**. Coordenado por Alain Ambrosi, Valérie Peugeot e Daniel Pimienta, C&F Éditions, 2005. Disponível em: Acesso em: 22/06/2009.
- BUCK-MORSS, S. - *Dialética do olhar: Walter Benjamin e o projeto das passagens*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002
- CALSAMIGLIA, Helena - *Divulgar: itinerários discursivos del saber. Una necesidad, un problema, un hecho*. Barcelona: Quark, 1997, Disponível em: <http://www.prbb.org/quark/7/estrella.htm> Acesso em: 16/10/2008.
- CASTELLS, M. - *A sociedade em rede*. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v. 1). São Paulo: Paz e Terra, 2003
- FOUCAULT, M. - *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Edições Graal Ltda., 1979.
- \_\_\_\_\_. *Vigiar e Punir: nascimento da prisão*. 32ª Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1987.
- \_\_\_\_\_. *As Palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas*; 9º Ed. – São Paulo, Martins Fontes, 2007
- GORZ, A. - *O Imaterial: conhecimento, valor e capital*. São Paulo: Annablume, 2005.
- HAUG, W. F. - *Crítica da estética da mercadoria*. São Paulo: Unesp, 1979.
- HARDT, M. e NEGRI, A. - *Multidão: guerra e democracia na era do império*. Rio de Janeiro, Record, 2005
- JACOB, F. – *O Jogo dos possíveis*. Ensaio sobre a diversidade do mundo vivo. Lisboa. Gradiva, 1985
- LYOTARD, J. F. - *A condição pós-moderna*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998
- MOSCOVICI, S. - *Natureza, Para pensar a ecologia*, Rio de Janeiro, Editora Mauad X, 2007
- PARENTE, A. - *Enredando o pensamento: redes de transformação e subjetividade*. In *Tramas da rede*. Org. André Parente, Rio Grande do Sul: Edições Sulinas, 2004
- \_\_\_\_\_. *O Visorama e os museus virtuais*, 2008. Disponível em: <http://www.arquivohistorico.sp.gov.br>. Acesso em: 6/7/2009.
- PEREIRA, V. A. - : *G.A.M.E.S. 2.0 - Gêneros e Gramáticas de Arranjos e Ambientes Midiáticos Mediadores de Experiências de Entretenimento, de Sociabilidade e de Sensorialidades*. In: 17º Encontro Anual de Associação Nacional dos Programas de Pós Graduação em Comunicação, São Paulo. ANAIS. 2008
- PLATÃO - *Fedro*. São Paulo; Martin Claret, 2001
- SCHEINER, T.- *Sobre Laços, Caminhos, Pontes e Museus*. Revista Museu, 2010 Disponível em: <http://www.revistamuseu.com.br/18demaio/artigos.asp?id=5956> Acesso em: 23/12/2010.

SLOTERDIJK, P. - *O Palácio de Cristal : para uma teoria filosófica da Globalização*. Lisboa, Relógio D'Água Editores, 2008

TARDE, G. - *A Opinião e as Massas* (2º Ed.). São Paulo: Martins Fontes, 2005

THUILLIER, P. - *O contexto cultural da ciência*. *Ciência Hoje*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, vol. 9, n. 50, pp.18- 23, janeiro/fevereiro 1989.

UNESCO - *Cultura científica: um direito de todos*. Brasília: UNESCO, 2003.

## **Cecilia C. B. Cavalcanti**

Doutora em Comunicação e Cultura – ECO/UFRJ.

Pós-doutoranda (Bolsista PAPD/FAPERJ) – ECO/UFRJ.

Mestre em Educação, Gestão e Difusão em Biociências –  
IBqM /UFRJ

Email: [ceciliacbc@gmail.com](mailto:ceciliacbc@gmail.com)