

A TRANSFORMAÇÃO DA NATUREZA DO SABER E A EDUCAÇÃO

Marcos Silva
Universidade Federal de Sergipe

Resumo: Partindo da realidade da atual mudança gnoseológica, o artigo faz um breve levantamento das principais posições com relação ao papel das novas tecnologias de produção e divulgação do conhecimento e destaca o impacto deste fenômeno sobre a educação.

A macro transição que experimenta-se neste último quartel de século traz consigo também, uma profunda transformação do cenário gnoseológico, representada por quatro grandes processos correlatos, a saber:

Primeiramente, a crítica pós-moderna aos fundamentos da modernidade, rejeitando as metanarrativas, as categorias clássicas de ideologia e alienação dentre outras e, defendendo a não existência de um referente real, trazendo em seu bojo um relativismo exacerbado.

Em segundo lugar, a crise epistemológica, através do questionamento ao paradigma científico pan-racionalista de origem ocidental, que tem prevalecido nos últimos séculos. Com novas propostas de Paradigmas surgindo, na tentativa de melhor explicarem a realidade.

Terceiro, o desenvolvimento de uma nova disciplina, a "Ciência Cognitiva", que procura numa visão transdisciplinar, explicar a mente e os processos de geração de conhecimento e inteligência.

E em quarto lugar, a revolução científica, sobretudo através da telemática que tem afetado significativamente o espaço e o tempo do ensino-aprendizagem, por meio de novas formas de acesso ao conhecimento.

Na realidade, tudo isto demonstra um processo de transformação das estruturas mentais da humanidade, significando a formação de uma nova Cosmvisão com novos elementos, representados sobretudo pela consciência ecológica e valorização da sensibilidade feminina, resultando na transformação até mesmo do que se entendia por "conhecer."

Posições a respeito da transformação da natureza do saber.

Diante deste abalo gnoseológico e epistemológico, com a "transformação da natureza do saber", conforme observa Jean-François Lyotard, presencia-se um amplo debate sobre as novas funções, impacto, controle, uso e implicações sociais das novas tecnologias de produção e divulgação do conhecimento.

Tudo isto pode gerar "sobre os poderes públicos estabelecidos um efeito de retorno tal, que os obrigue a reconsiderar as suas relações de direito e de facto com as grandes empresas e mais geralmente com a sociedade civil."

1. Posturas Pessimistas

1.1 - Tendência ao Monopólio do Conhecimento

Admitindo-se portanto, a realidade destas transformações, encontra-se do lado dos que encaram negativamente todo este processo, um amplo espectro de opiniões.

Inicialmente, cita-se a posição do Professor Pablo Gentili que, considera o atual desenvolvimento capitalista, como caracterizado pela produção e reprodução de uma tendência ao monopólio do conhecimento. Em suas palavras:

...los procesos de concentración económica, de globalización fragmentaria y de centralización del poder que caracterizan el desarrollo capitalista en la presente etapa, significan la profundización y cristalización de procesos concomitantes de monopolización de saberes. De tal forma, la fisionomía que va adquiriendo el nuevo régimen de acumulación en curso intensifica y expande esta tendencia invariante que define la propia lógica reproductiva del capitalismo a nivel mundial.

David Harvey em seu *Condição Pós-Moderna*, fazendo uma análise da transição do sistema de produção e/ou "modo de vida total" fordista, para aquele que ele chama de "acumulação flexível", tende a reforçar este pensamento, ao dizer que:

O acesso ao conhecimento científico e técnico sempre teve importância na luta competitiva; mas, também aqui, podemos ver uma renovação de interesse e de ênfase, já que, num mundo de rápidas mudanças de gostos e necessidades e de sistemas de produção flexíveis (...), o conhecimento da última técnica, do mais novo produto, da mais recente descoberta científica, implica a possibilidade de alcançar uma importante vantagem competitiva. O próprio saber se torna uma mercadoria-chave, a ser produzida e vendida a quem pagar mais, sob condições que são elas mesmas cada vez mais organizadas em bases competitivas. Universidades e institutos de pesquisa competem ferozmente por pessoal, bem como pela honra de patentear primeiro novas descobertas científicas (...). A produção organizada de conhecimento passou por notável expansão nas últimas décadas, ao mesmo tempo que assumiu cada vez mais um cunho comercial (...).

No entanto, em seu livro *A Revolução Informacional*, Jean Lojkin cita a posição de N. Wiener, criador da cibernética, de considerar o "monopólio privado da informação", um absurdo, perdendo a mesma seu "valor", se for simplesmente estocada como uma mercadoria. Apesar disto, ao final de suas considerações Jean Lojkin, lembra do mercado de patentes científicas, da guerra entre os comerciantes de softwares e da mercantilização dos mass media.

1.2 - Inconsciência dos efeitos das novas formas de conhecer

Após a apresentação da corrente que considera as atuais transformações na natureza do saber, como tendente ao "monopólio do conhecimento", destaca-se a opinião do sociólogo Jean Baudrillard, autor pós-modernista:

Ainda estamos longe de compreender que a entrada em cena da mídia impede a evolução da história, que a subida ao palco da inteligência artificial impede o avanço do pensamento. A ilusão que guardávamos de todas essas categorias tradicionais, inclusive a ilusão de nos "abrir ao virtual" como a uma extensão real de todos os mundos possíveis, é a própria ilusão da mosca que incansavelmente toma distância para de novo chocar-se contra o vidro.

Seguindo sua análise desta "nova hegemonia" tecnológica, Jean Baudrillard analisa as conseqüências do "tempo real" e do "virtual". Na sua opinião, assim como a mosca ao chocar-se contra um vidro, é incapaz de imaginar o que põe fim ao seu espaço, nós "nem sequer imaginamos o quanto o virtual já transformou, como por antecipação, todas as representações que temos do mundo." Assim conclui o autor:

Toda essa interrogação sobre o virtual tornou-se hoje em dia ainda mais delicada e mais complexa devido à extraordinária impostura que o rodeia. O excesso de informações, o bombardeio publicitário e tecnológico, a mídia, o entusiasmo ou o pânico - tudo concorre para uma espécie de alucinação coletiva do virtual e de seus efeitos. Windows 95, Internet, as auto-estradas da informação - tudo isso é consumido cada vez mais por antecipação, no discurso e na fantasia.

Será esse talvez um modo de unir os efeitos em curto-circuito, fazendo-os irromper na imaginação? Disso, porém, não estamos certos. A própria impostura e a intoxicação

não fazem parte do virtual? Não sabemos. Sempre a velha história da mosca que se choca contra a evidência incompreensível do vidro.

1.3 - Fim da Liberdade Individual

Ainda nesse esforço por mapear o espectro de opiniões sobre as transformações na natureza do saber, no extremo do negativismo, encontra-se a opinião daqueles que defendem posturas "anti-tecnológicas", como o movimento norte-americano dos "neoluditas"(1), ou dos "americanos desplugados", que defendem um estilo de vida simples, com um mínimo possível de interferência tecnológica.

O Professor Mark Slouka, da Universidade da Califórnia, considera esta Revolução Tecnológica, parte de um culto ao "anti-humanismo", cujo resultado será o fim dos direitos individuais. Na sua opinião, "A única maneira de escaparmos desse futuro sombrio é saber escolher quais tipos de tecnologia queremos que façam parte de nossas vidas. O problema atual é que não é feita nenhuma escolha. Tudo é imposto sem questionamentos."

Jean-Chesneaux, em seu Modernidade-Mundo, parece concordar com esta visão, ao analisar o impacto das novas tecnologias afirma:

"Reger toda a terra..." Tal é a lógica do tecnocosmo. A informática introduz uma linguagem mundial, uma rede mundial (ou rede de redes), um mercado mundial, normas mundias... Os satélites espaciais varrem toda a Terra. A biologia genética é "trans-terrestre" no seu próprio princípio, contorna e desqualifica a lenta diversificação das espécies vivas, segundo o meio biogeográfico de cada uma delas...

... As novas tecnologias - e este talvez seja o negro fundamento secreto desse conceito-fetichado lançado com otimismo - coloca em questão a espécie humana na sua própria identidade, no seu ser profundo, no seu futuro. (...) Se as "novas tecnologias" são tão ideológicas quanto técnicas, no entanto, são **novas**, comprometendo em nós os assentos morais tão antigos quanto a consciência humana

2. Posturas Otimistas

2.1 - O Conhecimento como "recurso econômico básico"

Peter Drucker, em Sociedade Pós-Capitalista assim coloca esta nova compreensão, que tem gerado as designações "Sociedade do Conhecimento", "da Informação" ou outras similares e derivadas:

O recurso econômico básico – "meios de produção", para usar uma expressão dos economistas – não é mais o capital, nem os recursos naturais (a "terra" dos economistas), nem a "mão-de-obra". **Ele é e será o conhecimento.** As atividades centrais de criação de riqueza não serão nem a alocação de capital para usos produtivos, nem a "mão-de-obra" – os dois polos da teoria econômica dos séculos dezanove e vinte, quer ela seja clássica, marxista, keynesiana ou neoclássica. Hoje o valor é criado pela "produtividade" e pela "inovação", que são aplicações do conhecimento ao trabalho.

A compreensão entre os estudiosos da atualidade e alguns futurólogos, como Alvin Toffler e Daniel Bell, é que a atual centralidade do conhecimento traz novos imperativos para os povos. Encontramos estas novas exigências nas palavras de Harlan Cleveland:

La gente que no se eduque y continúe capacitándose se convertirá en el nuevo campesinato de la sociedad de la información; las sociedades que no den a sus habitantes la oportunidad de una educación pertinente y de afirmar periódicamente sus conocimientos y visión, tendrán que seguir tras la huella de aquellas que sí lo hagan.

As conseqüências deste processo de valorização do conhecimento revelam-se sobretudo nos países ricos, onde tem-se constatado que aqueles que possuem "conhecimentos tecnológicos", não mais aspiram ao emprego, como anteriormente. Entre os norte-americanos, segundo pesquisas, 55% querem ter seu próprio negócio; 19% se contentam em ser free-lancers. A explicação é que: "exige mais inteligência do que investimentos criar um software, por exemplo."

A fundamentação para tanto, parece ser o "novo significado de conhecimento", que os defensores da "Sociedade do Conhecimento" apresentam. Veja-se, o que diz Peter Drucker:

Aquilo que hoje consideramos conhecimento se prova em ação. Para nós, conhecimento é informação eficaz em ação, focalizada em resultados. Esses resultados são vistos **fora** da pessoa - na sociedade e na economia, ou no avanço do próprio conhecimento.

Para poder realizar qualquer coisa, esse conhecimento precisa ser altamente especializado...

Provavelmente, um quadro tal esteja gerando um novo tipo de elite intelectual, a chamada "nova classe social do conhecimento", baseada na "meritocracia" do domínio de novas tecnologias.

Jean Chesneaux, analisa esta tendência da seguinte maneira:

À medida que se estende o campo de ação da informática, novas hierarquias sociais vêm à tona, novas fissuras são cavadas. O contraste é impressionante, entre a degradação financeira e moral dos vastos serviços públicos, como a saúde e o ensino, e o nível elevado de remuneração e de consideração que é dado, sem esforço algum, como que merecido, às profissões que tocam de perto ou de longe no computador-fetichê. A aristocracia da informática deixa bem atrás de si a plebe dos enfermeiros e dos professores. Um "quarto mundo da informática" se desenha, e seus membros são excluídos dos serviços e das facilidades da "sociedade digital", por sua inexperiência, por suas fraquezas físicas ou morais, por sua falta de recursos. Nem todos podem pagar o acesso ao banco de dados, por mais atraentes que sejam, ao passo que a informação tradicional era gratuita nas bibliotecas e nos centros de documentação públicos.

2.2 - Tendência à Democratização do Conhecimento

Apesar da centralidade do conhecimento ser posta como um imperativo na maioria das visões "magnificadoras", aparece muito aliada com a postura anterior, a posição de que o desenvolvimento das modernas tecnologias, especialmente a telemática, contribue para a democratização do acesso ao conhecimento.

Em O Correio da UNESCO, encontramos a seguinte descrição de como ocorre esta possibilidade de democratização do conhecimento:

Com o correio eletrônico surgiram inúmeros programas de debates "públicos", organizações que difundem boletins informativos, serviços de auxílio ou de ensinamentos informáticos – constituindo o que já foi considerado o equivalente atual da antiga ágora. Embora a maior parte da comunicação no mercado eletrônico seja inconstante e desorganizada, os grupos de discussão e ação cooperativa representam um imenso potencial democrático, possibilitando intercâmbios que podem fornecer informações de grande qualidade.

Ainda tomando como referência a Internet e seu potencial de democratização do conhecimento, citamos o Dr. Henrique Schützer del Nero, que afirma "A internet tende a ser

barata, fácil de acessar (...), permitindo democratização de acesso à informação, à pesquisa, bem como uma interessante e inquietante pulverização dos meios tradicionais de controle."

No entanto, alguns chegam a discordar desta postura que parece ser uma unanimidade na atualidade, nos seguintes termos:

Ante os meios de comunicação clássicos, o que se discutia era a abolição das fronteiras políticas, para uma melhor "integração". Com a Internet, o que está em jogo é a abolição das fronteiras ideológicas: a uniformização dos comportamentos e das idéias.

2.3 - Característica fundamental da humanidade

Criticando a tendência corrente de analisar o "impacto" da tecnologia sobre a sociedade, Pierre Levy, diz ser esta uma abordagem incoerente, tendo em vista que:

"a técnica" é um ângulo de análise dos sistemas sociotécnicos globais, um ponto de vista que acentua a parte material e artificial dos fenômenos humanos, e não uma entidade real, que existiria independentemente do resto, teria efeitos distintos e agiria por si própria.

O autor também critica a atribuição de um sentido unívoco ao desenvolvimento tecnológico, tanto por parte daqueles que por um lado, vêm a tecnologia como vindo de outro planeta, significando um mundo frio, alheio a todo significado e valor humanos, como por parte daqueles que por outro lado, acreditam numa "total disponibilidade das técnicas e de seu potencial para os indivíduos ou as coletividades pretensamente livres, esclarecidas e racionais..."

Na visão de Pierre Levy, "por trás das técnicas, no meio delas, agem e reagem idéias, projetos sociais, utopias, interesses econômicos, estratégias de poder – o espectro inteiro dos jogos humanos em sociedade."

Portanto, colocando todo este processo de transformação na natureza do saber, impulsionada sobretudo pelo desenvolvimento tecnológico, como um fenômeno essencialmente humano, Pierre Levy assim resume sua posição:

O desenvolvimento de cibertecnologias é encorajado pelos Estados, em busca do poderio, em geral, e da supremacia militar, em particular. Ele é também a aposta máxima da competição econômica mundial entre as firmas gigantes da eletrônica e da informática, entre os grandes conjuntos geopolíticos. Mas ele responde, igualmente, às finalidades dos idealizadores e usuários, que buscam aumentar a autonomia dos indivíduos e redobrar suas faculdades cognitivas. Ele encarna, enfim, o ideal de cientistas, artistas, administradores ou ativistas da Redem que desejam melhorar a colaboração das pessoas, que exploram e fazem viver diferentes formas de inteligência coletiva e distribuída.

Nesta altura, procura-se uma posição que, não sendo nem "assustada" nem "magnificadora", seja mais adequada para a compreensão do fenômeno da transformação da natureza do saber na sociedade pós-moderna.

Tomando-se a ótica jamesoniana neste particular, inicialmente ressalta-se a compreensão de que um dos elementos constitutivos do pós-moderno, é a sua profunda relação com a nova tecnologia, apesar do mesmo evitar a conclusão de que a tecnologia é que determina em última instância a cultura atual.

Assim, a posição de Fredric Jameson a respeito da nova natureza do saber, pode ser evidenciada nestas palavras:

A questão é que estamos de tal forma **dentro** da cultura do pós-modernismo que é tão impossível um repúdio simplista quanto o é uma celebração, igualmente simplista, complacente e corrupta... Em vez de cair na tentação de denunciar a complacência do pós-modernismo como uma espécie de sintoma final da decadência, ou de saudar as novas formas como precursoras de uma nova utopia tecnológica e tecnocrática, parece mais apropriado avaliar a nova produção cultural a partir da hipótese de uma modificação geral da própria cultura, no bojo de uma reestruturação do capitalismo tardio como sistema.

Conclusão

A educação portanto, ao mesmo tempo que consciente, impactada por todos estes processos de transição em operação, sobretudo os que dizem respeito à transformação da natureza do saber, sente-se pressionada a uma nova postura no que diz respeito a relação entre cultura e pedagogia.

A adequação das instituições educadoras aos novos tempos, especialmente no que diz respeito à sua práxis, passa obviamente pelo sábio uso das novas oportunidades pedagógicas que se abrem com a revolução científica, como a da "instrução-apoiada-no-computador".

No entanto, tendo em vista a profundidade das transformações que a nova natureza do saber, impulsionada sobretudo pela telemática, pode representar, seria importante que, ao propor-se uma práxis pedagógica calcada sobretudo na informática, promover-se uma ampla discussão sobre o "conflito social acerca do controle e do uso destas tecnologias."

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baudrillard, Jean. In, A alucinação coletiva do virtual. Folha de S. Paulo. 28/01/96.
- Cleveland, Harlan. In, Educacion para la Sociedad de la Informacion. In, DOCENCIA Post-Secundaria. Enero-Abril 1989.
- Dimenstein, Gilberto. Folha de S. Paulo, 17 de Agosto de 1997.
- Drucker, Peter. Sociedade Pós-Capitalista. 2a ed. São Paulo: Pioneira, 1993
- Gentili, Pablo. In, Educación, conocimiento y futuro. La Salle - R. Educ. Ciên. Cult. Canoas. V. 1. n. 1 Outono 1996
- Guemriche, Salah. In, O Impacto da Globalização. O Correio da Unesco. Agosto de 1977 Ano 25 N° 8. p. 24
- Harvey, David. Condição Pós-Moderna. São Paulo: Loyola, 1992
- Jameson, Fredric. Pós-Modernismo: A lógica cultural do capitalismo tardio. São Paulo: Ática, 1996
- Lemke, J. L.. In, Educação, Ciberespaço e Mudança. Recuperado do "The Arachnet Eletronic Journal on Virtual Culture". March 22, 1993, Vol. 1, N° 1. Internet
- Levy, Pierre In, O Inexistente impacto da tecnologia. Folha de S. Paulo. 17 de Agosto de 1997.
- Lojkin, Jean. A Revolução Informacional. São Paulo: Cortez. 1995
- Liotard, Jean-François. A Condição Pós-Moderna. Lisboa: Gradiva. 1989

Nero Henrique Schützer del. O Sítio da Mente: Pensamento, emoção e vontade no cérebro humano. São Paulo. Collegium Cognitio. 1997.

Nyíri, J. C. Ciberespaço: uma rede planetária de pessoas e idéias.. In, O Correio da UNESCO. Agosto. 1997. Ano 25 N.º 8. pp. 27, 28.

NOTAS

(1) O "Ludismo", fenômeno que ocorreu na Inglaterra, atingindo seu auge em 1811-1812, caracterizou-se sobretudo pela destruição de máquinas por parte dos operários que, exigiam o retorno aos métodos tradicionais de produção, tendo em vista as reduções salariais e desemprego em função da introdução dos novos métodos.

ATENÇÃO: Este artigo foi publicado em: Comunicações. Caderno do Programa de Pós Graduação em Educação da Unimep, Piracicaba - SP, v. Ano 6, n. 2, p. 161-169, 1999.