

# ENSINAR E APRENDER NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

**Maria Zuleide da Costa Pereira**

Universidade Federal da Paraíba - Centro de Educação

PPGE/UNIMEP

Doutorado em Educação

## *Resumo*

*O referido texto analisa os impactos que as novas tecnologias estão causando nas formas de ensinar/aprender e como estas estão sendo utilizadas didaticamente como recursos comunicacionais-informacionais no processo de construção e transformação do conhecimento que se efetiva no espaço da sala de aula.*

Palavras-Chave : Sociedade da Informação, Ensinar, Aprender.

## 1. INTRODUÇÃO

Os impactos que as novas tecnologias vêm causando nos diversos setores da sociedade, sobretudo, no âmbito da educação, fizeram com que a escola, enquanto espaço único de produção do conhecimento, perdesse a sua soberania. A informação disseminada sob múltiplas formas ( internet, tv a cabo, rádio, vídeos, telefonia digital, entre outras) tem possibilitado a sociedade estar em permanente processo de aprendizagem.

Cotidianamente é colocada à disposição daqueles que podem usufruir, de uma forma ou de outra, uma quantidade imensa e diversificada de informações, que sem dúvida, redesenham uma nova morfogenese para o ensinar-aprender no interior da sala de aula..

A utilização destas novas tecnologias no cotidiano do espaço doméstico e de forma crescente no espaço da escola, além de evidenciar a necessidade de uma redefinição das práticas pedagógicas, ressalta também, que a educação não pode mais estar desassociada das inovações tecnológicas, nem tão pouco ignorá-las como recursos comunicacionais-informacionais e didáticos, uma vez que a sociedade informacional que ora se efetiva, ao requerer mudanças no processo de ensino-aprendizagem para além da mera transmissão, cria possibilidades para alunos e professores tomarem-se parceiros no processo de construção do conhecimento de forma dinâmica e permanente.

## IMPACTOS DA OS SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO (SIC) NO CAMPO DA EDUCAÇÃO.

A Sociedade da Informação e do Conhecimento não é mais uma perspectiva de um futuro longínquo, é presente e futuro ao mesmo tempo e para LÉVY (1997), “*a rapidez da transformação é o dado constante e paradoxal da cultura cibernética. Ela explica em parte a sensação de impacto, de exterioridade, de estranheza que nos acomete quando tentamos apreender o movimento contemporâneo da técnica*”

A dinâmica das transformações que vem acontecendo no campo científico-tecnológico, neste final de século, além de provocar a sensação de estranheza e impacto que Lévy evidencia, alterara, de forma significativa, o modo de ser, pensar, agir, fazer e interagir das sociedades. De repente romperam-se as fronteiras limítrofes do campo econômico, comunicacional, educacional, social, entre outros. O mundo está globalizado e interconectado por redes digitais, possibilitando que este novo modelo comunicacional e informacional interligue tudo e todos num espaço-tempo, cada vez, menor e em ritmos de velocidade crescentes.

A informação surge, neste contexto, como a principal fonte econômica e, segundo ROSZAK (1988, 241), alguns estudiosos da economia, a exemplo de Toffler, afirmam que a sociedade industrial regida pelo capital transformou-se numa sociedade informacional regida pelo poder da informação. Essa alteração provocada pela introdução das novas tecnologias (internet, fax, telefone digital, computadores, vídeos, tv a cabo, entre outras), aceleraram o processo de substituição do dinheiro que circulava nas mãos de poucos nas sociedades industriais pela informação circulando nas mãos de muitos nas sociedades informacionais.

Visualizando a SIC, a partir dessas alterações, IANNI (1996,16), evidencia que nas sociedades pós-industriais

*“além das mercadorias convencionais, sob formas antigas e atuais, empacota-se e vendem-se as informações. Estas são fabricadas como mercadorias e comercializadas em escala mundial. As informações, os entretenimentos e as idéias são produzidas, comercializadas e consumidas como mercadorias”.*

Esta nova forma de gerar riquezas, pela rapidez com que vem acontecendo, tem causado impactos no trabalho, na saúde, na ciência, na educação, no lazer, nos transportes e no ambiente, entre outros. Desvelar os impactos, que a SIC vem provocando, no campo da educação, surge como uma necessidade indispensável. Sendo assim, algumas das muitas indagações surgidas se tornam ponto de partida desta busca: como entender o poder, limites e difusão da informação no mundo atual? qual a relação entre informação/conhecimento? qual o papel da educação/escola/professor/aluno diante da tarefa de ensinar/aprender? que desafios a eles são postos? como redefinir a prática pedagógica (ensinar/aprender) na SIC?

### OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO DIANTE DAS TRANSFORMAÇÕES DA SIC.

A expressão sociedade da informação, segundo o Livro Verde de Portugal (LVP,9), caracteriza-se

*“por um modelo social e econômico em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação da informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das empresas, desempenham um papel central na actividade econômica, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais”.*

Esta caracterização apresenta a informação e as diversas formas de tratá-la como elemento fundante do atual modelo econômico de sociedade. Através de redes digitais, a informação é transformada em fonte geradora de conhecimentos permitindo-nos obter a informação de forma rápida, rica (sons, imagens, cores, símbolos, etc) e sofisticada.

Esta revolução informacional tornou o saber um bem inestimável e componente fundamental do desenvolvimento. Daí a importância de priorizar ações que visem à democratização do acesso ao conhecimento científico e cultural para toda a sociedade.

Dentro deste propósito, os países de primeiro mundo na vanguarda do desenvolvimento tecnológico, vêm desde 1993, através da Comissão Européia, traçando metas para tentar enfrentar os desafios que estão surgindo na SIC. A partir de uma série de relatórios, conhecidos como os Livros Brancos(LBs) e Livros Verdes (LVs), analisam “Crescimento, Competitividade e Emprego; os desafios e as pistas para entrar no século XXI,” e a adoção de políticas sociais que promovam oportunidades para o aprender de forma contínua e permanente em consonância com as mudanças que estão sendo efetivadas na era da informação.(LVP, 5-11).

Referindo-se aos desafios que a educação/escola têm que enfrentar para tornar acessível este saber, o LVP destaca a necessidade da educação ser *“fortemente dinamizada e as novas tecnologias de comunicação devem ser levadas a todos os níveis de ensino e de um modo sustentado”* (Ibidem,40). Por mais que se encontrem obstáculos, que possam dificultar o caminhar da educação diante das mudanças da era da informação, eles por si só, não se constituem justificativas convincentes que impeçam o assumir de uma nova postura frente a estas mudanças, uma vez que

*“a experiência de países tecnologicamente mais evoluídos têm demonstrado que a existência de uma rede de ensino e investigação avançada contribui para uma mais rápida difusão do conhecimento das novas tecnologias por todas as camadas sociais, com um aumento significativo da capacidade de absorção de novas tecnologias pelos estudantes e investigadores e pela conseqüente criação de novas idéias e dinamização do tecido econômico”*(Ibidem, 40-41).

Outro desafio para a educação/escola é não se tornarem, apenas, agentes de mediação entre o homem e a máquina. A Educação não é treinamento nem repetição, é um processo de construção e transformação do conhecimento. Nesta tarefa torna-se indispensável o papel do educador, que não deve ser apenas um mero transmissor de conteúdo, ele precisa ir mais além, ou seja, responsabilizar-se pelo papel de construtor e transformador do conhecimento. Assumir esta postura, na escola brasileira, não é fácil, se considerarmos que ainda está viva a herança de uma pedagogia tradicional centrada na autoridade do professor, na seleção de conteúdos universais, em métodos baseados na transmissão do conhecimento, onde a exposição oral do professor, o uso de quadro de giz são para a grande maioria os únicos recursos didáticos.

A escola para situar-se na SIC deve optar pela construção de um saber que se dê de forma contínua e permanente, explorando a multiplicidade dos recursos comunicacionais/informacionais, possibilitando aos aprendentes perceberem que a educação da era da informação não pode ser compreendida pelo simples fato de se ter a disposição alguns meios comunicacionais (computador, tv, vídeos), mas desenvolver uma postura crítica que possibilite a releitura e interpretação dos conhecimentos que estão sendo colocados a sua disposição pela multimídia. Que educação se quer para a SIC?

*OLVP ao referir-se ao conceito de educação enfatiza que a mesma deve “evoluir ultrapassando as fronteiras do espaço e do tempo ao longo do qual o aluno faz o seu percurso de escolarização, passando pelos diferentes níveis de ensino do sistema educativo, para dar lugar a um processo de aprendizagem durante toda a vida, isto é, facultando a cada indivíduo a capacidade de saber conduzir o seu destino, num mundo onde a rapidez das mudanças se conjuga com o fenômeno da globalização” (Ibidem, 46).*

A educação para a SIC deve portanto, tornar viva a escola e, neste processo, caminhar esquecendo de enraizar-se em uma única direção, desviando dos obstáculos da acomodação do aluno e do professor e da nostalgia de um passado remoto. A escola, viva que se pretende e sonha, deve tentar acolher a diversidade e todas as suas mutações, sem esquecer, contudo, que

*“a escola é a sala de aula, mas é, também, as atividades no computador, o programa de tv, e também os jogos e as manifestações culturais diversas da comunidade. Para que aconteça a educação, é só haver sentido de organização dessas atividades na perspectiva de construção do conhecimento, onde educar seja uma ação efetivamente compartilhada entre as pessoas, buscando a participação, a solidariedade e o crescimento interpessoal”. (LAERTHE, 1996.176).*

## **O QUE SIGNIFICA ENSINAR E APRENDER NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO.**

*“Até a segunda metade do século xx, uma pessoa praticava no final de sua carreira as competências adquiridas em sua juventude. Mais do que isto, transmitia geralmente seu saber inalterado, a seus filhos ou aprendizes. Hoje este esquema está em grande parte obsoleto”. (LÉVY, 1996:54)*

Esta afirmativa, posta por Lévy, coloca em discussão o significado de ensinar-aprender na sociedade da informação e do conhecimento. Os conhecimentos, na sua mutabilidade, são renovados em ciclos cada vez mais curtos, sendo portanto, para o mencionado autor, “difícil designar as competências “de base” num domínio. Novas técnicas ou novas configurações sócio-econômicas podem a todo momento recolocar em questão a ordem e a importância dos conhecimentos”. (Ibidem., 54-55).

Pensando por este viés, a idéia de saberes estáveis ficou situada no passado. Hoje, os saberes são vistos como processos em constantes mutações, constituindo-se para o citado autor, figuras móveis, considerando

que o saber de outrora

*“tendia para a contemplação, para o imutável, ei-lo agora transformado em fluxo, alimentando as operações eficazes, ele próprio operação. Além disso, não é mais apenas uma casta de especialistas mas a grande massa das pessoas que são levadas a aprender, transmitir e produzir conhecimentos em sua atividade cotidiana”.* (ibidem., 55).

Se a construção do conhecimento se efetiva de forma contínua e permanente, considerando seu entorno, o processo de ensinar-aprender também vive este mesmo processo. Nesse sentido, o contexto que ora se vive, com a introdução das novas tecnologias, provoca a necessidade de se repensar estes processos, considerando que as tecnologias comunicacionais e informacionais estão se tornando, cada vez mais, necessárias, atraentes e mutáveis.

No intuito de conhecer o que os estudiosos desta temática estão propondo sobre as formas de ensinar-aprender para os contextos atuais, tentaremos assinalar alguns desdobramentos destes estudos.

ASSMANN (1996, 192) faz um comentário esclarecedor sobre o significado de ensinar-aprender, evidenciando que alguns estudos já enfatizam que existe uma diferenciação óbvia entre esses processos, que muitas vezes é pensado de forma homogenizada, mostrando um certo desconhecimento sobre as formas do conhecer. Tentando divulgá-las mais, o citado autor ressalta que o ensinar e o aprender são de fato processos diferenciados.

*“O ensinar parece estar mais relacionado com gestão e supervisão de tarefas docentes. O aprender refere-se ao desenvolvimento de uma rede de experiências pessoais de conhecimento socialmente validável no convívio humano. Isso é algo muito diferente da mera aquisição de saberes já prontos. Onde vamos situar, na sua raiz, o surgir do conhecimento: no aprender ou no ensinar? Óbvio no aprender. Não há nenhuma equivalência automática entre os dois processos. O esforço para que venham a coincidir razoavelmente, e isso para todos os envolvidos, obriga a repensar quem é sujeito ativo de quê em que momento”.* (Ibidem, 192-193)

Em outro momento, referindo-se ainda ao significado de aprender, ASSMANN (1997, 2) observa que os avanços das biociências

*“nos foi mostrando que vida é aprender, e que isto se aplica aos mais diferentes níveis que se podem distinguir no fenômeno complexo da vida. Parece que se trata de veras de um princípio abrangente relacionado com a essência do “estar vivo”, que é sinônimo de estar interagindo, como aprendente, com a ecologia cognitiva na qual se está imerso, desde o plano estritamente biofísico até o mais abstrato plano mental. Nessa visão, o mental nunca se desincorpora da ecologia cognitiva que determina a própria viabilidade do organismo vivo”.*

LEMKE (1993,10) analisando a educação do futuro também fala do processo de ensinar-aprender. Para ele

*“aprender não é um processo interno. As pessoas participam de sistemas mais amplos e estes sistemas mais amplos sofrem processos de desenvolvimento. Em interação com seus próprios ambientes relevantes, elas criam as condições para a sua própria mudança seguinte, ao longo de trajetórias evoluídas, específicas e individuadoras. Algumas coisas mudam dentro das pessoas na medida em que elas participam destes processos. Outros processos internos de desenvolvimento, do mesmo tipo, estão ocorrendo dentro de nós, entre os nossos próprios subsistemas, acoplados à nossa participação nestes processos mais amplos. O que muda fundamentalmente- aquilo a que nós chamamos aprendizado- é o modo em que as pessoas interagem com os- e participam dos- sistemas ecossociais maiores que as sustentem.”*

O ensinar/aprender na SIC tem sido, também, uma das preocupações da Comissão Europeia. Através dos seus relatórios conhecidos como livros brancos e verdes foram postas as medidas que se pretende implantar e implementar para democratizar o acesso a info-alfabetização e a info-competência das sociedades, neste final de século.

Segundo LVP, estas propostas básicas se sustentam em quatro pilares: **aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver em comum e aprender a ser** (LVP, 46). Estas propostas sugerem que as aprendizagens para a SIC propiciem aos aprendentes conhecimentos que possuam significado para suas vidas tornando-os aptos e flexíveis diante das mudanças que possam ocorrer ao longo de suas vidas, favorecendo um aprimoramento contínuo da sua qualificação profissional como condição indispensável para tomarem-se parceiros permanente do processo de construção e (re) construção da sociedade. Por outro lado, fica também explicitada a necessidade de se priorizar o desenvolvimento de atitudes solidárias e de respeito as diferenças em todos os seus aspectos.

### **O PAPEL DO PROFESSOR NA TAREFA DE ENSINAR/APRENDER NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO.**

Para que o ensinar-aprender possa ser visto, considerando as concepções dos estudos citados, sugere-se que a educação produza mudanças no interior da escola, que de espaço de transmissão do conhecimento se transforme em espaço de construção e transformação do saber. Cabendo ao professor mediar este processo e, ainda, a responsabilidade de tornar a escola um lugar atraente que oportunize aos alunos meios adequados e atualizados para construir o conhecimento, criar hábitos e atitudes, discernir valores e adquirir competências.

A sociedade da informação e do conhecimento confere, assim, ao professor um papel determinante, na formação de atitudes positivas e negativas, face ao processo ensino-aprendizagem; sendo de sua responsabilidade favorecer o despertar da curiosidade, o desenvolvimento da autonomia, o estímulo ao rigor intelectual e ainda co-responsável pela criação de ecologias cognitivas que favoreçam o sucesso da educação formal e da educação permanente. (LVP,49).

Os relatórios (Livros Brancos e Verdes), também, enfatizaram a necessidade de existir um elo articulador entre a informação veiculada através das novas tecnologias, uma vez que o aluno continua a necessitar da orientação de alguém que já trabalhou ou tem condições para trabalhar essa informação. (Ibidem,49). O professor foi reconhecido como um desses articuladores, sendo portanto, nesta hora, imprescindível por mais sofisticadas que sejam as novas tecnologias, bem como as possibilidades de acesso.

A mediação do ato educativo ensinar/ aprender na SIC deve ser feita, sem dúvida, pelos professores, que devem desenvolver novos tipos de relacionamentos, uma vez que *“o aluno chega à escola transportando consigo a imagem dum mundo-real ou fictício- que ultrapassa em muito os limites da família e da sua comunidade”* (Ibidem,46) sobretudo, pelo acesso a informação que se encontra disponível na sociedade através das novas tecnologias.

Cabe ao professor, portanto, organizar o processo de ensinar, pesquisar e relacionar as diversas informações, revelando seu espírito criativo (Ibidem,50). Para que seu papel seja de fato transformado, diante deste novo perfil, enfatiza-se a necessidade dele (professor) dominar a operacionalização destas novas tecnologias como pré-requisito para mediar o processo de ensinar/aprender dos novos tempos.

O Livro Verde de Portugal para a SIC fala de um saber compartilhado entre pessoas, relacionado com o meio e flexível a mudanças. Estes propósitos desafiam os atores que atuam na escola a torná-la um espaço atraente, para que de fato seja facilitado aos aprendentes oportunidades de inserirem-se neste novo cenário comunicacional e informacional.

Nesse sentido, pensar numa escola viva para a SIC, na sua tarefa de ensinar/aprender, passa pelo propósito de tentar conduzi-la para bem longe dos tortuosos caminhos, que até agora ela tem trilhado, e da forma como nossos olhos insistem em vê-la, ou seja, cheia de desencanto, pessimismo, descrédito, aridez, entre tantos outros adjetivos que apenas vêem o lado obscuro e desalentador. Será que a educação é só tristeza? Será que só temos professores incrédulos de possibilidades promissoras, positivas e alegres? Vamos olhar a nossa volta e ver que existem por aí muitas experiências pedagógicas de magia e bem sucedidas. Que tal cada um de nós repensar a sua prática pedagógica e tentar criar ecologias cognitivas que realmente se disponham a educar através de uma pedagogia viva. Nossas escolas estão necessitando desta Pedagogia viva onde a sede e a fome

do saber sejam saciadas com cardápios (currículos) saborosos e relevantes para que a corporeidade (corporeamente), torne-se cada vez mais saudável sem perder de vista o tempo-espaço em que se vive.

### **A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO: UM COMPROMISSO DE TODOS.**

A SIC, segundo o LVP, deve ter como prioridade a promoção do acesso universal a info-alfabetização e à info-competência. A concretização destes objetivos estão nas mãos de toda a sociedade, seja ela civil ou política. Todos têm um papel a desempenhar na busca do acesso a informatização e ao conhecimento.

*“Se quisermos retirar o melhor desta revolução não poderemos deixar o seu desenvolvimento exclusivamente as forças do mercado, nem pressupor que esses objetivos são alcançados meramente pela via legislativa ou pelo controle político e administrativo” (Ibidem, 14).*

Esses desafios, segundo o LVP, têm que ser enfrentados através do diálogo e no trabalho conjunto entre cidadãos, empresas e Estado. Só, desta forma, pode-se colocar ao alcance de todos, sem quaisquer tipos de discriminação de origem social, se ainda for possível nas sociedades atuais as rápidas transformações da era da informação.

Realizar esta proposta é, antes de tudo, respeitar os direitos garantidos por lei; estabelecer políticas sociais que oportunizem a todos os cidadãos meios de nela inserirem-se e beneficiarem-se; colocar a disposição da sociedade em seus espaços públicos acesso a “computadores e redes eletrônicas, de forma a evitar a exclusão de todos os que não dispõem de condições de acesso no lar ou no local de trabalho” (Ibidem)..

A SIC surge como um caminho sem volta, sendo assim o compromisso com a democratização deve ser de todos e para todos (jovens e idosos), considerando como fator preponderante as mutações constantes no modo de produzir das sociedades contemporâneas.

### **BIBLIOGRAFIA**

- ASSMANN, Hugo. **Métáforas Nova Para Reencantar a Educação**. Epistemologia e Didática. Editora Unimep. Piracicaba/SP.
- **Reencantar a Educação**. Digit. 1997. Piracicaba/SP.
- **Alguns Toques na Questão: que significa “aprender”?** PPGEDU/UNIMEP. Palestra feita em 06/06/1997. PPGEDU/UFRGS.
- ARENAZ, Adalberto Fernandez. **El Formador en El Formativo De Las Redes**. Internet. 14/4/1996
- FREIRE, Janaína. **Redes Informáticas de Comunicação e Novos Processos de Cognição**. Internet. 28/4/1997.
- LEMKE, J.I. **Educação, Ciberespaço e Mudanças**. Internet. Março/1993. Tradução Sergio Pinto Lopes (1996).
- LÉVY, Pierre. **O Digital e a Inteligência Coletiva**. Folha de S. Paulo. 6/7/1997.
- **As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento da era da informática**. RJ.: Editora 34, 1993.
- LIVRO VERDE para a **Sociedade da Informação e do Conhecimento em Portugal**. Internet. 1997.
- LAERTHE, Abreu Júnior. **O Cenário Epistemológico da Complexidade**. Ed. Unimep. Piracicaba/SP. 1996.
- IANNI, Otávio. **Teorias da Globalização**. (2ª edição). RJ: Civilização Brasileira, 1996.
- ROSZAK, Theodoro. **O Culto à Informação**. S P: Brasiliense, 1988.