

# TECNOLOGIAS DO CONHECIMENTO: OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO

AUTOR : LADISLAU DOWBOR

*Ladislau Dowbor é formado em Economia Política e doutorado em Ciências Econômicas. Foi professor de finanças públicas na Universidade de Coimbra, já coordenou o Ministério do Planejamento da Guiné-Bissau (1977-81) e foi consultor da Organização das Nações Unidas. Atualmente, é professor de pós-graduação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e consultor de diversas agências das Nações Unidas, governos e municípios, além de conselheiro de ONGs como Fundação Abrinq, Instituto Pólis e Transparência Brasil.*

O livro traz uma visão de conjunto sobre os novos desafios da educação: as transformações que ocorrem a partir das novas tecnologias da informação e da comunicação.

Ao examinar os diversos impactos que as novas tecnologias do conhecimento têm sobre o universo da educação, o autor mostra como estas criam uma nova referência para educação e para os espaços de conhecimento em geral.

Como hoje o conhecimento desempenha um papel fundamental na sociedade, o papel das instituições de ensino torna-se muito mais central e o educador, que lida com o conhecimento, adquire uma importância renovada.

As tecnologias do conhecimento, vistas como elemento transformador, desloca as formas do aluno acessar e organizar o seu universo de informação.

As tecnologias desempenham um papel central, na medida em que a educação não é uma área em si, mas um processo, o que muda não é apenas a técnica, é a concepção de ensino.

Quando espaços diversificados de conhecimento: televisão, Internet, vídeos, imprensa, publicidade, passam a disputar a atenção do aluno, o desafio pedagógico é ajudar o aluno a organizar este universo de conhecimentos desarticulados.

A tarefa pedagógica na sala de aula muda de uma função de transmissão de informações, para uma função em que o professor passa a ordenar uma sobrecarga de informações dispersas.

Este não é apenas o desafio para o professor, mas para o aluno, para a escola, para as políticas educacionais e sociedade em geral.

O livro mostra os principais focos de transformação que as tecnologias do conhecimento provocam hoje. A educação já não pode funcionar sem se articular com o cotidiano que extrapola a sala de aula e a instituição escola.

É preciso pensar as tecnologias junto com o processo educacional que nos permite aproveitar os conhecimentos e a organização social como essenciais para o verdadeiro desenvolvimento do país.

O autor desenvolve seu pensamento em 10 capítulos, trazendo uma visão sistematizada dos desafios que a educação enfrenta ao propor redefinição de funções, organização e valores:

## **1. Da educação à gestão do conhecimento**

Considerando que o conhecimento é a matéria prima da educação, as mudanças são uma questão de sobrevivência. A educação se torna recurso estratégico do desenvolvimento moderno e o conhecimento científico pode influenciar os processos de transformação social de forma determinante. “Ao mesmo tempo que a educação se torna um instrumento estratégico da reprodução social e de promoção das populações, surgem as tecnologias que permitem dar um grande salto nas formas, organização e conteúdo da educação. Informática, multimídia, telecomunicações, bancos de dados, vídeos e tantos outros elementos se generalizam rapidamente. A televisão, hoje um agente importante de formação, pode ser encontrada nos domicílios mais humildes” É preciso redefinir o conhecimento dentro e fora das instituições e o papel do educador / mediador.

## **2. Um mundo intensivo em conhecimento**

Mudar a visão sobre os modos de produção agrícola, industrial, o funcionamento dos serviços privados e públicos e a organização das cidades. Trata-se de uma mudança cultural que exige intensidade e acesso a informação. “Ou seja, a educação, e os sistemas de gestão do conhecimento que se desenvolvem em torno dela, têm de aprender a utilizar as novas tecnologias para transformar a educação, na mesma proporção em que estas tecnologias estão transformando o mundo que nos cerca. A transformação é de forma e de conteúdo”.

## **3. O salto tecnológico da informática e da comunicação**

A partir da conectividade instantânea entre pessoas, pessoas – instituições, a chamada sociedade em rede, a comunicação planetária, mudam as relações humanas e o conhecimento se torna um elemento chave de transformação social. “A importância da educação muda qualitativamente. Deixa de ser um complemento, e adquire uma nova centralidade no processo. Por enquanto, as novas tecnologias são um instrumento, à espera do tipo de utilização que dele faremos. O que representa para nós, como instrumento de transformação da educação, o fato do conhecimento passar a se apresentar como um fluido não-material que banha o planeta e que circula praticamente na velocidade da luz?”

## **4. O deslocamento dos paradigmas da educação**

Podemos encarar a revolução tecnológica como fator de desequilíbrio, reforçando as desigualdades sociais, ou como uma poderosa ferramenta de resgate da cidadania dos marginalizados criando uma verdadeira revolução científica e social. “Nesta rearticulação da sociedade, hoje urbanizada e coexistindo em "vizinhanças", e frente ao novo papel do conhecimento no nosso cotidiano, as estruturas de ensino poderiam evoluir, por exemplo, para um papel muito mais organizador de espaços culturais e científicos do que propriamente de "lecionador" no sentido tradicional. De toda forma o espaço urbano abre possibilidades para a organização de redes culturais interativas que colocam novos desafios ao próprio conceito de educação”

## **5.A educação articuladora dos espaços do conhecimento**

Como colocar em prática algumas medidas, visto as deficiências da educação formal e sua organização ? Espaços de conhecimento em expansão que podem servir de exemplo: a convergência tecnológica - espaços que se comunicam a partir de um denominador comum, *formação nas empresas* - universidades corporativas, proliferação de programas educativos de impacto cultural na televisão e mídias digitais; *cursos técnicos especializados*; organização do *espaço científico domiciliar*; *conhecimento comunitário*, uma área fundamentalmente trabalhada pelas organizações do *Terceiro Setor*. “Quando repensamos a *educação formal*, (escola, Educação de adultos, ensino superior; Pesquisa e desenvolvimento) neste contexto, é para considerá-la como atividade central e organizadora, e não mais como eixo único de formação.”

## **6.Tecnologias do conhecimento e tecnologias organizacionais**

Diferente das rápidas transformações tecnológicas, não se trata apenas da organização dos espaços e tempos escolares tradicionais de forma mais “moderna” nem de transformações revolucionárias imediatas. “Mas a realidade é que as dimensões organizacionais, de tempo, espaço, hierarquias, divisões em disciplinas e outros temas estarão se colocando de maneira cada vez mais premente, e será preciso começar a trabalhar neste sentido”

## **7.Tecnologias do conhecimento e desafios institucionais**

Para transformações institucionais efetivas, podemos organizar 3 eixos: Alianças intersetoriais, entre comunidades, sociedade civil, empresas, sindicatos. Redefinições governamentais, estatais, de hierarquias de decisões. A organização das redes que evolui do conceito de pirâmide para sociedade em rede. “...é importante ter presente que se as novas tecnologias de comunicação e informação estão reorganizando a indústria, os bancos, a agricultura e tantas outras áreas, é natural que o edifício educacional, para quem o conhecimento é a sua própria matéria prima, tem de abrir o seu horizonte de análise, aproveitando o manancial de possibilidades que se abrem, batalhando por espaços mais amplos e renovados”.

## **8.Comunicação, escola e comunidade**

Cada vez mais a participação direta do cidadão e articulação das comunidades permite o desenvolvimento das políticas integradas locais. Esta participação depende de um processo de educação “não estanque” e em conexão com a dinâmica da realidade. “A tarefa da educação se complementa assim com a articulação de atores sociais, promoção de eventos que aproximam as pessoas, identificação de problemas econômicos ou sociais que a comunidade possa enfrentar de maneira organizada e assim por diante. Uma vez mais, a conectividade gerada pelas novas tecnologias tende a tornar estes processos mais simples, mais naturais e mais fáceis. Cabe a nós aproveitar as oportunidades”.

## 9. Comunicação e poder: os novos desafios

Quando falamos em apropriação das novas tecnologias da comunicação e informação na escola, não estamos sozinhos. As corporações de todas as áreas procuram controlar estes espaços, estamos falando do desafio do poder. Ao estudar como a educação pode utilizar o potencial oferecido pelas tecnologias da comunicação e informação, não podemos esquecer das implicações econômicas. “Há hoje uma guerra pelo controle destes vários segmentos que tendem a formar, cada vez mais, um espaço comum interativo: a cultura, a informação, a educação, a pesquisa, a comunicação. Este eixo está se tornando na espinha dorsal de uma série de transformações estruturais no planeta. Não se pode mais falar de uma ilha no meio do processo, o universo educacional, sem se referir ao processo de transformação maior.”

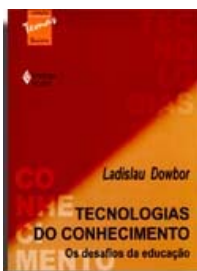
## 10.O potencial da democratização

Entender a democratização dos meios de comunicação como democratização das riquezas e diversidade cultural, respeitando as minorias e os diversos ambientes sociais. Os meios de comunicação são formadores de atitudes e valores relativas a todas as áreas da reprodução social. “É vital criar um grande número de instrumentos locais de comunicação, funcionando em rede, conectando-se a sistemas mais amplos ou globais segundo interesses diversificados, para permitir a gradual harmonização do desenvolvimento econômico no mundo, por meio de redes de consulta tecnológica ou outras. É vital disponibilizar amplas redes de comunicação para transformar a educação num processo interativo de enriquecimento mútuo de escolas de qualquer parte do mundo”. As soluções não se dão isoladamente, na educação, comunicação ou espaços culturais, mas na dimensão do conhecimento nas diversas manifestações..

**Resenha elaborada por Judith Terreiro**

Site do Ladislau Dowbor : <http://dowbor.org>

Artigo completo: Tecnologia do conhecimento: <http://dowbor.org/tecnconhec.asp>



**Livro: Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação**  
**Vozes 2001, 85 p.** Este pequeno livro examina de maneira sistemática os diversos impactos que as novas tecnologias do conhecimento têm sobre o universo da educação. Estamos evoluindo rapidamente para um mundo onde o conhecimento desempenha o papel principal. Tudo evolui hoje sob o impulso de novas tecnologias. Com isto o papel das instituições de ensino torna-se muito mais central, mas exige articulações muito mais intenso com outros sistemas que lidam com conhecimento.  
<http://www.vozes.com.br>