

# INFLUÊNCIAS E POSSIBILIDADES DO USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Gustavo Cançado de Azevedo

O autor relaciona educação e tecnologia, tomando como ponto de partida a maneira com que os avanços tecnológicos influenciaram o ensino de modo geral através dos tempos. A partir da análise dos diferentes cenários educacionais e dos rumos tomados pelas pesquisas, disserta sobre os ganhos que a tecnologia trouxe para a educação e quais são as possibilidades presentes e futuras.

Palavras-chave: ensino, tecnologia, possibilidades.

## **1. Introdução:**

A evolução da tecnologia tem influenciado o modo com que as pessoas se relacionam e como acessam e lidam com o conhecimento. O ensino tem acompanhado essas evoluções e hoje passa por uma nova reviravolta. A seguir a evolução da tecnologia e do ensino a distância através dos anos serão abordados e analisados, e as novas tecnologias serão defrontadas com a realidade da educação atual.

## **2. Dos Fatos**

### **A expansão da Internet**

A rede mundial de computadores surgiu durante a Guerra Fria. Foi criada para fins militares, como forma das forças armadas norte-americanas manterem as comunicações em caso de ataques inimigos que destruíssem os meios convencionais de telecomunicações. Nos anos 70 e 80 a Internet passou a ser também um importante meio de comunicação

acadêmico. Estudantes e professores universitários, principalmente dos Estados Unidos, trocavam idéias, mensagens e descobertas através da rede mundial.

Apenas em 1990 a Internet começou a alcançar a população em geral. Neste ano, o inglês Tim Bernes-Lee desenvolveu a *World Wide Web*, possibilitando a utilização de uma interface gráfica e a criação de sites mais dinâmicos e amigáveis. A partir deste momento, a Internet cresceu em ritmo acelerado. Muitos dizem, que foi a maior criação tecnológica.

No Brasil, no ano de 1988, Oscar Sala, professor da Universidade de São Paulo, teve a idéia de estabelecer contato com instituições de outros países para compartilhar dados por meio de uma rede de computadores. Foi implementada uma rede que conectava a Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo) ao Fermilab (laboratório de Física de Altas Energias de Chicago), e era usada para retirada de arquivos e correio eletrônico. O serviço foi inaugurado oficialmente em 1989 e, em 1991, o acesso ao sistema foi liberado para instituições educacionais e de pesquisa e a órgãos do governo. Nessa época já se usava o termo Internet e ocorriam fóruns de debates, acesso a bases de dados nacionais e internacionais e a supercomputadores de outros países, além da transferência arquivos e softwares. No entanto, tudo estava reservado a um seleto grupo de pessoas.

Em 1992, foi assinado um convênio liberando o uso da Internet para ONGs. No mesmo ano, o Ministério da Ciência e Tecnologia inaugurou a Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e organizou o acesso à rede. O ano de 1995 foi um marco. Os ministérios das Comunicações e da Ciência e Tecnologia criaram o provedor de acesso privado à Internet e liberaram a operação comercial no Brasil. No ano seguinte, muitos provedores começaram a vender assinaturas de acesso à rede e a Internet finalmente chegou à população brasileira.

Os primeiros sites brasileiros surgidos eram de notícias. Depois, surgiram os de compras, entretenimento e pesquisa. Assim, a rede nacional começou a crescer. Para o público geral, o correio eletrônico e os sistemas de mensagens instantâneas foram dois dos principais meios para a popularização da Internet. A forma de comunicação entre as pessoas mudou tanto no ambiente profissional quando na vida particular.

Em 1999, o número de internautas brasileiros era superior a 2,5 milhões. Segundo o Ibope, o país contava com 7,68 milhões usuários de Internet em 2002. Em meados de 2011, segundo o F/Nazca, somos 81,3 milhões de internautas no Brasil

### **Expansão do ensino a distância**

A educação a distância é uma modalidade de ensino em que o a transmissão de conhecimento e o relacionamento entre professor e aluno são realizados por meio de tecnologias de comunicação independente da localização, tanto das pessoas envolvidas, quanto do material usado.

O conceito de ensino a distância surgiu na Inglaterra no final do século 19 com os primeiros cursos por correspondência. No Brasil, em 1904 instituições privadas começam a ofertar iniciação profissional em áreas técnicas por correspondência e via rádio. Na metade do século, o modelo de ensino se expandiu com a criação do Instituto Monitor, do Instituto Universal Brasileiro e de outras organizações responsáveis pelo atendimento de mais de três milhões de estudantes em cursos abertos de iniciação profissionalizante por correspondência.

Com o advento do rádio e da televisão o ensino a distância foi renovado através da realização de programas educacionais e de telecursos. No Brasil, canais de televisão educativos surgiram em meados dos anos 60.

Atualmente, vivemos um período caracterizado pelo uso das novas tecnologias de informação e comunicação, especialmente da Internet. O ensino a distância é realizado através programas de aprendizagem inovadores, baseados na construção de comunidades de aprendizagem, na pesquisa e no desenvolvimento de novas práticas educacionais, onde a informática aliada à comunicação em rede nos leva a novas oportunidades educacionais.

### **A Internet e o ensino a distância**

A Internet tem causado profundas mudanças em nossa sociedade e em nosso cotidiano, mudando a forma com que trabalhamos, nos divertimos, nos socializamos e estudamos.

Na educação, estas mudanças se refletem na forma em que os alunos pesquisam e se desenvolvem e também na forma em que os professores planejam seus cursos e interagem com seus alunos.

Através da Internet e dos ambientes virtuais de aprendizagem, podemos criar salas virtuais, nas quais professores e alunos comunicam-se, dialogam, acessam materiais didáticos, pesquisam e constroem conhecimento. A principal contribuição da Internet para a educação não está no uso da tecnologia, mas sim nas mudanças de atitude e nas novas oportunidades de aprendizagem que ela proporciona.

### **Computação móvel e redes sociais na educação**

No passado, a escola tinha um organograma inflexível, rígido e vertical. E até pouco tempo atrás esse cenário não era muito diferente. Hoje ela tem flexibilidade e mobilidade. Além disso, antes havia pouca valorização do ser humano. Atualmente, o relacionamento é

humanizado e há preocupação com o indivíduo, ou seja, o homem volta a ocupar um espaço significativo. Os meios de comunicação estão presentes no cotidiano dos alunos e procurar entendê-los e não negá-los parece uma boa saída para encarar esse novo contexto. Dentro dessa perspectiva, percebe-se a importância da presença de práticas educacionais baseadas em comunicação e não apenas ações pedagógicas isoladas em sala de aula.

As potencialidades das atuais tecnologias são temas de discussão em ambientes acadêmicos por suas principais características de imediatismo e a instantaneidade. Dentro dessa perspectiva, a tecnologia da informação alia-se à comunicação para fazer parte do cotidiano da humanidade. Um exemplo de canal de comunicação que reflete essa junção é o aparelho celular. Recentemente, ele tem sido visto, pelas empresas, como o objeto de interação com o público quando o assunto é comunicação e informação.

Para que isso acontecesse, o celular precisou evoluir e receber adaptações. Além de funcionar como telefone, para recebimento e realização de chamadas, passou a cumprir as tarefas dos computadores, por exemplo, com o acesso à rede mundial de computadores, a internet. Desse modo, esse aparelho permite a interatividade, indo além da tríade linear da comunicação de massa que envolve o emissor-mensagem-receptor, incluindo mais uma etapa: o *feedback*. Rompe, assim, a barreira que o indivíduo tinha de apenas absorver conteúdos, sem criar um relacionamento ou vínculo com ele.

Segundo pesquisa realizada pelo instituto Synovate, o celular é o item tecnológico onipresente entre jovens e adultos do Brasil. O resultado aponta que 95% dos jovens brasileiros possuem celular. Ao contrário do que muitos pensam, o celular não precisa ser um problema dentro da educação. Como canal de comunicação, pode ser útil, ágil e de baixo custo, além de estar dentro do conceito de educação baseada em comunicação, que aponta que sua relação com a tecnologia está na razão direta da liberdade de expressão e da possibilidade do acesso à educação, por exemplo. Assim, seu uso permite a quebra da hierarquia na distribuição do saber, justamente pelo reconhecimento de que todas as pessoas envolvidas no fluxo da informação são produtoras de conteúdo e cultura, independentemente de sua função operacional no ambiente escolar.

E, justamente esse público merece atenção quanto ao uso de tecnologias individuais, como o de celular *smartphone*, por exemplo. Esse aparelho eletrônico tem a capacidade de acesso à internet, promovendo o mundo na palma da mão do usuário. Com a tecnologia móvel é possível ampliar e aproximar a produção da informação à cidadania. No cenário educacional, a realidade não se apresenta diferente. A cada dia, a tecnologia móvel oferece algo novo e inovador. O mais recente, a criação das plataformas denominadas *mobile learning*, utilizada no Brasil para o ensino do idioma inglês. Além disso, há as simulações participativas, nas quais os estudantes atuam ativamente na construção de conteúdos e conhecimento, além de tornarem-se atores sociais da democratização da informação. Isso

exemplifica que a tecnologia do *smarthphone* vem tornando-se um canal interessante para ser explorado pelos gestores educacionais.

### **3. Conclusão**

São inúmeras as possibilidades da inserção da tecnologia na Educação, mas os desafios também são enormes. A conclusão que chegamos é que as tecnologias de informação e comunicação são uma realidade em qualquer ramo de negócio e na educação não é diferente. A gestão educacional precisa compreender as tecnologias móveis e as profundas transformações e mudanças que resultam do surgimento e aperfeiçoamento delas. Ainda temos muito a explorar da tecnologia de comunicação móvel no ensino. É certa que a tecnologia da informação é uma das principais aliadas do ensino hoje e podemos esperar grandes inovações ainda por vir.

### **4. Referências Bibliográficas**

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de - PUC/SP. Tecnologia e Educação a Distância: Abordagens e Contribuições dos Ambientes Digitais e Interativos de Aprendizagem.

RUIZ, Adriano Rodrigues – Unoeste. Internet e Autonomia: Um Estudo Exploratório.

VERSUTI, Andrea Cristina – UNICAMP. Educação a Distância: Problematizando Critérios de Avaliação e Qualidade em Cursos On-line.

HARASIM, L. et alii. (1997). Learning Networks: a field guide to teaching and learning online. USA: MIT Press.