

# O DOCENTE E AS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



## TERESA PINTO DA SILVA

Graduada em Letras pela Faculdades Integradas de Ribeirão Pires (2002) e Pedagogia pela Faculdade UNIG (2005); Professora de Educação Infantil - CEI Jardim Vila Carrão - PMSP.

## RESUMO

O artigo tem como objetivo refletir sobre o impacto do uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação – NTIC's como ferramenta pedagógica. Analisa de forma generalizada em que medida os professores podem deterem competência informacional para o uso e ensino nas salas de aulas, questiona como estas ferramentas possibilitam a substituição dos livros, e ainda as modificações que permeiam o fazer pedagógico, de como se dará esta passagem da aula expositiva tradicional e suas consequências para a Educação. Aborda os avanços tecnológicos e as contradições da comunicação, em nosso país, reflete como estes meios de comunicação estão modificando o cotidiano da educação na sociedade ao enfatizar a importância da utilização das NTIC's para educação no mundo contemporâneo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias da Informação e Comunicação; Competências; Ferramentas.

## INTRODUÇÃO

A tradição oral nos diz que desde as pinturas nas cavernas, feitas pelos nossos ancestrais, perpassando pelos registros inicialmente cunhados em argila, a transmissão de registro do conhecimento humano, e sua consequente dispersão dos saberes, estão atualmente passando por uma quebra de paradigmas no que tange às novas tecnologias digitais como repositório dos saberes elaborados pela humanidade e sua consequente passagem para as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação – NTIC's. Em nossos tempos, após a evolução da escrita por Gutenberg, que propiciou a disseminação e uso do livro, que revolucionou a humanidade com a popularização da escrita e consequentemente o ensino, principalmente nas universidades medievais e mais recen-

temente em termos semânticos e descritivos, temos uma série de parafernálias ditas pedagógicas, tais como o datashow, o e-board, e-book, o tablet, celulares, smartphones e etc. Tais equiparados tecnológicos surgiram como inovador, que vieram para registrar, recuperar informações difundir amplamente os saberes, que estão atualmente inseridas no ambiente escolar, seja física ou virtualmente. É comum tomarmos conhecimento de seus usos pelos alunos, seja em sala de aula, o que é banal em escolas particulares, ou fora de sala de aula, atualmente o computador e o acesso à internet, tornou-se corriqueiro, mesmo para os alunos da rede pública de ensino, uma vez que tanto os celulares quanto os computadores pessoais são meios de acesso à grande rede, e mesmo em casos que o acesso é restrito, sabe-se do uso através das Lan Houses.

Entretanto, trataremos aqui de fazermos algumas considerações acerca da aplicabilidade indiscriminada de seu uso, mau uso ou a falta deste e sua consequente disseminação pelas escolas. Chegando ao ponto em que uma escola particular em nossa cidade lançar campanha publicitária e afirmar serem os tablets substitutos dos livros, como se a tecnologia por si, fosse sinônimo de aprendizado garantido, fato este que nos leva a pensar o papel do professor ante as estas tecnologias. Em Revista O povo (2012), assinada por Janaína Brás, que faz uma retrospectiva intitulada Educação, Tecnologia e Professor: ENSINO BÁSICO Substituição de livros por tablets, greves e fraude marcaram o ano da educação, enfoca a situação dos professores queixosos das condições de trabalho, paradoxos das tecnologias em sala de aula e percalços do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), foram presenças constantes em 2011:

Professores e gestores têm em mãos as responsabilidades de ensinar de modo integrado e menos unilateral. As novas tecnologias e interdisciplinariedade do Enem podem ser aliados dessa empreitada: docentes insatisfeitos, não. (Revista O povo, 2012, p.38).

As inovações tecnológicas trazem às sociedades novas práticas e novas formas de fazer técnicas e com a implantação das NTIC's, não foram diferentes passaram também a fazerem parte do processo globalizante, um passo que se tornou praticamente irreversível.

Para Pierre Lévy (2008):

Uma técnica não é boa, nem má (isto depende dos contextos, dos usos e dos pontos de vista), tampouco neutra (já que de um lado abre e de outro fecha o espectro das possibilidades). Não se trata de avaliar seus "impactos", mas de situar as irreversibilidades às quais um de seus usos nos levaria, de formular os projetos que explorariam as virtualidades que ela transporta e de decidir o que fazer dela. (LEVY, 2008, p. 26).

E em assim sendo então como ficariam as aulas, virariam salas de multimeios? Estamos lidando com a morte do livro? Estamos diante de uma nova ordem educacional? Os professores estão habilitados para lidarem com essa nova tecnologia? Existe inclusão tecnológica nas unidades escolares do Brasil? E como se dará esse processo? Como se dará de inclusão digital na escola pública? Está o professor habilitado a trabalhar com estas ferramentas informacionais? São essas questões que nos propomos a responder ao longo deste artigo.

## **COMPETÊNCIA INFORMACIONAL PARA O PROFESSOR**

Considerada como grande meio de comunicação de massa e disseminadora de informações instantâneas, a televisão foi o grande veículo de recepção, no mundo no pós-guerra, atualmente,

entretanto considera-se que a revolução informacional se deu com a criação das redes digitais que foram observadas a partir da década de 80, gerando uma mudança de comportamento dos jovens ante as tecnologias analógicas audiovisuais. Assim, temos o nascimento de uma nova geração, e consequentemente devemos estar atentos a essa nova forma de estar nessa sociedade.

Levando-se em consideração as influências que as transformações das NTIC's ocorridas em nossa sociedade atualmente, na qual o professor não pode e nem deve ficar alheio a essas inovações. Faz-se necessário que o professor esteja atento às essas tendências, ressignificando assim o seu fazer pedagógico, ressaltando o caráter dialógico dessa nova forma de lidar e fazer a educação. Segundo Paulo Freire (1977), em uma época em que não existia nenhuma referência ao mundo digital, ao explicitar que:

Educar e educar-se na prática da liberdade é tarefa daqueles que sabem que pouco sabem – por isso, sabem que sabem algo e podem assim chegar, a saber, mais –, em diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada sabem, para que este, transformando seu pensar que nada sabem em saber que pouco sabem, possam igualmente saber mais. (FREIRE, 1977 p.25).

Ante a esse novo cenário que se constrói a partir do surgimento das novas tecnologias. É necessário, porém que além do conhecimento tecnológico esse profissional busque capacitação contínua, senso crítico, proatividade, ousadia, curiosidade, espírito investigativo, empreendedorismo, dinamicidade uma vez que o uso destas tecnologias se tornou um quesito fundamental para a profissão do pedagogo do século XXI, a esse respeito ressaltamos:

Tantas mudanças - e tão rápidas – exigem profissionais atualizados, preparados, criativos, motivados. O que demanda mais horas de serviço e dedicação. Sem professores satisfeitos, essa conta não fecha. Pelo menos não bem. (Revista O povo, 2012, p.38).

Ainda na Revista O Povo (2012), cabe ressaltar a entrevista feita ao Prof. Adriano Vargas Freitas (Doutorando em Educação Matemática pela PUC-SP, Mestre em Educação pela UCP-RJ, Especialista em Ensino de Matemática pela UFRJ e autor do livro Com giz e laptop: da concepção à integração das políticas públicas de informática):

Quais são os desafios da tecnologia inserida na educação pública? Basta comprar materiais e instalá-los na escola?

Adriano Vargas Freitas:

O grande desafio da inserção de tecnologias mais atuais, tais como o laptop, o tablet ou o quadro digital, consiste justamente na verificação por parte dos gestores administrativos da importância de proporcionar aos professores uma capacitação continuada, e um sólido suporte pedagógico. Além disso, é necessária a atualização dos currículos escolares, com atenção para novas demandas da sociedade em que o acesso à informação é cada vez maior.

Esse novo fazer pedagógico, não se restringe apenas ao uso, mas, apesar dele, temos um alunado que também devido às NTICs, que se diferencia do aluno de outras épocas. Sendo o docente não apenas partícipe do ensino, devendo o mesmo estimular o discente, tanto ao utilizar recursos digitais educativos, como o datashow. Propondo em sala de aula, como por exemplo, pesquisas geográficas com o uso de jogos educativos, e também a confecção de blogs, tendo em vista a redação e slides em seus trabalhos de pesquisa, isto claro acentuando a importância das

fontes de pesquisa a serem utilizadas, para que as mesmas tenham idoneidade em seus trabalhos escolares.

Com a introdução das NTIC's, houve uma revolução nas formas de comunicação que Pierre Lévy (2008) compara: “Com a roda e a navegação que abriram seus horizontes; com a escrita, o telefone e o cinema que infiltraram com seus signos...”

Assim, tal aperfeiçoamento tecnológico influi decisivamente nas formas do fazer comunicacional e na disseminação da informação. Sendo característica deste processo a eliminação de fatores temporais-espaciais, diminuição dos custos, bem como a rapidez nas transmissões das informações, evidências da nossa cultura e sociedade. Nesse sentido, Pierre Lévy (2008) aduz que:

Mesmo supondo que realmente existem três entidades –técnica, cultura e sociedade- em vez de enfatizar o impacto das tecnologias, poderíamos pensar que tecnologias são produtos de uma sociedade e de uma cultura.

Nesse novo caminho as NTIC's junto com a educação são colocadas à disposição de um projeto educacional que, ideologicamente favorece as possibilidades de inovação e descentralização, do sistema formal. Entendemos que o papel das NTICs não se resume a isso, assumindo características bem mais profundas no que se refere ao novo desenho do fazer educacional.

Assim sendo, no final do século XX o novo paradigma tecnológico cria novas possibilidades e transforma os processos da economia, política, relações sociais e culturais e no caso educacionais. Tais processos fazem surgir uma nova configuração resultante das interações, também novas, entre as diferentes dimensões das atividades humanas. As maneiras de ser e fazer e mesmo de ser e pensar da humanidade, em constante mutação são alteradas pela evolução tecnológica. É fundamental nessa análise percebemos que o elemento na terceira revolução das práticas humanas são as NTIC's.

## **CONSIDERANDO OS MODELOS TRADICIONAIS E OS MODELOS TECNOLÓGICOS**

Fazemos menção a nossa realidade brasileira, dos excluídos informacionais dos alunos de escola pública, na qual sequer existe o acesso às tecnologias digitais, apesar de que nas quais como é sabido, muitas vezes existe o material, mas, geralmente estes ficam permanentemente encaixotados e os alunos, por não contar com esse ambiente em seu local de estudo, ficam excluídos do processo informacional escolar. Isso na escola pública, seja por falta de interesse dos diretores dessas escolas seja pela falta de suporte físico e técnico. Ante a tantas variáveis questionamos como podemos passar para a leitura digital se sequer concluímos a democratização da leitura no suporte em papel?

É certo que mudanças tecnológicas sempre fizeram parte das práticas do cotidiano da humanidade, basta lembrarmos o avanço tecnológico e social advindo com a Revolução Industrial iniciada na Inglaterra, entretanto na atual Sociedade da Informação e do Conhecimento, corroboramos com Pierre Lévy (2008) ao afirmar que:

Mesmo supondo que realmente existem três entidades –técnica, cultura e sociedade- em vez de enfatizar o impacto das tecnologias, poderíamos pensar que tecnologias são produtos de uma sociedade e de uma cultura. (LEVY, 2008,p.22).

Entretanto tal impacto deve ser mais bem estudado uma vez que, as disparidades educacionais são gritantes em nosso país e especificamente em nossa cidade, em matéria divulgada no Jornal O POVO (2011) em primeiro de setembro, durante evento no qual professores e autores de livros debatem conteúdo de livros didáticos. No decorrer do Seminário: Construindo Práticas Pedagógicas em História e Geografia, promovido pela editora da Fundação Demócrito Rocha, os professores de oitenta instituições de ensino, tiveram oportunidade de trocar experiências com os autores dos livros didáticos que utilizam em sala de aula. Ou seja, estamos nos referindo à sala de aula desconectada, aquela que ainda não capacitou o professor para a prática do digital, que compõe a realidade escolar brasileira em relação aos usos e aplicações das novas tecnologias da informação e comunicação como ferramentas pedagógicas.

Como educadores não podemos nos furtar a esses questionamentos, uma vez que como atores sociais, devemos lançar um olhar mais aguçado acerca da realidade que nos circunda. Talvez a propaganda escolar citada acima pela a referida escola particular, tenha sido infeliz ao alardear a substituição do livro, sem medir as consequências.

Em artigo publicado na revista Época de junho (2011), que traz como manchete de capa: O ensino digital funciona: novas pesquisas revelam como a tecnologia ajuda a melhorar as notas na escola, relata a aplicabilidade tecnológica durante uma aula na Graded School em São Paulo ao utilizar-se computadores interligados à internet, lousa digital exercícios corrigidos a partir da exposição de vídeos. Questiona se o uso das tecnologias para ensinar faz os alunos aprenderem mais, e em seguida responde que sim, partindo de estudos feitos pela Fundação Carlos Chagas, realizados em escolas do município de José Freitas.

Tal município, situado no interior do Piauí teve desde 2009, seus alunos avaliados após a aplicação de lousas interativas, laptops individuais, e softwares educativos, utilizados como ferramentas educativas. De acordo com esse estudo os alunos melhoraram em matemática em média 8,3 pontos, em relação aos que não utilizaram tal aparato tecnológico. Relata ainda que estudo da UNESCO avaliou o desempenho de alunos da rede pública de Hortolândia, em São Paulo, ao utilizarem-se as mesmas ferramentas, o avanço foi de duas a sete vezes maior em relação aos colegas de sala de aula comuns.

Ressalta que o sucesso depende de como a tecnologia é utilizada, não adiantando trocar o caderno pelo notebook ou tablet. Nesse caso, estaríamos ao mesmo tempo que falamos em suporte descrevendo metodologias educacionais, o que não vem a ser a questão central, mas uma parte considerável desta questão, uma vez que o advogado Ticiano Sampaio, advogado residente em Fortaleza coloca em entrevista que: “Meu interesse é colocar a questão no campo da racionalidade, sem deixar que certas posturas exaltadas, muitas delas artificiais, façam tanto barulho ao ponto de não podermos analisar os detalhes interessantes da questão.”

Assim sendo vamos à questão, no próprio artigo, da Época Mark Weston (estrategista educacional) da fábrica de computadores Dell, recomenda boas práticas de ensino, cinco ao todo, a saber; Saber para que usar a tecnologia; transformar o jeito de dar aula; Mudar a relação entre

professor e aluno; Formar e treinar os professores; Reformar a cultura da escola.

E adverte o fato de a tecnologia servir de mediadora educacional uma vez que “se um livro não funciona para o aluno, trocá-lo por um livro digital não vai resolver o problema”. Ou seja, não se trata de substituir um artefato por outro, mas, de aliar práticas ao uso deste artefato, ou ainda como fazer a tecnologia em prol do fazer pedagógico, bem como inovar e aliar tais práticas educacionais. O que discutimos aqui é algo bem mais básico, como a difusão do conhecimento humano e não um mero fetiche pela tecnologia.

Para Makinson, as empresas de TI estão tentando entender à relação entre, conteúdo e veículo: “Temos que ser indispensáveis para o processo para não sermos aniquilados”. Tomemos para a biblioteconomia o conselho desse profissional da indústria editorial, temos que nos mostrarmos com trabalho e dedicação e competência ao mercado que ora se apresenta, para não incorremos o risco de além de perdemos nossa atuação no mercado sermos omissos ante a essa tecnologia que veio para ficar.

Por outro lado, a empresa fabricante desses equipamentos está de parabéns por ter alcançado uma projeção tão marcante no mercado, podemos até dizer que a escrita nasceu no tablete e a ele volta? Podendo tal inovação vir a tornar obsoleto profissionais como: livreiros, editores, bibliotecários e profissionais das áreas afins.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Lidamos com diversas ideias acerca da recepção das NTIC's, em sala de aula. Cremos que as NTIC's, os outros materiais pedagógicos em suporte físico nunca serão substituídos pelos digitais, assim como o professor e sua aula expositiva nunca serão substituídos por telões. Entretanto cabe à Educação, ante esse novo cenário tecnológico, uma reformulação em seus currículos tendo em vista essa nova demanda.

Constatamos que o início do processo, estudo e a apropriação da comunicação registrada eletronicamente, no caso das NTIC's e as transformações no âmbito pedagógico tecnológico e informacional influenciaram não só no nosso cotidiano, mas principalmente nas buscas de respostas e de tomadas de decisões imprescindíveis para a vida em sociedade.

Compreendemos ainda que a sala de aula é um espaço interativo dialógico e a escola, lugar de ressignificação das práticas educativas. E que mesmo após tantos séculos de existência, o fazer pedagógico como o conhecemos resistiu e continuará resistindo, uma vez que como pedagogos temos que lançar um olhar mais aguçado sobre esta questão ao conceber o perfil dessa nova sociedade digital e a percebermos e recebermos em nossas atividades.

Ao inferirmos tais tendências, concordamos com Suaiden (1995), ao afirmar que o rumo da instituição depende de sua capacidade de interação com a comunidade, em vista de estudos feitos na área. Sendo a comunidade descrita como determinado local dotado de coesão social e vida comum, além do fenômeno da coletividade e de seus interesses. A sociedade como uma concen-

tração e interação de várias comunidades. Uma vez que a Internet, como fator de cultura, aprendizagem e democratização na escola, pode ser uma oportunidade para a educação reafirmar o seu lugar historicamente, libertando-se das amarras do tempo e do espaço escolares circunscritos a normatização e regulação da razão instrumental. Enfim, acordamos no que se refere às relações estabelecidas virtualmente são diferenciadas dos tempos da geração do rádio e da televisão, não almejamos manter uma visão restritiva, uma vez que muitas outras profissões foram sensivelmente alteradas pelas ferramentas oriundas das NTIC's .

## REFERÊNCIAS

BRÁS, Janaína. Educação, Tecnologia e Professor: **ENSINO BÁSICO Substituição de livros por tablets, greves e fraude marcaram o ano da educação**, Revista O povo, 2012.Fortaleza:Fundação Demócrito Rocha, dez.2011.Suplemento

FERNANDES, Amaury. **Notas gráficas sobre a evolução do livro**. Rio de Janeiro:Comum.v.6 n.17.p.126-148.jul/dez 2001.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

FREIRE, Mariana. **Professores e autores de livros debatem conteúdo**. Jornal OPOVO. p.12. set/2011.

GUIMARÃES, Camila. **A lição Digital**.Época.p.80-87, jun.2011.

LÉVY,Pierre. **Cibercultura**.São Paulo:Ed.34.1999.

SUAIDEN, Emir. **Biblioteca pública e informação à comunidade**. São Paulo: 1995.