

BRASIL

# Utilização de TIC na escola: ferramenta para a gestão da aprendizagem e a produção do conhecimento

COMO A TIC PODE SER UTILIZADA COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO



**Silvia María Aparecida Vitorino**

Universidade Federal de Uberlândia  
silviavitorino2006@yahoo.com.br

O presente artigo resulta de uma proposta aplicada na escola, procura compreender como a TIC pode ser utilizada como ferramenta para o ensino-aprendizagem e a produção do conhecimento, portanto uma ferramenta gerencial e estratégica da aprendizagem e do conhecimento, além de analisar como essa ferramenta pode favorecer uma prática educativa crítica. Para potencializar essa reflexão foram utilizados autores renomados da área como Zacharias, Demo, Castells, dentre outros. Trata-se de um estudo exploratório, cuja base metodológica é a revisão bibliográfica, focalizando abordagens, teorias, conceitos e ideias de autores relevantes da área. Nessa perspectiva o professor e o aluno passam a atuar na construção do conhecimento de forma compartilhada, disseminando informações nos espaços formais e não formal de educação.

## **Análise dos dados apresentados**

Nas escolas pesquisadas, foi possível verificar um

bom trabalho desenvolvido pelos professores com a utilização da TIC, no sentido de melhorar sua prática pedagógica com o incremento da tecnologia, contribuindo de forma incisiva ao processo de ensino-aprendizagem, atribuindo valor a produção do conhecimento. Vislumbra-se que existe um percentual grande de professores que não trabalham com a tecnologia na aplicação de suas aulas, seja por dificuldade ou falta de conhecimento para trabalhar com tal ferramenta.

É importante salientar que incentivar cursos de formação nessas escolas para a utilização da tecnologia de forma plena é relevante. Professores que trabalham com a tecnologia em suas aulas e expressos no gráfico acima, relataram que existe maior desempenho, motivação e vontade de aprender por parte dos alunos.

Percebe-se a necessidade de inserir cursos que capacitem esses profissionais quanto ao uso cabal da tecnologia em suas aulas, pois a tecnologia contribui de forma eficiente para aulas mais eficazes, favorece

a aprendizagem e a produção do conhecimento.

### **Teorización sobre experiencias.**

Empregar a TIC - tecnologia da informação e comunicação na escola contribue para gerenciar novas possibilidades no processo de ensino aprendizagem, favorece a difusão do conhecimento, amplia as diferentes modalidades de ensino permeadas pelo uso da tecnologia, estende o diálogo entre todos os envolvidos no processo de ensinar e aprender, além de auxiliar na troca de informações entre professor e aluno.

Utilizar o computador, como ferramenta de acesso virtual a informações refere-se a utilizar uma mídia para alavancar o ensino, mecanismo incremental que auxilia o trabalho do professor e o aprendiz do aluno. A nova mídia favorece a inclusão de alunos e professores ao mundo digital, contribuindo com um ensino dialógico e reflexivo (FREIRE, 1996).

Portanto, promover inclusão tecnológica por meio da TIC exige do professor saber manusear de forma correta os recursos tecnológicos, para adequá-los as necessidades dos alunos na sala de aula e mais precisamente possibilitar novas formas de ensinar e novos caminhos para aprender (MERCADO, 1999).

É salutar que o desejo de ensinar do professor com o uso da tecnologia, tenha a mesma disposição ao desejo do aluno de aprender por meio desta ferramenta disponível no mercado globalizado (PEREIRA, 2012).

Ainda conforme o autor supracitado, a TIC como recurso auxiliar a prática pedagógica em sala de aula, deve ser gerenciada por um método de ensino adequado às necessidades dos alunos, utilizando - a de maneira adequada e significativa, bem como levando em consideração o lado positivo e as limitações que apresentam.

Considera-se importante ao professor conhecer as possibilidades metodológicas que a tecnologia traz para trabalhar o conteúdo, através de atividades cria-

tivas, de um processo de desenvolvimento consciente e reflexivo do conhecimento, usando pedagogicamente os recursos tecnológicos, com perspectiva transformadora da aprendizagem. Portanto, torna-se cada vez mais necessário que a escola se aproprie dos recursos tecnológicos, dinamizando o processo de aprendizagem e gerenciando o conhecimento produzido (MORAN, 2000, p. 144 apud PEREIRA, 2012, p.5).

Para que a sala de aula se torne um espaço de aprendizagens significativas, é fundamental que professor e aluno, estejam presentes e atuantes, desencadeando o processo de ensino-aprendizagem de forma ampla e a produção do conhecimento de forma crítica e completa (MORAIS, 1994, p.92 apud PEREIRA, 2012, p.6).

Descobrir qual TIC e seu percentual aplicado em sala de aula para auxiliar a prática pedagógica, como incremento ao processo de ensino-aprendizagem, trata-se do objetivo fundamental deste trabalho, e estratégia de gestão da produção do conhecimento gerado na escola contemporânea.

A inserção dos recursos tecnológicos na sala de aula trata-se de uma estratégia fundamental na escola atual e requer um planejamento de como introduzir adequadamente a TIC para facilitar o processo didático-pedagógico da escola, buscando aprendizagens significativas e a melhoria dos indicadores de desempenho do sistema educacional como um todo (PEREIRA, 2012, p.3).

A partir das concepções que os alunos têm sobre a tecnologia, sugere-se que as instituições educacionais elaborem, desenvolvam e avaliem práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento de uma disposição reflexiva sobre os conhecimentos e os usos tecnológicos (LIBÂNEO, 2007, p.32 apud PEREIRA, 2012, p.7).

### **Considera-se importante ao professor conhecer as possibilidades metodológicas que a tecnologia traz para trabalhar o conteúdo**



**Na escola, utilizam esta ferramenta de forma ilimitada, tornando o processo ensino-aprendizagem mais significativo**

O simples acesso à tecnologia, em si, não é o aspecto mais importante, mas sim, à criação de novos ambientes de aprendizagem e de novas dinâmicas sociais a partir do uso dessas novas ferramentas (MORAES, 1997, p.52 apud PEREIRA, 2012, p.8). É preciso conhecer e saber incorporar as diferentes ferramentas computacionais na educação. Já Masetto (2000, p. 140): «afirma haver uma grande diferença entre o

processo de ensino e o processo de aprendizagem quanto as suas finalidades e à sua abrangência, embora admita que é possível se pensar num processo interativo de ensino-aprendizagem». ATIC integrada em sala de aula passa a exercer um papel importante no trabalho dos educadores, se tornando um novo desafio com resultados positivos (PEREIRA,2012).

Demo (2008, p.132), sobre a TIC, aponta: «Toda proposta que investe na introdução da TIC na escola só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. O que transforma tecnologia em aprendizagem é o professor na sua condição sócrática».

A tecnologia está, a cada dia, mais presente em todos os ambientes. Na escola, professores e alunos utilizam esta ferramenta de forma ilimitada, tornando o processo ensino-aprendizagem mais significativo. As mídias têm grande poder pedagógico, visto que se utilizam da imagem para a transmissão de conteúdos escolares (SANCHO,2001).

O ideal para o ensino hoje é utilizar diversos meios, desde um quadro a antenas de satélite de televisão, da escrita até imagens e sons, passando pelas linguagens matemáticas, gestuais e simbólicas (SANCHO,2001, p.136 apud PEREIRA,2012,p.9). Portanto, a tecnologia educacional está presente nas escolas para melhoria do processo ensino-aprendizagem (TAJRA, 1998).

Moran (1998, p.63): discute que, «ensinar com as novas tecnologias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos».

O método utilizado apresentou finalidade aplicada, objetivo exploratório e procedimento bibliográfico. Segundo Gil (2002, p.43), a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, torná-lo explícito ou construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico com base em material já

elaborado.

Já a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos (MARCONI; LAKATOS, 2003).

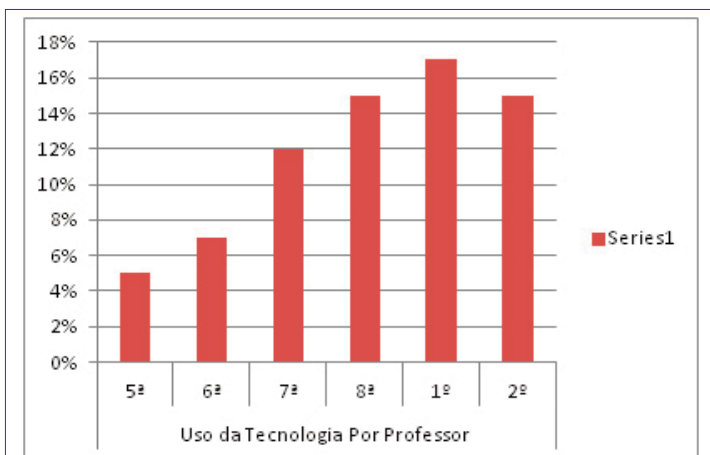
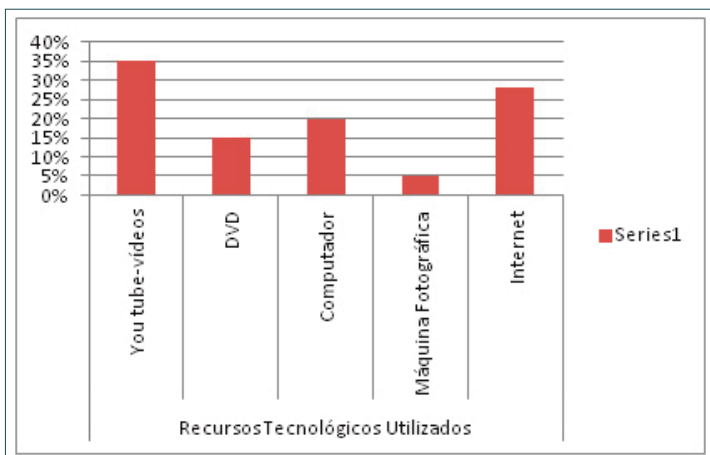
**Sugerencias para realizar en las aulas**

A amostra selecionada para compor este trabalho constou-se de três escolas municipais da zona sul do município de Uberlândia-Minas, que participaram da pesquisa e aceitaram relatar suas experiências com o uso da TIC empregada à sala de aula.

Participaram deste trabalho 80 alunos. Percebe-se pela fala de professores, o quão é fundamental o uso da tecnologia como estratégia para auxiliar o desenvolvimento da prática pedagógica, fator que vem se definindo no cenário escolar com muitos impasses e desafios nos últimos anos.

Os recursos tecnológicos mais utilizados em sala de aula foram o vídeo do canal you-tube, DVD, Computador, Máquina fotográfica e internet, isso pode ser vislumbrado no gráfico 1 abaixo: Gráfico 01 : Recursos Tecnológicos Utilizados

Pode observar que foram utilizados conteúdos de diversas áreas com as turmas do Ensino Fundamental e Médio, como história, ciências, linguagens e matemática. Trabalharam utilizando recursos tecnológicos 5% dos professores do 5º ano, o percentual de professores da



6ª e 7ª séries foram de 7 e 12% respectivamente, já os professores da 8ª série trabalharam os conteúdos utilizando recursos tecnológicos em torno de 15%. Alguns professores trabalharam os conteúdos utilizando-se da tecnologia em mais de uma turma, é o caso do ensino médio, no 1º, 2º e 3º anos, com percentuais de 17%, 15% e 20% respectivamente, esses dados podem ser observados conforme gráfico 2.

Os conteúdos utilizados para o trabalho com as tecnologias foram expressões numéricas e as 4 operações fundamentais para a 5ª série, para o 6º ano fotos postais da cidade de Uberlândia, poesia, produção de texto, para a 7ª série foram escolhidas Equações do 2º grau, Geometria, já a 8ª série contou com geometria e produção de textos. Para o 1º ano do segundo grau foi analisado primeira e segunda guerra mundial. O 2º ano contou com divisão celular e conteúdos de trigonometria. Os últimos anos estudaram conteúdos relacionados à língua inglesa, francesa e espanhola, assim como abarcaram conteúdos sobre as revoluções russa, inglesa e francesa.

### Considerações

A tecnologia está presente hoje em vários segmentos, tais como: saúde, segurança, esporte, transporte, lazer, trabalho; dentre outros. É expressivo a presença da tecnologia como fator para eficiência de processos, fomentando assim em resultados positivos em qualquer área. E na educação isso não é diferente, é necessário que professores e alunos de forma geral, reconheçam a importância incremental das ferramentas tecnológicas utilizadas em sala de aula, inseridas no processo de ensino-aprendizagem como aparato para a produção do conhecimento.

A tecnologia empregada para fins pedagógicos amplia as possibilidades do professor ensinar e do aluno aprender (PERRENOUD, 1999, p.142 apud PEREIRA, 2012, p.6). Como dito anteriormente associar a tecnologia ao processo de ensino-aprendizagem é fator decisivo para a produção do conhecimento de forma eficaz.

Para tanto, o acesso as TIC está relacionado com os direitos básicos de liberdade e de expressão, assim os recursos tecnológicos são as ferramentas contributivas ao desenvolvimento social, econômico, cultural e intelectual do aluno (CARVALHO, 2014).

Pelo trabalho desenvolvido percebe-se a importância do uso da tecnologia para o desenvolvimento de conteúdos em sala de aula, pois a tecnologia amplia o trabalho do professor e o aprendizado do aluno, contribuindo de forma incisiva para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem e a produção do conhecimento.

Compreender que existem muitos desafios e impasses a serem vencidos quanto ao uso da tecnologia em sala de aula é necessário, pois ainda existe muita resistência por parte de alguns professores, seja por dificuldade ou falta de conhecimento.

### Bibliografia

CARVALHO, Rosiane. As Tecnologias no Cotidiano Escolar: Possibilidade de articular o Trabalho Pedagógico Aos Recursos Tecnológicos. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1442-8.pdf>>. Acesso em 15 de Set. de 2016.

DEMO, Pedro. TIC e educação, 2008. Disponível em: <<http://www.pedrodemo.sites.uol.com.br>>. Acesso em: 31 ago 2016.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 5.ed. São Paulo : Cortez, 2007.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 5ª ed. 2003.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: Moran, José Manuel (org.). Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

MERCADO, Luis Paulo. Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias. Maceió: Edufal, 1999.

MORAES, M. C. Subsídios para Fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação. Secretaria de Educação à Distância, Ministério de Educação e Cultura, Jan/1997.

MORAIS, R. de (org.) Sala de aula – Que espaço é esse? 7. ed. Campinas: Papyrus, 1994.

MORAN, José Manuel. Mudar a forma de aprender e ensinar com a internet. In: TV e Informática Na Educação – Série de Estudos – Educação à Distância – MEC, Brasília, 1998.

MORAN, José Manuel et al. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 6. ed. Campinas: Papyrus, 2000.

PEREIRA, B.T. O uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica da escola. 2012. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1381-8.pdf>> Acesso em: 14 Set. 2016.

PERRENOUD, Philippe. Construindo as competências desde a escola. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

SANCHO, J. M. (org.). Para uma tecnologia educacional. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na educação: professor na atualidade. São Paulo: Érica, 1998.