

A IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DURANTE A FORMAÇÃO DOCENTE

Ivonildes Trindade Anuniação
Suzzy Graziella Leão Aquino Bonifácio
Tamires Cavalcante da Cruz
Valdineide Ramos Santos de Sant'Anna

RESUMO

Os desafios para responder às necessidades dessa sociedade tecnológica, informatizada, rápida e nada paciente são imensos. Neste cenário, a escola e os professores são autores indispensáveis na formação de cidadãos críticos e exigentes. Os profissionais da educação não podem ficar apáticos aos avanços tecnológicos nem deixar de acompanhar essa corrida frenética da sociedade. Com o objetivo de refletir como o profissional de educação tem sido formado academicamente quanto às Tecnologias de Informação e Comunicação, baseamos essa pesquisa na análise de materiais bibliográficos como relatórios, leis, artigos em periódicos, sites especializados na temática e livros de autores renomados como: Oliveira, Leite, Tajra, Viera. Desejamos que este artigo seja fonte de inspiração e incentivo para novas pesquisas nesta área, como também àqueles que são profissionais da educação a entenderem a importância desta ferramenta para o melhor desempenho das suas atividades pedagógicas.

Palavras-chave: Formação Docente. Ensino Superior. Tecnologias.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo refletir como o profissional de educação tem sido formado academicamente quanto as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Neste sentido, o Ensino Superior adquire papel proeminente por subsidiar o domínio do conhecimento científico-tecnológico, abrindo portas para a formação inicial dos educando que atuam em sala de aula. Contudo, ingressar no ensino superior não garante plena qualificação é preciso ir além da graduação. Mas, é no ensino superior que se inicia a caminhada do profissional de educação na atualização das suas práticas pedagógicas em sala de aula enquanto professor.

Escolhemos este tema por ele ser pertinente dentro de qualquer profissão e por estar ligado, principalmente a educação como um recurso para aprimoramento de práticas educacionais que auxiliam no processo de formação acadêmica.

Deste modo, o presente texto justifica-se pelo interesse de refletir sobre a importância da presença das novas tecnologias na formação acadêmica do profissional da educação. Estes profissionais, devidamente qualificados em todos os aspectos exigidos pelo mercado de trabalho, contribuirão para o aprimoramento das suas atuações em sala aula, bem como, despertará o interesse de participação, interação e desenvolvimento dos alunos, fazendo com que as aulas tornem-se mais dinâmicas e criativas. O professor poderá fazer uso de uma metodologia inovadora, e não apenas de metodologias tradicionais.

Contudo, pensar em tecnologia não é pensar apenas em computadores, vídeos, data shows, softwares e internet. Sem dúvida são as ferramentas tecnológicas mais avançadas na nossa década que auxiliam, muito bem, no processo ensino-aprendizagem. Estas ferramentas dependem de fontes de energias para o seu funcionamento, sendo classificadas como dependentes. Refletiremos, também, sobre tecnologias independentes, aquelas que não precisam de fontes de energia para o funcionamento.

Para tanto, a abordagem deste artigo está estruturada em dois tópicos. O primeiro trata da formação docente e as tecnologias na educação, traçando um panorama do papel do professor e a importância de um bom preparo frente aos desafios das novas tecnologias na sala de aula. O segundo tópico faz uma breve

explicação das ferramentas tecnológicas educacionais, tanto independentes como dependentes, conceituando-as para melhor entendimento e considerando a sua relevância na formação e atuação docente.

Este estudo tem caráter exploratório e bibliográfico, desenvolvido através de livros, relatórios, leis, artigos em periódicos e em meios eletrônicos referentes ao assunto. De acordo com Medeiros (2004, p. 51), a pesquisa bibliográfica “é aquela que busca o levantamento de livros e revistas de relevantes interesses para a pesquisa que será realizada”. A finalidade é colocar o pesquisador, ou seja, o autor da nova pesquisa diante de informações sobre o assunto de seu interesse.

Acreditamos que os preceitos sobre a inserção das tecnologias na educação devem estar inseridos desde formação acadêmica do professor, para que a cada dia a tecnologia e os seus recursos não sejam vistos como um bicho de sete cabeças, e assim se tornem naturais nessa busca pela melhoria na condição profissional.

2 FORMAÇÃO DOCENTE E AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Segundo Mello (2000), quando pensamos em educação formal logo imaginamos um espaço devidamente organizado com todos os recursos necessários, quer sejam eles simples ou sofisticados, mas que estejam convergindo para a transmissão de conhecimentos de forma simultânea, porém o processo de formação do indivíduo não se daria se além de todo esse conjunto harmonioso não tivesse a atuação do professor que tem a função de conduzir ao conhecimento. Não dar-lhes conhecimento, mas conduzi-los no caminho desse conhecimento para que possa auxiliá-los nessa trajetória, estes profissionais da educação necessitam aperfeiçoarem-se, aprimorarem-se, atualizarem-se, serem capazes de entender como, por que, quando, onde e o que os educandos necessitam para produzirem esse conhecimento. É bom ressaltar que para incorporar as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) e à práxis pedagógica é crucial que o educador além de conhecê-las, tenha habilidades favoráveis para possibilitar aos acadêmicos um entendimento necessário para que os mesmos tenham um bom resultado nos desafios que o ensino lhe coloca no cotidiano.

Atualmente, tudo acontece de forma rápida e exige respostas rápidas. Os desafios para responder às necessidades dessa sociedade tecnológica,

informatizada, rápida e nada paciente são imensos. O papel do educador transcende os limites da escola e do sistema que prevê o acúmulo de informações, levando-o a uma postura de constante envolvimento com a busca de informações fazendo-se necessário seu ingresso no mundo tecnológico. Assim os docentes poderão ter um melhor entendimento de como, quando e onde deverão usá-las como suporte para inovar suas aulas, tornando-as atrativas para os acadêmicos e deixando claro que para ter uma formação de qualidade é crucial o conhecimento amplo, bem como o compromisso de socialização por parte do docente, propondo ao acadêmico uma reflexão inovadora, enfatizando a importância para sua formação e articulação entre teoria e prática, levando a resultados que serão satisfatórios no futuro.

Leite (2003) leva-nos a refletir que a simples presença da tecnologia na sala de aula não garante qualidade nem dinamismo nas práticas pedagógicas, agregado aos recursos tecnológicos está o professor qualificado e ávido de conhecimento que saiba manusear com destreza os recursos tecnológicos na sistematização dos processos e da organização educacional.

De acordo com Vieira, Almeida e Alonso (2003, p.53), “estamos diante de uma sociedade que aprende e se desenvolve de forma diferente da que vivíamos pouco tempo atrás”. Neste tempo de mudanças a tecnologia educacional promove profundas alterações na vida dos professores e das crianças. Neste contexto cabe aos professores à iniciativa de buscar mais qualificação para a sua atuação no âmbito educacional.

Quando falamos em tecnologia costuma-se logo pensar em computadores, vídeos, softwares e internet. Sem dúvida são as ferramentas tecnológicas mais visíveis que auxiliam na educação. Tecnologias são os meios, os apoios, as ferramentas que utilizamos para que os alunos aprendam. As formas como os organizamos em grupos, em salas, em outros espaços: isso também é tecnologia. O giz que escreve na lousa é tecnologia de comunicação, e uma boa organização da escrita facilita – e muito – a aprendizagem. A forma de olhar, gesticular, de falar com os outros: isso também é tecnologia. O livro, a revista, e o jornal são tecnologias fundamentais para a gestão e para a aprendizagem, e ainda não sabemos utilizá-las adequadamente. O gravador, o retroprojetor, a televisão, o vídeo também são tecnologias importantes e também muito mal utilizadas, em geral. (VIEIRA; ALMEIDA; ALONSO, 2003, p.153)

Assim, o uso da tecnologia na educação favorece a um ensino de conteúdos escolares que promovem o desenvolvimento dos educandos em relação ao ensino transmitido pelo educador. Contudo faz-se necessário que o profissional na

educação atualize-se sempre e tenha domínio sobre essas ferramentas para que elas contribuam de fato no processo de ensino aprendizagem.

Esse novo mundo atualizado tecnologicamente atrai cada vez mais um número maior de pessoas. Porém, adequar essa nova realidade dentro da sala de aula requer cuidados relevantes, como o domínio do professor a luz da tecnologia, a estruturação física da instituição, bem como a adequação dos conteúdos de acordo com o que é realmente necessário dentro da formação acadêmica.

Segundo Libâneo (2011), pensava-se que os meios de comunicação e informação seriam o bastante e o mais eficiente dos agentes educativos, daí tinha-se em mente que não seria mais necessária a presença de professores em sala de aula. Porém, há a necessidade sim de professores dentro das salas de aula para direcionar e orientar o processo de ensino-aprendizagem com o auxílio das TICs.

Para tanto, é imprescindível que haja certo cuidado quanto à aplicabilidade dos recursos tecnológicos, tendo em vista a necessidade desses recursos na docência para se fundir conhecimentos no resplandecer das tecnologias.

De acordo com Nunes (2006), a resolução nº 1 de 15 de maio de 2006 ressalta a docência como ação educativa no processo pedagógico, metódico e intencional, construindo uma relação social produtiva que influenciará princípios e objetivos da pedagogia, na busca do desenvolvimento que articularão entre conhecimento científico e culturais, valores éticos inerentes ao processo da aprendizagem, essa resolução esclarece a formação do professor e suas funções em sua licenciatura.

As informações citadas nas entrelinhas deixam claro que o professor deve ter o compromisso como facilitador de conhecimento e conhecedor do seu papel nesta resolução, usar da melhor maneira a coerência, unir a teoria e a prática, tornando mais clara ao educando o entendimento dos conteúdos propostos e criando um relacionamento de interação com seus alunos de maneira, que eles sintam o desejo de socializar seus conhecimentos e refletir no seu dia a dia.

Entende-se que esta resolução mostra-nos que a formação do profissional pedagogo dar-se-á por meio de estudos teórico-práticos, investigação e reflexão crítica. Diante disso, é visível a necessidade de um novo modelo produtivo dentro da formação acadêmica, boa parte dessa nova capitalização da educação que é

subsidiada pela novidade tecnológica fazendo frente às necessidades de qualificação e requalificação profissional.

Daí, a necessidade das Instituições de Ensino Superior associar as concepções com as diretrizes curriculares de cada uma, integrando os conteúdos a serem trabalhados em seus planejamentos anuais e principalmente se o material irá atender às necessidades e características de aprendizagem dos acadêmicos. Ou seja, os equipamentos devem servir ao trabalho pedagógico, aos docentes e aos acadêmicos. Segundo Moran (2000, p. 116): “Essa evolução levou à tomada de consciência da importância de incorporar as TICs à prática pedagógica e ao contexto da sala de aula”.

Dessa forma, a maneira como a tecnologia é trabalhada nas instituições de Ensino Superior é que definirá o tipo de informação a ser acessada e a maneira como ela deve ser utilizada juntamente com os métodos e práticas do futuro docente. Se essa tarefa for realizada criticamente, ela funcionará como mediador de um processo mais democrático de constituição da informação e principalmente no que diz respeito ao seu uso. Elas servirão como suporte na formação docente dando auxílio até para determinados imprevistos no planejamento, no viés das tecnologias citadas nas entrelinhas tornando sua práxis dinâmica e o aprendizado satisfatório, em cada utilização das ferramentas tecnológicas e educacionais apresentadas no próximo tópico.

3 FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EDUCACIONAIS

De acordo com Tajra (2000, p. 29), quando os recursos tecnológicos começaram a serem utilizados na área educacional, houve uma grande expectativa em pensar que as tecnologias solucionariam os problemas educacionais e se possível poderia, inclusive substituir os próprios professores. Mas, a ideia da utilização desses instrumentos para sistematizar os processos e a organização educacional, bem como, uma reestruturação do papel do professor ficou percebida com o passar do tempo.

Neste sentido, o profissional precisa buscar maneiras que possibilite meios para introduzir na sala de aula métodos inovadores que irão facilitar o desenvolvimento dos seus alunos. Lembrando que os recursos tecnológicos não são

apenas entretenimento ou distração recreativa, mas, devem ser vistos pelos professores e coordenadores como uma ferramenta na aprendizagem.

Para Oliveira (2009, p.13), “O professor deve fazer uso de ferramentas que tornarão suas aulas mais atraentes e dinâmicas, o que resultará em maior interesse nos conteúdos curriculares e extracurriculares por parte dos estudantes”.

Para uso devido das ferramentas tecnológicas educacionais, requer-se um conhecimento prévio de cada uma delas como também sua classificação. Em nosso estudo encontramos as tecnologias sendo classificadas, por Leite (2003), em dois aspectos: Tecnologias Independentes e Dependentes.

De acordo com Leite (2003), as tecnologias independentes são chamadas dessa forma por não dependerem de recursos elétricos ou eletrônicos para a sua utilização e/ou reprodução. Segue alguns exemplos de tecnologias independentes:

Álbum Seriado - Composto por um conjunto de folhas, geralmente presas em madeira, papelão ou até mesmo num cabide;

Blocão - Semelhante ao álbum seriado é composto por folhas e preso à madeira;

Cartão Relâmpago - Cartões que contem em um dos lados uma determinada informação e/ou pergunta que é mostrada rapidamente ao aluno;

Cartaz - Material visual contendo uma mensagem que pode ser expressa por uma ilustração e/ou complementada por uma frase simples com ela relacionada;

Ensino por Fichas - Consiste em um material impresso de auto estudo, composto de fichas de diferentes tipos;

Estudo Dirigido - Uma técnica composta de um texto e de um roteiro para estudo;

Flanelógrafo - Uma prancha rígida que tem um lado revestido de flanela, pelúcia ou feltro, onde são aplicadas figuras;

Gráfico - É uma representação visual de dados numéricos;

História em Quadrinhos - As histórias são formadas por sequências de quadros que utilizam dois códigos de signos;

Ilustração/Gravura - Termos genéricos que abrangem desenhos, fotografias, estampas, símbolos, pinturas não transparentes etc;

Instrução Programada - material impresso para ser usado individualmente pelo aluno quando o objetivo for à aprendizagem de conceitos;

Jogo - O jogo é uma atividade física ou mental organizada seguindo regras que definem a vitória ou a derrota;

Jornal - É um periódico impresso, dedicado à divulgação de informações, notícias e opiniões;

Jornal Escolar - é o período impresso feito pelos alunos desde a elaboração da pauta até a impressão;

Livro Didático - É um material impresso que, baseado nas áreas do currículo;

Livro Infanto-Juvenil - É um material impresso composto de histórias em geral ilustradas e redigidas especificamente para o público infanto-juvenil;

Mapa e Globo - É uma representação plana do planeta Terra e o globo uma representação esférica;

Mural - Consiste em um conjunto de elementos subordinados a um mesmo tema e dispostos harmoniosamente sobre uma superfície;

Peça Teatral - Histórias representadas por um ou mais atores e encenadas em um palco;

Quadro de Pregas - Quadro de material resistente, forrado com papel ou tecido pregueado no sentido horizontal, permitindo a fixação de gravuras;

Texto - (no latim *textus*, que significa tecido) é toda construção cultural que adquire um significado devido a um sistema de códigos e convenções: um romance, uma carta, uma palestra, um quadro, uma foto ou uma tabela;

Sucata - É qualquer material que não tenha sido construído ou feito com a finalidade de ser utilizado didaticamente;

Quadro de Giz - É o recurso de ensino mais utilizado na escola, para escrever ou desenhar símbolos visuais;

Leite (2003) define também as tecnologias dependentes, como sendo tecnologias que dependem de um ou de vários recursos elétricos ou eletrônicos para serem produzidas e/ou utilizadas. Segue alguns exemplos de tecnologias dependentes:

Rádio - É um recurso tecnológico das telecomunicações utilizado para propiciar comunicação;

TV - (do grego *tele* - distante e do latim *visio* - visão) é um sistema eletrônico de reprodução de imagens e som de forma instantânea;

DVD - (Abreviatura de Digital Versatile Disc, em português, Disco Digital Versátil). Contém dado no formato digital, tendo uma maior capacidade de armazenamento que o CD, devido a uma tecnologia óptica superior, além de padrões melhorados de compressão de dados;

Computador - É uma máquina capaz de variados tipos de tratamento automático de informações ou processamento de dados;

Projektor de filme - É o nome do dispositivo óptico-mecânico usado para exibir os fotogramas ou imagens digitais dos DVDs, numa tela de projeção;

Projektor de slides- Um aparelho óptico-mecânico utilizado para projetar fotos em transparência no formato 35 mm, emolduradas chamadas de slides ou diapositivos em uma tela ou parede.

Ainda para Leite (2003), tanto o uso das ferramentas tecnológicas quanto o domínio delas por parte de professores e alunos constituem-se elementos fundamentais para uma correta aplicação desse recurso.

Propomos a utilização das tecnologias na escola por serem frutos da produção humana, parte da sociedade e, como tal – como todas tecnologias criadas pelo homem, como a escrita, por exemplo - devem ter seu acesso democratizado, sendo desmistificadas. Os alunos devem ser educados para o domínio do manuseio, da criação e interpretação de novas linguagens e formas de expressão e comunicação, para irem se constituindo em sujeitos responsáveis pela produção. Podemos pensar ainda que a própria tecnologia pode ser um meio de concretizar os discursos que propõem que a escola deve fazer o aluno aprender a aprender, a criar, a inventar soluções próprias diante dos desafios, enfim, formar-se com e para a autonomia, não para repetir, copiar, imitar. (LEITE, 2003, p.15).

Então, a proposta é “ênfatisar na relação da educação com a tecnologia a especialidade do profissional - professor: o domínio do fazer pedagógico. É este domínio que deve determinar sua relação com o conhecimento e as tecnologias” (LEITE, 2003 p.15). Isso porque é o professor que tem a oportunidade de planejar e especificar os objetivos que pretende alcançar junto aos alunos, devido ao seu conhecimento prévio da turma. Portanto, não é função da tecnologia ditar o caminho que o educador e os educandos devem seguir, mas é o conhecimento crítico e pedagógico do professor que deve direcionar o momento em sala de aula.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia na educação deve a cada dia estar mais presente nas Instituições de Ensino Superior visando à naturalidade nesse campo, no sentido de se tornar normal e indispensável para a formação acadêmica dos futuros docentes. Este artigo pontua algumas maneiras do educador lidar com esse avanço cada vez mais constante na educação com o auxílio das novas tecnologias.

Dessa forma, o artigo mostra a necessidade da existência do uso das tecnologias na formação docente, como também a atualização constante dessas tecnologias para a melhoria das práticas metodológicas no dia-a-dia em sala de aula. O uso das tecnologias da educação favorece a um ensino de conteúdos escolares que auxiliam no desenvolvimento dos educadores em relação ao ensino aplicado pelo educador.

A formação de professores em novas tecnologias permite que cada docente eleve o seu nível de conhecimento, aguace seu interesse na busca de inovações para que suas aulas, seus alunos e o próprio professor aprimorem-se. Não basta somente ter as ferramentas tecnológicas ao nosso alcance, mas é preciso conhecê-las para poder desfrutar de suas funções.

Espera-se que o profissional da educação no século XXI seja aquele que ajude ao educando a ir mais longe ao conhecimento, tanto individual como coletivo e que esse profissional saiba manejar com destreza as novas ferramentas que vão sendo inseridas no dia a dia da sociedade. Para isso, é necessário que as instituições orientem a formação futuros profissionais da educação e ofereça alguns parâmetros para a tarefa docente nesta perspectiva de uma melhor qualidade do ensino.

5 REFERÊNCIAS

LEITE, Ligia Silva (Coord.). **Tecnologia educacional**: descubra suas possibilidades na sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2003.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. Campinas; SP. ed. Papyrus, 2011.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 6. ed. São Paulo : Atlas, 2004.

MELLO, Guiomar Namó de. Formação inicial de professores para a educação básica: uma revisão radical. **Revista São Paulo em Perspectiva**. Vol. 14, São Paulo: SEADE, jan./mar. 2000. p. 98-110.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2000.

NUNES, Edson de Oliveira. Ministério da Educação. **Resolução cne/cp nº 1, de 15 de maio de 2006**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia licenciatura. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf>. Acesso em 20 de março de 2013.

OLIVEIRA, Andréa Hermínia de Aguiar. **Tecnologia e trabalho intelectual docente na universidade**. Guarapari, ES: Ex. Libres. 2009.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas para o professor da atualidade**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2000.

VIEIRA, Alexandre Tomaz; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes. **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003.