

Tecnologia de Informação e comunicação na educação: reflexão e pesquisa baseada no processo de formação do professor

Jaqueline Ferreira Domenciano

Centro Paula Souza
jaqueline.domenciano@etec.sp.gov.br

Moacir de Goes

Centro Paula Souza
moacir_goes@hotmail.com

Andreza Silva Areão

Instituto Federal de Ciência e Tecnologia – Campus Boituva
andreza.areaao@ifsp.edu.br

Resumo

Após a inserção das tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar, o Conselho Nacional de Educação determinou que o aluno egresso dos cursos de Pedagogia deverá estar apto a relacionar as linguagens dos meios de comunicação à educação, demonstrando domínio sobre as ferramentas tecnológicas utilizadas, de modo a proporcionar um desenvolvimento adequado ao aluno. Neste trabalho foi desenvolvido um estudo que teve como base o ranking das dez melhores universidades brasileiras de acordo com o Ranking Universitário Folha (2013) e analisou os projetos pedagógicos dos cursos de graduação em Pedagogia, levando em consideração os conteúdos das disciplinas ligados à formação em tecnologias e seu possível apoio na educação.¹

Palavras-chave: Educação, Tecnologia, Pedagogia, Formação do Professor.

¹ Trabalho baseado no artigo Educação e Tecnologia: uma análise no processo de formação do professor, publicado na Revista Educação a Distância, Batatais, v. 4, n. 1, p. 81-102, 2014 (DOMENCIANO e GOES, 2014).

INTRODUÇÃO

Antes do advento das tecnologias de informação e comunicação, a base para a formação docente era com foco no conhecimento pedagógico e no conhecimento do conteúdo. Reconhecendo a importância das novas tecnologias de informação nas práticas pedagógicas, o Conselho Nacional de Educação determinou que o aluno egresso dos cursos de Pedagogia deverá estar apto a relacionar as linguagens dos meios de comunicação à educação, demonstrando domínio sobre as ferramentas tecnológicas utilizadas, de modo a proporcionar um desenvolvimento adequado ao aluno (BRASIL, 2006, p. 2).

O objetivo deste trabalho é verificar como os cursos de pedagogia estão formando seus alunos com relação ao uso de tecnologias de informação e comunicação na educação. Para cumprir o objetivo proposto neste trabalho, foi desenvolvido um trabalho experimental que teve como base o ranking das dez melhores Universidades brasileiras de acordo com o Ranking Universitário Folha (2013) e analisou os projetos pedagógicos dos cursos de Graduação em Pedagogia, levando em consideração os conteúdos das disciplinas ligados à formação em tecnologias e seu possível apoio na educação.

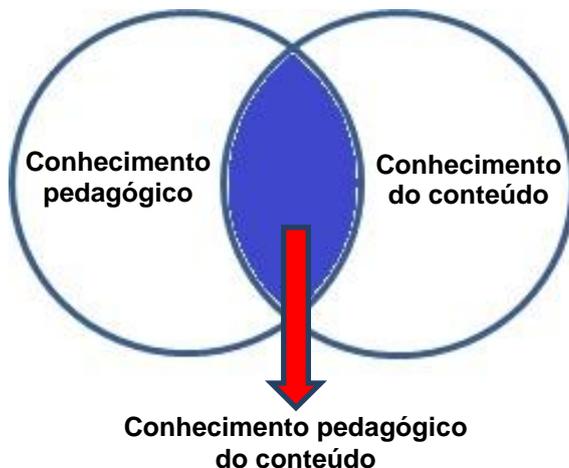
PEDAGOGIA E TECNOLOGIA

Conforme citado por Sartori e Prado (2013), por meio de políticas públicas, o governo insere recursos tecnológicos na educação, aliando-os à qualidade do ensino, sem sequer analisar a situação dos gestores e professores, que em sua maioria não dominam os novos recursos de tecnologia de informação e comunicação e se sentem obrigados a trabalhar com essas ferramentas sem possuir nenhum apoio pedagógico.

Os autores fizeram uma analogia com os métodos para efetuar uma transação bancária. Anteriormente, o sujeito apresentava-se em um ambiente bancário e transmitia sua necessidade a outro sujeito, que executava suas transações. Hoje, a maioria das transações bancárias é efetuada através dos caixas eletrônicos, e, devido ao medo ou desconhecimento, muitos evitam seu uso. Dessa forma, ao invés de impor a disseminação de tecnologias digitais no ambiente escolar, é necessário oferecer suporte ao docente para que este encontre o verdadeiro valor nesse novo “território virtual”, e não tenha aversão aos novos métodos. De acordo com Fazenda (1995, p. 33, apud SARTORI; PRADO, 2013, p. 161): “No professor não é possível separar as dimensões pessoais e profissionais [...] os professores constroem sua identidade por referência a saberes (práticos e teóricos), mas também por adesão a um conjunto de valores”.

Historicamente, a base para a formação de professores era com foco no conhecimento pedagógico – métodos de ensino e aprendizagem, e no conhecimento do conteúdo – assunto a ser ensinado e aprendido. Shulman (1986) observou a necessidade de unir o conhecimento do conteúdo específico às práticas pedagógicas, formando uma interseção, conforme apresenta a Figura 1.

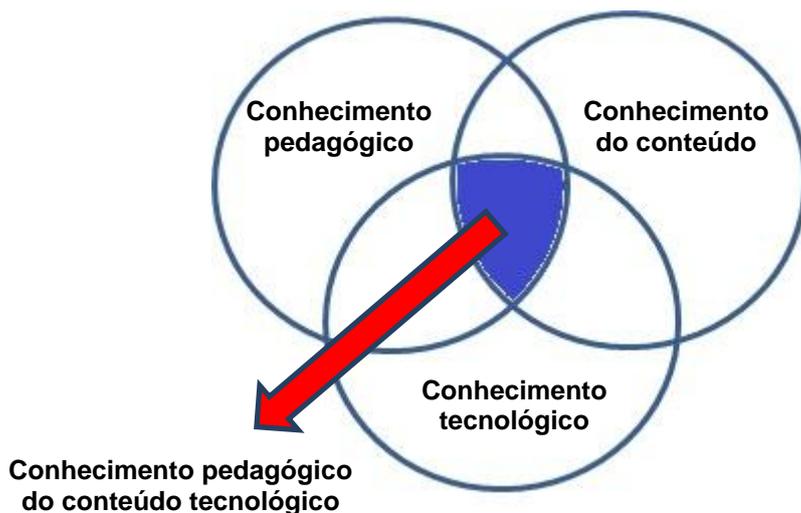
Figura 1: Conhecimento pedagógico do conteúdo.



Fonte: adaptado de Mishra, Koehler (2006, p. 1022).

Diante do advento das novas tecnologias digitais de informação e comunicação, tornou-se necessário incluir um novo conhecimento aos estudos realizados por Shulman. O professor precisa ser capacitado para unir o conhecimento pedagógico do conteúdo aos recursos tecnológicos disponíveis. O conhecimento tecnológico necessário para que o professor possa utilizar as tecnologias de informação e comunicação digitais no processo de ensino e aprendizagem está relacionado a sua capacidade de saber manipular *hardwares* e *softwares*, saber se adaptar as inovações tecnológicas e relacionar as ferramentas tecnológicas adequadas ao conteúdo pedagógico ministrado.

Figura 2: Conhecimento pedagógico do conteúdo tecnológico.



Fonte: Adaptado de Mishra e Koehler (2006, p. 1025)

Mishra e Koehler (2006) definem essa abordagem como o ponto de partida para um processo de ensino e aprendizagem mediado por tecnologias digitais e afirmam que essa união representa uma classe de conhecimento que é fundamental para os professores.

Essa teoria está em consonância com a determinação do Conselho Nacional de Educação, em sua Resolução CNE/CP nº1, de 15 de maio de 2006, no item sete de seu artigo 5º, que determina que o aluno egresso do curso de Pedagogia deverá:

[...] relacionar as linguagens dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação adequadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas. (BRASIL, 2006, p. 2).

ANÁLISE CURRICULAR DOS CURSOS DE PEDAGOGIA

Entre as diversas demandas que a Pedagogia tem se dedicado a debater no atual contexto, encontra-se o campo da Educação e da Tecnologia, que apresenta avanços significativos nos últimos anos, seja através do desenvolvimento de políticas públicas de inclusão digital ou das próprias iniciativas de formação de professores para o uso das TICs nos diversos níveis de ensino. Segundo Valente (1993, p. 22, apud ABRAS, 2011, p. 133):

A formação do professor para ser capaz de integrar a informática nas atividades que realiza em sala de aula deve prover condições para ele construir conhecimento sobre as técnicas computacionais, entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e ser capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica. Essa prática possibilita a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo e voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno. Finalmente, deve-se criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vividos durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir.

Nesse contexto, Silva e Garíglío (2010), ao analisarem as políticas públicas de uso das TICs nas escolas, mostraram a importância da preparação adequada do professor, considerando que o trabalho com as novas tecnologias digitais de informação e comunicação na educação dependem fundamentalmente de uma boa formação docente:

Diante de tal contexto, torna-se essencial destacar, portanto, a importância da formação de professores para o uso das TIC nas escolas: políticas de qualificação voltadas para esses profissionais são estratégias indispensáveis ao projeto de inclusão digital, visto a não formulação de ações nessa direção poder fazer com que as políticas de inclusão digital corram o risco de ficar apenas na dimensão do discursivo político formal, mantendo-se distante da realidade prática das escolas brasileiras. (SILVA; GARÍGLIO, 2010, p. 484).

Com base na determinação do Conselho Nacional de Educação, em sua Resolução CNE/CP nº1, foi efetuada uma análise na Grade Curricular e/ou Proposta Curricular do curso de graduação em Pedagogia das dez melhores Universidades Brasileiras, de acordo com o Ranking Universitário da Folha (2013).

RESULTADOS DA ANÁLISE CURRICULAR DOS CURSOS DE PEDAGOGIA

Após a análise dos currículos individuais dos cursos de Pedagogia das 10 melhores universidades Brasileiras, é possível traçar um diagnóstico da formação pedagógica dos professores. Todas as instituições consultadas oferecem, ao menos, uma disciplina que aborda a temática “o uso da Tecnologia na Educação”. Em alguns casos, podem ser apontados temas mais específicos, como: tecnologias e o ensino presencial; tecnologias e a Educação a Distância; a Tecnologia como apoio ao ensino-aprendizagem de pessoas portadoras de necessidades especiais; a evolução e o histórico da Educação a Distância no Brasil; conhecimentos sobre *hardware*, *software*, processadores de texto e planilhas de cálculo; e o impacto da tecnologia na sociedade. Em seis das dez instituições analisadas, não são oferecidas disciplinas obrigatórias que envolvem o uso de tecnologias computacionais, apenas disciplinas optativas.

De acordo com a amostra analisada, a postura das instituições de não oferecer disciplinas obrigatórias em suas grades curriculares pode ser um problema para a inclusão de uma metodologia de ensino mediada por tecnologias. Os impasses dessa atitude não estão apenas relacionados à inaptidão do uso de equipamentos ou recursos tecnológicos, pois estes são facilmente superados; mas ao fato de a formação do professor para o uso de tecnologias como apoio a educação depender apenas de sua disponibilidade para cursar uma disciplina optativa.

Apesar disso, não pode ser descartada a possibilidade de que as Universidades abordem o estudo de tais tecnologias, já que o ensino-aprendizagem pode envolver fatores e conhecimentos externos às grades obrigatórias aos seus currículos acadêmicos. Esse fator foi identificado como uma limitação à presente pesquisa, pois, para que se obtenham tais dados, seria necessária uma entrevista com os coordenadores dos respectivos cursos, de modo a conhecer mais profundamente o dia a dia do processo de formação de um professor.

Referências

ABRAS, S. Uma proposta de formação docente no contexto da utilização das tecnologias da informação e comunicação no curso de Pedagogia da FaE/CBH/UEMG: linhas e entrelinhas. *Educação em Foco*, v. 14, n. 18, p. 123-148, 2011.

BRASIL. 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/rcp01_06.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2014.

DOMENCIANO, J. F; GOES, M. Educação e Tecnologia: uma análise no processo de formação do professor. *Educ. a Distância*, Batatais, v. 4, n. 1, p. 81-102, 2014.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, v. 108, n. 6, 2006. Disponível em: <<http://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentID=12516>>. Acesso em: 27 nov. 2013.

RANKING Universitário Folha 2013. *Folha de São Paulo Online*. 2013. Disponível em: <<http://ruf.folha.uol.com.br/2013/>>. Acesso em: 5 jan. 2014.

SARTORI, A. R.; PRADO, E. C. Tecnologias virtuais na educação incidindo no universo simbólico do professor. *Conjectura: Filosofia Educação*, v. 18, n. 1, p. 150-163, 2013.

SHULMAN, L. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Research*, v. 15, n. 2, 1986. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/1175860?uid=3737664&uid=2&uid=4&sid=21103007898781>>. Acesso em: 27 nov. 2013.

SILVA, C. T. A.; GARÍGLIO, J. A. A formação continuada de professores para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC): o caso do projeto Escolas em Rede da Rede Estadual de Educação de Minas Gerais. *Revista Diálogo Educacional*, v. 10, n. 31, 2010.