

# INTRODUÇÃO ÀS ANÁLISES DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: IMPACTOS E DESAFIOS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR

Introducción al Análisis de la Utilización de las Tecnologías Digitales:  
Impactos y Desafíos en la Práctica Educativa del Maestro

Anne Caroline Heredia PARABA  
Cláudia Araújo de LIMA

**Resumo:** Este artigo é um breve relato de experiência e discute de forma inicial o levantamento bibliográfico e as análises já realizadas por alguns pesquisadores acerca do reconhecimento e importância do uso de tecnologias por parte dos professores e da escola, retirando dessa produção, pontos pertinentes para ampliação da discussão sobre as tecnologias digitais na prática pedagógica dos professores, seus desafios e dificuldades quanto ao uso nos processos de ensino e aprendizagem. Apresenta ainda, a percepção necessária ao discente da graduação, que reconhece a tecnologia como um novo aparato de trabalho, parte da sua formação, necessária no novo contexto na educação.

**Palavras-chave:** formação de professores; tecnologias digitais; prática pedagógica.

**Resumen:** Este artículo es una breve reseña de la experiencia y la forma inicial discute la literatura y los análisis ya se llevó a cabo por algunos investigadores sobre el reconocimiento

## Introdução

O interesse em conhecer o uso das tecnologias digitais, surgiu antes da entrada no curso de Pedagogia, estava frequentando o curso de técnico de informática em uma instituição federal. Foi meu primeiro contato com algumas inovações tecnológicas apenas voltadas para a criação de software para todos os tipos de usuários

Ao entrar no curso de Pedagogia, acabei voltando meu olhar para a Educação, mas não deixando de lado meu interesse pelas tecnologias, de tal maneira que no momento atual as

\* Discente do 7º semestre no curso de graduação em Pedagogia na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/Campus do Pantanal, pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisa Interdisciplinares em Políticas públicas, direitos humanos, gênero, vulnerabilidades e violências - NEPI PANTANAL – Grupo de Pesquisa vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação – Educação Social – PPGE/CPAN/UFMS, Projeto Observatório Eçaí: Educação, Saúde, Desenvolvimento e outros direitos humanos de crianças e adolescentes na fronteira Brasil e Bolívia. . E-mail: annecarolinehp26@gmail.com

\*\* Pedagoga. Doutora em Saúde Pública. Profa. Adjunta da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Líder e pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisa Interdisciplinares em Políticas públicas, direitos humanos, gênero, vulnerabilidades e violências - NEPI PANTANAL – Grupo de Pesquisa vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação – Educação Social – PPGE/CPAN/UFMS, Projeto Observatório Eçaí: Educação, Saúde, Desenvolvimento e outros direitos humanos de crianças e adolescentes na fronteira Brasil e Bolívia. E-mail: claudia.araujolima@gmail.com

y la importancia del uso de la tecnología por los maestros y la escuela, la eliminación de esta producción, puntos de interés para ampliar discusión de las tecnologías digitales en la práctica pedagógica de los docentes, sus retos y dificultades en el uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje. También se presenta el conocimiento necesario para la graduación de los estudiantes, el reconocimiento de la tecnología como una nueva obra aparato, parte de su formación, que es necesaria en el nuevo contexto de la educación.

**Palabras clave:** formación del profesorado; las tecnologías digitales; la práctica pedagógica.



tecnologias digitais estão presentes na nossa sociedade e na educação. A partir desse movimento, as escolas, em tese, devem proporcionar acesso às tecnologias e utilização nas salas de aula.

Uma questão fundamental foi minha entrada como bolsista no Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) que proporcionou que focasse todo meu olhar para a prática do professor, o aprendizado significativo dos alunos na sala de aula e, claro, o uso da sala de tecnologia. Ao participar da Oficina de tecnologia e interatividade, feita no ano de 2014 com o uso de tecnologias e mídias (apropriação tecnológica e didática de lousa digital e Applet de animação e de simulação) na prática cotidiana do professor, fez com que eu concretizasse meu objeto de estudo, o professor, e de como ele se utiliza das novas Tecnologias na prática pedagógica.

Assim, meu interesse em investigar sobre o uso das tecnologias na prática do professor surgiu através do PIBID. A partir deste programa foram feitas observações, intervenções e práticas tanto em sala de aula como na sala de tecnologia.

No decorrer das aulas e do cotidiano na escola foi possível perceber como os professores faziam uso da sala de tecnologia, notando que, mesmo quando reservada, a sala era pouco utilizada. Geralmente era reservada com antecedência, principalmente por professores do ensino médio, e muitas vezes, mesmo que reservada, era deixada

de lado, ou seja, a sala não era utilizada, ficando sempre em segundo plano. Assim, alguns problemas se apresentavam, se acaso outro professor quisesse fazer uma reserva e/ou utilizar a sala não poderia, pois em tese ela seria ou estaria ocupada. Enfim, a sala estava sempre vazia, como num desordenado movimento de não aceitação da tecnologia.

Ao acompanhar os professores utilizando esse espaço, notei que havia muito interesse dos alunos, no entanto, os recursos da sala não eram bem explorados ou as atividades eram voltadas apenas para o desenho. Além disso, observei que muitos professores não inseriam o uso das tecnologias digitais como estratégia de aprendizagem na sua prática pedagógica.

Deixar de lado as tecnologias digitais implica em não criar estratégias e contribuições para o processo de construção do conhecimento e de formação integral das crianças. Implica também pensar na sua formação e o papel da tecnologia na sua prática docente. A partir destes aspectos, surgiu meu interesse em investigar o uso das novas tecnologias na prática pedagógica do professor.

Assim, considerando a temática apresentada, a busca por bibliografia foi feita por meio das seguintes palavras chave ou descritores: formação de professores, prática pedagógica, tecnologias digitais.

Os critérios de seleção das produções foram: publicações feitas no período de 2011 a 2015, tendo como fontes principais a biblioteca Digital de teses e dissertação (BDTD), onde foram encontradas 25 produções e o Scielo, onde foram encontrados 11 artigos. Destes trabalhos encontrados, foram selecionados os que, seus autores, fazem algumas análises referentes às tecnologias no âmbito educacional ou que objetivam abordar de forma direta o uso tecnologias digitais na prática pedagógica e o impacto na sua formação.

Assim, percebemos que há um crescimento de produções e uso de tecnologias ao longo dos anos, no entanto tratam ainda de temas iniciais e questões para discussão.

Dessa forma, discute-se neste trabalho as seguintes questões: reconhecimento e importância do uso de tecnologias digitais por parte dos professores e da escola, desafios e perspectivas sobre o uso das tecnologias pelo professor nas suas práticas pedagógicas, bem como os conhecimentos sobre as tecnologias digitais e o seu impacto na formação de professores.

As tecnologias estão presentes em todos os setores da sociedade. As TCIs atingem todas as instituições e todos os espaços sociais. Nesta era, as informações, práticas e saberes se alteram rapidamente, assim refletindo sobre as formas de fazer e pensar educação. Nesse sentido, os processos educativos deveriam acompanhar o desenvolvimento tecnológico para aproveitar ao máximo as capacidades de docentes e estudantes.

Na educação, os recursos tecnológicos devem encaminhar no propósito de potencializar o processo de ensino e aprendizagem, computadores, smartphones, tablets, jornais entre outros, são mídias que facilitam e estão presentes no trabalho docente podendo se tornar um importante recurso pedagógico. Nas revisões realizadas dos trabalhos, muitos pesquisadores entre eles, Mendonça (2013) afirma que as possibilidades de transformações de padrões podem se dar pelo uso de tecnologias digitais, promovendo práticas pedagógicas inovadoras, ainda ressalva que as novas tecnologias não vem substituir os métodos tradicionais de ensino.

Elas vêm, simplesmente, transformar e acrescentar novos parâmetros, de modo que as novas e antigas metodologias de ensino orais e escrita facilitam as formas de comunicação voltadas para educação (MENDONÇA, 2013, p. 4).

A partir dessas considerações acerca de práticas inovadoras é preciso que a escola esteja preparada para o uso de tecnologias digitais. As escolas precisam investir em recursos tecnológicos, pois vivemos na era digital onde os estudantes tem cada vez mais acesso à internet e as novas mídias, desde aparelhos tecnológicos, como o computador, celular, tablets e etc. Nesse sentido, Kenski (2012, p. 70) salienta que:

Assumir as tecnologias digitais no ensino pelas escolas requer que ela esteja preparada para realizar investimentos consideráveis em equipamentos e, sobretudo, na viabilização das condições de acesso e de uso dessas máquinas. No atual momento tecnológico, não basta às escolas a posse de computadores e softwares para uso de atividades em ensino. É preciso também é preciso que esses computadores estejam interligados e em condições de acessar a internet e todos os demais sistemas e serviços disponíveis nas redes.

Contudo, para que os professores possam trabalhar com as novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), é preciso pensar na formação inicial, que permita desenvolver práticas pedagógicas e habilidades, para que estes possam usar as ferramentas tecnológicas. Para Coutinho (2009, p. 77) [...] muitos autores consideram que a formação inicial é o momento ideal para a formação e domínio das TIC produza melhores efeitos. Segundo Santos (2012) os docentes reconhecem a necessidade no uso das TICs, porém ficam limitadas a própria formação e metodologias mecanizadas.

Nos documentos oficiais vigentes, os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Lei nº 9.394/1996 (LDB) trazem a necessidade de se formar professores para o uso das tecnologias digitais, e nos cursos de formação o parecer CNE/CP/2001 aponta que,

Os cursos de formação eximem-se de discutir padrões éticos decorrentes da disseminação da tecnologia e reforçam atitudes de resistência, que muitas vezes, disfarçam a insegurança que sentem os formadores e seus alunos-professores em formação, para imprimir sentido educativo ao conteúdo das mídias, por meio da análise, da crítica e da contextualização, que transformam a informação veiculada, massivamente, em conhecimento. [...] (BRASIL, 2001, p. 25).

Os cursos de graduação ainda não sabem como preparar os professores que vão exercer a profissão docente nas próximas décadas, tempo onde as formas de

interagir e compartilhar vão ser ampliadas e diversificadas em espaços e tempos nunca imaginados, através da mediação da tecnologia. Assim, fica evidente que há uma deficiência nos cursos de formação de professores, que necessitam de reformas na organização da escola, nas políticas e no trabalho do docente (BRASIL, 2001).

Conforme Campos e Riedner (2015, p. 9) em sua pesquisa:

Ainda enfrentamos algumas dificuldades na sua implementação e no resultado na aprendizagem dos alunos seja pela inexperiência dos professores ou ação equivocada dos governantes ao instrumentalizar as tecnologias na educação sem oferecer condições para alcançar o principal objetivo que é potencializar o desenvolvimento e aprendizagem das crianças e jovens. No entanto, mesmo que as metas sejam superadas, isso nem sempre significa qualidade na oferta.

Ainda Campos e Riedner (2015) afirmam que não basta equipar a escola, sem que esta tenha uma boa estrutura, que tenha capacitação dos professores para o manuseio das TICs e aplicação e uso na sala de aula. É fundamental salientar que é o professor quem vai mediar e orientar o educando, dando sentido no uso de tecnologias e na construção do conhecimento.

Mendonça (2013), com a mesma percepção, afirma:

As tecnologias da educação são consideradas apenas como recursos mediadores, devido a seus atributos e elementos que interagem cognitivamente como sujeito, representando instrumentos ativos na construção dos esquemas de conhecimento. Por isso o professor precisa manter uma formação continuada para acompanhar as mudanças tecnológicas no meio educacional (MENDONÇA, 2013, p. 15).

Conforme Kenski (2012), acima de tudo também é preciso que o professor tenha consciência de sua ação profissional, de que ele não será substituído por máquinas, ao contrario, possibilitará que amplie seu campo de atuação para além da escola clássica e da sala de aula tradicional. Kenski (2012) trazem uma questão importante sobre a concepção dos professores quanto ao domínio de novas tecnologias,

O domínio de novas tecnologias educativas pelos professores pode garantir a segurança para, com conhecimento de causa, sobrepor-se às imposições de programas e projetos tecnológicos que não tenham a necessária qualidade educativa. Criticamente, os professores vão poder aceitá-la ou rejeitá-la em suas práticas docentes, tirando o melhor proveito dessas ferramentas para auxiliar o ensino no momento adequado (KENSKI, 2012, p. 50).

Campos e Riedner (2015) salientam sobre o domínio e a concepção dos professores a respeito das tecnologias. A partir de observações realizadas na escola percebeu-se que os educadores desconheciam as ferramentas e máquinas tecnológicas, na qual sua prática pedagógica esses equipamentos eram utilizados de tempos e tempos como um mero passatempo ou distração, desta maneira o que se percebe é que nas práticas pedagógicas, deixasse de lado a possibilidade de novas experiências de aprendizagem pelos educandos.

A falta de domínio dessas máquinas e ferramentas tecnológicas pode acarretar algumas consequências, como impedir que o professor explorasse os recursos e funcionalidades dos equipamentos o que acaba por não contribuir para a interação dos alunos com o meio (CAMPOS e RIEDNER, 2015, p. 16).

Em sua pesquisa Campos e Riedner deixam claro que a várias dificuldades que interferem diretamente na prática pedagógica, dentre elas a formação de professores e de políticas públicas educacionais e a realidade da escola. Concluem que é preciso que haja desde a formação inicial e continuada uma ampla discussão sobre o uso de tecnologias digitais, que as escolas recebam investimentos. Além disso, é preciso ter um reconhecimento das tecnologias digitais por parte dos professores no processo educativo, domínio e conhecimento e quebra de resistências as novas ferramentas.

As análises feitas pelos autores Biagiotti, Reis e Duart (2014) em outra pesquisa, apontam que muitos professores ao se sentirem na zona de conforto e também por recearem mostrar aos alunos que sabem menos que eles, acabam por resistir ao uso de tecnologias. Além disso, os professores têm interesse em se capacitar, porém, as excessivas cargas horárias, salários precários, interferem na atualização e capacitação para a construção e reconstrução de conhecimentos metodológicos e pedagógicos.

Kenski (2012) afirma que para o professor se sentir confortável, é preciso conhecer e dominar os principais procedimentos técnicos para a utilização de equipamentos disponíveis, avaliar com criticidade e criar e recriar possibilidades pedagógicas no processo de ensino.

A formação de qualidades de docentes deve ser vista em um amplo quadro de complementação as tradicionais disciplinas pedagógicas e que inclui algum conhecimento sobre o uso crítico das novas tecnologias de informação e comunicação (na apenas o computador e as redes, mas também os demais suportes midiáticos, como o rádio, a televisão, o vídeo etc.) em variedades e diferenciadas atividades de ensino (KENSKI, 2012, p. 88).

É necessário lembrar que para que haja uma formação de qualidade, é preciso que os cursos de formação de professores reestruturem seu currículo nas universidades, numa parceria entre a universidade e a escola na promoção da formação inicial e continuada. Belloni (1998) afirma que as disciplinas de formação pedagógica, sendo elas licenciaturas e pedagogia, podem ser desenvolvidas de modo interdisciplinar e integrado e as de pós-graduação integradas com a graduação contribuindo na realização de pesquisas e na sua prática pedagógica.

## Considerações finais

Novas tecnologias e processos formativos para professores são questões que necessitam de apoio das secretarias estaduais e municipais de educação. A dinâmica e os avanços devem fazer parte da constituição de áreas de educação

continuada e processos de planejamento para os recursos humanos envolvidos. A escola necessariamente precisa ser modernizada, ampliar o acesso qualificado dos espaços tecnológicos para que haja um melhor aproveitamento do educando.

Mostra que nos cursos de formação de professores, é preciso que haja reflexões, discussões e práticas que possibilitem o domínio de tecnologias digitais, fazendo com que barreiras sejam quebradas, inclusive quando se trata de resistências e desconhecimento sobre as novas tecnologias, de forma a despertar nos professores e alunos o senso crítico criativo, para que estes não sejam meros consumidores de mídia.

Fica claro o papel do professor que é de mediar às interações entre alunos e tecnologia, possibilitando que o aluno possa construir o seu conhecimento de modo desafiador, onde a tecnologia propicie ao professor o desenvolvimento da criatividade e autonomia em sala de aula, provendo as mudanças educativas necessárias ao novo tempo, sem perder qualquer qualidade nos métodos tradicionais de ensino, podendo utilizá-las harmoniosamente. Também há a necessidade de se reconhecer a importância das tecnologias educacionais no processo educativo, e que escola precisa integrar as tecnologias digitais no seu currículo, assim como no currículo da universidade onde se faz a formação do futuro profissional, possibilitando uma constituição docente mais completa e de qualidade.

A continuidade desse estudo nos próximos anos tem por propósito aprofundar-se nas teorizações que envolvem o tema e posteriormente ampliar o debate sobre a utilização das tecnologias digitais na educação. Habilitar ou desabilitar instrumentos tecnológicos com finalidades educativas podem contribuir para ampliar as capacidades intelectuais e inventivas de professores e alunos para a inclusão de todos os indivíduos em uma comunidade por exemplo.

As tecnologias digitais nos espaços educacionais de formação integral devem proporcionar à nova geração de crianças e jovens formas competentes, críticas e criativas de desenvolvimento individual e coletivo.

## Bibliografia

BELLONI, Maria Luiza. Tecnologia e formação de professores: Rumo a uma pedagogia pós-moderna? *Educação e Sociedade*, v. 19, n. 65, 1998. Disponível em: <<http://bit.ly/11OnwEO>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

BIAGIOTTI, Luiz Claudio Medeiros; REIS, Amanda Cavalcanti; DUART, Cheyenne Fernandes. *A inclusão digital dos estudantes e professores do ensino fundamental, na rede privada, no município de São Gonçalo*. Disponível em: <http://bit.ly/1LVIrMd>. Acesso em: 26 mai. 2016.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/1996*. Brasília: Ministério da Educação, 1996.

BRASIL. *Proposta de Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica em Nível Superior*. Brasília: Ministério da Educação, 2001.

CAMPOS, Jennyclaudia Fernanda Souza; RIEDNER, Daiani Damm Tonetto. *A Formação Inicial e Continuada de professores e o uso das tecnologias digitais na escola: primeiras aproximações*. Corumbá: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2015. Trabalho de Conclusão de Curso.

COUTINHO, Clara Pereira. Tecnologias Web 2.0 na sala de aula: três propostas de futuros professores de Português. *Educação, Formação & Tecnologias*, Portugal, v. 2, n. 1, Mai./2009.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MENDONÇA, Jório Saraiva Furtado de. *Tecnologias digitais para a educação*. Brasília: Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, 2013. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso.

SANTOS, Vanderlei Siqueira Dos. *Formação de professores na modalidade presencial e on-line com foco na prática pedagógica com a utilização das TIC's*. 2012. 278 f. Tese (Doutorado em educação) - Centro de Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2012.