

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES
PARA USO PEDAGÓGICO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS
DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Ana Carolina Barreto Pinto Caldas (IFF)
anacarinacaldas672@gmail.com

RESUMO

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação têm trazido diversas transformações na sociedade em geral e no campo educacional não tem sido diferente. Porém, apenas o uso das tecnologias não tem sido suficiente para contribuir no processo de ensino. Um dos motivos para a falta de integração entre tecnologia digital e o uso pedagógico tem sido a pouca preparação dos professores frente aos recursos tecnológicos, visto que os docentes têm carecido de formação continuada para uso das ferramentas digitais como potencial pedagógico na prática de atuação, uma vez que o acesso à informação tem sido facilitado com os meios digitais, tornando-se cada vez mais necessário repensar as metodologias adotadas no contexto educacional, já que a figura do professor como único detentor do conhecimento e do aluno como receptor passivo não deveria existir mais. Diante do exposto, o trabalho tem como objetivo verificar as contribuições das formações continuadas de professores para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. O percurso metodológico da pesquisa ocorreu com um levantamento de artigos para a revisão sistematizada da literatura de publicações no período de 2019 e 2022, por meio da base de dados Periódicos Capes. Foram selecionados artigos sobre o tema, após os critérios de inclusão e exclusão das produções acadêmicas. Ao encerrar a análise dos trabalhos, pretende-se propor reflexões sobre o contexto das formações docentes para utilização das tecnologias digitais na prática pedagógica.

Palavras-chave:

Prática pedagógica. Formação continuada de professores.
Tecnologias digitais de informação e comunicação.

ABSTRACT

Digital Information and Communication Technologies have brought about several transformations in society in general and in the educational field it has not been different. However, only the use of technologies has not been enough to contribute to the teaching process. One of the reasons for the lack of integration between digital technology and pedagogical use has been the lack of preparation of teachers in terms of technological resources, as teachers have lacked ongoing training for the use of digital tools as a pedagogical potential in their practice, a since access to information has been facilitated with digital media, it has become increasingly necessary to rethink the methodologies adopted in the educational context, since the figure of the teacher as the sole holder of knowledge and the student as a passive recipient should no longer exist. Given the above, the work aims to verify the contributions of continuing education for teachers for the pedagogical use of Digital Information and Communication Technologies. The methodological path of the research took place with a survey of articles for the

systematic review of the literature of publications in the period 2019 and 2022, through the Periódicos Capes database. Articles on the subject were selected, following the inclusion and exclusion criteria of academic productions. At the end of the analysis of the works, it is intended to propose reflections on the context of teacher training for the use of digital technologies in pedagogical practice.

Keywords:

**Pedagogical practice. Continuing teacher education.
Digital information and communication technologies.**

1. Introdução

Compreendendo o contexto e sabendo que não são todos os professores que possuem um nível de habilidade tecnológica suficiente para utilizar efetivamente as ferramentas digitais em sua prática pedagógica. A formação de professores precisa se concentrar em desenvolver suas habilidades digitais para que possa aproveitar o potencial das Tecnologias Digitais (TD) em sala de aula.

O presente trabalho tem como objetivo verificar as contribuições das formações continuada de professores para uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), a partir de uma revisão sistematizada da literatura das publicações recentes de trabalhos acadêmicos, uma vez que os recursos digitais vêm acarretando o acesso de maneira rápida e fácil às informações, impactando diretamente na cultura educacional e em especial no trabalho do professor, desafiando o processo de ensino e aprendizagem para uma abordagem mais dinâmica e criativa (Cf. HABOWSKI; CONTE; FLORES, 2020). Nessa perspectiva, a formação de professores desempenha um papel fundamental para o uso responsável e eficaz das TDIC na prática de ensino.

Diante disso, estabeleceu-se a busca por publicações acadêmicas a partir da questão central de pesquisa: Quais as contribuições relacionadas à área de formação continuada de professores para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação?

Para responder a questão da pesquisa este trabalho está estruturado em cinco seções, em que esta introdução faz parte da primeira seção; a segunda seção é composta pela revisão da literatura em que apresenta-se o embasamento teórico com ênfase na formação de professores para uso pedagógico das TDIC; a terceira seção é detalhada os procedimentos metodológicos; na quarta seção são apresentados os resultados e discussão da

pesquisa, finalizando com as considerações finais sobre os achados e apontam-se algumas sugestões para os estudos futuros, e as referências.

2. Revisão de literatura

Por se tratar de um tema essencial para educação, a formação de professores tem sido objeto de estudos por muitos pesquisadores no decorrer dos anos, em que saber e entender quem é o professor da educação básica conhecendo o seu cotidiano tem sido essencial para que sejam pensadas alternativas de formações eficientes (Cf. ANDRÉ, 2009).

Visto que alguns cursos de formação vêm preparando o professor para repetição, com uso de apostilas e cópias, tornando o professor da educação básica um *tarefeiro* na execução das atividades curriculares estabelecidas. Para tal se faz necessário pensar no uso das narrativas digitais de aprendizagem nas formações de professores uma vez que, podem contribuir para integração das TDIC com os currículos, promovendo práticas de ensino mais criativas (Cf. RODRIGUES; ALMEIDA; VALENTE, 2017).

Haja vista que grande parte dos conhecimentos obtidos por uma pessoa no começo de seu percurso profissional, estará desatualizada quando estiver no fim de sua carreira, revelando assim a importância da construção de novos modelos do espaço do saber (Cf. LÉVY, 1999).

Diante disso, Silva e Lima (2021) ressaltam que o uso pedagógico das TD, ainda é um desafio, uma vez que esse distanciamento que pode ser compreendido pela falta de conexão entre a teoria e prática referente ao seu uso no percurso da formação docente vem impactando diretamente em sua prática pedagógica.

Segundo Kenski (2012), uma formação com nível de qualidade deve ter uma perspectiva de complementação das disciplinas escolares, no qual abrange entre outros, um razoável conhecimento de uso das ferramentas tecnológicas em diversas e distintas atividades de aprendizagem. É importante que o professor consiga constatar as melhores alternativas do uso das TDIC em determinada aula, tema e projeto, sabendo usá-la adequadamente.

Quando a intenção é proporcionar que os professores em formação conheçam os diversos recursos disponíveis, para que posteriormente possam escolher e analisar de maneira autônoma os que são pertinentes e articulados com sua prática de ensino (Cf. MOURA; CHAGAS, 2023).

Uma vez que o docente possua o domínio dos recursos digitais para utilização adequada na prática escolar, é fundamental que ele faça uma avaliação profunda da ferramenta antes de introduzi-la na aula, sendo capaz de ter o domínio suficiente e decidir qual momento certo para utilizá-la, definindo o que é pertinente e que poderá alcançar o objetivo proposto pelo professor naquela aula (Cf. COSTA *et al.* 2012).

Para tanto, cada vez mais professores e técnicos em educação têm compreendido que, somente a fluência na utilização das TDIC não tem sido suficiente, reconhecendo a necessidade de formação específica para o uso pedagógico das ferramentas, visto que a utilização das TDIC como instrumentalização no dia a dia escolar, podem não contribuir para proposta pedagógica (Cf. KENSKI, 2012).

Nessa perspectiva Habowski, Conte e Flores (2020), ressaltam a importância de as formações continuadas de professores estarem alicerçadas em modificações de roteiros no sentido educativo das TDIC, ultrapassando o domínio da instrumentalização para reflexões compartilhadas de novos sentidos, de forma que viabilize aos professores experiências que colaborem com suas práticas pedagógicas.

Costa *et al.* (2012) reforçam que poucos professores usam com regularidade o potencial que as TDIC têm a ofertar, apesar de serem diversos os contextos em que estão inseridos e as variadas condições que são necessárias para que eles utilizem os instrumentos digitais em sua prática. O fraco uso é justificado tanto por fatores externos, ligados à estrutura de equipamentos e conexões que a escola proporciona, como por fator interno, que passa pela decisão individual de fazer uso ou não das ferramentas. No entanto, essa escolha pessoal ocorre pelo reconhecimento do que pode ser oferecido pelas TDIC, e um dos meios para isso, ocorre nas formações que em geral tem a finalidade de possibilitar ao professor, conhecimento sobre o que pode ser feito com as tecnologias disponíveis.

Compreendendo que essa composição perpassa pela oportunidade que lhes é ofertada durante seu percurso formativo, no qual são propiciados momentos de reflexão sobre a própria prática de maneira constante e evolutiva. Sabendo que o processo de ensino é cercado por sujeitos com níveis diferentes de conhecimentos, mas que estão propensos a compartilhar esses saberes (Cf. HABOWSKI; CONTE; FLORES, 2020).

Para tal, Imbernón (2010) defende que a formação continuada de professores é complexa, mas que não se pode dissociar a formação do campo de trabalho, uma vez que o que é abordado no processo de formação

pode não se aplicar em todos os contextos educacionais, visto que a realidade escolar irá condicionar as práticas formadoras, bem como as mudanças e inovações. O autor enfatiza que uma formação precisa partir não só do entendimento dos especialistas, mas da colaboração da reflexão prática e teórica que os professores produzem sobre seu trabalho pedagógico, já que são as melhores pessoas para fazerem análise da própria realidade.

Os apontamentos apresentados dialogam com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica, uma vez que enfatizam que as formações continuadas precisam ser desenvolvidas em composição com as necessidades reais dos contextos escolares em que atuam os professores (BRASIL, 2020).

3. Metodologia

Com o intuito de verificar como as produções acadêmicas recentes têm abordado as contribuições relacionadas à área de formação continuada de professores para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, o percurso metodológico do presente trabalho foi organizado, a partir de uma pesquisa bibliográfica do tipo Revisão Sistemática da Literatura (RSzL). De acordo com Grant e Booth (2009), as RSzL compreendem um ou mais elementos do processo de Revisão Sistemática de Literatura (RSL).

Uma RSL apresenta o resumo de resultados dos estudos acerca de um determinado tema e são consideradas como indícios de alta qualidade, haja vista os procedimentos criteriosos de planejamento e execução, uma vez que “é um artigo de investigação com métodos sistemáticos pré-definidos para identificar sistematicamente todos os documentos relevantes publicados e não publicados para uma questão de investigação” (DONATO; DONATO 2019, p. 227), avaliando o nível de qualidade desses artigos, retirando os dados e resumindo os resultados (Cf. DONATO; DONATO, 2019).

Tendo em vista a referida questão, foi realizada a estratégia de busca, que definiu como base o Portal de Periódicos da Capes. A pesquisa foi realizada nos meses de janeiro e fevereiro de 2022, com a *string* de busca: “Formação de professores” AND “Tecnologias Digitais”. Foi utilizado o campo de busca avançada, tendo como critério de seleção artigos publicados entre os anos de 2019 e 2022.

O resultado da busca trouxe 148 artigos. Foram desconsiderados trabalhos que evidenciaram ações em disciplinas específicas e os que tratavam sobre a formação inicial de professores, e também os que traziam educação à distância na proposta, bem como os que não abordavam sobre Tecnologias Digitais.

Para tal foram selecionados os trabalhos que evidenciam a Formação continuada de professores e abordam alguma TD, assim como, os trabalhos que compreendiam pesquisas realizadas em Escolas e Universidades brasileiras.

4. Resultados e discussão

Aplicado os critérios de inclusão e exclusão, foram identificados 3 trabalhos do Portal de Periódicos da Capes que apresentavam semelhanças com a proposta do presente trabalho de pesquisa.

Quadro 1: Artigos selecionados.

| Nome do artigo | Autor (es) | Ano |
|--|---|------|
| Dizeres de professores sobre formação continuada e uso de tecnologias digitais | Danie Marcelo de Jesus Éliði Preciliana Pavanelli-Zubler | 2019 |
| O potencial das narrativas digitais na aproximação/ apropriação da tecnologia: reflexões sobre dois contextos de formação de professores | Alessandra Rodrigues | 2019 |
| O olhar complexo sobre a formação continuada de professores para a utilização pedagógica das tecnologias e mídias digitais | Taís Wojciechowski Santos Ricardo Antunes de Sá | 2021 |

Fonte: Elaboração própria.

No primeiro artigo, apresenta-se uma “discussão dos dizeres dos professores sobre as TD e a formação continuada” (DE JESUS; PAVANELLI-ZUBLER, 2019), com pressupostos da pesquisa qualitativa interpretativista em que foram entrevistados professores da rede pública estadual do Mato Grosso. A metodologia da pesquisa foi baseada nas narrativas dos professores que participavam de formações continuadas para uso das TDIC e buscou-se saber quais eram as suas percepções acerca dessas formações e como essas formações contribuem para o uso das ferramentas digitais nas suas práticas escolares. Os resultados mostraram que de acordo com os relatos dos professores, estes necessitam de formação teórica e prática para utilização das TD, com momentos de estudo. Em suas narrativas

os professores também expuseram insegurança com a utilização das ferramentas digitais para uso pedagógico, afirmando assim, a necessidade de uma aproximação maior com o contexto prático. Foram verificados que pela sobrecarga de trabalho muitos docentes não encontraram tempo para dedicar-se à formação continuada. Todos esses indicativos apontavam para possíveis alterações em sua prática pedagógica (Cf. DE JESUS; PAVANELLI-ZUBLER, 2019).

Já no segundo artigo “colocou em diálogo duas investigações realizadas em contextos de formação de professores, em que o foco central foi às narrativas digitais” (RODRIGUES, 2019), caracterizando-se em uma investigação qualitativa. A metodologia ocorreu em dois contextos. No primeiro contexto a composição do estudo ocorreu com discentes do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências em que a discussão que era realizada durante uma disciplina do curso, na qual a avaliação precisava ser abordada pelo menos com uma narrativa digital. O decorrer da disciplina aconteceu de forma híbrida e foi utilizado um ambiente virtual, no caso específico uma rede social para tal (Cf. RODRIGUES, 2019).

O segundo contexto foi desenvolvido por meio de curso de formação com professores de uma escola privada que tinham recebido *tablets* para trabalharem durante as aulas. No entanto, os professores não sabiam como utilizar a ferramenta na prática pedagógica. Como resultados apontados nos dois contextos, mobilização de apropriação dos recursos tecnológicos pelos pesquisados em função da produção da narrativa digital, reflexão dos indivíduos, propiciada pela escrita de si na narrativa digital, sobre o uso das TDIC em sala de aula, os professores relataram uma confiança maior e um uso mais reflexivo das TDIC quando puderam explorar os recursos digitais de forma autônoma e prática, tornando-se sujeitos críticos e criativos no uso das TDIC (Cf. RODRIGUES, 2019).

O estudo realizado pelo terceiro artigo “buscou analisar, caracterizar, descrever e compreender como são organizados os programas de formação continuada em Tecnologias e Mídias Digitais (TMD)” (SANTOS; SÁ, 2021), de abordagem qualitativa a pesquisa configurou-se em um estudo de caso. O estudo ocorreu com professores municipais de quatro cidades, sendo duas do estado de Paraná e duas de Santa Catarina que realizavam as formações continuadas para uso de tecnologias digitais pelas Secretarias Municipais de Educação (SME), como também, com os professores que participavam das formações ministradas pelos formadores das (SME) (Cf. SANTOS; SÁ, 2021).

A metodologia do estudo, assim como os demais trabalhos, buscou relatos e percepções dos professores acerca das formações que eram ofertadas e análise dos documentos oficiais que embasam o processo de formação continuada de TMD. Os resultados evidenciaram a importância do protagonismo docente frente aos recursos, assim como a necessidade das formações continuadas de professores acontecerem na própria unidade de atuação, visto que quando inseridas no contexto local dos docentes possibilita que os conteúdos das formações estejam em consonância com a realidade escolar e com os recursos digitais disponíveis, bem como, a necessidade de intensificar o acompanhamento, assessoramento e auxílio aos docentes para que os estudos desenvolvidos nas formações continuadas sejam colocados em prática, visto que alguns docentes expuseram insegurança na aplicação dos conhecimentos adquiridos enfatizando a relevância de um acompanhamento iminente (Cf. RODRIGUES, 2021).

Os trabalhos selecionados apresentavam uma preocupação em relação à contribuição que as tecnologias digitais podem trazer na formação de professores. Enquanto os dois primeiros artigos traziam como público participante no contexto dos seus estudos de formação para uso da TDIC, professores de escolas públicas estaduais e discentes de mestrados respectivamente, o último artigo abordou como público participante do estudo, professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Entretanto, as três abordagens se assemelham de maneira geral a presente pesquisa, haja vista a finalidade de cada um dos trabalhos relacionados.

De maneira geral, foi possível observar que todos os trabalhos traziam em sua abordagem, a formação de professores com o uso das tecnologias digitais, e que o foco dessa utilização ocorria para aprimoramento das práticas pedagógicas dos professores na sala de aula.

5. Considerações finais

Assim, a análise dos trabalhos selecionados por meio da RSzL possibilitou responder à questão geral que norteou esta revisão (quais são os trabalhos relacionados à área de formação de professores para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação?), permitindo assim, analisar aspectos abordados em publicações relacionados a área da pesquisa, revisão da literatura, metodologias adotadas e resultados obtidos.

Verificou-se que os estudos selecionados trouxeram contribuições a pesquisa, reforçando a necessidade de formação continuada de professores para uso pedagógico das TDIC, uma vez que muitos docentes ainda se sentem inseguros quanto a sua utilização, além da necessidade de as formações abordarem tanto o contexto teórico quanto o prático para um aprimoramento maior do uso dos recursos digitais no contexto diário dos professores.

Analisando os resultados obtidos nos trabalhos, foi possível compreender que as formações com abordagens em TDIC podem trazer contribuições para prática pedagógica dos professores bem como autoconfiança para uso e manuseio dos recursos no contexto de sala de aula. No entanto, em todos os trabalhos evidenciou-se nas narrativas dos docentes a necessidade de as formações realizarem um aprofundamento maior no campo prático, com orientações do uso dos recursos no contexto de sala de aula e não somente no campo das teorias. Esse aspecto foi evidenciado nos três trabalhos.

Destaca-se a importância de as ações formativas acontecerem na unidade escolar de atuação dos docentes participantes da pesquisa, com a finalidade de atender às suas demandas específicas de forma conectada à realidade de atuação, assim como a ofertar conteúdos nas formações em acordo com infraestrutura tecnológica disponível. Todos esses aspectos mencionados foram úteis para elaboração da presente proposta de pesquisa.

Ainda que contivessem abordagens distintas, as propostas dos três trabalhos corroboram com o objetivo da presente pesquisa, uma vez que as formações de professores em TDIC tinham como finalidade o uso dos recursos nas práticas pedagógicas docentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRÉ, M. E. D. A. A produção acadêmica sobre formação de professores: um estudo comparativo das dissertações e teses defendidas nos anos 1990 e 2000. *Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, v. 1, n. 1, p. 41-56, 9 maio 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. *Parecer CNE/CP nº 14/2020*. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e

Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Brasília, 2020.

COSTA, F. A. *et al.* *Repensar as TIC na educação: o professor como agente transformador*. Carnaxide: Santillana, 2012.

DE JESUS, D. M.; PAVANELLI-ZUBLER, É. P. Dizeres de professores sobre formação continuada e uso de tecnologias digitais. *Caletrosópio*, v. 7, p. 133-49, 2019.

DONATO, H.; DONATO, M. Etapas na Condução de uma Revisão Sistemática. *Acta Médica Portuguesa*, v. 32, n. 3, 2019.

HABOWSKI, A. C.; Conte, E.; FLORES, H. R. F. Formação de professores e os limites e possibilidades das tecnologias digitais na educação. *Horizontes*, v. 38, n. 1, p. e020029-e020029, 2020.

IMBERNÓN, F. *Formação continuada de professores*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação*. 8a ed. Campinas-SP: Papirus, 2012.

LÉVY, P. *Cibercultura*. Editora 34, 1999.

MOURA, A. C. O. S.; CHAGAS, S. S. Tecnologias digitais e formação de professores: um caminho de mediação da aprendizagem por meio de objetos virtuais. *Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista-ENCITEC*, v. 13, n. 1, p. 27-43, 2023.

RODRIGUES, A. O potencial das narrativas digitais na aproximação/apropriação da tecnologia: reflexões sobre dois contextos de formação de professores. *Revista observatório*, v. 5, n. 1, p. 336-58, 2019.

_____; ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. Currículo, narrativas digitais e formação de professores: Experiências da pós-graduação à escola. *Revista Portuguesa de Educação*, v. 30, n. 1, p. 61-83, 2017.

SANTOS, T. W.; SÁ, R. A. O olhar complexo sobre a formação continuada de professores para a utilização pedagógica das tecnologias e mídias digitais. *Educar em Revista*, v. 37, 2021.

SILVA, E. N.; LIMA, F. J. Tecnologias digitais na formação de professores: um panorama de pesquisas apresentadas no encontro nacional de educação matemática. *Boletim Cearense de Educação e História da Matemática*, v. 8, n. 23, p. 892-905, 2021.