

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: OS SABERES DOCENTES NA CONTEMPORANEIDADE

INSERVIVE TEACHER TRAINING: TEACHING KNOWLEDGE IN CONTEMPORARY TIMES

Vanessa de Souza Santos Moraes 1
Ana Claudia Castiglioni 2

Resumo: Este estudo se apropriou da Ciência Aberta como atividade científica de modo acessível, colaborativo e transparente no domínio dos conhecimentos, que visou compreender de que forma a formação continuada de professores, em um contexto de demandas emergentes no cenário escolar, entende os saberes docentes na contemporaneidade sobre o uso de tecnologias em atividades pedagógicas e de tecnologias digitais em atividades de ensino e de aprendizagens, bem como identificar limitações de investimentos na formação docente. Os resultados sublinham a necessidade de políticas públicas educacionais que atendam às demandas dos colégios frente a práticas docentes coerente e de qualidade.

Palavras-chaves: Formação Continuada de Professores. Demandas no Cenário Escolar. Políticas Públicas Educacionais.

Abstract: *This study appropriated Open Science as a scientific activity in an accessible, collaborative and transparent way in the domain of knowledge, which aimed to understand how the continuing education of teachers, in a context of emerging demands in the school scenario, understands teaching knowledge in contemporary times on the use of technologies in pedagogical activities and digital technologies in teaching and learning activities, as well as identifying limitations of investments in teacher training. The results underline the need for educational public policies that meet the demands of schools in terms of coherent and quality teaching practices.*

Keywords: *Inservice Teacher Training. Demands in the School Scenario. Educational Public Policies.*

- 1 Doutoranda em Linguística e Literatura (PPGLLIT) pela Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT) Mestre em Ensino em Ciências e Saúde (PPGECS) pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), Especialista em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica, pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) e Psicopedagogia Escolar, pelo Centro Universitário Itop – UNITOP. Graduada em Letras – Língua Portuguesa e Inglesa e suas Literaturas, pela UFT. Atualmente é servidora pública do estado do Tocantins. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1145908759627303>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9810-8786>. E-mail: vanessa.moraes@ufnt.edu.br
- 2 Doutora em Estudos Linguísticos pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Mestre em Estudos de Linguagens pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) e Graduada em Letras com habilitação em Português e Inglês pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). Atualmente é professora associada nível I da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), atuando no curso de Letras do Câmpus de Araguaína, no Programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura - PPGLLIT (Mestrado e Doutorado) e no Mestrado Profissional em Letras - ProLetras. Também é coordenadora do PPGLLIT. Líder do grupo de pesquisa Grupo de Estudos do Dicionário (GED!) e membra efetiva do Grupo de Trabalho em Lexicologia, Lexicografia e Terminologia da ANPOLL (GTLex), atuando nas seguintes áreas: Lexicologia e ensino, Lexicografia, Lexicografia Pedagógica, Terminologia e Toponímia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5000874598736048>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4322-2191>. E-mail: ana.castiglioni@ufnt.edu.br

Introdução

Vivemos em uma sociedade em que o conhecimento tecnológico está cada vez mais valorizado. Nessa direção, o professor enfrenta desafio contemporâneo voltado ao desenvolvimento profissional, a fim de refletir, perceber e buscar solução para a realidade social. Para a efetivação do professor como agente de transformação, os saberes docentes precisam ser articulados e não justapostos, não se separa forma e conteúdo (Tardif, 2002; Shulman, 1986/87).

O processo de evolução da sociedade, permeado pela tecnologia, abrange transformações e competências que o ser humano deve ter para viver e interagir socialmente. Em decorrência disso, a sociedade contemporânea assume novos modos com o desenvolvimento de diversas tecnologias.

Nessa perspectiva, o panorama educacional voltado para o ensino, não poderia ser diferente, contemporaneamente, os professores são desafiados frente às acentuadas mudanças e transformações sociais que se exige adequações no que diz respeito ao uso das tecnologias digitais. Uma mostra disso é a dificuldade do docente no planejamento de atividades, pois é preciso firmar relação entre conteúdo em sala de aula e a vivência do aluno, ou seja, estabelecer diálogo que promova o ensino mais interativo, atraente e relevante ao estudante em tempos atuais.

O campo didático-pedagógico passa por momentos de questionamentos, o contexto de desenvolvimento tecnológico tem avançado em imensa velocidade, impõe-se ao professor uma nova exigência didática. A importância de perceber a tecnologia e a conectividade em favor da educação, somente reitera o entendimento que Fedrizzi (2017, p. 13) preconiza referente aos alunos na contemporaneidade: “Nossos alunos deixaram de ser alunos passivos para serem criativos, muito ativos, criadores ativos”.

Nesse sentido, o ensino escolar deve possibilitar o crescimento integral do estudante por meio de metodologias integradoras e investigativas, evidenciando que o mundo físico e digital não se diverge, pelo contrário, precisam cada vez mais de uma perspectiva humana, ou seja, depositar importância na formação do professor com vista na aprendizagem do aluno (Demo, 2009; Pozo, 2002; Martins, 2014).

Esta pesquisa tem como objetivo geral investigar as necessidades na formação continuada de professores para que atendam as demandas de ensino na contemporaneidade. Na sequência, identificou-se os desafios e potencialidades da formação continuada de professores, à luz de António Nóvoa; e posteriormente, levantou-se os dados disponibilizados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação - CETIC.BR (TIC Educação).

Considerando que a problemática deste estudo tem como foco a formação continuada de professores para os saberes docentes na contemporaneidade, levantou-se a seguinte questão central, que norteou a execução desta pesquisa: Que formação os professores precisam para atender as demandas de ensino na contemporaneidade?

Este estudo, embora possa evidenciar aspectos quantitativos, é de abordagem predominantemente qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta (Prodanov; Freitas, 2013, p. 70).

Vale ressaltar que para o delineamento metodológico, buscou-se fundamentar teoricamente esta pesquisa com autor base, o professor catedrático e reitor honorário da Universidade de Lisboa, em Portugal, reconhecido internacionalmente como um grande pensador da educação atual, o português António Sampaio da Nóvoa.

Posteriormente, realizou-se um acesso inicial aos dados científicos abertos (dados secundários), disponíveis na plataforma do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.BR- TIC Educação). Nesse acesso inicial foram formulados teorias e objetivos com vistas a preparar o material para a análise.

Formação continuada: desafios e potencialidades à luz de António Nóvoa

O célere desenvolvimento tecnológico alcançou o ambiente educacional, permanência e evolução sem volta. As escolas carecem de direcionamentos mais contundentes no que tange a

formação docente. E como referência clássica e sustentador teórico precípua dessa dissertação, enfatiza-se António Nóvoa, renomado educador que tem contribuído significativamente para a área da formação de professores e formação continuada.

O pesquisador português Nóvoa é um defensor da ideia de que a formação continuada dos professores é fundamental para a melhoria da qualidade da educação, pois o autor assegura que a “A formação não pode limitar-se a transmitir conhecimentos, mas deve permitir aos professores refletir sobre sua prática, desenvolver a capacidade de se questionar e de transformar a realidade” (Nóvoa, 2009, p. 21).

Nesse sentido, Nóvoa (2003) enfatiza que a formação continuada não deve ser vista apenas como um meio para atualizar conhecimentos, mas como um processo que permite aos professores refletirem criticamente sobre sua prática pedagógica e desenvolverem habilidades e competências necessárias para atender às necessidades de seus alunos em um mundo em constante mudança (Perrenoud, 2002; Freire, 2011). Para o autor, a formação contínua deve ser entendida como um processo de construção do conhecimento, que envolve uma reflexão crítica sobre a prática pedagógica e a busca constante por novas formas de atuação (Nóvoa; 2009).

Diante desse cenário, constata-se que Nóvoa tem forte relação com a escola pública, dedicou grande parte de sua carreira ao estudo e análise da educação pública, é um crítico das políticas educacionais que promovem a privatização da educação e a competição entre escolas, defendendo que a escola pública é um bem essencial para a democracia e para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Na oportunidade, salienta-se que Nóvoa dialoga intimamente com Edgar Morin (2004) sobre a complexidade da educação, enfatizando a importância de uma visão integrada e multidisciplinar da prática pedagógica. Segundo Nóvoa, uma abordagem que leve em consideração apenas as dimensões técnicas da educação é insuficiente para promover um desenvolvimento humano pleno e equilibrado. É preciso também considerar as dimensões humanas e sociais da educação, como as emoções, as relações interpessoais, as diferenças culturais e as formas de construção de identidades individuais e coletivas (Nóvoa, 2013).

Frente ao exposto, ressalta-se a articulação íntima entre Nóvoa (2009b) e Michael Apple (1982) sobre a relação entre educação e poder, destacando a importância de uma educação crítica e emancipatória que questione as estruturas de poder existentes na sociedade. Para Nóvoa, a educação não pode ser vista como um processo isolado, desvinculado do contexto social e político em que ocorre. Ela está sempre inserida em um ambiente mais amplo que envolve valores, crenças, normas, interesses e poder. A forma como a educação é concebida e implementada é influenciada pelas condições sociais, econômicas e políticas em que ocorre.

Por conseguinte, por todas essas razões, António Nóvoa é considerado uma referência importante no campo da educação pública e um defensor incansável da escola como um espaço de formação cidadã e de construção coletiva do conhecimento.

Nessa perspectiva, fez-se relevante elencar desafios e potencialidades aos olhos de António Nóvoa sobre a formação continuada:

- A necessidade de superar uma visão instrumental da formação, que a trata como mera atualização de conhecimentos, em vez de uma reflexão crítica sobre a prática docente (Nóvoa 2003, 2009b, 2013; Nunes 2004);

- A dificuldade de se criar um ambiente de aprendizagem colaborativo, que favoreça a construção coletiva do conhecimento e a troca de experiências entre os professores (Nóvoa 2003, 2009b, 2013; Nunes 2004);

- A necessidade de se estabelecer um diálogo mais efetivo entre as políticas públicas e a prática docente, de modo que a formação contínua possa atender às demandas e necessidades reais dos professores e das escolas (Nóvoa 2003, 2009b, 2013; Nunes 2004).

Por outro lado, a formação continuada dos professores também apresenta várias potencialidades, tais como:

- A possibilidade de promover a reflexão crítica sobre a prática docente e a construção de novas estratégias pedagógicas, que possam contribuir para a melhoria da qualidade da educação (Nóvoa 2003, 2009b, 2013; Nunes 2004);

- A oportunidade de desenvolver competências e habilidades necessárias para lidar com os desafios da educação contemporânea, como a inclusão, a diversidade cultural e o uso das

tecnologias digitais (Nóvoa 2003, 2009b, 2013; Nunes 2004);

- A possibilidade de fortalecer a identidade profissional dos professores, contribuindo para sua valorização e reconhecimento social (Nóvoa 2003, 2009b, 2013; Nunes 2004).

Nesse ínterim, evidenciar desafios e potencialidades na formação continuada dos professores, é visualizar uma provocação importante e uma oportunidade valiosa para a efetivação de uma educação mais inclusiva, democrática e de qualidade; por meio de um processo de construção do conhecimento e de reflexão crítica sobre a prática pedagógica, bem como os desafios envolvidos nesse processo, como a necessidade de superar uma visão instrumental da formação e estabelecer um diálogo mais efetivo entre as políticas educacionais e a prática docente.

Dilemas contemporâneos na gestão da aprendizagem

Vive-se no século XXI um tempo de rupturas aos padrões seculares. O cenário atual comporta uma cultura digital carregada de informações e pensamentos desenfreados a partir dos dispositivos digitais, da internet e da inteligência artificial, enquanto tendências que vislumbram transformar-se em fins econômicos e sociais, como afirma Morin (2020, p. 50). Aprimorar-se ao uso consciente desses meios nos dias de hoje é uma necessidade emergencial. Demo (2021, p.1) afirma que, hoje exige-se que o professor seja autor, cientista, pesquisador, para poder formar alunos autores, cientistas, pesquisadores, habilidades que deveriam começar já no pré-escolar.

O que os professores devem saber e fazer no contexto escolar é uma das reflexões pertinente nesta dissertação, uma vez que permite entender sobre como os alunos aprendem e como ensinar de forma eficaz, desde os aspectos cognitivos até os aspectos socioemocionais incorporados à linguagem, cultura e comunidade escolar. E, ainda precisam das habilidades para construir e gerenciar as atividades de sala de aula com eficiência, comunicar-se bem, usar as tecnologias digitais e refletir sobre sua prática para aprender com ela a melhorá-la continuamente, diante desse panorama torna-se relevante reiterar o que Nóvoa (2013, p. 206) assera: “não há respostas feitas para o conjunto de dilemas que os professores são chamados a resolver em uma escola marcada pela diferença cultural e pelo conflito de valores”.

A gestão da aprendizagem é cada vez mais relevante na sociedade contemporânea. Os padrões de aprendizagem são agora mais elevados do que jamais estiveram antes. Os cidadãos e trabalhadores precisam de mais conhecimento e habilidade para sobreviver e ter sucesso. A educação precisa estar cada vez mais a serviço da sociedade como um todo e depende das habilidades dos professores como contribuintes cruciais para o aprendizado dos alunos. Além disso, as demandas sobre os professores estão aumentando. São eles que precisam preparar-se para ser cada vez mais eficazes na mediação de um grupo diversificado de estudantes, desenvolvendo habilidades cada vez mais complexas.

A seguir, as informações expressas na Figura 1 mostram o perfil docente do século XXI, percebe-se que a ação docente se volta para favorecer maior participação, bem como nas demandas necessárias e urgentes como desafios para serem superados no contexto de mudanças permeadas pelas inovações tecnológicas.

Figura 1. Professor do Século XXI - Revista Nova Escola



Fonte: Disponível em: <https://sites.google.com/site/unicdidatica2015/home/01-sbado---perodo-matutino/o-professor-do-sculo-xxi>. Acesso em: 16 abr. 2022.

Nesse sentido, é ideal que o professor acompanhe, por meio da formação continuada, essas mudanças para que ele atenda as precisões e seja agente de transformação. Com esse cenário, é atribuição da instituição educacional propiciar aos docentes oportunidades de formação, estações de reflexão e trocas de saberes. Por sua vez, a formação continuada necessita estar em consonância com as situações vividas pelo docente no processo de ensino-aprendizagem.

Investir na aprendizagem e na formação de professores em geral depende não apenas do fortalecimento de programas específicos, mas também de políticas públicas necessárias para fortalecer a prática docente como um todo. Embora os saberes docentes nos dias atuais sejam apenas um componente necessário para permitir o ensino, é essencial para o sucesso de todas as outras reformas incitadas nas escolas. Avançar conhecimento sobre a gestão da aprendizagem com intuito de fomentar boas práticas que atendam ao contexto atual, é imprescindível nas formações de professores.

Mediante ao exposto, a formação de professores como requisito do mundo do trabalho (Gatti, 2008), considera-se que a atuação docente possa ser mais cheia de significados, quando o pensamento estiver voltado para o diálogo de saberes que supere os paradigmas lineares e reducionistas e se abra aos acontecimentos do mundo atual.

Ciência aberta em perspectiva

Hodierno, o desenvolvimento da ciência, bem como o desenvolvimento da tecnologia tem contribuído para a transformação humana em seus múltiplos contextos, sobretudo, vem permitir que o indivíduo perceba que na sociedade nada é imutável, que a necessidade de se aprimorar e se atualizar é uma constante e não se pode deixar de acompanhar e adequar-se a essas mudanças inerentes à vida humana. E no processo educacional, haverá sempre esse encontro, eclodem as mudanças dando espaço ao novo.

Nesse pensar, o aprendente imerso nesse mundo digital anseia por novos desafios na sala de aula, e para tanto o professor precisa apostar em inovação, tecnologias digitais, conteúdos criativos, comunicação, integridade e a busca permanente por novas formas de gerir a aprendizagem propícia

à construção do conhecimento. A partir desse entendimento, convém apropriar-se de Ciência Aberta¹ como atividade científica de modo aberto, colaborativo e transparente nos domínios dos conhecimentos, nessa dissertação é explorado nas ciências sociais e humanidades.

Nessa perspectiva é relevante frisar o quanto esse movimento de Ciência Aberta tem ganhado força mundialmente. Como mostra disso, cita-se a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), que aprovou documento, em Conferência Geral em novembro de 2021, com recomendações para a Ciência Aberta², trazendo entendimento de como deve ser encaminhada às políticas, considerando as particularidades de cada país para que a ciência seja realizada com maior nível de abertura possível.

Dessa forma, coletou-se dados científicos abertos, disponíveis pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.BR), na aba TIC Educação, como efetivação contemporânea, conforme a UNESCO recomenda no que diz respeito ao incentivo em promover abordagens inovadoras para a Ciência Aberta em diferentes estágios do processo científico.

Nesta pesquisa, atendendo o objeto de estudo, a formação continuada de professores para os saberes docentes na contemporaneidade em um contexto de demandas emergentes no cenário escolar, os dados coletados pela TIC Educação são utilizados como base para a formulação e a avaliação de políticas públicas relacionadas ao uso destas tecnologias pelos estabelecimentos de ensino brasileiro, visando melhorias na qualidade da educação. Nessa perspectiva, apresenta-se análises e informações da formação continuada de professores referente aos anos letivos de 2019, 2020 e 2021.

A pesquisa da TIC Educação 2019, no que se refere à formação de professores para o uso de tecnologias em atividades pedagógicas, constatou-se que a falta de um curso específico sobre o uso de tecnologias em atividades de ensino e de aprendizagem foi citada por 59% dos professores de escolas públicas urbanas. Em 2019, apenas 33% dos docentes haviam realizado um curso de formação continuada sobre o tema. Por outro lado, grande parte dos professores buscaram materiais e informações sobre o uso pedagógico desses recursos por iniciativa própria: entre 2015 e 2019, o uso de vídeos e tutoriais *on-line* para atualizar-se sobre a implementação de atividades pedagógicas com o uso de tecnologias passou de 59% para 81%, foi possível perceber a necessidade expressiva dos professores para atualização, independente do que tem sido oferecido ao corpo docente em formações.

Ainda sobre os professores, tendo como referência a TIC Educação 2019, uma parte deles também não possuía vivência na realização de atividades remotas com os alunos a partir do uso de tecnologias: 48% dos professores de escolas públicas urbanas haviam disponibilizado conteúdo na *internet* para os alunos nos 12 meses anteriores à realização da pesquisa, 44% haviam tirado dúvidas dos estudantes pela *internet* e 31% haviam recebido trabalhos e lições pela *internet*.

Já no ano letivo de 2020, postos os desafios frente à pandemia COVID-19, com a suspensão das atividades presenciais como parte das medidas sanitárias de enfrentamento, durante esse período, as instituições escolares intensificaram o uso das tecnologias digitais na educação. A pesquisa TIC Educação 2020 traz dados que ajudam a analisar o papel das tecnologias digitais nesse momento disruptivo para a educação. 61% dos professores da escola manifestaram falta de habilidades para utilizar recursos de tecnologia em atividades pedagógicas. A seguir, o Gráfico 1 corrobora-se nesse desafio:

1 É adotado o conceito de Silva e Silveira (2019): “Ciência Aberta é um movimento que incentiva a transparência da pesquisa científica desde a concepção da investigação até o uso de softwares abertos, para que estes possam ser distribuídos, reutilizados e estar acessíveis a todos os níveis da sociedade, sem custos”.

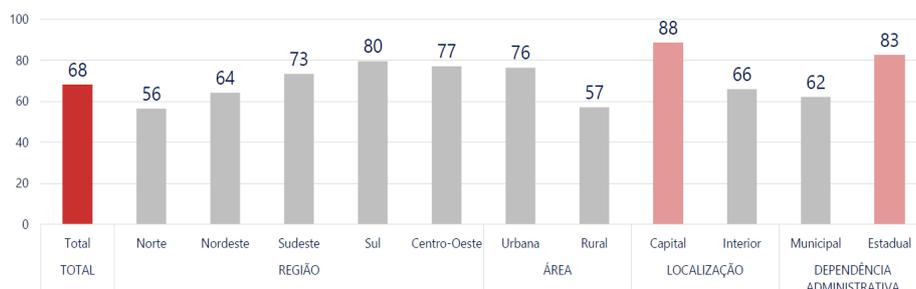
2 As recomendações para a Ciência Aberta estão disponíveis no endereço eletrônico: Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_por. Acesso em: 16 abr. 2022.

Gráfico 1. Formação para Professores sobre Uso de Tecnologias em Atividades Pedagógicas

C2

ESCOLAS PÚBLICAS, POR OFERTA PELA REDE DE ENSINO DE FORMAÇÃO PARA OS PROFESSORES SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS EM ATIVIDADES PEDAGÓGICAS, NOS ÚLTIMOS 12 MESES

Total de escolas públicas (%) (2020)



Fonte: CGI.br/NICbr, pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras – TIC Educação 2020. Disponível em <https://cetic.br/pt/pesquisa/educacao/>. Acesso em: 16 abr. 2022.

Com relação às regiões brasileiras, a TIC Educação 2020 revelou que a região norte apresenta o menor índice na oferta de formação para os professores sobre o uso de tecnologias em atividades pedagógicas, 56%, apesar da área urbana exibir 76% e a localização na capital 88% de oferta. Consta-se que a TIC Educação 2020 trouxe à tona a preocupante realidade de que a região norte do Brasil apresenta o menor índice de oferta de formação para os professores sobre o uso de tecnologias em atividades pedagógicas. Essa discrepância pode ter consequências negativas para a educação na região, como a falta de preparo dos professores para utilizar tecnologias em sala de aula, limitando a qualidade do ensino e o engajamento dos alunos.

Para entender melhor essa realidade, é possível recorrer a autores relevantes no campo da educação e tecnologia. Para Papert (1980), o uso da tecnologia na educação pode ser um meio para que os alunos assumam um papel mais ativo no processo de aprendizagem, ao explorar e experimentar com os recursos tecnológicos. Já Moran (2018) destaca que as tecnologias digitais podem ser utilizadas para transformar a sala de aula em um espaço mais dinâmico e interativo, em que o professor se torna um mediador do conhecimento e os alunos são incentivados a colaborar e criar.

No entanto, para que esses benefícios sejam alcançados, é fundamental que os professores estejam capacitados para utilizar as tecnologias de forma efetiva e integrada ao currículo. Nesse sentido, é importante ressaltar a importância da formação continuada dos professores em relação ao uso de tecnologias na educação. Para Almeida e Valente (2011), a formação dos professores deve incluir a reflexão sobre o uso pedagógico das tecnologias, a experimentação e a prática com essas ferramentas, e a construção de projetos educacionais que incorporem a tecnologia de forma significativa.

Portanto, diante da realidade revelada pela TIC Educação 2020, é fundamental que haja um esforço conjunto dos governos, das instituições de ensino e dos próprios professores para garantir a oferta de formação em tecnologia para todos os educadores, independentemente da região em que atuam. Somente assim será possível garantir uma educação de qualidade e preparar os alunos para um mundo cada vez mais digital. Em suma, perante aos índices apresentados, foi possível perceber quão é necessária a oferta de formação aos professores, em especial em Unidades de Ensino, com agravantes por ser escola da região norte, em área urbana e localizada na capital.

A pesquisa TIC Educação 2021, informa que 818.557 professores não participaram de formação continuada sobre o uso de tecnologias digitais. Quanto ao tipo de atividades de formação continuada, observa-se que os professores das escolas estaduais, em formações com oficinas e treinamentos realizados por empresas de tecnologia apresentam o menor índice; e quando se refere aos cursos autoinstrucionais, ou seja, sem mediação de professor ou tutor, os professores

das escolas estaduais superam as expectativas aos ser cotejado às escolas municipais e particulares. É possível associar a necessidade do professor por formação e a carência em atender as demandas de ensino na contemporaneidade (Gráfico 2).

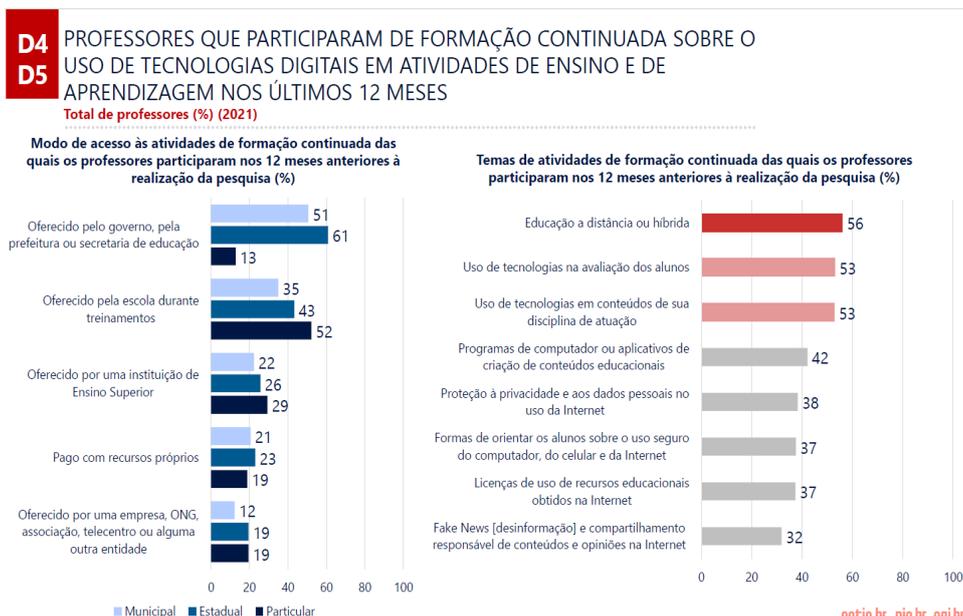
Gráfico 2. Professores em Formação Continuada no Uso de Tecnologias Digitais



Fonte: TIC Educação 2021 (2022). Disponível em <https://cetic.br/pt/pesquisa/educação/indicadores>. Acesso em: 16 abr. 2022.

A pesquisa TIC Educação 2021, demonstrada a seguir, no Gráfico 3, evidencia o modo de acesso às atividades de formação continuada das quais os professores participaram. Aproveita-se a oportunidade para mencionar o que Martins (2021, p. 49) assegura, a evolução tecnológica traz consigo novas concepções e impactos na sociedade e afirma que as redes digitais se formam em uma rede mundial e quase tudo está conectado. E com isso, o professor precisa se adequar a esse universo digital, buscando compreender a relação dos saberes e fazeres pedagógicos no sentido de se educar para a era digital.

Gráfico 3. Professores em Formação Continuada Uso de Tecnologias Digitais



Fonte: TIC Educação 2021 (2022). Disponível em <https://cetic.br/pt/pesquisa/educação/indicadores>. Acesso em: 16 abr. 2022.

No que tange à temática da formação continuada das quais os professores participaram, a pesquisa TIC Educação 2021 apresenta como realidade que merece destaque e incide de investimentos quanto à relevância dos artefatos digitais, afinal a importância de o professor acompanhar as exigências atuais, partem de saberes necessários e emergentes no ambiente educacional. Evidentemente que os saberes construídos nas experiências escolares, constituem elementos essenciais para a atuação pedagógica, contudo esses saberes precisam corroborar-se frente às demandas emergentes do século XXI, conforme disserta Pimenta (2012, p. 44) ao afirmar que [...] o professor não executa apenas tarefas. Ele é alguém que também pensa o processo de ensino. Este pensamento reflete o trabalho docente ser inteiro e não fragmentado.

Considerações finais

Para adentrar nas considerações finais desta pesquisa, julga-se necessário retomar as questões norteadoras. A proposta deste estudo foi investigar as necessidades na formação continuada de professores para que atendam as demandas de ensino na contemporaneidade.

A intenção de investigar as necessidades na formação continuada de professores surge com o intuito de superar a visão tradicionalista dos saberes docentes. Sendo assim, esta pesquisa propôs um avanço para esta questão e mostrou que a formação continuada de professores no âmbito escolar pode ser adequada a fim de que ela atenda as demandas de ensino na contemporaneidade. Para a promoção e efetivação de saberes e fazeres profícuos na formação continuada de professores, é necessário o desenvolvimento de uma proposta fundamentada em base crítica, reflexiva e emancipadora.

Aos professores que já se encontram em atividade docente, é imprescindível a oferta e condições apropriadas para a sua formação continuada, e se complementa com a criação de infraestrutura nas instituições escolares para que seja possível oferecer parâmetros mínimos de formações que atendam às necessidades reais da Unidade Escolar.

A formação docente não é suficiente como garantia de uma educação de qualidade. É aconselhável, entre outros quesitos, que os professores usufruam de ambiente e condições que favoreçam o seu fazer pedagógico. Entretanto, os recursos de materiais didáticos e tecnológicos precisam estar em condições que favoreçam fazer pedagógico do professor como contribuição para dinamizar as aulas. Em suma, políticas públicas educacionais para atender em amplitude as demandas dos colégios frente às práticas docentes coerentes e de qualidade.

Com relação ao terceiro objetivo específico, por meio dos dados disponibilizados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação - CETIC.BR (TIC Educação), foi possível constatar saberes e dilemas docentes na gestão da aprendizagem na contemporaneidade como exigência de uma nova práxis, no entendimento do ato educativo na perspectiva de quem ensina também aprende na intencionalidade reflexiva das relações docentes.

Além disso, aos dados científicos abertos na plataforma CETIC-BR, mais especificamente na TIC Educação de 2019, 2020 e 2021, nas pesquisas voltadas para a formação do professor do Ensino Médio da escola pública e urbana da Educação Básica, foi possível perceber quão é necessária a oferta de formação aos professores, com agravantes por ser escola da região norte do Brasil, em área urbana e localizada na capital.

No que tange ao tipo de atividades de formação continuada, observou-se que os professores das escolas estaduais, em formações com oficinas e treinamentos realizados por empresas de tecnologia apresentam o menor índice. Dessa forma, é possível associar a necessidade do professor por formação; e a carência em atender as demandas de ensino na contemporaneidade.

Nesse ínterim, visualizou-se a relevância de aperfeiçoar a prática dia a dia, propondo alternativas que dialoguem com as demandas vivenciadas pelos docentes que podem ser norteadoras para adequações e responsáveis por transformações no ato de ensinar.

Acredita-se como desafio expressivo o investimento em políticas públicas na continuação e abrangência de programas em formação continuada de professores, além de melhoria da infraestrutura das escolas por meio de processo de forma democrática com o intento de respeitar e prover as necessidades dos professores, dos seus interesses e de cada instituição de ensino,

respeitando as peculiaridades das diversas instituições e comunidades escolares.

O objetivo inicialmente apontado para esta investigação foi atingido, mas reconhece-se também que, perante a complexidade desta temática, há possibilidade de sua abordagem por outras perspectivas, tendo outras informações para serem desveladas e investigadas. Espera-se que esta pesquisa promova debates e instigue outros pesquisadores a evidenciar a relevância e pertinência da formação continuada de professores para os saberes docentes na contemporaneidade, além de possibilidades de investigação em outros contextos e ambientes educacionais a fim de conhecer outras realidades.

Sabe-se que refletir acerca da formação continuada de professores, exige fundamentação de diversos estudiosos, além dos que foram abordados nesta pesquisa. Sobretudo, com vistas no desenvolvimento profissional docente não é preponderante somente saber o conteúdo a ser ensinado, é imprescindível transpor conhecimentos para as vivências reais docentes. Em suma, é cauterizar o ato de refletir e (re)construir os saberes e fazeres sobre a própria prática pedagógica.

Espera-se que o leitor tenha sido conduzido à reflexão sobre a relevância da formação continuada de professores para os saberes docentes na contemporaneidade em um contexto de demandas emergentes no ambiente educacional. Acredita-se na expectativa de que os resultados elencados neste objeto de estudo contribuam com as discussões sobre a temática com vistas ao desenvolvimento de formações constantes aos professores.

Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth B.; VALENTE, José Armando. Formação de Educadores a Distância Mediada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação: reflexões sobre alguns desafios. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 19, n. 1, p. 49-56, 2011.

APPLE, Michael. **Education and Power**. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1982.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2021.

CETIC.BR. **TIC Educação 2019**: Coletiva e Imprensa. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2019_coletiva_imprensa.pdf. Acesso em: 15 nov. 2024.

CETIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras - TIC Educação 2019**. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2019/>. Acesso em: 15 nov. 2022.

CETIC.BR. **TIC Educação 2020**: Coletiva e Imprensa. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2020_coletiva_imprensa.pdf. Acesso em: 15 nov. 2022.

CETIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras - TIC Educação 2020**. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2020/>. Acesso em: 15 nov. 2022.

CETIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil 2021**. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2021_coletiva_imprensa.pdf. Acesso em: 15 nov. 2022.

CETIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil 2018**. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2018_coletiva_de_imprensa.pdf. Acesso em: 15 nov. 2022.

DEMO, Pedro. Formação de Professores Básicos na Universidade - Indicações Preliminares de Um Adestramento Obsoleto. **Rev. Int. de Pesq. em Didática das Ciências e Matemática (RevIn)**, Itapetininga, v. 2, e021015, p. 1-22, 2021.

DEMO, Pedro. Aprendizagens e novas tecnologias. **Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física**, v. 1, n. 1, p. 53-75, 2009.

DUVERGER, Maurice. **Método de las ciencias sociales**. Barcelona: Ariel, 1962.

FEDRIZZI, Alfredo. As escolas e a sociedade do futuro. *In*: CARVALHO, Mônica Timm de (Org.). **Educação 3.0: novas perspectivas para o ensino**. São Leopoldo, RS: Unisinos; Porto Alegre: SINEPE/RS, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GAMBOA, Sílvio Sanchez. A dialética na pesquisa em educação: elementos de contexto. *In*: FAZENDA, Ivani (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

GAMBOA, Sílvio Sanchez. **Pesquisa em educação: método e epistemologias**. Chapecó: Argos, 2010.

GATTI, Bernadete. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de educação**, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MARTINS, José Lauro. **A gestão da aprendizagem em ambiente virtual**. 2014. Tese (Doutorado em Ciências da Educação), Universidade do Minho, Instituto de Educação, Braga; Portugal.

MARTINS, José Lauro. A efetividade do conceito de gestão de aprendizagem descrita na literatura. **Revista Observatório**. v.7, n.2, p. 145-167, ago. 2021.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e digitais**. Campinas: Editora Papirus, 2018.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2004.

MORIN, Edgar. **Conhecimento, ignorância, mistério**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

NÓVOA, António. **Professores imagens do futuro no presente**. Lisboa: Educa, 2009a.

NÓVOA, António. **Para uma História da Educação do Século XX**. Portugal: Edições ASA, 2009b.

NÓVOA, António. Nada substitui um bom professor: propostas para uma revolução no campo da formação de professores. *In*: GATTI, Bernadete Angelina. *et al.* **Por uma política nacional de formação de professores**. São Paulo: Unesp, 2013.

NÓVOA, António. Pensar la escuela más allá de la escuela. **Con-Ciencia Social**, nº 17, p. 27-38, 2013

NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. *In*: NÓVOA, António (Org.). **Os professores e sua formação**. 2ª ed. Lisboa: Dom Quixote, 2003. p. 13-34.

NUNES, Célia Maria Fernandes. **Formação Continuada de Professores: políticas e práticas**. Campinas, SP: Papirus, 2004.

ORGANIZAÇÃO das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). **Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação**. Boadilla del Monte: Fundación SM, 2022. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>. Acesso em: 15 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). **Recomendações para a Ciência Aberta**. Conferência Geral em novembro de 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>. Acesso em: 10 dez. 2024.

PAPERT, Seymour. **Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas**. New York: Basic Books, 1980.

PERRENOUD, Philippe. **A Prática reflexiva do Professor – Profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani César. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SHULMAN, Lee S. Those Who understand: knowledge growth in teaching. **Education Researcher**, v. 15, n. 2, February, 1986.

SHULMAN, Lee S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. **Harvard Education Review**, v. 57, n. 1, 1987.

SILVA, Fabiano Couto Corrêa; SILVEIRA, Lúcia da. O ecossistema da Ciência Aberta. **Transinformação**, v.31, e190001, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2318-0889201931e190001>. Acesso em: 15 nov. 2024.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TRANSFORMAÇÃO.COM.VC. [on-line]. **Quais as competências do professor do século XXI**. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://transformando.com.vc/competencias-professor-seculo-xxi/>. Acesso em: 16 nov. 2024.

Recebido em 09 de abril de 2024
Aceito em 03 de junho de 2024