

POLÍTICAS EDUCACIONAIS, FORMAÇÃO DOCENTE E TECNOLOGIAS NA CONSTRUÇÃO DA FLUÊNCIA TECNOLÓGICO-PEDAGÓGICA

Valdirene Hessler Bredow¹

Resumo: O objetivo do presente artigo é apresentar os impactos das políticas educacionais de cunho neoliberal que influenciam o trabalho, a formação e a profissionalidade docente. O trabalho bibliográfico qualitativo demonstra que além das tecnologias que permeiam a sociabilidade, o mundo do trabalho e a educação, destaca-se o quanto a escola e o trabalho dos professores são influenciados pelas dinâmicas capitalistas do mercado de trabalho. Ademais, a inserção das tecnologias digitais nas práticas docentes deve estar atrelada a uma forma interativa e dinâmica para que habilidades e competências sejam formadas, assim, o docente necessita ser um fluente tecnológico e digital. Por esses aspectos, percebe-se que o percurso formativo pessoal e profissional dos docentes envolve o caminho de formação que interliga principalmente as tecnologias em vista de a sociedade contemporânea estar cada vez mais imersa nas relações digitais. Assim, além dos desafios que a profissão docente necessita enfrentar, encontram-se as interferências políticas educacionais e politicamente ideológicas, a formação continuada e a constante construção de conhecimentos, habilidades e competências a serem desenvolvidas, tanto para si como para os estudantes.

Palavras-chave: Fluência Tecnológico-Pedagógica. Formação Continuada. Neoliberalismo. Políticas Educacionais. Tecnologias Digitais.

EDUCATIONAL POLICIES, TEACHER TRAINING AND TECHNOLOGIES IN THE CONSTRUCTION OF TECHNOLOGICAL-PEDAGOGICAL FLUENCY

Abstract: The objective of this article is to present the impacts of neoliberal educational policies that influence the work, training and professionalism of teachers. The qualitative bibliographic work demonstrates that, in addition to the technologies that permeate sociability, the world of work and education, it is worth highlighting how much the school and the work of teachers are influenced by the capitalist dynamics of the labor market. Furthermore, the insertion of digital technologies in teaching practices must be linked to an interactive and dynamic form so that skills and competencies are formed, thus, the teacher needs to be technologically and digitally fluent. From these aspects, it is clear that the personal and professional training path of teachers involves a training path that mainly interconnects technologies, given that contemporary society is increasingly immersed in digital relationships. Thus, in addition to the challenges that the teaching profession needs to face, there are the interferences of educational and political ideologies, continuing education and the constant construction of knowledge, skills and competencies to be developed, both for themselves and for students.

Keywords: Technological-Pedagogical Fluency. Continuing Education. Neoliberalism. Educational Policies. Digital Technologies.

¹ Professora Substituta da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas - UFPel.. Doutora e Mestra em Educação pela Universidade Federal de Pelotas na área de Tecnologias na Educação e Formação de Professores. Pós-graduada do curso de Especialização *Latu Sensu* em Educação e Tecnologia pelo Instituto Federal Sul-rio-grandense de Educação. Possui graduação em Ciências Sociais com habilitação em Licenciatura Plena (2006) e Bacharelado (2008) com ênfase em sociologia do trabalho e sociologia econômica. E-mail de contato: valhessler@gmail.com

POLÍTICAS EDUCATIVAS, FORMAÇÃO DOCENTE Y TECNOLOGÍAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE FLUENCIA TECNOLÓGICO-PEDAGÓGICA

Resumen: El objetivo de este artículo es presentar los impactos de las políticas educativas neoliberales que influyen en la labor docente, la formación y el profesionalismo. El trabajo bibliográfico cualitativo demuestra que, además de las tecnologías que permean la sociabilidad, el mundo del trabajo y la educación, destaca cuánto la escuela y el trabajo de los docentes están influenciados por la dinámica capitalista del mercado laboral. Además, la inserción de las tecnologías digitales en las prácticas docentes debe estar vinculada de manera interactiva y dinámica para que se formen habilidades y competencias, por lo tanto, el docente necesita tener fluidez tecnológica y digital. A partir de estos aspectos, se desprende claramente que el camino de formación personal y profesional de los docentes implica un camino formativo que interconecta principalmente tecnologías a medida que la sociedad contemporánea está cada vez más inmersa en relaciones digitales. Así, a los desafíos que la profesión docente debe enfrentar, se suman las interferencias educativas y políticamente ideológicas, la formación continua y la construcción constante de conocimientos, habilidades y competencias a desarrollar, tanto para sí misma como para los estudiantes.

Palabras-clave: Fluidez Tecnológico-Pedagógica. Formación Continua. Neoliberalismo. Políticas Educativas. Tecnologías digitales.

Introdução

O objetivo do presente artigo é apresentar os impactos das políticas educacionais de cunho neoliberal que influenciam o trabalho, a formação e a profissionalidade docente. O trabalho de cunho bibliográfico qualitativo apresenta três pontos de discussão que perpassam o trabalho e a formação docente.

Inicialmente, discute-se a influência das políticas educacionais de cunho ideológico neoliberal iniciadas na década de 1990 e que marcaram diversas partes do mundo, caracterizando a ênfase da eficiência, da competição e da redução do papel do Estado na economia. Influência essa que transformou as dinâmicas econômicas globais e redesenhou a educação. No contexto brasileiro, as políticas neoliberais se manifestaram por meio de privatizações, desregulamentações e flexibilizações trabalhistas, impactando significativamente o setor educacional (Peters; Marshall; Fitzsimons, 2004; Hypolito; Vieira; Pizzi, 2009).

A desvalorização da profissão docente, a imposição de múltiplas funções e a crescente padronização curricular apontam para um cenário em que a educação é tratada como uma mercadoria. A transformação das escolas em instituições geridas com base em critérios gerenciais, focadas em resultados quantitativos, desconsidera as dimensões sociais, culturais e

formativas do processo educativo. O professor se transformou em foco para o Banco Mundial, passando a ser vista como um insumo dentro de um sistema que prioriza a eficiência e a produtividade (Miguel; Vieira, 2008; Basso; Neto, 2014).

O segundo tópico destaca o cenário educacional contemporâneo vinculado às transformações promovidas pelas políticas neoliberais que redefiniu o papel do Estado, influenciando as diretrizes educacionais. O professor é desafiado a adaptar-se às novas exigências, sem o devido suporte institucional, acumulando responsabilidades que vão além de suas capacidades e tempo de trabalho (Miguel; Vieira, 2008; Santos; Nogueira; Jesus; Cruz, 2012).

No Brasil, a aprovação de leis e diretrizes, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), estabelece um conjunto de orientações que visam preparar o docente para atuar nesse contexto desafiador. Com o avanço tecnológico e a crescente digitalização das práticas sociais, novas formas de ensino e aprendizado são impostas. A formação continuada torna-se cada vez mais crucial para garantir educadores preparados para enfrentar as demandas de um mundo globalizado e tecnológico (Santos; Nogueira; Jesus; Cruz, 2012, Arruda; Castro Filho; Siqueira; Hitzschky, 2019; Santana 2023; Narciso; Almeida; Gomes; Passos; Mafra, 2024).

Por fim, antes das considerações finais, o terceiro ponto apresenta a influência das inovações tecnológicas na sociedade, isto é, o impacto dessas inovações no ambiente social, profissional e, especialmente, o educacional. As novas demandas impostas por essa realidade colocam em evidência a necessidade do desenvolvimento, pelos docentes, não apenas de habilidades tecnológicas, mas de uma fluência que permita a incorporação eficaz dessas ferramentas ao processo educacional (Perrenoud, 2000).

Neste contexto, surge a Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP), que vai além da simples operacionalização dos recursos tecnológicos, propondo uma integração crítica e significativa das tecnologias digitais no ensino. A FTP envolve a capacidade dos professores de não só usar a tecnologia, mas também construir novos saberes, aplicá-los de maneira criativa e adaptá-los às necessidades do aprendizado contemporâneo. Com a FTP, a prática docente é enriquecida, possibilitando uma educação dinâmica, interativa e alinhada às exigências do mundo atual. (Mallmann; Schneider; Mazzardo; 2013; Schneider; Schraiber; Mallmann, 2020;

Mallmann; Mazzardo, 2020).

As políticas educacionais de cunho neoliberal

A década de 1990 foi marcada pela incorporação das políticas neoliberais favorecendo grandes corporações mundiais. Além das privatizações, das desregulações econômicas, houve também flexibilizações trabalhistas e cortes de gastos estatais, globalizando o capitalismo mundial (Castells, 1999). Assim, o Estado neoliberal implanta-se com propósitos econômicos e respaldos globais e informacionais, regulando o mercado de trabalho e o sistema educativo. Além da necessidade de especialização do trabalhador fabril, o trabalho docente necessita ser pautado no desenvolvimento de habilidades e competências que correspondam ao sistema globalizado.

Para Hypolito, Vieira e Pizzi (2009), as políticas neoliberais para a educação introduzem o princípio de competência ao sistema escolar por intermédio de mecanismos de controle de qualidade, tanto internos quanto externos à escola. Essa abordagem subordina o sistema educacional às dinâmicas de mercado, recomendando modelos gerenciais para avaliação do sistema. Nesse aspecto, a globalização do capital acabou alterando as relações locais e internacionais, impactando também a educação, ao transformar as práticas de administração e cultura escolar. Com isso, o conceito de escola autogerida se estabelece por meio de uma instituição capaz de gerir as próprias dinâmicas e relações de trabalho, afetando o trabalho e a formação dos professores.

Com isto, ao propor a escola autogerida, dentro dos parâmetros da educação neoliberal, o discurso neoliberal busca promover a imagem de um indivíduo autônomo e livre para fazer escolhas. No entanto, esses indivíduos permanecem sujeitos às leis de mercado e às formas de racionalidade (Peters; Marshall; Fitzsimons, 2004). Ainda, a escola autogerida está delimitada pela ótica da racionalidade, da individualidade e pela automaximização das políticas educacionais neoliberais, pois “apresenta o autogestor como o sujeito neoliberal do gerencialismo. Esse sujeito é um maximizador de utilidades auto interessado e racional” (Peters; Marshall; Fitzsimons, 2004, p. 86).

Sob essa perspectiva, o mercado é quem de fato controla a autonomia da escola. Na prática, isso se traduz em uma gestão pedagógica rigorosa, caracterizada por avaliações em

larga escala e pela recomendação de um currículo padronizado, reduzindo a autonomia dos docentes. A proposta é formar uma escola com profissionais colaborativos, moldados conforme os modelos gerenciais do sistema econômico, onde o conceito de excelência se baseia em critérios gerenciais como “qualidade”, “eficácia”, “equidade”, “eficiência” e “capital social” (Peters; Marshall; Fitzsimons, 2004, p. 87).

Para Hypolito, Vieira e Pizzi (2009), o discurso que propaga a ampliação da autonomia escolar e o fortalecimento do trabalho dos professores, na verdade, centraliza processos de avaliação e controle pedagógico, determinando o conteúdo e a metodologia que os docentes devem adotar. Assim, o Neoliberalismo impacta e transforma o trabalho docente e suas práticas, modificando as condições de trabalho e intensificando os processos educacionais. Nesse sentido, é fundamental discutir e analisar “o processo de trabalho, investigando as condições de trabalho e, em especial, os processos de intensificação do trabalho” (Hypolito; Vieira; Pizzi, 2009, p. 104).

Nessa regulação, as políticas educacionais desencadeiam grandes consequências para a gestão escolar, reestruturando o trabalho docente e interferindo em sua natureza e definição. Não sendo mais definido apenas como a atividade em sala de aula, o trabalho docente compreende também “a gestão da escola no que se refere à dedicação dos professores ao planejamento, à elaboração de projetos, à discussão coletiva do currículo e da avaliação (Tedesco, 2004, p. 39).

Com a participação da comunidade na elaboração e na decisão de políticas escolares, o fato de que o professor passa a ser também gestor da escola traz a ideia de que o que é realizado na escola não necessita um conhecimento específico, acarretando assim na desprofissionalização dos trabalhadores em educação, explicada por Tedesco (2004, p. 39) pela “crescente debilidade da pedagogia para explicar e orientar as ações escolares”, permitindo o desenvolvimento de um conjunto de saberes.

Nessa lógica, é solicitado ao docente produzir e competir mais, e conforme Saviani (2007) isso é possível apenas pela introdução das inovações tecnológicas. Nos termos do autor, “quanto mais a incorporação de inovações tecnológicas permitir reduzir o tempo de trabalho pago, aumentando, conseqüentemente, o tempo de trabalho não pago, maior será a produtividade do trabalho” (p. 191).

Além dos aspectos apresentados, o trabalho docente também é foco para o Banco Mundial. Para Torres (2004, p. 160) “os professores (e seus sindicatos) são vistos como um problema antes que um recurso, já que se trata de ‘insumo’ educativo necessário, porém caro, complexo e difícil de lidar”. Nesse contexto, o corpo docente é visto pela lógica empresarial, com suas questões salariais, sindicais, a possibilidade de greves e manobras políticas, ficando em segundo plano sua remuneração e formação/capacitação, sendo objetos de prioridade e investimento mínimo.

Conforme Miguel e Vieira (2008) destacam, o Banco Mundial (BM) atualmente é a principal fonte de financiamento para a educação, possuindo um grande papel político nas definições e induções do modelo de desenvolvimento econômico e político dos países em que é atuante, e dentre esses, o Brasil. Com recursos que cofinanciam projetos educacionais, o Banco Mundial influencia o desenvolvimento, a qualidade e a gestão dos sistemas educacionais, tanto federais como estaduais.

Mesmo que o Banco Mundial reconheça que as políticas devam ser diferentes para cada país, conforme seu desenvolvimento educacional, econômico, contexto histórico e político, os pacotes aplicados sobre todos os governos já são previamente estabelecidos, associando-se às reformas educativas universais (Coraggio, 2000).

Conclui-se, então, que estão estabelecidos pontos como a descentralização e autonomia das instituições escolares, a prioridade à educação básica, o aumento da eficácia educacional e a limitação de influências locais, como sindicatos e associações de professores. Também se enfatiza o desenvolvimento de habilidades essenciais de aprendizagem no ensino primário; a concessão de subsídios apenas para alunos que demonstrem aptidão para aprender, mas que não possam arcar com os custos; a avaliação contínua do ensino; mais tempo de dedicação dos professores ao ensino; maior disponibilidade de livros didáticos e a capacitação de docentes por meio de formação em serviço, além da análise econômica como critério prioritário na definição das estratégias. Com isso, a educação visa aumentar a produtividade dos sujeitos, reduzir a taxa de fecundidade, melhorar a saúde e fomentar atividades que promovam a participação no mercado de trabalho e na sociedade (Miguel; Vieira, 2008).

As políticas educacionais de cunho neoliberal se alinham às leis educacionais brasileiras evidenciando a obrigatoriedade e a gratuidade do Ensino Fundamental para aqueles que não

frequentaram a escola na idade apropriada, uma medida compensatória para integrar o maior número de indivíduos ao mercado de trabalho. Esses, ao se escolarizarem, atendem aos pressupostos requeridos pelo capital. Os traços das políticas neoliberais também estão nos pressupostos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e no Fundo de Fortalecimento da Escola (FUNDESCOLA). Os PCNs com as diretrizes curriculares que regem a educação brasileira são recomendadas pelo BM sobre a necessidade de reformas curriculares, uniformizando o que deve ser trabalhado nas escolas. Já o FUNDESCOLA busca a melhora setorial da educação; entretanto, representa as recomendações do Banco Mundial na educação brasileira, transferindo, assim, as características empresariais para as escolas, tratando a educação como uma produção industrial (Basso; Neto, 2014).

Outro fator que tem impactado a educação brasileira, além de reduzir os índices de analfabetismo e acesso à escola, é a demanda em minimizar custos e otimizar resultados, traduzidos na evolução de indicadores das avaliações externas, como a Prova Brasil, o Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (Saresp), o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa) e o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Com essas medidas, é possível perceber que as análises do BM estão de acordo com as diretrizes governamentais do Brasil, concordando com os critérios econômicos de eficiência e custo constantes nos projetos da educação nacional, desconsiderando o processo educacional de formação do aluno em sua totalidade e não apenas como resultado do processo educativo (Pereira, 2007).

As políticas de formação docente da sociedade contemporânea trazem o quanto os processos de produtividade e resultados das escolas são o foco nas políticas de avaliação. Segundo Azevedo (2014) e Garcia (2004), no âmbito das configurações das políticas educacionais, as avaliações em larga escala se configuram como os principais mecanismos para caracterização da qualidade da educação, apontadas por provas anuais e/ou bienais. Nessa ótica, o trabalho docente é unicamente apresentar resultados de preparação dos estudantes para essas avaliações.

Seguindo a análise das políticas educacionais do governo brasileiro, observa-se mais ajustes estruturais com o objetivo de reduzir as atribuições do Estado, transferindo para o setor privado um amplo conjunto de atividades executadas pelo setor público. Nesse caso, está a

edição da Lei nº 9.394/96 que, atribuiu à União de elaborar e estabelecer o Plano Nacional de Educação para o Brasil, com a fixação de metas para os dez anos seguintes, estando também em sintonia com a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (Miguel; Vieira, 2008).

Assim, observa-se o quanto as posições político-ideológicas e mercadológicas influenciam no desmonte da educação, trazendo consequências para o trabalho docente, acarretando em uma desvalorização da educação sob a égide dos interesses do mercado capitalista. Esse aspecto está diretamente relacionado à formação docente, que deve estar em consonância com as pautas neoliberais e globalizadas.

Formação continuada, políticas e tecnologia para a construção de habilidades e competências

Conforme o condicionamento das políticas neoliberais para a educação, observa-se que o princípio ideológico da globalização, a expansão de mercados e a economia regem a sociedade contemporânea de forma geral. O contexto de rupturas política, social e econômica condicionaram a sociedade na base ideológica do mundo globalizado.

Nessa ótica, o Neoliberalismo estabeleceu um cenário educacional trilhado por um Estado que se eximiu de seu papel, com perfil regulador, avaliador e detentor das políticas públicas educacionais (Gentili, 1995), concretizando assim, os processos sociais nas práticas de racionalização, privatização, descentralização, informatização e mercantilização, fazendo da educação um paradoxo conflitante pela percepção do que é necessário mudar, ousar, romper com o ultrapassado (Casassus, 1995).

Entretanto, essa mudança depara-se com as circunstâncias políticas que necessitam de formação e de políticas públicas que financiem essas práticas inovadoras. Aspectos esses que fazem parte de políticas de educação que incentivem a formação docente redefinindo a especificidade da educação, com distribuição de responsabilidades e identificação do papel de cada ator social (Santos; Nogueira; Jesus; Cruz, 2012).

Dentre as novas políticas estabelecidas, destacaram-se: a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96); os Parâmetros Curriculares Nacionais; a consolidação de avaliações em larga escala; o gerencialismo como concepção de gestão escolar; e, a responsabilidade dos atores escolares e da comunidade pela organização, gestão e

financiamento da escola (Dourado, 2004).

Quanto a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, o professor seria o profissional responsável pela aprendizagem e acompanhamento da frequência dos estudantes, sendo necessário um planejamento adequado para as turmas em que leciona. Também deveria estar em contato com os pais e/ou responsáveis para informar os resultados de cada aluno, zelar pela formação ética, política e social de cada um e acompanhar seu desenvolvimento contínuo.

Assim, o professor deve adquirir habilidades e competências para lidar com as novas exigências escolares, incluindo questões além do pedagógico. Já os estudantes, necessitam de conhecimentos para uma educação integral, intelectual, física, emocional, social e cultural (Brasil, BNCC, 2018). Pois, conforme Zabala e Arnau (2010, p. 10), é necessário que o aluno:

Seja cognitivamente “capaz” e, sobretudo, em outras capacidades: motoras, de equilíbrio, de autonomia pessoal e de inserção social. Não é suficiente saber ou dominar uma técnica, nem é suficiente sua compreensão e sua funcionalidade, é necessário que o que se aprende sirva para poder agir de forma eficiente e determinada diante de uma situação real. É nisso que estamos envolvidos.

Dessa forma, desenvolver habilidades e competências para os estudantes se faz primordial. Conforme a BNCC (Brasil, 2018, p. 8), competência é definida como a “mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho”. Habilidades são ações que se baseiam no conhecimento adquirido, sendo estes necessários para o pleno desenvolvimento das competências.

Em relação aos professores, a competência é pedagogicamente funcional em que trabalhar a partir dos erros e dos obstáculos de aprendizagens é o que permite construir e planejar sequências didáticas que acabam por envolver o aluno em atividades de pesquisa e possíveis projetos de conhecimento. Pois, estamos formando as gerações do futuro, sendo necessário que se auto representem e convivam nas redes (Perrenoud, 2000).

Ao tratarmos das competências profissionais docentes, a Resolução CNE/CP n.º 2/2019 apresenta sobre três competências gerais para os cursos de formação de professores, a saber: o conhecimento profissional, a prática profissional e o engajamento profissional.

O conhecimento profissional pressupõe uma formação específica e permite a atuação docente autônoma. Retrata a aquisição de saberes que dão significado e sentido à prática profissional realizada em âmbito escolar. [...] A epistemologia da prática profissional é o conjunto das ações educativas e a tomada de decisões com base no conhecimento e no engajamento profissional. [...] O engajamento profissional pressupõe o compromisso consigo (desenvolvimento pessoal e profissional) o compromisso com o outro (aprendizagem e desenvolvimento do estudante) e o compromisso com os outros (interação com colegas, atores educacionais, comunidade e sociedade) (Brasil, 2019, p. 16).

A partir das diretrizes é possível perceber o quanto o docente deverá engajar seu trabalho no real propósito da educação, ou seja, deverá preparar os estudantes para o exercício da cidadania e para o mundo do trabalho, aprimorando competências que permitam atitudes e comportamentos adequados para enfrentar desafios sociais e pessoais. Porém, deve-se atentar para o fato de que a formação docente é o principal meio para o alcance da qualidade na educação brasileira (Santos, 1994).

Nesse sentido, a formação continuada é essencial para o aprimoramento profissional dos professores. Diante das constantes inovações nas práticas educacionais, o papel do docente se faz mais complexo e desafiador. Nesse cenário, a formação continuada se apresenta como uma estratégia basilar para fortalecer as habilidades e conhecimentos dos educadores, assegurando que estejam preparados para lidar com as demandas do contexto educacional atual (Darling-Hammond; Wei; Andree; Richardson; Orphanos, 2009). Ainda, para Santana (2023), a formação continuada para os docentes integra um papel importante em seu desenvolvimento profissional, principalmente em uma sociedade cada vez mais tecnológica, sendo este um aspecto relevante. Com isso, aliar os recursos tecnológicos também se faz necessário, pois alguns programas têm adotado mais as ferramentas digitais, proporcionando, assim, aprendizagens mais flexíveis, acessíveis e alinhadas às novas instâncias contemporâneas do ensino.

Neste viés, a formação continuada envolve métodos de aprendizado ao longo da carreira docente, promovendo seu desenvolvimento pessoal e profissional. Esse processo expande suas competências pedagógicas e incentiva o uso de novas metodologias. Por meio de programas de formação continuada, os docentes têm a possibilidade de aprofundar conhecimentos em determinadas áreas, explorar práticas inovadoras, compartilhar experiências com colegas e refletir sobre suas próprias abordagens pedagógicas (Guskey; Yoon, 2009).

Além da atualização das competências e técnicas pedagógicas, a formação continuada

contribui para a valorização da profissão docente. Ao empregar recursos no aprimoramento dos educadores, as instituições educacionais reforçam a importância da função docente na aprendizagem e no desenvolvimento dos alunos (Desimone, 2009). Clarke (2001) salienta que a formação continuada desenvolve a atualização de conhecimentos, permitindo que os docentes se mantenham informados sobre os avanços e mudanças na educação, pois possibilitando acesso a pesquisas, teorias e práticas inovadoras é possível acompanhar as demandas e as necessidades dos estudantes em um mundo em constante evolução.

Com isso, conclui-se que a formação continuada contribui para o aprimoramento de habilidades pedagógicas, oportunizando aos docentes o aprendizado de habilidades e estratégias de ensino, técnicas e metodologias educacionais eficazes, capacitando-os para um ensino de maior qualidade, com aulas mais dinâmicas, interativas, envolventes e adequadas às necessidades dos alunos (Darling - Hammond, 2017).

Darling - Hammond (2017) destaca que apesar do consenso sobre a relevância da formação continuada para a qualificação docente, há desafios a serem superados. Questões como a disponibilidade de recursos, a integração entre teoria e prática, a adequação das estratégias formativas às necessidades dos professores e a viabilidade dos programas são pontos que requerem atenção.

Contudo, além dos desafios a serem enfrentados com essa formação, não se pode esquecer que as políticas educacionais também influenciam a formação docente, principalmente ao direcionar o sistema educacional para as demandas do mercado de trabalho. Com isso, um aspecto preocupante é a imperiosa necessidade da formação continuada no próprio espaço de trabalho, com cursos à distância ou pelo emprego de módulos de ensino às custas dos próprios profissionais (Miguel; Vieira, 2008). As autoras ainda destacam a precarização do trabalho e a falta de remuneração docente:

A disseminação da formação em serviço, a forma mais barata e eficiente de formar profissionais para a educação, atingiu diretamente o corpo docente em todas as suas categorias. Em nome das recentes políticas públicas de acesso à educação, as condições de trabalho do professor e a sua prática foram alteradas, como também seu papel fragilizado, sem que houvesse uma contrapartida do Estado, em termos de melhoria de condições de trabalho e de remuneração condigna (Miguel; Vieira, 2008, p. 128).

Nesse ponto, os programas de formação incluem em grande parte os “componentes online, seminários interativos e o uso de plataformas de ensino à distância” sendo estes facilitadores do “desenvolvimento profissional contínuo e a colaboração entre professores de diversas localidades” (Narciso; Almeida; Gomes; Passos; Mafra, 2024, p. 18).

Apesar dos impactos, os autores entendem que os recursos tecnológicos empregados na formação continuada podem melhorar as práticas pedagógicas. Ainda, conforme Ventura (2019, p. 175) menciona:

Os programas que integraram recursos tecnológicos em sua oferta demonstraram não só um aumento na confiança dos professores em usar tecnologias novas como também uma melhoria na qualidade de suas práticas de ensino. Isto se reflete na capacidade de implementar estratégias de ensino mais adaptativas e responsivas às necessidades dos alunos.

Apesar da promoção de um ambiente de aprendizagem mais engajador e eficaz, além das políticas educacionais de formação, outros desafios também existem. Narciso, Almeida, Gomes, Passos e Mafra (2024, p. 22) destacam que a utilização de "novos recursos é um processo constante que exige dos educadores um comprometimento para aprender e explorar novas ferramentas”.

A necessidade de superação, como, por exemplo, a resistência de alguns docentes à mudança, o treinamento inadequado e a falta de infraestrutura tecnológica, são entraves enfrentados por muitos programas. Esses aspectos são destacados por Arruda, Castro Filho, Siqueira e Hitzschky (2019, p. 10) ao discutir que:

Embora a incorporação de metodologias ativas e recursos tecnológicos na formação continuada de professores ofereça muitas possibilidades, também apresenta desafios significativos, especialmente em termos de resistência por parte de alguns educadores que não se sentem confiantes para explorar novas ferramentas tecnológicas.

Porém, é inegável a necessidade de integrar os recursos tecnológicos à formação e à prática pedagógica, pois estes desenvolvem significativas mudanças nas metodologias de ensino e aprendizado, proporcionando um ambiente mais digital e interativo (Santana, 2023). Em virtude de uma sociedade cada vez mais tecnológica, é de crucial importância a adaptação dos docentes às tecnologias digitais.

Para Scheunemann, Almeida e Lopes (2021, p. 746) “os recursos tecnológicos estão

remodelando as práticas pedagógicas de maneira significativa. Professores que adotam essas tecnologias relatam maior flexibilidade no planejamento e execução de suas aulas".

Narciso, Almeida, Gomes, Passos e Mafra. (2024, p. 22) destacam que, dentre os benefícios relatados pelos docentes ao incluírem recursos tecnológicos em suas práticas, estão: o “maior engajamento dos alunos, acesso a uma variedade de recursos didáticos e a possibilidade de incorporar múltiplos modos de aprendizagem na sala de aula”. Entretanto, também existem as limitações, que abrangem: “a falta de treinamento adequado para o uso das tecnologias, problemas de infraestrutura e a necessidade de tempo para preparação de material didático adaptado ao ambiente digital”. Viana, Costa e Marques (2023, p. 265) corroboram com estas questões em suas análises:

Apesar das possibilidades que os recursos tecnológicos oferecem para enriquecer a prática pedagógica, elas também apresentam desafios que não podem ser ignorados. A necessidade de constante atualização tecnológica, juntamente com a pressão para manter a relevância pedagógica, exige dos professores um compromisso contínuo com sua própria formação profissional.

Destaca-se a constante tendência das últimas décadas de integrar os recursos tecnológicos à educação, principalmente na formação de professores. Santos, Nogueira, Jesus e Cruz (2012) afirmam que a BNCC especifica a Cultura Digital como meio de mobilizar conhecimentos e habilidades das diferentes áreas do conhecimento da Educação Básica, e não apenas como um componente curricular de informática.

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) estão cada vez mais presentes na sociedade e nas escolas, principalmente pelo crescimento e utilização de equipamentos eletrônicos. É neste viés que as mudanças na educação são repensadas (Santos; Nogueira; Jesus; Cruz, 2012). “Esse fenômeno é impulsionado pela evolução constante das ferramentas tecnológicas e pela necessidade de atualização pedagógica contínua que essas tecnologias demandam” (Narciso; Almeida; Gomes; Passos; Mafra, 2024, p. 13).

As TDIC são excelentes ferramentas a serem utilizadas tanto na formação docente quanto discente, entretanto, é necessário que se criem estratégias de ensino para desenvolver o crescimento social, intelectual, emocional e cognitivo dos nossos alunos (Santos; Burlamaqui, 2020; Queiroga, 2022). Mas estas ações ainda precisam ser pensadas e planejadas, pois:

embora haja um crescimento na adoção de recursos tecnológicos no ensino, ainda existe uma lacuna significativa no entendimento de como essas tecnologias podem ser integradas na formação de professores. Essa lacuna se reflete tanto na preparação de novos educadores quanto no desenvolvimento profissional de docentes em exercício. A capacitação tecnológica dos professores é essencial para que se possa maximizar os benefícios dessas ferramentas na educação, influenciando a qualidade do ensino e a aprendizagem dos alunos (Narciso; Almeida; Gomes; Passos; Mafra, 2024, p. 13).

Para Arruda, Castro Filho, Siqueira e Hitzschky. (2019, p. 2), a adoção de metodologias apoiadas nos recursos tecnológicos pode “transformar a formação de professores, possibilitando que os mesmos desenvolvam habilidades essenciais para o manejo efetivo das ferramentas digitais em suas práticas docentes”, ressaltando o quão necessário é uma formação para os professores, não apenas para usar tecnologia, mas para integrá-la de maneira pertinente à educação.

Com isso, torna-se essencial, que através de formação, seja possível ao docente trabalhar com as informações que já possui e transformá-las em conteúdos e conhecimento. É neste cerne que a Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) desempenhará um papel importante na formação docente e, conseqüentemente, em seu trabalho.

Vimos o quanto as políticas educacionais neoliberais dos últimos anos influenciaram o modelo de profissional a ser formado. Ademais, a sociedade tecnológica e digital também exerce sua influência nesse espectro. Sendo assim, a FTP se caracteriza como mais uma habilidade e competência a ser desenvolvida pelos docentes, o que, por meio da inclusão de recursos digitais na educação, ampliará o trabalho pedagógico desenvolvido.

A Fluência Tecnológico-Pedagógica como habilidade na educação contemporânea

A sociedade contemporânea tem sido marcada pela crescente utilização das TDIC. Nos diferentes âmbitos sociais, profissionais e educacionais o uso dos recursos digitais permeia as relações sociais, e, não menos, as educacionais. Como já visto, o docente impreterivelmente necessita incorporar esses recursos em suas práticas. Independentemente de ser por meio de políticas, formação ou unicamente pelas mudanças/pressões sociais, a educação está perpassada pelos mecanismos digitais. Desta forma, os docentes devem ter habilidades e competências que fluam nas dinâmicas da educação.

Nesse aspecto, destaca-se a Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP). As discussões

sobre o termo envolvem o fato de que a habilidade de usar e aplicar a tecnologia precisa ser adequada e fluente. Para Papert e Resnick (1995), esse conceito vai além de saber utilizar as ferramentas tecnológicas; envolve também a capacidade de construir significados com esses mecanismos. Antes de conceituar o termo FTP, é importante entender o que é a fluência relacionada à tecnologia.

Conforme Kafai et al. (1999), ser fluente em tecnologias digitais é ser capaz de avaliar, distinguir, aprender e utilizar esses recursos conforme seja pertinente para suas atividades pessoais e profissionais. É ter a capacidade de reformular conhecimentos, expressando-se criativamente e de maneira adequada, assim, é possível produzir e gerar informação, e não apenas compreendê-la. Em relação ao desenvolvimento de habilidades contemporâneas, os autores destacam a importância da compreensão e construção de conceitos fundamentais que ampliam as capacidades intelectuais.

Uma das características fundamentais da FTP é a “capacidade de produzir informações e transformá-las em conhecimento, ou seja, conteúdos, passando da condição de usuário para a de autor e coautor” (Mallmann; Schneider; Mazzardo (2013, p. 3). Schneider (2011, p. 82) complementa que:

Ser fluente tecnologicamente significa conhecer e apropriar-se das ferramentas educacionais, seus princípios e aplicabilidade em diferentes situações. Criar, corrigir, modificar interativamente diferentes ferramentas e artefatos, compartilhando novos conceitos, funções, programas e ideias. Aplicar de forma sistemática e cientificamente os conhecimentos, adaptando-os às próprias necessidades de cada contexto.

Pois, “não basta dar um computador ao professor e esperar fluência, nem transposição didática, da mesma maneira que o uso contínuo de novas mídias pelos alunos em nada garante um alto nível de fluência”, mas sim, para adquirir fluência tecnológica, é necessária a habilidade de contrapor desenvolvimentos novos com desenvoltura, respondendo aos anseios de uma “alfabetização” que está em fluxo constante e, ainda, mediada pelo desenvolvimento tecnológico (Amaral; Amiel, 2013, p. 04).

Schuhmacher, Schuhmacher, Oliveira e Coutinho (2016, p. 2) conduzem esse saber e capacidades para o crescente desafio docente, que necessita integrar as ferramentas digitais no contexto escolar de maneira inovadora e potencializadora do processo de construção do ensino-

aprendizagem. Inovar na sala de aula torna o professor um “explorador capaz de perceber” o que pode despertar nos alunos o que lhes é mais interessante, e dessa forma criar novas estratégias didáticas com as TDIC.

O docente, ao basear sua prática pedagógica na FTP, deverá reconhecer, avaliar e decidir quais ferramentas tecnológicas serão mais potentes para serem utilizadas em sala de aula. Pois, o conhecimento pedagógico envolverá estratégias de o uso dessas tecnologias potencializando o planejamento das aulas e desafiando os alunos a aprenderem de maneira dinâmica e significativa (Schuhmacher; Schuhmacher; Oliveira; Coutinho, 2016).

Assim, o conceito de fluência tecnológico-pedagógica foi sistematizado por Mallmann, Schneider e Mazzardo (2013) que apontam a necessidade de atrelar a fluência tecnológica à fluência pedagógica. Partindo do princípio de que não basta apenas preparar a tecnologia de forma técnica do planejamento à execução das práticas escolares, mas sim operacionalizar em ações com temas didático-pedagógicas baseadas nas concepções educacionais. Dessa forma, a fluência será definida como tecnológica e pedagógica, tendo em vista que reúne conhecimentos conceituais e práticos, teoria e ações, constituindo-se em um “saber fazer o melhor em cada situação, com cada recurso, sendo que não acontece no improvisado, é resultado de formação” (Mallmann; Schneider; Mazzardo, 2013, p. 4).

A complementaridade entre o pedagógico e tecnológico encontra uma das dez competências que Perrenoud (2000) destaca como essenciais: conhecer as possibilidades e dominar os recursos. Esse conhecimento permite aos docentes analisar as possibilidades das ferramentas tecnológicas que possam viabilizar a implementação de atividades pedagogicamente relevantes contribuindo para melhorar a qualidade do ensino.

Mallmann; Schneider e Mazzardo (2013. p. 5) embasam a FTP na possibilidade de intervir no processo de ensino-aprendizagem, envolvendo o uso de conhecimentos relacionados ao planejamento, às estratégias de ensino, ao conteúdo, aos materiais didáticos e às tecnologias educacionais disponíveis online. Isso inclui a realização de atividades com os alunos que promovam desafios, diálogos, problematizações, reflexões críticas e incentivem a interação entre eles e com os materiais didáticos. Também se busca o desenvolvimento de trabalhos colaborativos, autonomia, autoria e coautoria, além de promover a emancipação dos estudantes. É fundamental monitorar o progresso dos alunos, identificando dificuldades e oferecendo

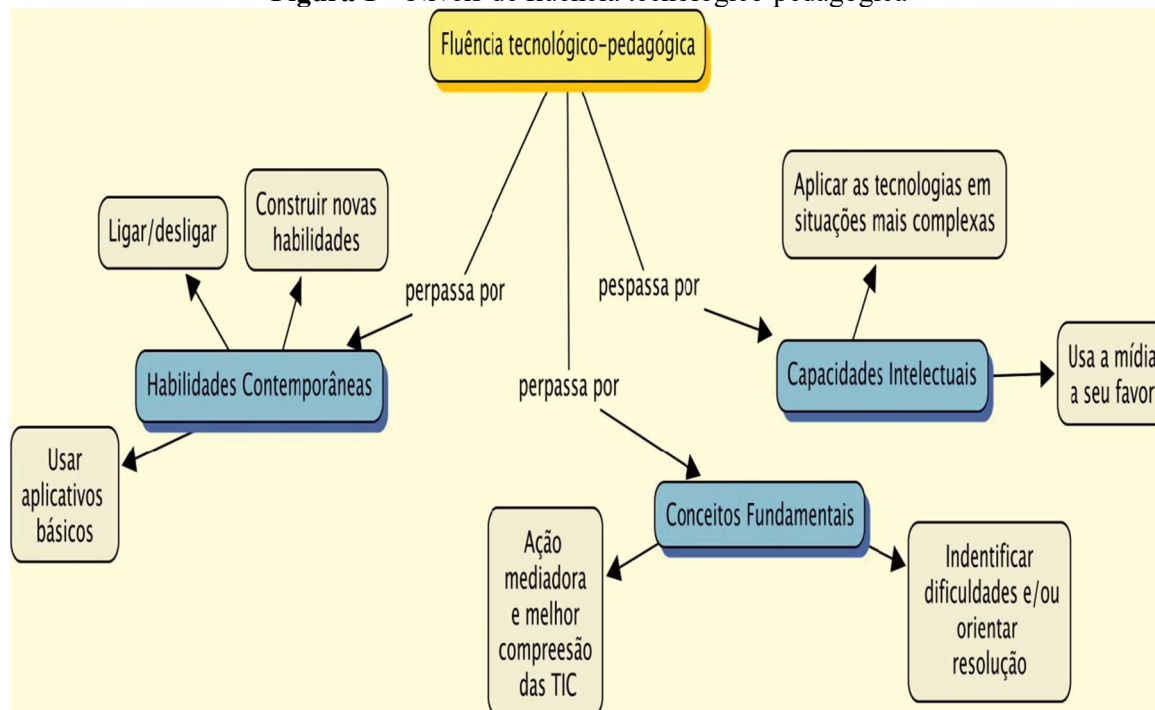
soluções. A comunicação eficaz no ambiente virtual entre todos os participantes é essencial. Por fim, é importante refletir sobre as potencialidades dos recursos didáticos utilizados, as práticas de ensino aplicadas e a própria atuação do professor.

Com base nessas reflexões, a FTP “consiste na clareza epistemológica, conhecimento dos conteúdos curriculares e questões didático-metodológicas que peculiarizam o processo ensino-aprendizagem” (Mallmann; Schneider e Mazzardo, 2013. p. 5). A FTP ainda “viabiliza saberes e práticas, pois o conhecimento sobre a tecnologia, a didática, a epistemologia e a pedagogia requerem ações planejadas e sistematizadas” (Schneider, Schraiber e Mallmann, 2020, p. 1988).

Ainda para Schneider, Schraiber e Mallmann (2020, p. 1988) o docente tem uma série de tarefas relacionadas ao conhecimento sobre a tecnologia que podem potencializar o processo de ensino-aprendizagem. No desenvolvimento e aprimoramento da fluência tecnológico-pedagógica, o professor tem mais condições de “implementar ações relativas à docência como planejamento, organização de metodologias e estratégias didáticas, avaliação e interações entre os participantes”. Destaca-se que esses “elementos constitutivos da ação docente requerem níveis de reflexão, análise e produção de conhecimento condizentes com as demandas impostas pela cultura contemporânea” (Schneider, Schraiber e Mallmann, 2020, p. 1988).

Além disso, o desenvolvimento da fluência tecnológico-pedagógica perpassa níveis como: habilidades contemporâneas, conceitos fundamentais e capacidades intelectuais (Kafai et al.,1999). Esses níveis (figura 1) são indispensáveis para amplificar e fortalecer esse processo, que é inacabado e no qual sempre surgem desafios a serem problematizados em relação às tecnologias contemporâneas.

Figura 1 – Níveis de fluência tecnológico-pedagógica

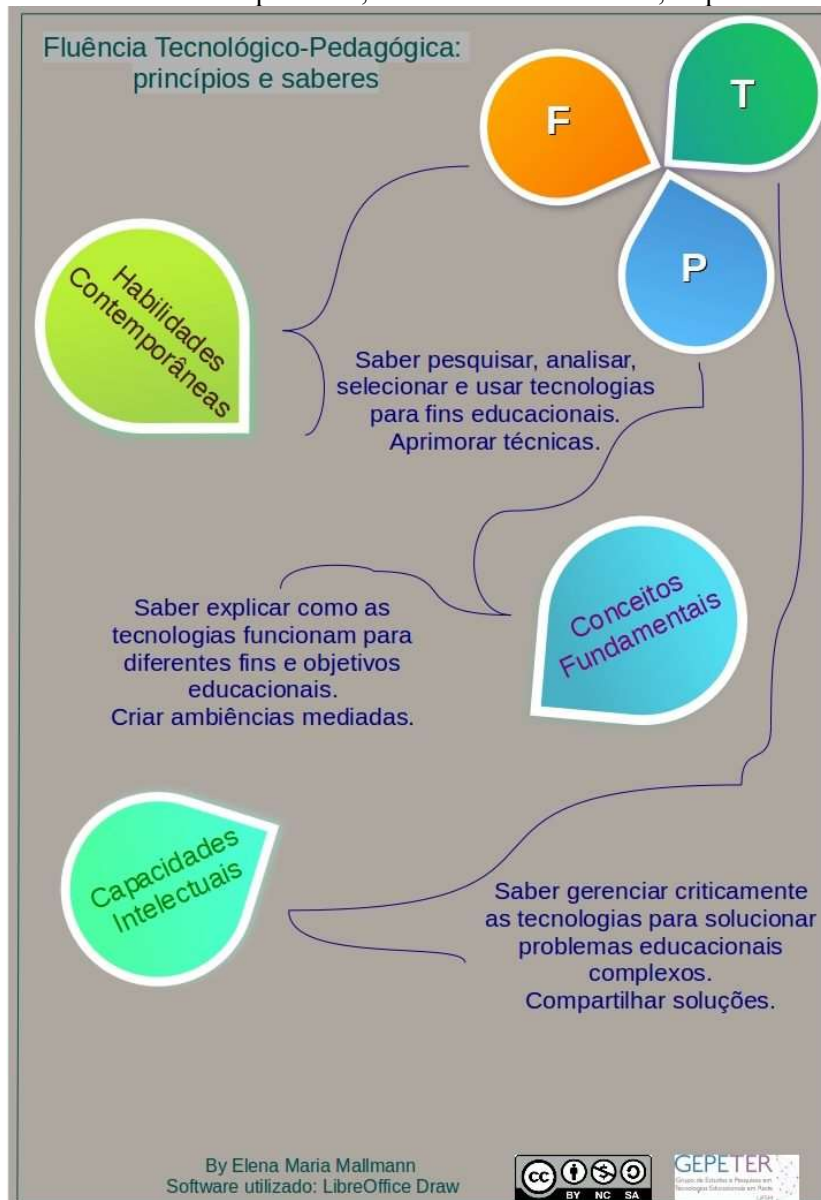


Fonte: Mallmann e Sonogo (2016, p. 147).

Segundo Mallmann e Mazzardo (2020), os princípios e saberes da Fluência Tecnológica e Pedagógica (FTP) mostram que tornar-se fluente em tecnologia e pedagogia é um processo contínuo de aprendizado frente aos desafios atuais.

O essencial não é medir níveis ou padrões de fluência, mas concentrar-se em atributos já mencionados por Kafai et al. (1999): habilidades contemporâneas, capacidades intelectuais e conceitos fundamentais. Desenvolver habilidades contemporâneas, entender conceitos fundamentais e ampliar as capacidades intelectuais são ações que promovem o compartilhamento de informações, a colaboração aberta em rede e a utilização adaptativa das tecnologias (Figura 2).

Figura 2 – Habilidades contemporâneas, Conceitos fundamentais, Capacidades intelectuais



Fonte: Mallmann, Jacques, Schneider e Mazzardo (2022, p. 21).

A FTP abrange as fluências prática, técnica e emancipatória, que se conectam às habilidades, conceitos e capacidades necessárias para compreendermos e aplicarmos as tecnologias no trabalho que desejamos realizar, abordando, assim os diferentes níveis de conhecimento: técnico (operacional), prático (aplicação) e emancipatório (colaboração em rede) conforme a Figura 3 (Mallmann, 2020).

Figura 3 – Dimensões da Fluência Tecnológico- Pedagógica (FTP)



Fonte: Jacques (2014, p. 57).

Sobre as dimensões da FTP, destaca-se que as **Habilidades Contemporâneas** se referem à capacidade de utilizar programas que tenham aplicação imediata, abrangendo a prática de desenvolver habilidades que possam criar ferramentas tecnológicas, indo além do simples conhecimento teórico. Os **Conceitos Fundamentais** incluem explicações sobre o funcionamento e a justificativa da tecnologia, além de dicas sobre oportunidades e limitações. Também fazem alusão ao conhecimento teórico mais amplo que se possui sobre tecnologia e suas ferramentas. E as **capacidades Intelectuais** englobam tanto a aplicação da tecnologia em situações complexas quanto a capacidade de orientar os alunos a utilizarem a mídia em seu benefício (Schneider, Schraiber e Mallmann, 2020).

Ainda, a FTP pode ser aliada a questões didáticas, metodológicas e tecnológicas, com base nos conhecimentos, ações e reflexões realizadas no processo ensino-aprendizagem, viabilizando a produção de conhecimento e a inovação dos currículos. Assim, as discussões em torno da Fluência Tecnológico-Pedagógica se referem a um processo formativo ao longo da vida pessoal, profissional e acadêmica, envolvendo habilidades e competências que possam ser aplicadas ao trabalho docente de maneira adequada e fluente. Sendo, então, um caminho de contínua formação, conhecimento, exploração e construções com os recursos tecnológicos.

Apesar dos desafios enfrentados pela profissão docente, das interferências políticas e

ideológicas, a formação e as tecnologias digitais permeiam o trabalho docente, fazendo com que esse seja um caminho de constante construção do conhecimento, de habilidades e de competências a serem desenvolvidas.

Considerações Finais

A subordinação do sistema educacional às dinâmicas de mercado, acompanhada de uma gestão baseada em critérios gerenciais e avaliações padronizadas, geraram a desvalorização do trabalho docente, a ampliação de suas atribuições e a pressão por resultados quantitativos revelando um modelo que prioriza a eficiência econômica em detrimento da formação integral dos alunos.

A influência do Banco Mundial na formulação de políticas educacionais reforça a lógica mercadológica, desconsiderando as particularidades e necessidades locais. As diretrizes, como os Parâmetros Curriculares Nacionais e o Fundo de Fortalecimento da Escola ilustram essa transferência das características empresariais para as escolas, reduzindo a educação a mero produto do sistema capitalista.

A formação continuada dos professores é importante para o desenvolvimento de um sistema educacional que atenda às necessidades da sociedade contemporânea, marcada pelas políticas neoliberais e pelo avanço tecnológico. Embora a educação seja frequentemente colocada no centro dos discursos oficiais como uma prioridade, a realidade vivida pelos docentes reflete um cenário de desvalorização profissional, sobrecarga de responsabilidades e falta de apoio adequado por parte do Estado.

Os desafios são amplos, além da precarização do trabalho docente, a introdução de novas tecnologias e metodologias de ensino demanda um comprometimento contínuo com a atualização profissional. A integração de tecnologias digitais é vista como uma forma de enriquecer as práticas pedagógicas, proporcionando aulas mais dinâmicas e interativas. No entanto, sem a devida formação e infraestrutura essa incorporação pode enfrentar resistências, seja pela falta de confiança dos educadores em utilizar novos recursos, seja pela ausência de suporte técnico e pedagógico.

Assim, a formação continuada se apresenta não apenas como uma ferramenta para a melhoria da prática pedagógica, mas também como uma estratégia para a valorização e

fortalecimento da profissão docente. Apesar dos desafios, a formação continuada emerge como um meio essencial para assegurar uma educação de qualidade, capaz de preparar os estudantes para o exercício da cidadania e para o mundo do trabalho. Ela oferece aos docentes o suporte necessário para enfrentar as complexidades de seu papel, promovendo o desenvolvimento de competências que vão além do domínio técnico, abarcando também o engajamento profissional, a colaboração com a comunidade escolar e a preparação dos alunos para uma sociedade em constante evolução.

Ao analisar o conceito de Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP) percebe-se que ele se tornou um pilar fundamental para o desenvolvimento docente em tempos de transformação digital. O professor fluente em tecnologia é capaz de avaliar, selecionar e aplicar recursos digitais de maneira estratégica, promovendo o engajamento dos alunos e criando experiências de aprendizagem mais significativas. Além disso, a FTP estimula a construção contínua de conhecimento, desafiando os docentes a inovar e a refletir sobre suas práticas, garantindo a preparação para as constantes mudanças tecnológicas e pedagógicas que surgem.

A formação contínua, aliada à reflexão crítica sobre o uso das tecnologias capacita os docentes a se tornarem protagonistas de um processo de ensino inovador e de alta qualidade. Assim, a FTP transcende a ideia de simplesmente acompanhar as tendências tecnológicas, tornando-se um processo de construção de conhecimento, transformação e emancipação tanto para professores quanto para alunos.

Referências

AMARAL, Sergio Ferreira do; AMIEL, Tel. Nativos e Imigrantes: questionando o conceito de fluência tecnológica docente. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 21, n. 3, 2013. Disponível em: <http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/rbie/article/view/1661/2454>. Acesso em 21 jan. 2025.

ARRUDA, Juliana Silva; CASTRO FILHO, José Aires de; SIQUEIRA, Liliane Maria Ramalho de Castro; HITZSCHKY, Rayssa Araújo. Tecnologias digitais e a prática docente: Como as metodologias ativas podem transformar a formação de professores. In: **Anais do XXV Workshop de Informática na Escola**. SBC, 2019. p. 1429-1433.

AZEVEDO, Janete Maria Lins de. Plano Nacional de Educação e planejamento: A questão da

qualidade da educação básica. **Retratos da Escola**, v. 8, n. 15, p. 265-280, 2014. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/441>. Acesso em 21 jan. 2025.

BASSO, Jaqueline Daniela; NETO, Luiz Bezerra. As influências do Neoliberalismo na educação brasileira: algumas considerações. **Itinerarius Reflectionis**, v. 10, n. 1, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufj.edu.br/rir/article/view/29044>. Acesso em 21 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 1996. Disponível em: L9394 . Acesso em: 05 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 05 out. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica**, 2019. Disponível em: Republicada-Resolucao-cne-cp-002-2019-12-20.pdf. Acesso em 18 out. 1024.

CASASSUS, Juan. **Tarefas da educação**. Autores Associados, 1995.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CLARKE, Shirley. Unlocking formative assessment: Practical strategies for enhancing pupils' learning in the primary classroom. **Hodder Education**, 2001.

CORAGGIO, José Luís. Propostas do Banco Mundial para a educação: sentido oculto ou problemas de concepção? In: TOMMASI, Livia; WARDE, Mirian Jorge; HADDAD, Sérgio (Orgs.). **O Banco Mundial e as políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 2000, p. 75-123.

DARLING-HAMMOND, Linda; WEI, Ruth Chung; ANDREE, Alethea; RICHARDSON, Nikole; ORPHANOS, Stelios. Professional learning in the learning profession. **Washington, DC: National Staff Development Council**, v. 12, n. 10, 2009.

DARLING-HAMMOND, Linda. Teacher education around the world: What can we learn from international practice?. **European journal of teacher education**, v. 40, n. 3, p. 291-309, 2017.

DESIMONE, Laura M. Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. **Educational researcher**, v. 38, n. 3, p. 181-199, 2009.

DOURADO, Luiz Fernandes. O público e o privado na agenda educacional brasileira. In: FERREIRA, Naura Syria Carapeto; AGUIAR, Marcia Ângela da Silva (Orgs.). **Gestão da Educação: impasses, perspectivas e compromissos**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 281-194.

GARCIA, Walter. Tecnocratas, educadores e os dilemas da gestão. In: FERREIRA, Naura Syria Carapeto; AGUIAR, Marcia Ângela da Silva (Org.). **Gestão da Educação: impasses, perspectivas e compromissos**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 113-168.

GENTILI, Pablo. O discurso da “qualidade” como nova retórica conservadora no campo educacional. **Neoliberalismo, qualidade total e educação: visões críticas**, Petrópolis: Vozes, 1995.

GUSKEY, Thomas R.; YOON, Kwang Suk. What works in professional development?. **Phi delta kappan**, v. 90, n. 7, p. 495-500, 2009.

HYPOLITO, Álvaro Moreira; VIEIRA, Jarbas Santos; PIZZI, Laura Cristina Vieira. Reestruturação curricular e autointensificação do trabalho docente. **Currículo sem fronteiras**, v. 9, n. 2, p. 100-112, 2009. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol9iss2articles/hypolito-vieira-pizzi.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2025.

JACQUES, Juliana Sales. **Performance Multidisciplinar nas Ações de Pesquisa, Desenvolvimento e Capacitação: Produção de Materiais didáticos Hipermediáticos no Moodle**. 2014. 235 folhas. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria. Programa de Pós-Graduação em Educação. Santa Maria, 2014.

KAFAI, Yasmin *et al.* **Being Fluent with Information Technology**. National Academy Press. Washington, D.C.: National Academy Press, 1999.

MALLMANN, Elena Maria; SCHNEIDER, Daniele da Rocha; MAZZARDO, Mara Denize. Fluência tecnológico-pedagógica (FTP) dos tutores. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, n. 3, 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/44468>. Acesso em: 21 jan. 2025.

MALLMANN, Elena Maria; SONEGO, Anna Helena Silveira. Inovação tecnológico - pedagógica em cursos de formação de professores. **Revista Educativa-Revista de Educação**, v. 19, n. 1, p. 139-168, 2016. Disponível em: <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/educativa/article/view/5020>. Acesso em: 21 jan. 2025.

MALLMANN, Elena Maria. Desafios e aprendizagens na “Gestão, Ensino, Pesquisa e Extensão da EaD”. **RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 6, 2020. Disponível em: <https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/1898>. Acesso em: 21 jan. 2025.

MALLMANN, Elena Maria; MAZZARDO, Mara Denize. **Fluência Tecnológica-Pedagógica (FTP) em Recursos Educacionais Abertos (REA)**. Santa Maria: GEPETER/UFSM, 2020. Disponível em: <https://gepeter.proj.ufsm.br/pressbook/livrorea/>. Acesso em: 21 jan. 2025.

MALLMANN, Elena Maria; JACQUES, Juliana Sales; SCHNEIDER, Daniele da Rocha; MAZZARDO, Mara Denize. **Formação de Professores e Recursos Educacionais Abertos (REA)**. Pimenta Cultural, 2022.

MIGUEL, Maria Elisabeth Blanck; VIEIRA, Alboni Marisa Dudeque Pianovski. As políticas educacionais e a formação continuada do professor. **Revista HISTEDBR on-line**. Campinas, n. 31, p. 127-141, 2008. Disponível em: https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/5077/art10_31.pdf. Acesso em: 21 jan. 2025.

NARCISO, Rodi; ALMEIDA, Evaristo Fernandes de; GOMES, Luiz Carlos Melo; PASSOS, Luiz Marcelo; MAFRA, Mackson Azevedo. Inovação educacional e o papel das tecnologias digitais na formação de professores do século XXI. **Revista Ilustração**, v. 5, n. 5, p. 11-27, 2024. Disponível em: <https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/326>. Acesso em: 21 jan. 2025.

PAPERT, Seymour; RESNICK, Mitchel. Technological fluency and the representation of knowledge. Proposal to the National Science Foundation. **Massachusetts Institute of Technology**, MediaLab, 1995.

PEREIRA, Sandra Márcia Campos. **Projeto Nordeste de educação básica e o FUNDESCOLA: uma análise do discurso governamental e do Banco Mundial sobre a qualidade do ensino**. 2007. 149p. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista, Araraquara, SP. 2007.

PERRENOUD, Philippe. **Novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PETERS, Michael; MARSHALL, James; FITZSIMONS, Patrick. Gerencialismo e Política Educacional em um Contexto Global: Foucault, Neoliberalismo e a doutrina da auto-administração. In: BURBULES, Nicholas C.; TORRES, Carlos Alberto (org.). **Globalização e educação: perspectivas críticas**. Porto Alegre: ARTMED, 2004.

QUEIROGA, Taymara Cristina Costa; SILVA, Marcília de Sousa. Concepções dos professores de Educação Física relacionadas à formação continuada e às novas tecnologias. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, nº 25, 5 de julho de 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/25/concepcoes-dos-professores-de-educacao-fisica-relacionadas-a-formacao-continuada-e-as-novas-tecnologias>. Acesso em: 21 jan. 2025.

SANTANA, Aline Canuto de Abreu. Diversidade cultural na gestão escolar: desafios e oportunidades. In: CABRAL, Gladys Nogueira; SANTANA, Aline Canuto de Abreu. (Orgs.). **Tecnologias emergentes em educação: contribuições gerais**. Itapiranga: Schreibern, 2023. P. 1-7.

SANTOS, Lucíola Licínio de Castro Paixão. Formação de professores e qualidade do ensino.

In: SOARES, Magda Becker, KRAMER, Sônia, LÜDKE, Menga (Org.). **Escola Básica**. Campinas: Papyrus, 1994. p. 137-146.

SANTOS, Catarina de Almeida; NOGUEIRA, Danielle Xabregas Pamplona; JESUS, Girlene Ribeiro de; CRUZ, Shirleide Pereira da Silva. Avaliação de desempenho docente nas redes estaduais de educação básica no Brasil. In: **Congresso Ibero-americano de Política e Administração da Educação**. Zaragoza, Espanha. 2012. p. 1-16.

SANTOS, Jarles Tarso Gomes; BURLAMAQUI, Aquiles Medeiros Filgueira. Tecnologias digitais desenvolvidas para o ensino por competências e habilidades no Ensino Fundamental após a BNCC: uma revisão sistemática da literatura. **Renote**, v. 18, n 1, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/105968/0>. Acesso em: 21 jan. 2025.

SAVIANI, Demerval. Doutorado em educação: significado e perspectivas. **Diálogo Educacional**. Curitiba: Champagnat, n. 21, maio/ago.2007.

SCHUHMACHER, Vera Rejane Niedersberg; SCHUHMACHER, Elcio; OLIVEIRA, Lia Raquel M.; COUTINHO, Clara Pereira. A percepção do professor sobre suas competências em tecnologias da informação e comunicação. **Revista Novas tecnologias na educação**, v. 14, n. 1, 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/67370>. Acesso em: 21 jan. 2025.

SCHEUNEMANN, Camila Maria Bandeira; DE ALMEIDA, Caroline Medeiros Martins; LOPES, Paulo Tadeu Campos. Metodologias ativas e tecnologias digitais no ensino de Ciências: uma investigação com licenciandos e professores em serviço. **Revista Thema**, v. 19, n. 3, p. 743-759, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1512>. Acesso em: 21 jan. 2025.

SCHNEIDER, Daniele da Rocha. Prática Dialógico-Problematizadora dos Tutores na UAB/UFSM: Fluência Tecnológica no Moodle. 2011. 185f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-graduação em Educação, Santa Maria, 2011.

SCHNEIDER, Daniele da Rocha; SCHRAIBER, Rogério Tubias; MALLMANN, ELENA. Fluência Tecnológico-Pedagógica na Docência Universitária. **Revista Diálogo Educacional**, v. 20, n. 67, p. 1986-2003, 2020. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/2643>. Acesso em: 21 jan. 2025.

TEDESCO, Juan Carlos. **O novo pacto educativo – educação, competitividade e cidadania na sociedade moderna**. São Paulo: Ática, 2004.

TORRES, Carlos Alberto (org.). **Globalização e educação: perspectivas críticas**. Porto Alegre: ARTMED, 2004. p. 76-89.

VENTURA, Paula Patrícia Barbosa. **Indicadores de metodologias ativas com suporte dos**

recursos tecnológicos: estudo com docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. 2019. 195 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Educação, Fortaleza, 2019.

VIANA, Jailson Antonio Ribeiro; COSTA, Maurício José Morais; MARQUES, Stela Maria Fernades. Repensando a cultura escolar na pandemia: uma discussão acerca das implicações emergentes das metodologias ativas. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 13, n. 37, p. 253-267, 2023. Disponível em:
<https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1318>. Acesso em: 21 jan. 2025.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Penso Editora, 2010.

Submissão em: 21/10/2024

Aceito em: 28/02/2025

Citações e referências
Conforme normas da:

