

A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA EM INFORMÁTICA BÁSICA PARA A UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS EDUCACIONAIS DIGITAIS POR PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Marcel Musse Pereira¹

RESUMO: Com a crescente integração da tecnologia na educação, é essencial que os educadores estejam preparados para explorar todo o potencial das ferramentas digitais em suas práticas pedagógicas. A formação continuada em informática básica desempenha um papel fundamental ao capacitar os professores a utilizarem essas ferramentas de maneira significativa e eficiente, promovendo o desenvolvimento dos alunos e enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem. Este artigo científico aborda a relevância da formação continuada em informática básica para professores do Ensino Fundamental I, enfatizando sua importância para a utilização eficaz de ferramentas educacionais digitais.

1645

Palavras-chave: Formação continuada. Informática básica. Ferramentas educacionais digitais.

ABSTRACT: With the growing integration of technology in education, it is essential for educators to be prepared to explore the full potential of digital tools in their pedagogical practices. Continuing education in basic computer skills plays a fundamental role in empowering teachers to use these tools in a meaningful and efficient way, promoting student development and enriching the teaching and learning process. This scientific article addresses the relevance of continuing education in basic computer skills for teachers in Elementary Education, emphasizing its importance for the effective use of digital educational tools.

Keywords: Continuing education. Basic computer skills. Digital educational tools.

¹ Mestrado em Science of Education. Christian Business School, CBS, Orlando, Estados Unidos.

I. INTRODUÇÃO

Na era digital atual, a integração da tecnologia na educação tem se tornado cada vez mais proeminente. Com o avanço tecnológico e a disponibilidade de ferramentas educacionais digitais, surge a necessidade dos professores estarem preparados para utilizar essas ferramentas de maneira eficaz

no ambiente educacional. Nesse contexto, a formação continuada em informática básica desempenha um papel crucial ao capacitar os professores do Ensino Fundamental I para a utilização dessas ferramentas no processo de ensino-aprendizagem.

A formação continuada, como o próprio nome sugere, refere-se ao processo contínuo de aprendizado e aperfeiçoamento profissional dos educadores ao longo de suas carreiras. No contexto da informática básica, esse tipo de formação busca fornecer aos professores as habilidades e conhecimentos necessários para compreender e utilizar as ferramentas educacionais digitais de forma efetiva.

As ferramentas educacionais digitais englobam uma ampla variedade de recursos e aplicativos que podem ser utilizados no ensino, como softwares educacionais interativos, plataformas de aprendizado online, jogos educativos, entre outros. Essas ferramentas oferecem oportunidades únicas para enriquecer a experiência de ensino e aprendizagem, tornando-a mais interativa, personalizada e envolvente para os alunos.

No entanto, a simples disponibilidade dessas ferramentas não é suficiente para garantir seu uso eficaz. Os professores precisam estar familiarizados com os conceitos básicos da informática, como o funcionamento de computadores, navegação na internet, uso de aplicativos e habilidades de busca e avaliação de informações online. Além disso, eles devem compreender como essas ferramentas podem ser integradas ao currículo escolar, alinhando-as aos objetivos educacionais e promovendo o desenvolvimento de habilidades essenciais dos alunos.

Nesse sentido, a formação continuada em informática básica desempenha um papel fundamental. Ela não apenas oferece aos professores a oportunidade de adquirir as competências técnicas necessárias, mas também promove a reflexão sobre o papel da tecnologia na educação, o desenvolvimento de estratégias pedagógicas inovadoras e a colaboração entre educadores para o compartilhamento de experiências e boas práticas.

Ao investir na formação continuada em informática básica para os professores do Ensino Fundamental I, estamos capacitando-os a explorar todo o potencial das ferramentas educacionais

digitais, proporcionando aos alunos uma educação mais dinâmica, atualizada e alinhada com as demandas da sociedade digital.

2. DESENVOLVIMENTO

Para a elaboração deste trabalho, foram consultadas fontes bibliográficas que abordam questões sobre a necessidade de formação continuada, tecnologias emergentes na Educação Nacional Brasileira, concepções e práticas pedagógicas, assim como a legislação brasileira em vigor na esfera Educacional Nacional. Essas referências forneceram uma base sólida para sustentar as análises e argumentos apresentados neste artigo.

2.1. O analfabetismo digital educacional

O analfabetismo digital no contexto educacional é uma questão que demanda atenção dos teóricos educacionais, pois afeta diretamente a qualidade da educação no século XXI. Segundo Moran em "A Educação que Desejamos: Novos Desafios e Como Chegar Lá" (2007), o analfabetismo digital refere-se à falta de competência no uso das tecnologias digitais, o que compromete a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem.

1647

No livro "Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância" (2010), Kenski destaca a importância da formação continuada dos professores como um fator-chave para superar o analfabetismo digital no ambiente educacional. Segundo a autora, os educadores precisam ser capacitados não apenas no uso das tecnologias, mas também na sua integração de forma significativa no processo de ensino-aprendizagem.

Kenski ressalta que a simples familiarização dos professores com as ferramentas tecnológicas não é suficiente para promover uma educação efetiva e atualizada. É necessário um processo de formação que permita aos educadores compreender as potencialidades e limitações das tecnologias digitais, além de explorar estratégias pedagógicas que possibilitem sua aplicação de forma contextualizada e enriquecedora.

A autora argumenta que a formação continuada dos professores deve abordar não apenas aspectos técnicos, mas também aspectos pedagógicos e didáticos. Os educadores precisam desenvolver habilidades para selecionar, adaptar e criar recursos digitais que estejam alinhados aos objetivos educacionais, promovendo a aprendizagem significativa e a participação ativa dos estudantes.

Dessa forma, a formação continuada dos professores desempenha um papel fundamental na promoção da alfabetização digital e na construção de práticas pedagógicas inovadoras e eficazes. Ao investir na capacitação dos educadores, é possível potencializar o uso das tecnologias como recursos pedagógicos, transformando o ambiente educacional em um espaço enriquecido, inclusivo e preparado para os desafios do século XXI.

Em linhas gerais, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), corrobora com a necessidade de inserção dos docentes junto à "Cultura Digital", conforme consta na competência 4 do documento:

Utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Essa competência destaca a importância de utilizar as tecnologias digitais de maneira crítica e ética, reconhecendo seu potencial nas diferentes esferas da vida, incluindo a educação. O objetivo é capacitar os estudantes a utilizar essas tecnologias de forma significativa, refletindo sobre seu uso e aplicando-as de maneira ética e responsável em diversas situações, como na comunicação, na pesquisa de informações, na produção de conhecimentos, na resolução de problemas e no exercício de sua autonomia e protagonismo tanto na esfera pessoal como na coletiva.

1648

Em sua obra "Pedagogia da Autonomia" (1996), Paulo Freire ressalta a importância de uma educação libertadora que capacite os estudantes a se apropriarem criticamente das tecnologias digitais, indo além da mera reprodução passiva de informações. Freire argumenta que a alfabetização digital no contexto educacional deve transcender o domínio técnico das ferramentas, buscando desenvolver habilidades de pensamento crítico e análise das informações disponíveis na internet.

Para Freire, a simples familiarização com as tecnologias não é suficiente para uma educação emancipadora. É essencial que os estudantes adquiram competências para utilizar as tecnologias de forma consciente, questionadora e reflexiva. Isso implica não apenas entender como usar as ferramentas digitais, mas também compreender os diferentes discursos, perspectivas e contextos presentes na internet.

A alfabetização digital, segundo Freire, deve incentivar os estudantes a questionar e analisar criticamente as informações encontradas online, considerando sua origem, veracidade, viés e possíveis intenções por trás delas. Desenvolver o pensamento crítico é fundamental para

que os estudantes se tornem protagonistas ativos no processo de construção do conhecimento, utilizando as tecnologias como ferramentas para a pesquisa, colaboração e produção de conteúdo.

Dessa forma, a perspectiva de Paulo Freire destaca a importância de uma abordagem crítica da alfabetização digital, na qual os estudantes se tornem sujeitos conscientes e autônomos no uso das tecnologias digitais, engajando-se em uma educação que promova a transformação social e a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Em seu trabalho "A Construção do Pensamento e da Linguagem" (2009), Vygotsky enfatiza que a alfabetização digital deve ser acompanhada do desenvolvimento de habilidades socioemocionais e cognitivas dos estudantes destacando a importância de promover a colaboração, a criatividade e a capacidade de solucionar problemas por meio das tecnologias digitais.

Vygotsky argumenta que o uso das tecnologias digitais na educação pode ser um meio poderoso para estimular a interação social e a construção conjunta do conhecimento. Através da colaboração, os estudantes podem trocar ideias, explorar diferentes perspectivas e construir um entendimento mais profundo dos conteúdos estudados.

Além disso, Vygotsky ressalta a importância da criatividade no uso das tecnologias digitais. Ao permitir que os estudantes sejam criadores de conteúdo e expressem suas ideias de maneiras diversas, as tecnologias digitais ampliam as possibilidades de expressão e incentivam a originalidade.

1649

Do mesmo modo, o autor destaca a capacidade das tecnologias digitais de auxiliar no desenvolvimento da habilidade de solucionar problemas. Ao enfrentar desafios e buscar soluções por meio das tecnologias, os estudantes exercitam seu pensamento crítico, analítico e reflexivo.

Assim, segundo Vygotsky, a alfabetização digital não se limita apenas ao domínio técnico das ferramentas, mas está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento das habilidades socioemocionais e cognitivas dos estudantes, permitindo-lhes explorar, colaborar, criar e solucionar problemas de forma eficaz.

Em resumo, o analfabetismo digital no contexto educacional é um desafio que requer ações concretas. A formação continuada dos professores, a integração significativa das tecnologias digitais no currículo e políticas públicas efetivas são fundamentais para superar essa problemática e garantir uma educação de qualidade no século XXI.

2.2. O panorama brasileiro sobre a falta de formação continuada.

No panorama brasileiro, a falta de formação continuada para professores é uma realidade que impacta diretamente a qualidade da educação. Conforme apontado por Freire em "Pedagogia da Autonomia" (1996), a formação dos educadores é um fator determinante para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem. No entanto, a carência de programas efetivos de formação continuada em informática básica para professores é evidente.

No livro "Tecnologias e Mediação Pedagógica" (2012), Valente destaca que muitos professores enfrentam dificuldades em utilizar as tecnologias digitais de forma educativa devido à falta de conhecimentos básicos nessa área. A ausência de programas de formação continuada específicos para o uso pedagógico das tecnologias digitais contribui para a perpetuação desse cenário.

Valente ressalta que a simples disponibilidade de tecnologias nas escolas não garante seu uso efetivo e significativo no processo de ensino-aprendizagem. É necessário que os professores sejam devidamente capacitados para compreender as potencialidades e os desafios das tecnologias digitais, bem como para integrá-las de forma adequada em suas práticas pedagógicas pois falta de conhecimentos básicos nessa área pode gerar insegurança e resistência por parte dos professores, impedindo-os de explorar plenamente o potencial das tecnologias para enriquecer as experiências de aprendizagem dos alunos.

1650

Segundo o artigo "Pesquisa aponta que professor tem interesse em tecnologia, mas pouca chance de formação inicial e continuada" (2019), publicado pelo o jornalista Leonardo Valle, a formação continuada dos docentes em tecnologia é um desafio no Brasil, de acordo com a pesquisa TIC Educação 2018 que entrevistou 1807 professores. O estudo revelou que os professores mais jovens tiveram mais oportunidades de participar de cursos e palestras sobre o uso de tecnologias durante a graduação. No entanto, apenas 30% dos professores relataram ter participado de alguma formação continuada no último ano.

Embora haja interesse no uso da tecnologia, a falta de formação estruturada é evidente. A pesquisa mostra que os professores aprendem sobre o tema de forma autodidata, com outras pessoas e com seus pares. Os dados ressaltam a necessidade de políticas públicas que ofereçam formação adequada sobre o assunto.

A pesquisa também indica um aumento na busca por vídeos e tutoriais online sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) nas práticas pedagógicas, evidenciando a busca por recursos de aprendizagem autodidata nessa área. Os resultados da pesquisa destacam

a necessidade de investimento em formação continuada dos docentes em tecnologia, além de políticas públicas que promovam a integração das tecnologias em todas as áreas do conhecimento, reconhecendo seu potencial como aliadas na educação.

Nesta linha de pensamento, Belloni, em "Educação a Distância" (2009), destaca a importância de políticas públicas efetivas para a formação continuada dos professores em informática básica. No entanto, o Brasil ainda enfrenta desafios nesse aspecto, com uma falta de programas estruturados, acesso limitado a cursos e uma abordagem fragmentada e pontual na oferta de formação.

Outro ponto relevante é a necessidade de atualização constante dos professores em relação às novas tecnologias e às mudanças na área da informática básica. Conforme ressaltado por Papert em "A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática" (1994), a formação continuada deve acompanhar os avanços tecnológicos, garantindo que os professores estejam preparados para lidar com as demandas contemporâneas.

Diante do exposto, o panorama brasileiro em relação à falta de formação continuada em informática básica para professores é marcado por desafios estruturais e pela necessidade de investimentos e políticas públicas efetivas. A superação dessa carência demanda uma abordagem abrangente e contínua, com programas de formação adequados, infraestrutura adequada e apoio institucional para capacitar os educadores e proporcionar uma educação de qualidade no século XXI.

1651

2.3. Impactos e desafios da carência de formação continuada em informática básica e suas consequências para os educandos

A carência de formação continuada em informática básica traz consigo uma série de impactos e desafios para os educandos. Inicialmente, a falta de conhecimentos básicos em informática por parte dos educadores dificulta a integração das tecnologias digitais no ambiente educacional, limitando as oportunidades de aprendizagem dos alunos. Isso pode resultar em uma lacuna no desenvolvimento de habilidades digitais essenciais para a sociedade atual. Além disso, a ausência de formação continuada impede os educadores de explorarem todo o potencial educativo das ferramentas digitais, reduzindo a qualidade e a eficácia do ensino. Os educandos podem enfrentar dificuldades em se adaptar a um mundo cada vez mais tecnológico e competitivo, prejudicando sua capacidade de participação ativa na sociedade e no mercado de trabalho.

A falta de formação continuada em informática básica para professores do Ensino Fundamental I tem um impacto significativo no contexto educacional brasileiro. De acordo com Valente em "Tecnologias e Mediação Pedagógica" (2012), a formação adequada dos educadores é essencial para que eles possam integrar efetivamente as ferramentas digitais em suas práticas pedagógicas. Uma das consequências dessa falta de formação é a dificuldade dos professores em utilizar as ferramentas educacionais digitais de maneira eficaz. Conforme apontado por Kenski em "Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância" (2010), a falta de conhecimento básico em informática impede que os educadores explorem todo o potencial das tecnologias no ensino, limitando as oportunidades de aprendizagem dos alunos.

Além disso, a ausência de formação continuada em informática básica contribui para o agravamento da desigualdade digital no contexto educacional brasileiro. Como destacado por Belloni em "Educação a Distância" (2009), alunos de escolas com professores sem habilidades em informática básica podem ficar em desvantagem em relação aos colegas de instituições onde os educadores estão mais preparados para utilizar as tecnologias digitais de forma educativa.

Outra consequência é a falta de confiança dos professores no uso das tecnologias digitais. Conforme argumentado por Papert em "A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática" (1994), a formação continuada proporciona aos educadores segurança e conhecimento necessários para explorar as possibilidades das ferramentas digitais no ensino, contribuindo para a construção de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e significativos.

1652

A deficiência de formação continuada em informática básica também afeta diretamente os alunos. Sem o uso adequado das tecnologias digitais no ensino, os estudantes podem perder oportunidades de desenvolver habilidades digitais essenciais para a sociedade atual. Como mencionado por Moran em "A Educação que Desejamos: Novos Desafios e Como Chegar Lá" (2007), a falta de competências digitais pode limitar a participação ativa dos alunos na sociedade e no mercado de trabalho.

Ademais, essa carência pode resultar em um ensino desatualizado e pouco motivador. Segundo Freire em "Pedagogia da Autonomia" (1996), a formação dos educadores é fundamental para que eles sejam capazes de acompanhar as transformações da sociedade e trazer inovação para a sala de aula, utilizando as ferramentas digitais como recursos pedagógicos relevantes.

A limitação no acesso a recursos educacionais digitais de qualidade é um impacto significativo da falta de formação continuada dos professores. Conforme destacado pela UNESCO em "Rumo à Sociedade do Conhecimento" (2005), a formação continuada em

informática básica é essencial para que os professores possam selecionar, avaliar e utilizar de forma adequada os recursos digitais disponíveis, garantindo a oferta de materiais relevantes e atualizados aos alunos.

Ao adquirir conhecimentos e habilidades nessa área, os professores podem enriquecer suas práticas pedagógicas, selecionando e adaptando recursos digitais que atendam às necessidades específicas de seus alunos e promovam uma aprendizagem significativa.

A falta de formação em informática básica para os professores do Ensino Fundamental I também pode gerar uma resistência à integração das tecnologias digitais na escola. A formação continuada desempenha um papel fundamental na capacitação dos educadores para compreenderem a importância das tecnologias no contexto educacional e superarem resistências pessoais ou institucionais, como mencionado por Morin em "Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro" (2001).

Morin destaca que a formação continuada permite que os educadores aprofundem seus conhecimentos sobre o papel das tecnologias na educação, compreendendo sua influência nas dinâmicas de ensino-aprendizagem e nas práticas pedagógicas. Ao adquirir uma visão mais ampla e atualizada sobre o tema, os educadores podem desenvolver uma postura mais aberta e receptiva em relação ao uso das tecnologias, reconhecendo seu potencial transformador.

1653

Além disso, a formação continuada capacita os educadores a superar resistências pessoais ou institucionais em relação às tecnologias. Muitas vezes, essas resistências são baseadas em desconhecimento, medo do desconhecido ou falta de familiaridade com as tecnologias digitais. Através da formação, os educadores têm a oportunidade de aprender sobre as tecnologias, explorar suas possibilidades e compreender como integrá-las de forma significativa em suas práticas educativas.

A formação continuada também oferece um espaço para reflexão e diálogo, permitindo que os educadores compartilhem experiências, discutam desafios e troquem ideias sobre o uso das tecnologias no contexto educacional. Isso ajuda a criar uma cultura de aprendizagem colaborativa, na qual os educadores se sentem apoiados e encorajados a experimentar novas abordagens e estratégias pedagógicas com o uso das tecnologias.

Ademais, a formação continuada desempenha um papel essencial ao capacitar os educadores para compreenderem a importância das tecnologias na educação e superarem resistências pessoais ou institucionais. Ao adquirirem conhecimentos atualizados e desenvolverem uma postura aberta, os educadores estão melhor preparados para utilizar as

tecnologias de forma significativa e potencializar o processo de ensino-aprendizagem no contexto educacional do futuro.

Em síntese, a falta de formação continuada em informática básica para professores do Ensino Fundamental I no contexto educacional brasileiro acarreta consequências significativas para os alunos. Essa falta de preparo limita o potencial das tecnologias digitais como ferramentas educativas, contribui para a desigualdade digital, prejudica o desenvolvimento de habilidades dos alunos e compromete a inovação e atualização das práticas pedagógicas. Portanto, investir na formação continuada dos professores em informática básica é essencial para garantir uma educação de qualidade no século XXI.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente a importância da formação continuada em informática básica para os professores do Ensino Fundamental I no contexto educacional brasileiro. A falta dessa formação traz impactos significativos para os educandos, como a limitação no acesso a oportunidades de aprendizagem tecnológica, a desigualdade digital e a falta de inovação nas práticas pedagógicas. É fundamental que os educadores estejam preparados para utilizar as ferramentas educacionais digitais de forma eficaz, explorando todo o potencial que elas oferecem para enriquecer a experiência de ensino-aprendizagem.

1654

Investir na formação continuada dos professores em informática básica é um passo crucial para superar esses desafios. Isso requer o desenvolvimento de programas abrangentes, estruturados e atualizados, que proporcionem aos educadores o conhecimento e as habilidades necessárias para integrar as tecnologias digitais de maneira pedagogicamente efetiva. Além disso, é necessário o apoio institucional, o investimento em infraestrutura adequada e a implementação de políticas públicas que valorizem a formação continuada dos professores.

Ao proporcionar aos professores uma formação continuada em informática básica, estaremos preparando-os para enfrentar os desafios do século XXI e contribuindo para a construção de uma educação de qualidade, alinhada às demandas da sociedade atual. A transformação do contexto educacional depende do comprometimento de todos os envolvidos, incluindo as instituições de ensino, os gestores educacionais e os próprios professores. Somente por meio de uma formação continuada sólida e adequada será possível aproveitar todo o potencial das ferramentas educacionais digitais no Ensino Fundamental I, promovendo uma educação mais inclusiva, participativa e preparatória para o futuro dos educandos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. Campinas, SP: Editora Autores Associados 2009.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 4.ed. Campinas: Editora Papyrus, 2003.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. 2. ed. Campinas, São Paulo, Brasil: Papyrus Editora, 2007.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, Brasília, 2001

PAPERT, S. **A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática**. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

UNESCO. **Rumo à Sociedade do Conhecimento**. Preâmbulo, 2005.

1655

Valente, J. A. **Tecnologias e Mediação Pedagógica: conceitos e práticas**. Campinas, SP: Editora Papyrus. (2012).

VALLE, Leonardo. **Pesquisa aponta que professor tem interesse em tecnologia, mas pouca chance de formação inicial e continuada**, 16 jul. 2019. Disponível em: <https://www.institutoclaro.org.br/educacao/nossas-novidades/reportagens/pesquisa-aponta-que-professor-tem-interesse-em-tecnologia-mas-pouca-chance-de-formacao-inicial-e-continuada/>. Acesso em: 15 jun. 2023.

VIGOTSKI, L.S. **“Pensamento e Palavra”** In A Construção do Pensamento e da Linguagem; tradução Paulo Bezerra – 2ª Ed. – São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.