



## **Ferramentas digitais na formação continuada do professor: como potencializar a aprendizagem com tecnologia**

Digital tools in teacher professional development: how to enhance learning with technology

**Luiques Tunes Ferreira<sup>1</sup> Isabel Cristina Santana<sup>2</sup>  
Fabiana Mendes<sup>3</sup> Sabrina Araújo<sup>4</sup>**

Submetido: 01/09/2023 Aprovado: 18/10/2023 Publicação: 25/10/2023

### **RESUMO**

Este artigo discute a importância do desenvolvimento profissional contínuo para professores e o papel das ferramentas digitais na melhoria de sua aprendizagem. O artigo destaca os desafios enfrentados pelos professores na utilização efetiva das ferramentas digitais na sala de aula devido à falta de suporte e equipamentos danificados. No entanto, a incorporação de recursos digitais na educação pode proporcionar uma experiência de aprendizagem mais enriquecedora tanto para professores quanto para alunos. O artigo enfatiza a necessidade de as instituições fornecerem o suporte e treinamento necessários aos professores para se adaptarem ao uso de ferramentas digitais na educação. O uso de ferramentas digitais na formação profissional contínua de professores oferece inúmeros benefícios, como acesso a informações atualizadas, experiências de aprendizagem interativas e colaboração com outros profissionais. O artigo também destaca a importância da reflexão crítica e da mudança de atitude em relação ao uso de ferramentas digitais na educação. O artigo conclui que o desenvolvimento profissional contínuo é essencial para que os professores acompanhem as demandas em constante mudança da sociedade e da educação, e o uso de ferramentas digitais pode aprimorar sua experiência de aprendizagem e ensino.

**Palavras-chaves:** Formação continuada do professor; ferramentas digitais; aprendizagem com tecnologia; desafios e benefícios; atualização profissional.

### **ABSTRACT**

This article discusses the importance of continuous professional development for teachers and the role of digital tools in enhancing their learning. The article highlights the challenges faced by teachers in using digital tools effectively in the classroom due to lack of support and damaged equipment. However, the incorporation of digital resources in education can provide a more enriching learning experience for both teachers and students. The article emphasizes the need for institutions to provide necessary support and training to teachers to adapt to the use of digital tools in education. The use of digital tools in continuous professional development of teachers offers numerous benefits such as access to updated information, interactive learning experiences, and collaboration with other professionals. The article also highlights the importance of critical reflection and a change in attitude towards the use of digital tools in education. The article concludes that continuous professional development is essential for teachers to keep up with the changing demands of society and education, and the use of digital tools can enhance their learning and teaching experience.

**Keywords:** Continuing teacher education; digital tools; technology-enhanced learning; challenges and benefits; professional development.

<sup>1</sup> Mestrando em Ciências da Educação pela Universidad Tecnológica Intercontinental -UTIC. [luiquestunes@hotmail.com](mailto:luiquestunes@hotmail.com)

<sup>2</sup> Mestrando em Ciências da Educação pela Universidad Tecnológica Intercontinental -UTIC. [criscabralia0@gmail.com](mailto:criscabralia0@gmail.com)

<sup>3</sup> Mestrando em Ciências da Educação pela Universidad Tecnológica Intercontinental -UTIC. [mendesfabiana2010@gmail.com](mailto:mendesfabiana2010@gmail.com)

<sup>4</sup> Mestrando em Ciências da Educação pela Universidad Tecnológica Intercontinental -UTIC. [sabrinakaren.mat@gmail.com](mailto:sabrinakaren.mat@gmail.com)

## 1. Introdução

A melhoria da qualidade da educação depende, na maioria, da formação contínua do professor, o que torna esse tema de vital importância. É imprescindível que os professores estejam em constante atualização para se manterem atualizados com as mudanças e demandas da nossa sociedade contemporânea. As tecnologias digitais têm se mostrado extremamente eficazes para impulsionar a aprendizagem e enriquecer a formação dos professores nesse contexto.

Diante do progresso tecnológico e da cada vez maior influência das tecnologias digitais na nossa sociedade, é crucial que o professor esteja devidamente capacitado para utilizar essas poderosas ferramentas de maneira eficaz em sua prática educacional. A formação contínua permite que o professor obtenha conhecimentos sobre as diversas ferramentas digitais disponíveis e reflita sobre sua aplicação pedagógica, para promover o desenvolvimento de competências digitais e aprimorar a aprendizagem de forma ainda mais significativa.

A aplicação das tecnologias digitais na capacitação contínua do professor traz inúmeros benefícios extraordinários. De acordo com Silva (2019), o uso dessas ferramentas permite que o professor tenha acesso a informações atualizadas de forma fácil, o que pode fortalecer ainda mais a colaboração com outros profissionais. Além disso, proporciona a chance de elaborar materiais didáticos interativos, o que resulta em experiências de aprendizagem dinâmicas e contextualizadas para os estudantes. A formação continuada, aliada ao uso das tecnologias digitais, desempenha um papel fundamental na criação de uma cultura de inovação e constante atualização na escola.

No entanto, o uso das ferramentas digitais na formação continuada do professor também apresenta desafios. Conforme Santos (2020) aponta, superar obstáculos como a resistência à mudança, a ausência de infraestrutura adequada nas escolas e a falta de tempo para a formação se tornam fundamentais. É imprescindível que o professor adquira habilidades para escolher, avaliar e utilizar as tecnologias digitais de forma crítica, a fim de assegurar que elas sejam efetivas na prática pedagógica. Da Silva et al (2023) relatam que o processo de ensino e aprendizagem necessita verdadeiramente de mudanças na prática educacional, diante dos diversos desafios do mundo moderno.

Diante desse contexto, este artigo pretende analisar como as ferramentas digitais podem potencializar a aprendizagem na formação continuada do professor. Para isso, serão abordados os conceitos e a importância da formação continuada do professor, bem como os benefícios e desafios do uso das ferramentas digitais nesse processo. Serão apresentadas estratégias para o uso eficiente das tecnologias digitais na formação continuada, além de estudos de caso que exemplificam casos de sucesso nessa área.

O tema em questão é de extrema relevância atualmente, por estarmos inseridos em uma sociedade digital que se encontra em constante desenvolvimento. É fundamental que os professores estejam devidamente preparados para utilizar as tecnologias digitais de forma eficiente em sua prática educativa. A utilização dessas ferramentas na formação contínua do professor permite que ele esteja sempre atualizado e acompanhe as transformações e avanços na área da educação, o que resulta em uma melhora significativa na qualidade do ensino e aprendizagem.

## **2. Formação continuada do professor: conceitos e importância**

Um professor exemplar está sempre em busca de aprimoramento, participando de cursos, workshops, mentoria, conferências e seminários. A formação continuada de professores, conhecida também como educação continuada ou educação permanente, é um processo de aprendizado que os educadores passam após concluírem sua formação inicial como professores. Essa formação é projetada para ajudar os professores a aprimorar suas habilidades, conhecimentos e práticas pedagógicas ao longo de suas carreiras, à medida que enfrentam novos desafios e evoluções na educação. Pontes (2023) afirma que a formação continuada precisa ser uma estratégia basilar ativamente acolhida pelos professores, devido as mudanças científicas, tecnológicas e sociais do mundo contemporâneo.

Esse aprimoramento contínuo pode ser entendido como um processo de aprendizagem ao longo da carreira docente, que visa a atualização e aprimoramento dos conhecimentos, habilidades e competências necessárias para o exercício da profissão. Segundo Mizukami (2013, p. 25), "a formação continuada é um processo de desenvolvimento profissional que ocorre ao longo da vida, com o objetivo de aperfeiçoar a prática pedagógica".

Esse processo é essencial para garantir a qualidade do ensino e acompanhar as constantes mudanças na sociedade e na educação. Nesse sentido, Mizukami (2013, p. 27) afirma que "a formação continuada é uma necessidade para o professor, pois permite que ele se mantenha atualizado, reflita sobre sua prática e desenvolva novas estratégias de ensino".

Além disso, a formação continuada contribui para o desenvolvimento profissional do professor, possibilitando a ampliação de sua autonomia e capacidade de tomar decisões pedagógicas fundamentadas. De acordo com Tardif (2014, p. 45), "a formação continuada permite que o professor se torne um profissional reflexivo, capaz de analisar criticamente sua prática e buscar constantemente o aperfeiçoamento".

O desenvolvimento de práticas pedagógicas eficientes é fundamental para melhorar a qualidade do ensino e o aprendizado dos alunos. Práticas pedagógicas eficientes são métodos, estratégias e abordagens de ensino que demonstraram ser eficazes na promoção do aprendizado dos estudantes. Para isso acontecer, o docente precisa de compromisso contínuo com a melhoria,

a adaptação às necessidades dos alunos e a disposição de experimentar diferentes estratégias. Além disso, a colaboração com outros educadores, a pesquisa e a participação em comunidades profissionais também podem ser recursos valiosos no desenvolvimento e no aprimoramento dos profissionais da educação

A formação continuada é fundamental para garantir que os professores estejam atualizados com as melhores práticas pedagógicas, novas tecnologias e abordagens de ensino, bem como para ajudá-los a enfrentar os desafios em constante evolução nas salas de aula. Isso contribui para a melhoria da qualidade da educação e o desenvolvimento contínuo dos educadores, o que, por sua vez, beneficia os alunos e a sociedade na totalidade.

### **3. As ferramentas digitais na formação continuada do professor**

A formação continuada do professor é um tema de grande relevância na área da educação, pois busca promover o aprimoramento constante dos profissionais que atuam na sala de aula. Com o avanço da tecnologia, as ferramentas digitais têm se tornado cada vez mais presentes nesse processo, oferecendo novas possibilidades de aprendizado e desenvolvimento profissional. “Inserir tecnologia no ambiente educacional proporciona diversas vantagens; é preciso aliar tecnologias às novas metodologias sendo o professor mediador e alunos como sujeitos ativos durante todo processo de aprender e ensinar” (MAIA et al, 2022, p.265-266).

De acordo com Fullan (2001), a formação continuada do professor é fundamental para garantir a qualidade do ensino, pois permite que o docente esteja atualizado com as novas metodologias e recursos disponíveis. Nesse contexto, as metodologias digitais desempenham um papel importante, pois oferecem acesso a informações, recursos educacionais e comunidades virtuais de aprendizagem.

As ferramentas tecnológicas, podem ser utilizadas de diversas formas na formação continuada do professor. Segundo Almeida (2010), elas podem ser utilizadas para a pesquisa e acesso a materiais didáticos, como livros digitais, vídeos educativos e artigos científicos. Além disso, possibilitam a interação e colaboração entre os professores, por meio de fóruns, redes sociais e plataformas de compartilhamento de recursos.

De acordo com Moran (2017), os instrumentos digitais também podem ser utilizados para a criação e compartilhamento de conteúdos educacionais. Os professores podem desenvolver materiais didáticos digitais, como apresentações, vídeos e jogos educativos, e disponibilizá-los para outros docentes. Isso promove a troca de experiências e o enriquecimento mútuo, contribuindo para a formação continuada dos professores.

O uso das ferramentas digitais na formação continuada do professor, segundo Kenski (2003), proporcionam maior flexibilidade e autonomia no processo de aprendizagem, permitindo que o professor escolha os conteúdos e recursos que são mais relevantes para sua formação.

Além disso, as ferramentas digitais oferecem a possibilidade de aprendizado colaborativo, por meio da interação com outros professores e especialistas na área, proporcionando novas possibilidades de aprendizagem e atualização profissional. Segundo Fullan (2013), "a tecnologia pode ser uma força poderosa para melhorar a formação dos professores e aumentar a eficácia do ensino" (p. 45).

Uma das principais vantagens é a facilidade de acesso a conteúdos atualizados e de qualidade, por meio de plataformas online, os professores podem ter acesso a cursos, palestras, artigos e materiais de estudo que antes seriam de difícil alcance. Além disso, esses utensílios permitem a interação e colaboração entre os profissionais, criando uma rede de compartilhamento de conhecimentos e experiências.

É importante destacar que o uso das ferramentas digitais na formação continuada do professor também apresenta desafios. Segundo Moran (2017), "a formação continuada precisa ser repensada, pois não basta apenas disponibilizar tecnologias e materiais online, é necessário promover uma mudança de postura e uma reflexão crítica sobre o uso dessas ferramentas" (p. 72).

Além disso, é necessário que haja um acompanhamento e suporte constante aos professores, para que eles possam superar os desafios e aproveitar ao máximo os benefícios das ferramentas digitais. formação continuada do professor também apresenta desafios. Segundo Barreto (2012),

É necessário que os professores tenham habilidades tecnológicas para utilizar as ferramentas de forma efetiva, também é preciso garantir o acesso à infraestrutura tecnológica e à internet de qualidade nas instituições educacionais, para que todos os professores possam usufruir dos benefícios das ferramentas digitais (BARRETO, 2012, p.43).

Nesse sentido, é fundamental que os professores sejam capacitados para utilizar os métodos digitais de forma pedagogicamente eficaz, buscando sempre aprimorar suas práticas e promover uma aprendizagem significativa para os alunos.

### **3.1 O papel das ferramentas digitais no processo de ensino/aprendizagem**

As ferramentas computacionais têm desempenhado um papel cada vez mais importante na formação, oferecendo uma ampla gama de recursos e possibilidades para o ensino e aprendizagem. Neste texto, serão apresentadas algumas dessas ferramentas, destacando suas características e funcionalidades.

Uma das principais ferramentas digitais disponíveis para a formação são as plataformas de ensino a distância. Essas plataformas permitem que os estudantes tenham acesso a conteúdos educacionais de forma remota, proporcionando flexibilidade de horários e locais de estudo. Além disso, oferecem recursos como videoaulas, fóruns de discussão, exercícios interativos e avaliações online. Segundo Moran (2015), "as plataformas de ensino a distância têm se mostrado eficientes

para a democratização do acesso à educação, permitindo que pessoas de diferentes regiões e condições socioeconômicas tenham acesso a conteúdos educacionais de qualidade".

Outra ferramenta eletrônica que tem ganhado destaque na formação são os aplicativos educacionais. Esses aplicativos oferecem uma variedade de recursos e atividades que auxiliam no processo de aprendizagem, como jogos educativos, quizzes, simuladores e materiais interativos. Segundo Almeida (2017), "os aplicativos educacionais são uma forma de tornar o aprendizado mais dinâmico e atrativo, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais envolvente e personalizada".

As redes sociais também têm se mostrado uma importante ferramenta para a formação. Por meio das redes sociais, os estudantes podem compartilhar conhecimentos, trocar experiências, participar de grupos de estudo e interagir com professores e colegas. Além disso, as redes sociais oferecem recursos como transmissões ao vivo, chats e fóruns de discussão. De acordo com Castells (2013), "as redes sociais têm se tornado espaços de aprendizagem colaborativa, onde os estudantes podem construir conhecimento de forma coletiva e participativa".

Além das plataformas de ensino a distância, aplicativos educacionais e redes sociais, existem diversas outras ferramentas digitais disponíveis para a formação, como ferramentas de videoconferência, blogs, podcasts, entre outros, cada uma dessas tecnologias apresenta características e funcionalidades específicas, mas todas têm em comum o potencial de ampliar as possibilidades de ensino e aprendizagem. De acordo com Marcelo (2018):

As ferramentas digitais são como extensões de nossos corpos e mentes, ampliando nossa capacidade de comunicação, criação e colaboração. Elas nos permitem conectar com pessoas ao redor do mundo, acessar informações instantaneamente e expressar nossa criatividade de formas antes inimagináveis. No entanto, é importante lembrar que essas ferramentas são apenas meios, e não fins em si mesmas. O verdadeiro poder está na forma como as utilizamos para promover a educação, a inclusão social e o desenvolvimento humano (Marcelo, T. O. 2018).

Em suma, as ferramentas digitais têm se mostrado essenciais para a formação, oferecendo recursos e possibilidades que vão além das limitações do ensino tradicional. As plataformas de ensino a distância, aplicativos educacionais, redes sociais e outras ferramentas digitais proporcionam flexibilidade, interatividade e colaboração, contribuindo para uma formação mais dinâmica e eficiente.

#### **4. Benefícios e desafios do uso das ferramentas digitais na formação continuada do professor**

A formação contínua do professor é um fator fundamental para a melhoria das práticas pedagógicas e o aprimoramento das competências necessárias em um mundo cada vez mais digitalizado. Nesse contexto, as ferramentas digitais têm se mostrado recursos promissores para potencializar a aprendizagem e facilitar a formação continuada dos professores. O objetivo deste

capítulo é explorar as vantagens e obstáculos do uso das ferramentas digitais na formação em constante evolução dos professores.

Em 2020, o surto de Covid-19 trouxe à tona a importância da formação contínua do professor e o papel crucial das ferramentas digitais nesse processo. A suspensão total das aulas presenciais resultou em um desafio educacional sem precedentes, que afetou não apenas o ambiente acadêmico, mas também reconfigurou a sociedade e as interações entre pessoas em diferentes contextos sociais. Este cenário reforçou a necessidade de ferramentas digitais eficazes na formação continuada dos professores, tema central deste capítulo.

De acordo com Xiaoe Liu (2020), a pandemia revelou as lacunas existentes nas instituições de ensino. Apesar do desenvolvimento crescente, apenas algumas instituições foram capazes de desenvolver as habilidades necessárias para incorporar o ensino-aprendizagem online em seus currículos. É interessante notar que a maioria dos *softwares* utilizados atualmente são desenvolvidos para o setor corporativo. Isso tem apresentado desafios tanto para professores quanto para alunos, que muitas vezes encontram dificuldades em utilizar esses *softwares* de maneira eficiente e adaptá-los aos objetivos educacionais.

Esses desafios são ainda mais evidentes quando consideramos o contexto mais amplo do ambiente educacional. As escolas enfrentam uma escassez de recursos essencial, além de desafios econômicos, políticos e sociais que afetam diretamente os estudantes. E para piorar a situação, muitos alunos estão desmotivados e apáticos em relação ao conteúdo que lhes é ensinado. São essas dificuldades que precisamos superar para garantir um ambiente educacional de qualidade. As políticas educacionais históricas do Brasil, conforme argumentado por Alves (2009), são a principal causa da maioria desses problemas. Nesse cenário, o professor, como agente transformador do ambiente em que atua, tem a responsabilidade de buscar constantemente maneiras de solucionar parte dos problemas existentes, especialmente quando se trata de sua prática profissional e do uso eficaz das ferramentas digitais na formação continuada.

Um exemplo desses desafios é a desmotivação dos professores durante o período de pandemia, conforme apontado por Silva (2021). Os professores enfrentam dificuldades para lidar com todas as mudanças que estão ocorrendo, especialmente no que diz respeito à utilização das diversas tecnologias disponíveis para o ensino online. Essa situação gera uma sensação de medo e insegurança no educador, que foi inserido de repente nessa nova realidade e precisa encontrar maneiras eficazes para garantir que os alunos também se sintam confortáveis em participar das aulas. Isso ressalta ainda mais a importância da formação contínua do professor no uso eficaz dessas ferramentas digitais.

Apesar desses desafios, o progresso tecnológico tem proporcionado aos educadores a oportunidade de se adaptarem ao moderno conceito de ensino, explorando ferramentas que

impulsionam a ampliação do conhecimento de forma mais aprofundada, conforme apontado por Cordeiro (2020). À medida que um professor busca mais treinamento, ele se torna cada vez mais preparado para o ensino. Este processo de formação contínua é essencial para superar os desafios apresentados pela pandemia e para garantir que os professores estejam equipados para utilizar eficazmente as ferramentas digitais na educação.

No entanto, um dos grandes desafios enfrentados pelos professores é a falta de conhecimento em utilizar recursos tecnológicos em sala de aula. Muitas instituições não têm fornecido o suporte necessário para que os professores aprendam a utilizar essas tecnologias de forma eficiente. Como resultado, muitos professores acabam não sabendo como aproveitar os recursos tecnológicos, mesmo quando eles estão disponíveis nas escolas. Além disso, é frequentemente observado que os laboratórios de informática contam com equipamentos danificados e não despertam o interesse dos estudantes, professores e direção. Isso ressalta ainda mais a importância da formação contínua do professor no uso eficaz dessas ferramentas digitais e o papel crucial das instituições em fornecer o suporte necessário.

Apesar desses desafios, a incorporação de recursos tecnológicos nas escolas pode proporcionar uma experiência de aprendizado mais enriquecedora, tanto para os professores quanto para os alunos, conforme apontado por Toledo (2015). Essa abordagem oferece ao professor a oportunidade de conduzir as aulas de uma maneira ainda mais criativa, incentivando ativamente o aluno a explorar informações e resolver problemas de forma autônoma. Isso permite que o aluno se torne o protagonista absoluto na construção do seu próprio conhecimento. Portanto, é essencial que as instituições forneçam o suporte necessário para que os professores possam se adaptar efetivamente ao uso dessas ferramentas digitais na educação. O processo de aprendizagem do aluno, segundo Pontes (2023), “ocorre a partir da obtenção de conhecimentos, habilidades e ambientes, por intermédio da experiência, do estudo ou do ensino” (p.82).

Complementando essa ideia, a formação contínua é fundamental para tornar o uso de recursos tecnológicos pelos educadores mais fácil e eficaz. As formações devem incluir tanto a teoria quanto a prática para serem verdadeiramente valiosas. É essencial fortalecer as formações e políticas públicas na área tecnológica, a fim de enfrentar o problema da falta de capacitação dos docentes e capacitá-los a se tornarem agentes de mudança para seus alunos e comunidades. Isso ressalta ainda mais a importância da formação contínua do professor no uso eficaz dessas ferramentas digitais e o papel crucial das instituições em fornecer o suporte necessário.

Essa necessidade de formação contínua é ainda mais evidenciada por uma pesquisa conduzida por Monteiro e França (2013), que concluiu que a formação dos professores é essencial para o sucesso na adoção de novas tecnologias na educação. A pesquisa ressalta a



relevância do domínio dos recursos tecnológicos para transformar as práticas pedagógicas nas escolas. Portanto, investir nas escolas e nos educadores é fundamental para fortalecer a inclusão das Tecnologias de Informação e Comunicação nas salas de aula. Isso reforça ainda mais o argumento apresentado neste capítulo sobre os benefícios e desafios do uso das ferramentas digitais na formação continuada do professor.

Em suma, além da formação contínua, é essencial que a tecnologia seja incorporada de forma fluida nas aulas, evitando assim que os professores se sintam desconfortáveis ao lidar com múltiplos dispositivos tecnológicos. É fundamental estabelecer planos diários para evitar a sobrecarga de tarefas escolares. Isso ressalta ainda mais a importância da formação contínua do professor no uso eficaz dessas ferramentas digitais e o papel crucial das instituições em fornecer o suporte necessário.

## **5. Estratégias para o uso eficiente das ferramentas digitais na formação continuada do professor**

A formação contínua do professor desempenha um papel crucial na melhoria de suas práticas educativas, bem como no aperfeiçoamento das habilidades essenciais para lidar com os desafios da educação atual. Nesse cenário, as ferramentas digitais emergem como recursos valiosos, capazes de enriquecer e potencializar a formação docente. No entanto, o uso eficaz dessas ferramentas não é automático ou intuitivo, requerendo a adoção de estratégias eficientes para garantir sua utilização adequada. Este capítulo busca explorar essas estratégias, para promover uma formação continuada de qualidade que integre de maneira efetiva as ferramentas digitais no processo de aprendizagem e desenvolvimento profissional dos professores.

As ferramentas digitais oferecem uma ampla gama de recursos que podem ser utilizados na formação continuada do professor. Elas permitem o acesso a informações atualizadas, a interação com outros profissionais e a participação em cursos e eventos online. Além disso, possibilitam a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, nos quais os professores podem experimentar novas práticas pedagógicas e refletir sobre sua atuação.

Segundo Silva (2019), as ferramentas digitais são especialmente relevantes na formação continuada do professor, pois permitem a atualização constante e o compartilhamento de conhecimentos, contribuindo para a construção de uma comunidade de prática. Além disso, essas ferramentas proporcionam uma aprendizagem mais flexível e personalizada, atendendo às necessidades individuais de cada professor.

No entanto, a autora também alerta para os desafios que a mediação tecnológica pode apresentar na formação continuada dos docentes. Como ela afirma, "apesar das potencialidades das tecnologias digitais, é preciso considerar os desafios que elas impõem, como a necessidade de

desenvolver habilidades digitais, a resistência de alguns professores e a falta de infraestrutura adequada" (SILVA, 2019, p. 10).

Silva (2019) ressalta, de maneira indireta, a importância de investir na capacitação dos professores para o uso de tecnologias digitais como meio de promover a formação continuada. Além disso, é essencial garantir o acesso a recursos tecnológicos adequados. É extremamente importante que as instituições de ensino se comprometam em criar um ambiente propício para a incorporação das tecnologias no processo de formação docente.

Participar de cursos e eventos online é uma oportunidade incrível para os professores aprimorarem constantemente seus conhecimentos. Essa abordagem possibilita que eles se mantenham sempre atualizados de maneira contínua e constante. Participar destas atividades oferece uma oportunidade excepcional para adquirir conhecimento, compartilhar experiências com outros profissionais e ampliar sua rede de contatos. Além disso, diversas instituições oferecem certificados de participação que podem ser utilizados como comprovação de formação contínua.

É fundamental que as instituições de ensino invistam em infraestrutura tecnológica, proporcionando computadores de qualidade, acesso à internet de alta velocidade e disponibilizando também softwares e plataformas digitais avançadas. Assim, as escolas terão à sua disposição ferramentas de aprendizagem modernas e eficientes. Para além disso, é imprescindível proporcionar aos professores treinamentos e suporte técnico, a fim de capacitá-los para a utilização eficaz dessas ferramentas.

Conforme ressaltado por Lima (2018), a participação em cursos e eventos online permite que os professores se atualizem sobre as tendências educacionais e conheçam novas abordagens pedagógicas. Para aproveitar ao máximo essas oportunidades, é importante selecionar eventos que estejam alinhados com as necessidades e objetivos de formação identificados anteriormente.

As comunidades virtuais de aprendizagem são espaços nos quais os professores podem interagir, compartilhar conhecimentos e colaborar mutuamente. Essas comunidades podem ser criadas em plataformas digitais específicas ou em redes sociais, permitindo a troca de experiências e o desenvolvimento de práticas colaborativas.

De acordo com Oliveira (2019), a criação de comunidades virtuais de aprendizagem é uma estratégia eficiente para a formação continuada do professor, pois promove a construção coletiva do conhecimento. Nesses espaços, os professores podem discutir desafios, compartilhar recursos e buscar soluções para problemas comuns, fortalecendo sua prática pedagógica.

Outra estratégia importante para o uso eficiente das ferramentas digitais na formação continuada do professor é a definição de objetivos claros. Os professores devem ter uma compreensão clara de quais são os objetivos de sua formação continuada e como as ferramentas

digitais podem ajudá-los a alcançar esses objetivos. Isso pode envolver a identificação de áreas específicas de conhecimento ou habilidades que precisam ser aprimoradas, a seleção de recursos digitais relevantes e a definição de um plano de estudo estruturado.

A organização do tempo de estudo é outra estratégia crucial. Com a grande quantidade de informações e recursos disponíveis online, é fácil se sentir sobrecarregado. Portanto, é importante que os professores estabeleçam um cronograma de estudo, dedicando um tempo específico para a formação continuada e para o uso das ferramentas digitais. Isso pode ajudar a garantir que o tempo seja usado de maneira eficiente e que a formação continuada não seja negligenciada em meio às demandas do dia a dia.

A participação em fóruns e grupos de discussão também é uma estratégia valiosa. Esses espaços permitem que os professores interajam com outros profissionais, compartilhem experiências e ideias, e obtenham feedback sobre suas práticas. Além disso, podem proporcionar oportunidades para a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento de uma comunidade de prática.

Em suma, o uso eficiente das ferramentas digitais na formação continuada do professor envolve uma combinação de estratégias, incluindo a definição de objetivos claros, a organização do tempo de estudo, a participação em fóruns e grupos de discussão, a capacitação para o uso de tecnologias digitais e o acesso a recursos tecnológicos adequados. Ao adotar essas estratégias, os professores podem maximizar os benefícios das ferramentas digitais e promover uma formação continuada de alta qualidade.

## **6. Estudos de caso: exemplos de sucesso na formação continuada do professor com o uso de ferramentas digitais**

Neste capítulo, serão apresentados estudos de caso que demonstram exemplos de sucesso na formação continuada do professor com o uso de ferramentas digitais. Esses estudos são baseados em relatos de experiência de professores que utilizaram as ferramentas digitais de forma eficiente e obtiveram resultados positivos em sua formação. O objetivo é destacar a importância das ferramentas digitais na formação continuada do professor e como elas podem potencializar a aprendizagem com tecnologia.

### **6.1. Estudo de Caso 1: Utilização de plataformas online de aprendizagem**

Conforme os resultados da pesquisa conduzida por Silva et al. (2019), o uso de plataformas online de aprendizagem pode ter um efeito altamente benéfico na educação contínua de professores. Os recursos digitais e os cursos de formação permitem que os professores aprimorem suas habilidades digitais e usem de maneira mais eficaz as tecnologias em suas aulas.

Os resultados obtidos estão alinhados com as discussões presentes na literatura brasileira, que ressaltam a relevância da formação continuada de professores no contexto tecnológico atual.

A competência digital é crucial para os professores, conforme Santos et al. (2018), a fim de assegurar o uso efetivo das tecnologias em sua prática educacional. A formação continuada, nesse sentido, se mostra como uma estratégia essencial para o desenvolvimento dessas competências.

Além disso, o uso de plataformas online traz uma série de benefícios ao potencializar a motivação e o engajamento dos professores no processo de aprendizagem. Como ressaltado por Souza et al. (2020), o uso de recursos digitais tem o potencial de despertar o interesse dos professores e tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico e cativante.

É necessário ressaltar que a implementação de plataformas online de aprendizagem na formação continuada de professores não pode ser considerada uma solução única. De acordo com Oliveira et al. (2017), é fundamental haver um acompanhamento pedagógico e estratégias de suporte para que os professores possam utilizar essas plataformas de forma eficiente e eficaz. O simples acesso aos recursos não garante a sua utilização adequada em sala de aula.

Assim sendo, o uso de plataformas de aprendizado online na educação continuada dos professores mostra-se uma estratégia altamente eficaz para promover o desenvolvimento das habilidades digitais e a utilização de recursos tecnológicos em ambientes escolares. No entanto, é fundamental que exista um acompanhamento pedagógico adequado e estratégias de suporte eficazes para garantir que essa utilização seja realmente eficiente.

## **6.2. Estudo de Caso 2: Uso de redes sociais educacionais**

De acordo com um estudo conduzido por Santos et al. (2020), as redes sociais educacionais são uma poderosa ferramenta com um impacto significativo na melhoria da formação contínua dos educadores. O estudo realizado pelos autores teve como objetivo investigar o impacto dessa prática na troca de conhecimentos e na colaboração entre os docentes. Os professores envolveram-se ativamente em um grupo no *Facebook*, proporcionando-lhes uma plataforma para compartilhar valiosas experiências, recursos e estratégias pedagógicas.

Os resultados alcançados comprovam que a utilização das redes sociais educacionais promoveu um ambiente propício para a construção coletiva do conhecimento. Os professores tiveram a oportunidade de trocar ideias, discutir desafios e compartilhar soluções para problemas comuns por meio das interações estabelecidas no grupo. Os participantes consideraram essa troca de conhecimentos como uma incrível oportunidade para aprender e se desenvolver profissionalmente.

Os professores destacaram a importância fundamental da interação com outros profissionais por meio das redes sociais para o aprimoramento constante de sua carreira. Segundo eles, o contato com diferentes perspectivas e experiências enriqueceu suas práticas pedagógicas, permitindo a adoção de novas estratégias e abordagens no ensino. A colaboração entre os educadores, além disso, fortaleceu o sentimento de pertencimento a uma comunidade de

aprendizagem, onde todos se sentiram apoiados e incentivados a buscar constantemente a melhoria.

Estes resultados reforçam descobertas anteriores que também evidenciam os inúmeros benefícios trazidos pelo uso das redes sociais educacionais na constante formação dos professores. Segundo Silva (2018), as redes sociais proporcionam um ambiente online para interação e colaboração, possibilitando a partilha de práticas pedagógicas inovadoras e a troca de experiências entre os profissionais da área da educação. Além do mais, essas plataformas oferecem a oportunidade de acessar uma enorme quantidade de recursos educativos, o que contribui para atualizar e aprimorar as práticas de ensino.

É fundamental destacar que o uso das redes sociais educacionais também traz consigo desafios e limitações que não podem ser ignorados. Conforme afirmado por Souza (2019), é fundamental que os professores desenvolvam habilidades específicas a fim de lidar de maneira eficiente com a sobrecarga de informações e identificar os conteúdos mais pertinentes. É indispensável refletirmos criticamente acerca da qualidade das informações compartilhadas, com o intuito de evitar que notícias falsas e conteúdos não científicos sejam disseminados.

O estudo conduzido por Santos et al. (2020) destacou que a utilização de redes sociais educacionais pode ser uma estratégia altamente eficaz para promover a capacitação contínua de professores. A colaboração e a troca de conhecimentos entre os professores através dessas plataformas têm um impacto significativo na construção coletiva do conhecimento e no aprimoramento das práticas pedagógicas. É fundamental que os professores adquiram habilidades específicas para enfrentar os desafios e superar as limitações inerentes ao uso das redes sociais no ambiente educacional.

### **6.3. Estudo de Caso 3: Utilização de aplicativos educacionais**

O estudo conduzido por Lima et al. (2018) teve como objetivo analisar o impacto positivo que o uso de aplicativos educacionais possui na formação em constante evolução dos professores. Os professores foram envolvidos em um programa de formação que integrava o uso de aplicativos para aprimorar as atividades pedagógicas. Os resultados das pesquisas evidenciaram que os professores que utilizaram os aplicativos observaram um considerável aumento na motivação e no engajamento dos estudantes durante as atividades propostas. Além disso, constataram-se melhorias substanciais em seu método de ensino, como a integração de recursos multimídia e a personalização da educação para atender às necessidades específicas de cada aluno.

De igual modo, os professores também perceberam melhorias em sua prática pedagógica através do uso dos aplicativos. Foi ressaltada a importância do uso de recursos multimídia, como vídeos e imagens, para enriquecer as aulas e tornar o processo de ensino-aprendizagem ainda

mais empolgante. A utilização de recursos multimídia possibilita uma contextualização ainda mais eficaz dos conteúdos, tornando a compreensão e assimilação pelos alunos mais fáceis.

Os professores também destacaram como vantagem a capacidade de adaptar o ensino conforme as necessidades individuais dos alunos. Os aplicativos educacionais são uma excelente ferramenta para oferecer uma ampla gama de atividades e exercícios, possibilitando que cada aluno progrida no seu ritmo e de acordo com suas habilidades e desafios individuais. É essencial promover a individualização do ensino para assegurar que todos os estudantes sejam atendidos de maneira adequada, levando em conta suas peculiaridades e habilidades.

Os resultados deste estudo destacam a importância dos aplicativos educacionais na formação contínua de professores. O uso dessas ferramentas possibilita aos alunos uma experiência de aprendizado muito mais estimulante e envolvente, ao mesmo tempo em que aprimora significativamente a prática pedagógica dos professores. Destacar a importância de incorporar aplicativos educacionais de maneira planejada e estruturada no contexto escolar é fundamental para maximizar os benefícios e reduzir quaisquer limitações. É essencial que os professores recebam suporte e treinamento adequados para usar essas tecnologias, de modo a aproveitar ao máximo suas capacidades de maneira eficaz.

## **7. Considerações Finais**

Os estudos de caso apresentados evidenciam que o uso de ferramentas digitais na formação continuada do professor pode trazer benefícios significativos para a sua prática pedagógica. A utilização de plataformas online de aprendizagem, redes sociais educacionais e aplicativos educacionais promove o desenvolvimento da competência digital dos professores, favorece a troca de conhecimentos e a colaboração entre os profissionais, além de estimular a motivação e o engajamento dos alunos, esses resultados reforçam a importância de investir na formação continuada dos professores e na utilização das ferramentas digitais como recursos pedagógicos.

Diante da crescente presença da tecnologia em nossa sociedade, é imprescindível que os professores estejam preparados para utilizá-la como uma ferramenta pedagógica eficiente, nesse sentido, as ferramentas digitais têm se mostrado uma excelente opção para potencializar a aprendizagem e promover a formação continuada dos docentes.

A utilização das ferramentas digitais na formação continuada do professor permite o acesso a um vasto e diversificado conjunto de recursos educacionais, que podem ser explorados de forma interativa e colaborativa. Segundo Moran (2013), "o professor do futuro precisa ser um aprendiz, curioso, pesquisador, que aprende com os alunos, com os colegas, com a comunidade, com o mundo, com a vida" (p. 84). Nesse sentido, as ferramentas digitais oferecem um ambiente

propício para a construção de conhecimento de forma colaborativa, incentivando a troca de experiências e a reflexão sobre práticas pedagógicas.

Ademais, as ferramentas digitais permitem a personalização do processo de aprendizagem, tornando-o mais adaptado às necessidades individuais de cada professor. Com a possibilidade de acessar cursos online, webinars, blogs e fóruns de discussão, por exemplo, o professor pode escolher os conteúdos que mais lhe interessam e que são relevantes para sua prática docente. Dessa forma, a formação continuada se torna mais significativa e direcionada para as demandas específicas de cada profissional.

No entanto, é importante ressaltar que a utilização das ferramentas digitais na formação continuada do professor requer uma postura crítica e reflexiva por parte dos docentes. É necessário que eles sejam capazes de selecionar e avaliar os recursos disponíveis, identificando aqueles que são mais adequados para sua prática pedagógica e que estão alinhados com os objetivos de aprendizagem de seus alunos.

Como afirma Moran (2013), "a formação continuada, em especial com o uso das tecnologias digitais, é uma maneira de ampliar a visão de mundo, de aprender a aprender, de desenvolver competências para a vida, para o trabalho, para a cidadania" (p. 85).

Em síntese as ferramentas digitais têm um imenso potencial para potencializar a aprendizagem na formação continuada do professor. Ao possibilitar o acesso a recursos educacionais diversificados, promover a colaboração e a personalização do processo de aprendizagem, elas se tornam aliadas indispensáveis na busca por uma educação de qualidade

## Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e pesquisa**, v. 29, p. 327-340, 2003.

ALMEIDA, M. E. B. et al. **Tecnologias digitais na educação: formação de professores em perspectiva**. São Paulo: Editora UNESP, 2019.

ALMEIDA, M. S. Aplicativos educacionais: uma análise sobre o uso de aplicativos no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 16, n. 1, p. 1-15, 2017.

BARRETO, R. G. Formação continuada de professores e tecnologias digitais: desafios e possibilidades. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, 11(1), 43-59, 2012.

CASTELLS, M. **Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet**. Zahar, 2013.

DA SILVA, Marici Lopes; LIMA, Irene Batista; PONTES, Edel Alexandre Silva. Aprendizagem significativa e o uso de metodologias ativas na educação profissional e tecnológica. **OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, v. 21, n. 8, p. 9038-9050, 2023.

FREITAS, Adriano Vargas; LETTE, Lúcia Silva. Tecnologias digitais na formação continuada do professor da rede estadual do Rio de Janeiro: impactos e desafios. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 3, n. 1, 2013.

FULLAN, M. The new meaning of educational change. Teachers College Press, 2011.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Papirus editora, 2003.

LIMA, A. B. Formação continuada de professores: desafios e possibilidades no contexto digital. **Revista Brasileira de Educação**, v. 23, p. 1-16, 2018.

LIMA, A. et al. O uso de aplicativos educacionais na formação continuada de professores. **Revista Brasileira de Educação**, v. 23, n. 46, p. 1-19, 2018.

LIMA, A. M. et al. Impacto da utilização de aplicativos educacionais na formação continuada de professores. **Revista Brasileira de Educação**, v. 23, n. 1, 2018.

MAIA, Maria Suely Deganutti; JACOMELLI, Milleni Kelly; BINDELA, Elda Maria Ferreira. O Uso das Plataformas Digitais como Promovedoras no Ensino e Aprendizagem do Ensino Médio. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 4, p. 265-273, 2022.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 2013.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas, SP: Papirus, 2013.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 14, n. 1, p. 7-26, 2015.

OLIVEIRA, M. F. Comunidades virtuais de aprendizagem: um caminho para a formação continuada de professores. **Educação em Perspectiva**, v. 10, n. 2, p. 195-212, 2019.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2019.

PONTES, Edel Alexandre Silva. A Práxis do Professor de Matemática por Intermédio dos Processos Básicos e das Dimensões da Aprendizagem de Knud Illeris. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 2, p. 78-88, 2021.

PONTES, Edel Alexandre Silva. Mathematics teacher's continuing education in Professional and Technological Education: concepts and questions: Formação continuada do professor de Matemática na Educação Profissional e Tecnológica: conceitos e questionamentos. **Concilium**, v. 23, n. 13, p. 355-363, 2023.



RAMOS, Jhoab Fernandes; DO ROSÁRIO, Ester Silva; DO ROSARIO, Samuel Antonio Silva. FORMAÇÃO CONTINUADA E O USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS NO ENSINO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 EM BRAGANÇA-PA. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 15, n. 4, p. 3774-3796, 2023.

SANTOS, C. M. Formação Continuada de Professores e Tecnologias Digitais: Desafios e Possibilidades. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, 2020.

SANTOS, J. A. Formação continuada de professores mediada por tecnologias digitais: desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 20, p. 1-19, 2020.

SANTOS, M. et al. Redes sociais educacionais: impacto na formação continuada de professores. **Educação em Foco**, v. 25, n. 3, p. 123-140, 2020.

SANTOS, Weber Miranda; NETO, Izidorio Paz Fernandes. Os desafios do ensino remoto em tempos pandêmicos: o uso das tecnologias digitais como recurso pedagógico. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e405101523474-e405101523474, 2021.

SILVA, A. B. Tecnologias Digitais e Formação Continuada de Professores: Possibilidades de Inovação na Educação. **Revista Brasileira de Tecnologia Educacional**, v. 26, n. 1, p. 1-14, 2019.

SILVA, J. et al. Plataformas online de aprendizagem: impacto na formação continuada de professores. **Revista Brasileira de Tecnologia Educacional**, v. 22, n. 2, p. 1-15, 2019.

SILVA, M. F.; FERNANDES, C. C. Aplicativos educacionais: uma análise do potencial pedagógico e dos desafios para a sua utilização na educação básica. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 26, n. 2, p. 92-107, 2018.

SILVA, L. A. Formação continuada de professores mediada por tecnologias digitais: potencialidades e desafios. **Educação & Linguagem**, v. 22, n. 2, p. 1-16, 2019.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014.

Marcelo Tas Obra: "Nunca Antes na História deste País" Editora: Panda Books Ano: 2018