



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

REMOTE TEACHING: PROPOSAL FOR TEACHER TRAINING FOR THE INTEGRATED USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING AND LEARNING ACTIONS

ENSEÑANZA A DISTANCIA: PROPUESTA DE FORMACIÓN DOCENTE PARA EL USO INTEGRADO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LAS ACCIONES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Keila Cristina de Paiva Silva¹, Claudineia Pinheiro¹, Marizilda Araújo da Silva¹, Marta Piraja Ribeiro¹, Elizabeth Costa da Silva Botelho²

e524987

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i2.4987>

PUBLICADO: 02/2024

RESUMO

É importante organizar e promover um ambiente virtual em que as pessoas possam compartilhar as mesmas metas, objetivos e ideias, de forma a proporcionar a colaboração e a troca de informações entre eles. Nessa perspectiva, esse artigo buscou analisar o uso integrado pelos professores nas tecnologias digitais nas ações de ensino e aprendizagem. Essas pesquisas reforçam a ideia de que a formação de professores, em termos de um *re-design* de práticas pedagógicas. Foi constatado que o modo integrado nas tecnologias digitais é fundamental para dar suporte às mudanças ocorridas no contexto educativo, em decorrência da introdução das novas tecnologias. Além disso, também se evidencia a importância de avaliação contínua, além da preocupação em garantir a integração de Tecnologias da informação e comunicação em todas as áreas e níveis de ensino, de forma a promover uma transformação sustentável, em direção à aprendizagem contínua. Conclui-se que o emprego da tecnologia necessita contemplar a adaptação de seus processos de ensino e a preparação de toda a comunidade escolar, envolvendo todos os seus atores na elaboração das políticas de integração de tecnologias.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Remoto. Formação. Tecnologias. Digital.

ABSTRACT

It is important to organize and promote a virtual environment in which people can share the same goals, objectives and ideas, in order to provide collaboration and the exchange of information between them. From this perspective, this article sought to analyze the integrated use by teachers of digital technologies in teaching and learning actions. This research reinforces the idea that teacher training, in terms of a re-design of pedagogical practices. It was found that an integrated approach to digital technologies is essential to support the changes that have occurred in the educational context, as a result of the introduction of new technologies. Furthermore, the importance of continuous assessment is also evident, in addition to the concern with ensuring the integration of Information technologies in all areas and levels of education, in order to promote a sustainable transformation, towards continuous learning. It is concluded that the use of technology needs to include the adaptation of its teaching processes and the preparation of the entire school community, involving all its actors, in the elaboration of technology integration policies.

KEYWORDS: Remote Teaching. Training. Technologies. Digital.

RESUMEN

Es importante organizar y promover un entorno virtual en el que las personas puedan compartir las mismas metas, objetivos e ideas, con el fin de facilitar la colaboración y el intercambio de información entre ellas. Desde esta perspectiva, este artículo buscó analizar el uso integrado por parte de los docentes de las tecnologías digitales en las acciones de enseñanza y aprendizaje. Esta investigación refuerza la idea de que la formación docente, en términos de un rediseño de las prácticas

¹ Funiber - Fundação Universitária Iberoamericana.

² Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

pedagógicas. Se encontró que un enfoque integrado de las tecnologías digitales es fundamental para apoyar los cambios que se han producido en el contexto educativo, como resultado de la introducción de nuevas tecnologías. Además, también se evidencia la importancia de la evaluación continua, además de la preocupación por asegurar la integración de las TIC en todos los ámbitos y niveles educativos, con el fin de promover una transformación sostenible, hacia el aprendizaje continuo. Se concluye que el uso de la tecnología necesita incluir la adaptación de sus procesos de enseñanza y la preparación de toda la comunidad escolar, involucrando a todos sus actores, en la elaboración de políticas de integración tecnológica.

PALABRAS CLAVE: *Enseñanza remota. Capacitación. Tecnologías. Digital.*

INTRODUÇÃO

De acordo com Batista (2023), a formação em competências digitais, no primeiro nível, é um curso de formação continuada para professores, com a intenção de capacitá-los para o uso de TICs (Tecnologias da informação e comunicação) na educação. Já o segundo nível consiste em cursos de formação em competências pedagógicas que ajudam os professores a desenvolverem práticas inclusivas com uso de TICs e, no terceiro nível, consiste em oferecer oportunidades de aprendizagem avançada, através de cursos de mestrado e doutorado em instituições de ensino superior. Este artigo teve como objetivo analisar o uso integrado pelos professores nas tecnologias digitais nas ações de ensino e aprendizagem. Nesse sentido o objetivo especificou analisar as principais mudanças no modelo de formação para professores, avaliar ainda inserção de tecnologia nos processos educacionais. A adoção de uma nova tecnologia na prática educativa, relacionando às crenças do professor em relação à mesma, podendo a dificuldade na sua integração não estar relacionada apenas ao conhecimento técnico, mas também a condições contextuais.

Assim, a implementação das novas tecnologias educacionais pode ser visualizada como um processo de implantação de novos paradigmas pedagógicos, em que as instituições de ensino devem propiciar à formação de profissionais docentes no sentido de suprir as lacunas na formação inicial e na inserção das TICs como ferramenta de trabalho. Também importa ressaltar as palavras de Moreno (2023) que direciona o uso das TICs em contexto educacional deve se basear numa postura reflexiva, que busque mudanças nos processos de ensino a partir da valorização do aluno enquanto ator protagonista de sua aprendizagem. Essa questão ganha maior dimensão quando se considera que o professor tem um importante papel como educador digital, desde que entenda as tecnologias como mecanismos de potencialização das atividades em sala de aula e não como instrumentos de substituição da prática docente. Deve, assim, trabalhar com os meios digitais pensando em possibilitar uma aprendizagem significativa que contemple a gestão de conhecimentos, habilidades e atitudes, favorecendo uma mudança de concepção sobre a atividade do professor, desde a função de transmissor de conteúdos para o papel de mediador de aprendizagem.

Assim sendo, torna-se imprescindível que o desafio da integração das TICs seja realizado de maneira que envolva uma análise aprofundada dos aspectos tecnológicos, pedagógicos e de comunicação, com a intenção de garantir uma aprendizagem mais significativa. Contudo, apesar de



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS
DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

existir um grande número de ferramentas digitais disponíveis para serem utilizadas, a sua inserção em sala de aula deve ser motivada pela proposta de aprendizagem, pelos objetivos e demandas dos estudantes, como também pelo aprendizado dos professores que estão à frente das atividades de ensino. Assim, como finaliza Beck (2015, p. 25), "A TIC é uma oportunidade, mas não uma garantia." Ela depende do contexto e da preparação daqueles que estão ao seu lado, alunos, professores e gestores da educação. A integração das tecnologias nas aulas, como parte das estratégias pedagógicas, pode se tornar efetiva quando aumenta a motivação dos alunos e capacita os professores a serem mais competitivos na proposta de aprendizagem. A literatura evidenciou uma tendência de que as TICs são colocadas em ação em sala de aula, mas sem muito planejamento ou reflexão sobre as propostas.

1. AS TICS COMO INSTRUMENTOS USADOS EM PROCESSOS DE EDUCAÇÃO E APRENDIZAGEM

Segundo Oliveira (2022), as diferentes publicações da UNESCO referidas acima, demonstram o esforço internacional por parte de diferentes entidades, no sentido de avançar as discussões sobre como as TICs podem ou devem ser usadas em processos de educação e aprendizagem nas diferentes modalidades e níveis de ensino, e o que é necessário ser feito, em termos de formação de professores e adaptação das políticas, para que as TICs sejam incorporadas de maneira sustentável, com efetiva melhoria da aprendizagem dos alunos e da qualidade do sistema de ensino. Outros esforços para a melhoria das práticas de aprendizagem, de acordo com Silveira *et al.*, (2021), através de TIC, podem ser verificados em projetos de novas metodologias, como a "escola invertida" ou "*flipped classroom*", em que os alunos assistem às aulas de casa e realizam os exercícios na escola, ao invés do oposto, com a presença de professor e de estratégias baseadas em trabalhos de equipe, opinião e avaliação contínua. Novos modelos de aprendizagem podem também contemplar a utilização de jogos digitais, projetos na internet e nas redes sociais. Em resumo, a integração das tecnologias na educação envolve a mudança de mentalidades e práticas tradicionais, sendo imprescindível a mudança estrutural dos processos que envolvem a prática do ensino, das relações sociais, do uso coletivo e colaborativo da tecnologia, da colaboração entre atores envolvidos e do uso de práticas abertas. Batista (2023) menciona que a mudança não pode ser feita somente através da inserção de tecnologia nos processos educacionais, mas sim com a promoção de novas formas de participação e interação entre os atores sociais nos ambientes de educação. A partir desses desafios, se possibilita uma discussão e um debate sobre as tecnologias, os novos contextos, as novas relações sociais e os novos contextos de produção de conhecimento.

Portanto, de acordo Scardamalia *et al.*, (2011), as políticas de integração de TIC na educação devem levar em conta o cenário atual, em que não se limita somente ao contexto educacional, mas abarca diversos aspectos relacionados às tecnologias da informação e comunicação. Assim, são outros tantos os elementos a ser considerado, como a questão da infraestrutura, das competências e da formação de professores, a formação dos alunos, o desenvolvimento de recursos digitais, o



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS
DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

envolvimento dos pais e de outras entidades, como a comunidade, entre outros. A questão da motivação, da participação e do desenvolvimento de habilidades também se tornam pontos-chave para a efetiva integração das TICs na educação

Batista (2023) menciona que, para Portugal, a Estratégia de Lisboa e os planos de formação em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) foram oportunidades a serem exploradas para dar um novo impulso à sua estratégia de ensino. Em 2003, com o aproveitamento do Plano Tecnológico da Educação (PTE), a integração das TICs na educação portuguesa passou a ser um dos principais focos de atenção do governo, e as iniciativas foram direcionadas aos três pilares do Plano: tecnologia, conteúdos e formação. Os objetivos principais da iniciativa foram proporcionar a todos os estudantes o acesso à internet, em todas as instituições de ensino, bem como a preparação de todos os profissionais da educação em termos de TIC, para melhorar a qualidade do ensino e do aprendizado e a inclusão digital. O Observatório Scopeo (2009) indica que a integração das tecnologias de informação e comunicação na educação, com base em modelos colaborativos e uso das ferramentas digitais de partilha e criação de conhecimento, é um fator de transformação das práticas educacionais.

Os *wikis* constituem espaços digitais com o propósito de alimentar um site colaborativo e público de fácil acesso, em que quaisquer membros da comunidade podem inserir alterar e melhorar conteúdos, de maneira transparente. A oportunidade de criação de um espaço colaborativo, em que todos têm a liberdade de agir como autores, afirma um novo papel da comunidade: o de criação coletiva, ao invés de simples leitura. Além disso, a aplicação das novas tecnologias e dos espaços digitais promove a produção de um novo sentido de participação em processos de ensino e aprendizagem. (Mercado *et al.*, 2012).

A competência em informação e as habilidades midiáticas são, portanto, importantes para dar sustentação ao papel do professor como alguém capaz de pensar, avaliar e se aprimorar na sua prática em contexto educacional. O professor tem que ter competência para promover o empoderamento do aluno e a descoberta dos meios digitais como instrumento de aprendizagem. Assim, os professores devem “pensar numa cultura de colaboração em redor da informação, um espaço que criam e se compartilham na busca do conhecimento” (Mendes; Bottentuit, 2016, p. 101). A complexidade da educação em contexto virtual também cobre a capacitação dos professores em relação às ferramentas digitais de aprendizagem, de modo que estas possam ser vistas como um suporte útil à construção e ao aprimoramento da prática docente. Por isso, faz-se necessário trabalhar com processos de formação em ambientes digitais que promovam a inovação de formas de trabalho, as habilidades dos professores em usar diferentes tipos de tecnologia e conseguir o engajamento e a aprendizagem ativa dos alunos. (Mendes; Bottentuit Junior, 2016, p. 634).

Para conseguir desenvolver a prática docente baseada na integração de TIC em sala de aula, o professor tem de, em primeiro lugar, estar familiarizado com estas tecnologias, compreendendo como elas podem ser inseridas de forma lúdica e atrativa para os alunos. Uma vez que as TICs estão



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

presentes em todas as atividades das pessoas, é importante que o uso da tecnologia seja inclusivo e diversificado.

O escopo deste escrito diz respeito à análise da formação do educador de adultos a partir da integração das tecnologias de informação e comunicação no contexto da pandemia de Covid-19, tendo como foco o Ensino a Distância e o Ensino ao vivo, e o uso de ferramentas digitais como: sistemas de *online learning*, como é o caso do Moodle e Google Meet, bem como os usos da plataforma Google Drive para uma melhor interação com o aluno, ao mesmo tempo em que busca-se integrar, na formação do professor, as tecnologias de informação e comunicação, a partir de um olhar crítico.

2. USO SISTEMÁTICO DE TICS NO CONTEXTO DE APRENDIZAGEM

O Plano Tecnológico da Educação está diretamente vinculado aos três eixos de intervenção do governo português, sendo eles: aumento da qualidade da educação, a igualdade e a melhoria da inclusão social. (Gepe, 2008)

Cabe salientar que a formação em TICs, pelos níveis, é oferecida por meio de programas *online*, com suporte ao longo do tempo, mediante a interação com outros professores, interação com recursos digitais e materiais de aprendizagem.

A Política Nacional de Tecnologia Educacional, implantada por meio do ProInfo, propôs o uso sistemático de TICs no contexto de aprendizagem, com o objetivo de melhorar o ensino, a pesquisa, a preservação do patrimônio cultural, a diversidade de iniciativas na educação, a criação de novas oportunidades para professores, a democratização da informação e o desenvolvimento de práticas inclusivas. A base da Política Nacional de Tecnologia Educacional é considerada uma das principais iniciativas de desenvolvimento da integração de tecnologia em educação da América Latina, envolvendo governo, empresas e sociedade civil. A continuidade desta política, adotada em 2016, com a designação de ProInfo 2030, visa à evolução das competências em TICs em todos os níveis e modalidades de ensino, oferecendo melhores condições de aprendizagem e participação cidadã, via acesso à informação e à cultura, através da informática e dos sistemas de informação. O ProInfo 2030 propõe priorizar ao menos uma iniciativa de formação em TICs para cada professor, a criação de ações específicas para o desenvolvimento de iniciativas de cultura de inclusão, o alcance das minorias, do público especial, da educação básica e aprofundamento dos conhecimentos em TICs, ao longo da trajetória acadêmica. (MEC; SEED, 1997) Desta forma, é possível enxergar o Programa Tecnológico da Educação como um espaço de discussão e reflexão sobre os limites, possibilidades e perspectivas da integração das tecnologias na educação brasileira, a partir de uma análise mais profunda e criteriosa das práticas com as TICs, tanto como de seus limites e condicionantes, sendo que, no processo de integração, os aspectos de infraestrutura, legislação, modelos pedagógicos, formação, cultura e prática educativa são fundamentais e estão interligados. (INEP/MEC, 2015). Assim, a adesão a comunidades de prática virtuais é essencial para a criação de ambientes de



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS
DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

aprendizagem colaborativa, mas, ela não se restringe apenas ao uso das tecnologias e às suas funcionalidades, sendo que a importância do ser humano não pode ser esquecida. Isso implica o estabelecimento de relações, o desenvolvimento de processos de confiança, o trabalho em equipe, a interdependência, a comunicação eficiente e a resolução de problemas coletiva, além de outros elementos que envolvam questões sociais e emocionais, além da componente tecnológica.

Henri e Basque (2003) sublinham que a sucessão de etapas do trabalho em grupo relacionada com o trabalho em rede precisa passar por fases distintas. Primeiramente, o grupo deve se articular, configurando o mapa de quem faz o que e quando faz. Posteriormente, a fase de planejamento do trabalho implica a partilha do problema com o grupo, a escolha de plano e ferramentas e a avaliação da exequibilidade, chegando a uma fase de execução em que se prioriza a integração entre os membros em prol do objetivo, destacando a importância da comunicação, da mediação e do compromisso de cada um. Finalmente, depois da avaliação do processo efetuado, se chega à fase da autocorreção. Para aplicar as estratégias de coordenação, vários recursos informáticos são possibilitados, como a comunicação instantânea, a resolução de problemas em tempo real, mensagens, ficheiros, áudio, texto, texto, multimídia, aulas ao vivo, coleta de dados etc.

O Brasil possui uma extensa diversidade territorial, cultural, social e econômica. O desafio de avançar na integração de tecnologias em ambientes de sala de aula, portanto, se coloca como um desafio interdisciplinar e multidimensional. O sucesso do uso das novas tecnologias depende, portanto, não apenas da implementação de *softwares* e equipamentos, mas também da capacitação dos professores para trabalhar com novas tecnologias, mas principalmente para pensar e aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, de forma a incorporar e reapropriar essas tecnologias, atualizando seus próprios processos de ensino.

Modelo proposto por Davis consiste em duas variáveis centrais: Utilidade Percebida e Facilidade de Uso Percebida. A Utilidade Percebida relaciona-se à importância que os sujeitos atribuem às funções e recursos do sistema para ajudá-los a realizar a tarefa, isto é, mede a extensão a que o usuário vê a tecnologia como possível e benéfica na sua atividade. Já a Facilidade de Uso Percebida mede a percepção do usuário em relação à fácil manipulação e domínio da tecnologia, sua compatibilidade com outras atividades e o aprendizado das suas funções. Embora a versão inicial do modelo tenha recebido várias críticas e atualizações, este tem sido várias vezes testado e confirmado, possuindo uma boa validade em diversas circunstâncias.

Para o TAM, a atitude sobre o uso de uma tecnologia será influenciada por dois fatores: a Utilidade Percebida (UPe) e a Facilidade de Uso Percebida (FUP). O usuário tem, portanto, uma avaliação a respeito de como a tecnologia pode ajudá-lo e de como ela é fácil de utilizar. Essas duas variáveis interferem diretamente no que diz respeito à atitude do usuário em relação ao sistema, isto é, quanto mais ele acredita na UPe e na FUP, mais propenso ele será a usá-la.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

3. USO DE TECNOLOGIA DEVE CONTEMPLAR A ADAPTAÇÃO DE SEUS PROCESSOS DE ENSINO E A PREPARAÇÃO DE TODA A COMUNIDADE ESCOLAR

No entanto, embora as TICs tenham sido consideradas como uma estratégia inovadora que tem potencial para promover mudanças significativas no processo de ensino e aprendizagem, reconhece-se que a integração das tecnologias em contexto educativo não se realiza de maneira automática e que sua complexidade não pode ser ignorada.

É importante considerar os vários desafios que envolvem a introdução e a implementação das TICs na educação, incluindo a aprendizagem de novas técnicas e habilidades, a adaptação de novos modelos pedagógicos, a modificação de conceitos e práticas tradicionais, a formação de novos equipamentos e programas, além das questões culturais, políticas e financeiras relacionadas com o investimento em tecnologia. Além desses desafios, também se apresenta a importância de contar com o envolvimento ativo de profissionais educadores e estudiosos das áreas de tecnologia e educação, em especial professores, que compreendam as potencialidades e limites das TICs no processo de aprendizagem.

Assim, os sentimentos relacionados ao envolvimento em um projeto virtual podem ser analisados com base em dois aspectos: a relação com os membros da comunidade e a relação com a plataforma tecnológica. Para se estabelecer relações de confiança e contribuir para a construção do conhecimento em contexto virtual é necessário que os indivíduos envolvidos compreendam o papel de cada um no processo, com o qual se devem se conectar, além do funcionamento da ferramenta e da dinâmica de comunicação. Os membros devem entender que o processo de aproximação, comunicação e a aprendizagem são transitórios, e, dessa forma, adaptar-se ao contexto sem perder seus objetivos pessoais, mas ativamente participando das atividades que considerarem relevantes e que gerem, para eles, uma contribuição significativa.

O objetivo dessas políticas é não apenas proporcionar aos alunos novas ferramentas para a aprendizagem, mas também promover mudanças estruturais no processo de ensino. Nesse sentido, os programas de formação e capacitação de professores são essenciais, pois eles também podem ajudar os professores a criarem novas estratégias, novas formas de atendimento aos alunos, novas formas de interação e de avaliação dos aprendizados, trazendo mudanças significativas ao processo de ensino e aprendizagem. Portanto, a integração das TIC na educação deve contemplar, além da infraestrutura e da capacitação de professores, a reestruturação da educação, em todas as suas vertentes, como conteúdo.

Tendo em vista o estudo sobre a implementação do Prolinfo, Martins e Flores (2015) sugerem a introdução de mudanças no modelo de formação para professores, com a inclusão de mais tempo de formação, com formação continuada, acompanhamento de professoras e professores e tempo necessário para processar mudanças. Além disso, sugere-se o desenvolvimento de um modelo de formação aplicado aos professores que contemple características do novo, como novas tecnologias, novos ambientes, novos conceitos e, principalmente, as mudanças a serem implementadas. A



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

formação deve ir além da capacitação em tecnologia e também abarcar mudanças sociais, culturais e relacionadas ao pensamento crítico, aos novos modelos de ensino e aos novos modelos de aprendizagem. A formação de professores para o uso de tecnologia deve contemplar a adaptação de seus processos de ensino e a preparação de toda a comunidade escolar, envolvendo todos os seus atores, na elaboração das políticas de integração de tecnologias. Além disso, é fundamental introduzir mudanças aos objetivos, ao currículo e ao ambiente escolar, na sua totalidade, além do uso de TIC. Por fim, o estudo concluiu que, para se alcançar um uso efetivo das tecnologias na educação, é preciso combinar formação continuada com uma visão de currículo que coloque o uso das TICs como um dos principais pilares da educação. (Martins; Flores, 2015)

Caso não haja nenhum nível de organização, a comunicação que se desenvolve entre os membros do grupo pode ser desarticulada e o resultado final das atividades pode ficar abaixo das expectativas. Por isso, o sucesso da interação pela Internet está diretamente relacionado com a organização do ambiente virtual (Henri; Basque, 2003).

Assim, as comunidades de prática virtuais são baseadas no compartilhamento, no trabalho coletivo e na co-construção do conhecimento e, embora as ferramentas de comunicação eletrônica possam promover a interação entre os membros da comunidade, a efetivação do compartilhamento efetivo depende das habilidades e das características das pessoas.

Portanto, na integração das TICs em contexto virtual, há que se considerar não apenas as características relacionadas à tecnologia, como também a sua adesão por parte das pessoas. Além disso, há a necessidade de planejamento e de gerenciamento das atividades, a medição das interações e o acompanhamento de todo o processo para atingir e atualizar a metodologia utilizada. Dessa forma, mesmo que a plataforma tecnológica seja de fácil uso, há que considerar todos os fatores que influenciam na prática das atividades colaborativas, bem como na organização do grupo de trabalho e dos componentes relacionados à estrutura da atividade. (Meirinhos; Osório, 2014)

Santos (2012) relatou que estes modelos, em especial o TAM e o AEC, apresentam como fatores condicionantes à integração das tecnologias na educação a percepção do usuário em relação a sua facilidade de uso (usabilidade) e a sua relevância em relação às atividades a desempenhar (utilidade). Portanto, o processo de mudança de práticas educacionais através da integração de tecnologias está vinculado não apenas à capacitação e à disponibilidade dos recursos, mas ainda às vivências de uso e desempenho dos sujeitos envolvidos. A avaliação dos aspectos abordados nestes modelos pode constituir critérios relevantes ao desenvolvimento de estratégias e adaptação de ambientes digitais para o aprendizado em rede. Nesse sentido, torna-se relevante o papel do educador como facilitador dos processos colaborativos, enfatizando não apenas o que o usuário deve conhecer e fazer, mas também como estes processos possuem um impacto na formação dos alunos em redor de uma cultura de colaboração.

É evidente a exigência de um planejamento profissional diferenciado por parte do professor que se adapta às novas realidades e, mesmo que tenha recebido formação em gestão de



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS
DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

tecnologias, a proposta formativa deve conseguir prepará-lo para manejar em contexto as práticas das TICs, ora, como estratégias de ensino, ora, como ferramentas de recuperação de aprendizagem.

O escopo deste texto baseia-se no entendimento de que a formação dos professores é um elemento estratégico para que se compreenda e se efetive a integração das tecnologias em sala de aula, a fim de responder às novas realidades da sociedade em tempos de pandemia e de remoto. A partir da pesquisa bibliográfica, podemos concluir que é fundamental a elaboração de um currículo que seja aprofundado no conhecimento tecnológico, mas que também contemple as habilidades de comunicação e a motivação do aluno.

A realização do treinamento de uso de ferramentas tecnológicas deve ser visto como uma oportunidade de aprofundamento e discussão com outros alunos e professores, dando-se ênfase ao diálogo e interação mútua, proporcionando oportunidades para solução de problemas e até para intercâmbio de diferentes conceitos. Também, é importante considerar a capacitação com um olhar mais holístico, de modo que as situações do aluno sejam consideradas e a aprendizagem online (ou presencial) não se torne uma tarefa inacessível. É importante que a pedagogia esteja de acordo com as necessidades dos estudantes e, desta forma, almejar a ampliação da formação continuada. Ademais, é relevante compreender que a prática do professor implica a conexão entre a teoria e a prática, de forma que haja um diálogo consciente entre a pedagogia (ensino) e a tecnologia (elaboração e disponibilização de materiais e conteúdos digitais), de modo a garantir a eficácia na transmissão de conhecimento e na produção de aprendizagem pelos alunos. Nesse comando, Mendes *et al.*, (2018, p. 146) acastelam que “uma avaliação como prática de investigação e oportunidade de aprendizagem assume natureza formativa e pressupõe que todas as interações do estudante, sejam com o professor, com outros estudantes ou com o material pedagógico”.

As ferramentas de gamificação podem ser uma excelente estratégia de aprendizagem. As questões, quizzes, escalas, entre outros, podem ser muito importantes para o processo de ensino-aprendizagem. Elas estão presentes em várias plataformas digitais de ensino, como a Google Classroom, Kahoot! Class Dojo, Plickers, entre outras. Quando você escolhe esta forma de mensurar o aprendizado, é importante fazer previsão do que espera da atividade e de como isso contribuirá para que a aprendizagem dos alunos seja mais eficiente. É importante entender as vantagens e as limitações desse tipo de avaliação. As vantagens são o ganho de tempo, interação e motivação.

4. MÉTODO

A presente discussão nesse artigo, conseguida no decorrer do ano de 2024, entre os meses de janeiro e fevereiro, para a pesquisa, optou-se por uma abordagem qualitativa, pertinentes a uma análise descritiva. Nesse posicionamento, de acordo com os processos técnicos, optou-se por uma pesquisa bibliográfica, a qual conforme Gerhardt e Silveira (2009) são cometidas a partir de uma pesquisa de referências. Nesse posicionamento, foram selecionados alguns autores como: Batista (2023), Moreno (2023), Beck (2015), Filatro, (2018). Oliveira (2022), Santos. (2012) Silveira *et al.*,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

(2021), Scardamalia *et al.*, (2011), Mercado (2012) que se votaram aos estudos sobre formação de professores e o uso integrado nas tecnologias digitais nas ações de ensino e aprendizagem A metodologia: usada para a pesquisa foi através de uma revisão bibliográfica, aproveitando artigos da SciELO, Google acadêmico publicadas entre 2015 e 2024.

Quadro dos resultados

Livros analisados	Autores	Ano	Síntese
Capacitação para professores em tecnologias da informação e comunicação (tics) fomentando a utilização da lousa digital	Batista	(2023)	Faz um estudo sobre as tecnologias e traz uma análise das mudanças significativas educação com o uso das tecnologias digitais.
Educação midiática no fazer pedagógico: projeto de capacitação docente em plataformas digitais	Moreno	(2023)	O trabalho integra a educação ao campo tecnológico.
Malcolm Knowles: o pai da Andragogia	Beck	(2019)	Neste livro Malcolm Knowles introduz e defende os 5 pressupostos andragógicos.
Como preparar conteúdos para EAD	Filatro,	(2018).	Este livro mostra conteúdos com ações de formação para utilizar mídias e EAD.
Reinventando o esporte: possibilidades da prática pedagógica. Autores Associados	Oliveira	(2022)	Este livro mostra conteúdos na escola com Predominância as possibilidades da prática pedagógica.
<i>A positive theory of social entrepreneurship</i>	Santos.	(2012)	Este artigo traz uma visão na pesquisa entre a criação de valor e situações com soluções sustentáveis para situações educacionais.
Aplicando a metodologia da sala de aula invertida no ensino remoto emergencial em meio à pandemia de COVID-19	Silveira <i>et al.</i>	(2021),	Este artigo traz uma visão sobre a metodologia no ensino remoto emergencial.
<i>New assessments and environments for knowledge building</i>	Scardamalia <i>et al.</i>	(2011)	Este livro mostra uma estrutura para associar as habilidades do século.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

Pesquisa qualitativa online utilizando a etnografia virtual	Mercado	(2012)	Este artigo traz uma visão sobre a internet e a pesquisa em contextos virtuais.
---	---------	--------	---

5. RESULTADOS

O estudo desenvolvido enfatiza o trabalho do educador em rede, bem como a importância do uso de recursos digitais para o desenvolvimento da aprendizagem em sala de aula, como também para o aprofundamento da prática docente. A formação dos educadores deve acontecer de maneira que seja reflexiva, a partir da relação com o contexto social, dos estudos das atuais demandas da sociedade. Deste modo, a formação deve compreender o uso de recursos tecnológicos, mas não de forma isolada, pois deve entendê-la como apoio para a partilha de saberes e habilidades da comunidade escolar, de modo a realizar um trabalho coletivo que permita que o educador seja mais efetivo e eficiente na sua prática. Neste sentido, não se trata apenas de formar o educador a utilizar as TIC, mas o uso das ferramentas e recursos digitais deve ser inserido a partir do enfrentamento dos desafios do contexto atual, por exemplo, as relações de gênero, a diversidade cultural e as questões de inclusão social.

Os resultados da pesquisa mostram que, no que tange ao acesso a recursos tecnológicos em sala de aula, o Brasil ainda apresenta desigualdades regionais, com até 48% das escolas totalmente inseridas na Rede Federal de Ensino ter acesso à Internet em todas as salas, ao passo que apenas 24,8% das escolas localizadas na região Nordeste não contavam com a infraestrutura para disponibilização do acesso à Internet na totalidade das salas. Quanto à carga horária de trabalho nas atividades realizadas com recursos tecnológicos, a média nacional, em relação aos professores, é de seis horas e meia por semana. A análise dos dados enfatiza que as tecnologias se apresentam mais como complemento ao trabalho pedagógico, sem uma efetiva aplicação e adaptação das ferramentas como suporte à mudança das práticas, de modo a contemplar não apenas as alterações nas práticas do professor, mas as vivências e as aprendizagens dos alunos.

Assim, a avaliação dos resultados da pesquisa indicou que, mesmo com um avanço no acesso das escolas aos recursos tecnológicos em sala de aula, há que se pensar em estratégias de capacitação e treinamento que consigam transformar as atividades realizadas atualmente, em que a tecnologia não se apresenta como um fator de mudança, mas como um meio de integração das atividades tradicionais aos recursos digitais. Essa conclusão evidenciou ainda que a questão do uso das TICs se dá mais como um tema de alinhamento e desafio, não havendo, contudo, uma transformação nas práticas docentes em decorrência da integração das tecnologias.

Os professores relataram dificuldades para lidar com as aplicações da tecnologia em contexto de ensino, pois pressupõem que a introdução de novas práticas envolve adaptações das suas rotinas de ensino e, como resultados necessitam de mudanças. É preciso, portanto, considerar que, no processo de integração das tecnologias no contexto educativo, não se deve apenas levar em



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS
DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

conta a aceitação, mas também a confiança e a estratégia de uso, a disposição de mudança e a capacidade dos profissionais em lidar com os recursos disponíveis, além de outros aspectos relacionados à interação.

A adoção de uma nova tecnologia na prática educativa, portanto, está relacionada às crenças do professor em relação à mesma, podendo a dificuldade na sua integração não estar relacionada apenas ao conhecimento técnico, mas também a condições contextuais como práticas de trabalho e rotinas. A adesão a uma nova prática educativa a partir da introdução de novas tecnologias exige que seja considerada a atitude dos agentes, ou seja, a sua predisposição em relação à inovação, para além da capacitação em seu uso.

Podemos considerar que, entre os principais desafios da formação de professores em tempos de pandemia está o aproveitamento da tecnologia de forma a superar as limitações impostas ao decorrer do confinamento por razões de saúde pública. A fim de atingir um ensino do qual se pretende a melhoria no processo de aprendizagem, os estudantes também devem ser contemplados a partir de investimentos na melhoria dos condicionantes, como internet, computador ou outro dispositivo, projetores e câmera. Os professores e as escolas também devem capacitar-se de forma a aprimorar o ensino a distância e conseguir a atenção dos estudantes, a manutenção do comprometimento deles e a continuidade das atividades pedagógicas.

Com isso, a escola como espaço de formação do futuro educador adquire grande importância, uma vez que é a partir das práticas desenvolvidas a partir dos estudos, da ação com os alunos, colegas e orientadores da instituição que o futuro educador pode se formar, conhecer, apropriar-se e consolidar os novos saberes e habilidades para a prática profissional.

O ensino a distância, ou o "ensino ao vivo, ao longo da distância", tem despertado o interesse de pesquisadores, acadêmicos e criadores de conteúdo. Para Marconi e Lakatos, (2009), o ensino virtual pode contribuir significativamente com a qualidade do ensino, ao fomentar a participação mais ativa dos alunos e, assim, melhorar a aprendizagem efetiva dos estudantes. O estudo sobre o tema em questão é amplo e, embora apresente algumas dificuldades, aponta alternativas de ensino que podem levar à efetivação do ensino, ao longo da distância.

6. CONSIDERAÇÕES

Em suma, a formação do educador na perspectiva da educação a distância se configura como uma experiência que deve ser travada por alunos, professores, instituições de ensino, em especial as universidades e as secretarias de estado de educação, em busca da ampliação dos horizontes teóricos, para a partilha de experiências e de conceitos teóricos, bem como a capacitação profissional de forma a inserir novas práticas e novas formas de entender a experiência da educação.

Assim, os professores precisam ser reflexivos e atuantes, no sentido de, além do planejamento das atividades, também desenvolver novas maneiras de conduzir a aula, com ênfase ao diálogo entre professor-aluno e aluno-aluno, que está ao mesmo tempo presente e ausente na



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS
DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

sala de aula. Esse diálogo atua como fio condutor dos novos instrumentos, tecnologias e práticas. Também se compreende, a partir de Filatro (2018), que a importância do uso de recursos tecnológicos para a aprendizagem em sala de aula está atrelada ao conjunto de propostas de educação que são realizadas no presente, tendo como pano de fundo a demanda de um desenvolvimento de uma nova forma de relacionamento das pessoas. Nesses contextos, as TICs podem se aproximar dos alunos e aproximar os alunos entre si, permitindo que a interação possa ser um espaço de partilha, diálogo e compreensão de diferentes concepções e visões.

Com isso, é possível perceber que a aceitação e o uso da tecnologia em contextos educacionais não se restringem a simples questões relacionadas ao instrumento, mas ao desenvolvimento do processo educacional em si. Os professores devem se aperceber das particularidades das Tecnologias da Informação e Comunicação em relação às atividades no ambiente escolar, mas, também em relação às mudanças no contexto sociocultural e cognitivo. O sucesso do uso das novas tecnologias depende, portanto, da preparação dos educadores para compreenderem a atualidade e o papel da TIC no contexto social. Assim, a inovação deve ser incorporada em processos de formação e treinamento, em que seu uso se relacione ao papel do professor como educador que busca mecanismos de ensino que potencializem o aprendizado e a criatividade, ao contrário de ser um mero substituto ou recurso especializado.

Assim, a inserção das TICs no processo de ensino e aprendizagem não se restringe à partilha de ferramentas, mas a melhor inserção deles no momento de planejamento e execução das atividades, tendo em vista a produção de resultados educacionais. Esse papel do professor, diante de um contexto cada vez mais complexa e tecnológica, se relaciona diretamente com o conhecimento aprofundado sobre o uso de recursos tecnológicos, mas também com um ressignificado do papel do professor. Como ressalta Vidal (2011), a compreensão do professor como profissional que se interpõe como mediador, cujo trabalho é orientar a produção de conhecimento. Ou seja, além do uso de ferramentas, o profissional deve ter em mente o uso de suas habilidades para estimular o raciocínio crítico e a compreensão dos conteúdos na constituição de conhecimento dos estudantes.

REFERÊNCIAS

BATISTA, E. F. **Capacitação para professores em tecnologias da informação e comunicação (tics) fomentando a utilização da lousa digital**. 2023. 57f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Instituto Federal do Espírito Santo, Campus de Alegre, Alegre, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/3926>

BECK, C. Malcolm Knowles: o pai da Andragogia. **Andragogia Brasil**, v. 5, 2015. Disponível em: <https://andragogiabrasil.com.br/malcolm-knowles/>.

DE OLIVEIRA, Sávio Assis. **Reinventando o esporte**: possibilidades da prática pedagógica. Campinas; Autores Associados, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fe/article/view/1210/3330>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ENSINO REMOTO: PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO INTEGRADO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AÇÕES DE ENSINO E APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Claudineia Pinheiro, Marizilda Araújo da Silva, Marta Piraja Ribeiro, Elizabeth Costa da Silva Botelho

FILATRO, A. **Como preparar conteúdos para-EAD**. São Paulo: Cortez, 2018.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. [S. l.]: Plageder, 2009. Disponível em [https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=dRuzRyElzmkC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Gerhardt,+T.+E.,+%26+Silveira,+D.+T.+\(2009\).+M%C3%A9todos+de+pesquisa.+Plageder.&ots=94Oe_ZpwKG&sig=mPNuQzJN8sWSRw27w32uCFHv8cg#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=dRuzRyElzmkC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Gerhardt,+T.+E.,+%26+Silveira,+D.+T.+(2009).+M%C3%A9todos+de+pesquisa.+Plageder.&ots=94Oe_ZpwKG&sig=mPNuQzJN8sWSRw27w32uCFHv8cg#v=onepage&q&f=false).

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **O Censo da Educação Superior**. Brasília: Inep, 2018. Disponível em [https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=KHCwDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA15&dq=FILATRO,+Ad.+\(2018\).+Como+preparar+conte%C3%BAdos+para+EAD.+S%C3%A3o+Paulo:+Cortez.&ots=S1MZ-LIYqS&sig=UpQnj6bLhweoTGt2ZwV046YtqCg#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=KHCwDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA15&dq=FILATRO,+Ad.+(2018).+Como+preparar+conte%C3%BAdos+para+EAD.+S%C3%A3o+Paulo:+Cortez.&ots=S1MZ-LIYqS&sig=UpQnj6bLhweoTGt2ZwV046YtqCg#v=onepage&q&f=false).

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisa; amostragens e técnicas de pesquisa; elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo; Atlas, 2012. p. 277-277. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/eps-5199>

MERCADO, L. P. Pesquisa qualitativa online utilizando a etnografia virtual. **Revista Teias**, v. 13, n. 30, 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24276>

MORENO, C. C. D. O. **Educação midiática no fazer pedagógico**: projeto de capacitação docente em plataformas digitais. 2023. Dissertação (Mestrado) – Universidade estadual Paulista, Bauru, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/1ed56292-52b5-46a0-af3b-6df8a7081b5d>

OLIVEIRA, N. S. R. D. **O Impacto social da UNESCO na Educação em Portugal**. 2022 Dissertação (Mestrado) – Universidade Nova, Portugal, 2022. Disponível em: <https://run.unl.pt/handle/10362/139188>

SANTOS, F. M. A positive theory of social entrepreneurship. **Journal of Business Ethics**, v. 111, p. 335–351, 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-012-1413-4?id=27378>

SANTOS, J. A.; PARRA FILHO, D. **Metodologia científica**. [S. l.: s. n.], 2012. Disponível em <http://ava.institutoalfa.com.br/tcc/apostila-de-metodologia-cient%C3%ADfica.pdf>

SILVEIRA, S. R.; VIT, A. R. D. D.; BERTOLINI, C.; PARREIRA, F. J.; CUNHA, G. B. D.; BIGOLIN, N. M.; RIBEIRO, V. G. Aplicando a metodologia da sala de aula invertida no ensino remoto emergencial em meio à pandemia de COVID-19. **Educação Contemporânea**, Belo Horizonte, v. 31, p. 89-98, 2021. Disponível em <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/233784>