



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

**REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS
 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM**

**REFLECTIONS DIRECTED TO TEACHER TRAINING USING INFORMATION AND
 COMMUNICATION TECHNOLOGIES (TICS) IN TEACHING-LEARNING**

**REFLEXIONES DIRIGIDAS A LA FORMACIÓN DOCENTE UTILIZANDO LAS TECNOLOGÍAS DE
 LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Keila Cristina de Paiva Silva¹, Patricia Pereira Silva², Mônica Silva de Oliveira Eftting², Naira de Carvalho
 Gonzalez², Flavia Florentino Souza Antunes², Cristiane Köning Rezende³, Jovânia Maria de Souza²

e555211

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i5.5211>

PUBLICADO: 05/2024

RESUMO

Estudos têm demonstrado a fragilidade da inserção das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nos currículos dos cursos de licenciatura, onde os projetos de curso, matrizes curriculares e disciplinas de práticas de ensino frequentemente não abordam adequadamente essas tecnologias. O presente artigo objetiva analisar ações de formação continuada dos professores com emprego das TICs no ensino-aprendizagem, tanto em nível dos cursos de formação de professores, quanto foco da formação, proporcionando possibilidades em potencializar aos docentes meios inovadores quanto ao uso dessas ferramentas como recursos poderosos para promover uma educação mais inclusiva, participativa e alinhada às demandas da sociedade digital atual, deste modo, a pesquisa é qualitativa e empregou análise bibliográfica para coletar dados. É possível perceber após a análise, que a formação direcionada ao emprego das TICs promove a inclusão do aluno no sistema de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, a formação de um profissional traz atividades de estágio que envolvem planejamento, prática e reflexão registrada com base teórica, e são acompanhadas por orientadores docentes do curso de pedagogia com uma visão integral relacionada ao setor educacional com uma sólida formação para o emprego das TICs no ensino-aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Formação. Professores. TICs. Ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

Studies have shown the fragility of integrating Information and Communication Technologies (ICTs) into the curricula of teaching degree programs, where course projects, curriculum matrices, and teaching practice subjects often inadequately address these technologies. This article aims to analyze actions of continuous teacher training employing ICTs in teaching and learning, both at the level of teacher training courses and as a focus of training, providing potential opportunities to empower teachers with innovative means regarding the use of these tools as powerful resources to promote a more inclusive, participatory education aligned with the demands of today's digital society. Thus, the research is qualitative and employed bibliographic analysis to collect data. It is possible to perceive after the analysis that training focused on the use of ICTs promotes student inclusion in the teaching and learning system. In this sense, professional training involves internship activities that encompass planning, practice, and theory-based reflection, accompanied by teaching advisors from the pedagogy course with a comprehensive vision related to the educational sector and a solid foundation for the use of ICTs in teaching and learning.

KEYWORDS: Training. Teachers. ICTs. Teaching-learning.

¹ Fundação Universitária Iberoamericana – Funiber.

² Universidad Europea del Atlantico - UNEATLANTICO.

³ Coordenadoria Regional de Educação de Tubarão.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Patrícia Pereira Silva, Mônica Silva de Oliveira Effting, Naira de Carvalho Gonzalez, Flávia Florentino Souza Antunes, Cristiane Köning Rezende, Jovânia Maria de Souza

RESUMEN

Estudios han demostrado la fragilidad de la inserción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICS) en los planes de estudio de los programas de licenciatura, donde los proyectos de curso, las matrices curriculares y las asignaturas de práctica docente a menudo no abordan adecuadamente estas tecnologías. El presente artículo tiene como objetivo analizar las acciones de formación continua de los profesores utilizando las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, tanto a nivel de los cursos de formación docente como en el enfoque de la formación, brindando oportunidades para potenciar a los docentes con medios innovadores en cuanto al uso de estas herramientas como recursos poderosos para promover una educación más inclusiva, participativa y alineada con las demandas de la sociedad digital actual. Por lo tanto, la investigación es cualitativa y empleó análisis bibliográfico para recopilar datos. Es posible percibir después del análisis que la formación centrada en el uso de las TIC promueve la inclusión del alumno en el sistema de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, la formación de un profesional implica actividades de prácticas que incluyen planificación, práctica y reflexión registrada sobre bases teóricas, y son acompañadas por tutores docentes del curso de pedagogía con una visión integral relacionada con el sector educativo y una sólida formación para el uso de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Formación. Profesores. TIC. Enseñanza-aprendizaje.

INTRODUÇÃO

Atualmente, há uma série de demandas significativas em relação ao trabalho e à formação de professores. Estas demandas surgem em resposta aos desafios impostos pela globalização e pela sociedade do conhecimento, em um cenário marcado pela diversidade de estudantes, decorrente da ampliação do acesso à educação. Neste contexto, é responsabilidade do Estado não apenas facilitar o acesso à educação, mas também garantir que as necessidades dos estudantes sejam atendidas e que eles permaneçam no sistema educacional. Mora (2006) ressalta a necessidade de reformas no sistema educativo para que este possa enfrentar os novos desafios apresentados pela sociedade globalizada e pela era do conhecimento.

O estudo analisa ações de formação continuada dos professores com emprego das Tics no ensino-aprendizagem, buscando ainda meios para refletir sobre a formação dos professores com o emprego das TICs no ensino-aprendizagem, buscando possibilidade em potencializar o uso dessas ferramentas como recursos poderosos para promover uma educação mais inclusiva, participativa e alinhada às demandas da sociedade digital atual, assim, a pesquisa é qualitativa e empregou análise documental para coletar dados.

Segundo Schuhmacher, Alves e Schuhmacher (2017) a introdução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas práticas pedagógicas representa um desafio significativo devido à complexidade dos conhecimentos e habilidades necessários aos professores.

A formação dos professores com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem é essencial para capacitá-los a utilizar de forma eficaz as ferramentas tecnológicas em benefício da educação.

Nesse sentido, a pesquisa também apontou a necessidade em integração na formação dos professores, onde devem focar na integração significativa das TICs no currículo escolar, garantindo



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Patrícia Pereira Silva, Mônica Silva de Oliveira Effting, Naira de Carvalho Gonzalez, Flavia Florentino Souza Antunes, Cristiane Köning Rezende, Jovânia Maria de Souza

que seu uso seja planejado e alinhado com objetivos educacionais claros, promovendo uma aprendizagem mais engajadora e eficaz.

Os resultados direcionaram que a formação dos professores em TICs deve ser um processo contínuo e dinâmico, acompanhando as mudanças tecnológicas e pedagógicas, e oferecendo oportunidades de atualização e aprimoramento constantes.

1. ELEMENTOS ESSENCIAIS NO CURRÍCULO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

O currículo de formação de professores deve ser projetado para promover uma formação sólida, equipando os profissionais da educação com habilidades de alta competência e valores profissionais robustos. Isso os capacita a atuarem em diversos campos de atuação, fortalecendo a gestão educacional e promovendo a realização pessoal. Tal formação deve estar intrinsecamente ligada à autoavaliação, criatividade, capacidade de adaptação às mudanças, inovação, tomada de decisões e resolução de problemas educacionais. O desenvolvimento máximo do aluno de pedagogia e sua participação reflexiva ativa nas atividades curriculares são elementos essenciais do perfil do estudante na carreira docente.

Além disso, as universidades devem ir além da produção de conhecimento e da pesquisa científica e tecnológica. Elas também devem se preocupar com a formação humanística, especialmente na formação inicial e continuada de professores, para que estes possam verdadeiramente renovar sua prática docente.

Recentemente, houve uma atualização das diretrizes para a formação continuada de professores com a publicação da Resolução CNE/CP Nº 1.2020, que estabeleceu a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (Brasil, 2020). Na Base Nacional Comum para Formação Continuada, os professores são incentivados a integrar cada vez mais o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em suas práticas pedagógicas. O documento argumenta que essas inserções tecnológicas não só promovem o desenvolvimento cognitivo dos alunos, mas também seu crescimento emocional, pois influenciam diretamente na forma como os alunos absorvem o conhecimento. Dessa forma, ao agir de forma mais eficaz nos interesses educacionais de seu público, o professor desempenha um papel decisivo.

Outro aspecto relevante destacado pelo documento é a possibilidade de fortalecimento da relação entre escola e comunidade por meio da integração das TICs. Isso possibilita a divulgação do trabalho pedagógico da escola e a comunicação com a sociedade, contribuindo para criar um ambiente escolar mais alinhado com as necessidades do futuro. Com o uso das tecnologias, não há barreiras para a troca de experiências, vivências e conhecimentos diversos. É fundamental ressaltar que todas essas orientações e recomendações do documento oficial estão diretamente ligadas à formação do professor para o uso dessas tecnologias, um elemento central de discussão dentro das mudanças educacionais em curso.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Patrícia Pereira Silva, Mônica Silva de Oliveira Effting, Naira de Carvalho Gonzalez, Flávia Florentino Souza Antunes, Cristiane Köning Rezende, Jovânia Maria de Souza

Assim é que, no cumprimento de pesquisas têm destacado os obstáculos enfrentados por docentes em diferentes níveis de ensino e disciplinas. Alguns desses desafios estão relacionados à infraestrutura e recursos disponíveis nas escolas, como a falta de equipamentos, conexão de internet instável e a qualidade dos materiais tecnológicos disponíveis, além da escassez de apoio técnico e pedagógico. A organização e o currículo escolar também podem dificultar o uso das TIC, devido à inflexibilidade dos programas educacionais e à falta de integração das tecnologias com os conteúdos curriculares. Adicionalmente, a formação dos professores muitas vezes não inclui experiências práticas com as TIC, o que limita o desenvolvimento de habilidades para integrá-las ao processo de ensino.

Estudos têm evidenciado a fragilidade da inserção das TIC nos currículos dos cursos de licenciatura, onde os projetos de curso, matrizes curriculares e disciplinas de práticas de ensino frequentemente não abordam adequadamente essas tecnologias. No entanto, a formação continuada tem sido considerada em políticas públicas, com programas federais como o Projeto FORMAR, o ProInfo (Programa Nacional de Informática na Educação), as Mídias na Educação e o ProUCA (Programa Um Computador por Aluno) focados na capacitação dos professores para o uso das TIC. Além disso, ações de formação continuada são promovidas pelas redes estaduais e municipais de ensino, assim como pelo setor privado.

2. AMPLIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS NO CURRÍCULO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

De acordo com Dias-Trindade e Ferreira (2022) Os professores precisam adquirir competências digitais sólidas para utilizar as TICs de maneira eficiente e inovadora. Isso inclui habilidades como busca de informações online, criação de conteúdo digital, avaliação de recursos online e uso de ferramentas colaborativas.

Nesse modo, Oliveira (2018) observou ainda que a disponibilidade de programas de formação continuada para professores no Brasil, com o objetivo de integrar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em suas práticas pedagógicas, levanta questões importantes: quais são as características dessas iniciativas de formação e como elas têm impactado o desenvolvimento profissional dos docentes participantes? Nesse sentido, esta pesquisa busca traçar um panorama das ações de formação continuada voltadas para o uso pedagógico das TIC por professores no Brasil, através de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL). Embora algumas RSLs anteriores tenham investigado a formação de professores para o uso pedagógico de tecnologias digitais no contexto brasileiro, muitas delas adotaram perspectivas mais limitadas, como o foco em professores de áreas específicas de conhecimento, o uso de referências teóricas específicas, como o letramento digital ou o TPACK (Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo), ou se concentraram em contextos de publicação mais localizados, como trabalhos apresentados em reuniões da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED). Portanto, a proposta deste



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Patrícia Pereira Silva, Mônica Silva de Oliveira Effting, Naira de Carvalho Gonzalez, Flávia Florentino Souza Antunes, Cristiane Köning Rezende, Jovânia Maria de Souza

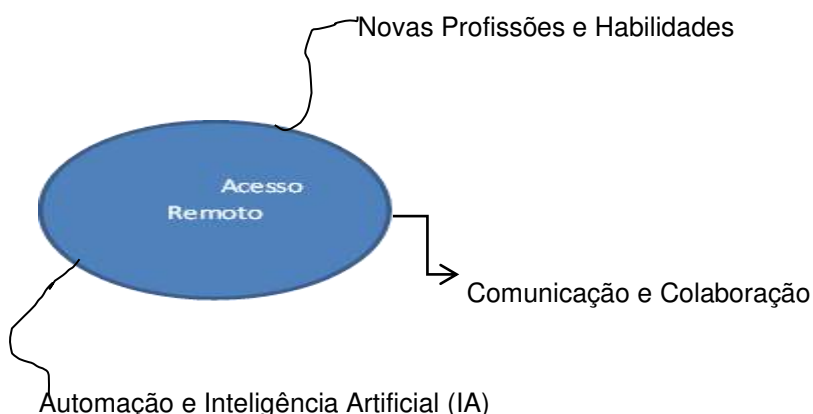
panorama é contribuir para as investigações já realizadas, ampliando o entendimento do cenário brasileiro sobre esse tema.

Segundo de Oliveira (2004), as novas tecnologias, a competitividade do mercado e as questões sociais, ambientais, políticas e econômicas demandam profissionais cada vez mais competentes e com formação de nível superior. Esses profissionais não devem apenas dominar uma técnica específica, mas também ser capazes de refletir sobre sua prática profissional e seu papel social em um contexto mais amplo.

Alves, *et al.*, (2019) mencionam que a etapa de estágio de docência é uma parte crucial desse processo. Ela permite avaliar o desenvolvimento do futuro docente em situações práticas de ensino em uma escola. Essa atividade não só desenvolve habilidades pedagógicas e administrativas, mas também proporciona aos estudantes a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação e adquirir experiências valiosas para sua futura carreira profissional.

Figura 1

Trabalho Remoto com o emprego das TICs



Nota. Elaborado por de Paiva Silva. K.S

Ao analisar o Trabalho Remoto com o emprego das TICs, percebemos que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm revolucionado o mundo do trabalho, trazendo consigo novas formas de organização, colaboração e execução de tarefas. Nesse posicionamento, o acesso remoto, conduz as ferramentas como vpns, *softwares* de acesso remoto e plataformas em nuvem permitem acessar dados e sistemas da empresa de qualquer lugar, facilitando o trabalho remoto e a flexibilidade de horários, proporcionando a comunicação e colaboração de softwares de videoconferência (Zoom, Teams), mensagens instantâneas (Slack, Telegram) e plataformas colaborativas (Google Drive, Asana) que facilitam a comunicação e o trabalho em equipe, mesmo à distância. Assim, relacionamos ainda a Automação e Inteligência Artificial (IA) que proporciona Tarefas Repetitivas: A automação de tarefas rotineiras por meio de softwares e IA libera tempo para



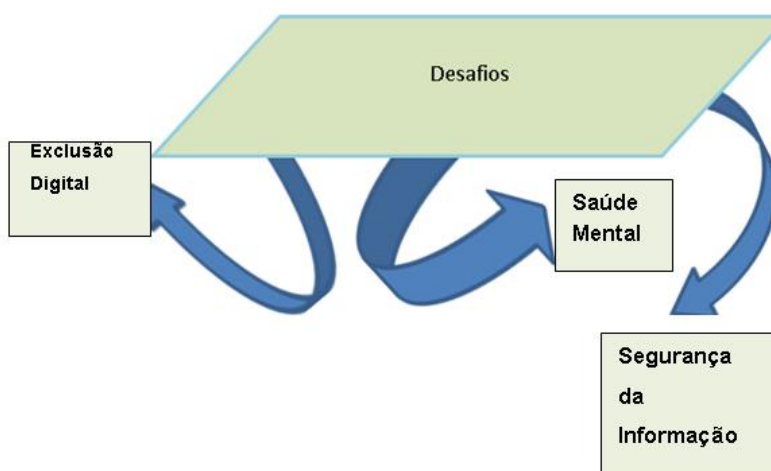
RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Patrícia Pereira Silva, Mônica Silva de Oliveira Effting, Naira de Carvalho Gonzalez, Flávia Florentino Souza Antunes, Cristiane Köning Rezende, Jovânia Maria de Souza

os colaboradores se concentrarem em atividades mais estratégicas e criativas. O trabalho remoto ajuda na análise de dados com ferramentas de Big Data e IA ajudam as empresas a analisarem grandes volumes de dados, obtendo insights valiosos para tomada de decisão e otimização de processos. Assim, Com a crescente digitalização, aumenta a demanda por profissionais especializados em áreas como desenvolvimento de *software*, segurança da informação, análise de dados e inteligência artificial, o domínio de ferramentas digitais e a capacidade de adaptação a novas tecnologias tornam-se essenciais para profissionais de diversas áreas, principalmente na educação, pois, o trabalho remoto e a flexibilidade podem contribuir para um melhor equilíbrio entre vida profissional e pessoal. Nesse contexto, líderes precisam se adaptar a novas formas de gestão, com foco em resultados e comunicação eficaz, pois, a rápida evolução das tecnologias exige que os profissionais se mantenham atualizados e desenvolvam novas habilidades continuamente.

Figura 2

Desafios no trabalho remoto com o emprego das TIC



Nota. Elaborado por de Paiva Silva. K.S

Conforme a figura 2, é importante considerar os desafios associados às novas formas de trabalho, como a exclusão digital, pois, nem todos têm acesso à infraestrutura e às habilidades necessárias para participar da economia digital, ainda como desafio a segurança da informação, com o aumento dos riscos de cibe ataques e vazamento de dados. O trabalho remoto pode gerar isolamento social e dificuldade em desconectar do trabalho.

As TIC estão transformando o mundo do trabalho de forma profunda, trazendo oportunidades e desafios. Empresas e profissionais precisam se adaptar a essa nova realidade para se manterem competitivos e aproveitar ao máximo os benefícios da tecnologia.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Patrícia Pereira Silva, Mônica Silva de Oliveira Effting, Naira de Carvalho Gonzalez, Flávia Florentino Souza Antunes, Cristiane Köning Rezende, Jovânia Maria de Souza

3. FORMAÇÃO DOCENTE- ASPECTOS TÉCNICOS QUANTO HUMANÍSTICOS

Silva (2016) direcionou que a formação deve ter como missão promover uma educação abrangente, destacando uma formação geral que englobe tanto aspectos técnicos quanto humanísticos, priorizando o desenvolvimento da criatividade e do pensamento crítico, incentivando o progresso nas ciências, nas artes e nas letras, e fornecendo os conhecimentos essenciais para o desenvolvimento humano e a participação na sociedade. Assim as instituições devem analisar suas ações, procedimentos e propósitos são delineados por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão, direcionadas às necessidades locais e alinhadas com seus objetivos maiores de formar profissionais capazes de atuar em diversas áreas.

Nesse contexto, ao ingressarem no setor educacional, estes profissionais são capacitados para promover o diálogo entre diferentes formas de conhecimento e estão preparados para lidar de forma construtiva com questões relacionadas ao ser humano e ao meio ambiente.

Hernani e Vieira (2020) observaram que a formação de professores deve preparar o pedagogo para o exercício do ensino na Educação Infantil e nos primeiros anos do Ensino Fundamental I e fundamental II, assim como na Educação de Jovens e Adultos e em outras áreas que demandem conhecimentos pedagógicos. Além disso, busca-se desenvolver habilidades de gestão e coordenação pedagógica, capacitando esses profissionais para atuarem tanto em ambientes escolares quanto não escolares.

Nesse contexto, Cardoso, Almeida e Silveira (2021) analisaram que a análise das disciplinas oferecidas em ambos os cursos, a formação proporciona conhecimentos pedagógicos e promove o desenvolvimento de competências em gestão e coordenação pedagógica. O foco é direcionado para a construção de um perfil voltado para liderança acadêmica e de serviço. Ademais, o objetivo é capacitar os professores para disseminar, informar e orientar colegas sobre modelos, métodos, estratégias e atividades pedagógicas que facilitem os processos de aprendizagem dos alunos, contribuindo assim para a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem e da prática pedagógica.

Dias-Trindade (2022) relatou que quanto ao foco da formação de professores, ao analisarmos o projeto dos cursos de Pedagogia, identificamos que o processo de formação inicial no Curso de Pedagogia visa proporcionar a aquisição de conhecimentos pedagógicos e experiências que incentivem a reflexão e a experimentação. Os alunos são incentivados a desenvolver competências necessárias para atuar neste novo contexto, por meio de um currículo que inclui atividades destinadas a estimular a autoaprendizagem, a pesquisa, o investimento na própria formação, a criatividade, a sensibilidade e a capacidade de trabalho em equipe. Nesse contexto, a formação de pedagogos reflexivos e comprometidos com seu importante papel social resultará em um processo de responsabilidade e pertencimento à sua comunidade local. Eles buscarão formas coletivas de superar desafios como atraso educacional, pobreza, analfabetismo e baixa produtividade.

Nos Projetos Pedagógicos, as escolas devem observar o perfil profissional é detalhado de acordo com as aspirações de cada instituição, delineando de maneira específica uma série de



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Patrícia Pereira Silva, Mônica Silva de Oliveira Effting, Naira de Carvalho Gonzalez, Flavia Florentino Souza Antunes, Cristiane Köning Rezende, Jovânia Maria de Souza

características a serem desenvolvidas para que o professor domine o processo de ensino-aprendizagem e todos os aspectos correlatos.

Assim, o perfil profissional define os objetivos da formação acadêmica e profissional do professor, considerando não apenas sua formação afetiva, moral e psicológica, mas também uma base sólida nos conteúdos teóricos e fundamentais de sua área de atuação, bem como nas ferramentas práticas que lhes permitam aplicar seus conhecimentos de forma crítica e criativa aos estudantes. Isso visa promover a aquisição de aprendizagem significativa e o desenvolvimento de uma série de capacidades ou habilidades.

Dessa forma, Cardoso, Almeida e Silveira (2021) observaram que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm desempenhado não apenas um papel como objeto de estudo nas ações de formação, mas também como instrumento para a aprendizagem. Isso se evidencia especialmente em iniciativas de formação à distância e semipresenciais, que frequentemente fazem uso de ambientes virtuais de aprendizagem, redes sociais e ferramentas de comunicação eletrônicas para disponibilizar materiais, enviar informações e promover a interação entre os participantes. Esse fenômeno, descrito por Barreto *et al.*, (2006) como "virtualização" do ensino, implica uma reconfiguração da dinâmica tradicional da sala de aula, alterando a dimensão temporal e espacial das situações de ensino-aprendizagem.

Considerando esses aspectos, percebe-se a relevância da inserção dos professores em práticas de formação continuada que envolva o uso de tecnologias, pois estas podem complementar e enriquecer o trabalho pedagógico realizado no ensino presencial. No entanto, para que isso ocorra de forma eficaz, é fundamental que o professor esteja apto a utilizar essas ferramentas de maneira proficiente, garantindo que sua aplicação contribua para alcançar os objetivos de aprendizagem estabelecidos.

Recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresentou o pensamento computacional como uma ferramenta para ampliar as abordagens de diversos conteúdos e saberes educacional (Brasil, 2018). Esse tipo de pensamento, voltado para a resolução de problemas e questões, envolve a adoção de uma nova linguagem para a comunicação e produção de conhecimento. O uso da tecnologia, em estreita associação com essa abordagem pedagógica inovadora, ajuda os professores a incentivarem os alunos a traduzirem situações-problema para uma linguagem computacional, um campo que merece investigação e oferece diversas oportunidades para melhorar o processo de ensino-aprendizagem.

No entanto, é crucial destacar que professores de outras áreas do conhecimento, como as ciências naturais, também enfrentam dificuldades ao utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em seus processos de ensino-aprendizagem (Schuhmacher *et al.*, 2017).

É importante destacar que a pesquisa realizada não abordou a produção bibliográfica relacionada ao uso das tecnologias durante a pandemia da Covid-19, uma vez que a coleta de dados ocorreu após esse período. No entanto, é possível observar que a necessidade de formação



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Patrícia Pereira Silva, Mônica Silva de Oliveira Effting, Naira de Carvalho Gonzalez, Flávia Florentino Souza Antunes, Cristiane Köning Rezende, Jovânia Maria de Souza

continuada nesse campo ainda não foi completamente atendida. O uso emergencial do ensino remoto, que difere da modalidade de Educação a Distância conforme definido pela legislação vigente, conforme apontado por Faria e Lopes (2013), tem destacado essa lacuna, ao mesmo tempo em que ressalta os benefícios de práticas pedagógicas inovadoras mediadas por tecnologias.

4. MÉTODO

O estudo conduzido é uma pesquisa qualitativa que empregou análise documental para coletar dados. Na análise documental, o objetivo é dar uma forma adequada e representar as informações contidas nos documentos, utilizando procedimentos de transformação (Bardin, 2010). Assim, a análise documental visa armazenar informações de maneira a facilitar o acesso a elas tanto qualitativa quanto quantitativamente (Bardin, 2010).

Refletir sobre a formação acadêmica dos professores envolve a análise de diversos aspectos desse processo. Isso inclui os conteúdos abordados na proposta curricular, os quais são fundamentados em diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação. Também é importante considerar o enfoque da formação dos estudantes e qual perfil se pretende alcançar, bem como sua integração com a programação curricular para sua formação. Além disso, é necessário analisar os currículos das diferentes especialidades e níveis da Educação Básica, a transversalidade e interdisciplinaridade dos conteúdos, as práticas pré-profissionais e as potenciais mudanças que a carreira docente pode enfrentar no futuro, devido às possíveis alterações nas diretrizes e orientações curriculares.

Após estabelecer a pergunta e os critérios de inclusão de ações de formação continuada dos professores com emprego das TICs no ensino-aprendizagem, buscando ainda meios para refletir sobre a formação dos professores com o emprego das TICs no ensino-aprendizagem, foi realizada uma busca por estudos relevantes relacionados ao contexto investigado. Dado que o foco da pesquisa é a relação entre formação continuada de professores e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nos processos de ensino-aprendizagem, foram selecionados os seguintes termos de busca: "formação continuada de professores", "formação continuada docente", "formação de professores" e "formação docente" para o primeiro tema, e "tecnologia educativa", "informática educativa", "TICs", "Tecnologias da Informação e Comunicação", "TDIC", "Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação", "novas tecnologias", "tecnologias digitais e analógicas" e "ambientes virtuais", termos comumente encontrados na área de tecnologia educacional.

5. DISCUSSÃO

Dentro do contexto institucional delineado pela pesquisa, é enfatizada a importância do desenvolvimento de uma formação integral para os docentes. Essa formação não apenas contribui para o crescimento pessoal e profissional do docente, mas também beneficia todo o processo



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Patrícia Pereira Silva, Mônica Silva de Oliveira Effting, Naira de Carvalho Gonzalez, Flavia Florentino Souza Antunes, Cristiane Köning Rezende, Jovânia Maria de Souza

educativo, representando uma resposta adequada aos tempos de mudança no papel da educação, especialmente em um mercado de trabalho altamente competitivo.

A formação docente nas instituições de ensino superior enfrenta desafios significativos em um contexto dominado pelo discurso da globalização. Por isso, é categórico que o docente adote uma postura crítica desde o início de sua formação, que vai além da atualização nos últimos avanços de sua área específica. Essa formação deve ser vista de forma integral, incorporando componentes éticos, pedagógicos, científicos, humanísticos e tecnológicos.

As atividades de estágio envolvem planejamento, prática e reflexão registrada com base teórica, e são acompanhadas por orientadores docentes do curso de Pedagogia. Após experiências prévias de Iniciação à Docência, os estudantes devem estar aptos a realizar o estágio curricular com maior propriedade, escolhendo áreas de atuação como os anos iniciais do Ensino Fundamental I e II, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou a Educação Infantil.

Com trabalho pode-se concluir que ao utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), direciona ao entusiasmo gerado nos professores pelas ações de formação em relação ao uso das TIC em sua prática docente, assim, a motivação para utilizar as TICs é um fator importante para efetivar esse uso, embora, por si só, não garanta sua implementação.

6. CONSIDERAÇÕES

Quando se fala em currículo, o currículo inclui disciplinas que abordam as necessidades educacionais especiais dos alunos na escola, visando fornecer conhecimentos sobre como realizar intervenções psicopedagógicas no contexto escolar. Com a pesquisa percebemos que em uma formação, estágio docente no Curso de Pedagogia é iniciado desde o início da formação do professor. Isso permite que os estudantes tenham uma imersão na realidade educacional e se identifiquem com ela.

Portanto, ações de formação que abordem diferentes áreas do conhecimento são indispensáveis e de grande importância, assim sendo, os resultados apresentados nos artigos foram agrupados em categorias, embora a maioria dos resultados classificados nessa categoria tenha indicado evidências positivas para o estabelecimento de redes de interação e colaboração, alguns relatos apontaram que as ações de formação analisadas proporcionaram pouca ou nenhuma interatividade. Isso foi descrito, por Dias-Trindade (2022) que descreveu um curso de formação de professores a distância com o objetivo de promover momentos de reflexão sobre a prática pedagógica com o uso de tecnologias digitais na sala de aula.

Os resultados reunidos na categoria "Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na prática docente" abordam se as ações de formação possibilitaram a integração dos recursos discutidos durante a formação na prática pedagógica dos professores. Algumas das TIC introduzidas nas práticas docentes incluíram blogs, vídeos e lousas digitais.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Patrícia Pereira Silva, Mônica Silva de Oliveira Effting, Naira de Carvalho Gonzalez, Flávia Florentino Souza Antunes, Cristiane Köning Rezende, Jovânia Maria de Souza

Percebemos que com o estudo que as instituições brasileiras têm um compromisso com a formação de professores. É decisivo desenvolver profissionais da educação competentes, capazes de promover sua própria aprendizagem e gerenciar sistemas de ensino de acordo com as necessidades e interesses da sociedade. Isso contribui para o desenvolvimento educacional intercultural em nível nacional, por meio de uma formação abrangente e de qualidade em docência, pesquisa, planejamento e disseminação. Portanto, o compromisso das universidades com essa formação e a busca por uma sólida formação teórico-prática são fundamentais.

Este estudo teve como objetivo analisar as ações de formação continuada dos professores com emprego das TICS no ensino-aprendizagem, buscando ainda meios para refletir sobre a formação dos professores com o emprego das TICs, propondo fornecer uma visão abrangente das iniciativas de formação continuada de professores no Brasil que promovem o uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), considerando suas características e os resultados educacionais alcançados. Os resultados indicam que essas iniciativas de formação, em sua maioria, adotam modalidades de ensino a distância e se concentram principalmente em professores da educação básica pública, com uma atenção especial aos professores. A análise dos resultados revelou que essas iniciativas contribuíram para a criação de redes de colaboração entre os professores, a construção de conhecimento e compreensão sobre as TICs, a exploração e reflexão sobre seu uso, o desenvolvimento do interesse em utilizá-las, além da consolidação de conhecimentos disciplinares e o aprimoramento da aprendizagem dos alunos.

É importante destacar que muitos dos resultados obtidos não se restringem apenas ao uso e compreensão das TICs, mas também abrangem outros aspectos da prática docente, como o fortalecimento de redes de colaboração, o desenvolvimento de conhecimentos disciplinares e a melhoria do aprendizado dos alunos. Isso é positivo, pois a incorporação de inovações pedagógicas pelos professores resulta de uma combinação de fatores que vão além do domínio técnico das TICs. Alguns desses fatores incluem a influência e colaboração entre os colegas, o conhecimento sobre como integrar as TICs às atividades de ensino e o compromisso com o progresso dos estudantes.

Assim é que, no cumprimento das atribuições no enfoque da formação de professores nas pesquisas. A análise dos dados revelou pontos em comum entre os autores pesquisados, como a busca pela formação de profissionais competentes, capazes de promover sua própria aprendizagem, gerenciar sistemas educacionais de acordo com as necessidades e interesses da sociedade, contribuindo para o desenvolvimento educacional em nível nacional. Isso é alcançado por meio de uma formação abrangente e de qualidade em docência, pesquisa e gestão.

Ao examinarmos os artigos, observamos um conjunto de habilidades que delineiam a formação de um educador, para que ele seja apto a enfrentar responsabilmente as funções e tarefas da profissão. Por fim, é relevante ressaltar que o panorama das iniciativas de formação continuada de professores para o uso das TIC apresentado neste estudo reflete uma perspectiva específica sobre o tema, devido às escolhas metodológicas feitas pelos autores, especialmente em relação aos



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Patrícia Pereira Silva, Mônica Silva de Oliveira Effting, Naira de Carvalho Gonzalez, Flávia Florentino Souza Antunes, Cristiane Köning Rezende, Jovânia Maria de Souza

critérios de busca, exclusão e tipos de documentos consultados. Embora esses procedimentos metodológicos tenham garantido uma análise robusta, é importante reconhecer que o contexto educacional, especialmente após o surgimento da pandemia da Covid-19, pode ter impactado significativamente essas iniciativas, com a rápida transição para o ensino remoto e a intensificação das atividades de formação continuada docentes voltadas para o uso das TICs.

Os professores precisam refletir sobre questões relacionadas ao uso responsável e ético das TICs, promovendo a segurança digital dos alunos, respeitando a privacidade *online* e incentivando uma cidadania digital consciente.

Vale destacar que ainda que as TICs oferecem oportunidades para a personalização da aprendizagem, permitindo que os professores atendam às necessidades individuais dos alunos, adaptem o ensino de acordo com estilos de aprendizagem e forneçam feedback personalizado, pois, facilitam a colaboração entre professores, alunos e comunidades educativas, promovendo a conexão global, o compartilhamento de recursos, a criação de redes de aprendizagem e a colaboração em projetos multidisciplinares.

Nesse contexto, a formação dos professores em TICs deve incentivar a inovação pedagógica, estimulando a criação de ambientes de aprendizagem criativos, o uso de metodologias ativas e a incorporação de tecnologias emergentes para enriquecer a experiência educacional.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Larissa Roberta et al. Reflexões sobre a formação docente na pós-graduação. **Escola Anna Nery**, v. 23, p. e20180366, 2019.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2010
- BARRETO, R. G.; GUIMARÃES, G. C.; MAGALHÃES, L. K. C.; LEHER, E. M. T. As tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 31, p. 31-42, 2006. doi: 10.1590/S1413-24782006000100004.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 18 abr. 2024.
- BRASIL. **Resolução CNE/CP Nº 1, de 27 de outubro de 2020**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2020-pdf/164841-rcp001-20/file>. Acesso em: 18 abr. 2024.
- CARDOSO, M. J. C.; ALMEIDA, G. D. S.; SILVEIRA, T. C. Formação continuada de professores para uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 29, p. 97-116, 2021.
- DE OLIVEIRA, Letícia. A estratégia organizacional na competitividade: um estudo teórico. **Revista eletrônica de administração**, v. 10, n. 4, 2004.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

REFLEXÕES DIRECIONADAS À FORMAÇÃO DOS PROFESSORES COM EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO (TICS) NO ENSINO-APRENDIZAGEM
Keila Cristina de Paiva Silva, Patrícia Pereira Silva, Mônica Silva de Oliveira Effting, Naira de Carvalho Gonzalez, Flávia Florentino Souza Antunes, Cristiane Köning Rezende, Jovânia Maria de Souza

DIAS-TRINDADE, Sara; FERREIRA, António Gomes. Relação entre formação docente e tecnologias digitais: um estudo na Educação Básica Portuguesa. **Revista da FAEBA: Educação e Contemporaneidade**, v. 31, n. 65, p. 302-317, 2022.

FARIA, A. A.; LOPES, L. F. O que e o quem da Ead: **história e fundamentos**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

HERNANI, M. C.; VIEIRA, S. D. R. Reflexões sobre os cursos de Formação de Professores no Peru e no Brasil. **Educación**, v. 29, n. 57, p. 7-26, 2020.

MORA, J. O processo de modernização das universidades europeias: o desafio da sociedade do conhecimento e da globalização. *In*: AUDY, J.; COSTA, M. (Orgs). **Inovação e empreendedorismo na universidade**: Innovation and Entrepreneurialism in the University. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. p. 116-152.

OLIVEIRA, André Luiz. **A formação continuada de professores para uso pedagógico de Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão por meio de uma comunidade de prática**: um estudo de caso em torno do Grupo de Educadores Google. 2018. 183f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

SCHUHMACHER, V. R. N.; ALVES-FILHO, J. P.; SCHUHMACHER, E. As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação. **Ciência e Educação**, v. 23, n. 3, p. 563-576, 2017. doi: 10.1590/1516-731320170030002.

SILVA, Renata Galvão Diniz do Nascimento et al. **Crêterios de qualidade para formaçãõ docente em saúde com uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), frente a missão formativa do CEFOPE/RN Rio**. 2016. Tese (Doutorado) – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016.