

Inovação e TDIC na educação: da formação à reflexão dos professores da educação básica

DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2024.22.1.9106>

Eromi Izabel Hummel¹, Fabiana Silva Azevedo Travaglia², Rosicléia Siqueira de Castro³, Tiago José Alves⁴

Resumo: O debate em torno das inovações e das tecnologias na área educacional repercutem em grande dimensão nas últimas décadas, o que retrata a atualização dos conhecimentos por parte dos professores. Este trabalho tem por objetivo analisar as atividades propostas e os resultados dos trabalhos desenvolvidos pelos professores/mestrandos, da Turma 2, do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva – PROFEI, na disciplina Inovação e TDIC na Educação. A metodologia consistiu em pesquisa exploratória e documental, as informações coletadas foram organizadas em categorias e analisadas, conforme estudos de Minayo (2001). Os resultados evidenciam que a disciplina possibilita a reflexão crítica a respeito do uso das tecnologias na educação e promove um ambiente interativo e colaborativos para troca de experiências entre os professores/mestrandos.

Palavras-chaves: tecnologias educacionais, formação de professores, educação básica.

Innovation and DICT in education: from training to reflection by primary school teachers

Abstract: The debate on innovations and technologies in the educational field has had a huge impact in recent decades, which means that teachers need to update their knowledge. The aim of this study is to analyse the activities proposed and the results of the work carried out by the teachers/master's students in Class 2 of the Mestrado Profissional em Educação Inclusiva – PROFEI (Professional Master's Degree in Inclusive Education), in the subject Innovation and DICT in Education. The methodology consisted of exploratory and documentary research, and the information collected was organised into categories and analysed according to the studies of Minayo (2001). The results show that the course enables critical reflection on the use of technologies in education and promotes an interactive and collaborative environment for exchanging experiences between teachers/masters students.

Keywords: educational technologies, teacher training, primary education.

Introdução

Com o aumento significativo de estudantes da educação especial nas escolas públicas, é fundamental que os profissionais da educação se atualizem e busquem formas

¹ Doutora em Educação. Professora Associada no Colegiado de Pedagogia e no Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva da Universidade Estadual do Paraná, Campus de Apucarana. <https://orcid.org.br/0000-0002-8799-2385>

² Mestranda em Educação Inclusiva PROFEI/Universidade Estadual do Paraná- Campus Apucarana. <https://orcid.org.br/0009-0006-5665-4689>

³ Mestranda no Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva. Universidade Estadual do Paraná - Campus Apucarana. <https://orcid.org.br/0009-0004-4148-693X>

⁴ Mestrando em Educação Inclusiva PROFEI/Universidade Estadual do Paraná - Campus Apucarana <https://orcid.org/0009-0009-8757-0447>

de atender às necessidades desses alunos de maneira eficaz. Uma das maneiras de fazer isso é por meio da incorporação da tecnologia no ambiente escolar.

A tecnologia tem se mostrado uma aliada poderosa no processo de inclusão de alunos com necessidades especiais. Com o uso de recursos como *softwares* educacionais, aplicativos e dispositivos tecnológicos adaptados, é possível oferecer um ensino mais personalizado e acessível a esses estudantes. Além disso, a cultura digital proporciona novas formas de aprendizagem, estimulando a criatividade, a autonomia e a colaboração entre os alunos.

É importante ressaltar, no entanto, que a tecnologia por si só não é suficiente para garantir a inclusão dos alunos com necessidades especiais. É fundamental que os profissionais da educação estejam preparados para utilizar essas ferramentas de forma eficaz e promover um ambiente educacional acolhedor e inclusivo para todos os estudantes. Portanto, investir na formação dos professores e demais profissionais da educação é essencial para garantir o sucesso da inclusão digital na educação especial. Através de cursos, workshops e capacitações específicas, é possível preparar os educadores para utilizar a tecnologia de forma consciente e eficiente, promovendo uma educação mais acessível e de qualidade para todos os alunos.

Neste sentido, o Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional (PROFEI), implantado em 2020, tem como objetivo atender às demandas indicadas pelos professores, por meio de pesquisas e literatura em todo o âmbito nacional. Dentre as necessidades de formação e aprimoramento, é citado o conhecimento teórico-metodológico que respalda a atuação pedagógica dentro do contexto educacional inclusivo que atendam às diferentes características dos estudantes.

O PROFEI é um curso semipresencial com oferta simultânea nacional, coordenado pela Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (Unesp) e com o apoio da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (ABRUEM) e da Universidade Aberta do Brasil (UAB). A sede é a Faculdade de Ciências e Tecnologia, Unesp, Campus de Presidente Prudente, sendo que o Núcleo de Educação a Distância da Unesp é responsável por viabilizar o estabelecimento da rede entre as instituições associadas.

A área de Concentração do Curso é a Educação Especial. O PROFEI foi estruturado em três linhas de pesquisa: Linha I – Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva; Linha II– Inovação Tecnológica e Tecnologia Assistiva; Linha III– Práticas e Processos Formativos de Educadores para a Educação Inclusiva.

Considerando os objetivos do estudo, focaremos na Linha II, Inovação Tecnológica e Tecnologia Assistiva, que prevê pesquisas e estudos referentes à conceituação sobre Educação e Inovação tecnológica e estrutura para o desenvolvimento de educação mediada por tecnologias e suas interlocuções com a Educação Especial e Inclusiva. Dessa forma, busca-se analisar metodologias ativas de ensino e de aprendizagem baseada em uso de tecnologias digitais, redes sociais como espaços educativos, jogos digitais e a aprendizagem. Aborda ainda estudo e análise de mobilidade na sala de aula, projetos, inclusão digital e cidadania, bem como conceituação e análise da Tecnologia Assistiva como área de conhecimento e recursos e sua aplicabilidade no contexto educacional inclusivo.

Quanto à oferta das disciplinas que compõem a matriz, elas são organizadas em obrigatórias e eletivas. Cabe salientar que fazem parte das disciplinas obrigatórias a Metodologia de Pesquisa Científica, Inovação e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na Educação, e Fundamentos e Práticas de Educação Inclusiva, todas com uma carga horária de 60h, equivalente a 4 créditos.

Este estudo tem por objetivo analisar as atividades propostas e os resultados dos trabalhos desenvolvidos pelos professores/participantes, da Turma 2, do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva. A metodologia consistiu em pesquisa exploratória e documental, as informações coletadas foram organizadas em categorias e analisadas, conforme estudos de Minayo (2001).

Fundamentação teórica

A cultura digital caracteriza-se por permitir com que as pessoas de diversos grupos socioculturais possam ter acessibilidade virtual, compartilhamento e socialização de conhecimentos, informações e opiniões. A cultura digital não está condicionada em determinados mecanismos como: aplicativos, redes sociais e dispositivos tecnológicos e sim na participação em massa da comunidade virtual.

A inclusão da pessoa com deficiência pela cultura digital favorece a equidade tão valorativa para a formação social e cultural do ser, principalmente pela acessibilidade, pois os recursos disponíveis para a educação ampliam as capacidades de aquisição de conhecimentos para todos.

Como afirmam Santos e Pequeno (2011, p.79):

A inclusão digital é mais importante para as pessoas com deficiência do que para as demais. Porém, o acesso não deve estar limitado somente à rede de

informações, mas deve incluir a eliminação de barreiras arquitetônicas, equipamentos e programas adequados, além da apresentação de conteúdos em formatos alternativos que permitam a compreensão por pessoas com deficiência.

O professor em seu ato pedagógico pode e deve buscar metodologias inovadoras, pautadas em currículos flexíveis que contemplem a diversidade humana, para tanto o pensar educação vai para além do ensino e aprendizagem, pois o como se ensina e o como se aprende são eficiências muito além da transmissão e recepção de conteúdo.

Para Souza e Tamanini (2019, p.17) cabe ao professor rever as “concepções de currículo, de ensino e aprendizagem, de tempo e espaço de aula e de avaliação, rejeitando metodologias tradicionais e obsoletas, baseadas em abordagens verticalizadas, descontextualizadas e elitistas dos fatos são posturas necessárias nesse contexto”. O autor (2019, p. 174) ainda complementa que:

Cabe ao professor romper com práticas tradicionais que desvinculem o saber dos outros saberes e do seu contexto de produção, privilegiando novas posturas que envolvam o manancial de recursos tecnológicos atualmente existentes nas salas de aula, presencial ou virtual, para que os alunos possam se sentir motivados e autores do seu processo de aprender.

A inclusão pela cultura digital é um desafio complexo, que envolve ações tanto no nível individual quanto no nível institucional. É necessário promover o acesso digital para todos, garantir a acessibilidade para pessoas com deficiência e incentivar a diversidade e representatividade na produção e disseminação de conteúdo. Somente assim poderemos aproveitar todo o potencial da cultura digital para a construção de uma sociedade mais inclusiva e igualitária.

A incorporação das tecnologias digitais no contexto educacional tem evoluído significativamente a fim de acompanhar as mudanças nas formas de aprender dos estudantes e proporcionar o seu desenvolvimento de habilidades e competências para utilização dos recursos das TDIC. A Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017) – BNCC – contempla o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso crítico e responsável das tecnologias digitais:

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

As TDICs na educação colaboram nas práticas docentes no intuito de promover aprendizagens mais significativas por meio das metodologias de ensino ativas e ofertando aos professores implementação de práticas pedagógicas inovadoras que contemplam a sociedade hiperconectada atual e sobretudo estimular o protagonismo dos estudantes em sua aprendizagem. Moran (2018, p. 12) contribui esclarecendo que as tecnologias amplificam meios de pesquisa, autoria, comunicação e compartilhamento em rede, ou seja, as “tecnologias digitais diluem, ampliam e redefinem a troca entre os espaços formais e informais por meio de redes sociais e ambientes abertos de compartilhamento e coautoria”.

A atuação docente estabelece conexões entre os ambientes virtuais e presenciais de aprendizagem, a mediação pedagógica é uma ação no processo de ensino por meio de recursos educacionais digitais intermediados pela *internet* e suas ferramentas de interação. A mediação pedagógica é compreendida, segundo (Masetto, 2013, p. 144), como a “[...] atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem [...]”. Destaca-se a importante atuação pedagógica para fomentar o conhecimento dos estudantes e evidenciar a sua participação ativa e responsável em sua aprendizagem.

A mediação pedagógica e a mediação tecnológica, de acordo com Carvalho *et al.* (2018, p. 433), atuam em sincronia nas práticas de ensino, entende-se por mediação tecnológica o “processo de reflexão, seleção e apropriação de tecnologias voltadas à efetivação de práticas de mediação pedagógica na educação”. Desta forma, para que o processo de mediação pedagógica e tecnológica aconteçam é preciso investimento em formação continuada aos professores a fim de instrumentá-los e favorecer o emprego das TDIC em sala de aula.

A atuação docente ao realizar a mediação tecnológica torna-se um elo significativo ao proporcionar aos seus estudantes o desenvolvimento de habilidades e competências de forma crítica, reflexiva e responsável em uma sociedade imersa na constante evolução e utilização das tecnologias.

Metodologia

Este estudo foi delineado pela pesquisa exploratória e documental, pelo fato de que o principal objetivo se refere ao aprimoramento de ideias, descoberta de intuições ou por possibilitar aquisição de novas ideias (Gil, 2008). Também, o planejamento é flexível, por considerar os variados aspectos relativos ao fenômeno estudado (Gil, 2019).

Quanto à pesquisa documental, segundo Lakatos e Marconi (2002), refere-se à coleta de dados em fontes originais, como documentos escritos ou não, pertencentes a arquivos públicos ou particulares de instituições. Gil (2019) complementa afirmando que pesquisa documental e bibliográfica são semelhantes, porém o que diferencia é a natureza das fontes, por ser material que não recebeu tratamento analítico.

As informações coletadas foram organizadas em categorias, visto que, para Minayo (2001, p. 70), “trabalhar com elas significa agrupar elementos, ideias ou expressões em torno de um conceito capaz de abranger tudo isso”.

A disciplina contemplou três unidades: Unidade I – Tecnologia assistiva (TA): conceito, objetivo e classificação; Unidade II – Formação docente e perspectiva para prática educativa no uso da tecnologia assistiva; e Unidade III – TA aplicada à educação. A seguir apresenta-se resultados parciais das atividades desenvolvidas.

Resultados e Discussão

A Unidade I apresentou como temática “A sociedade contemporânea e tecnologias digitais de informação” e teve como objetivo analisar as transformações ocasionadas pela cultura digital nas relações sociais contemporâneas e contou com os conteúdos programáticos: sociedade contemporânea e TDIC; cultura digital e o contexto sociotécnico contemporâneo.

A atividade avaliativa proposta foi a elaboração de um texto reflexivo (dissertativo-argumentativo) com base nos textos: *Cibercultura: alguns pontos para compreender a nossa época* (2002) e *Dataficação da vida* (2021), ambos de André Lemos, e *Verbetes Cultura Digital* (2018), de Vani Kenski.

Além dos textos principais, também foram disponibilizados materiais complementares em texto, vídeos e sugestões de *sites* referentes à temática. Na unidade foi aberto o fórum: *Dialogando com os conteúdos estudados*, no qual os professores/mestrandos foram instigados a refletir sobre as relações que se estabelecem entre educação, comunicação e tecnologias, postando suas dúvidas, reflexões e demais informações relevantes sobre os conteúdos da unidade.

Cada um dos 23 mestrandos produziu um texto reflexivo elencando na escrita as problematizações de cada artigo. Considerando as reflexões presentes nos textos produzidos pelos professores/mestrandos, apresentam-se a seguir alguns trechos pertinentes às propostas. Para garantir o anonimato dos autores, utilizou-se das letras M para referir aos professores/mestrandos e letra P para professores da PROFEI que

contribuíram na produção dos artigos:

A cultura digital, mencionada nos textos, está diretamente conectada à dataficação da vida, uma vez que a interatividade, a colaboração e a participação ativa destacadas na cultura digital são diretamente sustentadas pela dataficação da vida. Por meio da interação com plataformas digitais e redes sociais, os usuários fornecem constantemente informações pessoais, que são coletadas e utilizadas para a personalização. (M17)

Dentro da educação plataformas como (Zoom, Meets, Teams) fazem essa dataficação das informações. Também outras plataformas oferecem ao professor acesso a informações de seus alunos em tempo real, com dados de aprendizagem, gráficos, temas a serem retomados, atividades, avaliações diferenciadas, chamadas online entre outras. (M7)

Hoje, em 2023, após passarmos pela Pandemia SARSCOVID 2019, percebemos que o conceito e definição da Cibercultura ampliou e atingiu um patamar antes inimaginável pelo autor em 2003. As mudanças trazidas pela Cultura Digital chegam à educação. Novas possibilidades chegam às escolas com o avanço do que é digital. Os estudantes contemporâneos dominam as tecnologias, utilizam-se dos mais variados recursos e apresentam facilidade com tudo o que vem do digital. Os professores precisam usar essa habilidade a seu favor. Há diversas formas de apresentar um conteúdo com recursos digitais: vídeos, imagens, textos, áudios. (M18)

Em uma escola que adota verdadeiramente a cultura digital, as aulas são planejadas pensando nesse conceito. A abordagem, os conteúdos, as ferramentas de apoio às aulas e os materiais didáticos consideram o contexto em que os alunos estão inseridos e as suas demandas. Além disso, os professores buscam desenvolver competências que vão além dos conhecimentos acadêmicos. Isso nem sempre é possível partindo de aulas preparadas segundo os modelos tradicionais, que geralmente não se preocupam em desenvolver essas outras habilidades. Por isso, é importante que os educadores entendam o que é cultura digital, saibam como utilizar as ferramentas disponibilizadas pela escola para promovê-la e estejam abertos a efetuar mudanças em seus métodos de ensino. (M6)

Ao considerar as marcas impressas na sociedade pela cultura digital, uma reflexão sobre a abordagem destes canais de comunicação na educação suscitam questionamentos se abordados sobre a lógica de possibilidades do trabalho pedagógico, como quais são os recursos efetivos disponíveis na escola pública hoje? Existem políticas que fortaleçam o trabalho com as tecnologias na escola? Qual é a compreensão dos professores sobre a cibercultura e como manejam essas questões em suas práticas diárias? A escola caminha em uma perspectiva inclusiva considerando a abordagem crítica das linguagens digitais? É certo que esta nova forma de acessar a informação possibilita a troca de conhecimentos em tempo real, agregando grupos em diversos espaços virtuais de aprendizagem, porém demonstra a necessidade de reconfiguração da escola pública, evidenciando que é necessário caminhar junto com os alunos, considerados nativos digitais pelo contexto e domínio que já apresentam em relação ao uso da tecnologia. (M19)

Ao analisarmos as produções, observou-se que todos os professores/mestrandos abordaram as problematizações solicitadas na construção do texto reflexivo, produzindo textos consistentes e de acordo com a solicitação proposta para a atividade.

A partir da análise dos textos reflexivos produzidos pelos mestrandos fica evidente a importância de se discutir e entender as TDIC no campo educacional e, com isso, sistematizar a teoria para embasar e articular com a prática pedagógica.

O professor precisa manter-se atualizado, ser um aliado das TDIC e trazer os recursos para o contexto educacional, objetivando um ensino mais dinâmico e atual, dentro da realidade dos estudantes, proporcionando uma aprendizagem mais significativa e com novas possibilidades. A integração da tecnologia na sala de aula não é mais uma opção, mas sim uma necessidade. A educação digital oferece inúmeras vantagens para os estudantes, preparando-os para um mundo cada vez mais tecnológico e conectado.

A Unidade 2 teve como temática: “Cultura Digital e Os Processos de Ensino e Aprendizagem” e seu principal objetivo voltou-se para a compreensão a ressignificação dos processos de ensino e aprendizagem em contextos de apropriação de TDIC. Para tanto, foram trabalhados os seguintes conteúdos programáticos: cultura digital e os processos de ensino e aprendizagem; ensinar e aprender em contextos digitais

A atividade proposta consistiu no planejamento de aulas com a inserção de tecnologia digital. O quadro 1, intitulado “Atividades de Ensino”, revela alguns recursos descritos pelos mestrandos como inovadores, utilizados na elaboração das atividades de ensino, as disciplinas utilizadas e os níveis escolares contemplados.

Quadro 1– Atividade de Ensino.

Recursos Inovadores	Disciplinas trabalhadas	Níveis escolares
Aplicativo de <i>smartphone</i> “Sobre arte indígena”.	Arte.	Ensino fundamental anos finais.
Aplicativo de <i>smartphone</i> “Brincando com Ariê”.	Língua Portuguesa.	Ensino Fundamental anos iniciais.
<i>Streaming</i> pela plataforma <i>YouTube</i> .	Língua Portuguesa.	Ensino fundamental anos finais.
<i>Google Maps</i> .	Geografia.	Ensino Fundamental anos iniciais.
Aplicativo de <i>smartphone</i> “Lousa interativa”.	Literatura.	Educação infantil.
<i>Slides</i> no retroprojetor com auxílio do <i>notebook</i>	Biologia.	Ensino Fundamental anos iniciais.
<i>Sites</i> de busca na internet.	Língua Portuguesa.	Ensino fundamental anos finais.
<i>Google Earth</i> .	Geografia.	Ensino Fundamental anos iniciais.
<i>Tinkercad</i> “simulador virtual”.	Informática.	Ensino fundamental anos finais.
Mapas impressos e letra de música impressa.	Geografia.	Ensino Fundamental anos iniciais.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao analisarmos as propostas de atividades de ensino desenvolvidas pelos professores/mestrandos, fica nítida a diversidade de recursos tecnológicos utilizados, pois para que haja engajamento na aprendizagem por parte dos estudantes, são necessários o estímulo e a valorização da interatividade dele com o conteúdo, permitindo que o estudante se aproprie do conhecimento de maneira ativa e significativa.

A revolução da tecnologia proporcionou um crescimento vertiginoso de acessibilidade ao conhecimento, a internet é uma fonte inesgotável de informações. Ao incorporar o uso de dispositivos digitais no ensino, os estudantes têm acesso imediato a uma vasta gama de informações, permitindo-lhes realizar pesquisas, explorar diferentes perspectivas e expandir seus horizontes intelectuais.

Importante destacar que vários mestrandos organizaram suas atividades educativas pautadas na utilização de Aplicativos de *smartphones*, que podem auxiliá-los na didática educativa, pois, ao integrar a tecnologia na sala de aula, dar-se-á aos estudantes a oportunidade de desenvolver habilidades práticas, como navegação na *internet*, uso de *software* de produtividade e pensamento crítico em relação ao conteúdo digital.

Com o trabalho educativo organizado com recursos inovadores há a possibilidade de personalização da aprendizagem para os estudantes, pois as ferramentas digitais permitem que os educadores personalizem o ensino de acordo com as necessidades individuais de cada estudante. Com a ajuda de *softwares* educacionais adaptativos e plataformas de aprendizagem *online*, os professores podem oferecer atividades e recursos que atendam ao nível de habilidade e estilo de aprendizagem de cada estudante.

A Unidade 3 teve como objetivo reconhecer o potencial das TDIC para os processos de mediação pedagógica. Os 23 mestrandos da Turma 2 e 1 mestrandos do PROFEI, da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), produziram como trabalho final da disciplina, um artigo científico com no máximo 3 autores estabelecendo relações entre algum tema estudado na disciplina e seu projeto de mestrado, a seguir apresenta-se por meio do quadro 2, denominado “Produções dos mestrandos Turma 2 na unidade 3”, as categorias: autores e títulos das produções analisadas.

Quadro 2–Produções dos mestrandos Turma 2 na unidade 3

Autores	Título
M 1 M 2	As TDICs na Perspectiva Inclusiva: Reflexos Educacionais
M 3 M 4	Mediação Pedagógica pelo Intermédio da TDIC
M 5 M 6 P 1	O Uso de Jogos Digitais como Ferramenta Educacional no Desenvolvimento da Linguagem e Aprendizagem de alunos no Transtorno do Espectro Autista
M 7	O Tablet como Ferramenta de Ensino/Aprendizagem Na Educação Fundamental I
M 8 M 9 P 2	Desenho Universal para a Aprendizagem e as Tecnologias Digitais: Contribuições para a Educação Inclusiva
M 10 M 11 P 3	Cultura Digital Inclusiva na Educação Básica Pública para os alunos com Deficiência na Perspectiva dos Mestrandos do PROFEI- Unespar Turma (2/2022)
M 12 M 13 M 14	Práticas Inclusivas na Educação Básica – Ensino Fundamental I
M 15 M 16 P 2	Formação Docente: O Uso Das Tecnologias Digitais em uma Perspectiva Inclusiva
P 4 M 17 M 18	Mediação e a Contribuição das TDIC para a Educação Inclusiva
P 5 M 19 M 20	O Uso das TA em Sala de Recursos Multifuncionais
M 21 (outra IES) M 22	A Importância das TDICs na Educação Inclusiva: Desafios e Possibilidades
M 23 M 24 P 6	Conhecimento dos Professores no uso de Tecnologias na Educação Inclusiva

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos artigos produzidos na disciplina Inovação e TDIC na Educação.

Os conteúdos programáticos trabalhados na disciplina: TDIC e Mediação pedagógica e o potencial das TDIC nos processos de mediação pedagógica proporcionaram aos mestrandos uma aprendizagem consciente sobre as contribuições da cultura digital inclusiva na aprendizagem em suas aulas ao incluir vídeos, elaborar atividades diversificadas e acessíveis, criar apresentações interativas com narração e jogos. Monteiro (2023) considera que o conhecimento é central na inclusão digital e a escola tem o papel social em promover o acesso às tecnologias como um meio

educacional para favorecer a participação dos indivíduos nas atividades de aprendizagem, no intuito de diminuir as barreiras de acesso e para respeitar as especificidades e os diferentes ritmos de aprendizagem dos estudantes.

No artigo intitulado “Cultura Digital Inclusiva na Educação Básica Pública para os alunos com Deficiência na Perspectiva dos Mestrandos do Profei-Unespar, Turma 2/2022 (2023)”, a pesquisa realizada pelas autoras com os mestrandos, revelou que todos os 23 participantes têm acesso à *internet* nas escolas onde atuam nos 6 estados brasileiros: Pará, Paraná, Rio Grande do Norte, Roraima, Santa Catarina e São Paulo, sendo que 91,3% utilizam frequentemente e 8,7% às vezes, demonstrando que as escolas pesquisadas oferecem condições de acesso à cultura digital. E quanto aos desafios enfrentados pelos mestrandos ao tentar promover a cultura digital inclusiva para pessoas com deficiência na escola pública, as respostas revelaram que 78,3% relataram a falta de conhecimento e capacitação na área de inclusão digital.

A pesquisa desenvolvida no artigo “Conhecimento dos Professores no uso de Tecnologias na Educação Inclusiva” (2023) corrobora com as informações do artigo citado visto que as respostas coletadas refletem a relevância de promover a formação contínua dos professores nesses aspectos, visando aprimorar a qualidade da educação inclusiva em um contexto cada vez mais digital. Moran (2018) destaca que o uso das tecnologias digitais pode contribuir na estimulação da aprendizagem e motivação dos alunos por meio de ambientes híbridos, personalização do ensino com realização de pesquisa e atividades desafiadoras, ampliando os locais e contextos de aprendizagem.

No artigo: “A Importância das TDICs na Educação Inclusiva: Desafios e Possibilidades” (2023), as autoras afirmam que ao integrar efetivamente as tecnologias no ambiente educacional, é possível criar oportunidades de aprendizagem mais dinâmicas e significativas, preparando os estudantes para os desafios de um mundo cada vez mais tecnológico e em constante transformação. Segundo Barros (2023), as TDIC têm o potencial de revolucionar a forma como o conhecimento é acessado, compartilhado e construído, favorecendo a educação inclusiva, personalizada e adaptada às necessidades específicas individuais dos estudantes.

Considerações finais

Ao longo deste artigo, exploramos o papel da inovação e das TDIC na educação, especialmente no contexto da formação e reflexão dos mestrandos que atuam como professores na educação básica. Observamos como a integração dessas tecnologias pode promover uma mudança significativa na prática educativa, tanto em termos de processo de ensino e aprendizagem quanto no desenvolvimento profissional docente.

Ficou evidente que a inovação na educação não se limita apenas à adoção de novas ferramentas tecnológicas, mas sim à transformação das abordagens pedagógicas, incentivando uma aprendizagem mais participativa, colaborativa e contextualizada. As TDIC oferecem um vasto leque de possibilidades para diversificar as estratégias de ensino, personalizar o aprendizado e estimular o pensamento crítico e criativo dos estudantes.

No entanto, a efetiva integração das TDIC na prática pedagógica requer um investimento significativo em formação docente. Os professores devem estar preparados não apenas para utilizar as ferramentas tecnológicas, mas também para repensar suas práticas e desenvolver competências digitais que os capacitem a aproveitar todo o potencial das TDIC de forma eficaz e ética.

Além disso, é fundamental promover espaços de reflexão e colaboração entre os professores, onde possam compartilhar experiências, discutir desafios e explorar novas ideias para integrar as TDIC de maneira significativa em suas práticas pedagógicas. A reflexão crítica sobre o uso das tecnologias na educação é essencial para garantir que sua implementação contribua verdadeiramente para a melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, é importante que as instituições de ensino e os órgãos responsáveis pela formulação de políticas educacionais ofereçam suporte adequado aos professores, por meio de programas de formação continuada, recursos educacionais digitais de qualidade e incentivos para a experimentação e inovação pedagógica.

Referências

BARROS, A. R. S. **Para uma educação inclusiva: tecnologias digitais da informação e comunicação**. 2023. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, 2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017.

- CARVALHO, A. F. *et al.* Mediação Tecnológica (verbete). *In:* MILL, D. (org.). **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância**. Campinas: Papirus, 2018. p. 433-435.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.
- KENSKI, Vani M. Verbete: Cultura Digital. Disponível em: https://www.academia.edu/43844286/Verbete_CULTURA_DIGITAL. Acesso em: 26/06/2023.
- LEMOS, A. Cibercultura – tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Editora Sulina, 2002. Disponível em: <https://facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/cibercultura.pdf> Acesso em: 26/06/2023.
- LEMOS, A. Dataficação da vida. *Civitas: Revista De Ciências Sociais*, 21(2), 193–202. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.39638>. Acesso em: 26/06/2023.
- MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. *In:* MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 17.ed., Campinas, SP: Papirus, 2013, p. 133-173.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001
- MONTEIRO, A. **Educação para a cidadania digital e cultura midiática na escola: entre políticas, concepções e práticas**. Disciplina: Processo Formativo nas Culturas Midiática e Tecnológica para uma Escola Digital e Inclusiva. 2023. 1 Vídeo (4 horas 1min) Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1bYI85m4CpU1I-pj_Q2P3xGIKwdoFzF/view. Acesso em: 8 nov. 2023.
- MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *In:* BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- SANTOS, L. P. dos; PEQUENO, R. **Novas tecnologias e pessoas com deficiências: a informática na construção da sociedade inclusiva?** *In:* SOUSA, R. P.; MIOTA, F. M. C. S. C.; CARVALHO, A. B. G. (org.). **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.p. 75-103. Disponível em: <http://books.scielo.org.com>. Acesso em: 8 jul. 2023.
- SOUZA, M. do S.; TAMANINI, P. A. Tecnologias digitais e ensino: inclusão para além da inserção. **Nuances: estudos sobre Educação**. Presidente Prudente-SP, v. 30, n.1, p.172-187, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/6721-Texto%20do%20Artigo-25858-25773-10-20191231-4.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2023.

Submissão: 27/03/2024. Aprovação: 18/04/2024. Publicação: 18/04/2024