

A TECNOLOGIA E A EDUCAÇÃO NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

TECHNOLOGY AND EDUCATION IN THE KNOWLEDGE SOCIETY

Luciana Carvalho dos Reis Fim¹

Mayons Pessin Zagoto²

Márcia Schiavo³

Márcia Valéria Louzada Peixoto⁴

Cleidiane Melo da Silva⁵

RESUMO

A sociedade contemporânea exige que a educação incorpore as tecnologias digitais para formar cidadãos críticos e participativos. Este estudo investiga o impacto das tecnologias no contexto educacional, explorando as potencialidades e os desafios de sua integração pedagógica, especialmente na mediação entre professores e alunos. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e exploratória, com base em revisão bibliográfica de autores como Valente (1999), Moran (2007, 2012), Freire (1996) e Libâneo (1994). Em uma sociedade digitalizada, a escola deve não apenas acolher as tecnologias, mas utilizá-las de forma que promovam uma aprendizagem significativa, crítica e autônoma. A formação docente surge como elemento central para que os educadores possam mediar o uso das tecnologias com intencionalidade e reflexividade, evitando práticas superficiais. Além disso, a cultura digital e as tecnologias móveis oferecem novas possibilidades de aprendizagem contínua e onipresente, rompendo os limites físicos do ambiente escolar e promovendo uma educação que ocorre em múltiplos contextos. Este trabalho justifica-se pela necessidade de compreender como o uso pedagógico das tecnologias pode contribuir para uma formação cidadã crítica, oferecendo subsídios teóricos e práticos para a capacitação docente e a elaboração de práticas pedagógicas transformadoras.

¹ É Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS), Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay. E-mail Luciana.prof94@gmail.com.

² É Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS), Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay. E-mail mail.zagoto28@gmail.com.

³ É Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS), Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay. E-mail marcia_schia@hotmail.com.

⁴ É Especialista em Ciências Sociais pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras Madre Gertrudes de São José, Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo, Brasil. E-mail marciabrainlouzada@gmail.com.

⁵ É Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação pela Must University. 70 SW 10th St, Deerfield Beach, Flórida, 33441, EUA. E-mail cleidianemelo7@gmail.com.

Palavras-chave: tecnologia educacional, mediação pedagógica, formação docente, cultura digital, autonomia, educação crítica.

ABSTRACT

Contemporary society demands that education integrate digital technologies to shape critical and participatory citizens. This study investigates the impact of technologies in the educational context, exploring the potential and challenges of their pedagogical integration, particularly in the mediation between teachers and students. The research adopts a qualitative and exploratory approach, based on a bibliographic review of authors such as Valente (1999), Moran (2007, 2012), Freire (1996), and Libâneo (1994). In a digitalized society, schools must not only embrace technologies but use them in ways that promote meaningful, critical, and autonomous learning. Teacher education emerges as a central element for educators to mediate the use of technologies with intentionality and reflexivity, avoiding superficial practices. Additionally, digital culture and mobile technologies provide new opportunities for continuous and ubiquitous learning, breaking the physical boundaries of the school environment and promoting education that occurs in multiple contexts. This work is justified by the need to understand how the pedagogical use of technologies can contribute to the development of critical citizenship, offering theoretical and practical insights for teacher training and the creation of transformative pedagogical practices.

Keywords: educational technology, pedagogical mediation, teacher education, digital culture, autonomy, critical education.

1 INTRODUÇÃO

Na era da informação e do conhecimento, em que as tecnologias digitais desempenham um papel central na vida social e econômica, as práticas educacionais enfrentam a necessidade de se adaptar a um contexto em constante transformação. A integração da tecnologia na educação, mais do que uma tendência, é uma demanda essencial para o desenvolvimento de uma aprendizagem crítica e para a preparação de sujeitos aptos a lidar com uma realidade cada vez mais complexa e digitalizada. Neste sentido, Valente (1999) aponta que a compreensão e o domínio das tecnologias digitais são fundamentais para que o cidadão possa participar ativamente e criticamente da sociedade contemporânea. Dessa forma, a escola, como espaço central de formação, precisa incorporar essas tecnologias de maneira estruturada e

intencional, o que levanta importantes questões sobre as estratégias pedagógicas e as demandas de formação docente.

Este estudo tem como justificativa contribuir teoricamente para a discussão sobre os papéis da tecnologia e do professor na educação atual, ao explorar como a mediação pedagógica e a cultura digital podem ser integradas ao ensino de forma a promover uma aprendizagem significativa e crítica. As contribuições práticas deste trabalho residem na análise de metodologias e abordagens que podem ajudar os educadores a realizar uma mediação pedagógica mais dinâmica e participativa, como discutido por Moran (2007, 2012), que defende o uso de tecnologias de comunicação e audiovisuais para ampliar a interação entre professores e alunos. Esse tipo de integração não apenas torna o aprendizado mais interativo, mas também incentiva os estudantes a serem ativos na construção de seu próprio conhecimento, papel que se torna ainda mais relevante na cultura digital atual.

No entanto, para que essa integração tecnológica seja eficaz, é imprescindível investir na formação docente. Barreto (2004) e Libâneo (1994) ressaltam que o preparo adequado dos professores é essencial para que a tecnologia seja empregada de forma crítica e alinhada aos objetivos educacionais, evitando-se o risco de que seu uso seja apenas superficial ou mecânico. Este trabalho, portanto, justifica-se também pelo propósito de fornecer uma análise que apoie a habilitação de educadores, oferecendo insights sobre práticas e métodos que favorecem uma educação mais contextualizada e significativa.

Por fim, a incorporação da cultura digital e das tecnologias móveis na educação ultrapassa as fronteiras do espaço escolar, permitindo que a aprendizagem ocorra de forma flexível e contínua. Segundo Lucena (2016) e Castells (2000), essa nova dinâmica demanda que os professores atuem como facilitadores da autonomia dos estudantes, que precisam aprender a construir conhecimento de forma independente e em diversos ambientes. Com base nessas considerações, o objetivo desta pesquisa é investigar o impacto das tecnologias digitais na educação, com foco na mediação pedagógica, na

formação docente e nas transformações proporcionadas pela cultura digital e mobilidade.

Este trabalho adota uma abordagem qualitativa e exploratória, fundamentando-se em análise bibliográfica de autores renomados na área de tecnologia educacional e pedagogia crítica, como Valente (1999), Moran (2007, 2012), Freire (1996) e Kenski (2010). As contribuições teóricas e práticas desta pesquisa buscam oferecer subsídios para que as escolas e os educadores compreendam a importância da integração planejada das tecnologias, permitindo que o uso desses recursos ocorra de maneira crítica e alinhada aos objetivos formativos, em direção a uma educação mais inclusiva, participativa e conectada com a realidade dos alunos.

2 EDUCAÇÃO NA ERA DIGITAL: TECNOLOGIA E FORMAÇÃO

2.1. O Papel das Tecnologias na Educação na Sociedade do Conhecimento

A sociedade do conhecimento se caracteriza por uma intensa valorização da informação e do conhecimento como recursos centrais para o desenvolvimento social e econômico. Nela, a capacidade de lidar com o fluxo constante de dados e transformá-los em saberes aplicáveis torna-se uma habilidade essencial. Valente (1999) argumenta que, nessa nova realidade, o domínio das tecnologias digitais deixa de ser apenas uma competência técnica e passa a ser um pré-requisito para a participação ativa e crítica dos indivíduos na sociedade. Assim,

A integração das tecnologias no ensino exige não apenas a inserção de novos dispositivos, mas a reformulação das práticas pedagógicas. O professor deve atuar como mediador e facilitador, utilizando a tecnologia como um recurso para promover aprendizagens mais significativas e alinhadas às necessidades contemporâneas dos alunos (VALENTE, 1999, p. 45).

Segundo o autor, essa transformação impacta diretamente a educação, que é desafiada a rever suas práticas pedagógicas para formar sujeitos aptos a enfrentar as complexidades de um mundo digitalizado. Segundo Castells (2002), a sociedade em rede redefine as relações sociais e econômicas, e a escola deve preparar os alunos para esse contexto, onde as redes digitais e a

conectividade são protagonistas. Para isso, a instituição escolar, como núcleo de formação social e cultural, precisa acolher as demandas da sociedade digital e incorporar as tecnologias como ferramentas para o desenvolvimento crítico e colaborativo dos estudantes.

Autores como Pierre Lévy (1999) apontam que as tecnologias da informação não apenas aceleram o acesso ao conhecimento, mas também promovem novas formas de pensamento coletivo e interativo. Levy destaca que a escola deve atuar como um espaço de construção colaborativa, onde os estudantes aprendem a lidar com a pluralidade de informações e a produzir conhecimentos de maneira integrada. A interatividade digital, nesse contexto, não é apenas um suporte ao aprendizado, mas um meio para o desenvolvimento da autonomia e da reflexão crítica dos alunos (LÉVY, 1999).

Moran (2007) reforça a importância de se utilizar as tecnologias para fomentar uma aprendizagem ativa, em que o aluno não é apenas um receptor passivo de informações, mas um agente que constrói conhecimento de maneira participativa. Esse enfoque exige que o professor, mais do que transmitir conteúdos, promova uma mediação reflexiva que incentive o estudante a questionar, relacionar informações e desenvolver uma postura crítica diante do que consome digitalmente. Como enfatiza Moran (2007)

As mudanças tecnológicas demandam uma educação flexível, capaz de combinar práticas presenciais e a distância. A educação híbrida deve ser vista como um caminho estratégico para atender às demandas do século XXI, explorando o potencial das tecnologias digitais sem abandonar a interação humana. (MORAN, 2007, p. 63).

Além disso, a obra de Paulo Freire (1996) sobre a educação libertadora dialoga com esses aspectos ao defender uma prática pedagógica que não apenas transmita conteúdos, mas que possibilite ao estudante a compreensão crítica do mundo e de sua realidade. A tecnologia, nesse sentido, pode ser um importante recurso para promover essa conscientização, desde que utilizada de forma contextualizada e ética. Freire enfatiza que o processo educativo deve estimular a "leitura do mundo", integrando os elementos culturais e tecnológicos que cercam os estudantes e preparando-os para interagir de forma crítica e ética com as inovações (FREIRE, 1996). Conforme apontado por Freire,

O educador deve compreender a educação como um ato político, ético e dialógico. Ensinar exige respeito à autonomia do educando e uma postura que valorize o diálogo, reconhecendo-o como elemento essencial para a construção coletiva do conhecimento. (FREIRE, 1996, p. 34).

Na visão de Libâneo (1994), o papel da educação é também o de formar cidadãos conscientes e ativos. O uso das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem deve, então, estar pautado em uma didática que valorize a formação integral do aluno, promovendo habilidades como o pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas. Para Libâneo, a didática moderna deve incorporar as ferramentas tecnológicas de forma planejada, de modo que contribuam para o desenvolvimento humano e para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

Assim, o contexto da sociedade do conhecimento demanda uma educação que seja, ao mesmo tempo, conectada com a realidade digital e comprometida com a formação ética dos alunos. A escola precisa não só incorporar as tecnologias em seu cotidiano, mas também ensinar os estudantes a utilizá-las de forma crítica e consciente. A reflexão de Lucena (2016) sobre a cultura digital destaca que o papel da escola é preparar o aluno para navegar com discernimento em um mundo onde as tecnologias móveis e digitais permeiam todas as esferas da vida. Esse preparo não é apenas técnico, mas, sobretudo, um exercício de cidadania e responsabilidade digital. Essas mudanças na sociedade do conhecimento também impactam profundamente a formação docente, como será discutido a seguir.

2.2. A Mediação Pedagógica e as Tecnologias de Comunicação

José Moran (2007) argumenta que a mediação pedagógica é essencial para criar um ambiente de aprendizagem onde a interação entre professores, alunos e conhecimentos seja significativa e engajadora. Nessa perspectiva, o uso de tecnologias de comunicação, como recursos audiovisuais e telemáticos, torna-se uma estratégia poderosa para enriquecer as práticas pedagógicas e aproximar o ensino da realidade dos estudantes. Moran (2012) enfatiza que

essas tecnologias, quando utilizadas de maneira inovadora e planejada, podem ampliar o alcance do ensino, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais ativa, participativa e conectada com o mundo.

A mediação pedagógica com o uso de tecnologias, segundo Kenski (2003), transforma o papel do professor, que passa de um transmissor de conhecimento para um facilitador e mediador do processo de aprendizagem. Isso significa que o docente deve estar preparado para utilizar as ferramentas tecnológicas de forma a incentivar a participação e a autonomia dos alunos, promovendo a construção do conhecimento de maneira colaborativa. Kenski aponta que a tecnologia não substitui o professor, mas lhe oferece novas possibilidades de mediação, onde ele pode guiar os alunos na construção de saberes críticos e aplicáveis ao contexto social e cultural em que estão inseridos (KENSKI, 2003).

Outra perspectiva importante é trazida por Belloni (2001), que enfatiza o papel das tecnologias de comunicação no desenvolvimento de uma pedagogia interativa e democrática. Ressalta que

A educação a distância é uma alternativa educacional que exige novas abordagens pedagógicas e tecnológicas, colocando o aluno como agente ativo de seu processo de aprendizagem e valorizando a autonomia. (BELLONI, 2001, p. 45).

Belloni defende que o uso de recursos audiovisuais, como vídeos, podcasts e plataformas de aprendizagem, permite que os alunos participem de forma mais ativa do processo educacional, colaborando, questionando e construindo conhecimentos junto com seus pares e professores. Nesse contexto, a aprendizagem deixa de ser uma atividade individual e passa a ser um processo coletivo, onde os estudantes são incentivados a compartilhar suas ideias e a desenvolver habilidades de comunicação e trabalho em equipe (BELLONI, 2001).

Além disso, a mediação pedagógica com tecnologias de comunicação exige uma didática que contemple o desenvolvimento de habilidades críticas e éticas no uso desses recursos. Segundo Behrens (2000), o papel da mediação docente é criar um ambiente de aprendizagem onde as tecnologias são usadas para estimular o pensamento crítico e a capacidade de análise dos estudantes. Behrens ressalta que, para que a mediação seja eficaz, é essencial que o

professor desenvolva atividades que integrem a tecnologia ao conteúdo, promovendo uma reflexão sobre o uso responsável e consciente das ferramentas digitais (BEHRENS, 2000).

Valente (2005) também contribui para a discussão ao afirmar que o uso de tecnologias na educação deve promover uma aprendizagem significativa, que vá além da memorização e possibilite ao aluno entender o conteúdo em sua complexidade. De acordo com Valente

A utilização das tecnologias digitais na educação exige uma nova postura do professor, que deve atuar como um mediador do conhecimento, promovendo a autonomia dos alunos e estimulando a aprendizagem colaborativa. (VALENTE, 2005, p. 38)

Segundo Valente, o professor que atua como mediador deve utilizar a tecnologia como um suporte para a construção de conhecimentos relevantes, conectando os saberes escolares com a realidade dos alunos e incentivando uma postura investigativa e crítica. A mediação pedagógica, nesse sentido, é fundamental para que a tecnologia seja um meio de ampliar a compreensão dos estudantes sobre o mundo ao seu redor (VALENTE, 2005).

Dessa forma, a mediação pedagógica com o uso de tecnologias de comunicação exige que o professor adote uma postura proativa e reflexiva, utilizando os recursos tecnológicos para potencializar o aprendizado dos alunos e promover uma educação mais participativa e integrada. Para que isso seja possível, é necessário que o docente esteja preparado e capacitado para integrar essas tecnologias de maneira planejada, visando sempre ao desenvolvimento crítico e ético dos estudantes. Como apontam Moran (2012) e Kenski (2003), o sucesso dessa mediação depende do equilíbrio entre o uso inovador das ferramentas e a intencionalidade pedagógica, que deve sempre ter como foco a formação integral e cidadã dos alunos.

2.3 Desafios e Oportunidades na Formação Docente na Era Digital

Dando continuidade à discussão sobre a mediação pedagógica, exploraremos como a formação docente é essencial para integrar as tecnologias de forma eficaz. A formação docente na era digital é um dos elementos fundamentais para que o uso das tecnologias no ambiente educacional seja eficaz e significativo. Barreto (2004) e Libâneo (1994)

apontam que a introdução de ferramentas tecnológicas no ensino exige professores capacitados e críticos, capazes de explorar o potencial desses recursos de maneira consciente e planejada. Barreto enfatiza que a tecnologia, para ser realmente transformadora, não deve ser apenas um recurso adicional, mas parte integrante de uma prática pedagógica que dialogue com a realidade e as necessidades dos alunos. Libâneo (1994) complementa essa visão ao destacar que o professor deve ser um mediador do conhecimento, que utiliza a tecnologia para fomentar um ambiente de aprendizado crítico e colaborativo, e não apenas como uma ferramenta de transmissão de conteúdo.

A importância do planejamento pedagógico como um processo democrático e colaborativo. A organização do ensino deve ser centrada em objetivos claros e em práticas que favoreçam a formação integral do aluno, unindo teoria e prática na busca por uma educação de qualidade. (LIBÂNEO, 1994, p. 58).

A formação dos professores, segundo Tardif (2002), deve contemplar não só o domínio técnico das ferramentas, mas também o desenvolvimento de uma visão crítica sobre o papel das tecnologias na sociedade. Tardif afirma que os educadores precisam ser preparados para lidar com os impactos culturais e sociais da tecnologia, integrando-a de forma a promover a autonomia e o pensamento crítico dos estudantes. O preparo docente, portanto, vai além de habilidades instrumentais e envolve uma compreensão profunda sobre como a tecnologia pode contribuir para uma educação emancipadora e inclusiva (TARDIF, 2002).

Paulo Freire (1996), em sua abordagem sobre a educação libertadora, reforça que a formação docente deve incluir a conscientização sobre o uso ético e crítico da tecnologia. Freire argumenta que o papel do professor é promover a “leitura do mundo” dos alunos, ajudando-os a compreender o contexto social e político no qual vivem. A tecnologia, nesse sentido, é um meio de ampliar a conscientização e o engajamento social dos estudantes, desde que seja usada de maneira a incentivar a reflexão e o diálogo. Para Freire, uma educação que se propõe libertadora e crítica precisa utilizar a tecnologia não apenas como uma ferramenta de aprendizado, mas como um recurso que desperta nos alunos uma consciência cidadã e comprometida com a transformação social (FREIRE, 1996).

Kenski (2003) destaca que, para que os professores possam utilizar a tecnologia de maneira eficaz, é essencial que eles passem por uma formação contínua, que permita acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas e as novas demandas educacionais. Essa formação deve incluir o desenvolvimento de competências pedagógicas que integrem a tecnologia de maneira contextualizada, promovendo um ensino que faça sentido na vida dos alunos e que os prepare para os desafios da sociedade digital. Kenski sugere que a formação docente para o uso de tecnologia não deve se limitar a cursos esporádicos, mas deve ser um processo contínuo, que acompanhe a evolução das práticas educativas e dos avanços tecnológicos (KENSKI, 2003).

Além disso, Nóvoa (1995) defende que a formação de professores na era digital deve valorizar as experiências e os saberes dos próprios docentes, promovendo um aprendizado colaborativo e reflexivo. Nóvoa argumenta que, ao compartilhar suas práticas e reflexões sobre o uso das tecnologias, os professores podem desenvolver novas formas de pensar a educação e fortalecer uma identidade profissional comprometida com a inovação e a qualidade do ensino. Ele acredita que a formação colaborativa cria um espaço de troca de experiências que enriquece o processo de ensino e amplia as possibilidades pedagógicas, tornando o uso da tecnologia mais eficaz e adequado às realidades locais (NÓVOA, 1995). Vale ressaltar que

A formação de professores deve ultrapassar a simples transmissão de conteúdos, priorizando uma construção coletiva e reflexiva, onde o docente é protagonista de sua própria formação. (NÓVOA, 1995, p. 17).

Para Lucena (2016), a formação dos professores na cultura digital também implica o entendimento de que a tecnologia é uma parte integrante da cultura contemporânea e não apenas uma ferramenta a ser dominada. Lucena sugere que o docente deve desenvolver uma compreensão da cultura digital e das implicações das tecnologias móveis e digitais no cotidiano dos alunos, de forma a promover uma educação conectada e relevante para a realidade atual. Isso inclui preparar os professores para lidar com a presença constante das tecnologias na vida dos alunos, ajudando-os a refletir criticamente sobre seu uso e suas implicações sociais e éticas (LUCENA, 2016).

A formação docente para o uso da tecnologia é, portanto, um processo complexo e multidimensional que envolve tanto o domínio técnico quanto uma compreensão crítica e ética das tecnologias e de seu papel na sociedade. Como salientam autores como Barreto (2004), Freire (1996) e Libâneo (1994), uma formação docente adequada precisa capacitar o professor para que ele seja não apenas um usuário das tecnologias, mas um agente transformador, capaz de utilizar esses recursos para promover uma educação crítica, emancipadora e voltada para o desenvolvimento integral dos alunos. Dando continuidade à discussão sobre tecnologia e formação docente exploraremos a cultura digital e a mobilidade no ensino como recursos integradores no ensino.

2.3. Cultura Digital e Mobilidade no Ensino

A cultura digital, impulsionada pela presença constante de dispositivos móveis, está mudando significativamente a forma como a educação é concebida e praticada. Lucena (2016) observa que essas tecnologias permitem que a aprendizagem ocorra em um ambiente sem limites físicos, onde o conhecimento pode ser construído a qualquer momento e em qualquer lugar. Segundo o autor,

A educação contemporânea precisa estar alinhada às transformações digitais, promovendo práticas pedagógicas que estimulem a autonomia e a criatividade dos alunos. (LUCENA, 2016, p. 68).

Esse novo paradigma educacional, conhecido como “aprendizagem ubíqua” (ou educação onipresente), valoriza o acesso contínuo à informação e o desenvolvimento de habilidades de autogestão do aprendizado. Assim, o professor deixa de ser o único detentor do conhecimento e assume o papel de facilitador, guiando o aluno na busca e na interpretação crítica da informação.

A integração da cultura digital na educação demanda uma nova postura pedagógica e novas competências por parte dos docentes. Como apontam Lévy (1999) e Moran (2012), o professor precisa estar preparado para orientar os estudantes em um cenário onde o fluxo de informações é abundante e imediato, ajudando-os a selecionar, interpretar e aplicar o conhecimento de forma significativa. Para Lévy, a inteligência coletiva, promovida pela interação

digital, enriquece o processo de ensino e aprendizagem, pois permite que os alunos colaborem em redes e troquem saberes com pares de diferentes contextos e culturas (LÉVY, 1999). Moran (2012) complementa que o uso de tecnologias móveis amplia as possibilidades pedagógicas, permitindo atividades educacionais dinâmicas e flexíveis, ajustadas às necessidades individuais dos estudantes. Como enfatiza Moran

A educação do futuro deve ser personalizada e centrada no estudante, explorando o potencial das tecnologias para criar ambientes de aprendizado dinâmicos. O papel do professor é guiar os alunos em suas trajetórias, fomentando autonomia, criatividade e reflexão crítica. (MORAN, 2012, p. 27).

Esse cenário reforça a necessidade de adaptação do professor a novos papéis em ambientes pedagógicos flexíveis e personalizados. A ubiquidade da tecnologia também permite a personalização do ensino, promovendo um aprendizado mais alinhado ao ritmo e às preferências do aluno. Segundo Kenski (2010), a cultura digital possibilita a criação de espaços educacionais híbridos, onde os alunos podem alternar entre o ambiente físico da escola e as plataformas digitais, ajustando o aprendizado às suas necessidades. Conforme lembra Kenski

As tecnologias educacionais não devem ser vistas apenas como ferramentas, mas como elementos que reconfiguram o papel do professor e os processos de ensino-aprendizagem, exigindo um repensar da prática pedagógica. (KENSKI, 2003, p. 45).

Kenski destaca que essa flexibilidade é essencial para motivar os alunos e proporcionar uma educação que esteja em sintonia com suas vivências cotidianas, contribuindo para um aprendizado mais engajado e participativo (KENSKI, 2010).

O conceito de mobilidade no ensino é reforçado por Castells (2000), que argumenta que a tecnologia digital transforma a relação do indivíduo com o espaço e o tempo. No contexto educacional, isso significa que o conhecimento não está mais restrito ao espaço escolar e pode ser acessado e construído em qualquer contexto, como no transporte público, em casa ou em qualquer outro ambiente que ofereça conexão digital. Conforme apontado por Castells,

A sociedade em rede reconfigura as relações sociais, econômicas e culturais, transformando a forma como o conhecimento é produzido e compartilhado. A educação deve se adaptar a essas novas dinâmicas para permanecer relevante. (CASTELLS, 2000, p. 21).

Nesse contexto, o professor deve atuar como guia no uso crítico das ferramentas digitais para a construção autônoma do conhecimento. Castells destaca que essa flexibilidade também traz desafios, pois exige que o aluno desenvolva habilidades de organização e autogestão para utilizar essas oportunidades de maneira produtiva (CASTELLS, 2000).

Behrens (2014) contribui com a discussão ao enfatizar que a cultura digital favorece a criação de uma “aprendizagem conectada”, onde o estudante é incentivado a interagir com o conhecimento de maneira ativa e colaborativa. Behrens propõe que o ambiente digital estimula a cooperação e a troca de informações, favorecendo a construção de conhecimentos por meio do diálogo e da colaboração entre os pares, o que enriquece o processo educacional e amplia a compreensão dos alunos sobre os temas estudados (BEHRENS, 2014).

Outro aspecto relevante da mobilidade na educação é a importância da mediação digital responsável. Segundo Valente (2014), o papel do professor, nesse cenário, é ajudar os alunos a desenvolver uma compreensão crítica sobre o uso das tecnologias, estimulando a reflexão sobre a qualidade da informação e a ética digital. Valente argumenta que a cultura digital deve ser integrada ao ensino de forma que promova a responsabilidade e a autonomia dos alunos, incentivando-os a serem aprendizes autônomos e conscientes de seu papel no mundo digital (VALENTE, 2014).

O uso de dispositivos móveis e a expansão da cultura digital, portanto, têm o potencial de democratizar o acesso ao conhecimento, permitindo que o aprendizado vá além do ambiente formal da sala de aula. Ao mesmo tempo, como sugerem autores como Lucena (2016), Kenski (2010) e Castells (2000), o sucesso dessa integração depende de um trabalho educativo que valorize a autonomia do aluno e a orientação crítica do professor. Esses novos modelos de educação móvel e ubíqua criam oportunidades para que o conhecimento seja mais acessível e contextualizado, preparando os estudantes para se tornarem cidadãos críticos e participativos em uma sociedade cada vez mais digitalizada. Assim, a integração das tecnologias digitais na educação não é

apenas uma adaptação técnica, mas uma transformação essencial para preparar os estudantes para uma sociedade em constante evolução.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A incorporação das tecnologias digitais e móveis na educação é um processo irreversível na sociedade do conhecimento, mas não deve ser encarada apenas como uma modernização do ambiente escolar. É essencial que essa integração tecnológica ocorra de forma planejada e alinhada a objetivos educacionais claros. O sucesso desse processo depende de práticas pedagógicas bem estruturadas e fundamentadas na visão crítica do papel da tecnologia no desenvolvimento integral dos alunos. Conforme apontam Valente (1999) e Moran (2007), a tecnologia deve ser um meio que potencializa a aprendizagem crítica e autônoma, sem reduzir o processo educativo a uma simples transmissão de informações.

A preparação dos docentes é um ponto central para que essa transformação seja efetiva. Barreto (2004) e Libâneo (1994) destacam que a formação docente voltada para o uso consciente e ético das tecnologias é essencial para garantir que esses recursos sejam utilizados de maneira construtiva e formativa. Sem uma formação contínua e crítica, os professores correm o risco de utilizarem a tecnologia de maneira superficial, perdendo o potencial transformador que ela oferece. Os docentes devem ser incentivados a adotar posturas reflexivas e inovadoras, agindo como mediadores do conhecimento e facilitadores do processo de aprendizado, como propõem Kenski (2003) e Nóvoa (1995).

A cultura digital e a mobilidade ampliam as oportunidades de aprendizado para além dos muros da escola, proporcionando uma educação flexível e contextualizada. No entanto, como Castells (2000) e Behrens (2014) alertam, esse ambiente de aprendizagem digitalizado exige um alto nível de organização, autonomia e pensamento crítico por parte dos alunos, competências que precisam ser desenvolvidas e apoiadas pelos educadores. O papel do professor se transforma: ele precisa ser um orientador que promove a

consciência sobre a qualidade e a confiabilidade das informações disponíveis online, ajudando os alunos a se tornarem consumidores críticos e produtores conscientes de conteúdo digital.

Além disso, a mobilidade e a ubiquidade proporcionadas pela cultura digital oferecem a oportunidade de democratizar o acesso ao conhecimento, permitindo que alunos de diferentes contextos tenham a possibilidade de aprender de maneira personalizada e autônoma. Como sugerem Lévy (1999) e Lucena (2016), o uso de tecnologias móveis e interativas possibilita a construção de uma “inteligência coletiva” e promove uma educação mais conectada e participativa, alinhada aos interesses e ao cotidiano dos estudantes. Isso, porém, demanda uma estrutura pedagógica que promova a autonomia e a responsabilidade dos alunos no uso dessas ferramentas.

Assim, a tecnologia, quando bem integrada e mediada pedagogicamente, pode atuar como um catalisador para uma educação mais inclusiva e significativa. A escola, ao adotar essas tecnologias de maneira intencional e crítica, contribui para a formação de cidadãos capazes de navegar e contribuir para a sociedade do conhecimento. Em última análise, como Freire (1996) preconizava, a tecnologia deve estar a serviço de uma educação libertadora, que valoriza o diálogo, a conscientização e o compromisso social dos estudantes. Dessa forma, a tecnologia se transforma de um simples instrumento em um agente de transformação educativa, que prepara os alunos para atuarem de forma ativa, crítica e responsável na sociedade digital.

REFERÊNCIAS

BARRETO, R. G. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1181-1201, set./dez. 2004.

BEHRENS, Marilda Aparecida. A pedagogia da aprendizagem na sociedade do conhecimento. In: *Tópicos em Ciência da Informação*. Brasília, DF: IBICT, 2014.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

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

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus, 2010.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas: Papirus, 2003.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1994.

LUCENA, S. Cultura digital e tecnologias móveis na educação. In: *Formação de Professores e Cultura Digital*. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2016.

MORAN, José Manuel. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. 2. ed. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel (org.). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2012. p. 11-66.

NÓVOA, António. *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

VALENTE, José A. *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas: Unicamp/NIED, 1999.

VALENTE, José A. Cultura digital na educação: por uma pedagogia inovadora e inclusiva. In: *Tecnologias Educacionais e Cultura Digital: Qualificação de Professores para o Ensino Básico*. Brasília: MEC, 2014.