



FORMAÇÃO DOCENTE FRENTE ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS E À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Kelly Alves Camilo¹

¹Doutoranda em Educação– PPGED -UFU

kellyalvescamilo@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7360477556180223>

AT07: Educação, Tecnologia e Inteligência Artificial

RESUMO: As transformações tecnológicas têm provocado mudanças significativas na sociedade e, conseqüentemente, na educação, exigindo que as escolas e os professores repensem suas práticas pedagógicas diante da crescente presença das tecnologias digitais e das inteligências artificiais (IAs). Este trabalho tem como objetivo refletir sobre a formação docente frente às demandas da educação contemporânea, discutindo os desafios e as potencialidades da utilização dessas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa bibliográfica, que aborda as relações entre tecnologia, comunicação e educação. Os resultados evidenciam que as tecnologias digitais não devem ser compreendidas apenas como ferramentas de apoio, mas como ambientes que influenciam os processos cognitivos, a produção do conhecimento e as formas de interação social. Nesse contexto, as IAs apresentam potencial para atuar como tutoras, revisoras e recursos de apoio à aprendizagem, desde que utilizadas com intencionalidade pedagógica e mediação crítica do professor. Entretanto, também apresentam desafios relacionados à dependência tecnológica, à redução do pensamento crítico, aos vieses algorítmicos e às alucinações em suas respostas. Conclui-se que a integração das tecnologias digitais ao currículo requer investimento na formação continuada dos docentes, fortalecendo competências relacionadas à mediação pedagógica, à ética, à autoria e ao pensamento crítico, de modo que a inovação tecnológica contribua efetivamente para uma educação de qualidade.

Palavras-chave: Formação Docente; Tecnologias Digitais; Inteligência Artificial; Práticas Pedagógicas; Pensamento Crítico.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças tecnológicas apontam para novas oportunidades de a escola modificar e aperfeiçoar o processo de ensino- aprendizagem, incorporando aos instrumentos didáticos tradicionais os recursos digitais, assim como seus alunos já incorporaram os aplicativos digitais a seu cotidiano. Como usar essas tecnologias digitais, redes sociais e IAs? Qual o domínio estratégico que deverá ser desenvolvido pelos docentes? Quais os riscos e potencialidades dessas tecnologias? Tais indagações ainda permeiam esse cenário e, portanto, a relevância deste estudo.

Nesse aspecto, há a necessidade de discutir o processo de utilização, integração e



apropriação das tecnologias às práticas pedagógicas. Na educação, são necessárias mudanças no currículo, bem como na prática dos sujeitos que atuam na escola. Existem vários recursos que podem ser utilizados como: *ChatGPT*, *Gemini*, *Claude*, *DeepSeek*, *NotebookLM* entre outros.

Neste sentido este trabalho tem por objetivo buscar uma reflexão sobre a formação docente frente às novas mudanças da sociedade que refletem nas práticas pedagógicas em sala de aula. Para responder aos questionamentos optamos por uma desenvolver uma pesquisa bibliográfica.

2. METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter exploratório, desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica. A opção por esse percurso metodológico justifica-se pelo objetivo de compreender e refletir sobre os desafios e as possibilidades da inserção das tecnologias digitais e das inteligências artificiais no contexto educacional, especialmente no que se refere à formação docente e às práticas pedagógicas.

O estudo fundamenta-se na análise de obras e produções científicas que discutem as relações entre educação, tecnologias digitais e processos formativos, além de contribuições recentes acerca do uso da inteligência artificial na educação.

A análise dos referenciais permitiu identificar as transformações provocadas pelas tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem, bem como discutir as potencialidades, os limites e os desafios éticos decorrentes da incorporação dessas ferramentas no ambiente escolar. Dessa forma, buscou-se construir uma reflexão crítica sobre o papel do professor na sociedade contemporânea, evidenciando a necessidade de uma formação continuada que favoreça o uso intencional, ético e pedagogicamente fundamentada das tecnologias digitais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As tecnologias estão em todo lugar e faz parte de nossas vidas e não é algo que surgiu na contemporaneidade. Assim, define-se tecnologia ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade. A tecnologia é o conjunto das ferramentas e das técnicas que correspondem aos usos que lhes destinamos, em cada época. Assim, desde o início da civilização, todas as eras correspondem ao predomínio de um determinado tipo de



tecnologia. Todas as eras foram, portanto, cada uma à sua maneira, “eras tecnológicas” (KENSKI, 2010).

Desse modo, na história da humanidade, o homem criou novas tecnologias para garantir melhor qualidade de vida, de modo que tal evolução transforma não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social. O homem, portanto, transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas. Elas transformam suas maneiras de pensar, sentir, agir e mudam também suas formas de se comunicar e de adquirir conhecimentos (KENSKI, 2010).

Nesse viés, Marshall MacLuhan em sua obra “A Galáxia de Gutenberg”, lançado em 1962, descreve o conceito de “aldeia global”, introduzido nas teorias da comunicação como a uma nova forma de organização social proporcionada pelas mídias eletrônicas, que, ao alterar os processos cognitivos, suplantariam a cultura impressa. Nesse sentido, Manuel Castells (1999) define as primeiras sete décadas do século XX como a galáxia de MacLuhan. Essa nova galáxia passa a ser modificado com a mundialização da eletricidade. Aos poucos a primazia do mundo da linguagem escrita foi substituída pela audiovisual e as tecnologias audiovisuais surgem com novas escalas de pensamentos e atividades práticas que contribuem para uma extensão humana no planeta diferente da era da escrita. Defini assim, o termo “Sociedade em Rede”. A sociedade em rede, em termos simples, é uma estrutura social baseada em redes operadas por tecnologias de comunicação e informação fundamentadas na microelectrónica e em redes digitais de computadores que geram, processa e distribui informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes.

Sob esse prisma, pode-se dizer que nessa lógica virtual embutida na tecnologia da informação, a educação também se modificou e ainda se modifica de acordo com as necessidades. Podemos aqui citar o exemplo da pandemia provocada pelo coronavírus 2019, o qual o sistema educacional teve que se adaptar a uma nova realidade: as aulas remotas. Contudo, a inserção da tecnologia no sistema educacional não ocorreu apenas com a pandemia, apenas intensificou seu uso e nos mostrou os desafios e possibilidades.

Nesse sentido, as tecnologias digitais, as redes sociais, as Ias não podem ser consideradas apenas como ferramentas, elas devem ser consideradas também como ambientes que reorganizam funções mentais como: atenção, memória, linguagem, aprendizado. Assim, não se devem combater nas escolas os usos dos recursos tecnológicos, mas impedir que ela substitua essas funções mentais que a educação deveria formar. MacLuhan compreende neste aspecto, que o meio molda o sujeito antes mesmo do conteúdo.

A escola precisa redesenhar sua lógica quando ao uso das tecnologias de modo a



preservar o pensamento crítico. Quanto ao docente, surge um novo papel frente a essas novas demandas: investigar se houve pensamento crítico em suas aulas. É comum que alunos utilizem IAs para desenvolver atividades, contudo, cabe agora ao professor verificar se o aluno aprendeu o conteúdo ao utilizar a ferramenta.

Desse modo, existem riscos e potencialidades no uso de IA. Como riscos ela pode produzir uma “tercerização mental”, ou seja, ela pode entregar um produto pronto, com pensamento mais fraco, criar uma dependência e um menor pensamento crítico. Quanto as potencialidades ela pode funcionar como, tutora, revisora e quando há método, pode auxiliar em uma aprendizagem mais significativa.

É notório esclarecer que as IAs possuem os riscos de alucinação, além de vieses e excesso de confiança em suas respostas. Portanto, cabe ao professor a mediação crítica e pedagógica. É entender que há a necessidade da revisão humana nos usos das tecnologias como recursos pedagógicos. Essa nova forma de docência exige método, criticidade, autoria e inteligência pedagógica.

Assim, as tecnologias permitem organizar aulas, sequências didáticas e critérios com mais eficiência, criação de recursos e materiais, permitem adaptar linguagem, formato e acesso a diferentes perfis de estudantes, porém devemos nos atentar para o uso ético, a criticidade, a segurança e a intencionalidade pedagógica. O papel do professor será então de curador de conteúdos, mediador crítico, orientador ético.

Essas tecnologias, principalmente as IAs, não substituem o professor, na verdade tal proposta exige uma formação crítica do docente. Cabe ao professor entender os principais conceitos, interrogações e princípios de *design* didático, bem como as implicações éticas e sociais de seu uso.

Faz-se necessário refletir sobre os desafios e possibilidades da IA para a prática pedagógica, com foco no protagonismo e na autoria dos processos de ensino- aprendizagem. Essa apropriação tanto por discentes, quanto por docentes deve desenvolver saberes científicos, além de uma reflexão que permita a independência intelectual, da apropriação da criatividade e do pensamento crítico.

4. CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões apresentadas evidenciam que a incorporação das tecnologias digitais e das inteligências artificiais no contexto educacional representa uma transformação cada vez mais necessária, exigindo da escola e dos professores novas competências pedagógicas, éticas



e metodológicas. Mais do que dominar ferramentas tecnológicas, torna-se indispensável compreender seus impactos nos processos cognitivos, na construção do conhecimento e na formação crítica dos estudantes.

Nesse cenário, a formação docente assume papel central, pois possibilita que o professor atue como mediador, curador de conteúdos e orientador do uso ético e crítico das tecnologias, promovendo práticas pedagógicas que valorizem a autoria, a criatividade e o desenvolvimento do pensamento crítico. As inteligências artificiais apresentam potencial para enriquecer os processos de ensino e aprendizagem, desde que utilizadas com intencionalidade pedagógica, mediação humana e constante avaliação de seus limites, como vieses, alucinações e possíveis impactos na autonomia intelectual dos estudantes.

Conclui-se, portanto, que os desafios impostos pelas tecnologias contemporâneas não consistem em substituí-las ou rejeitá-las, mas em integrá-las de forma consciente, crítica e responsável ao currículo e às práticas educativas. Dessa maneira, torna-se imprescindível investir em políticas e processos contínuos de formação docente que possibilitem aos professores compreender, utilizar e problematizar essas ferramentas, contribuindo para uma educação comprometida com a formação integral, ética e cidadã dos sujeitos na sociedade em rede.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn (org.). **Inteligência Artificial e Educação: Refletindo sobre os Desafios Contemporâneos**. Salvador: EDUFBA; Feira de Santana: UEFS Editora, 2023. 227 p.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: 8ª Ed. Papirus, (2010).

MAIA DO AMARAL, Mirian. Chatgpt e educação na cibercultura: fundamentos e primeiras aproximações com inteligência artificial. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 426–429, 2025. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/riae/article/view/89170>. Acesso em: 20 jun. 2026.

MCLUHAN, Marshall. **A galáxia de Gutenberg: a formação do homem tipográfico**. São Paulo, Editora Nacional, Editora da USP [1972] 390p. (Cultura, sociedade, educação, v. 19)