



B1

ISSN: 2595-1661

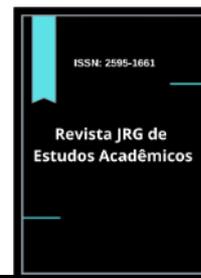
ARTIGO DE REVISÃO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Mudanças e desafios à luz dos docentes frente às tecnologias digitais

Changes and challenges in the light of teachers in front of digital technologies

DOI: 10.55892/jrg.v7i15.1445

ARK: 57118/JRG.v7i15.1445

Recebido: 30/09/2024 | Aceito: 10/10/2024 | Publicado *on-line*: 26/10/2024

Raidete Maria Soares Fontes Nobre*

<https://orcid.org/0009-0009-6525-7353>

<http://lattes.cnpq.br/5308176762173635>

Facultad Interamericana Ciencias Sociales, PY, Paraguai

E-mail: raidetenobre@hotmail.com



Resumo

Este estudo propõe refletir sobre um tema de extrema relevância na área educacional, trata-se das mudanças e desafios à luz dos docentes frente às tecnologias digitais com foco no ensino médio. Em decorrência dessa realidade, a estrutura do trabalho baseia-se no objetivo de favorecer reflexões acerca das mudanças e dos desafios enfrentados pelos docentes, em relação à necessidade de uso das tecnologias digitais no processo evolutivo do ensino e da aprendizagem. Com a intenção de abrilhantar a temática, o percurso metodológico foi realizado por meio da revisão de literatura, visando respaldo nas contribuições teóricas de autores e nos documentos legais que pudessem fortalecer o tema proposto. Foi utilizada a plataforma Google Scholar como base de dados. No processo de revisão de literatura, pôde-se detectar que existem Políticas Públicas que corroboram a inserção das tecnologias digitais no ensino. Entretanto, deparamos com achados desvelados na revisão bibliográfica, trata-se do hiato existente entre o cumprimento desses documentos legais e a realidade da sala de aula. Hodiernamente, ainda são grandes os desafios das escolas públicas para a integração das tecnologias digitais como uma prática pedagógica efetiva, as que têm recursos digitais sofrem com a ausência de acesso à internet em banda larga.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Ensino e Aprendizagem. Ensino Médio. Legislações Educacionais.

*Professora da Rede Pública do Estado da Bahia (BR). Mestre e Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (PY). Especialista em Psicopedagogia (Faculdade de Educação da Bahia). Licenciada em Letras Vernáculas com Inglês pela UCSal (BR).

Abstract

This study proposes to reflect on a topic of extreme relevance in the educational area, it is about the changes and challenges faced by teachers in the face of digital technologies with a focus on secondary education. As a result of this reality, the structure of the work is based on the objective of encouraging reflections on the changes and challenges faced by teachers, in relation to the need to use digital technologies in the evolutionary process of teaching and learning. With the intention of brightening the theme, the methodological path was carried out through a literature review, aiming to support the theoretical contributions of authors and legal documents that could strengthen the proposed theme. The Google Scholar platform was used as a database. In the literature review process, it was possible to detect that there are Public Policies that support the insertion of digital technologies in teaching. However, we came across findings revealed in the literature review, which is the gap between compliance with these legal documents and the reality of the classroom. Today, public schools still face great challenges in integrating digital technologies as an effective pedagogical practice, with those that have digital resources suffering from the lack of broadband internet access.

Keywords: *Digital Technologies. Teaching and Learning. High School. Educational Legislation.*

1. Introdução

Este artigo aborda o tema “Mudanças e desafios à luz dos docentes frente às tecnologias digitais”, e justifica-se em desvelar como os docentes enfrentam os desafios e estão propensos às mudanças em relação ao uso dos recursos digitais, fomentando nos estudantes o interesse e a curiosidade em aprender, visando à construção de novos saberes.

Nossas considerações apoiam-se nas reflexões de teóricos que comungam com a temática, como Freire (1975;1996); Moran (2000; 2015); Pinto e Leite (2020); Sayad (2023), além dos documentos oficiais que amparam legalmente a pesquisa realizada. Em uma vertente metodológico, a pesquisa situou-se em uma abordagem qualitativa, com análise bibliográfica.

A relevância desse estudo é justificada por se tratar de um tema que concerne em proporcionar aos docentes uma gama de metodologias de ensino mediante às tecnologias digitais, entendendo que essas possibilidades aumentam as chances de gerar engajamento nos estudantes e a democratização do acesso ao conhecimento. Portanto, o caminho percorrido para alcançar o cerne do objeto da pesquisa foi respaldado no diálogo entre os pressupostos teóricos e os documentos oficiais.

Diante do exposto, engendra-se o seguinte problema que constitui o âmago da pesquisa: como os docentes estão suscetíveis às mudanças e dispostos a superar os desafios referentes à necessidade de uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem?

Já o objetivo geral delinea-se em refletir sobre mudanças e desafios enfrentados pelos docentes, referentes à necessidade de uso das tecnologias digitais no processo evolutivo do ensino e da aprendizagem

A proposta deste estudo reside na necessidade premente de descortinar não apenas os benefícios das tecnologias digitais na educação, como também desafios e práticas exitosas para uma implementação eficaz em sala de aula. Por isso, tamanha

relevância do tema para garantir uma educação de qualidade aos estudantes do século XXI.

2. Legislações Educacionais e as Tecnologias Digitais

A Lei nº 14.533 (BRASIL, 2023), de 11 de janeiro de 2023, institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), que traz como premissa fomentar o desenvolvimento de competências digitais na educação, dando acesso à tecnologia na educação básica e, assim, priorizando as populações mais vulneráveis. Entre os seus eixos, destaca-se a educação digital para discentes e docentes, respeitando e alinhando com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Conseqüentemente, altera a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação, a fim de que as competências e as habilidades digitais sejam tratadas a partir dos anos iniciais do ensino fundamental, inclusive, incluindo computação, programação, robótica e outras competências digitais de forma transversal.

Já o Decreto nº 11.713 (BRASIL, 2023) aprovado em 26 de setembro de 2023, institui a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (Enec), uma iniciativa do Governo Federal, cuja finalidade é a articulação de ações para universalizar a conectividade de qualidade para uso pedagógico e administrativo nas instituições educacionais da rede pública da educação básica.

Considerando o Plano Nacional de Educação (PNE), 2014-2024, prorrogado para dezembro de 2025, entre os seus objetivos, destaca-se um deles: “Promover a educação digital para o uso crítico, reflexivo e ético das tecnologias da informação e da comunicação, para o exercício da cidadania”. (BRASIL, 2024).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), instruiu que, embora o avanço das tecnologias digitais tenha dado passagem a novos caminhos para serem aplicados no chão da sala de aula, “a tecnologia fornece novas alavancas de poder e controle que podem tanto reprimir como emancipar”, por esse motivo, devemos ficar “[...] atentos para garantir que as transformações tecnológicas em curso nos ajudem a prosperar e não ameacem o futuro das diversas formas de conhecimento ou da liberdade intelectual e criativa” (Unesco, 2022, p. 7).

3. Reflexões acerca das Tecnologias Digitais

Para Barcelos e Batista (2019, p. 63), fazer uso de tecnologias na versão online não é sinônimo de ensino híbrido, ou seja, utilizá-las esporadicamente em um ambiente virtual de aprendizagem, em um site ou software não se pode considerar como uma modalidade híbrida. Já Moran (2015, p. 28), traz como premissa que, na educação, ocorrem várias misturas, blended learning ou educação híbrida: de saberes e valores, ao integrar várias áreas do conhecimento, no modelo disciplinar ou não; de metodologias, com desafios, atividades, projetos, games, grupais e individuais, colaborativos ou personalizados.

É um desafio para os docentes, que possuem ou não letramento digital, atender às diversas expectativas dos estudantes conectados, visto que já não cabe aula expositiva tradicional, mesmo mantendo o caráter instrucionista da prática de ensino. Em um ambiente de propósitos pedagógicos, as tecnologias digitais devem ser utilizadas para abrilhantar os “efeitos no tempo dedicado à interação entre estudantes e docentes, continuando para além das paredes da sala de aula, em um processo de envolvimento, partilha de conteúdos e materiais de estudo e de comunicação” (PINTO e LEITE, 2020, p.3).

A adesão aos recursos tecnológicos educacionais possibilita avanços e, concomitantemente, exige mudanças na conduta dos docentes e discentes, isto é, estes atores precisam estar dispostos a se adaptar aos novos desafios. Se os docentes aderem as ferramentas e recursos digitais adequados às suas práticas pedagógicas, mudando a sua postura, quebrando paradigmas estabelecidos a priori com compromisso e determinação, todos os envolvidos só têm a ganhar e, assim, redefine-se o papel do professor, como um orientador no mar de informações presentes no universo em que os discentes estão inseridos, passando a ser um estimulador do pensamento crítico, inspirador e norteador.

Consoante Freire (1996, p. 50), o professor deve ser “aventureiro, responsável, predisposto à mudança e à aceitação do diferente”. Mesmo que o docente tenha limitação para lidar com os meios tecnológicos, faz-se necessário que ele busque argúcias para contribuir com a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva, é fundamental que o docente adquira empoderamento no uso dos recursos tecnológicos com o intuito de amparar os seus discentes, e que estes devem utilizar as ferramentas digitais em prol de ter acesso ao processo de compreender e organizar o conhecimento de várias fontes documentadas, desde livros, mapas, manuais, base de dados, diagramas, até, por exemplo, filmes.

Já dizia Moran que

o professor continua ‘dando aula’ quando está disponível para receber e responder mensagens dos alunos, quando cria lista de discussão e os alimenta continuamente com textos, páginas de internet, fora do horário específico de sua aula. (MORAN, 2000, p. 142).

Diante das vicissitudes encontradas no cenário educacional brasileiro, evidenciam-se as ferramentas tecnológicas por serem consideradas como facilitadoras ao ensino e à aprendizagem, isto é, trata-se de um adicional para enobrecer os métodos de ensino aplicados pelos docentes. Entre eles, pode-se ressaltar a metodologia híbrida, uma modalidade educativa que respeita a aprendizagem individual do estudante, simultaneamente busca engajá-los em uma prática colaborativa e coletiva, por meio de atividades presenciais e virtuais. Há uma tríade que bem define o estudo híbrido: aumento do engajamento dos discentes; personalização do ensino e motivação dos estudantes.

Caminhamos em passos longos para práticas pedagógicas voltadas para a inserção da linguagem audiovisual interativa, com a intenção de atender à necessidade de aprimorar o nível de qualidade do ensino, por meio de ambientes de aprendizagem na web ou, mesmo, presencial. Percebe-se que não há mais condições de docentes e discentes fugirem das práticas de atividades colaborativas e coletivas no perfil de aulas presenciais, síncronas ou assíncronas, visto que a sociedade é conectada.

4. As Tecnologias Digitais e os Desafios dos Docentes

No cenário hodierno da educação brasileira, diante das exigências ao uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, deparamo-nos com tantos desafios, receios, dúvidas, porém chegamos a um único caminho que é sair, rapidamente, do “ostracismo”, como dizia Fazenda (2015, p. 14), isto é, do estado de timidez, para avançar em práticas pedagógicas que atendam, como sugere Zabala (2022), à “aprendizagem integral, significativa, funcional e personalizada” do alunado.

Os docentes, indubitavelmente, precisam alçar ‘voos ousados’ que levem de ‘carona’ seus discentes, para juntos desfrutarem de ambientes de ensino e

aprendizagem com ferramentas tecnológicas, oportunizando o estudante ao papel de se tornar um cidadão crítico, autônomo e participativo na vida em sociedade.

Freire compreendia a tecnologia como uma das “grandes expressões da criatividade humana” como também “a expressão natural do processo criador em que os seres humanos se engajam no momento em que forjam o seu primeiro instrumento com que melhor transformam o mundo” (FREIRE, 1975, p. 98). Portanto, é inadmissível, no contexto educacional atual, a utilização de metodologias mecânicas de caráter autoritária, em que o docente seja apenas o detentor e o transmissor do conhecimento, sem considerar a subjetividade de cada educando.

Um dos grandes desafios é cumprir, na prática, tudo que é garantido pelas políticas públicas, dando ênfase na necessidade de potencializar a formação docente na área tecnológica, para que os atores possam alçar ‘voos’ mais ousados e, assim, saírem do estado de timidez. Ainda há um acanhamento por parte dos docentes em relação a mudanças nas práticas pedagógicas relacionadas ao uso de ferramentas digitais de forma efetiva e, nesses casos específicos, os discentes sofrem as consequências.

Com o ritmo acelerado em decorrência da globalização e das novas tecnologias, mediante esse contexto, faz-se necessário mudança de postura dos docentes e também dos discentes, para que ambos possam sentir-se amparados nesse novo caminho do processo de ensinar e aprender, em prol do desenvolvimento da aprendizagem significativa.

Cabe ao professor buscar esforços para inserir atividades em suas práticas pedagógicas que contemplem recursos digitais para que o processo de ensino torne-se mais participativo, criativo e emancipatório, fomentando nos discentes o interesse pela aprendizagem colaborativa.

Sem dúvida de que o avanço tecnológico promove mudanças expressivas na sociedade e impõe à educação transformações e novas posturas de seus atores. Hodiernamente, chegou à Inteligência Artificial (IA), ainda muito tímida no ambiente escolar da rede pública de ensino, trazendo desafios, tensões e oportunidades, porém a questão gira em torno de como potencializar a capacidade do fazer docente e do papel do discente para lidar com mais mudanças aceleradas no processo de ensino e aprendizagem.

Ao se tratar da Inteligência Artificial, há uma tendência de enfatizar a aplicabilidade de ferramentas digitais de aprendizagem, e quase não se traz à tona os impactos éticos e as competências necessárias para pensar criticamente. Embora a IA seja um assunto de discussões hodiernas e calorosas, ainda assim passa longe do debate nas salas de aula das escolas públicas da educação básica do Brasil. Entretanto, decerto, essa temática será uma porta de entrada para debates envolvendo a comunidade escolar.

5. Considerações Finais

Entre os pontos de vista defendidos por este estudo, elegemos os docentes como protagonistas, esses atores precisam superar os desafios apresentados por meio das tecnologias digitais e devem estar predispostos às mudanças.

Diante desse contexto, considerando as tecnologias digitais como um meio eficaz para se alcançar a educação de excelência, destacamos a necessidade da ressignificação das práticas educativas com a intenção de quebrar paradigmas e fomentar nos discentes o despertar da sua curiosidade, estimulando sua criatividade, o prazer de aquisição de novos conhecimentos, a ampliação de seu repertório cultural;

bem como a modernização das possibilidades de ensino, da ampliação das metodologias de aprendizagem mais atrativas e dinâmicas.

Outro assunto tratado, superficialmente, foi a chegada da Inteligência Artificial no cenário educacional brasileiro, ainda sem entusiasmo para um debate necessário e açulado no ambiente escolar. Em relação à sua aplicabilidade, sabe-se que a IA pode ser usada na personalização da aprendizagem, logo estão envolvidos o docente e o discente em mais um desafio e mudanças de postura.

Na realidade da sala de aula, existe, até o momento, muita discussão acerca de como integrar as novidades na rotina escolar. Por mais que a intimidade do docente venha aumentando com o uso das novas tecnologias, entretanto há ainda muitos desafios para incorporar essas ferramentas de forma efetiva, contribuindo para a aprendizagem dos estudantes.

Considerando o teor do estudo, é um tema relevante, visto que apresenta resultados que podem ser utilizados como base para políticas públicas educacionais ao se tratar do uso de tecnologias digitais, mas também pode auxiliar os docentes a enfrentar mudanças e a superar desafios na rotina da sala de aula. E além disso, a presença maciça da tecnologia no mundo globalizado, justifica a investigação sobre esse tema como aliado ao ensino e à aprendizagem dos estudantes, ressaltando que uma parcela expressiva deles já convive no mundo virtual, principalmente por meio das redes sociais.

Para abrir possibilidades de reflexão, faz-se necessário que o docente esteja predisposto a enfrentar mudanças e superar desafios, quanto ao uso das ferramentas e recursos digitais, na perspectiva de investir no desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e mais assertivas, e, assim, adequando-se às novas formas de se ensinar para atender às exigências da sociedade hodierna.

Referências

BRASIL. Decreto nº 11.713 de 26 de setembro de 2023. Institui a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas. Diário Oficial da União, Brasília-DF, 26 set. 2023. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/1981857196/decreto-11713-23> Acesso em: 25 ago. 2024.

_____. Lei nº 14.533 de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Diário Oficial da União, Brasília-DF, 11 set. 2023. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/1733879623/lei-14533-23> Acesso em: 25 ago. 2024.

CARDOSO, Renata. **Antoni Zabala: autor reflete sobre educação no Brasil e mudanças no setor**. Revista Digital Desafios da Educação, seção Ensino Superior; Mercado, S.P., 10 out. 2022. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.com.br/educacao-antoni-zabala/> Acesso em: 21 jul. 2024.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

_____. **Educação como prática da liberdade**. 22. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

Interdisciplinaridade / Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade (GEPI).

Artigo: INTERDISCIPLINARIDADE: Didática e Prática de Ensino. (Ivani Fazenda, p. 9-17) –Educação: Currículo – Linha de Pesquisa: Interdisciplinaridade – v. 1, n. 6-especial (abril. 2015) – São Paulo: PUCSP, 2015. Disponível em: <https://www5.pucsp.br/gepi/downloads/revistas/revista-6-gepi-abril15>. Acesso em: 21 jul. 2024.

MORAN, J. M. Educação Híbrida: um conceito chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. M. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-45.

_____ **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias**. Informática na educação: teoria & prática, Porto Alegre, v. 3, n. 1, 2000. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/6474>. Acesso em: 21 jul. 2024.

PINTO, M; LEITE, C. **As tecnologias digitais nos percursos de sucesso acadêmico de estudantes não tradicionais do Ensino Superior**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 46, e216818, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/WcrSn45gb3vvWHMLP4F7RmQ> Acesso em: 18 jul. 2024.

SAYAD, Alexandre L. V. **Inteligência artificial e pensamento crítico: caminhos para educação midiática**. 1 ed., São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2023. Disponível em: <https://educamidia.org.br/api/wp-content/uploads/2023/06/01-Palavra-Aberta-A-inteligencia-artificial-DIGITAL.pdf> Acesso em: 20 jul. 2024.

SILVA, C. C. S. C.; TEIXEIRA, C. M. S. **O uso das tecnologias na educação: os desafios frente à pandemia da Covid-19**. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 6, n. 9, p. 70070-70079, 18 set. 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/16897> Acesso em: 14 jul. 2024.

TEIXEIRA BARCELOS, G.; CRISTINA FREITAS BATISTA, S. **Ensino Híbrido: aspectos teóricos e análise de duas experiências pedagógicas com Sala de Aula Invertida**. Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 60–75, 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/96587>. Acesso em: 18 jul. 2024.