

O USO DE DISPOSITIVOS DIGITAIS MÓVEIS NAS PRÁTICAS ESCOLARES DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO DE ESCOLAS PÚBLICAS

MS. DIANNE CRISTINA SOUZA DE SENA

Mestra em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – PPGED/UFRN

Professora e Assessora Pedagógica da Rede Municipal de Ensino de Natal – RN

Membro da Secretaria Estadual do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte –

CBCE/RN

DRA. FRANCISCA VILANI DE SOUZA

Doutora em Ciências da Educação pela Universidad Internacional Tres Fronteras – UNINTER/Paraguai

Professora da Secretaria de Estado da Educação do Rio Grande do Norte – RN

Membro do Grupo de Estudo em Análise do Discurso da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN

Resumo | A pesquisa “O uso de dispositivos digitais móveis nas práticas escolares de profissionais da educação de escolas públicas” analisa a incorporação de *smartphones* e *tablets* no contexto escolar. O objetivo é identificar os impactos desses recursos no planejamento pedagógico, criação de conteúdos, interatividade e motivação dos estudantes. O artigo tem uma abordagem mista, com métodos qualitativos e quantitativos. Questionários foram aplicados a profissionais da Rede Municipal do Natal/RN. Os dados revelam avanços no uso dos dispositivos, mas também desafios estruturais. Destacam-se a necessidade de formação continuada e suporte técnico. Conclui-se que investimentos são fundamentais para garantir práticas escolares mais equitativas e eficazes.

Palavras-chave | Dispositivos Digitais Móveis; Práticas Escolares; Profissionais de Educação.

THE USE OF MOBILE DIGITAL DEVICES IN THE SCHOOL PRACTICES OF EDUCATION PROFESSIONALS IN PUBLIC SCHOOLS

Abstract | The research “The Use of Mobile Digital Devices in the School Practices of Education Professionals in Public Schools” analyzes the incorporation of smartphones and tablets into the school context. The objective is to identify the impacts of these resources on pedagogical planning, content creation, interactivity, and student motivation. The article adopts a mixed approach, combining qualitative and quantitative methods. Questionnaires were administered to professionals from the municipal school network of Natal/RN. The data reveal progress in the use of these devices but also highlight structural challenges. The need for continuing education and technical support stands out. It is concluded that investments are essential to ensure more equitable and effective school practices.

Keywords | Mobile Digital Devices; School Practices; Education Professionals.

EL USO DE DISPOSITIVOS DIGITALES MÓVILES EN LAS PRÁCTICAS ESCOLARES DE LOS PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN EN LAS ESCUELAS PÚBLICAS

Resumen | La investigación “El uso de dispositivos digitales móviles en las prácticas escolares de profesionales de la educación en escuelas públicas” analiza la incorporación de *smartphones* y *tablets* en el contexto escolar. El objetivo es identificar los impactos de estos recursos en la planificación pedagógica, la creación de contenidos, la interactividad y la motivación de los estudiantes. El artículo adopta un enfoque mixto, con métodos cualitativos y cuantitativos. Se aplicaron cuestionarios a profesionales de la Red Municipal do Natal/RN. Los datos revelan avances en el uso de los dispositivos, pero también desafíos estructurales. Se destaca la necesidad de formación continua y de apoyo técnico. Se concluye que las inversiones son fundamentales para garantizar prácticas escolares más equitativas y eficaces.

Palabras clave | Dispositivos Digitales Móviles; Prácticas Escolares; Profesionales de la Educación.

INTRODUÇÃO

A presença crescente de dispositivos digitais móveis, como *smartphones* e *tablets*, tem transformado significativamente os contextos social e educacional. A cultura da mobilidade redefine tempo, espaço e

comunicação, impactando diretamente os processos educativos. Segundo Dallabona-Fariniuk e Firmino (2017), o uso desses dispositivos se expandiu de forma expressiva, com bilhões de conexões previstas globalmente. No ambiente escolar, esses recursos têm modificado práticas pedagógicas, oferecendo experiências mais dinâmicas, colaborativas e personalizadas, além de demandarem reflexões sobre seus desafios e potencialidades.

Este estudo investiga como esses dispositivos são incorporados às práticas pedagógicas dos profissionais da Rede Municipal de Ensino do Natal/RN, a partir das vivências da autora na Educação Básica, que enfrentou limitações, mas também experienciou avanços com o uso das tecnologias móveis (conforme publicações anteriores, 2010¹, 2011² e 2017³). A relevância da pesquisa está na atualização das práticas pedagógicas, contribuindo para a formação docente frente às transformações digitais.

A questão norteadora é: Como a utilização de *smartphones* e *tablets* impacta as práticas escolares dos profissionais da educação em escolas públicas? O objetivo geral é analisar essa incorporação, buscando compreender seus impactos no planejamento, na organização do trabalho docente, na adaptação de conteúdos, na interatividade e na motivação dos estudantes.

-
1. O computador e o telefone celular no processo ensino-aprendizagem da educação física escolar. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Dianne-Sena/publication/354054376_O_computador_e_o_telefone_celular_no_processo_ensino-aprendizagem_da_educacao_fisica_escolar/links/612143cf169a1a0103198f57/O-computador-e-o-telefone-celular-no-processo-ensino-aprendizagem-da-educacao-fisica-escolar.pdf
 2. As tecnologias da informação e da comunicação no ensino da educação física escolar. Disponível em: <http://arquivohipertextus.epizy.com/volume6/Hipertextus-Volume6-Dianne-Cristina-Souza-de-Sena.pdf>
 3. Mídias digitais móveis: uma intervenção pedagógica na educação física escolar. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/dianne-sena/publication/354054469_midias_digitais_moveis uma_intervencao_pedagogica_na_educacao_fisica_escolar/links/612145b1232f955865a0e938/midias-digitais-moveis-uma-intervencao-pedagogica-na-educacao-fisica-escolar.pdf

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A inserção de dispositivos digitais móveis, como *smartphones* e *tablets*, tem gerado mudanças significativas no cenário educacional, impactando diretamente as práticas pedagógicas. Esses recursos possibilitam uma aprendizagem mais personalizada, interativa e centrada no estudante, além de favorecerem a mobilidade, autonomia e acessibilidade. Segundo Garcia (2018), o *mobile-learning* rompe com os limites dos espaços fixos, permitindo que o aprendizado ocorra em qualquer tempo e lugar. Na prática, esses dispositivos ampliam as possibilidades de ensino, dentro e fora da sala de aula.

Sena e Burgos (2010) demonstram que recursos audiovisuais fortalecem a prática pedagógica, enquanto Sena e Martins (2022) ressaltam a necessidade de políticas públicas e formação docente que sustentem esse avanço. Pretto (2008) reforça a urgência de repensar os modelos educacionais, defendendo o letramento digital e midiático. Sena (2011) destaca que os espaços de aprendizagem devem ser interativos, colaborativos e respeitar diferentes estilos. Nesse sentido, Jenkins (2015) defende a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento, e Masetto (2000) aponta a corresponsabilidade entre docentes e discentes no processo de aprendizagem. A integração dos dispositivos móveis requer professores preparados, capazes de transformar práticas tradicionais em experiências alinhadas às demandas da cultura digital e da cidadania contemporânea.

METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e quantitativa (mista), com foco descritivo, para compreender os impactos dos dispositivos digitais móveis nas práticas escolares. Buscou-se identificar o uso, o acesso e a formação pedagógica relacionada a *smartphones* e *tablets* em escolas de ensino fundamental da cidade do Natal/RN.

Os sujeitos da pesquisa foram profissionais da educação nas suas diversas funções e áreas que atuam nas 73 escolas públicas da Rede Municipal de ensino do Natal/RN.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário *online* estruturado, com perguntas fechadas e uma aberta, aplicado via *Google Formulário*. A escolha dessa ferramenta se deu pela praticidade, alcance e automatização dos resultados.

ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados, obtidos por meio de um questionário *online*, foi organizada de acordo com os objetivos da pesquisa. Participaram 43 profissionais da educação, apresentados no quadro a seguir.

Quadro 01: Panorama geral dos sujeitos da pesquisa

Categoría	Distribuição
Função exercida	Professores de sala de aula: 53,5% Diretores: 30,2% Outras funções (coordenadores, assessores pedagógicos, apoio escolar): 16,3%
Área de atuação	Professores polivalentes: 25,6% (Professor de múltiplos saberes capaz de transitar com propriedade em diferentes áreas. (Lima, 2007)). Diretores: 27,9% Educadores infantis: 7% Coordenadores, apoio escolar, professores de AEE: 2,3% Matemática: 9,3% Geografia: 4,7% História: 4,7%

Categoría	Distribuição
Etapas/Modalidades de ensino	Anos Iniciais do Ensino Fundamental: 53,5% Anos Finais do Ensino Fundamental: 41,9% Educação de Jovens e Adultos (EJA): 25,6% Educação Infantil: 16,3%

Fonte: A autora (2025)

A análise da quarta questão revelou que 65,1% dos profissionais têm acesso a dispositivos digitais móveis nas escolas, enquanto 23,3% não possuem esse acesso e outros relataram dificuldades relacionadas à infraestrutura. Apesar dos avanços, persistem desigualdades significativas, impactando diretamente a qualidade e a equidade do ensino, especialmente na Rede Municipal do Natal/RN.

Na quinta questão, 60,5% afirmaram utilizar dispositivos digitais móveis nas práticas pedagógicas, enquanto 18,6% não os utilizam. Contudo, muitos relataram que esse uso é esporádico e limitado, principalmente pela falta de formação específica e de infraestrutura adequada, como destacam Dallabona-Fariniuk e Firmino (2017) e Sena e Burgos (2010).

A sexta questão mostrou que 65,1% percebem impacto positivo no uso desses dispositivos nas práticas escolares, embora 20,9% não saibam avaliar. Esse impacto está diretamente associado à existência de suporte técnico, planejamento adequado e formação continuada dos docentes.

A análise da conectividade (questão sete) indicou que 55,8% consideram a internet nas escolas insuficiente, e apenas 27,9% a julgam adequada. Relatos revelam que, em muitas unidades, o acesso está restrito à secretaria ou à gestão, obrigando professores(as) a recorrerem aos próprios dados móveis. Isso compromete a implementação de práticas pedagógicas digitais e reflete uma desigualdade tecnológica que afeta diretamente a qualidade da educação.

Sobre o uso no planejamento (questão oito), 55,8% utilizam dispositivos digitais móveis, enquanto 27,9% não os empregam, e 9,3% não

souberam responder. A resistência de parte dos(as) educadores(as) e a falta de formação consistente aparecem como desafios. Oliveira (2010) destaca que é fundamental que os professores reconheçam sua capacidade de aprender e se apropriar dessas tecnologias para transformar suas práticas pedagógicas.

A nona questão mostrou que 72,1% dos participantes consideram os dispositivos móveis úteis como ferramentas pedagógicas, evidenciando uma visão positiva. No entanto, 11,6% discordam e 7% estão indecisos, o que demonstra que resistências ainda persistem, muitas vezes associadas à precariedade da infraestrutura e à ausência de apoio institucional, como discutido por Schuhmacher (2014).

A formação pedagógica específica (questão dez) é uma preocupação recorrente: 39,5% dos profissionais não receberam formação adequada, 25,6% afirmaram ter recebido, enquanto os demais relataram que sua aprendizagem ocorreu de maneira informal, por meio de colegas ou formações esporádicas. Silva (2019) reforça que, sem formação continuada, o uso pedagógico das tecnologias fica comprometido.

Na questão onze, 51,2% dos profissionais declararam não ter recebido formação técnica para uso de dispositivos digitais móveis, e apenas 20,9% afirmaram que receberam. Isso reflete um cenário em que a formação é, muitas vezes, pontual e insuficiente para a real integração das tecnologias ao processo de ensino e aprendizagem.

Quanto à motivação dos alunos (questão doze), 69,8% dos profissionais percebem aumento significativo quando utilizam dispositivos digitais móveis, embora 27,9% não saibam avaliar, devido não atuarem na docência. Esse dado destaca o potencial dessas tecnologias como ferramentas de engajamento, embora a falta de acompanhamento sistemático ainda seja uma limitação.

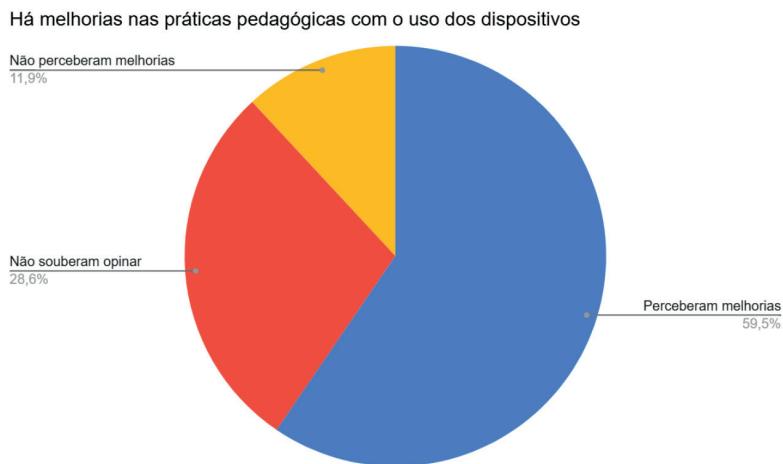
A questão treze apontou que 60,5% dos participantes reconhecem que os dispositivos digitais móveis facilitam a criação e adaptação de planejamentos e conteúdos curriculares. Matos e Coutinho (2024) defendem que as Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC favorecem a personalização do ensino, adaptando-se às necessidades dos alunos.

Ainda assim, 27,9% não souberam responder e 7% foram contrários, o que reforça a necessidade de maior investimento na formação docente.

Na questão quatorze, 60,5% acreditam que os dispositivos contribuem para a redução das desigualdades educacionais. No entanto, 27,9% não souberam opinar e 9,3% discordaram, refletindo incertezas quanto ao real impacto das tecnologias no enfrentamento das desigualdades. Sorj (2003) afirma que, embora as TIC não eliminem sozinhas essas desigualdades, elas são essenciais para a inclusão social.

A análise da questão quinze é apresentada no gráfico a seguir:

Gráfico 01: Percepção sobre o impacto das TIC nas práticas pedagógicas



Fonte: A autora (2025)

A análise mostra que a maioria dos profissionais perceberam melhorias pedagógicas com o uso de dispositivos digitais, evidenciando impacto positivo. Entretanto, 28,6% não souberam avaliar e 11,9% não notaram avanços. Esses dados indicam que a falta de formação e acompanhamento pode restringir os benefícios da tecnologia na educação. Lima (2016) enfatiza a necessidade de preparar os docentes para essa integração tecnológica.

Sobre a motivação estudantil (questão dezesseis), 74,4% dos participantes percebem aumento quando utilizam os dispositivos, demonstrando seu potencial para tornar o processo de ensino mais atrativo. No entanto, 18,6% não souberam opinar e 7% discordaram, o que pode estar relacionado à falta de uso consistente ou à ausência de práticas bem estruturadas. Cardoso *et al.* (2023) reforçam que as tecnologias permitem aprendizagens mais personalizadas e alinhadas ao ritmo dos estudantes.

Na questão dezessete, 58,1% relataram que os dispositivos digitais móveis contribuem positivamente para a gestão do tempo nas práticas pedagógicas. Contudo, 34,9% não souberam responder e 7% discordaram, sugerindo que, para alguns, a adoção dessas tecnologias ainda representa desafios na organização do trabalho pedagógico.

Por fim, a questão dezoito revelou que os principais desafios enfrentados pelos profissionais incluem infraestrutura inadequada (como falta de conectividade, ausência de carregadores e equipamentos limitados), ausência de apoio técnico e formação insuficiente. Nagumo e Teles (2016) destacam que, embora os estudantes façam uso cotidiano dos *smartphones*, muitos professores ainda não conseguem explorá-los pedagogicamente por falta de suporte e capacitação. Mesmo reconhecendo os benefícios, como maior engajamento dos alunos, esses desafios comprometem o uso efetivo e transformador dos dispositivos digitais móveis no contexto escolar.

Dessa forma, os dados analisados reforçam que, embora haja uma percepção majoritariamente positiva sobre o potencial dos dispositivos móveis no contexto educacional, sua adoção plena ainda depende de investimentos em infraestrutura, conectividade, formação técnica e pedagógica dos profissionais da educação, além de políticas públicas que viabilizem práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa aponta que embora haja avanços na disponibilização de dispositivos digitais móveis para profissionais da educação, persistem

desafios estruturais e de capacitação que dificultam sua plena integração nas práticas pedagógicas. A maioria tem acesso aos dispositivos, mas a conectividade limitada e a ausência de formação continuada ainda impactam negativamente o uso eficiente dessas ferramentas.

Os achados da pesquisa evidenciam implicações práticas relevantes para o campo educacional, destacando a necessidade de políticas públicas que assegurem não apenas o acesso aos dispositivos digitais móveis, mas também conectividade de qualidade, suporte técnico e formação docente continuada. Tais medidas são fundamentais para transformar o uso meramente técnico das tecnologias em práticas pedagógicas significativas e inovadoras.

Como desdobramentos futuros, sugere-se a ampliação de estudos que investiguem o impacto de programas de formação digital nas práticas docentes e nas aprendizagens dos estudantes. Além disso, recomenda-se a criação de diretrizes específicas para a integração pedagógica de dispositivos móveis, alinhadas às realidades das escolas públicas.

A pesquisa evidencia a urgência de uma abordagem integrada que combine infraestrutura adequada, formação continuada dos docentes e desenvolvimento de uma cultura digital crítica. Essa articulação é fundamental para ampliar o uso pedagógico dos dispositivos móveis. Sua efetiva implementação pode contribuir significativamente para o fortalecimento da educação nas escolas públicas.

REFERÊNCIAS

- CARDOSO, F. S.; PEREIRA, N. da S.; BRAGGION, R. C.; CHAVES, P.; ANDRIOLI, M. O uso da Inteligência Artificial na Educação e seus benefícios: uma revisão exploratória e bibliográfica. *Revista Ciência em Evidência*, [S. l.], v. 4, n. FC, p. e023002, 2023. DOI: 10.47734/rce.v4iFC.2332. Disponível em: <https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/cienciaevidencia/article/view/2332>. Acesso em: 22 jun. 2024.
- DALLABONA-FARINIUK, T.; FIRMINO, R. *Smartphones, smart spaces?* O uso de mídias locativas no espaço urbano em Curitiba, Brasil. *EURE* (Santiago),

v. 44, n. 133, p. 255-275, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/196/19656548012/html/>. Acesso em: 21 jun. 2024.

GARCIA, M. S. S. **Mobilidade tecnológica e planejamento didático**. São Paulo: Ed. Senac, 2018.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. Aleph, 2015

LIMA, T. M. B. **Políticas de formação docente e tecnologias digitais: O caso do Programa de Informatização das Escolas Públicas Brasileiras (PROINFO) no estado do Ceará e Bahia (1998-2004)**. 200f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

LIMA, V. M. M. **Formação do professor polivalente e saberes docentes: um estudo a partir de escolas públicas**. 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MASETTO, M. T. Mediação Pedagógica e o uso da Tecnologia. In: MASETTO, M.; MORAN, J. M.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MATOS, C. C.; COUTINHO, D. J. G. Aprendizagem Móvel: o papel dos dispositivos móveis no ensino híbrido. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 5, p. 1185-1196, 2024.

NAGUMO, E.; TELES, L. F. O uso do celular por estudantes na escola: motivos e desdobramentos. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**, v. 97, p. 356-371, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2176-6681371614642>. Acesso em: 22 jun. 2024.

OLIVEIRA, A. V. B. O uso das mídias na sala de aula: resistências e aprendizagens - **Anais do V Encontro de Pesquisa em Educação de Alagoas: Pesquisa em Educação: Desenvolvimento, Ética e Responsabilidade Social**, Maceió, agosto 31 a 03 de setembro, 2010 [recurso eletrônico] / Universidade Federal de Alagoas Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira. ISSN 1981-3031 Maceió: UFAL, 2010.

PRETTO, N. L.; ASSIS, A. Ensaio: cultura digital e educação: redes já! In: PRETTO, N. L; SILVEIRA, S. A. (org.). **Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder**. Salvador: EDUFBA, 2008. pp. 75-83.

Disponível em: <https://books.scielo.org/id/22qtc/pdf/pretto-9788523208899-06.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2024.

SCHUHMACHER, V. R. N. **Limitações da prática docente no uso das tecnologias da informação e comunicação.** 2014. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30405319.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2024.

SENA, D.; BURGOS, T. O computador e o telefone celular no processo ensino aprendizagem da educação física escolar. *In: 3º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação*, 2010, Pernambuco. Anais Simpósio Hipertexto.

SENA, D. C. S. As tecnologias da informação e da comunicação no ensino da educação física escolar. **Hipertextus Revista Digital**, v. 6, n. 2, p. 2-11, 2011. Disponível em: <http://arquivohipertextus.epizy.com/volume6/Hipertextus-Volume6-Dianne-Cristina-Souza-de-Sena.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2024.

SENA, D. C. S.; MARTINS, C. A. Gamificação na Educação: Perspectiva Formativa. 2022. *In: COSTA, Humberto. Educação a distância contemporânea: o analógico e o digital. [S.l.]: Editora Científica Digital, 2022.* Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/220207765.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2024.

SILVA, G. F. **Formação de profissionais da educação e as tecnologias digitais: a contextualização da prática na aprendizagem.** Jundiaí: Paco Editorial, 2019.

SORJ, B. **brasil@povo.com:** a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.; Brasília, DF: Unesco, 2003.

Recebido em: 27/06/2025

Aprovado em: 12/08/2025

Contato: diannesena@gmail.com