ISBN: 9786588884539

INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO DA LEITURA E ESCRITA DOS ESTUDANTES DO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS

VANESSA LANES DOS ANJOS; MARCOS ANTONIO SILVA; JORGE EDUARDO MANSUR SERZEDELLO

RESUMO

A pesquisa aborda a eficácia das tecnologias digitais em aprimorar as habilidades de leitura e escrita de estudantes do 4º ano do Ensino Fundamental - anos iniciais. O problema identificado é a defasagem na alfabetização, agravada por desigualdades estruturais e exacerbada pela pandemia de COVID-19. O objetivo geral é desenvolver e avaliar uma metodologia que integre tecnologias digitais para fortalecer o processo de alfabetização e letramento. Na pesquisa, foram utilizadas concomitantemente abordagens qualitativas e quantitativas, envolvendo a aplicação de uma sequência didática de três dias com tirinhas digitais. As atividades incluíram o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), como Mentimeter, Storyboard That, WhatsApp, YouTube, Kahoot e WordWall. Os resultados mais relevantes indicam uma elevada aceitação das atividades digitais pelos alunos, sugerindo maior motivação e engajamento. Observou-se que a utilização de tecnologias digitais não apenas facilita a compreensão de conceitos e a criação de conteúdos, mas também promove a continuidade das atividades fora do ambiente escolar. A conclusão reforça a importância da inclusão de tecnologias no currículo escolar, não apenas como ferramenta de engajamento, mas como parte essencial do desenvolvimento de competências necessárias para um mundo digitalizado.
Esta pesquisa contribui significativamente para as práticas pedagógicas, sugerindo que a integração de recursos digitais pode transformar o ensino, tornando-o mais relevante e promovendo a autoria nas aprendizagens dos discentes. Ademais, os dados coletados demonstram que a metodologia proposta pode reduzir a desigualdade educacional, tornando a aprendizagem mais acessível e inclusiva. Além disso, a pesquisa sublinha a necessidade de formação continuada para professores, preparando-os para implementar e aproveitar as tecnologias educacionais de maneira eficaz, adaptando-se às novas demandas do ensino digital e garantindo uma resposta mais efetiva às necessidades dos colegiais.

Palavras-chave: alfabetização; autoria; engajamento; interatividade; motivação.

1 INTRODUÇÃO

A alfabetização na idade certa é fundamental para as crianças, pois segundo Pieri e Santos (2022), e conforme estipulado pelo documento normativo de aprendizagens essenciais, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018), a alfabetização deverá ser alcançada até o segundo ano do Ensino Fundamental - anos iniciais, com a finalidade de assegurar o direito elementar de adquirir a habilidade de leitura e escrita.

A razão subjacente à garantia dessas habilidades nos anos iniciais do Ensino Fundamental é bastante clara: sem elas, todo o processo de aprendizado escolar nos anos subsequentes, em todas as áreas do conhecimento, torna-se comprometido. Os impactos adversos decorrentes dessas lacunas se evidenciam de maneira abrangente ao longo da jornada educativa do discente, culminando no agravamento das discrepâncias entre a idade cronológica e o nível escolar alcançado, na redução do engajamento com o ambiente escolar,

DOI: 10.51189/conapec2024/40671

ISBN: 9786588884539

no incremento das taxas de abandono dos estudos, na exacerbada ampliação das disparidades socioeconômicas e educacionais (Agassiz; Silva, 2021).

No ano de 2020 a comunidade global confrontou-se com um desafio considerável em virtude do surgimento da pandemia de COVID-19. Em resposta a esse cenário, foram adotadas medidas preventivas, incluindo o isolamento social. Na esfera educacional, o fechamento abrupto das instituições escolares emergiu como uma das estratégias implementadas para mitigar a propagação do vírus (Dantas; Almeida; Cabral, 2024).

Nesse cenário, é provável que as deficiências pré-existentes, mesmo em estudantes neurotípicos, tenham sido exacerbadas, dada a interrupção abrupta das atividades presenciais e a transição para modelos de ensino remoto, os quais nem sempre foram capazes de suprir adequadamente as demandas educacionais (Oliveira, 2021).

Dessa forma, questionou-se o retorno das aulas presenciais na educação brasileira após esse período de crise sanitária (COVID-19), pois conforme citam Neri e Osorio (2021), antes mesmo de todo processo pandêmico, a educação brasileira já enfrentava lacunas na aprendizagem dos alunos, uma verdadeira crise na educação.

Um amplo espectro de desafios emergiu para as crianças em decorrência da pandemia, uma vez que aspectos basilares para seu desenvolvimento físico, social e cognitivo, tais como consciência fonológica, habilidades motoras, interação social, vivências práticas e socialização, foram impactados adversamente (Sudario; Moreno, 2022).

Conforme reforçam dos Santos e da Silva (2023), após o período pandêmico muitos estudantes retornaram para o ensino presencial apresentando defasagem na aprendizagem. Para Mainardes (2021), a pandemia atingiu de forma mais intensa os discentes em processo de alfabetização, visto que não há autonomia destes na leitura e na escrita. Consoante à presente análise, emergem prementes as demandas que versam sobre a implementação de estratégias eficazes visando à superação das lacunas concernentes a falta de desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita dos estudantes do 4º ano do Ensino Fundamental - anos iniciais.

O objetivo geral deste estudo é propor uma metodologia aliada as tecnologias digitais para favorecer o desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita em colegiais do 4º ano do Ensino Fundamental - anos iniciais.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia da pesquisa é essencial, pois, segundo Demo (1985), trata das formas de se fazer ciência, cuida dos procedimentos, das ferramentas e dos caminhos, através da realização de levantamentos de dados e informações consistentes que sirvam de embasamento para todo o assunto abordado, alcançando, assim, uma pesquisa consistente e realista.

Para o escopo do presente estudo, procedeu-se à realização de um levantamento concernente à temática da leitura e escrita dos estudantes com apoio de tecnologias digitais no ciclo correspondente ao 4º ano do Ensino Fundamental - anos iniciais. Verificou-se que o tema é objeto de análise em variadas publicações científicas, abrangendo tanto ensaios quanto dissertações acadêmicas, com autores como Conte, Kobolt e Habowski (2022); Canto, Nunes e Rodrigues (2021); Sá (2023) e Santos (2022). Tal constatação corroborou esta pesquisa, conferindo a ela relevância no âmbito educacional contemporâneo.

Para fundamentar teoricamente a análise da eficácia das tecnologias digitais na alfabetização e letramento dos alunos do 4º ano do Ensino Fundamental - anos iniciais, a pesquisa se apoiou na Teoria Histórico-Cultural, proposta por Vygotsky (2007), que enfatiza a importância do contexto social e das interações mediadas culturalmente no processo de aprendizagem.

No contexto da pesquisa, as tecnologias digitais, incluindo o uso de tirinhas digitais, foram vistas como ferramentas culturais que mediam a aprendizagem e promovem o

DOI: 10.51189/conapec2024/40671

ISBN: 9786588884539

desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita.

Além disso, a pesquisa foi influenciada no campo da aprendizagem pelo Cognitivismo, conforme proposto por Piaget (1985), que destaca a importância dos processos mentais na aprendizagem. A aplicação de atividades digitais interativas, como as tirinhas, foi projetada para estimular o processamento cognitivo dos alunos, facilitando a internalização de conceitos e a construção de significados, de acordo com os princípios dessa teoria.

Portanto, a combinação dessas duas abordagens teóricas forneceu uma base sólida para a análise e interpretação dos dados, permitindo uma compreensão mais profunda de como as tecnologias digitais podem ser integradas de forma eficaz no processo de alfabetização e letramento.

Com o intuito de alcançar os propósitos delineados pela pesquisa, foram concebidas estratégias que visaram responder ao problema formulado e confirmar a hipótese em pauta acerca do processo de alfabetização e letramento dos estudantes, valendo-se do gênero textual das tirinhas, o que propiciou a concretização da produção textual mediante a utilização de tecnologias digitais (França; Pereira e Silva, 2021).

Na pesquisa, para a coleta dos dados, foram utilizadas concomitantemente as abordagens qualitativa e quantitativa. Merriam (1998), entende que a pesquisa de natureza qualitativa envolve a obtenção de dados descritivos na perspectiva da investigação crítica. A pesquisa quantitativa na educação desempenha um papel crucial na mensuração de fenômenos educacionais e na elaboração de políticas fundamentadas em evidências. Esse tipo de pesquisa se distingue pela coleta e análise de dados numéricos, aplicando técnicas estatísticas para identificar padrões e relações entre variáveis (Araújo; Araújo e Ferreira, 2024).

O percurso metodológico foi conduzido a partir das etapas delineadas na escola municipal Barão do Amparo, situada no bairro de Campinho, na cidade do Rio de Janeiro, local onde lecionei como professora regente do Ensino Fundamental - anos iniciais.

ETAPA 01 - Pesquisa bibliográfica realizada em estudos de artigos; ETAPA 02 - Elaboração de uma Sequência Didática (SD);

ETAPA 03 - Aplicação da SD;

ETAPA 04 - Criação progressiva do material didático (e-book). Após, foi realizada a análise dos dados coletados.

A Sequência Didática SD foi composta por atividades planejadas e integradas, com o objetivo de aprimorar o processo de ensino e aprendizagem para discentes do 4º ano do Ensino Fundamental - anos iniciais, focando no estudo do gênero textual tirinhas no âmbito da língua portuguesa, complementado por recursos digitais.

As atividades foram distribuídas ao longo de três dias, cada uma com objetivos específicos alinhados às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018), visando a criação de um ambiente pedagógico enriquecedor. Entre as atividades, os estudantes identificaram personagens, cenários, balões de fala e onomatopeias, além de reconhecerem o propósito humorístico das tirinhas. Foram também incentivados a criar suas próprias tirinhas digitais utilizando ferramentas tecnológicas.

Na fase final da SD, foram coletados questionários dos colegiais sobre os produtos desenvolvidos, cujas respostas serviram de base para a análise dos resultados e a formulação das conclusões da pesquisa.

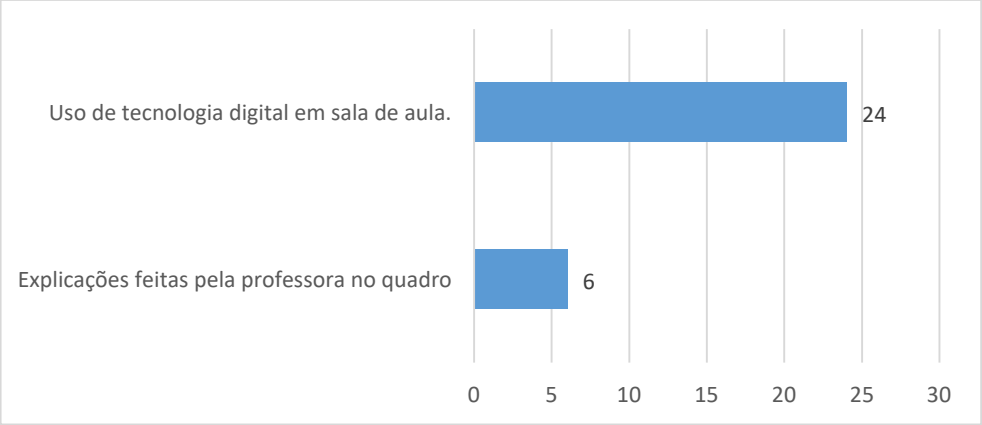
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pergunta do questionário realizado com as amostras, gráfico 1.

DOI: 10.51189/conapec2024/40671

ISBN: 9786588884539

Gráfico 1 - Qual parte da aula interativa você achou mais interessante?



Fonte: Própria autora com dados da tabela pesquisa.

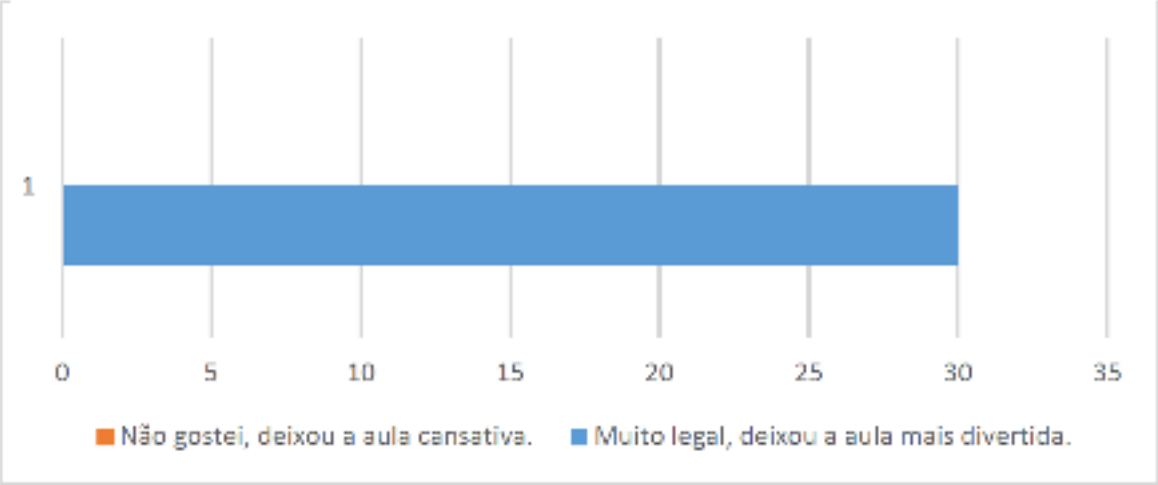
O gráfico revela uma preferência significativa dos estudantes pelo uso de tecnologia digital em sala de aula, com vinte e quatro (24) votos, em comparação aos seis (6) votos para explicações no quadro. Esse resultado indica que a integração de ferramentas digitais pode aumentar o engajamento dos estudantes, possivelmente devido à familiaridade com dispositivos tecnológicos.

Essa preferência pode ser entendida à luz do Cognitivismo, conforme proposto por Piaget (1985), que enfatiza a importância dos processos mentais e do aprendizado ativo na construção do conhecimento e, tecnologias digitas, podem oferecer recursos interativos, facilitando a internalização de conceito.

Contudo, como ressaltado por Da Silva *et al*., (2024), é fundamental equilibrar a tecnologia com métodos tradicionais para atender a diferentes estilos de aprendizagem e proporcionar uma educação mais completa.

Pergunta do questionário realizado com as amostras, gráfico 2.

Gráfico 2 - O que você achou de usar durante a aula a plataforma digital wordwall para participar de jogos pedagógicos?



Fonte: Própria autora com dados da pesquisa.

O gráfico mostra que todos os trinta (30) estudantes do 4º ano do Ensino Fundamental - anos iniciais avaliaram a plataforma digital Wordwall, usada para jogos pedagógicos, caça-palavras e jogo da forca, como "muito legal, deixou a aula mais divertida", sem respostas negativas. Essa aceitação unânime sugere que a ferramenta contribuiu significativamente para

DOI: 10.51189/conapec2024/40671

ISBN: 9786588884539

tornar as aulas mais envolventes, ressaltando o papel das tecnologias digitais na criação de um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo, conforme apontado por estudos recentes.

Valente (2020), discute como as tecnologias digitais podem transformar a sala de aula, tornando-a mais interativa e promovendo maior engajamento, o que está em linha com os resultados obtidos. Da mesma forma, Freire e Costa (2021), exploram como a integração de tecnologias educacionais, como jogos digitais, pode aumentar o interesse e a participação dos alunos.

Além disso, essa abordagem encontra respaldo na teoria Histórico-Cultural de Vygotsky (2007), que enfatiza a importância das interações mediadas e do uso de ferramentas culturais no processo de aprendizagem. A plataforma Wordwall, ao fornecer um meio digital de interação, pode ser vista como uma ferramenta mediadora que facilita a internalização de conceitos, promovendo o desenvolvimento cognitivo e a construção do conhecimento de forma colaborativa e ativa entre os estudantes.

Diante desses resultados, recomenda-se a continuidade e ampliação do uso de ferramentas digitais interativas para melhorar a qualidade do ensino e o engajamento dos estudantes, além de promover a formação contínua dos professores para o uso eficaz dessas tecnologias.

4 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo sobre a eficácia das ferramentas digitais em melhorar as habilidades de alfabetização entre estudantes do Ensino Fundamental - anos iniciais contribuem significativamente para a literatura educacional, evidenciando que a integração de tecnologias digitais pode enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. A utilização de tirinhas digitais, em particular, mostrou-se uma estratégia valiosa para o desenvolvimento das competências de leitura e escrita no 4º ano do Ensino Fundamental – anos iniciais.

A metodologia aplicada, centrada no uso de tirinhas digitais, revelou-se eficaz em engajar os estudantes e aprimorar suas competências de alfabetização e letramento. A alta aceitação das atividades digitais indicou um aumento na motivação e participação dos alunos, promovendo a autoria nas atividades realizadas. Ferramentas tecnológicas como Mentimeter, Storyboard That, WhatsApp, YouTube, Kahoot e WordWall foram fundamentais para tornar o processo de ensino mais dinâmico e interativo.

Os resultados sugerem que a integração dessas tecnologias no currículo escolar pode ajudar a reduzir as desigualdades educacionais e tornar a aprendizagem mais inclusiva e acessível. No entanto, a pesquisa enfrentou limitações, como o acesso limitado à internet em sala de aula e a dificuldade de alguns estudantes em realizar atividades nas plataformas digitais.

Embora os achados deste estudo sejam promissores, eles não encerram o tema, mas abrem espaços para aprofundamentos e novas pesquisas. Futuras investigações poderiam explorar o impacto de outras ferramentas digitais e expandir a aplicação da metodologia para outros anos do Ensino Fundamental - anos iniciais. A continuidade do investimento em tecnologias educacionais e na formação de professores é essencial para que as estratégias de ensino evoluam e se adaptem às novas demandas do ambiente educacional digital. Recomenda-se que intervenções educacionais futuras incluam diversas tecnologias digitais como parte integral do planejamento didático.

Esta pesquisa reafirma a importância da inovação no ensino e a necessidade de um currículo que incorpore recursos digitais de maneira integrada e eficaz, preparando os estudantes para um mundo cada vez mais digitalizado.

REFERÊNCIAS

AGASSIZ, J. A. S. R. A.; SILVA, A. D. M. Letramento e alfabetização aquisição de um

DOI: 10.51189/conapec2024/40671

ISBN: 9786588884539

sistema escrito. **BIUS -Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 26, n. 20, p. 1–10, 27 ago. 2021.

ARAÚJO, H. L.; ARAÚJO, L. M. B.; FERREIRA, A. A. O uso das perspectivas de pesquisa quantitativa e qualitativa em pesquisas educacionais. **Observatório de la economía Latinoamericana**, *[S. l.]*, v. 22, n. 6, p. e5390, 2024. DOI: 10.55905/oelv22n6-199.

BRASIL**.** Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 14 ago. 2024.

CANTO, C. G. DOS S. DO; NUNES, P. O. C.; RODRIGUES, A. C. DA S. O lúdico como ferramenta de aprendizagem de leitura e escrita. **Revista eletrônica pesquiseduca**, v. 13, n. 29, p. 284–299, 21 mar. 2021. DOI: 10.58422/repesq. 2021.e1023. Disponível em: https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/1023. Acesso em: 27 fev. 2024.

CONTE, E.; KOBOLT, M. E. de P.; HABOWSKI, A. C. Leitura e escrita na cultura digital. **Educação**, *[S. l.]*, v. 47, n. 1, p. e33/ 1–30, 2022. DOI: 10.5902/1984644443953. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/43953. Acesso em: 14 abr. 2024.

DA SILVA, C. R. *et al*. Transformando o aprendizado: explorando os benefícios da sala de aula invertida como metodologia ativa. **Revista Educação, Humanidades e Ciências Sociais**, p. e00126-e00126, 2024.

DEMO, P. **Introdução à Metodologia da Ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.

DOS SANTOS, H. M. O.; DA SILVA, L.C. **Recomposição da aprendizagem no 4º e 5º ano do Ensino Fundamental em Campo Grande, Mato Grosso do Sul,** 1, 2023.

FRANÇA, C. C. S.; PEREIRA, A. P. C.; SILVA, I. C. M. D. A perspectiva didática das metáforas visuais em quadrinhos: um recurso tecnológico na saúde. **Revista Práxis**, v. 13, n. 25, 24 jun. 2021.

FREIRE, P. L., COSTA, S. A. (2021). Impacto das Tecnologias Educacionais no Engajamento dos Estudantes. **Revista Brasileira de Educação**, 26(3), 45-58.

PIAGET, J. **O possível e o Necessário: evolução dos possíveis na criança**. Porto Alegre, Artes Médicas, vol.1, 1985.

MAINARDES, J**.** Alfabetização em tempos de pandemia**.** In: **CONSTANT, E. (Org.), 2021**.
MERRIAM, S. B. **Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from "Case Study Research in Education."** [s.l.] Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome St, San Francisco, CA 94104; phone: 415-433-1740; fax: 800-605-2665; World Wide Web: www, 1998.

NERI, M.; OSORIO, M. C. Evasão escolar e jornada remota na pandemia. **Revista NECAT - Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense**, v. 10, n. 19, p. 28–55, 27 maio 2021.

OLIVEIRA, E. A. de**.** Ensino remoto: o desafio na prática docente frente ao contexto da pandemia**. Revista Educação Pública**, v. 21, nº 28, 27 de julho de 2021.

ISBN: 9786588884539

PIERI, R. G. de; SANTOS, A. A. dos**.** Avaliação econômica do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Texto para Discussão**. Brasília, DF: Inep/MEC, 2022.

SÁ, G. O. D. S. D. Ler, interpretar e criar o gênero textual tirinhas por meio de tecnologias digitais. **Dissertação em Novas Tecnologias Digitais na Educação**—Centro Universitário UniCarioca, 2023.

SANTOS, V. P. D. A prática da alfabetização e letramento: Uma análise dos espaços escolar e do fazer docente para estudantes do 4ª ano do Ensino Fundamental**. Trabalho de Conclusão de Curso—Instituto de Natureza e Cultura** - INC/UFAM/BC: 2022.

SUDARIO, M. V. B.; MORENO, G. L. Criança, escola e acolhimento institucional: a escola como espaço de socialização. **Revista Teias,** v. 23, n. 68, p. 29-41, 2022.

VALENTE, J. A. (2020). O Uso de Tecnologias Digitais na Educação: Contribuições e Desafios. **Educação Pública**, 9(1), 15-27.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

DOI: 10.51189/conapec2024/40671