

ACESSIBILIDADE E UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS POR ESTUDANTES DE UMA TURMA DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UM MUNICÍPIO CEARENSE

DANÚBIO LOPES DA SILVA

RESUMO

Este estudo investiga a acessibilidade às tecnologias digitais entre alunos do 3º ano do Ensino Fundamental, buscando identificar e minimizar possíveis desigualdades no uso desses recursos. A pesquisa adotou uma abordagem mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos, para obter uma visão ampla e detalhada da realidade dos estudantes. Após a obtenção do consentimento dos responsáveis, foi aplicado um questionário objetivo com seis perguntas, focado no uso de dispositivos móveis para fins educacionais e na disponibilidade de internet em casa. Os resultados mostraram que os dispositivos móveis já fazem parte do cotidiano escolar dos alunos, mesmo em uma fase inicial de sua formação. As tecnologias digitais, como celulares e tablets, desempenham um papel cada vez mais relevante no processo de ensino-aprendizagem. A maioria dos estudantes relatou ter acesso a dispositivos móveis e à internet em casa, o que reforça a importância de tais ferramentas no contexto educacional atual. Com base nesses dados, o estudo sublinha a necessidade de desenvolver estratégias pedagógicas que não só incentivem a familiaridade com as tecnologias, mas que também promovam o uso crítico e autônomo desses recursos. O desenvolvimento de competências digitais se torna essencial para garantir que todos os alunos possam usufruir dos benefícios dessas tecnologias de forma equitativa, contribuindo para a inclusão digital e para a melhoria da qualidade da educação. Assim, o trabalho destaca o potencial das tecnologias digitais como ferramentas de apoio ao aprendizado e a importância de seu uso pedagógico consciente.

Palavras-chave: Dispositivos Móveis; Acessibilidade; Tecnologias Digitais; Educação; Ensino Fundamental Anos Iniciais.

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia tem transformado a educação, oferecendo novas formas de ensinar e aprender. Nos últimos anos, o uso de dispositivos móveis, como tablets e smartphones, tem se tornado cada vez mais comum nas escolas. De acordo com a UNESCO (2020), a integração de tecnologias móveis na educação pode promover a inclusão digital, melhorando o acesso à informação e ao conhecimento. Esse cenário é particularmente relevante para os estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, que estão em uma fase crucial de desenvolvimento cognitivo e social.

A rápida evolução das tecnologias digitais tem transformado a maneira como os alunos aprendem e interagem com o conhecimento. No entanto, o acesso equitativo a essas tecnologias não é uma realidade para todos os estudantes, particularmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Barreiras econômicas, geográficas e socioeconômicas podem criar disparidades que afetam diretamente o desenvolvimento educacional e a inclusão digital.

O uso de dispositivos móveis na educação pode proporcionar experiências de aprendizagem mais interativas e personalizadas. Segundo Moran (2015), a tecnologia permite

que os alunos aprendam no seu próprio ritmo e estilo, tornando o processo educativo mais eficaz e motivador. Além disso, estudos indicam que a utilização de aplicativos educacionais pode reforçar habilidades essenciais, como a alfabetização e o raciocínio lógico (Bebell e O'Dwyer, 2010).

Entretanto, a implementação de dispositivos móveis nas salas de aula enfrenta desafios significativos, especialmente no que diz respeito à acessibilidade e à equidade. A desigualdade no acesso a essas tecnologias pode perpetuar ou até mesmo ampliar as disparidades educacionais existentes. Dados do IBGE (2019) revelam que muitas famílias de baixa renda no Brasil ainda têm acesso limitado a dispositivos móveis e à internet, o que afeta diretamente a experiência educacional dessas crianças.

A falta de acessibilidade aos dispositivos móveis entre os estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental é um problema crescente. Estudos mostram que as crianças que não têm acesso regular a essas tecnologias tendem a apresentar desempenho acadêmico inferior em comparação com seus colegas que possuem acesso (Livingstone e Helsper, 2007). Isso levanta questões sobre a equidade educacional e o papel das escolas em garantir que todos os alunos tenham as mesmas oportunidades de aprendizado.

Além disso, a ausência de políticas públicas eficazes para a integração de dispositivos móveis na educação agrava a situação. De acordo com Selwyn (2011), a implementação de tecnologias educacionais deve ser acompanhada por estratégias claras e sustentáveis para garantir que todos os estudantes possam se beneficiar delas. Sem essas políticas, a adoção destas tecnologias nas escolas pode ser fragmentada e desigual.

Outro fator que contribui para a problemática é a falta de formação adequada para os professores no uso de tecnologias móveis, muitos educadores ainda se sentem despreparados para incorporar essas ferramentas em suas práticas pedagógicas de maneira eficaz (Ertmer e Ottenbreit-Leftwich, 2010). Além disso, a falta de suporte e treinamento adequado pode limitar o potencial dos dispositivos móveis como ferramentas educativas. O que abre espaço para uma indagação: Como garantir a acessibilidade e o uso eficaz de dispositivos móveis entre os estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, considerando as desigualdades socioeconômicas e a falta de formação dos professores?

Uma provável solução para garantir a acessibilidade e o uso eficaz de dispositivos móveis entre os estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental é a implementação de políticas públicas que promovam a equidade digital, aliada a programas de formação contínua para os professores. Essas políticas devem incluir a distribuição de dispositivos móveis para estudantes de baixa renda, a ampliação do acesso à internet de qualidade e a oferta de cursos de capacitação para educadores no uso pedagógico das tecnologias móveis (Sousa e Lemos, 2023).

No cenário educacional contemporâneo, as tecnologias digitais desempenham um papel fundamental na formação acadêmica e no desenvolvimento das habilidades dos estudantes. Contudo, a igualdade de acesso a essas ferramentas torna-se uma preocupação crucial, especialmente no contexto dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Investigar a acessibilidade às tecnologias digitais entre os estudantes dos anos iniciais é fundamental para promover uma educação inclusiva e equalitária. Essa pesquisa não apenas identificará as lacunas existentes, mas também buscará soluções práticas para garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de explorar o vasto potencial educacional das tecnologias digitais.

Por conseguinte, este trabalho propõe uma análise da acessibilidade às tecnologias digitais entre estudantes de uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental, visando compreender e mitigar desigualdades que possam surgir.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada em uma turma com alunos de 3º ano do Ensino

Fundamental.

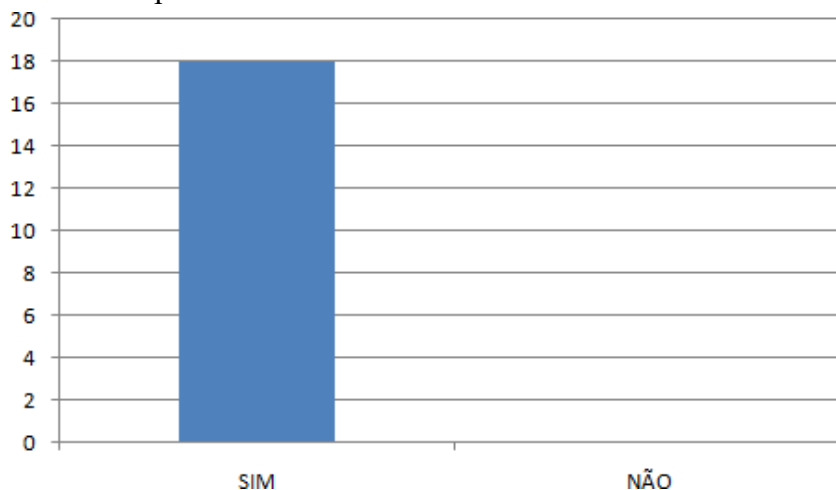
Para a execução da pesquisa foram utilizados métodos mistos, com análises quantitativas e qualitativas. Para tanto, foi disponibilizado o Termo de Consentimento, sendo assinado pelos pais ou responsáveis. Este termo consta informações acerca da pesquisa, a confirmação do sigilo dos dados coletados e o consentimento em contribuir com a pesquisa. Após isso, foram distribuídos questionários para os alunos. É composto de 6 perguntas objetivas sobre o acesso e uso de dispositivos móveis por parte do aluno para fins educacionais e se possui acesso a internet em casa.

Este trabalho não apenas aborda uma lacuna crítica na pesquisa educacional, mas também visa criar um impacto tangível, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias que promovam a inclusão digital desde os primeiros anos de formação educacional. Ao superar as barreiras de acesso, aspiramos construir um ambiente educacional mais equitativo e preparar os estudantes para um futuro digital cada vez mais integrado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa realizada com uma turma de 3º ano de uma cidade do Ceará revela um cenário significativo sobre o uso de dispositivos móveis para fins educacionais. Todos os alunos entrevistados possuem algum tipo de dispositivo móvel em casa, como celular, tablet ou computador, e acesso à internet, indicando uma alta penetração dessas tecnologias no ambiente doméstico. Dentre os alunos, 100% relataram já ter utilizado esses dispositivos para estudar ou realizar tarefas de casa, o que demonstra a importância dos dispositivos móveis como ferramentas de apoio ao aprendizado.

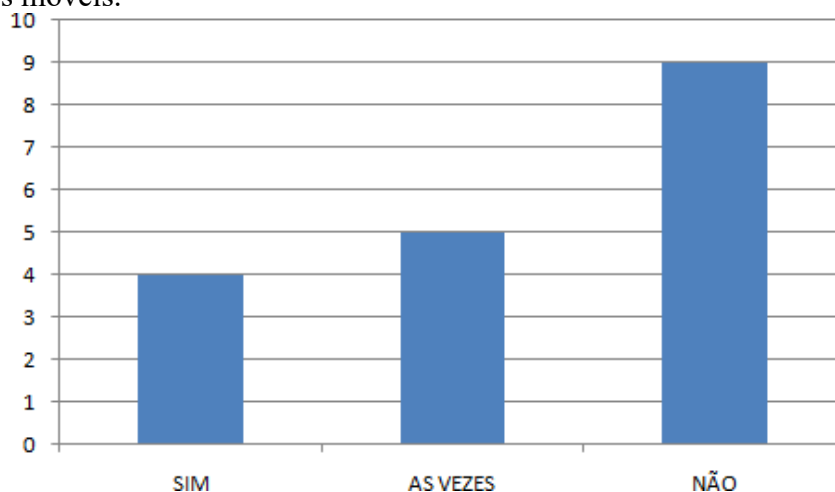
Figura 1: Quantidade de alunos que relataram possuir e utilizar dispositivos móveis e terem acesso a internet em casa para realizarem tarefas escolares.



Fonte: Autor (2024)

Quando questionados sobre a necessidade de ajuda para utilizar esses dispositivos, 4 alunos (22,2%) afirmaram precisar sempre de assistência, 5 (27,8%) relataram que às vezes precisam de ajuda, enquanto 9 (50%) declararam não necessitar de auxílio. Esse dado aponta para uma relativa independência tecnológica entre a maioria dos alunos, mas também destaca a necessidade de suporte para uma parcela significativa, o que pode estar relacionado à idade e à familiaridade com as tecnologias digitais.

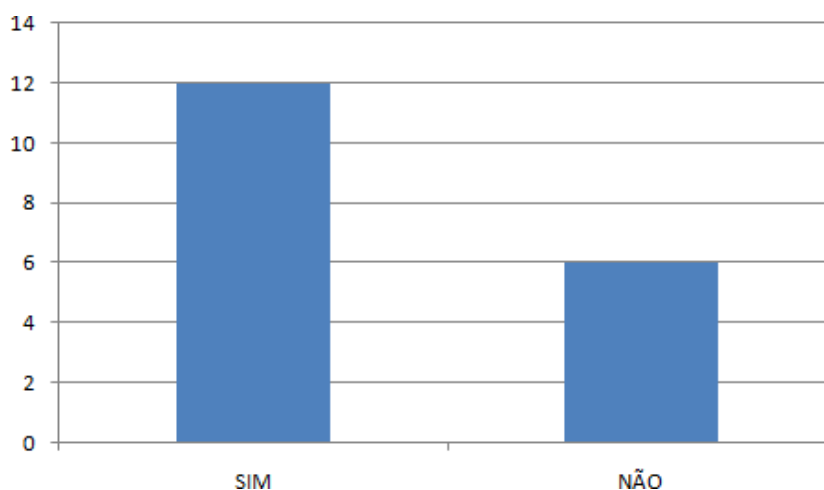
Figura 2: Quantidade de alunos que responderam sobre a necessidade de ajuda para utilizar os dispositivos móveis.



Fonte: Autor (2024)

Em relação ao uso de aplicativos ou jogos educativos, 12 alunos (66,7%) já utilizaram esses recursos para aprender a ler, escrever ou realizar cálculos matemáticos, enquanto 6 (33,3%) nunca tiveram essa experiência. Esse resultado sugere que, embora a maioria tenha tido contato com esses recursos, ainda existe uma parcela considerável de alunos que não explorou as possibilidades oferecidas por aplicativos educativos, o que pode refletir tanto uma lacuna de acesso a conteúdos específicos quanto a orientação pedagógica direcionada.

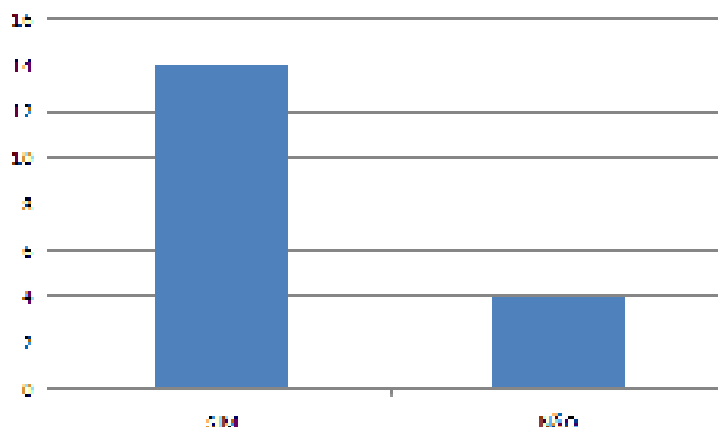
Figura 3: Quantidade de alunos que responderam sobre o uso de aplicativos ou jogos educativos.



Fonte: Autor (2024)

Por fim, 14 alunos (77,8%) responderam que acham divertido aprender usando o celular em casa, contrastando com 4 (22,2%) que não compartilham dessa opinião. A percepção positiva da maioria em relação ao uso de dispositivos móveis no aprendizado pode ser vista como uma oportunidade para incorporar mais atividades digitais nas práticas pedagógicas, potencializando o engajamento e a motivação dos alunos.

Figura 4: Quantidade de alunos que responderam sobre achar divertido aprender usando o celular em casa.



Fonte: Autor (2024)

Os resultados evidenciam a consolidação dos dispositivos móveis como ferramentas educativas nas séries iniciais, refletindo a tendência de integração das tecnologias digitais no processo de aprendizagem (Graham *et al.*, 2014). A posse universal de dispositivos móveis entre os alunos e o uso frequente para atividades escolares destacam o impacto dessa tecnologia, tanto em termos de acesso à informação quanto de apoio às práticas educativas diárias.

A necessidade de ajuda relatada por parte dos alunos ressalta a importância de desenvolver habilidades de autonomia digital desde a infância. Segundo Buckingham (2008), a alfabetização digital vai além do simples uso das ferramentas, exigindo o desenvolvimento de competências que permitam às crianças navegar de forma crítica e independente nesse ambiente. Esse dado sugere que, embora as tecnologias estejam acessíveis, ainda há um caminho a ser percorrido para garantir que todos os alunos consigam utilizá-las de maneira autônoma e eficiente.

O uso de aplicativos ou jogos educativos, relatado pela maioria dos alunos, corrobora estudos que apontam para os benefícios do uso de tecnologias interativas no desenvolvimento de habilidades cognitivas e na motivação para o aprendizado (Gee, 2003). No entanto, a parcela de estudantes que ainda não teve contato com esses recursos indica que há desigualdades no acesso a materiais pedagógicos digitais ou na sua integração ao currículo escolar, como apontado por Yousafzai *et al.* (2014).

A predominância de respostas positivas quanto à diversão ao estudar com dispositivos móveis indica que esses podem ser uma ferramenta poderosa para engajar os alunos, especialmente nas séries iniciais, onde a ludicidade desempenha um papel fundamental no aprendizado (Prensky, 2010). O desafio, no entanto, reside em equilibrar o uso dessas tecnologias com conteúdos educacionais de qualidade, garantindo que o engajamento seja acompanhado de desenvolvimento pedagógico.

4 CONCLUSÃO

A pesquisa realizada evidenciou a presença e a relevância do acesso e uso dos dispositivos móveis de estudantes do Ensino Fundamental dos Anos Iniciais. A universalidade do acesso a esses dispositivos e à internet entre os entrevistados revela que, mesmo em uma faixa etária precoce, as tecnologias digitais já desempenham um papel central no processo de aprendizagem.

Apesar da ampla adoção, a necessidade de suporte de adultos para o uso adequado desses dispositivos por parte de uma parcela significativa dos alunos sugere que a autonomia tecnológica ainda precisa ser desenvolvida. Isso aponta para a importância de uma educação

digital que não apenas introduza as crianças ao uso das tecnologias, mas que também as capacite a utilizá-las de maneira independente e eficiente.

A percepção majoritariamente positiva dos alunos em relação ao aprendizado com dispositivos móveis oferece uma janela de oportunidade para o aprendizado, utilizando essas ferramentas para aumentar o engajamento e a motivação dos estudantes. Dessa forma, as tecnologias digitais podem não apenas complementar, mas transformar o ensino e a aprendizagem, contribuindo para uma educação mais inclusiva, atrativa e eficiente.

REFERÊNCIAS

BEBELL, D., O'DWYER, L. M. Educational Outcomes and Research from 1:1 Computing Settings. **Journal of Technology, Learning, and Assessment**, 9(1). 2010.

BUCKINGHAM, D. *Youth, identity, and digital media*. Cambridge, MA: **MIT Press**, 2008.

ERTMER, P. A., & OTTENBREIT-LEFTWICH, A. T. *Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect*. **Journal of Research on Technology in Education**, v. 42, n. 3, p. 255-284, 2010.

GEE, J. P. *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: **Palgrave Macmillan**, 2003.

GRAHAM, C. R., WOODFIELD, W., & HARRISON, J. B. *A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education*. **The Internet and Higher Education**, v. 18, p. 4-14, 2014.

IBGE. **92,5% Domicílios Tinham Acesso À Internet No Brasil. 2019**. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/21581-informacoes-atualizadas-sobre-tecnologias-da-informacao-e-comunicacao.html#:~:text=Em%202023%2C%2072%2C5%20milh%C3%B5es,%25%20para%2081%2C0%25>> Acesso em 27 jul 2024.

LIVINGSTONE, S., & HELSPER, E. Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. **New Media & Society**, 9(4), 671-696. 2007.

MORAN, J. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. **Papirus Editora**. 2015.

PRENSKY, M. *Digital natives, digital immigrants*. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, 2001.

SELWYN, N. Education and Technology: Key Issues and Debates. **Bloomsbury Publishing**. 2011.

SOUSA, M.; LEMOS, L.; ZOCCOLOTTO, A. NETO, J. R.; LUIZ, S. J. Inclusão Digital: perspectivas futuras e desafios em potencial. **Revista Internacional de Estudos Científicos**. 2023.

UNESCO. **Relatório de monitoramento global da educação, resumo, 2023: a tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem?**. 2023. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por. Acesso em 27 jul 2024.

YOUSAFZAI, S., FOXALL, G., & PALLISTER, J. *Explaining internet banking behavior: Theory of reasoned action, theory of planned behavior, or technology acceptance model?* **Journal of Applied Social Psychology**, v. 40, n. 5, p. 1172-1202, 2014.