

O USO DA TECNOLOGIA NA ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.593122410105>

Data de aceite: 23/10/2024

Rafael Silva Brito

Graduando do Curso de Pedagogia da
Universidade Estadual do Tocantins

Ludimila Sousa Ferreira

Graduando do Curso de Pedagogia da
Universidade Estadual do Tocantins

Maria Ovídia Portilho Muniz

Mestra em Ciências Ambientais,
Universidade Estadual do Tocantins

RESUMO: O presente trabalho abordará sobre o uso tecnologia na alfabetização e letramento nos anos iniciais do ensino fundamental. O objetivo geral do trabalho consiste em analisar como a tecnologia pode auxiliar no processo alfabetização e letramento no ensino fundamental. E os objetivos específicos: conceituar tecnologia, descrever o uso da tecnologia no campo educacional e pontuar sobre a importância da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem. No que diz respeito à justificativa para a elaboração do trabalho, é imprescindível pontuar que a tecnologia se tornou uma ferramenta fundamental no processo de alfabetização e letramento das crianças e jovens. Com a presença

de smartphones, tablets, computadores e outros dispositivos eletrônicos nas casas e escolas, é possível explorar novas formas de aprendizado e, assim, garantir um ensino mais dinâmico e adequado às necessidades dos alunos. Assim, este estudo foi realizado através de uma pesquisa qualitativa, de caráter analítico, descritivo e exploratório e a coleta e análise de dados foram realizadas por meio de uma pesquisa bibliográfica. Contudo, descobriu-se que alguns recursos tecnológicos que podem ser utilizados são os aplicativos para celulares e tablets, jogos educativos, sites interativos, vídeos e animações. Estes recursos são capazes de tornar a aprendizagem mais lúdica e atrativa, despertando o interesse dos alunos em aprender a ler e escrever.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia. Alfabetização. Ensino fundamental.

INTRODUÇÃO

A robótica e a tecnologia têm transformado muitas áreas de nossas vidas, e a educação não é exceção. Cada vez mais, as escolas estão incorporando tecnologias educacionais inovadoras em suas salas de aula, e a robótica é uma delas. A utilização de robôs educacionais é uma forma prática e envolvente de ensinar conceitos de STEM (alfabetização, ciência, tecnologia, engenharia e matemática), além de ser uma maneira divertida e motivadora de aprender. Dessa forma, o presente trabalho abordará sobre o uso tecnologia na alfabetização e letramento nos anos iniciais do ensino fundamental

Assim destaca-se que o objetivo geral do trabalho consiste em analisar como a tecnologia pode auxiliar no processo alfabetização e letramento no ensino fundamental. E os objetivos específicos: conceituar tecnologia, descrever o uso da tecnologia no campo educacional e pontuar sobre a importância da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, ressalta-se que a robótica e a tecnologia podem ser uma poderosa ferramenta de aprendizagem para alunos de todas as idades e áreas de conhecimento. Elas ajudam a tornar o aprendizado mais prático, concreto e atraente, além de desenvolver habilidades importantes para a vida e para o sucesso no mercado de trabalho.

Com o uso crescente da tecnologia em nossas vidas, a robótica tem o potencial de se tornar um elemento central na educação do futuro. Diante desse contexto, este trabalho visa responder à seguinte questão problema: Como a tecnologia pode ajudar no processo alfabetização e letramento no ensino fundamental?

No que diz respeito à justificativa para a elaboração do trabalho, é imprescindível pontuar que a tecnologia se tornou uma ferramenta fundamental no processo de alfabetização e letramento das crianças e jovens. Com a presença de smartphones, tablets, computadores e outros dispositivos eletrônicos nas casas e escolas, é possível explorar novas formas de aprendizado e, assim, garantir um ensino mais dinâmico e adequado às necessidades dos alunos.

Dessa forma, um dos grandes benefícios da tecnologia é o acesso à internet, que possibilita o contato com uma grande quantidade de informações e materiais educacionais. Outra vantagem na utilização de tecnologia é a possibilidade de personalização do aprendizado. Existem diversos aplicativos educativos que oferecem conteúdo interativo e adaptado às capacidades e preferências de cada aluno. Isso contribui para que o processo de alfabetização e letramento seja mais eficiente e eficaz.

Os recursos tecnológicos também permitem o uso de jogos educativos, que são uma ótima maneira de tornar o aprendizado mais lúdico e atrativo. Além disso, os jogos são uma forma de incentivar a participação dos alunos, estimulando a curiosidade e a criatividade. Uma outra forma de a tecnologia auxiliar no processo de alfabetização e letramento é através de plataformas de ensino a distância, que podem ser utilizadas tanto nas escolas quanto em casa. Essas plataformas oferecem aulas virtuais, exercícios e atividades que ajudam a desenvolver a leitura, a escrita e a compreensão de textos.

Para o autor, esta obra será um diferencial para sua vida pessoal e profissional, pois ajudará na aquisição de conhecimentos, habilidades e competências, contribuindo diretamente para o ganho de experiência e a utilização correta das ferramentas disponíveis na literatura.

Contudo, cabe ressaltar que este trabalho também contribuirá para a comunidade acadêmica, pois servirá de referência para pesquisas futuras, principalmente nas áreas de educação e tecnologia.

METODOLOGIA

Para Demo (1985) o processo de pesquisa é imprescindível na “descoberta e criação”, de acordo com o autor é preciso realizar um levantamento de dados e informações consistentes que sirvam de embasamento para todo o assunto abordado, alcançando assim, uma pesquisa consistente e realista, para isso, é preciso levantar todas as explicações a respeito do assunto visando analisar todos os pontos de vistas e perspectivas diferentes.

Assim, o presente estudo foi realizado através de uma pesquisa qualitativa, de caráter analítico, descritivo e exploratório e a coleta e análise de dados foram realizadas por meio de uma pesquisa bibliográfica.

Ressalta-se que foi realizada uma revisão de literatura para ampliar ainda mais as informações para contextualizar a proposta. As análises foram comparadas autor a autor e são realizadas discussões sobre os temas abordados para um aprofundamento através da apresentação e discussão de teorias.

Para tanto, Minayo (2001) defendeu que a pesquisa literária é o procedimento utilizado para conhecer a realidade estudada e a ‘carga histórica’, sendo um tipo a pesquisa bibliográfica. Ele conduz a uma série ordenada de etapas em uma busca incansável de soluções para problemas selecionados relacionados ao objeto de estudo.

Dessa forma, Gil (2002) concorda com Minayo e discute a importância da bibliografia. Sobre a quantidade de informações necessárias para posteriormente comparar e analisar esses dados para atingir os objetivos originalmente propostos, o autor afirma sobre sua teoria:

A pesquisa bibliográfica é realizada a partir de materiais já existentes, que incluem principalmente livros e artigos científicos. Esses benefícios demonstram um compromisso com a pesquisa de alta qualidade. Assim, a pesquisa bibliográfica, além de permitir o exame de pesquisas relacionadas ao tema em estudo, permite também aprofundar a teoria que norteia a pesquisa. (GIL, 2002, p. 44).

Assim, de acordo com o autor, a pesquisa bibliográfica utiliza várias concepções teóricas como base para a obtenção de respostas, com o objetivo de adquirir um embasamento teórico suficiente para sustentar a pesquisa e explicitar os diferentes pontos de vista dos autores que já escreveram ou argumentaram algum tópico sobre o assunto.

É de suma importância levar em consideração todas as ideias e argumentos que já foram elaborados, mesmo os que se contrapõem, para que depois da análise seja possível ver qual a ideia mais viável para o contexto atual e como implementá-la da melhor forma para ser acessível e beneficiar o maior número de pessoas. Assim, foi feito inicialmente uma pesquisa documental-bibliográfica, cujo objetivo foi de catalogar e indicar os fundamentos teóricos e os percursos empíricos a serem percorridos.

Em particular, para o desenvolvimento dessa pesquisa foram utilizadas as seguintes técnicas: revisão bibliográfica: fase de seleção de artigos, livros, revistas, resumos e *e-Books*; o estudo documental, com leituras dos documentos encontrados para se detectar a pertinência do conteúdo em relação ao objeto da pesquisa; realização de resumos e fichamentos.

Contudo, ressalta-se que visando aumentar o número de dados e informações captados para melhor compreensão acerca do tema foram utilizadas as bases de dados do: portal Periódicos Capes, Science Direct, Scielo, Google Acadêmico e Anvisa, proporcionando maiores informações e aprofundamento do objeto de estudo. Foram realizadas pesquisas de documentos científicos dos últimos 15 anos.

Também é de suma importância pontuar que durante as pesquisas e buscas nos periódicos foram consideradas as palavras relacionadas ao tema como palavras-chave, como por exemplo: tecnologia, alfabetização e ensino fundamental, dessa forma houve uma otimização do tempo na busca dos artigos, bem como uma facilitação na busca dos periódicos que foram de suma importância para o desenvolvimento do trabalho e o alcance dos objetivos propostos inicialmente.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Tecnologia é definida como “o corpo de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, construção e uso de equipamentos em um determinado tipo de atividade” (SOUZA, MOITA e CARVALHO, 2011). Essas atividades incluem o uso na educação.

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) podem estar nessa direção entendido segundo Oliveira, Moura e Sousa (2015) como um conjunto de recursos tecnológicos que intervêm e medeiam os processos de comunicação dos seres humanos. Surgiram no decorrer da história no cenário da terceira revolução industrial e se desenvolveram gradativamente a partir da década de 1970 e ganharam destaque, principalmente na década de 1990 com a popularização da internet.

No campo da inclusão tecnológica, as TICs são de grande importância em todas as esferas sociais, inclusive na educação, e assim incluir o processo de aprendizagem do aluno. Dessa forma, é preciso entender que a ferramenta tecnológica não é o ponto principal do processo ensino-aprendizagem, mas sim o dispositivo que ela proporciona mediação entre educadores, saberes escolares e alunos em sua aprendizagem. (MELO e CARVALHO, 2014)

Nesse sentido, segundo os autores citados, as possibilidades tecnológicas surgiram como uma alternativa para os tempos modernos, possibilitando a educação com a inclusão do computador nas escolas, melhorando o uso da tecnologia pelos alunos, o acesso à informação e a prestação de serviços em todas as áreas.

Quando se trata do uso de computadores e outros meios tecnológicos, percebe-se sua extraordinária importância para diversas transformações no processo de ensino e aprendizagem e para a produção do conhecimento. Dessa forma, “o uso de meios tecnológicos no ambiente educacional pode contribuir significativamente para uma prática pedagógica diferenciada (MELO e CARVALHO, 2014)

As tecnologias no contexto escolar apoiam o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo e a aprendizagem cooperativa porque permitem a implementação de atividades interativas com um mundo de diversidade em que há uma troca constante de conhecimento e experiência, segundo Oliveira, Moura e Sousa (2015).

As novas tecnologias podem, assim, desempenhar um papel significativo na vida de professores e alunos, porque “ao permitir que os alunos tenham acesso às tecnologias de informação e à sua transformação em conhecimento durante todo o período escolar, os alunos serão posteriormente atores de transformação nos setores produtivos e de serviços através influenciando naturalmente seu uso” (OLIVEIRA; MOURA; SOUSA, 2015).

Porém, não são apenas as vantagens que sobrevive esta nova realidade, ou seja, não basta disponibilizar as TIC para uso, mas deve ser bem utilizado por profissionais capacitados, pois a vantagem de utilizar a tecnologia como ferramenta pedagógica é estimular os alunos, tornam o conteúdo mais eficiente e promovem autonomia e criatividade. Quanto às desvantagens podem ocorrer quando há falta de organização e capacitação dos profissionais envolvidos, formando alunos desanimados e sem senso crítico (OLIVEIRA; MOURA; SOUSA, 2015).

De acordo com Souza, Moita e Carvalho (2011), o uso pedagógico adequado das TIC pode levar os alunos ao desenvolvimento comportamento colaborativo e autonomia de aprendizagem, benéficos para o seu desenvolvimento intelectual e socioafetivo, desde as tecnologias utilizadas na comunicação ou no processo educacional tornam-se parte indispensável do processo de desenvolvimento cognitivo dos alunos.

Os autores complementam dizendo que as tecnologias de informação e comunicação podem contribuir para melhorar a qualidade do ensino. Com seu uso, professores e alunos têm a oportunidade de usar a escrita para descrever e transcrever seus pensamentos, comunicar, divulgar realidades cotidianas, compartilhar experiências, criar histórias e desenvolver projetos, pois os ambientes interativos de aprendizagem e além de tornar as aulas mais variadas, ricas, produtivas e atrativas, permitem aos alunos diferentes e novas oportunidades de desenvolver as habilidades de compreensão, produção e edição de textos de uma ferramenta tecnológica.

Os avanços e a disseminação do acesso aos meios eletrônicos abrem novas perspectivas para o processo de aprendizagem e desenvolvimento dos sujeitos, uma vez que o acesso à informação está envolvido na criação do conhecimento, que ocorre também a partir do acesso a ambientes virtuais, por meio da Internet, pois “o importância das TIC não é nas tecnologias como tais, mas na medida em que possibilitam o acesso ao conhecimento, à informação e à comunicação: elementos cada vez mais importantes nas interações econômicas e sociais da atualidade (MARQUES, 2012).

Diante dessa nova realidade, o aluno como sujeito histórico e sociocultural tem o poder de construir seu próprio processo de aprendizagem porque está inserido na cultura, neste caso tecnológica, implicando novas reconstruções sociais, culturais e educacional. Entende-se, portanto, que o computador, além de ser uma ferramenta facilitadora do aprendizado em sala de aula, também permite que o aluno se integre plenamente em uma sociedade globalizada e hipermediática, levando não só à ampliação de sua inclusão digital, mas ao desenvolvimento de novos letramentos que contribuam para a cidadania (MELO e CARVALHO, 2014).

Diante disso, entende-se que a escola não pode ficar alheia a essa realidade. Deve integrar-se criticamente na sociedade da informação e proporcionar aos seus alunos um ambiente de aprendizagem mais interessante e eficaz porque “a escola deve dotar os alunos de competências para utilizar ferramentas tecnológicas produzir conhecimento de forma significativa, com o objetivo de facilitar e motivar sua aprendizagem” (MARQUES, 2012).

Assim, ressalta-se que a alfabetização é um processo complexo que deve ser encarado com seriedade. Por isso, é importante que os educadores utilizem as ferramentas disponíveis para auxiliar no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita das crianças. A tecnologia é uma aliada nesse processo, e pode ser uma grande facilitadora para o ensino da alfabetização no ensino fundamental.

Neste sentido, alguns recursos tecnológicos que podem ser utilizados são os aplicativos para celulares e tablets, jogos educativos, sites interativos, vídeos e animações. Estes recursos são capazes de tornar a aprendizagem mais lúdica e atrativa, despertando o interesse dos alunos em aprender a ler e escrever. (OLIVEIRA; MOURA; SOUSA, 2015).

Portanto, os aplicativos para celulares e tablets, por exemplo, oferecem uma variedade de jogos educativos que ajudam a ampliar o vocabulário e melhorar a escrita. Há jogos que ensinam as letras do alfabeto, palavras simples e complexas, além de desenvolverem o raciocínio lógico. (MARQUES, 2012).

Outra opção são os sites interativos, que permitem que as crianças pratiquem a escrita e a leitura de forma divertida e interessante. Alguns desses sites têm jogos com exercícios de soletração, escrita de palavras em inglês, entre outros. Os jogos educativos, por sua vez, são uma forma lúdica de ensinar o alfabeto, a identificação de letras, a separação de sílabas, a escrita de palavras e frases e a compreensão de textos. Estes jogos podem ser realizados tanto em sala de aula, como em casa, com a orientação dos pais. (MELO e CARVALHO, 2014).

Ressalta-se ainda que os vídeos e animações também são ferramentas poderosas para ajudar no processo de alfabetização. É possível encontrar uma grande variedade de vídeos educativos que ensinam diferentes assuntos de forma lúdica e divertida. As animações podem ser utilizadas para ensinar a construção de frases, o estudo das sílabas e outras habilidades importantes. (OLIVEIRA; MOURA; SOUSA, 2015).

No entanto, é importante que os educadores utilizem essas ferramentas de forma consciente. O objetivo é que as crianças compreendam o conteúdo de maneira significativa, portanto, os recursos tecnológicos devem ser utilizados como um complemento ao ensino presencial, e não como uma substituição. (MARQUES, 2012). Contudo, a tecnologia pode ser uma grande aliada no processo de alfabetização no ensino fundamental. Os aplicativos, jogos educativos, sites interativos, vídeos e animações são ferramentas que podem tornar o aprendizado mais lúdico, atrativo e divertido para as crianças. Por isso, é fundamental que os educadores saibam utilizar essas ferramentas de forma consciente, sempre visando à integração e complementação entre a tecnologia e o ensino presencial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a elaboração do trabalho, descobriu-se que a tecnologia tem transformado a forma como os professores ensinam. Os educadores agora podem usar a tecnologia para criar aulas mais dinâmicas e interessantes, usando recursos como apresentações multimídia, aulas virtuais, videoconferências, jogos educacionais e outros. Além disso, a tecnologia permite que os professores tenham acesso a uma grande quantidade de informações e dados sobre o desempenho dos alunos, permitindo que eles ajustem suas estratégias de ensino para melhor atender às necessidades dos alunos.

Também foi analisado que outro benefício da tecnologia no ensino é o aumento da acessibilidade, ou seja, a tecnologia tem permitido que o ensino chegue a um público mais amplo, incluindo pessoas que antes eram excluídas do ensino devido a barreiras físicas ou geográficas. Por exemplo, pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida agora podem acessar a educação online, e pessoas que vivem em áreas remotas podem ter acesso a aulas virtuais e conteúdos educacionais de qualidade.

Por fim, destaca-se que a tecnologia tem contribuído para tornar o processo de alfabetização e letramento dos alunos do ensino fundamental mais atraente e envolvente para os alunos. Os recursos educacionais digitais são projetados para atrair a atenção dos alunos e motivá-los a aprender. Além disso, a tecnologia permite que os alunos aprendam por meio de jogos e atividades interativas, o que torna o processo de aprendizagem mais divertido e interessante.

Portanto, a tecnologia tem um papel importante no ensino-aprendizagem, trazendo benefícios significativos para estudantes e educadores. A tecnologia torna o processo de ensino mais eficiente, acessível e envolvente, e permite que os alunos aprendam no seu próprio ritmo e de acordo com suas necessidades. Com a introdução de novas tecnologias educacionais, o futuro da educação parece mais promissor do que nunca.

Neste sentido, uma das principais maneiras de usar a tecnologia no ensino é através da criação de um ambiente virtual de aprendizagem. Uma plataforma online pode ser utilizada para disponibilizar materiais de estudo, tarefas e atividades para os alunos, permitindo que eles estudem e aprendam no seu próprio ritmo. Essa plataforma também pode ser utilizada para a realização de fóruns de discussão, videoconferências e outras atividades que promovam a interação entre os alunos e o professor.

Contudo, outra forma de usar a tecnologia no ensino é através da utilização de recursos educacionais digitais. Esses recursos podem incluir vídeos educativos, jogos educativos, simuladores, e-books, entre outros. Esses materiais podem ser utilizados tanto em sala de aula quanto em casa, e ajudam a tornar o aprendizado mais interessante e dinâmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente destaca-se que o objetivo geral e os objetivos específicos do trabalho foram alcançados, ou seja, por meio da pesquisa foi possível analisar como a tecnologia pode auxiliar no processo alfabetização e letramento no ensino fundamental, bem como conceituar tecnologia, descrever o uso da tecnologia no campo educacional e pontuar sobre a importância da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, foi levantado no trabalho que nos dias atuais a tecnologia é uma ferramenta empregada em quase todos os produtos e serviços, desta forma é preciso utilizar desta oportunidade disponível no mercado para disseminar informações e maximizar a absorção e a aplicação de conhecimento.

Dessa forma, a tecnologia na educação foi sem sombra de dúvidas uma quebra de paradigmas, pois no contexto atual é possível acessar programas, executar atividades através de dispositivos como computadores, tablets e celulares, assim, além do conhecimento básico que todo professor deve carregar consigo ele também ficou incumbido de aprender a dominar a tecnologia necessária para ministrar as aulas.

Neste contexto, também conclui-se que o uso de tecnologias digitais no ensino melhora significativamente diversos aspectos, como o aumento no fluxo de informações e também a interação por meio dos ambientes virtuais, ou seja, através das mídias sociais os estudantes conseguem trocar informações com alta velocidade, além de terem acesso a livros e artigos de sites e bibliotecas virtuais, facilitando assim o acesso a diversos conteúdo e a alfabetização de alunos do ensino fundamental.

Portanto, tendo em vista que todos os serviços demandam alta carga de informação e velocidade, as tecnologias digitais desempenham seu papel com efetividade, pois além de compartilhar um enorme número de dados e informações também melhoram a interação e a comunicação dentro da sala de aula.

REFERÊNCIAS

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

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: **Atlas**, 2002.

MARQUES, Ana Paula Ambrósio Zanelato. **A experiência da aplicação da metodologia ativa Team Based Learning aliada à tecnologia no processo de ensino e de aprendizagem**. 2019. 252 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2019. Disponível em:< TEDE: A experiência da aplicação da metodologia ativa Team Based Learning aliada à tecnologia no processo de ensino e de aprendizagem (unoeste.br)>. Acesso em: 25 abril 2023.

MINAYO, M. C. Ciência, técnica e arte: o desafio da Pesquisa Social. Em: . (Org.) Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: **Vozes**, 2001. p. 09-30.

MELO, R. S.; CARVALHO, M. J. S. Aplicativos educacionais livres para mobile learning. **Revista Tecnologias na Educação**: XI EVIDOSOL e VIII CILTEC- Online, Rio Grande do Sul, p.1-6, jun. 2014. Ano 6 - número 10. Disponível em:<<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/>>. Acesso em: 28 de mar. de 2023.

OLIVEIRA, Cláudio de; MOURA, Samuel Pedrosa; SOUSA, Edinaldo Ribeiro de. **TIC's na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno**. 2015. 21 f. Disponível em:< TIC'S NA EDUCAÇÃO: A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA APRENDIZAGEM DO ALUNO | Pedagogia em Ação (pucminas.br) >. Acesso em: 17 de mar. de 2023.

SOUSA, R. P. de; MOITA, F. M. C. S. C.; CARVALHO, A. B. G. (Org.). **Tecnologias Digitais na Educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 276 p. Disponível em: <<http://static.scielo.org/scielobooks/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247.pdf>>. Acesso em: 27 de mar. de 2023.