

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

Rafael Silva Brito <sup>1</sup>  
Ludimila Sousa Ferreira <sup>2</sup>  
Maria Ovídia Portilho Muniz <sup>3</sup>

### 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

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Tocantins, [britorafael@unitins.br](mailto:britorafael@unitins.br);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Tocantins, [ludimilasousa@unitins.br](mailto:ludimilasousa@unitins.br);

<sup>3</sup> Mestra em Ciências Ambientais, Universidade Estadual do Tocantins, [maria.om@unitins.br](mailto:maria.om@unitins.br).

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 atores 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 estimulam 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.