



**AMANDA MARIA DE ABREU CARVALHO**

**O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO  
DE APRENDIZAGEM DE LEITURA**

**LAVRAS – MG  
2023**

**AMANDA MARIA DE ABREU CARVALHO**

**O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE  
APRENDIZAGEM DE LEITURA**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Letras – Português e Inglês, para a obtenção de título de Licenciado.

Prof (a). Dra. Patrícia Vasconcelos Almeida  
Orientadora

**LAVRAS – MG  
2023**

**AMANDA MARIA DE ABREU CARVALHO**

**O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE  
APRENDIZAGEM DE LEITURA**

**THE IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE READING  
LEARNING PROCESS**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Letras – Português e Inglês, para a obtenção de título de Licenciado.

APROVADA em 04 de dezembro de 2023.

Prof (a). Dra. Patrícia Vasconcelos Almeida UFLA

BANCA : Prof (a). Larissa Giacometti Paris

BANCA; Prof (a). Mauriceia Silva De Paula Vieira

Prof (a). Dra. Patrícia Vasconcelos Almeida

Orientadora

**LAVRAS – MG  
2023**

## RESUMO

O impacto das tecnologias digitais no processo de aprendizagem de leitura é um tema de relevância e interesse para a área acadêmica. À medida que a utilização de dispositivos móveis e a expansão da internet aumentam, os alunos passam a ter acesso a uma gama de recursos digitais que podem vir a aprimorar suas habilidades de leitura. No entanto, ainda existe controvérsia sobre os possíveis efeitos dessas tecnologias no processo de aprendizagem de leitura. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi realizar uma pesquisa bibliográfica (classificada como metapesquisa), a fim de fazer um levantamento do impacto das tecnologias digitais no processo de aprendizagem de leitura, considerando tanto os impactos positivos quanto os negativos, a partir das propostas teóricas de Santaella (2004), Lévy (2010), Freitas (2011), entre outros autores renomados na área. A análise realizada neste trabalho se assenta em discussões publicadas nos últimos três anos (2020-2022) que tem esse tema como objeto de pesquisa. Como resultado, foi observado que as tecnologias digitais oferecem benefícios consideráveis, como o acesso facilitado a uma vasta quantidade de conteúdo, redução de custos com materiais impressos e a capacidade de personalização da experiência de leitura. No entanto, a fragmentação da atenção, a leitura superficial e a constante distração representam desafios reais para a compreensão profunda e a retenção do material lido. Portanto, conclui-se que as tecnologias digitais desempenham um papel significativo no processo de aprendizagem da leitura, e trazem consigo uma gama de impactos tanto positivos quanto negativos.

**Palavras-chave:** Tecnologias digitais. Aprendizagem de leitura. Impactos positivos e negativos.

## ABSTRACT

The impact of digital technologies on the reading learning process is a topic of relevance and interest for the academic area. As the use of mobile devices and the expansion of the internet increase, students have access to a range of digital resources that can improve their reading skills. However, there is still controversy about the possible effects of these technologies on the reading learning process. Therefore, the objective of this work was to carry out a bibliographical research (classified as meta-research), in order to survey the impact of digital technologies on the process of learning to read, considering both the positive and negative impacts, based on theoretical proposals. de Santaella (2004), Lévy (2010), Freitas (2011), among other renowned authors in the area. The analysis carried out in this work is based on discussions published in the last three years (2020-2022) that have this topic as the object of research. As a result, it was observed that digital technologies offer considerable benefits, such as easier access to a vast amount of content, reduced costs with printed materials and the ability to personalize the reading experience. However, fragmented attention, superficial reading, and constant distraction pose real challenges to deep understanding and retention of read material. Therefore, it is concluded that digital technologies play a significant role in the process of learning to read, and bring with them a range of both positive and negative impacts.

**Keywords:** Digital technologies. Reading learning. Positive and negative impacts.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	9
<b>2.1 A relação entre leitura e as tecnologias digitais: vantagens e desvantagens em uma perspectiva teórica</b> .....	9
<b>2.2 A aprendizagem de leitura com o auxílio da tecnologia digital</b> .....	11
<b>2.3 A importância da inserção da tecnologia no ambiente escolar</b> .....	12
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	14
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	16
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	23
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	24

## 1 INTRODUÇÃO

A utilização das tecnologias digitais revolucionou a forma como consumimos e acessamos à informação, mais especificamente na maneira que lemos e os recursos que utilizamos para tal. A onipresença da tecnologia digital nos ambientes sociais também trouxe mudanças na forma como pensamos, processamos informações e interagimos com o mundo ao nosso redor. Há muito tempo que não dependemos apenas da mídia impressa para nossas leituras, atualmente, temos acesso a uma vasta gama de ferramentas e plataformas digitais que tornaram a leitura mais acessível, conveniente e interativa. Em contrapartida, alguns estudos sugeriram que a leitura em dispositivos digitais pode vir a afetar a atenção e a compreensão de quem está lendo. A exemplo, Wilmer, Sherman e Chein (2017) mencionam as distrações provocadas pelos dispositivos digitais e a facilidade de multitarefas, as quais podem levar a períodos de atenção mais curtos e com menos foco por parte dos usuários. Como resultado, a relação entre leitura e tecnologia digital tornou-se um assunto de significativo interesse acadêmico e cultural.

Para além da leitura, podemos voltar nossa atenção para a aprendizagem de leitura, que é uma prática fundamental para o desenvolvimento educacional de crianças e adultos. Considerando que nos últimos anos, as tecnologias digitais têm se tornado cada vez mais presentes na vida das pessoas, é preciso, portanto, considerá-las como um recurso a ser implementado não só no âmbito social, mas também, no processo de ensino-aprendizagem.

Neste trabalho, cujo objetivo é fazer um levantamento do impacto das tecnologias digitais no processo de aprendizagem de leitura, considerando tanto os impactos positivos quanto os negativos, tem-se como objeto de pesquisa artigos dos últimos três anos que versam sobre o tema. Faremos um levantamento das vantagens e das desvantagens das tecnologias digitais no processo de aprendizagem da leitura, apontados nos trabalhos analisados. Por meio desta análise, esperamos obter uma compreensão da complexa relação entre leitura e tecnologia digital e seu significado para nossa sociedade.

Visando atender os objetivos, este trabalho apresenta uma fundamentação teórica que contempla autores como Freitas (2011), Levy (2010), Santaella (2004), Cruz (2007), entre outros. A metodologia adotada pode ser classificada como pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica, mais especificamente como metapesquisa (pesquisa sobre pesquisas) de acordo com Paiva (2019). A análise foi realizada a partir de trabalhos acadêmicos, como artigos, publicados nos últimos três anos (2020-2022), os quais são de extrema relevância para contribuir com a pesquisa sobre os impactos das tecnologias digitais no processo de

aprendizagem de leitura. Por fim, o trabalho apresenta uma conclusão que sintetiza todas as considerações levantadas ao longo da pesquisa.



## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 A relação entre leitura e as tecnologias digitais: vantagens e desvantagens em uma perspectiva teórica**

As tecnologias digitais têm, a cada dia que passa, uma presença mais dominante em nossas vidas. Elas se tornaram parte integrante do nosso cotidiano, transformando a maneira como nos comunicamos, trabalhamos, estudamos, e até mesmo como percebemos o mundo ao nosso redor. Para Sousa et al. (2011, p.177), “O surgimento crescente de novos recursos tecnológicos possibilita formas de comunicação e articulação de informações cada vez mais diversificadas, provocando mudanças significativas nos modos de vida em todas as suas dimensões.” Autores como Iannone, Almeida e Valente (2015) enfatizam que as tecnologias de informação e comunicação conectadas à internet, pelos smartphones e outros recursos digitais, estão realizando procedimentos, que antes jamais se poderia imaginar, transformando o mundo, as pessoas, e suas maneiras de pensar.

Há duas décadas, no livro "Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo", Santaella (2004) já explorava as implicações do uso das tecnologias digitais, especialmente no contexto do ciberespaço. Na obra ela enfatiza que as tecnologias digitais possibilitam uma nova forma de navegação e interação com informações, levando ao surgimento de novos tipos de leitores e consumidores de conteúdo.

De acordo com Cruz (2007, p.123) “O domínio da leitura é a mais fundamental habilidade acadêmica para todas as aprendizagens escolares, profissionais e sociais”. Tal como a escrita, a leitura exerce inúmeras funções sobre nossa sociedade, sendo uma das principais formas de aquisição do conhecimento, ela permite o desenvolvimento de habilidades de linguagem e comunicação, como o desenvolvimento da imaginação e criatividade, além de ser também uma forma de relaxamento e entretenimento.

Para Silva (2000, citado por Pan; Vilarinho, 2008), “o ato de ler envolve apreensão, apropriação e transformação de significados, a partir de um documento escrito” (p. 1), dessa forma, a leitura não se limita apenas à decifração de códigos, pois é importante estabelecer relações, “visto que é uma complexa atividade interativa de produção de sentidos, que é realizada com base nos elementos linguísticos presentes na superfície textual e na forma de organização do texto.” (Koch; Elias, 2006, p.11).

Importante ressaltar que o processo de leitura dentro do contexto educacional passou por diversas transformações no decorrer dos anos. Antes, a principal forma de ler que era, por meio de livros impressos, atualmente vem sendo influenciado pelo uso de outros recursos

educacionais, tais como a utilização de plataformas digitais para leitura, leitores como o Kindle, Wattpad, Aldiko book reader, entre outros. Portanto, é possível considerar que com o surgimento das tecnologias digitais o processo de leitura ficou mais dinâmico e acessível, tendo em vista a quantidade de recursos digitais disponíveis e de livros digitalizados ou publicados como e-books que podem ser acessados por meio de um único aparelho. Para Freitas (2011):

A leitura não é mais linear e se converte agora em um outro termo: navegar. Enquanto manuseamos um livro, viramos sequencialmente suas páginas. O hipertexto informatizado nos dá condições de atingir milhares de dobras imagináveis atrás de uma palavra ou ícone, uma infinidade de possibilidades de ação, muitos caminhos para navegar. O leitor em tela é mais ativo que o leitor em papel (Freitas, 2011, p.16)

De acordo com Freitas (2011), a leitura a partir dos artefatos digitais passa então a ser um ponto positivo para a sociedade. Desta forma, podemos inferir que com os inúmeros benefícios que as tecnologias oferecem, como exemplo na leitura, a possibilidade de organizar em um único espaço virtual uma série de obras, com mecanismos de busca e ferramentas mais eficientes, o indivíduo passou de um leitor contemplativo para um leitor imersivo. Lévy (2010) diz que o homem, beneficiando-se das tecnologias digitais, passou a ser um leitor mais ativo, e traz consigo todas as mediações culturais, tecnológicas e midiáticas até então vivenciadas, sem que uma geração tecnológica tenha excluído a outra.

Para Chartier (1994, citado por Soares, 2002, p. 152), “o texto na tela é uma revolução do espaço da escrita que altera fundamentalmente a relação do leitor com o texto, as maneiras de ler, os processos cognitivos”. No entanto, essas mudanças no processo cognitivo também são amparadas na Teoria Cognitivista de Sweller (1988) que postula que há limites para a quantidade de informação que os indivíduos podem processar de uma só vez, e que a sobrecarga cognitiva pode levar à redução do aprendizado e da compreensão. Essa sobrecarga cognitiva se deve às distrações visuais provocadas por anúncios, links ou imagens que quando interligadas a leitura podem desviar ou interromper a atenção, podendo ser estes exemplos de prováveis desvantagens sobre o uso excessivo das tecnologias digitais.

Outro ponto que vale ser ressaltado é a facilidade de multitarefas. A leitura online muitas vezes ocorre em conjunto com outras atividades, como responder e-mails, verificar as mídias sociais ou realizar várias tarefas simultaneamente, com isso o cérebro precisa alternar rapidamente entre diferentes atividades, o que pode levar ao aumento da carga cognitiva. Santaella (2004) classifica o leitor da web como leitor imersivo, o qual ao navegar no ciberespaço conecta-se “entre nós e nexos, num roteiro multilinear, multisequencial e labiríntico que ele próprio ajudou a construir ao interagir com os nós entre palavras, imagens,

documentação, músicas, vídeos etc.” (Santaella, 2004, p.33). Isso significa que o leitor imersivo é aquele que se envolve profundamente com o conteúdo que está lendo, interagindo com diferentes tipos de mídia e construindo um caminho próprio de navegação.

Essa característica pode ser vista como uma vantagem da tecnologia digital, pois permite uma experiência de leitura mais rica e interativa. No entanto, também pode ser vista como uma desvantagem, já que pode levar a uma sobrecarga de informações e distração em relação ao conteúdo principal. Além disso, a interação constante com diferentes tipos de mídia pode levar a uma diminuição da capacidade de concentração e reflexão crítica sobre o conteúdo lido. Em resumo, o limiar das vantagens e das desvantagens é estreito, o que se deve levar em consideração é que se utilizada de forma consciente, a tecnologia digital pode ser uma aliada na prática de leitura, incluindo na aprendizagem, tema da próxima subseção.

## **2.2 A aprendizagem de leitura com o auxílio da tecnologia digital**

Apresentado alguns aspectos sobre as vantagens e desvantagens das tecnologias para o processo de leitura, nos cabe agora discutir sobre a aprendizagem da leitura, porém precisamos pontuar como percebemos a aprendizagem. De acordo com Vygotsky (2007), o processo de aprendizagem é tido como a aquisição de conhecimentos ou o desenvolvimento de ações a partir da interação com o meio ambiente e com o social, ou também, um processo de internalização de conceitos.

Vale ressaltar que o processo de aprendizagem de leitura é um tanto quanto complexo, assim como o da fala ou da escrita, ou qualquer outro procedimento que exija um esforço cognitivo. Esse período de aprendizagem envolve fazer uso de várias habilidades cognitivas, linguísticas, sociais, discursivas, e principalmente requer motivação e prática por parte do aprendiz e de seus responsáveis. Vale destacar que o processo de aprendizagem de leitura se inicia muito antes da inserção do aluno na escola:

[...] Pretendemos demonstrar que a aprendizagem da leitura, entendida como questionamento a respeito da natureza, função e valor deste objeto cultural que é a escrita, inicia-se muito antes do que a escola imagina, transcorrendo por insuspeitados caminhos. Que além dos métodos, dos manuais, dos recursos didáticos, existe um sujeito que busca a aquisição de conhecimento, que se propõe problemas e trata de solucioná-los, segundo sua própria metodologia...” (Ferreiro; Teberosky; Lichtenstein, 1986, p. 11).

Ou seja, de acordo com os autores, nesse processo de construção de conhecimento o protagonista é a criança, que tende a passar por diferentes estágios de compreensão, até que desenvolva a habilidade de leitura por completo, com ou sem o auxílio da escola. No entanto,

a escola exerce um papel fundamental na mediação dessa aprendizagem, levando o aluno a desenvolver essa competência de forma mais efetiva.

“O papel da escola no processo de fazer de nós leitores é inegável. Com efeito, se perguntarmos a qualquer criança por que vai à escola, ela responderá “para aprender a ler”; só que aprender a ler é apenas uma das etapas do percurso que há que percorrer para se ser membro de pleno direito do clube dos leitores. A escola preocupa-se bastante com os ritos iniciáticos, mas nem sempre atende ao que há a fazer antes e depois da iniciação” (Sim-Sim, 1995).

Conforme apresentado, aprender a ler é um processo contínuo, não termina quando se domina a tradução dos sons em letras, e sim, quando se é capaz de construir sentido a partir do material escrito, qualquer que seja o texto ou a finalidade da leitura, transformando toda essa informação em conhecimento. Sim-Sim (2001) entende que o processo de leitura é contínuo, é fundamental para que a escola possa desenvolver práticas pedagógicas que estimulem a formação de leitores críticos e conscientes, capazes de compreender e interpretar diferentes tipos de texto e de aplicar esse conhecimento em sua vida cotidiana. Para que isso ocorra, é importante também, implementar as tecnologias digitais no ambiente escolar, visto que elas são grandes aliadas do processo de ensino-aprendizagem, e é sobre esse tema que vamos discorrer a seguir.

### **2.3 A importância da inserção da tecnologia no ambiente escolar**

Já que o contexto deste trabalho versa sobre a aprendizagem de leitura e formalmente ela acontece no ambiente escolar, faz-se relevante pontuar que segundo Almeida e Valente (2011), a utilização de tecnologias digitais pode contribuir para a renovação de métodos de ensino tradicionais e ultrapassados, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e atrativo para os alunos. Além disso, a tecnologia pode ser utilizada para personalizar a aprendizagem, respeitando a individualidade dos alunos e aumentando sua atenção e motivação (Bacich; Neto; Trevisani, 2015).

Ainda, é possível destacar que a utilização de tecnologias digitais no ambiente escolar pode contribuir para a inclusão de alunos com necessidades especiais, como aqueles com deficiência visual ou auditiva, por exemplo. Segundo a pesquisa realizada por Almeida e Valente (2011), a utilização de tecnologias digitais pode ser uma forma de promover a inclusão desses alunos, oferecendo recursos que possam auxiliá-los no processo de aprendizagem. A sociedade atual é tecnológica, e não é mais possível pensar em educação sem a utilização das tecnologias (Garcia, 2013).

Assim sendo, a utilização de tecnologias digitais na educação pode trazer benefícios como a dinamização do processo de ensino-aprendizagem, o aumento do engajamento dos estudantes e a contribuição para as atividades dos docentes e para a participação dos pais na vida escolar da criança (Oliveira, 2022). No entanto, é importante lembrar que a adoção da tecnologia digital na educação deve ser feita de forma consciente e saudável, com o uso adequado da internet e dos equipamentos tecnológicos.

Otto (2016), ressalta que a utilização das tecnologias digitais no ambiente escolar amplia as possibilidades na construção e aquisição de conhecimentos, tanto para os alunos quanto para os professores. Além disso, a tecnologia digital pode ser utilizada para estimular a interação entre os alunos e aumentar sua motivação. Para Carneiro (2020), as escolas que não utilizam tecnologias digitais em seus métodos pedagógicos são consideradas pedagogicamente atrasadas no tempo. Nesse sentido, é fundamental que as escolas abram espaço para o uso das tecnologias digitais e que os professores se apropriem delas de forma segura e as utilizem como importantes ferramentas didáticas para a construção colaborativa do conhecimento.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa em questão é classificada como abordagem qualitativa, utilizando procedimentos de pesquisa bibliográfica. De acordo com Minayo (2001), a pesquisa qualitativa é uma abordagem que busca compreender e interpretar os fenômenos sociais a partir da perspectiva dos sujeitos envolvidos, utilizando técnicas de coleta de dados que permitem a compreensão dos fenômenos estudados a partir da perspectiva dos sujeitos envolvidos.

A pesquisa bibliográfica por sua vez, é um procedimento exclusivamente teórico, compreendida como a junção, ou reunião, do que se tem falado sobre determinado tema. Ela é fundamental para fazer um referencial teórico, que faz parte da estrutura de qualquer trabalho acadêmico. A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos e páginas de web sites (Fonseca, 2002). É também uma técnica que permite ao pesquisador conhecer o que já foi produzido sobre determinado tema, possibilitando a identificação de lacunas e aprofundamento do conhecimento.

Além disso, a pesquisa bibliográfica é uma forma de contextualizar o tema de estudo, situando-o no contexto histórico, social e científico em que se insere (Fonseca, 2002). Dessa forma, ela é uma etapa fundamental para a construção do conhecimento científico, permitindo que o pesquisador se aproprie do conhecimento já produzido e possa avançar em sua pesquisa de forma mais consistente e fundamentada.

Para além da pesquisa bibliográfica, o presente trabalho pode ser classificado como uma metapesquisa. De acordo com os preceitos de Paiva (2019), a metapesquisa pode ser definida como "pesquisa sobre pesquisas", ou ainda, de acordo com Mainardes (2018, p. 304), "uma estratégia para a análise sistemática das pesquisas de determinado campo ou temática". Outro campo da metapesquisa é a síntese de pesquisa, que, como define Cooper (1998, p. 3), "foca estudos empíricos e busca fazer um sumário de pesquisas passadas, tirando uma conclusão geral de muitas investigações individuais que abordam hipóteses relacionadas ou idênticas". Ou seja, a metapesquisa envolve a análise e combinação de resultados de estudos anteriores que investigam questões semelhantes. Ao reunir essas informações, a síntese de pesquisa, busca identificar padrões, tendências, e conclusões gerais que podem não ser evidentes em cada estudo individual.

O corpus que serviu de base para esse trabalho é constituído por trabalhos científicos (artigos) realizados sobre a relação entre as tecnologias digitais e a aprendizagem de leitura. As palavras chaves para encontrar os trabalhos utilizados foram: "tecnologias digitais",

“aprendizagem de leitura”, “ambiente escolar”, com o intuito de explorar os objetivos dessa pesquisa em analisar os impactos das tecnologias digitais no processo de aprendizagem de leitura. Durante a seleção, uma grande quantidade de artigos que abordavam o tema de leitura e tecnologias digitais foi identificada. Após a leitura dos resumos dos artigos previamente selecionados, destacaram-se três em particular: "Leitura em tempos de Hiperconectividade" de Batista e Carvalho (2022), "O leitor de quadrinhos na internet: alguns apontamentos a respeito do impacto das tecnologias digitais na leitura" de Maiara Alvim De Almeida (2021) e "Um estudo sobre o percurso de leitura em ambiente digital" de Forneck et al (2020). Dentre esses, o artigo de Forneck et al (2020) apresenta uma particularidade comparado aos outros, visto que é um estudo de caso realizado em ambiente escolar. Os trabalhos foram encontrados na plataforma Google Acadêmico, respeitando a cronologia dos últimos 3 anos (2020-2022) e selecionados com base em sua relevância e contribuição para a temática proposta.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o intuito de verificar a importância dos estudos sobre a temática da leitura digital, este trabalho se insere na perspectiva de estudos da linguagem que podem auxiliar em outras áreas do conhecimento. No que diz respeito a esses estudos, a tecnologia digital pode tanto contribuir, quanto prejudicar o processo de leitura, se não utilizada corretamente. Portanto, o objetivo deste trabalho é analisar, por meio de referencial bibliográfico, o impacto das tecnologias digitais no processo de aprendizagem de leitura, considerando tanto os impactos positivos quanto os negativos. Acreditamos que uma análise sistemática das pesquisas existentes sobre o tema pode vir a facilitar a identificação de padrões e tendências, fornecendo uma visão abrangente e aprofundada do assunto em questão. Os dois primeiros artigos analisados vão abordar a temática de leitura por uma perspectiva mais abrangente, enquanto o terceiro artigo vai abordar a aprendizagem de leitura no ambiente formal da escola.

O artigo "LEITURA EM TEMPOS DE HIPERCONNECTIVIDADE", de Batista e Carvalho (2022), aborda os impactos das tecnologias no processo de leitura, considerando suas vantagens e desvantagens. Os autores iniciam o artigo discutindo a importância do foco para a leitura, um desafio significativo nos tempos atuais. Para embasar suas teorias, citam Bastos e Keller (2014), que afirmam não ser possível para um indivíduo ter foco em mais de um objeto simultaneamente. Ao fazer isso, o estudante compromete a eficiência de sua compreensão durante o tempo de estudos e leitura. Portanto, é fundamental ter um ambiente propício para essa prática de leitura, sem dispersões, como caminho para o sucesso nessa atividade, visando garantir a eficiência e a qualidade da compreensão do texto.

Além disso, Batista e Carvalho (2022) destacam que o problema da falta de foco é ocasionado principalmente pelo fato de ficarmos conectados durante muito tempo, recebendo muitas informações. Conseqüentemente, tornamo-nos mais dependentes dos dispositivos tecnológicos. Essa dependência pode afetar negativamente o processo de leitura, tornando-se um dos impactos negativos das tecnologias digitais nesse contexto.

De acordo com os autores do artigo, as novas tecnologias e ferramentas digitais, têm mudado a mente dos seres humanos, afetando diretamente nossa capacidade de concentração e leitura profunda. Assim, novamente, é importante retomarmos o conceito de Santaella (2004) que reforça que o leitor ao navegar no ciberespaço, conecta-se com inúmeras mídias visuais e audiovisuais, em um verdadeiro mundo labiríntico. Essa sobrecarga de informações pode prejudicar nossa capacidade leitora. Isso porque estamos sujeitos a distrações constantes (anúncios, notificações, links...) e também fragmentamos nossa atenção ao alternar as leituras



com outras atividades simultaneamente. Batista e Carvalho (2022) mencionam Bastos e Keller (2014), que postulam que a leitura eficaz envolve concentração, interpretação e compreensão, e só então a fixação do conteúdo lido. Ou seja, a leitura requer todo um método, para se obter os resultados esperados.

Em contrapartida, os autores citam as contribuições que as tecnologias têm proporcionado, tal como a maior oferta de dispositivos móveis para leitura, possibilitando facilidade de acesso a livros com custo menor e sem ocupação de espaço físico. Contudo, cabe ao indivíduo a implementação de uma nova forma de gerenciar as leituras digitais para conseguir avançar nos níveis de leitura, independentemente se em meio físico ou digital. Para isso, Batista e Carvalho (2022) citam Verkerk et al. (2018), que pontuam que a tecnologia tem uma característica ambivalente, serve tanto para ajudar quanto para prejudicar, por isso é importante entender suas qualidades e perigos, um pressuposto básico para conseguirmos usar com mais responsabilidade. Portanto, os autores do artigo ressaltam que é necessário “reaprender” a ler em meio ao mundo digital e hiperconectado.

Batista e Carvalho (2022) concluem que as novas tecnologias são essenciais no processo de desenvolvimento da sociedade, uma ferramenta que surgiu para dar conhecimento a todos que o procuram. No entanto é de extrema importância estarmos atentos para não sermos “engolidos” por elas e deixarmos de dar importância para coisas fundamentais da vida, tal como a leitura de bons livros. É preciso que saibamos impor autocontrole, administrar o excesso de estímulos digitais, para não colocarmos em risco nosso próprio desenvolvimento cognitivo. Isso significa que é necessário ter controle sobre a quantidade de informações que recebemos e como lidamos com elas, para que não sejamos sobrecarregados e prejudiquemos nossa capacidade de processamento cognitivo. O autocontrole é importante para evitar distrações e manter o foco em tarefas importantes.

No decorrer da síntese do artigo, é possível observar que os impactos ocasionados pelas tecnologias digitais se manifestam no constante aumento da dependência de dispositivos tecnológicos, o que prejudica nossa capacidade de concentração e leitura profunda. Por outro lado, as tecnologias também trazem vantagens para a prática de leitura, como a maior disponibilização de plataformas leitoras e a maior acessibilidade a conteúdos diversos. No entanto, cabe a cada indivíduo a correta utilização dessas tecnologias, de forma a utilizá-las a seu favor e proporcionar uma leitura mais eficaz.

Por uma outra perspectiva temos o artigo “O LEITOR DE QUADRINHOS NA INTERNET: ALGUNS APONTAMENTOS A RESPEITO DO IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA LEITURA” de Almeida (2021), que discute sobre os impactos

da leitura em tela, e as mudanças positivas e negativas provocadas por essa forma de leitura, tendo como questões problema: Como fica o papel do leitor com as novas (ou antigas) tecnologias? Quem é afinal o leitor no espaço digital? O artigo visa responder esses questionamentos por meio de uma análise de histórias em quadrinhos selecionadas pela autora, além de todo um apoio teórico.

A princípio se é abordado que o processo de leitura não é estático, ou seja, realizado por um receptor passivo, é um processo que inclui a decodificação de signos e a negociação de significados. É importante retomarmos o conceito de Silva (2000) que enfatiza que a leitura não se limita apenas à decifração de códigos, pois é importante estabelecer relações. Quando estabelecemos relações com a leitura, conseguimos relacionar o que foi lido com experiências pessoais, ajudando a compreender o conteúdo de forma mais profunda. Almeida (2019), classifica o leitor como interator, mediante o conceito de Douglas (2001) que entende interatividade como “uma atividade mútua e simultânea entre dois participantes, tendo um objetivo a ser alcançado” apresentando então, um diálogo entre leitor e autor.

Após elencar as concepções de leitura, Almeida (2021), destaca que o ato de ler possui um caráter social, o que justifica nosso desejo de compartilhar nossas impressões de leitura. Esse compartilhamento frequentemente ocorre em comunidades online de conhecimento, nas quais leitores e entusiastas se reúnem para discutir as obras que estão acompanhando. No entanto, existe uma perspectiva contrária a essa visão, argumentando que o ambiente virtual não é o mais adequado para esse propósito e, adicionalmente, que não incentiva a realização de leituras prolongadas do mesmo texto.

Tendo isso em vista, Almeida (2021) aborda os impactos negativos da leitura digital, citando autores como Nicholas Carr (2011) e Naomi S. Baron (2015), que apontam a leitura digital como uma das causadoras do menor grau de concentração das novas gerações, e que a leitura em mídia eletrônica leva a menor retenção das informações lidas. Ainda Baron (2015) afirma que ler torna-se cada vez mais encontrar informações, ao invés de se contemplar e entender a leitura.

No que diz respeito às vantagens da utilização das tecnologias digitais no processo de leitura, a autora cita Baron (2015) que destaca os benefícios ambientais, a conveniência, o custo e a democratização do acesso à leitura. A leitura em tela pode ser mais sustentável do que a leitura em papel, pois não requer o uso de papel e tinta, o que pode reduzir o impacto ambiental. Além disso, a leitura em tela pode ser mais conveniente, pois permite que os leitores acessem uma grande quantidade de informações em um único dispositivo. A leitura em tela também pode ser mais barata do que a leitura em papel, pois muitos livros digitais são mais baratos do

que em papel. Por fim, a leitura em tela pode tornar a leitura mais acessível a um público mais amplo, especialmente em países em desenvolvimento, onde o acesso a livros físicos pode ser limitado.

Como discutido anteriormente, a escolha do formato de leitura apresenta particularidades, com vantagens e desvantagens, cabendo aos indivíduos decidirem qual recurso melhor atende às suas necessidades, seja a leitura em tela ou no papel. Almeida (2021) conclui que a leitura em tela demanda novos esforços e abordagens por parte dos leitores, colocando-os na posição de participantes ativos no "jogo do texto". Conforme observado por Bolter (1991), a leitura em tela pode ser equiparada a um jogo, e os leitores, ao tomar decisões que orientam sua leitura, assumem o papel de jogadores. Em resumo, os leitores interagem e exploram as diversas possibilidades oferecidas pela leitura, assemelhando-se, assim, a jogadores de jogos eletrônicos.

Arelado às discussões anteriormente apresentadas sobre o impacto das tecnologias digitais no processo de leitura, torna-se pertinente abordar as estratégias de leitura utilizadas pelos estudantes durante a interação com um objeto digital de aprendizagem. Nesta perspectiva, Forneck et al. (2020) apresenta o artigo "UM ESTUDO SOBRE O PERCURSO DE LEITURA EM AMBIENTE DIGITAL". Um grupo de dez estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública foi selecionado para participar de um estudo de caso. Durante a interação dos estudantes com o objeto virtual de compreensão textual, suas ações foram gravadas por meio de captura de tela com o software de screencast CamStudio. O objetivo do estudo foi identificar as particularidades do percurso de leitura dos estudantes durante a interação com o objeto digital.

Inicialmente, são apresentados os dados coletados pela OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico), que revelam o baixo desempenho em leitura dos alunos brasileiros. Diante desse cenário, o grupo de pesquisa "Um click na leitura" desenvolveu uma iniciativa para promover habilidades de leitura por meio da tecnologia no ambiente escolar. A iniciativa teve como objetivo maximizar os benefícios das tecnologias no processo de leitura e minimizar seus efeitos prejudiciais, desenvolvendo estratégias que permitam o uso consciente e crítico das tecnologias para a formação de leitores. Os autores, e também pesquisadores, optaram por adotar estratégias de *skimming* e de *scanning* para subsidiar esse estudo.

Durante a interação dos participantes com o estudo, eles foram orientados a acompanhar com o cursor do mouse o movimento dos seus olhos durante a leitura e a resolução das questões, linha a linha. Para verificar os detalhes dessa interação, foi utilizado o software de screencast "CamStudio", que registrou a interação dos participantes. Os movimentos do cursor dos dez

participantes foram classificados em quatro tipos: leitura linear, momento estático, retomada e salto. A leitura linear é quando os alunos leem detalhadamente, movimentando o cursor no decorrer das linhas, sem interrupções, paradas ou saltos. O momento estático é quando os alunos pausam sua leitura e o mouse não se movimenta. A retomada é quando os alunos releem e o mouse volta para as linhas anteriores. O salto é quando os alunos desconsideram uma parte da leitura e vão para outra, e o mouse pula em meio às linhas.

Os resultados indicaram que metade dos alunos ora utiliza a leitura scanning, ora a skimming, dependendo de seus propósitos de leitura. Vale ressaltar que as estratégias de scanning e skimming também podem ser aplicadas à leitura em papel, no entanto, ocorrem com maior frequência nas leituras realizadas em tela. Os alunos iniciam a leitura detalhadamente (scanning) assim que identificam as primeiras informações, fazem saltos em busca da resposta (skimming). Diante disso, torna-se pertinente retomar a teoria de Chartier (1994, citado por Soares, 2002), que afirma que o texto na tela altera a relação do leitor com o texto e as maneiras de ler.

Essa afirmação pode ser vista tanto como um impacto negativo das tecnologias no processo de leitura, devido à leitura mais dinâmica e superficial, quanto como um impacto positivo. Esse impacto positivo está relacionado ao fato de que nos tornamos leitores mais ativos, incorporando todas as mediações culturais, tecnológicas e midiáticas vivenciadas até então, sem que uma geração tecnológica tenha excluído a outra (Lévy, 2010).

A leitura linear (scanning) somou mais tempo na realização do experimento. No entanto, ao acompanhar o movimento do cursor de cada participante, percebe-se que uma vez que parte do texto foi lida, iniciavam-se saltos com o cursor do mouse na busca de respostas (Forneck et al., 2020). Ou seja, só é feita a leitura do texto, se for necessário para a realização da atividade. Os alunos que optaram por fazer saltos entre as linhas, demonstraram dificuldades em encontrar as respostas que o enunciado propõe, tornando-se necessário retomar a leitura do texto, a fim de verificar o enunciado e partes do texto para resolver a questão.

Portanto, Forneck et al. (2020, p. 10) concluem que “a abordagem metacognitiva do objeto digital de aprendizagem, nesse experimento, não teve impacto na estratégia de leitura empregada pelos sujeitos participantes da atividade”. Ou seja, os participantes não modificaram a maneira que leem, apesar de terem acesso a uma ferramenta ou recurso digital destinado a melhorar sua compreensão e estratégias de leitura. Ainda existe uma extensa trajetória a percorrer na formação de leitores habilidosos, capazes de empregar diversas estratégias de compreensão que se ajustem aos objetivos e propósitos de leitura, especialmente quando utilizamos as tecnologias digitais como ferramentas. Pois como podemos observar no decorrer

da síntese, os alunos não foram capazes de desenvolver a leitura da maneira que se esperava, uma leitura sólida, atenciosa, sem a necessidade de retomadas.

Em síntese, o estudo de Forneck et al. (2020) destacou os desafios associados à promoção da leitura por meio de plataformas digitais, uma vez que os resultados obtidos não atenderam às expectativas iniciais. No entanto, os autores reconhecem que as tecnologias oferecem oportunidades únicas para o desenvolvimento de leitores ativos e críticos. A leitura digital proporciona acesso a uma riqueza de informações e recursos interativos, consolidando-se como uma ferramenta poderosa para a educação e a pesquisa, justificando, assim, a escolha dos pesquisadores de promover a leitura no ambiente digital. Por outro lado, a constante fragmentação da atenção dos leitores no experimento dificultou a compreensão profunda e a retenção do material lido, representando um impacto negativo.

Para facilitar o entendimento e proporcionar uma leitura interativa, apresento abaixo um quadro que sintetiza as principais considerações levantadas no decorrer dos três artigos. Este quadro foi elaborado com base nas informações disponíveis nos artigos mencionados e é fundamental para uma compreensão completa do tema abordado.

*Tabela 1- Impactos das tecnologias digitais na leitura*

Artigo	Impacto Positivo	Impacto Negativo
"Leitura em tempos de Hiperconectividade" de Batista e Carvalho (2022)	Maior disponibilização de plataformas de leitura e maior acessibilidade a conteúdos diversos.	Dependência de dispositivos tecnológicos, o que prejudica nossa capacidade de concentração e leitura profunda.
"O leitor de quadrinhos na internet: alguns apontamentos a respeito do impacto das tecnologias digitais na leitura" de Maiara Alvim De Almeida (2021)	Benefícios ambientais, a conveniência, o custo e a democratização do acesso à leitura.	Menor grau de concentração das novas gerações, e menor retenção das informações lidas. Ler torna-se cada vez mais encontrar informações ao invés de se contemplar a leitura.
"Um estudo sobre o percurso de leitura em ambiente digital" de Forneck et al (2020)	Proporciona uma riqueza de informações e recursos interativos.	Fragmentação da atenção, leitura superficial e dinamizada.

Durante as três análises realizadas, foi observado que a tecnologia digital pode ter tanto impactos positivos quanto negativos no processo de leitura, dependendo do seu uso adequado. Um ponto comum identificado nos três artigos analisados é que as tecnologias digitais têm

facilitado e democratizado o acesso à leitura, proporcionando maior disponibilidade de plataformas digitais de leitura por meio de dispositivos móveis, além de apresentar um custo menor em comparação com a leitura convencional em papel. No entanto, também foi destacada a questão da sobrecarga de informações, que pode fragmentar a atenção e resultar em uma leitura mais superficial (Tabela 1). As demais considerações serão apresentadas na sessão seguinte.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como observamos no decorrer deste trabalho, as tecnologias digitais desempenham um papel significativo no processo de aprendizagem da leitura, trazendo consigo uma gama de impactos tanto positivos quanto negativos. Por um lado, as tecnologias digitais oferecem benefícios consideráveis, como o acesso facilitado a uma vasta quantidade de conteúdo, redução de custos com materiais impressos e a capacidade de personalização da experiência de leitura. Esses fatores têm o potencial de democratizar o acesso à informação e tornar a leitura mais acessível a um público mais amplo. No entanto, é fundamental reconhecer os impactos negativos que acompanham essa transformação. A fragmentação da atenção, a leitura superficial e a constante distração representam desafios reais para a compreensão profunda e a retenção do material lido. A busca constante por novas informações do conteúdo digital podem dificultar o desenvolvimento de habilidades de leitura crítica e reflexiva.

Portanto, o equilíbrio entre os benefícios e desafios das tecnologias digitais no processo de aprendizagem da leitura é um tema de grande importância. Visto que é um tema que está em constante evolução à medida que a tecnologia avança, é fundamental que continuemos a investigar e aperfeiçoar as práticas de leitura para atender às demandas de um mundo digital em constante mudança. Compreender e equilibrar esses impactos é essencial para garantir que as futuras gerações de leitores sejam proficientes, críticos e capazes de aproveitar ao máximo os recursos oferecidos pelo mundo digital.

Dessa forma, os objetivos da presente pesquisa foram alcançados por meio da análise de trabalhos que abordam o impacto das tecnologias digitais na sociedade. A constatação revelou que tais tecnologias têm gerado uma variedade de impactos, tanto positivos quanto negativos. Ademais, a análise dos trabalhos permitiu compreender que as tecnologias representam uma ferramenta crucial e podem ser uma aliada significativa no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, para que essa parceria seja efetiva, é imperativo fazer uso adequado das tecnologias. Caso contrário, a retenção do conteúdo pode ser comprometida, resultando em leituras superficiais que não atendem às expectativas dos leitores.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?**. São Paulo: Paulus, Coleções Fundamentais da Educação–10, 2011.
- ALMEIDA, Maiara Alvim de. **Leitores e autores na era da web 2.0: webcomics, narrativas hipertextuais e participação**. Tese (Doutorado em Letras) Universidade Federal de Juiz de Fora, 2019.
- ALMEIDA, Maiara Alvim de. **O leitor de quadrinhos na internet:: alguns apontamentos a respeito do impacto das tecnologias digitais na leitura**. Revista Cajueiro: Ciência da Informação e Cultura da Leitura; v. 3, n. 1, p. 55-22, 2021.
- BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Penso Editora, 2015.
- BARON, Naomi S. **Words onscreen: The fate of reading in a digital world**. Oxford University Press, USA, 2015.
- BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica**. Vozes, 28 ed., 2014.
- BATISTA, Daiane Martins; CARVALHO, Guilherme Augusto de. **Leitura em tempos de hiperconectividade**. Revista Contemplação, n. 28, 2022.
- BOLTER, Jay David. **Writing space the computer, hypertext and the history of writing**. Awrence Erlbaum Associates, Publishers, 1991.
- CARNEIRO, A. P., IS de S. Figueiredo, and T. A. Ladeira. "A importância das tecnologias digitais na Educação e seus desafios." *Revista Educação Pública [Internet]* (2020).
- CARR, Nicholas. **A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros**. Agir, 150 p., 2011.
- CHARTIER, Roger. **Do códex à tela: as trajetórias do escrito**. In: CHARTIER, R. A ordem dos livros: leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII. Brasília, DF: UnB, p. 95-111, 1994.
- COOPER, H. **Synthesizing research: a guide for literature reviews**. London: Sage, 3 ed., 1998.
- CRUZ, Vitor. **Uma abordagem cognitiva da leitura**. Lidel, 2007.
- DOUGLAS, J. Yellowlees. **The end of books or books without end?: reading interactive narratives**. University of Michigan Press, 2001.
- FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana; LICHTENSTEIN, Diana Myriam. **Psicogênese da língua escrita**. Artes Médicas, 1986.
- FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Universidade Estadual do Ceará - UECE, 127 p., 2002.



FORNECK, Kári Lúcia et al. **Um estudo sobre o percurso de leitura em ambiente digital**. Letrônica, v. 13, n. 4, p. e37628-e37628, 2020.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. **A formação de professores diante dos desafios da cibercultura**. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção. Cibercultura e formação de professores. Belo Horizonte: Autêntica, p. 57-74, 2009.

GARCIA, Fernanda Wolf. **A importância do uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem**. Revista Educação a Distância, Batatais, v. 3, n. 1, p. 25-48, 2013.

IANNONE, Leila Rentroia; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. **Pesquisa TIC Educação: da inclusão para a cultura digital**. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação, p. 55-67, 2015.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. Contexto, 2006.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Editora 34, 2010

MAINARDES, Jefferson. **Metapesquisa no campo da política educacional: elementos conceituais e metodológicos**. Educar em Revista, v. 34, n. 72, p. 303-319, 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. Hucitec, 2001.

OLIVEIRA, Roberta. Benefícios e desafios da tecnologia na educação. Educa Mais Brasil, 2022. Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/escolas/beneficios-e-desafios-da-tecnologia-na-educacao>>. Acesso em: 10 ago. 2023.

OTTO, Patrícia Aparecida. **A importância do uso das tecnologias nas salas de aula nas séries iniciais do Ensino Fundamental I**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação na Cultura Digital) – Universidade Federal de Santa Catarina, 18 p., 2016.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira. **Manual de pesquisa em Estudos Linguísticos**. Parábola, 1 ed., 160 p., 2019.

PAN, Maria Cláudia De Oliveira; VILARINHO, Lúcia Regina Goulart. **Leitura em suportes virtuais: novo desafio na formação de professores**. Revista Iberoamericana de Educación, v. 45, n. 6, p. 1-11, 2008.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. Paulus, 2004.

SILVA, Ezequiel Teodoro. **O ato de ler: fundamentos psicológicos para uma nova pedagogia da leitura**. Cortez, 2000.

SIM-SIM, Inês. **A formação para o ensino da leitura**. In: SIM-SIM, Inês. A formação para o ensino da língua portuguesa na educação pré-escolar e no 1º Clico de Ensino Básico, Cadernos de Formação de Professores, n.2, p. 51-64, 2001.

SIM-SIM, Inês. **Desenvolver a linguagem, aprender a língua.** Novas Metodologias em Educação. Porto: Porto Editora, p. 197-226, 1995.

SOARES, Magda. **Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura.** Educação & Sociedade, v. 23, p. 143-160, 2002.

SOUSA, Robson Pequeno de et al. **Tecnologias digitais na educação.** Eduepb, 2011.

SWELLER, John. **Cognitive load during problem solving: Effects on learning.** Cognitive science, v. 12, n. 2, p. 257-285, 1988.

VERKERK, Maarten J. et al. **Filosofia da Technologica: uma Introdução.** Ultimato, 1 ed., 2018.

VYGOTSKY L.S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 7 ed., 2007.

WILMER, Henry H.; SHERMAN, Lauren E.; CHEIN, Jason M. **Smartphones and cognition: A review of research exploring the links between mobile technology habits and cognitive functioning.** Frontiers in psychology, v. 8, p. 605, 2017.