



SEÇÃO: O DESENVOLVIMENTO DA LEITURA E ESCRITA (A)TÍPICA EM MONOLÍNGUES E BILÍNGUES À LUZ DA PSICOLINGÜÍSTICA

## Páginas de um livro, ou o brilho de uma tela: uma revisão bibliográfica sobre os efeitos do meio de leitura na compreensão de textos

*The pages of a book, or the shining of a screen: a literature review on the effects of the reading medium on text comprehension*

*Páginas de un libro o el brillo de una pantalla: una revisión de la literatura sobre los efectos del medio de lectura en la comprensión de textos*

**Bárbara Cardoso de Souza<sup>1</sup>**

[orcid.org/0009-0004-0112-6438](https://orcid.org/0009-0004-0112-6438)  
[barbara.c.souza@ufrgs.br](mailto:barbara.c.souza@ufrgs.br)

**Ana Beatriz Areas da Luz Fontes<sup>1</sup>**

[orcid.org/0000-0002-8075-5256](https://orcid.org/0000-0002-8075-5256)  
[ana.fontes@ufrgs.br](mailto:ana.fontes@ufrgs.br)

**Recebido em:** 14 maio. 2025.

**Aprovado em:** 19 set. 2025.

**Publicado em:** 19 dez. 2025.

**Resumo:** Em uma era completamente digital, com a presença de recursos tecnológicos na maior parte de nossas atividades diárias, faz-se relevante compreender como o desenvolvimento da leitura tem se dado. Muitas dessas atividades tecnológicas são baseadas em textos escritos e, portanto, envolvem processos de leitura. Diante de tantas mudanças, há um questionamento sobre se o desenvolvimento da leitura e a forma como lemos têm sido diferentes. O presente trabalho busca realizar uma revisão bibliográfica de pesquisas que tenham investigado os efeitos de dois meios na compreensão de textos: meio impresso e meio digital. Foram pesquisados artigos entre os anos de 2017 e 2025 que buscavam compreender quais as principais diferenças encontradas na compreensão de textos entre os dois meios. Os resultados mostraram uma vantagem da leitura feita através do meio impresso em comparação com o meio digital, e que a frequente exposição a dispositivos digitais pode comprometer de diversas formas a leitura e a compreensão.

**Palavras-chave:** leitura digital; leitura no papel; compreensão de textos; desenvolvimento da leitura.

**Abstract:** In a completely digital era, with the presence of technological resources in most of our daily activities, it is relevant to understand how reading development has occurred. Many of these technological activities are based on written texts and therefore involve reading processes. Given so many changes, there is a question as to whether the development of reading and the way we read have been different. This paper seeks to conduct a bibliographic review of papers that have investigated the effects of two media on text comprehension: reading in print media and reading in digital media. We researched papers from 2017 to 2025 that sought to understand the main differences found in text comprehension between the two media. The results showed an advantage of reading through print media compared to digital media, and that frequent exposure to digital devices can compromise reading and comprehension in various ways.

**Keywords:** digital reading; paper reading; reading comprehension; reading development.

**Resumen:** En una era completamente digital, con la presencia de recursos tecnológicos en la mayoría de nuestras actividades diarias, es importante comprender cómo se ha producido el desarrollo de la lectura. Muchas de estas actividades tecnológicas se basan en textos escritos y, por tanto, implican procesos de lectura. Ante tantos cambios, cabe preguntarse si el desarrollo de la lectura, y la forma de leer, ha sido diferente. Este trabajo busca realizar una revisión bi-



<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

biográfica de investigaciones que han investigado los efectos de dos medios en la comprensión de textos: medios impresos y medios digitales. Se investigaron artículos entre los años 2017 a 2025, que buscaron comprender las principales diferencias encontradas en la comprensión de textos entre ambos medios. Los resultados mostraron una ventaja de leer a través de medios impresos en comparación con los medios digitales, y que la exposición frecuente a dispositivos digitales puede comprometer la lectura y la comprensión de varias maneras.

**Palabras clave:** lectura digital; leyendo en papel; comprensión lectora; desarrollo de la lectura.

### Considerações iniciais

O desenvolvimento da leitura tem sido amplamente estudado, em especial nos últimos 30 anos, uma vez que os progressos da neurociência e da psicologia cognitiva possibilitaram o aprofundamento de uma ciência da leitura. Apesar de os aspectos cognitivos por trás da leitura serem de processamentos complexos, pode-se dizer também que a leitura é um exemplo de atividade cultural que criamos e adaptamos ao longo do tempo (Dehaene, 2012). Nos últimos anos, tivemos uma nova atividade cultural: o constante uso de dispositivos tecnológicos. O uso de dispositivos digitais não se restringe mais a um acesso restrito como utilizar um computador de mesa durante determinado período, ou à recepção de informações através das mídias de rádio e televisão. Hoje temos a possibilidade de carregar em nossos bolsos pequenos dispositivos que atendem a diversas funcionalidades e necessidades atuais, entre elas, a leitura, seja ela intencional ou não. Mencionar essa não intencionalidade é aferir que, por vezes, não nos damos conta de que realizamos atividades através de nossos *smartphones* totalmente baseados em textos, o que indiretamente nos fará realizar leitura. Recentes pesquisas têm avaliado se, em função da constante presença do digital em nossas vidas, a leitura tem sido prejudicada, e quais suas implicações. Anisette e Lafreniere (2017) exploraram essa possibilidade e propõem a chamada 'hipótese de superficialização'. Através de sua pesquisa, as autoras sugerem que as pessoas tendem a aprender de forma mais superficial ao usar materiais digitais, uma vez que

meios digitais costumam incentivar interações rápidas e recompensas imediatas, o que pode criar um hábito mental que dificulta tarefas mais exigentes e que necessitem de atenção prolongada. Delgado e Salmerón (2021) testaram essa hipótese considerando-a em relação à leitura, e apontaram que o hábito de uso de mídias sociais em excesso pode levar a um comportamento de leitura desatenta, em especial quando a leitura é feita em telas. Outra hipótese testada pelos autores é o 'efeito de inferioridade na tela', proposto por Ackermann e Goldsmith (2011), que sugere que aprendizes que realizam tarefas de aprendizado em tela através do meio digital têm uma baixa *performance*, apesar de terem uma superconfiança em seu comportamento e aprendizado.

No ambiente digital, é comum termos a sensação contínua de estarmos bem-informados, devido à acessibilidade facilitada e à tendência de ter a informação ao alcance em questão de segundos. Autores como Reiber-Kuijpers *et al.* (2021) indicam que, como textos nesse formato estão prevalentemente presentes, o leitor digital precisa ir além da compreensão, sendo necessário também buscar avaliar a acurácia e a qualidade das informações processadas. Dessa forma, o leitor de tal meio tem a impressão de que a leitura digital é mais facilitada, rápida e acessível em relação à leitura em papel, que demanda mais tempo e maior atenção, pois envolve maior uso de raciocínio analógico e de inferência (Wolf, 2019). Além disso, a leitura digital é caracterizada por ser rápida, muitas vezes curta (frequentemente em tópicos) e disponível em formatos que facilitem uma leitura superficial e desatenta (através de estratégias quase inconscientes de *skimming*), conforme apontado por Delgado e Salmerón (2021). Bresó-Grancha *et al.* (2022) apontam que a rapidez envolvida na leitura digital pode ser uma forma de receber uma recompensa imediata. Wolf (2019) comenta que a combinação da leitura em espaços digitais e uma constante imersão no ambiente virtual desde cedo podem estar impedindo a formação de processos cognitivos mais demorados e complexos, como pensamento crítico, reflexão

peçoal, imaginação e empatia, os quais fazem parte e podem ser desenvolvidos através da leitura profunda. Kong *et al.* (2018) sinalizam cada vez mais que os espaços escolares precisam lidar com a presença da tecnologia, o que nos faz questionar o impacto disso na educação, e em especial no desenvolvimento da leitura dos indivíduos. Por esses motivos, esta revisão bibliográfica tem como objetivo reunir e analisar pesquisas de 2017 a 2025 que têm se debruçado a entender se existe diferença na compreensão de textos<sup>2</sup> realizada em meio digital em relação à leitura tradicional, realizada em papel (através de livros, jornais, artigos, etc.). As pesquisas nesta revisão têm investigado as principais diferenças desses dois tipos de leitura e, através desta revisão, buscamos apontar como isso pode implicar dificuldades no desenvolvimento da leitura.

## Métodos

O objetivo desta revisão bibliográfica é apresentar e analisar pesquisas realizadas de 2017 a 2025 que apontam os efeitos da leitura em formato digital e em papel na compreensão de textos, e discutir como tais aspectos podem afetar o desenvolvimento da leitura. Para isso, buscamos, através do portal de periódicos da CAPES, artigos que abordassem a temática de leitura digital e leitura no papel. A busca foi realizada no portal através das seguintes palavras-chave: leitura digital, leitura em L2, compreensão de textos, *reading comprehension*, *digital reading*, *paper-based reading*. Os seguintes filtros foram utilizados: pesquisa realizada entre os anos de 2017 e 2025, escritos em português, inglês ou espanhol, revisados por pares, e na área das Ciências Humanas, linguística, letras e artes. O total de artigos encontrados foi de 483. Na sequência, os resumos e as palavras-chave dos artigos foram lidos, buscando identificar trabalhos que investigassem as diferenças nas leituras digitais e em papel, e os efeitos desses tipos de meios na compreensão de textos. O critério para encontrar os artigos que pertencessem ao escopo deste

trabalho era de pesquisas que investigassem as diferenças na compreensão de leitura de textos entre a leitura através de algum tipo de dispositivo digital (computador, tablet, *e-readers*, etc.) e a leitura no papel. Foram encontrados diversos trabalhos sobre a perspectiva da alfabetização, letramento digital, leitura digital de textos literários, entre outros. Contudo, trabalhos que não realizassem experimentos, análises ou revisões sistemáticas que comparassem a leitura digital e a leitura no papel, considerando aspectos de compreensão de textos, foram descartados.

Os trabalhos que se encaixassem dentro deste escopo foram selecionados, resultando em 11 artigos; entre eles, pesquisas experimentais, revisões sistemáticas e metanálises. Vale ressaltar que apenas uma pesquisa desta temática, retratando a leitura digital ou em papel em L2, foi encontrada. A seguir, realizaremos a apresentação dos artigos, com nome dos autores, data de publicação e uma visão geral dos objetivos, métodos e conclusões dos trabalhos. Ao final, realizamos uma discussão sobre o que foi possível observar ao final desta revisão bibliográfica.

## Apresentação dos artigos

Nos últimos anos, houve um notável aumento no número de usuários de *smartphones* e outros dispositivos. Nesses ambientes digitais, é comum percebermos uma sensação contínua de estarmos bem-informados, devido à acessibilidade facilitada e à tendência de ter a informação ao alcance em questão de segundos. Surge a impressão de que a leitura será então facilitada, mais rápida e acessível em relação à leitura em papel. Os artigos a seguir se propõem a investigar as diferenças fundamentais entre a leitura digital e a leitura em papel, e estão divididos em duas categorias de pesquisa: a) pesquisas experimentais e b) metanálises e revisões sistemáticas. Optamos pela escolha de manter metanálises e revisões sistemáticas sobre o assunto pois podem oferecer uma síntese, de forma robusta, sobre os achados nesta temática nos últimos anos.

<sup>2</sup> Neste trabalho, utilizaremos "compreensão de textos" como termo intercambiável para "compreensão leitora".

## a) Pesquisas experimentais

<b>Autores:</b>	<b>Singer e Alexander</b>	<b>Ano:</b>	2017
<b>Objetivo:</b>	Explorar possíveis diferenças em compreensão de textos na leitura digital e impressa de estudantes.		
<b>Métodos:</b>	90 alunos leram versões digitais e impressas de artigos de jornal, e de excertos de livros, com tópicos sobre doenças na infância (TDAH, asma, alergias, etc.). Antes da leitura dos textos, o conhecimento sobre o tópico foi avaliado e os alunos foram solicitados a indicar suas preferências. Após a leitura, os alunos foram solicitados a avaliar em qual meio eles compreenderam melhor. Foram utilizados 4 textos no total: dois textos de cada meio, e de dois tipos, vindos de um jornal, ou um excerto, e para testar a compreensão, responderam 3 perguntas de reconstrução do texto.		
<b>Resultados:</b>	Os resultados demonstraram uma clara preferência por textos digitais, e os alunos previram uma melhor compreensão ao ler digitalmente. No entanto, o desempenho não foi consistente com as preferências e previsões de resultados dos alunos. Embora não tenha havido diferenças entre os meios quando os alunos identificaram a ideia principal do texto, os alunos lembraram melhor de pontos-chave ligados à ideia principal e outras informações relevantes quando envolvidos com os textos impressos. Não foram encontradas diferenças nos resultados de leitura ou calibração para trechos de jornais ou livros.		

<b>Autores:</b>	<b>Delgado e Salmerón</b>	<b>Ano:</b>	2021
<b>Objetivo:</b>	O objetivo deste estudo foi de investigar como o meio de leitura e o tempo de leitura afetam a atenção dos leitores, a calibração metacognitiva (habilidade de monitoramento, que reflete a precisão das percepções do indivíduo sobre seu próprio desempenho), e a compreensão de textos. Buscou-se replicar o efeito de inferioridade da leitura na tela quando os participantes liam em condições de controle de tempo.		
<b>Métodos:</b>	140 estudantes de graduação foram alocados em uma das quatro condições experimentais que variaram de acordo com o meio de leitura (impresso vs. na tela) e com o tempo de leitura (tempo livre vs. tempo cronometrado). O quanto os leitores divagavam durante a leitura, e a previsão de desempenho em um teste de compreensão do texto foram medidos.		
<b>Resultados:</b>	Leitores que leram de forma impressa, divagavam menos nas condições sob pressão de tempo do que nas condições de tempo livre, indicando maior adaptação a condição de controle de tempo nas tarefas impressas. Os leitores que leram em tela, sob condição de pressão de tempo, compreenderam menos que os outros três grupos. A divagação e a compreensão de texto foram semelhantes no tempo de leitura livre, independentemente do meio. Por último, não houve diferença na calibração metacognitiva dos leitores. Os resultados apoiam a hipótese de processamento superficial de informações durante a leitura na tela sob restrições de tempo.		

<b>Autores:</b>	<b>Lim et al.</b>	<b>Ano:</b>	2021
<b>Objetivo:</b>	Este estudo exploratório comparou os efeitos da leitura interativa de e-books e a leitura em papel, na compreensão de textos dos alunos. Também buscou-se compreender as percepções dos leitores quanto aos recursos presentes no <i>e-book</i> , e quais de fato auxiliam na compreensão. Um foco específico foi colocado na compreensão literal versus compreensão inferencial.		
<b>Métodos:</b>	30 alunos coreanos aprendizes de língua inglesa do ensino fundamental II foram designados aleatoriamente para um grupo de leitura interativa de e-books (experimental) ou um grupo de leitura em papel (controle). Um pré-teste, sessões de leitura, pós-testes (para aferir compreensão) foram aplicados a ambos os grupos durante um total de seis sessões de leitura. Após cada sessão de leitura, os alunos de ambos os grupos realizavam o teste de compreensão de textos. Também foi realizada uma pesquisa de opinião para investigar as percepções dos alunos sobre a utilidade dos recursos interativos dos <i>e-books</i> para ajudar na compreensão de textos.		
<b>Resultados:</b>	Os resultados dos testes de compreensão de textos não mostraram diferenças estatísticas entre os grupos. A análise de questões literais e inferenciais também não mostrou diferença significativa em geral. As conclusões dos dados do questionário, juntamente com as notas de observação dos investigadores, sugerem que as funcionalidades interativas que não são concebidas para ajudar a compreensão dos alunos podem distrair os alunos da tarefa de leitura, o que pode dificultar a sua compreensão. Os autores sugerem que a leitura digital é associada a uma leitura mais casual.		

<b>Autores:</b>	Jian	<b>Ano:</b>	2022
<b>Objetivo:</b>	Este estudo investiga os processos de leitura e a compreensão da leitura de um texto científico ilustrado impresso ou em um tablet, combinando dados de rastreamento ocular, e testes de compreensão para investigar as possíveis diferenças entre a leitura de um artigo científico nos meios digitais e impresso.		
<b>Métodos:</b>	Este estudo envolveu um experimento de rastreamento ocular com 64 estudantes de graduação para investigar as diferenças nos processos de leitura em meio impresso e digital. Os participantes foram designados aleatoriamente para ler o mesmo artigo científico de seis páginas que incluía vários diagramas impressos ou em um tablet e, em seguida, responder a perguntas de compreensão de textos.		
<b>Resultados:</b>	Os resultados mostraram que a compreensão foi melhor na leitura impressa. Os dados do rastreamento ocular indicaram que os grupos impressos e digitais gastaram aproximadamente a mesma quantidade de tempo de processamento lendo o artigo, textos, os diagramas e as declarações dos diagramas, mas o tempo não foi dividido igualmente entre a primeira passagem e as etapas de releitura. O grupo digital passou mais tempo lendo o artigo na fase de primeira leitura e raramente o relia. Em contraste, o grupo impresso primeiro leu o artigo e depois releu as partes importantes, exibindo durações totais de fixação mais longas na fase de releitura e um maior número de ocorrências de releitura nas páginas. A maior acurácia na compreensão também indica que seja possível que a leitura no papel não leve a fadiga visual que telas podem causar durante a leitura.		

<b>Autores:</b>	BresóGrancha <i>et al.</i>	<b>Ano:</b>	2022
<b>Objetivo:</b>	O objetivo desse estudo foi investigar a relação entre a performance de leitura (termo utilizado pelos autores para descrever a velocidade do processamento da leitura) em diferentes formatos (digital e impresso) e a compreensão do texto, especialmente entre diferentes grupos etários. O estudo utilizou tarefas de decisão lexical e tarefas de leitura para analisar como os jovens e os adultos mais velhos se adaptam a esses meios de leitura.		
<b>Métodos:</b>	40 alunos universitários com preferência pela leitura digital participaram da pesquisa. Duas tarefas, aplicadas de forma randomizada, foram realizadas por cada participante: uma tarefa de compreensão de textos e uma tarefa de decisão lexical após a leitura de uma história específica.		
<b>Resultados:</b>	Nesta pesquisa, os participantes levaram mais tempo na leitura de textos impressos, onde a análise indicou que o tempo de leitura foi significativamente maior em papel. Quanto à precisão da compreensão, não houve diferenças estatisticamente significativas. Em relação ao tempo de leitura, nos textos digitais houve uma correlação positiva com a precisão da compreensão de leitura nestes textos, mas não em textos impressos. Por fim, houve uma correlação inversa entre o tempo de leitura em textos impressos e a precisão da compreensão da leitura em ambos os meios. Este resultado sugere que, ainda que os participantes levassem mais tempo lendo no meio impresso, a compreensão não era significativamente diferente entre os meios impresso e digital.		

<b>Autores:</b>	Jensen <i>et al.</i>	<b>Ano:</b>	2024
<b>Objetivo:</b>	O objetivo deste estudo foi explorar a diferença de compreensão leitora e de processamento de textos entre meios de leitura, bem como entender as reflexões e atitudes dos participantes em relação aos meios utilizados pelos participantes durante o experimento. O trabalho quis compreender até que ponto a performance da compreensão difere quando os alunos processam pontos-chave e a ideia principal dos textos, na leitura no papel e na tela.		
<b>Métodos:</b>	Utilizando tecnologia de rastreamento ocular, os pesquisadores observaram dez alunos da oitava série (idades entre 13 e 14 anos), com níveis de leitura variados enquanto interagiam com textos expositivos em ambos os formatos.		

<b>Resultados:</b>	Os resultados mostraram que, em geral, os estudantes com maior proficiência leitora, apresentaram melhores resultados na leitura em papel, especialmente as participantes meninas, que demonstraram ter mais a perder ao lerem em tela. Os dados obtidos através do rastreamento ocular revelaram que os alunos tinham um comportamento de leitura mais superficial ao ler em telas, necessitando reler mais frequentemente para compreender o texto. A média de transições (movimentos de olhos) foi maior em leituras na tela, indicando que os alunos faziam mais pausas e voltas no texto digital do que no impresso. Isso sugere que a leitura digital pode ser menos eficaz para a compreensão profunda, especialmente na primeira leitura do texto. Em relação às preferências dos participantes, alguns relataram que achavam mais fácil localizar informações em papel, pois podiam visualizar o texto completo, enquanto outros mencionaram que a leitura em tela facilitava a busca por informações específicas. Essas percepções variaram entre os estudantes, não havendo uma opinião predominante.
--------------------	--

### b) Metanálises e revisões sistemáticas

<b>Autores:</b>	<b>Kong et al.</b>	<b>Ano:</b>	2018
<b>Objetivo:</b>	Esta meta-análise tinha como objetivo comparar como a leitura em tela (computadores e dispositivos de leitura) se compara à leitura em papel, focando em duas métricas principais: compreensão de textos e velocidade de leitura.		
<b>Métodos:</b>	Esta meta-análise foi realizada considerando estudos relevantes sobre a leitura em tela, e a leitura no papel, nos estudos de 2000 a 2016. A pesquisa inicial foi feita através dos seguintes locais: Academic Search Complete, Applied Science & Technology Source, Education Source, ERIC (Education Resource Information Center), LISTA (Library, Information Science & Technology) Abstracts with Full Text, and PsycINFO. Foi encontrado um total de 416 artigos. Então foram aplicados os critérios para revisão dos 416 artigos: 1. que os estudos tivessem foco nas leituras digital e no papel; e 2. que examinassem essas leituras sobre a perspectiva de compreensão de texto, e tempo de leitura. Após aplicados os critérios, foi realizada uma pesquisa de ancestralidade subsequente, ao que foram adicionados mais nove estudos. Por fim, foram selecionados 17 estudos para a amostra da pesquisa.		
<b>Resultados:</b>	A leitura em papel demonstrou ser mais eficaz em termos de compreensão. Nenhum dos efeitos moderadores considerados (como ano de publicação, país do estudo e tipo de mídia em tela) teve efeito significativo nos resultados da compreensão de textos, o que indica que a vantagem da leitura em papel é consistente, independentemente de fatores contextuais. Não houve diferença estatística significativa em relação à velocidade da leitura em ambos os meios.		

<b>Autores:</b>	<b>Clinton</b>	<b>Ano:</b>	2019
<b>Objetivo:</b>	O objetivo desta revisão sistemática e meta-análise foi consolidar os resultados sobre desempenho de leitura, tempos de leitura e calibração de desempenho (metacognição) entre leitura de texto em papel em comparação com telas.		
<b>Métodos:</b>	Para que os estudos fossem incluídos, eles deveriam ser pesquisas publicadas após 2008, e conter leitores com habilidades de leitura desenvolvidas. Os critérios para inclusão foram: experimentos com atribuição aleatória; estudos publicados de 2008 a 2018 que comparassem condições semelhantes para a leitura na tela e no papel; estudos produzidos em ambientes controlados e que utilizassem o mesmo texto nos dois meios de leitura; ou estudos que tivessem um design entre participantes. Vinte e nove relatórios com 33 estudos identificados foram incluídos com base nos critérios citados, que compararam experimentalmente desempenho de leitura.		
<b>Resultados:</b>	Com base em modelos de efeitos aleatórios, a leitura em telas teve um efeito negativo no desempenho da compreensão de textos em relação à leitura no papel. Com base nas análises dos moderadores, isso pode ter sido limitado aos textos expositivos pois não houve diferença com os textos narrativos. Os resultados foram semelhantes ao analisar separadamente o desempenho da leitura literal e inferencial. Nenhuma diferença foi encontrada para o tempo de leitura. Os leitores tiveram um julgamento mais preciso de seu desempenho no papel em comparação com as telas. É possível que a leitura digital tenha um ambiente mais propício à divagação durante o período de leitura.		

<b>Autores:</b>	<b>Reiber-Kuijpers <i>et al.</i></b>	<b>Ano:</b>	2021
<b>Objetivo:</b>	O objetivo desta revisão sistemática foi de reunir cerca de 13 anos de pesquisas, a fim de descobrir o que se sabe sobre a leitura digital em uma segunda língua ou língua estrangeira.		
<b>Métodos:</b>	Nesta pesquisa, foi realizada uma revisão sistemática de literatura em trabalhos publicados de 2007 a 2020). Foram selecionados textos que continham os termos de leitura digital em L2, combinados com alguns termos, como: leitura (proficiência, compreensão, habilidades e estratégias de leitura), leitura digital (ler digitalmente, leitura online, leitura no computador, leitura em hipertexto, leitura baseada em telas, leitura de textos digitais, e leitura de textos online), leitura de maior ordem (metacognição da leitura, leitura profunda, e leitura complexa), e por fim, leitura numa língua estrangeira (leitura em inglês como língua estrangeira, leitura em língua estrangeira, leitura em inglês como segunda língua, leitura em segunda língua, e leitura em L2). Foram encontrados um total de 31 artigos, que atendiam aos critérios dos termos acima, e que também foram: revisados por pares, publicados entre 2007 e 2020, eram escritos em inglês, que tivessem foco na leitura em uma segunda língua, ou língua estrangeira (possivelmente estudos que comparasse L2/Língua estrangeira com L1), e com foco em leitura digital (possivelmente os comparando os meios digitais e impressos).		
<b>Resultados:</b>	Ao reunir 13 anos de pesquisas acerca do que se sabe sobre a leitura digital em uma segunda língua, ou língua estrangeira, a literatura revisada forneceu algumas percepções quanto a características adotados pelos leitores ao lerem digitalmente em segunda língua ou língua estrangeira. As estratégias aplicadas por esses leitores são: estratégias cognitivas globais de planejamento, e monitoramento de técnicas de compreensão de textos, e de resolução de problemas para textos com maior dificuldade. Além disso, esses leitores também buscam recursos de suporte fornecidos pelos próprios meios digitais (como exploração de <i>layout</i> , e ferramentas integradas). O consenso parece ser que quanto mais se lê num ambiente digital na segunda língua, mais estratégias de leitura digital são utilizadas. No entanto, o aumento no uso de estratégias não resultou necessariamente em melhor compreensão de textos. Esta revisão também revelou discrepâncias entre o uso percebido e real da estratégia, e entre as expectativas dos professores em relação ao uso da estratégia e as ações dos alunos.		

<b>Autores:</b>	<b>Furenes <i>et al.</i></b>	<b>Ano:</b>	2021
<b>Objetivo:</b>	Esta meta-análise tinha como objetivo analisar os achados em pesquisas experimentais sobre aprendizagem de leitura em dois meios, através da leitura digital e leitura no papel. Havia quatro objetivos, sendo eles: 1) estabelecer se o meio afeta a compreensão e o aprendizado de vocabulário nas crianças; 2) se livros digitais com recursos podem auxiliar na compreensão e aprendizado de vocabulário; 3) se o acesso a um dicionário afetaria as diferenças de aprendizado quando comparadas as modalidades, e por fim, 4) se e como a mediação de adultos durante as sessões de leitura influenciam a compreensão e o aprendizado de vocabulário.		
<b>Métodos:</b>	A pesquisa incluiu 39 estudos em 30 artigos relatando a comparação entre o aprendizado com livros impressos e digitais, envolvendo um total de 1.812 crianças. Os pesquisadores compararam a compreensão e o aprendizado de vocabulário de crianças, em relação ao meio (papel ou digital). Foi também analisado o papel de recursos presentes em livros digitais, o uso de dicionários, e o suporte de adultos na leitura de histórias para crianças, de 1 a 8 anos. Os critérios de inclusão foram: 1. pesquisas experimentais ou quase experimentais que contrastassem os dois meios; 2. que incluíssem crianças de 1 a 8 anos; 3. que incluíssem textos narrativos; 4. que o formato digital fosse acessível em qualquer dispositivo digital; 5. que incluíssem a compreensão das histórias e o aprendizado de vocabulário pelas crianças; 6. artigos escritos em inglês, holandês, alemão ou norueguês; e 7. estudos que fornecessem tamanhos de efeitos, ou informações que permitissem calcular os tamanhos dos efeitos.		
<b>Resultados:</b>	Quando os meios se diferem apenas pela possibilidade de narração ou impressão destacada como recursos adicionais, o papel supera o digital, fornecendo maiores oportunidades para a compreensão. O uso de dicionário teve efeito nulo ou negativo na compreensão das histórias mostrando que focar no significado das palavras distrai a atenção do conteúdo. Porém, o uso de dicionário pode auxiliar no aprendizado de novas palavras. Quando a mediação adulta é a mesma nos dois meios, livros digitais que contêm aprimoramentos relacionados aos conteúdos estimulam a compreensão das histórias. Por fim, a orientação de adultos supera os efeitos dos livros digitais aprimorados.		

<b>Autores:</b>	Li e Yan	<b>Ano:</b>	2024
<b>Objetivo:</b>	O objetivo deste artigo foi analisar os efeitos da leitura digital em comparação com a leitura em papel, utilizando o método de meta-análise. O estudo visou esclarecer as divergências existentes sobre a eficácia da leitura em diferentes formatos e fornecer referências para a indústria editorial sobre como melhorar a experiência de leitura dos usuários. A pesquisa abordou as características dos leitores, os tipos de textos e as condições de leitura como variáveis moderadoras que influenciam a compreensão de textos.		
<b>Métodos:</b>	A pesquisa utilizou uma abordagem sistemática para coletar dados sobre leitura digital e sua compreensão entre grupos estudantis. A coleta de dados foi realizada em bases de dados online, incluindo CNKI, VIP, WANFANG, Web Of Science, Science Direct, EBSCO, JSTOR, SAGE, Scopus e Wiley, abrangendo publicações de 2020 a 2022, que resultaram em 3622 (após removidos os trabalhos duplicados). Nessas bases de dados, foram realizadas buscas utilizando termos como "leitura digital", "leitura eletrônica", "compreensão" e "efeito", com foco em artigos que compararam grupos de controle e experimental. Após aplicados os critérios de exclusão (textos cujos resumos não estavam relacionados ao escopo do trabalho, não eram experimentais, não eram artigos acadêmicos, não escritos em inglês ou chinês, e com dados estatísticos indisponíveis ou incompletos), foram selecionados 37 artigos para análise.		
<b>Resultados:</b>	A pesquisa não encontrou diferenças significativas entre a leitura digital e a leitura no papel, mas a leitura no papel se apresentou melhor em algumas condições, como por exemplo, quando os leitores tinham um tempo limitado para a tarefa, ou quando não utilizavam estratégias. Por outro lado, os leitores tiveram um melhor desempenho ao aplicarem o uso de estratégias, ou utilizarem recursos interativos presentes. Quanto às características do texto, a compreensão se mostrou eficaz na leitura digital de textos literários. Já com textos informativos, e mais longos (mais de 1.000 palavras). De forma geral, a leitura digital tende a ter uma desvantagem em textos que requerem um processamento mais profundo. Outro ponto relevante é de que a leitura digital de textos informativos pode causar fadiga e dificuldade de concentração, afetando a compreensão e o quanto se retém do conteúdo. Algumas dificuldades mencionadas pelos participantes incluem a interferência de mensagens <i>pop-up</i> e a dificuldade de voltar ao texto, que prejudica a compreensão.		

## Discussão

Em um contexto em que há tantas formas de entretenimento, é essencial a preocupação com o desenvolvimento da leitura e a compreensão de como estamos lendo. Considerar não somente a leitura através de papel mas também a leitura através do digital é uma reflexão intrínseca, uma vez que a presença de recursos digitais se faz presente na vida dos indivíduos cada vez mais cedo. Assim sendo, entender as principais diferenças nesses dois meios é importante para que possamos refletir o quanto a inserção de recursos tecnológicos precocemente pode afetar o desenvolvimento da leitura. Wolf (2019) afirma que a preocupação com a forma como a sociedade está lendo é relevante para o desenvolvimento da leitura pois está havendo uma diminuição no desejo das pessoas em ler, e em especial entre jovens, pois o esforço cognitivo empregado parece demasiado complexo quando comparado com entretenimentos passivos, que usam as

capacidades cognitivas de forma superficial. Essa superficialidade leva, muitas vezes, a um comportamento de leitura casual, ou até mesmo desinteressado, realidade diversas vezes encontrada nas pesquisas reunidas neste trabalho.

Singer e Alexander (2017) apontam como os participantes tinham preferência pela leitura digital, prevendo melhor compreensão nesse ambiente. Contudo, os resultados da pesquisa mostraram que o leitor digital acaba tendo uma superconfiança contestável em sua leitura. Jensen *et al.* (2024) também exploraram essa tendência em sua pesquisa, e observaram que, na primeira leitura no texto, os leitores digitais liam de forma superficial, correndo os olhos pelo texto; ainda, para responder às perguntas de compreensão da tarefa, retornavam mais frequentemente ao texto para conferir as informações. A pesquisa de Jian (2022) encontrou, contudo, um resultado diferente: o grupo de leitura digital empregou mais tempo na sua primeira leitura, e raramente

releu os textos. O estudo apontou que, ainda assim, os resultados na compreensão foram inferiores quando comparados ao grupo de leitura impressa, os quais retornaram mais vezes a pontos específicos e ideias-chave no texto. Isso pode ser resultante do fato de a leitura impressa dar ao leitor dimensões espaciais e concretas das informações, resultando numa facilidade na reconstrução de enredo, indicando em que ponto estão as informações no texto (Wolf, 2019). Na metanálise realizada por Kong *et al.* (2018), a leitura realizada no papel apresenta uma vantagem, uma vez que, em termos de compreensão de textos, esses leitores apresentaram melhores resultados. Porém, não foi possível observar diferença estatística em relação à velocidade de leitura nos dois meios, o que também é observado na pesquisa de Clinton (2019). No entanto, na pesquisa de Bresó-Grancha *et al.* (2022), foi possível observar que os participantes, alunos universitários, empregaram mais tempo na leitura impressa, o que não necessariamente resultou em maior compreensão.

Delgado e Salmerón (2021) identificaram que os leitores em sua pesquisa divagavam menos durante condições de leituras sob pressão, o que sinaliza uma maior facilidade de adaptação do controle do tempo de leitura nas tarefas impressas. Essa divagação citada pelos autores na leitura digital apoia a hipótese do processamento superficial de informações (Annisette; Lafreniere, 2017), que indica ser possível que, em função de realizarmos o uso muito frequente de dispositivos digitais de forma casual, com hábitos de escanear informações e leitura superficial, de forma inconsciente, acabemos reproduzindo esse mesmo comportamento durante a leitura digital. Os resultados da pesquisa de Reiber-Kuijpers *et al.* (2021) fazem apontamentos sobre esse comportamento de leitura digital: quanto mais se lê em um ambiente digital, mais estratégias são empregadas. Contudo, tais estratégias não resultam necessariamente em melhor compreensão durante a leitura. Há um aumento no déficit de compreensão entre estudantes que utilizam a tela, uma vez que as transições de

movimentos dos olhos são maiores, o que indica maior chance de uma leitura superficial (Jensen *et al.*, 2024). Técnicas de movimentos oculares, como a utilizada por Jensen *et al.* (2024), têm sido métodos utilizados para esse tipo de pesquisa. Wolf (2019) aponta que esse tipo de pesquisa tem mostrado que os leitores digitais costumam ter o hábito de ler no estilo "zigue-zague", como em um caça-palavras, buscando captar contexto e pulando trechos da leitura para buscar o que seria "essencial" na leitura.

Quando pensamos na leitura digital, podemos considerar que existem tipos diferentes de acessos. Se utilizar *tablets*, *smartphones* e computadores promove funcionalidades interativas ao usuário, resultando na possibilidade de realizar multitarefas e ser constantemente abordado por notificações ou outras possibilidades de atividades, *e-books*, com funcionalidades voltadas para questões de leitura, como marcadores de trechos e pesquisas de vocabulário específico, auxiliam na leitura e não impactam de forma negativa a leitura, conforme apontado por Lim *et al.* (2021). Contudo, para crianças, que realizam o processo de leitura com a mediação de adultos, a presença de recursos no ambiente digital pode levar a distração maior na leitura digital, resultando uma vantagem a leitura no papel (Furenes *et al.*, 2021). Bresó-Grancha *et al.* (2022), ao final de sua pesquisa, sugerem que pessoas que leem no papel costumam não ter o hábito de realizar múltiplas tarefas durante esse momento, o que possibilita um processamento mais profundo das informações.

Inevitavelmente, a era da leitura digital já é presente em nossa realidade, e as pesquisas sobre as diferenças na compreensão nos dois tipos de leitura ainda são recentes. Li e Yan (2024) destacam que há vantagens e desvantagens em ambos os meios de leitura, e que eles se complementam. Em ambientes de leitura livre, quando não há condições de pressão de tempo, a leitura no papel se mostra mais eficaz, indicando uma leitura realizada com maior atenção. Os autores observaram porém que, para textos literários, a leitura digital tem potencial. O contrário, porém,

acontece quando um texto é informativo: neste caso, a leitura no papel supera a digital, o que deve ocorrer pois o ambiente impresso não oferece tantas distrações, auxiliando na concentração durante a leitura.

O objetivo desta revisão bibliográfica era reunir e analisar pesquisas de 2017 a 2025 que buscassem entender se existe diferença na compreensão de textos lidos em meio digital em relação à leitura impressa. A partir dos estudos selecionados para esta revisão, podemos inferir alguns pontos que valem a reflexão, especialmente se pensarmos que o desenvolvimento da leitura não se dá somente para leitores em fase de literacia, ou seja, em estágios de desenvolvimento da leitura e da escrita, mas também em relação a jovens e adultos que, em função de uma constante imersão digital, têm mudado seus hábitos, e tido maiores dificuldades com a leitura. A nossa constante imersão digital tem alterado não somente a forma como lemos, mas também as estratégias que empregaremos durante a leitura, a nossa atenção, os espaços onde lemos, nossas preferências.

Apesar de existir uma preferência na leitura digital, supondo uma confiança nesse ambiente de leitura, visando uma compreensão mais rápida e pontual, observamos que essa superconfiança é questionável. A leitura digital tem a tendência de ser feita de forma superficial, apenas escaneando o texto, à procura das informações, o que não possibilita uma leitura profunda, com a realização de inferências complexas. Por outro lado, há evidências de que a leitura impressa oferece dimensões espaciais e concretas, que facilitam a reconstrução do enredo e das ideias, o que pode gerar uma melhor compreensão, em vista de uma construção de representações mais completas e complexas. Outro ponto de especial atenção é a divagação da leitura digital: em ambientes não controlados de nossos dias, notificações, *pop-ups* ou outros aspectos interativos estão presentes no uso das tecnologias. Em função disso, desenvolvemos de forma natural estratégias para essa leitura, o que não necessariamente resulta em melhor compreensão. Esses comportamentos

solidificam a hipótese da superficialização (Annisette; Lafreniere, 2017), uma vez que nossos hábitos digitais estão cada vez mais casuais, o que transferimos para a própria leitura.

Porém, nem tudo é negativo. A era da leitura digital é uma realidade, e as pesquisas ainda são recentes. De qualquer forma, não existe possibilidade de exclusão das esferas digitais de nossas vidas, por isso é importante entender questões como as apresentadas nesta revisão. Algumas das pesquisas abordadas apontam que a leitura digital pode ter seus benefícios, quando os recursos presentes no dispositivo são relacionados à leitura ou têm o objetivo de melhor desenvolvê-la. Além disso, o formato digital também propõe uma facilidade: por promover diversas possibilidades, e de forma muito ampla, encontrar leituras e motivações respectivas pode ser mais acessível. Desta forma, é fundamental promover o desenvolvimento da leitura em ambos os formatos, porém atentando-se às limitações que cada formato pode proporcionar.

### Considerações finais

Por lermos muitos conteúdos e em um grande volume digitalmente, temos a falsa impressão de que estamos lendo mais. Porém, essa leitura que é grande em volume, pois diariamente somos bombardeados por informações, *pop-ups*, mensagens, e notificações, pode ser uma leitura fragmentada, e superficial. Dessa forma, as pesquisas reunidas nesta revisão apontam que as leituras digitais e em papel empregam estratégias cognitivas diferentes. Através desta revisão, pudemos observar que leitores do meio impresso podem demonstrar uma leitura mais seletiva e intencional, e que a forma como os leitores se envolvem com cada tipo de texto pode afetar a compreensão. Para o desenvolvimento da leitura, esse apontamento é relevante pois precisamos considerar que cada vez mais nossa sociedade é formada por nativos digitais, que nascem, crescem, estudam e se desenvolvem lado a lado com a tecnologia e seus recursos. Ao considerar esse desenvolvimento, Wolf (2019) nos atenta ao conceito de "neuroplasticidade" neste cenário,

pois, quanto mais lemos digitalmente, mais nosso conjunto de circuitos cerebrais profundos reflete as características do meio digital.

As pesquisas reunidas nesta revisão bibliográfica apontam que, quando a leitura exige um nível maior de atenção na execução da tarefa, a leitura em papel emprega uma vantagem, uma vez que a leitura digital pode ser mais desatenta e, desta forma, levar a um processamento superficial das informações e, por consequência, menor compreensão. Existe uma superconfiança do leitor digital, em relação à sua leitura e compreensão, o que pode levá-lo a ter uma visão enviesada de sua *performance*. O "efeito de inferioridade na tela", proposto por Lauterman e Ackerman (2014), foi reforçado no estudo de Clinton (2019), ao observar que os leitores digitais divagavam durante mais tempo em sua leitura. É importante entender que ser um nativo digital (ou seja, ter nascido já em contato com a tecnologia) não é o suficiente para obter sucesso com os recursos digitais, e até mesmo com a leitura digital. Apesar do conhecimento das ferramentas e mecanismos, a leitura digital com muitos recursos disponíveis pode levar a atividades de multitarefa, gerando um processamento superficial dos textos. Encerramos este texto com a reflexão muito pertinente de Wolf (2019): a combinação de leitura em formatos digitais e a contínua imersão nas mídias sociais podem impedir a formação de processos cognitivos mais demorados, como pensamento crítico, imaginação e empatia – aspectos desenvolvidos na leitura profunda feita (até então) no papel.

## Referências

- ACKERMAN, R.; GOLDSMITH, M. Metacognitive regulation of text learning: on screen versus on paper. *Journal of Experimental Psychology Applied*, Washington, v. 17, n. 1, p. 18-32, March 2011.
- ANNISSETTE, L. E.; LAFRENIERE, K. D. Social media, texting, and personality: A test of the shallowing hypothesis. *Personality and Individual Differences*, [s. l.], v. 115, p. 154-158, 2017.
- BRESÓ-GRANCHA, N.; JORQUES-INFANTE, M. J.; MORET-TATAY, C. Reading digital-versus print-easy texts: a study with university students who prefer digital sources. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, [s. l.], v. 35, p. 10, 2022.

CLINTON, V. Reading from paper compared to screens: A systematic review and metaanalysis. *Journal of Research in Reading*, [s. l.], 2019.

DEHAENE, S. *Os neurônios da leitura: como a ciência explica a nossa capacidade de ler*. Porto Alegre: Penso, 2012.

DELGADO, P.; SALMERÓN, L. The inattentive on-screen reading: Reading medium affects attention and reading comprehension under time pressure. *Learning and Instruction*, [s. l.], v. 71, p. 101396, 2021.

FURENES, M. I.; KUCIRKOVA, N.; BUS, A. G. A comparison of children's reading on paper versus screen: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, [s. l.], v. 91, n. 4, p. 483-517, 2021.

JENSEN, R. E.; ROE, A.; BLIKSTAD-BALAS, M. The smell of paper or the shine of a screen? Students' reading comprehension, text processing, and attitudes when reading on paper and screen. *Computers & Education*, [s. l.], v. 219, p. 105107, 2024.

JIAN, Y. C. Reading in print versus digital media uses different cognitive strategies: evidence from eye movements during science-text reading. *Reading and Writing*, [s. l.], v. 35, n. 7, 2022.

KONG, Y.; SEO, Y. S.; ZHAI, L. Comparison of reading performance on screen and on paper: A meta-analysis. *Computers & Education*, [s. l.], v. 123, p. 138-149, 2018.

LAUTERMAN, T.; ACKERMAN, R. Overcoming screen inferiority in learning and calibration. *Computers in Human Behavior*, [s. l.], n. 35, p. 455-463, 2014.

LI, Y.; YAN, L. Which reading comprehension is better? A meta-analysis of the effect of paper versus digital reading in recent 20 years. *Telematics and Informatics Reports*, [s. l.], v. 14, p. 100142, 2024.

LIM, J.; WHITEHEAD, G. E.; CHOI, Y. Interactive e-book reading vs. paper-based reading: Comparing the effects of different mediums on middle school students' reading comprehension. *System*, [s. l.], 2021.

REIBER-KUIJPERS, M.; KRAL, M.; MEIJER, P. Digital reading in a second or foreign language: A systematic literature review. *Computers & Education*, [s. l.], 2021.

SINGER, L. M.; ALEXANDER, P. A. Reading across mediums: Effects of reading digital and print texts on comprehension and calibration. *The Journal of Experimental Education*, [s. l.], p. 155-172, 2017.

WOLF, Maryanne. *O cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era*. São Paulo: Contexto, 2019.

---

## Bárbara Cardoso de Souza

Professora de inglês e mestranda em Letras, na área de Psicolinguística, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Sua pesquisa de mestrado busca entender os efeitos da compreensão nas leituras no papel, no digital e através da plataforma TikTok. É membro do grupo de pesquisa ProLinGue (Laboratório de Processamento de Linguagem Bilingue), coordenado pela professora Ana Beatriz Areas da Luz Fontes.

---

### Ana Beatriz Areas da Luz Fontes

Possui graduação em Jornalismo pela The University of Texas at El Paso – UTEP (2005) e mestrado e doutorado em Psicologia Social, Cognitiva e Neurociência também pela UTEP (2008, 2010). Tem experiência de pesquisa na área de Psicologia Cognitiva, com ênfase em Psicolinguística e Bilinguismo. Lecionou no Departamento de Psicologia da Penn State University, campus Beaver, de 2012 a 2014. Atualmente, é professora do Instituto de Letras e membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Letras, ambos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. É membro do LABICO – Laboratório de Bilinguismo e Cognição na UFRGS desde 2014 e coordena o grupo de pesquisa ProLinGue – Processamento de Linguagem Bilingue desde 2018.

---

### Endereço para correspondência

#### **BÁRBARA CARDOSO DE SOUZA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
Avenida Bento Gonçalves, 9500 - Agronomia, 91540-000  
Porto Alegre, RS, Brasil

#### **ANA BEATRIZ AREAS DA LUZ FONTES**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
Avenida Bento Gonçalves, 9500 - Agronomia, 91540-000  
Porto Alegre, RS, Brasil

*Os textos deste artigo foram revisados por Araceli Pimentel Godinho e submetidos para validação dos autores antes da publicação.*