



**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**

**LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA**

**VERÔNICA CATIELE SOUZA BORGES**

**ALFABETIZAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE A APRENDIZAGEM APÓS A PANDEMIA DA  
COVID-19**

São Paulo

2023

VERÔNICA CATIELE SOUZA BORGES

ALFABETIZAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE A APRENDIZAGEM APÓS A PANDEMIA DA  
COVID-19

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de  
Pedagogia da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como  
requisito parcial à obtenção do grau de Licenciatura em  
Pedagogia.

ORIENTADORA: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ana Paula Soares de Campos

São Paulo

2023

## **ALFABETIZAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE A APRENDIZAGEM APÓS A PANDEMIA DA COVID-19**

Verônica Catiele Souza Borges

ORIENTADORA: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ana Paula Soares de Campos

### **RESUMO**

Tendo como embasamento a ciência cognitiva da leitura, a alfabetização é definida pela Política Nacional de Alfabetização como o ensino das habilidades de leitura e escrita em um sistema alfabético. Com o surgimento da pandemia, as instituições de ensino obrigaram-se a interromper suas atividades presenciais e adequarem-se a atendimentos remotos. Milhares de estudantes, do mundo todo, em fase de alfabetização, passaram a desenvolver suas atividades escolares na ambiência domiciliar. O presente artigo apresenta como objetivo principal entender os efeitos do ensino remoto utilizado durante a pandemia da Covid-19 na alfabetização de crianças de uma escola cursando o 4º ano em 2023. Esta pesquisa possui abordagem qualitativa, e caráter bibliográfico e exploratório sobre Alfabetização. Constatou-se que existem práticas e estratégias baseadas em evidências, que quando bem executadas e utilizadas de forma planejada e intencional em sala de aula, podem levar o aluno a desenvolver habilidades de leitura e escrita que o ajudarão no processo de ensino e aprendizagem na alfabetização. Supõe-se que existe uma necessidade de compartilhamento e disponibilização das ferramentas, assim como informação para o melhor desempenho e aplicação das práticas educacionais propostas, e por fim, implementação de políticas públicas que garantam um processo com qualidade de ensino e aprendizagem para seus alunos.

**Palavras-chave:** Alfabetização. Aprendizagem. Pandemia da Covid-19. Educação. Políticas Públicas.

### **ABSTRACT**

Based on the cognitive science of reading, literacy is defined by the National Literacy Policy as the teaching of reading and writing skills in an alphabetical system. With the emergence of the pandemic, educational institutions were forced to interrupt their in-person activities and adapt to remote services. Thousands of students from all over the world, in the literacy phase, began to carry out their school activities at home. The main objective of this article is to understand the effects of the Covid-19 pandemic on children's literacy. This research has a qualitative approach, and is

bibliographic and exploratory on Literacy. It was found that there are evidence-based practices and strategies, which when well executed and used in a planned and intentional way in the classroom, can lead the student to develop reading and writing skills that will help them in the teaching and learning process in literacy. . It is assumed that there is a need to share and make tools available, as well as information for better performance and application of proposed educational practices, and finally, implementation of public policies that guarantee a quality teaching and learning process for students.

**Key words: Literacy. Learning. Covid Pandemic 19. Education. Public Policies.**

## **1. INTRODUÇÃO**

Os fatores determinantes para a escolha do tema desta pesquisa partiram da paixão pela alfabetização e da necessidade de se estudar mais o tema atrelado à pandemia da Covid-19, buscando responder à pergunta de pesquisa “será que os alunos de 4º anos em 2023 apresentam dificuldade/prejuízos no seu processo de alfabetização com consequência da pandemia da Covid-19?”, levando em conta que os alunos de 4º ano em 2023 foram alfabetizados no 1º ano em 2020, ano em que os casos de Covid-19 aumentaram significativamente no Brasil.

O objetivo principal é entender os efeitos do ensino remoto utilizado durante a pandemia da Covid-19 na alfabetização de crianças de uma escola cursando o 4º ano em 2023. Os objetivos específicos são: compreender o que é a alfabetização e a relação com as habilidades preditoras; pesquisar as ações de políticas públicas que envolvem a alfabetização no Brasil dentro de um processo histórico referente a última década; levantar as principais evidências científicas sobre os efeitos da pandemia da Covid-19 em relação a aprendizagem e alfabetização das crianças nos anos iniciais do ensino fundamental, e por fim, pesquisar ideias de ações para a alfabetização tardia de crianças dos 4º anos do ensino fundamental. Para a partir disso, compreender os problemas que envolvem o processo de alfabetização no Brasil após a pandemia e a importância dos professores terem consciência dos problemas de aprendizagem e pensarem em estratégias para mudar essa realidade.

Perceber os rumos da educação, sem dúvidas, nos abre o olhar para constatar o que, de fato, é de grande relevância para o cenário da alfabetização atual no Brasil e o que contribui para a prática docente em sala de aula e para as discussões acerca da temática.

Essa pesquisa apresenta reflexões sobre a alfabetização e os efeitos da pandemia da Covid-19, e propõe ideias de ações para uma alfabetização tardia.

## 1.1 O que é alfabetização?

O termo "alfabetização" é frequentemente utilizado de forma equivocada, gerando confusões pedagógicas e didáticas, dificuldade de comunicação entre os envolvidos na educação, além de desinformação para os pais, que muitas vezes confiam na ideia de que seus filhos foram alfabetizados, quando na realidade nem conseguem ler. Tendo como embasamento a ciência cognitiva da leitura, a alfabetização é definida pela Política Nacional de Alfabetização como o ensino das habilidades de leitura e escrita em um sistema alfabético (BRASIL, 2019).

A representação alfanumérica dos sons da fala é conhecida como sistema alfabético. Há aproximadamente 6 mil anos atrás, foram desenvolvidos os sistemas de escrita, inicialmente na forma de representações pictóricas. A escrita alfabética é mais moderna, datando de 4 ou 5 mil anos. Existem inúmeros sistemas de escrita para diversos idiomas, entretanto, ao aprender a ler e a escrever por meio de um alfabeto, o que se aprende é uma representação gráfica dos sons por meio de letras (MORAIS, 2014). Só é possível discutir a alfabetização por analogia em sistemas de escrita que não sejam alfanuméricos (como o sistema ideográfico usado na China e no Japão). A alfabetização ou também conhecida como literacia, de acordo com o PNA estabelece:

O conceito de literacia vem-se difundindo desde os anos 1980 e nas políticas públicas se reveste de especial importância como fator para o exercício pleno da cidadania. É termo usado comumente em Portugal e em outros países lusófonos, equivalente a literacy do inglês e a littératie do francês. A opção por utilizá-lo traz diversas vantagens, pois é uma forma de alinhar-se à terminologia científica consolidada internacionalmente (BRASIL, 2019).

Segundo a definição de Moraes (2014):

Literacia é o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados à leitura e à escrita, bem como sua prática produtiva. Pode compreender vários níveis: desde o mais básico, como o da literacia emergente, até o mais avançado, em que a pessoa que já é capaz de ler e escrever faz uso produtivo, eficiente e frequente dessas capacidades, empregando-as na aquisição, na transmissão e, por vezes, na produção do conhecimento (MORAIS, 2014).

Quando uma criança ou um adulto analfabeto percebe que os caracteres alfabéticos são mais do que apenas símbolos visuais, eles constituem individualmente ou coletivamente os sons da linguagem (ou os fonemas da língua, mais precisamente), alegamos que a pessoa atingiu o princípio alfabético, uma etapa crucial no processo de alfabetização. Princípio este, que é usado de forma diferente em múltiplas línguas, fazendo com que cada uma apresente suas próprias regras de correspondência grafo-fonêmica, devendo ser ensinadas de forma clara, coerente e ordenada, do mais fácil ao mais complicado. O estudo dessas relações gráficas, ou seja, o processo de

alfabetização, deve ser guiado gradativamente. Não é um caso de aprendizagem que ocorre espontaneamente ou pela simples exposição a um material redigido (BRASIL, 2019).

Mediante o conhecimento acerca das regras básicas de correspondência entre grafema-fonema e fonema-grafema, o indivíduo passa a decifrar, ou seja, captar de uma sequência de letras escritas sua forma fonética (ou pronúncia), e a codificar, em outras palavras, conciliar os sons produzidos durante o discurso em símbolos gráficos (como letras ou grafemas). Melhor dizendo, comece a ler e escrever (BRASIL, 2019).

O processo de alfabetização é composto por etapas. Quem é alfanumérico é apto para decodificar e codificar qualquer palavra em sua língua nativa. A meta é capacitar a pessoa para ler e escrever palavras e textos com independência e domínio. Afinal, ler e escrever palavras com precisão e fluidez dentro e fora dos textos é somente o início de uma jornada que precisa ser aprofundada, utilizando como recurso o uso de atividades que fomentem a leitura e a escrita de textos cada vez mais estruturados e difíceis. Isso permitirá que o aluno use suas habilidades recém-adquiridas de forma independente e proficiente em uma variedade de contextos (BRASIL, 2019).

Para ser capaz de ler e escrever corretamente sem a necessidade de intervenção de um mediador, é necessário dominar o código alfabético e as correspondências grafofonêmicas. Significa ser capaz de ler e escrever corretamente qualquer palavra em sua língua, até mesmo uma palavra que nunca havia lido ou ouvido, ou uma pseudopalavra que atende às regras do código ortográfico (BRASIL, 2019).

O processo de leitura é diferente do processo de compreensão de textos. A decodificação é o primeiro passo, seguido da identificação automática de palavras e da fluência de leitura oral. A compreensão também é influenciada por outras coisas, como o vocabulário, o conhecimento do mundo e a capacidade de fazer inferências. Como acontece quando nos deparamos com uma palavra desconhecida, os alfabetizados, por sua vez, podem identificar uma palavra a partir de sua representação gráfica, mas não conseguem entender o que leem ou entender seu significado. No entanto, se as dificuldades forem tão graves que impedem a compreensão dos textos, estes podem ser considerados analfabetos funcionais (BRASIL, 2019).

Portanto, o analfabetismo funcional refere-se a uma pessoa que tem habilidades limitadas de leitura e compreensão de textos. A diferença entre ele e o analfabetismo absoluto, que é o analfabetismo em sentido estrito, ou a condição de quem não é capaz de ler ou escrever, é feita pelo termo "funcional". Ambos os termos se referem à nomenclatura que está presente na meta 9 do Plano Nacional de Educação (PNE). Embora possam ler (decodificar) e escrever (codificar), os analfabetos funcionais não usam de forma funcional estes conhecimentos. Isso ocorre porque eles não adquiriram habilidades suficientes de leitura e escrita ou não progrediram nessas habilidades

como deveriam. Desse modo, ele se sente incapaz de usar esses conhecimentos de forma eficaz em tarefas cotidianas, como escrita de recados, listas de compras, compreensão de textos simples, interpretação de documentos, mapas e tabelas. Embora o ato de ler e escrever seja efetivamente demonstrado em vários graus ou níveis, os analfabetos funcionais apenas atingem níveis insuficientes ou precários, o que os impede de alcançar a condição de leitor/escritor competente (BRASIL, 2019).

O que grande parte das pessoas não sabem, muitas vezes por falta de conhecimento e formação, é que anterior ao processo de aquisição da alfabetização, adjunta às habilidades de leitura e escrita, temos as habilidades preditoras para a alfabetização, que devem ser trabalhadas desde a Educação Infantil. As habilidades preditoras são: as funções executivas, que nos auxiliam no momento de planejar, organizar, flexibilizar ou inibir nossas ações; os variados tipos de brincadeiras e as diferentes relações com a linguagem; e a psicomotricidade/grafomotricidade, que se refere sobre o corpo e como ele interage com a cognição, a psiquê e a linguagem (MOUSINHO *et al.*, 2018).

A seguir a descrição detalhada de cada habilidade preditora mencionada:

a) Funções executivas

Nos programamos para diversas tarefas presentes em nosso dia a dia, desde as mais simples como desenhar, às mais complexas, como estudar. Antes mesmo de começar a agir, precisamos responder a algumas perguntas, como: saber o que fazer primeiro, o que iremos precisar, como e para que fazer, e como terminar. As funções executivas são habilidades cognitivas complexas que nos ajudam a programar e tomar decisões adequadas frente ao que queremos fazer (MOUSINHO *et al.*, 2018).

Ao longo da tarefa a ser realizada, devemos garantir que todos os passos dados sejam úteis e de acordo com o planejamento, bem como que façam sentido. Para concluir uma tarefa com sucesso, devemos também ser capazes de corrigir quaisquer enganos. No fim, além de verificar se alcançamos nosso objetivo, devemos fazer uma comparação entre os resultados obtidos e o que foi programado previamente (MOUSINHO *et al.*, 2018).

As funções executivas são responsáveis pelo controle e organização na vida dos indivíduos. Elas desempenham a função de um maestro, organizando todos os instrumentos de sua orquestra (nosso caso, todas as habilidades e capacidades) para que funcionem harmoniosamente (MOUSINHO *et al.*, 2018).

De acordo com Diamond (2013) as funções executivas podem ser explicadas através de um modelo teórico. As habilidades básicas das funções executivas são: controle inibitório, capacidade de evitar um comportamento diante de outro, ou seja, "pensar duas vezes" antes de agir; memória de trabalho, sistema de memória de curto prazo que armazena e modifica dados para que possam ser

conectados a outros e, portanto, usados; e flexibilidade cognitiva, capacidade de se adequar às mudanças no ambiente pensando em diferentes pontos de vista, possibilidades e soluções para problemas e situações. A combinação dessas habilidades permite o desenvolvimento de habilidades mais complexas, isso inclui: inteligência fluida, capacidade de resolver problemas por meio de soluções novas, explorando várias opções e possibilidades; e planejamento, capacidade de planejar e organizar todas as ações necessárias para atingir um objetivo; automonitoramento.

#### b) Psicomotricidade

A psicomotricidade envolve processos intelectuais por meio dos sentidos, não apenas os aspectos motores das atividades, como a maioria das pessoas imaginam. É composto por elementos biológicos, sociais, psicológicos e cognitivos. Entre eles, temos: coordenação motora ampla, coordenação motora fina, tônus e equilíbrio, preensão, grafomotricidade, esquema imagem/corporal, dominância lateral/lateralidade e orientação espaço-tempo-ritmo (MOUSINHO *et al.*, 2018).

Brincar é fundamental para o desenvolvimento físico, social, cultural, afetivo e cognitivo. Brincar é mais do que um passeio; é um processo de aprendizagem e interação. A brincadeira/ jogo simbólico/teoria da mente<sup>1</sup> ajudam as crianças a desenvolver sua autoconfiança e autodeterminação, replicar seu cotidiano e desenvolver habilidades para superar os desafios do mundo. Conforme afirmou Winnicott (1975) brincar é essencial, porque permite que a criatividade se manifeste. E este é um ato que se aplica a adultos também e não apenas as crianças. Dentre os diferentes tipos de brincadeiras, temos: construtivas, projetivas, faz de conta/devaneio e jogo com regras (MOUSINHO *et al.*, 2018).

A criança aprenderá a falar, a se relacionar e a se conhecer através do contato com o mundo físico e sociocultural. E as palavras têm mais que apenas seu significado. Existem os sons que a compõem, tendo nome de significantes. Como resultado, não apenas o objeto que usamos para jogar é chamado de "bola", mas também "bo-la" e, em menores unidades, "b-o-l-a". Em torno dos 4 anos de idade, a criança inicia o desenvolvimento de uma atenção auditiva mais específica para os sons das palavras e quando combinada com a consciência fonológica, essa habilidade será útil para as crianças aprenderem a transformar o som em letra no futuro (MOUSINHO *et al.*, 2018).

#### c) Consciência Fonológica

Conforme Mousinho, Schmid, Mesquita e Santos (2018):

A consciência fonológica é a habilidade de manipular os sons (rima e sílabas, por exemplo), ou seja, é a noção de que as palavras são formadas por pedaços, e de que

---

<sup>1</sup> Ao longo dos últimos dez anos, os pesquisadores da teoria da mente concordaram em defini-la como o campo que estuda a capacidade das crianças pré-escolares de compreenderem seus próprios estados mentais e os estados mentais dos outros, a fim de prever suas ações ou comportamentos (Astington & Gopnik, 1988, 1991; Dias, 1993; Feldman, 1992; Lourenço, 1992; Siegel & Beattie, 1991; Wellman, 1991).



eles podem ser agrupados, segmentados, substituídos... e assim as palavras vão surgindo. E isso não tem a ver com o método de alfabetização. Trata-se de metalinguagem, ou seja, de pensar sobre a linguagem (MOUSINHO *et al.*, 2018, p. 39).

A competência do nível silábico precede o domínio do nível fonêmico. Conforme elas aprendem a ler e a escrever, desenvolvem habilidades para segmentação, identificação e manipulação dos sons (unidades sonoras) de acordo com o que fizeram com as sílabas (MOUSINHO *et al.*, 2018).

Por esse motivo, entendemos que aumentar a capacidade de falar não é apenas aumentar o número de palavras (vocabulário) ou o tamanho da frase (sintaxe). Assim como, uma melhoria nas habilidades de processamento fonológico. Em outras palavras, a criança aprende a separar e lidar com segmentos de unidades sonoras sem valor semântico (significado), bem como identificar semelhanças e diferenças (MOUSINHO *et al.*, 2018).

Embora pareça insignificante, isso é vital para o aprendizado de um sistema de escrita alfabético. Afinal, as unidades sonoras que compõem os sons da nossa língua são representadas graficamente em nosso alfabeto (MOUSINHO *et al.*, 2018).

#### d) Linguagem

Quando conversamos ou contamos uma história em nossa língua materna, não pensamos em qual som usar, como articular um outro som, como colocar as palavras nas frases ou quando dar à outra pessoa a palavra. Existem muitas habilidades que são fáceis, mas que muitas pessoas não sabem: ter uma ideia do que vamos falar, buscar palavras e sons para essas palavras, estruturar frases e articular, que inclui planejamento, programação e execução de movimentos (MOUSINHO *et al.*, 2018).

Isso ocorre em conjunto. No entanto, compreender como cada uma dessas habilidades funciona de forma independente pode ser crucial para entender o desenvolvimento e, eventualmente, as dificuldades. O objetivo dos níveis linguísticos é estudar didaticamente a linguagem, por isso agrupamos tudo o que acontece diariamente de forma global e abrangente. Os níveis linguísticos se dividem em: fonético-fonológico, morfossintático, semântico-lexical e semântico-pragmático (MOUSINHO *et al.*, 2018).

A criança pode contar histórias, ou narrativas, quando todos esses níveis estão se desenvolvendo de forma consistente. Isso significa que as partes estão conectadas e que existe uma organização temporal (de tempo), ou seja, a estrutura da linguagem oral apresenta início, meio e fim (MOUSINHO *et al.*, 2018).

### **1.1.1. Alfabetização e o PNA**

No Brasil o acesso à educação para todos surgiu a partir da Constituição Federal de 1988, que foi apresentada no Art. 205 e estabelece:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Essa educação foi então fortalecida pela Lei de Diretrizes e Bases 9394/1996, Art. 2º, que dispõe:

A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1996).

Portanto, é apenas no final do século XX que é possível decretar o início de uma nova educação e, conseqüentemente, da escala nacional de alfabetização para todos os estratos econômicos em uma sociedade democrática, segundo Sargiani e Maluf (2018):

Alfabetizar é ensinar a ler e a escrever em um sistema alfabético, como o inglês, o espanhol, o italiano e o português. O acesso à alfabetização é uma conquista das sociedades democráticas que garantem, ou deveriam garantir a todos o direito de ascender à escola, lugar culturalmente escolhido para se ensinar a ler e a escrever. Os sistemas educacionais têm o dever, portanto, de garantir que suas escolas e seus professores criem e utilizem as práticas mais eficientes de ensino para favorecer a melhor aprendizagem. A evidência de que os alunos aprendem reflete e determina a qualidade dos sistemas educacionais, métodos de ensino, escolas e professores (SARGIANI; MALUF, 2018, p. 480).

Com a aprovação de leis que fundamentam e garantem o acesso universal à educação, tornou-se necessário que os governantes aliados aos estudiosos desenvolvessem políticas públicas e estratégias para dar assistência às várias populações estudantis e demográficas do país. Além do mais, foi e sempre será imprescindível que governo, pesquisadores e educadores se comuniquem abertamente, para que com isso alcancem uma prática educativa efetiva e sistematizada e, conseqüentemente, todos os alunos sejam alfabetizados (ORSATI *et al.*, 2015).

A última década apresentou resultados alarmantes para o desempenho educacional do Brasil e fornece dados que chamam bastante a atenção para as avaliações externas das quais o país envolve-se, revelando que:

Em 2012, alcançamos a 58ª posição (novamente entre 65 países). As avaliações internacionais mostram que os resultados dos alunos brasileiros são inferiores à média de todos os demais países da OCDE, o que coloca nossos estudantes entre os mais incompetentes do mundo (ORSATI *at el.*, 2015, p.12).

Asseguradamente, essa condição tem incentivado novos estudos por parte de vários pesquisadores brasileiros especialistas na área, estes afirmam que:

Políticas públicas devem estar alinhadas ao conhecimento científico para a implementação eficaz de práticas baseadas em evidências. É fato que resultados de pesquisas poderiam ser mais bem divulgados e utilizados nas decisões sobre políticas e práticas educacionais. O direcionamento para políticas públicas informadas por evidências objetiva maximizar a transparência na escolha de práticas, oferecer apoio financeiro a gestores para desenvolvimento de pesquisa, assim como suporte para sua implementação (ORSATI *et al.*, 2015, p. 22).

Deste modo, a educação baseada em evidências científicas é crucial para o desenvolvimento de boas estratégias e práticas de sala de aula, como a alfabetização, que garante ainda mais os direitos dos alunos a uma educação de alta qualidade. Para que esta ação e pesquisa científica aconteçam com responsabilidade, reforçamos ser essencial a comunicação entre as partes envolvidas no processo de alfabetização (ORSATI *et al.*, 2015).

Novas leis e documentos, como, por exemplo, a Política Nacional de Alfabetização (PNA) promulgada em 2019, foram recentemente incluídas na educação brasileira e promovem a alfabetização com base em evidências científicas.

A Política Nacional de Alfabetização (PNA) - apresentada pelo Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Alfabetização (Sealf), e instituída pelo Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019 - é uma política nacional destinada a promover iniciativas educacionais baseadas nas pesquisas científicas mais atuais, a fim de elevar o nível de qualidade da alfabetização e combater o analfabetismo funcional e absoluto em território brasileiro. Contribuir para o alcance das metas 5 e 9 do Plano Nacional de Educação é apontado como um dos de seus objetivos (Art. 4º, II) (BRASIL, 2019).

A política em questão é resultado da importância do tema diante da sociedade brasileira, que exige maior cuidado e comprometimento dos agentes públicos para oferecer a todos os cidadãos uma educação básica de qualidade. É também fruto de uma realidade educativa que destaca a urgência de mudar a forma como as políticas relacionadas à literacia e à numeracia são pensadas (BRASIL, 2019).

Nesse sentido, a PNA busca, por meio de ações educacionais, levar às redes e aos estudantes brasileiros contribuições acerca das ciências cognitivas, em particular da ciência cognitiva da leitura. Levando em conta, o fato de que uma política efetiva de alfabetização terá efeitos positivos em todo o sistema educacional do país, não apenas na educação básica. Isso representa o compromisso assumido pelo Ministério da Educação (BRASIL, 2019).

Compromisso este, defendido e garantido pelo Ministro da Educação, Abraham Bragança de Vasconcellos Weintraub (2019):

Nós nos colocamos a serviço do povo brasileiro e nos esforçaremos para que a Política Nacional de Alfabetização, em colaboração com os estados, os municípios e o Distrito Federal, entregue resultados concretos e faça valer o que cada cidadão deposita, de impostos e de esperanças, no Estado brasileiro (WEINTRAUB, 2019, p. 5).

A ciência cognitiva da leitura contribui com evidências científicas sobre como as pessoas aprendem a ler e escrever e sugere os métodos mais eficazes para ensinar essas habilidades. A partir disso, o Secretário de Alfabetização, Carlos Francisco de Paula Nadalim (2019), garante que:

A PNA pretende inserir o Brasil no rol de países que escolheram a ciência como fundamento na elaboração de suas políticas públicas de alfabetização, levando para a sala de aula os achados das ciências cognitivas e promovendo, em consonância com o pacto federativo, as práticas de alfabetização mais eficazes, a fim de criar melhores condições para o ensino e a aprendizagem das habilidades de leitura e de escrita em todo o país (NADALIM, 2019, p. 7).

De acordo com a Constituição Federal de 1988, os municípios são obrigados a priorizar a educação infantil ao destinar suas competências educacionais. Em relação ao ensino fundamental, a competência é repartida pelos municípios, estados e Distrito Federal. Mediante a PNA, o governo federal - via Ministério da Educação – adota o papel redistributivo e supletivo que pertence à União, dando suporte técnico e financeiro aos órgãos federais para garantir a qualidade do ensino e igualar as oportunidades educacionais (art. 12). Essa assistência toma forma a partir de programas e iniciativas de alfabetização, cuja coordenação estratégica cabe ao Ministério da Educação (Art. 10), e para as quais os entes federativos podem aderir voluntariamente (Art. 3º, II; art. 11).

Os seguintes grupos de pessoas estão sob a alçada da PNA (2019):

Crianças na primeira infância; alunos dos anos iniciais do ensino fundamental; alunos da educação básica regular que apresentam níveis insatisfatórios de alfabetização; alunos da educação de jovens e adultos; jovens e adultos sem matrícula no ensino formal e alunos das modalidades especializadas de educação (BRASIL, 2019, p. 43).

São beneficiários prioritários os alunos do primeiro ano e os estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, que constituem a maioria do público do PNA, bem como os alunos da primeira infância e dos anos iniciais do ensino fundamental matriculados em programas especializados (BRASIL, 2019).

Os agentes envolvidos na PNA (2019) são:

Professores da educação infantil, professores alfabetizadores, professores das diferentes modalidades especializadas de educação, demais professores da educação básica, gestores escolares, dirigentes de redes públicas de ensino,

instituições de ensino, famílias e organizações da sociedade civil (BRASIL, 2019, p. 44).

A Política Nacional de Alfabetização pode ser considerada um marco na educação brasileira. Afinal, o tema da alfabetização, fundamental tanto para a vida acadêmica quanto para a plena participação cívica, ganha destaque nas políticas públicas educacionais do nosso país.

## **1.2 A pandemia da Covid-19 e a Alfabetização**

No início de 2020, a pandemia de COVID-19 provocou a maior crise sanitária da história. Com sua chegada, houve grandes impactos sociais, incluindo uma reorganização da educação (QUEIROZ; SOUSA; PAULA, 2021).

A sociedade brasileira foi diretamente afetada pela pandemia do COVID-19, que se alastrou ao nível mundial e obrigou todos a ficarem em isolamento social estritamente para controlar e reduzir a propagação da doença. Como resultado dessa situação, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) determinou a proibição das aulas nas escolas e universidades, o que atingiu mais de 90% dos alunos em todo o mundo (UNESCO, 2020). A pandemia, que foi definida como a maior interrupção da aprendizagem da história (UNESCO, 2020), obrigou quase 1,6 bilhão de estudantes a interromperem suas aulas em mais de 190 países.

Assim, todas as instituições educacionais foram obrigadas a interromper suas atividades presenciais e reprogramar seu processo educativo para atendimento remoto. A aprendizagem dos alunos agora depende principalmente do acompanhamento e mediação familiar (QUEIROZ; SOUSA; PAULA, 2021).

Milhares de crianças que estavam ingressando no mundo da leitura e da escrita, neste contexto, passaram a desenvolver suas atividades em casa, apenas com o auxílio pedagógico profissional remoto. Como afirmado por Freitas, Almeida e Fontele (2021), as muitas mudanças que ocorreram ao lidar com a nova realidade como educadores não eram apenas solicitadas, mas também causavam insegurança e preocupação nos profissionais.

Sabendo que o processo de aprendizagem da leitura e da escrita envolve componentes essenciais que se desdobrarão em vários e mais conhecimentos complexos, nos preocupa como a prática tem se configurado sob a responsabilidade direta dos pais e a presença pedagógica do professor distante, separada por uma tela, quais são os efeitos na aprendizagem do educando em fase de alfabetização e quais são os maiores percalços que as famílias enfrentam (QUEIROZ; SOUSA; PAULA, 2021).

### **1.2.1. As principais evidências científicas sobre os efeitos da pandemia na Alfabetização no Brasil e no Mundo**

De acordo com dados científicos e observações de pais e professores em contextos de casa e escola, a pandemia da COVID-19 encaminhou prejuízos ao desenvolvimento das crianças, particularmente na primeira infância (DEONI *et al.*, 2021, 2022, DYER, 2021). O período de 0 a 6 anos é crucial para o desenvolvimento e maturação das estruturas e circuitos cerebrais, bem como para a interação e as descobertas ambientais e sociais. Isso permite a aquisição de novas habilidades mais complexas em áreas como linguagem, cognitivo, social, afetivo e de regulação emocional. Para que os encaminhamentos corretos possam ser dados para cada situação, é essencial discutir os possíveis atrasos no desenvolvimento e dificuldades escolares causadas pela pandemia.

O isolamento social necessário para conter o vírus da COVID-19 e todas as situações de incerteza e dificuldades emocionais criam um ambiente, muitas vezes, desfavorável ao desenvolvimento. Para desenvolver habilidades interpessoais e aprender de maneiras diferentes na escola, as crianças precisam de um ambiente socialmente enriquecedor e desafiadoramente escolar. No contexto novo criado pela pandemia, pais, professores, filhos e alunos certamente enfrentarão desafios, mas é possível que um grande número deles não tenha recebido apoio suficiente. As decisões relacionadas ao COVID incluíram a redução do contato social presencial e a substituição do contato social mediado por telas ou voz por ambientes virtuais de aprendizagem em quantidade e qualidade nem sempre adequadas para as crianças. Todos nessa nova situação, pais, professores, crianças, adolescentes e psicólogos, expressaram problemas que, em comparação com a situação anterior à pandemia, poderiam ser considerados sinais de dificuldade (CARREIRO, *et al.* 2023).

A partir disso é possível discutir algumas questões e reflexões sobre como obter mais claros os sinais que podem indicar problemas de desenvolvimento associados às condições clínicas como transtornos do neurodesenvolvimento e quais podem ser as consequências mais diretas do isolamento social e dos desafios cognitivos, escolares, emocionais e comportamentais que surgiu durante o período mais grave da pandemia em que as escolas foram fechadas (CARREIRO, *et al.* 2023).

Um estudo realizado por um grupo de pesquisadores americanos (DEONI *et al.*, 2021, 2022) examinaram as funções cognitivas de crianças menores de três anos nascidas antes da pandemia (entre 2011 e 2019). Também examinaram se as crianças nascidas durante a pandemia (entre 2020 e 2021) e estes grupos apresentaram perfis cognitivos diferentes. Concluíram que a saúde infantil foi alterada pela pandemia da Covid-19, as famílias antes da pandemia tinham condições educacionais, econômicas e psicossociais significativamente diferentes comparado com o pós-pandemia. Nesta pesquisa, as evidências científicas apontam para problemas cognitivos nas crianças nascidas durante

a pandemia, as mesmas tiveram desempenho significativamente reduzido em termos de comunicação verbal, não verbal e geral em comparação com crianças nascidas antes da pandemia (DEONI *et al.*, 2021, 2022). Para mitigar os danos à medida que o regresso presencial às creches e escolas e a implementação de políticas de saúde pública e educação, é essencial compreender os fatores deste problema. Também é importante implementar políticas adicionais de educação e saúde pública para proteger as crianças mais afetadas, especialmente as que estão em situações de vulnerabilidade social e econômica.

Rocha (2021) enfatiza a necessidade de estudos adicionais sobre os possíveis efeitos da pandemia de COVID-19 no desenvolvimento da linguagem e da fala da infância. Ele acredita que o fonoaudiólogo desempenhará um papel fundamental na prevenção e tratamento do atraso de linguagem nessa situação. Em conjunto com os pais e professores, eles devem prestar atenção a isso, especialmente quando se trata de crianças mais jovens. Neste cenário, a descrição dos atrasos relacionados ao contexto da pandemia e sua diferenciação de condições clínicas (como transtornos da linguagem) pode ser facilitada por abordagens interdisciplinares, incluindo avaliações de critérios e instruções específicas para queixas.

Em uma pesquisa realizada no início da pandemia na província de Shaanxi, na China, pais de 320 crianças e adolescentes relataram que o isolamento social abalou ou aumentou os sintomas de desatenção em 32% dos participantes e inquietação e desconforto em 13% deles (JIAO *et al.*, 2020). Crianças e adolescentes notaram as mudanças que eram desconfortáveis e estressantes, embora não os compreendam totalmente. Eles também expressaram dificuldades para lidar com o novo ambiente. Partindo para o trabalho com grupos focais compostos por adolescentes (Silva, 2020), os discursos dos alunos apresentaram os problemas com o ensino remoto, principalmente com atenção e compreensão do conteúdo. A educação on-line fez com que os alunos se tornassem mais ativos na construção de seu próprio conhecimento. Isso teve um impacto no nível de aprendizagem de várias competências – leitura, escrita, matemática e psicomotora – e destacou os desafios e transtornos de aprendizagem. Como resultado, estudos preditivos mostraram que os alunos na faixa de 12 a 24 anos em 2019 iriam sofrer prejuízos significativos com uma redução do nível de escolaridade, em função do fechamento das escolas, até 2030 (PRETTE, 2022). A capacidade de gerenciar habilidades de aprendizagem e resiliência emocional em ambientes ambientais traumáticos, como uma pandemia, desabilita o amadurecimento.

Como afirmado por Lima e Souza (2021), o contexto atual revelou problemas estruturais na educação brasileira, exigindo que as escolas implementem padrões de práticas orientadas para novas perspectivas de aprendizagem. Como resultado, a reorganização do sistema educacional tornou-se necessária diante da pandemia. Além disso, esses escritores enfatizam a importância de uma maior conexão entre a escola e as famílias para que os professores sejam prestigiados e as

famílias identifiquem seu papel crucial de colaboração com a escola para construir um aprendizado significativo.

### **1.2.2. Desafios enfrentados pelos professores brasileiros na alfabetização das crianças nos anos iniciais do Ensino Fundamental**

Machado (2020) listou vários desafios diários que as comunidades escolares e acadêmicas enfrentam, incluindo “a indisponibilidade de equipamentos digitais (computadores, celulares e tablets) e de internet adequada para acesso às aulas pela população em situação de vulnerabilidade social”. Essas condições são comuns nas famílias modernas com dois ou três filhos por família.

Levando em conta a falta de interação escolar, sabemos da importância da aprendizagem colaborativa, especialmente no processo de aquisição da leitura e da escrita. O aprendizado compartilhado, a partir da heterogeneidade dos alunos, melhora o desenvolvimento dos assuntos, porque os mesmos aprendem uns com os outros. Por exemplo, os agrupamentos produtivos, defendidos por Piaget (1970), Vygostky (2010) e Ferreiro (2004), são uma abordagem de aprendizagem muito relevante que envolve uma interação direta entre os estudantes. Isso ocorre porque uma sala de aula é composta por crianças com diferentes níveis de conhecimento, o que permite que as crianças aprendam umas com as outras. A teoria sociocultural de Vygostky afirma que as relações sociais são a base do desenvolvimento do sujeito, portanto, aprendem sempre na interação com o outro.

A questão da falta de preparação dos pais e responsáveis para designar as funções de tutores e mediadores surge neste contexto. Ferreiro e Teberosky (1999, p. 17) sugeriram interpretar a criança como "sujeito que produz seu próprio conhecimento", apoiando-se na referência piagetiana ao processo de aquisição do conhecimento. Isso significa que os meios de desenvolvimento devem ser apresentados a eles. No entanto, a maioria dos pais carece do conhecimento educacional necessário para promover e acompanhar este processo de aprendizagem.

Isso não significa ignorar o conhecimento que as crianças recebem de suas famílias, em vez disso, os vários ambientes sociais em que elas vivem contribuem para seu desenvolvimento letrado. Conforme Soares (2004, p.97), “é necessário reconhecer que, embora distintos, alfabetização e letramento são interdependentes e indissociáveis”. Porém, o educador-alfabetizador deve valorizar, explorar e mediar o conhecimento das crianças em vários contextos. Fator que se torna mais desafiador com as novas estruturas de ensino remoto.

Para garantir a construção de conhecimentos relacionados à alfabetização na idade certa, práticas pedagógicas que demonstrem abordagens metodológicas adequadas são claramente mais urgentes. Mas garantir estes direitos dos alunos é um grande desafio no ambiente educacional



moderno. Pois, a aprendizagem de muitas crianças fica "em xeque" devido ao distanciamento do professor-alfabetizador. Isso ocorre porque os métodos de desenvolvimento alfabético são garantidos pelos diagnósticos e intervenções regulares de educadores específicos (QUEIROZ; SOUSA; PAULA, 2021).

A Unesco afirma que a queda natural na aprendizagem pode continuar por mais de dez anos se não forem implementadas políticas públicas para progresso (UNESCO, 2020). Isso significa que não é suficiente melhorar o ensino à distância de forma imediata, é urgente e necessário considerar políticas para o planejamento de estratégias de recuperação da aprendizagem.

Em um sentido amplo, as mudanças que ocorreram durante a pandemia alteraram a organização da sociedade. Isso se deve ao fato de que os questionamentos sobre como será o mundo após a pandemia afetam todos os assuntos em todos os países e esferas sociais. No entanto, já podemos concluir que, no contexto educacional, os efeitos exigem políticas de recuperação da aprendizagem. Essas políticas incluem, mas não se limitam a, formação docente mais ampliada e focada, capacitação de professores para reforço escolar, ampliação da busca ativa, aumento da carga horária, materiais projetados para a recuperação da aprendizagem que podem ser usados em casa e na escola etc. (QUEIROZ; SOUSA; PAULA, 2021).

## **1.2. Ações para a alfabetização de crianças no 4º ano**

Um processo de alfabetização eficaz é o ponto central da educação. As habilidades de leitura e escrita – intituladas como um conjunto de habilidades que formam a literacia – são cruciais para a vida dentro e fora da sala de aula em um contexto de sociedades democráticas modernas. Aprender a ler e escrever é um direito humano fundamental que tem sido negado, especialmente aos grupos menos favorecidos. Isso destaca a necessidade de políticas equitativas baseadas em evidências científicas (UNESCO, 2009). As consequências do analfabetismo são prejuízos para os indivíduos, como também para a sociedade como um todo. O baixo rendimento na alfabetização está totalmente associado aos altos índices de pobreza, empregos não qualificados e abandono escolar (BRASIL, 2020; SNOW; BURNS; GRIFFIN, 1998).

A garantia do direito de aprender a ler e escrever com autonomia, liberdade e consciência é um desafio que envolve família, gestão educacional, professores, estudiosos, políticos e governos. Com isso, numerosas nações e organizações internacionais, incluindo a Organização Nações Unidas (ONU) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), admitem a plena importância da alfabetização e veem o tema como essencial para o pleno desenvolvimento socioeconômico sustentável das nações e dos indivíduos em todo o mundo (PNUD, 2015; UNESCO, 2009).

O desejo de promover uma alfabetização de qualidade para todos perpassa pela procura de métodos de ensino mais eficazes e que elevem os níveis de aprendizagem dos alunos. Essa pesquisa resultou em um maior interesse em práticas baseadas em evidências durante as últimas décadas. No entanto, continua a haver uma lacuna significativa entre o conhecimento científico e as atividades em sala de aula (SARGIANI, 2022).

As pesquisas com evidências científicas para a alfabetização surgiram de um campo interdisciplinar de pesquisa conhecido como ciência cognitiva da leitura (SNOWLING *et al.*, 2013). Essas conclusões servem de base para políticas educacionais em diferentes países que tiveram sucesso na alfabetização. Como por exemplo: Estados Unidos, Reino Unido, Austrália, Chile, França e Portugal, apoiaram mudanças curriculares nas políticas de alfabetização e nos métodos de ensino baseadas em evidências científicas. Como resultado, essas nações foram amparadas em relatórios científicos e em grupos de especialistas que orientavam os caminhos mais eficazes, a partir das evidências, para ensinar a ler e escrever com maior eficácia. Infelizmente, essa compreensão ainda não chegou aos estudantes das instituições brasileiras, onde permanece um desarranjo entre a ciência e as práticas e políticas de alfabetização (ARAÚJO, 2011).

Esse desarranjo pode ser visto, por exemplo, pelo fato de que ainda hoje no Brasil muitas discussões sobre aprender e ensinar a ler e escrever têm como foco a escolha de métodos de alfabetização (SOARES, 2016), problema que já foi resolvido em outras nações que seguem diretrizes baseadas em pesquisas. A disputa ficou conhecida internacionalmente como a "Guerra da Leitura" ou "Guerra dos Métodos" de tão acalorada. Apesar das controvérsias e discussões inúteis sobre a melhor metodologia, as pesquisas apontam que a instrução alfanumérica envolve uma variedade de fatores, cada um dos quais possui um papel único em ajudar as crianças a aprender a ler e escrever de forma independente, proficiente e divertida.

A mais eficaz escolha, portanto, é aquela baseada em evidências e não em opiniões ou ideologias pessoais; esse caminho deve incluir pesquisa e instrução de escrita e leitura equilibrada, apropriada para cada estágio de desenvolvimento do aluno e fundamentada em uma compreensão completa de como a linguagem e o sistema de escrita trabalho operam (CASTLES *et al.*, 2018).

Para decisões acerca da implementação de práticas de alfabetização tanto no microcosmo da sala de aula e da política educacional, quanto no macrocosmo da sociedade e dos governos, é indispensável levar em conta os resultados da pesquisa. Este esforço visa superar a superficialidade das divergências teóricas e dos debates ideologicamente motivados. Além disso, podemos afirmar que ler e escrever com eficácia é crucial para o desenvolvimento dos indivíduos, bem como de comunidades, estados e nações, isso só será possível quando a tomada de decisão for baseada em resultados de pesquisas, e não em crenças e ideologias ou a confortável repetição de práticas e premissas tradicionais desprovidas de sustentação empírica (SARGIANI, 2022).

De acordo com as Neurociências, pesquisas sobre alfabetização destacam que:

O ensino de qualidade pode aumentar a capacidade neurológica de um aluno, o que lhe possibilita aprender ainda mais. Quando ensinamos na ordem adequada, respeitando os estágios do desenvolvimento e de aquisição de habilidades, ao mesmo tempo em que utilizamos estratégias que exercitem as regiões cerebrais importantes para a mesma tarefa acadêmica, as crianças aprendem mais, e com mais eficiência estabelecem uma base conceitual para aprender ainda mais (ORSATI *et al.*, 2015, p. 8).

Mediante esse contexto, dizemos que a leitura e a escrita são habilidades que só o ser humano é capaz de aprender, e são adquiridas por meio de um ensino objetivo e sistematizado. Além da ideia de que o mesmo não pode aprender a codificar e decodificar o alfabeto sem instrução, as pesquisas apoiam a necessidade de os educadores procurarem métodos para tornar a aprendizagem mais eficaz e eficiente de acordo como o cérebro funciona. A partir disso, despertará o interesse da criança (pois, ela estará compreendendo melhor o material) e sua proficiência no idioma (ORSATI *et al.*, 2015; SOUSA; ALVES, 2017; PNA, 2019).

É válido ressaltar que cada criança no mundo é única, mas o funcionamento cerebral típico é semelhante em termos de aprender a ler e a escrever. Por isso, é de fundamental importância que os educadores estejam atentos às pesquisas neurocientíficas para tornar os processos de alfabetização dos alunos mais sistematizados e eficazes, por meio de estratégias que os envolvam, focados na alfabetização (DEHAENE, 2012; SOUSA; ALVES, 2017; PNA, 2019; HAASE, 2020).

Por meio do conhecimento das neurociências, o professor é capaz de compreender como o seu aluno aprende, dando-lhes mais autonomia no processo, por meio de autoavaliações, feedbacks sobre seu desempenho etc., promovendo exercícios e estratégias para ajudar os estudantes a aprenderem o material de forma eficaz, através do uso de evidências científicas, advindas de pesquisas metodologicamente rigorosas. Frequentemente, dentro do cotidiano escolar, acontece de os professores apresentarem pontos de vista divergentes sobre a abordagem a ser adotada para a alfabetização de seus alunos e as estratégias a serem empregadas, muitas vezes inadvertidamente. A neurociência agrega com estudos amparados em evidências científicas, com o objetivo de auxiliar os professores de forma mais concreta em suas práticas cotidianas de alfabetização e métodos instrucionais (ORSATI *et al.*, 2015; SOUSA; ALVES, 2017).

O Modelo de Resposta à Intervenção (RTI), em inglês “Response to Intervention”, é um grande aliado na implementação de práticas interventivas nas escolas e na capacitação dos professores para identificar escolares em risco de Transtorno Específicos de Aprendizagem (TEAp). O TEAp é um transtorno do neurodesenvolvimento que apresenta como aspecto dificuldades persistentes na escrita, leitura e/ou matemática. O RTI, por outro lado, é uma forma de avaliação dinâmica que permite o monitoramento contínuo do progresso das crianças ao mesmo tempo em

que serve como avaliação contínua dos materiais, procedimentos institucionais e currículo (FUCHS; FUCHS, 2006).

O modelo foi concebido e amplamente usufruído nos Estados Unidos após a assinatura de uma emenda para a implementação da Lei da Educação dos Indivíduos com Transtornos - Individuals With Disabilities Education Act (IDEA, 2004) - com o objetivo de melhorar os déficits educacionais (YELL *et al.*, 2008). Apresentando diversos benefícios, entre eles: facilitar o processo de rastreamento por meio do monitoramento contínuo da resposta das crianças (ANDRADE *et al.*, 2014; ALMEIDA *et al.*, 2016) e a implementação de disposições planejadas com foco no objetivo final.

A utilização do RTI admite verificar deficiências resultantes de alterações ambientais, como materiais e técnicas de ensino, que antes não eram consideradas como possíveis causas de problemas. Isso ocorre, porque o modelo se baseia em intervenções fundamentadas em evidências, ou seja, testadas e com resultados positivos, permitindo que apenas as crianças que estão realmente em risco para o TEAp sejam detectadas e evitando que eventos externos interfiram no processo de avaliação (FUCHS, 2006).

Por isso, o RTI é usado como uma alternativa viável para prevenir o fracasso escolar e identificar antecipadamente problemas acadêmicos e suas causas, sejam elas causadas por desentendimento do aluno ou por problemas que surgem de currículos ou ensino inválido (FEIFER, 2008).

O modelo de atuação em 3 níveis ou camadas é o mais popular (FEIFER, 2008). O Nível I é realizado com todos os alunos, na sala de aula, pelo professor. Antes do início da intervenção neste nível, é necessário realizar um rastreio inicial para a identificação de crianças com potencial para desenvolver o transtorno. Somente as crianças que não responderam satisfatoriamente ao primeiro nível, ou seja, não progrediram de acordo com as expectativas, podem ser incluídas no Nível II. As crianças aqui são observadas com maior atenção e recebem instruções mais intensivas e específicas (ANDRADE *et al.*, 2014). Passam para o Nível III apenas as crianças que não responderam às disciplinas nos dois primeiros níveis. A professora, então, dedica-se a cada criança em suas necessidades individuais e aplica uma avaliação mais profunda. Se houver sinais de Transtorno de Aprendizagem, o aluno é encaminhado a outros especialistas para um diagnóstico e tratamento adequado às suas particularidades.

As camadas ou níveis, geralmente, de acordo com Fletcher e Vaughn (2009):

visam rastrear problemas acadêmicos e comportamentais; monitorar o progresso das crianças ou identificar aquelas em risco para transtornos e oferecer intervenções específicas com base nas avaliações de desempenho de cada uma (FLETCHER; VAUGHN, 2009).

Podemos concluir que a pandemia da Covid-19 impactou de inúmeras formas o processo de ensino e aprendizagem de crianças em fase de alfabetização. Mesmo com os desafios impostos por esse contexto, é possível utilizar de estratégias e ações para reverter esse quadro, além de pensar em políticas públicas que garantam o direito a uma educação de qualidade para todos.

## 2. MÉTODO

A pesquisa apresenta abordagem qualitativa, de modo a responder com maior clareza a pergunta inicial da pesquisa, além dos demais questionamentos que foram surgindo durante o percurso, permitindo assim a aproximação com o sujeito e o entendimento dos fenômenos humanos. Norteada por um caráter bibliográfico e exploratório na qual a meta é atingir os objetivos propostos.

Ancorada na abordagem qualitativa, por considerarmos que a realidade estudada é um ambiente escolar com toda a sua diversidade humana e por compreendermos a complexidade multifacetada do processo de alfabetização e literacia vivido pelas crianças, de modo a considerar toda a sua subjetividade, dimensão e, especialmente, os desafios impostos pelo contexto de pandemia.

O desenvolvimento do artigo foi realizado mediante uma revisão teórica dos principais pesquisadores sobre Alfabetização, em cruzamento com as palavras-chave, como “Alfabetização”, “Aprendizagem”, “Pandemia da Covid-19”, “Educação”, “Neurociências”, “Evidências Científicas”, “Habilidades de Leitura” e “Modelo de Resposta à Intervenção”. A pesquisa foi feita em bases de dados como *Scielo e Google Acadêmico, Portal da CAPES, LILACS, Pubmed e Eric*, o recorte da pesquisa foi feito por meio de Revistas, Anais, Seminários, Trabalhos de Conclusão de Curso, Monografia de Especialização e Dissertação de Mestrado entre os anos de 2020 e 2023.

## 3. CONCLUSÃO

O objetivo principal desta pesquisa foi entender os efeitos do ensino remoto utilizado durante a pandemia da Covid-19 na alfabetização de crianças, e possíveis ações para ajudá-las. Ao aprofundarmos o estudo sobre as questões que envolvem a alfabetização, aliada ao contexto de pandemia, o cumprimento dos objetivos e das hipóteses antecipadas foi atingido.

As principais evidências científicas sobre os efeitos da pandemia na Alfabetização no Brasil e no Mundo, de acordo com dados científicos e observações de pais e professores em contextos de casa e escola, a pandemia da COVID-19 encaminhou prejuízos ao desenvolvimento das crianças, particularmente na primeira infância. O isolamento social necessário para conter o vírus da COVID-19 e todas as situações de incerteza e dificuldades emocionais criam um ambiente, muitas vezes, desfavorável ao desenvolvimento. A partir disso é possível discutir os sinais que podem indicar problemas de desenvolvimento associados às condições clínicas como transtornos do

neurodesenvolvimento e quais podem ser as consequências mais diretas do isolamento social e dos desafios cognitivos, escolares, emocionais e comportamentais que surgiu durante o período mais grave da pandemia em que as escolas foram fechadas.

A partir do levantamento teórico realizado, foi possível verificar que existem práticas e estratégias baseadas em evidências científicas, que quando bem executadas e utilizadas de forma planejada e intencional em sala de aula, podem levar o aluno a desenvolver habilidades de leitura e escrita que o ajudarão no processo de ensino e aprendizagem da alfabetização. Além disso, supõe-se que existe uma necessidade de compartilhamento e disponibilização das ferramentas, assim como informação para o melhor desempenho e aplicação das práticas educacionais propostas, implementação de políticas públicas que garantam um processo de ensino e aprendizagem significativo para seus alunos e formação continuada para toda a comunidade escolar.

Diante de tudo, concluímos que as pesquisas neurocientíficas em alfabetização se mostram importantes para os professores, pois contribuem em suas práticas em sala de aula e deixam evidentes o quanto os profissionais precisam conhecer e aprender com as pesquisas baseadas em evidências científicas, assim como os documentos legais e políticas públicas, que direcionam e auxiliam no processo de alfabetização.

A partir disso, surgem novos questionamentos atrelados ao tema, como: Será que o Governo irá implementar políticas públicas que atendam as necessidades das crianças advindas da pandemia?

#### 4. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. P. PIZA, C.J.M.T; CARDOSO, T.S.G.; MIRANDA, M.C. Prevenção e remediação das dificuldades de aprendizagem: adaptação do modelo de resposta à intervenção em uma amostra brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 66, p. 611-630, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782016000300611&Ing=en&nr m=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782016000300611&Ing=en&nr m=iso)>. Acesso em 15 out. 2023.

ANDRADE, O.V.C.A.; ANDRADE, P.E.; CAPELLINI, S.A. Modelo de Resposta à Intervenção - RTI - como identificar e intervir com crianças de risco para os transtornos de aprendizagem. São José dos Campos, **Pulso Editorial**, 2014.

ASTINGTON, J.W. & GOPNIK, A. (1988). **Knowing you've changed your mind: Children's understanding of representational change**. Em J.W. Astington, P.L. Harris & D.R. Olson (Orgs.), *Developing theories of mind* (pp.193-206). Cambridge: Cambridge University.

ASTINGTON, J.W. & GOPNIK, A. (1991). Theoretical explanations of children's understanding of mind. **British Journal of Developmental Psychology**, 9, 7-31.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. **PNA Política Nacional de Alfabetização/Secretaria de Alfabetização**. Brasília: MEC, SEALF, 2019.

CARREIRO, Luiz Renato Rodrigues *et al.* **Vivências na pandemia da Covid-19 e aprendizados sobre família e escola**. Curitiba – Brasil: Editora Crv, 2023. p. 268.

DIAMOND, Adele. Executive Functions. **Annual Review Of Psychology**, [S.L.], v. 64, n. 1, p. 135-168, 3 jan. 2013. Annual Reviews. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-psych-113011-143750>. Acesso em: 15 nov. 2023.

DEHAENE, Stanislas. **How the brain learns to read**. 2013. (33m29s). Disponível em: <<https://youtu.be/25GI3-kiLdo>>. Acesso em 26 mai. 2023.

DEHAENE, Stanislas. **Os neurônios da leitura: como a ciência explica a nossa capacidade de ler**/ Stanislas Dehaene; tradução: Leonor Scliar-Cabral. Porto Alegre: Penso, 2012.

DEONI, S. C., BEAUCHEMIN, J., VOLPE, A., Dâ Sa V., & Resonance Consortium. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on Early Child Cognitive Development: Initial Findings in a Longitudinal Observational Study of Child Health. medRxiv [Preprint]. 2021 Aug 11:2021.08.10.21261846. doi: 10.1101/2021.08.10.21261846. Update in: Wellcome Open Res. 2021 May 19;6:120. PMID: 34401887; PMCID: PMC8366807.

DEONI, S. C., BEAUCHEMIN, J., VOLPE, A., Dâ Sa V., & Resonance Consortium. (2022). The COVID-19 Pandemic and Early Child Cognitive Development: A Comparison of Development in Children Born During the Pandemic and Historical References. medRxiv, preprint. doi: <https://doi.org/10.1101/2021.08.10.21261846>

DIAS, M.G.B.B. (1993). **O desenvolvimento do conhecimento da criança sobre a mente**. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 9, 587-600.

DYER, O. (2021). Covid-19: Children born during the pandemic score lower on cognitive tests, study finds. BMJ, 374, n2031, doi:10.1136/bmj.n2031.

FEIFER, S.G. Integrating Response to Intervention (RTI) with Neuropsychology: A Scientific Approach to Reading. **Psychology in the Schools**, v. 45, n. 9, p. 812-825 2008. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/pits.20328>>. Acesso em 15 out. 2023.

FELDMAN, C.F. (1992). **The new theory of theory of mind**. Human Development, 35, 107-117.

FERREIRO, E. **Alfabetização em processo**. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

FERREIRO, Emília & TEBEROKSY, Ana. **Psicogênese da Língua Escrita**. Trad. Diana Myriam Lichtenstein, Liana Di Marco e Mário Corso. Artes Médicas Sul, Porto Alegre/RS.1999.

FLETCHER, J.M., VAUGHN, S. Response to Intervention: Preventing and Remediating Academic Difficulties. **Child Dev Perspect**, v. 3. n. 1, p. 30-37, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3137487/pdf/nihms88585.pdf>>. Acesso em 15 out. 2023.

FREITAS, A. C. S. .; ALMEIDA, N. R. O. de .; FONTENELE, I. S. . Fazer docente em tempos de ensino remoto: como isso acontece?. **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 1–11, 2021. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6068>>. Acesso em: 15 out. 2023.

FUCHS, D., & FUCHS, LS. Introduction to Response to Intervention: What, why and how valid is it? **Reading Research Quarterly**, v. 41, n. 1. p. 93-99. 2006.

JIAO, W. Y., WANG, L. N., LIU, J., FANG, S. F., JIAO, F. Y., PETTOELLO-MANTOVANI, M., & SOMEKH, E. (2020). Behavioral and Emotional Disorders in Children during the COVID-19 Epidemic. *J. Pediatr.*, 221, 264–6. doi: 10.1016/j.jpeds.2020.03.013

LIMA, L., & SOUSA, L. (2021). Pandemia do Covid-19 e o Processo de Aprendizagem: Um Olhar Psicopedagógico. ID on-line. *Revista de Psicologia*, 15(54), 813–35. doi: <https://doi.org/10.14295/idonline.v15i54.3017>

LOURENÇO, O. (1992). **Teorias da mente na criança e o desenvolvimento de crenças falsas: Falsas de quem?** *Análise Psicológica*, 4, 431-442.

MACHADO, Patricia Lopes Pimenta. Educação em tempos de pandemia: O ensinar através de tecnologias e mídias digitais. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 05, Ed. 06, Vol. 08, pp. 58-68. Junho de 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/tempos-de-pandemia>. Acesso em 1 nov. 2023.

MORAIS, José. **Alfabetizar para a democracia**. Porto Alegre: Penso Editora, 2014.

MOUSINHO, Renata; SCHIMID, Evelin; MESQUITA, Fernanda; SANTOS, Gladis dos. **Brincando com a linguagem: da língua oral à língua escrita - desenvolvimento dos 3 aos 6 anos para pais e professores**. São Paulo: Instituto ABCD, 2018.

ORSATI, Fernanda; MECCA, Tatiana; DIAS, Natália; ALMEIDA, Roselaine; MACEDO, Elizeu. **Práticas para a sala de aula baseadas em evidências** [livro eletrônico]. São Paulo: Memnon, 2015.

PIAGET, J. **Psicologia e pedagogia**. Rio de Janeiro: Florense, 1970.

PRETTE, P. T. S. (2022). A influência da Covid-19 sobre a Educação no Brasil e as consequências sobre o nível de escolaridade [dissertação de mestrado]. Fundação Getúlio Vargas.

QUEIROZ, Michele Gomes de; SOUSA, Francisca Genifer Andrade de; PAULA, Genegleison Queiroz de. Educação e Pandemia: impactos na aprendizagem de alunos em alfabetização. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 1-9, 2021.

ROCHA, P. M. B. (2021). A pandemia de Covid-19 e suas possíveis consequências para o desenvolvimento e atraso da linguagem e da fala em crianças: uma questão urgente. *Audiology – Communication Research* [on-line]., 26, e2566. <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2021-2566>.

SARGIANI, Renan de Almeida. **Alfabetização baseada em evidências: da ciência à sala de aula**. Porto Alegre: Penso, 2022.



SARGIANI, Renan de Almeida; MALUF, Maria Regina. **Linguagem, Cognição e Educação Infantil**: contribuições da psicologia cognitiva e das neurociências. Revista Psicologia Escolar e Educacional, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 477-484, dez. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392018033777>. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pee/a/RC9yqjQXGG9qVGzJScqYnvN/?lang=pt>>. Acesso em: 26 mai. 2023.

SEABRA, Alessandra; DIAS, Natália; UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE. Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento. **Métodos de alfabetização**: delimitação de procedimentos e considerações para uma prática eficaz. Revista Psicopedagogia, São Paulo, Sp, 2011, v. 28, n. 87, 30 jul. 2011. Artigo de Revisão, p. 306-20. DOI 2011;28(87): 306-20. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862011000300011](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862011000300011)>. Acesso em: 26 mai. 2023.

SIEGEL, M. & Beattie, K. (1991). **Where to look first for children's knowledge of false beliefs**. Cognition, 38, 1-12.

SILVA, A. P. (2021). Repercussões do isolamento social durante a pandemia de Covid-19 no cotidiano de adolescentes em 2020 [dissertação de mestrado]. Universidade Federal de Minas Gerais.

SNOW, C.; GRIFFIN, P.; BURNS, M. S. (ed.). **Knowledge to support the teaching of reading: preparing teachers for a changing world**. San Francisco: Jossey-Bass, 2005.

SNOW, C. E.; BURNS, S.; GRIFFIN, P. (ed.). **Preventing reading difficulties in young children**. Washington: National Academy, 1998.

SOARES, Magda. Alfabetização e letramento: caminhos e descaminhos. **Revista Pátio** – Revista Pedagógica de 29 de fevereiro de 2004, Artmed Editora, UNESP. Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/40142/1/01d16t07.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2023.

SOUSA, Anne; ALVES, Ricardo. **A Neurociência na Formação dos Educadores e sua Contribuição no Processo de Aprendizagem**. Revista Psicopedagogia, 34 (105): 320-31, 2017.

UNESCO. A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19. **Paris**: Unesco, 16 abr. 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/news/comissao-futuros-da-educacao-da-unesco-apela-ao-planejamento-antecipado-o-aumento-das>. Acesso em: 1 nov. 2023.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

WELLMAN, H. M. (1991). **From desires to belief: Acquisition of a theory of mind**. Em A. Whiten (Org.), Natural theories of mind (pp.19-38). Oxford: Blackwell.

WINNICOTT, D. W. **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

YELL, M.L.; KATSIYANNIS, A.; RYAN, J.B.; MCDUFFIE, K.A.; MATTOCKS, L. Ensure Compliance With the Individuals With Disabilities Education Improvement Act of 2004. **Intervention in School and Clinic**. V. 44 (1) p. 45-51, 2008.