

Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE  
JOAQUIM VENÂNCIO

João Lucas Torres de Araújo

ALFABETIZAÇÃO PARA CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NO  
PÓS-PANDEMIA

Rio de Janeiro

2023

João Lucas Torres de Araújo

ALFABETIZAÇÃO PARA CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NO  
PÓS-PANDEMIA

Monografia apresentada à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) como requisito parcial para aprovação no Curso Técnico em Gerência em Saúde.

Orientadora: Ariadna Patrícia Estevez Alvarez

Rio de Janeiro

2023

João Lucas Torres de Araújo

ALFABETIZAÇÃO PARA CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NO  
PÓS-PANDEMIA

Monografia apresentado à Escola Politécnica de  
Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz  
(EPSJV-Fiocruz) como requisito parcial para  
aprovação no Curso Técnico em Gerência em saúde.

Aprovado em \_\_/\_\_/\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Ariadna Patrícia Estevez Alvarez  
EPSJV/FIOCRUZ

---

Gabrielle Paulanti de Melo Teixeira  
EPSJV/FIOCRUZ

---

Jonathan Ribeiro Farias de Moura  
EPSJV/FIOCRUZ

Rio de Janeiro  
2023

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) pelo apoio institucional e econômico.

Agradeço a minha orientadora, Patrícia, com quem compartilhei ideias e ajudou-me a construir este belo projeto.

Agradeço meu pai e mãe por todo carinho dedicação e amor dedicado, todas as conversas e dicas que me ajudaram a chegar aonde estou.

Agradeço a meus irmãos por me ajudarem a me distrair em momentos de ansiedade e impaciência.

Agradeço a meus amigos por cada momento juntos nesses quatro anos. Momentos de tristeza, ansiedade, mas também de alegria e muitas risadas.

Agradeço a todos os professores que ajudaram a forma meu caráter crítico e questionador, que anseia por conhecimento.

Agradeço ao Grêmio Politécnico por todas as lutas, reivindicações e experiências que me propiciaram viver.

## RESUMO

No cenário atual, influenciado pelos efeitos que a pandemia de Covid-19 teve para as crianças em processo de alfabetização e letramento, há um grande desafio acerca das dificuldades de aprendizagem e perdas causadas ao ensino pela pandemia que devem ser enfrentados pelos professores. As dificuldades de aprendizagem específicas dizem respeito à forma como um indivíduo processa a informação – a recebe, a integra, a retém e a exprime – tendo em conta as suas capacidades e o conjunto das suas realizações. O objetivo dessa pesquisa foi identificar e descrever os desafios da alfabetização e letramento enfrentados pelas crianças com dificuldades de aprendizagem durante a pandemia, visando conceituar a aprendizagem, segundo a psicologia histórico-cultural, além de analisar os impactos da formação de professores para momentos atípicos e a importância da formação continuada. Este estudo é de caráter qualitativo, e a metodologia empreendida nesta pesquisa é baseada em levantamento bibliográfico. Foi usado o site SciELO como base de dados para a procura de artigos científicos. Através de levantamento bibliográfico e da leitura de materiais científicos foi possível identificar como principais fatores impactantes para educação no Brasil, no momento de pandemia, o Ensino Remoto Emergencial e a ausência da escola, levando em consideração seu papel social. Deste modo, aponta-se ser cada vez mais necessário a retomada dos debates e pesquisas acerca do tema. tendo em vista que atualmente cerca de 2,4 milhões de crianças no Brasil não sabem ler nem escrever, segundo a nota técnica produzida pela ONG Todos Pela Educação, com base na (Pnad) Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua de 2012 a 2021. Este número cresceu 66,3% entre os anos de 2019 e 2021 evidenciando a importância que mais estudos que apontem soluções para este grave problema sejam realizados.

**Palavras-chave:** Alfabetização. Dificuldade de aprendizagem. Infância. Pandemia.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Aprendizagem inicial da língua escrita.....	11
Figura 2 – Quadro da alfabetização na pandemia.....	14
Figura 3 – Quadro da Zona de Desenvolvimento Proximal.....	25

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Objetivos.....	12
1.2 Justificativa.....	13
2 PROPOSTA METODOLÓGICA DO ESTUDO.....	15
3 O PROCESSO DE APRENDIZAGEM.....	20
3.1 Desenvolvimento e aprendizagem segundo a visão da psicologia histórico-cultural.....	21
3.2 Nova relação entre desenvolvimento e aprendizagem segundo Vygotsky.....	24
3.3 Aprendizagem para Crianças com DAE's.....	27
4 IMPACTO SOCIOECONÔMICO E PANDEMICO NA EDUCAÇÃO.....	28
4.1 Os impactos do Ensino Remoto Emergencial e o papel da escola para o ensino e para as crianças.....	29
4.2 A formação de professores e a necessidade da formação continuada como caminho possível para superação das lacunas na alfabetização pós-pandemia.....	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS.....	37

## 1 INTRODUÇÃO

É indubitável dizer que as Dificuldades de Aprendizagem (DA) são um dos principais obstáculos a serem ultrapassados pela nossa sociedade contemporânea. E no Brasil isso não é diferente, desde a universalização do acesso gratuito à educação para indivíduos de quatro a dezessete anos de idade (BRASIL, 1996), o surgimento de DA tornou-se ainda mais aparente, o que iniciou um certo interesse sobre o tema nas comunidades escolares e científicas (GOMES e PENHA, 2021).

Apesar de haver muitos estudos acerca do tema, ainda existe uma grande defasagem do conhecimento sobre as DA na formação de professores, tanto de escolas públicas quanto de particulares, o que é expresso pela imprecisão das definições de tais termos e, principalmente, relativos as causas das DA dadas por tais profissionais (GONÇALVES e CRENITTE, 2014), essas imprecisões podem ter impactos na precarização da identificação de criança que podem desenvolver Dificuldades de Aprendizagem.

Na literatura pode-se ver uma grande incongruência em relação ao que conhecemos como dificuldades de aprendizagem, essas inconstâncias mostram-se na existência de inúmeros termos relativos as especificidades do processo de aprendizagem (CORREIA, 2007) e (GONÇALVES e CRENITTE, 2014). Para entendermos melhor sobre o assunto, devemos, então, procurar uma definição para o termo Dificuldades de Aprendizagem. No presente estudo usarei a seguinte definição para o termo Dificuldades de Aprendizagem:

“[...] As *dificuldades de aprendizagem específicas* dizem respeito à forma como um indivíduo processa a informação a recebe, a integra, a retém e a exprime, tendo em conta as suas capacidades e o conjunto das suas realizações. As dificuldades de aprendizagem específicas podem, assim, manifestar-se nas áreas da fala, da leitura, da escrita, da matemática e/ou da resolução de problemas, envolvendo défices que implicam problemas de memória, perceptivos, motores, de linguagem, de pensamento e/ou metacognitivos. Estas dificuldades, que não resultam de privações sensoriais, deficiência mental, problemas motores, défice de atenção, perturbações emocionais ou sociais, embora exista a possibilidade de estes ocorrerem em concomitância com elas, podem, ainda, alterar o

modo como o indivíduo interage com o meio envolvente.” (CORREIA, 2005 apud CORREIA, 2007).

Ou seja, de acordo com a definição anteriormente citada, as DA são divididas em dois tipos as “dificuldades de aprendizagem”, sendo uma definição mais geral, e as “dificuldades de aprendizagem específicas”, possuindo uma definição mais restrita normalmente usada por especialistas e profissionais da educação.

Desse modo, esta pesquisa restringir-se-á utilizar o termo dificuldades de aprendizagem como algo relativo a:

“todo o conjunto de problemas de aprendizagem que grassam nas nossas escolas, ou seja, todo um conjunto de situações, de índole temporária ou permanente, que se aproxima, ou mesmo quererá dizer, risco educacional ou necessidades educativas especiais.” (CORREIA, 2007).

As dificuldades de aprendizagem podem estar mais relacionadas ao meio em que se vive ou mais relacionada ao próprio indivíduo, podendo ainda as diferentes DA coexistirem. Sendo ainda possível fazer uma subdivisão dessas DA em “Transtornos de Aprendizagem” (TA) e “Dificuldades Escolares” (DE).

Os TA estão ligados as disfunções do sistema nervoso central, ao desenvolvimento das funções do cérebro, ou seja, fatores que afetam o modo como chegam e são processadas as informações. Já as DE estão mais ligadas ao contexto socioeconômico em que o indivíduo está incluso, como por exemplo as relações familiares, as relações entre professores e colegas de classe e, ainda, a adaptação com a metodologia usada pelo educador.

Entendendo a educação como de grande importância para a formação de um indivíduo, podemos citar a identificação precoce de crianças com DA como uma das formas eficazes de combater este problema. No estudo de Roselaine Almeida, Através de uma adaptação da RTI - em inglês, *response to intervention* ou resposta à intervenção, em português - para o Brasil foi

mostrado que crianças do Ensino Fundamental I podem ser diagnosticadas e tratadas de maneira prévia, o que pode gerar resultados melhores, pois a neuroplasticidade de crianças nos primeiros anos da vida é maior (ALMEIDA et al., 2016).

Torna-se importante, ainda, pontuarmos a definição de alguns termos relativos a alfabetização presentes no DECRETO nº 9.765, de 11 de abril de 2019, que instituiu a Política Nacional de Alfabetização. Os termos são:

- I. Alfabetização - ensino das habilidades de leitura e de escrita em um sistema alfabético, a fim de que o alfabetizando se torne capaz de ler e escrever palavras e textos com autonomia e compreensão;
- II. Analfabetismo absoluto - condição daquele que não sabe ler nem escrever;
- III. Analfabetismo funcional - condição daquele que possui habilidades limitadas de leitura e de compreensão de texto. (BRASIL, 2019)

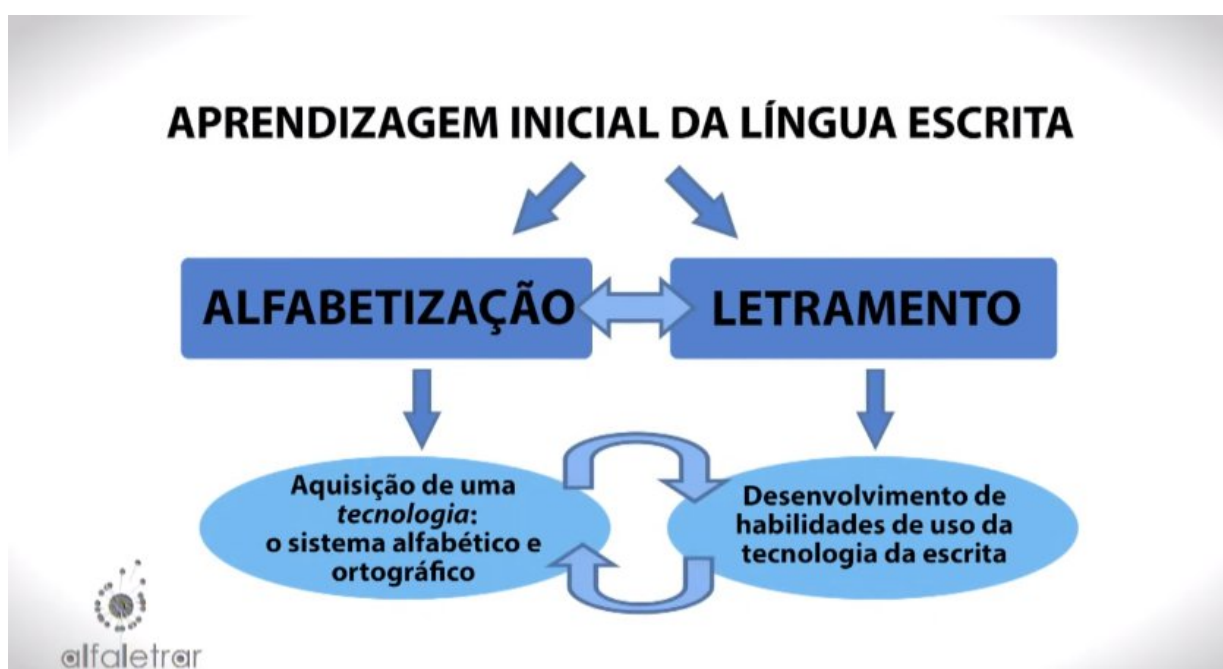
Devemos ressaltar que no capítulo três e quatro do decreto, são citados os TA e as DA. O que é um avanço em relação ao reconhecimento para as crianças que sofrem com isso e, também, para os percalços caracterizados por essas dificuldades no processo de alfabetização.

Portanto, este estudo propõe-se a identificar e descrever os desafios da alfabetização e letramento decorrentes da crise sanitária de nível global de Covid-19, visando informar acerca dos impactos da pandemia na alfabetização e letramento além de suas consequências no que diz respeito as DA. Proporcionando melhores condições para uma formação continuada mais completa que contemple as crianças com DA.

Visando tal objetivo, torna-se importante a diferenciação entre alfabetização e letramento. É comum que haja uma confusão entre esses dois termos, e que os entendam como sendo a mesma coisa, pois ambos estão intrinsecamente correlacionados no que diz respeito a “aprendizagem

inicial da língua escrita”, - termo usado por Magda Soares<sup>1</sup>, em vídeos da coleção alfalettrar - que é composto por esses dois processos. Entretanto, eles possuem significados distintos sendo Alfabetização o domínio do código, ou seja, o processo de aprendizagem da leitura e escrita; e Letramento sendo o processo de aprendizagem das funções sociais da língua escrita, ou seja, desenvolver as habilidades do uso da leitura e escrita a ponto que o indivíduo consiga utilizar dessas habilidades de maneira autônoma em diversas práticas sociais.

*Figura 1- Aprendizagem inicial da língua escrita*



Esquema demonstrativo do processo de Aprendizagem inicial da língua escrita onde os dois subprocessos

"Alfabetização" e "Letramento" acontecem de forma simultânea. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=k5NFXwghLQ8>

A crise sanitária de escala global, que aconteceu nos anos de 2020 a 2023, teve diversos impactos em nossa sociedade. Esses impactos nos forçaram a mudarmos. Mudamos a forma de trabalhar, socializar e estudar.

---

<sup>1</sup> Magda Soares foi uma educadora, linguista, pesquisadora e professora universitária. Magda nasceu em 1932, em Belo Horizonte - MG, e morreu no ano de 2023. Ingressou na UFMG no ano de 1953, tornando-se doutora no ano de 1962.

Com o advento da pandemia de Covid-19 e a impossibilidade de sair de casa, a forma das escolas exercerem seu papel teve que mudar. Após o início da pandemia, todos tiveram que ficar em casa, no chamado “isolamento social”. Sem que houvesse nenhuma perspectiva de encerramento daquela crise global, viu-se necessário a elaboração de uma forma das crianças continuarem seus estudos, sem que quebrassem as medidas de proteção. Logo, foi elaborado o chamado Ensino Remoto Emergencial (ERE), alternativa possível mediante o contexto pandêmico.

O Ensino Remoto Emergencial acabou tendo bons e más impactos em nossa vida cotidiana. Apesar de contribuir para o letramento digital, também, contribuiu para a desigualdade tendo em vista que grande parte da população brasileira não tem acesso as tecnologias de informação e comunicação.

## 1.1 Objetivos

O objetivo geral deste estudo é identificar e descrever os desafios da alfabetização e letramento enfrentados pelas crianças com dificuldades de aprendizagem durante a pandemia.

Com o intuito de alcançar o objetivo do estudo e obter o melhor resultado foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- 1) Conceituar a aprendizagem, segundo a psicologia histórico-cultural.
- 2) Analisar os impactos da pandemia nos contextos econômico e escolar no Brasil para criança com dificuldades de aprendizagem.
- 3) Apontar possíveis caminhos para a superação das dificuldades para alfabetização das crianças no contexto pós-pandemia.

## 1.2 Justificativa

Apartir da função exercida por minha mãe de alfabetizar algumas crianças do bairro, acabei por observar dois de seus alunos: uma menina, que cursava o quinto ano do ensino fundamental, e um menino, que cursava o sexto ano do ensino fundamental.

Ambas as crianças apresentavam dificuldades de aprendizagem. Não sabiam ler e possuíam grandes dificuldades em efetuar cálculos matemáticos simples, como soma e subtração, por exemplo. Após observar os casos, me perguntei o porquê dessas crianças terem avançado para as próximas séries, sem receber qualquer tipo de intervenção ou diagnóstico, mesmo estando com uma grande defasagem em seus currículos escolares. Tal fato evidencia a negligência que crianças com esses tipos de especificidades sofrem, tanto no ambiente escolar quanto familiar.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), os dois primeiros anos do ensino fundamental tem como foco a alfabetização, com o objetivo de tornar os alunos capazes de se apropriarem do sistema de escrita para que desenvolvam outras habilidades de leitura e escrita (Brasil, 2018, p. 59). A não alfabetização de crianças nos primeiros dois anos do ensino fundamental resulta em gigantescas dificuldades nos aprendizados futuros, ocasionando reprovações e casos de evasão escolar.

Quando crianças que apresentam dificuldades no processo de aprendizagem não possuem sua particularidade identificada, elas não passam por um processo de adaptação metodológica e não recebem o apoio pedagógico adequado às suas necessidades. A pandemia da Covid-19 teve grande importância neste quesito, sendo um agravante para esse cenário, tornando mais difícil identificar crianças com tais particularidades. Tendo como principal causa o formato de ensino remoto, que torna as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) um mediador para os alunos e professores que não podiam estar juntos fisicamente.

No Brasil, segundo a última pesquisa realizada pelo IBGE do ano de 2019, a taxa de analfabetismo de indivíduos com quinze anos ou mais é cerca de 6,6% (11 milhões de analfabetos).

Esse número sofreu uma queda considerável desde o ano de 2016, com base no levantamento feito na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua), isso muda quando falamos da taxa de analfabetismos de crianças brasileiras (IBGE, 2019).

Segundo a última pesquisa feita até a data de elaboração desta pesquisa, cerca de 2,4 milhões de crianças no Brasil não sabem ler nem escrever, segundo a nota técnica produzida pela ONG Todos Pela Educação, com base na Pnad Contínua de 2012 a 2021, feita pelo Instituto Nacional Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Este número cresceu 66,3% entre os anos de 2019 e 2021 (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2022). Isto torna mais claro o impacto que a pandemia da Covid-19 teve sobre o crescimento no número de crianças analfabetas<sup>2</sup> no Brasil.

Figura 2 – Quadro da alfabetização na pandemia

## A alfabetização na pandemia

Aumentou o número de crianças de 6 e 7 anos sem ler e escrever

De cada 25 crianças brasileiras...

**6** não sabiam ler e escrever em 2019



**8** não sabiam ler e escrever em 2020



**10** não sabiam ler e escrever em 2021



**g1** Fonte: IBGE/Pnad Contínua/Todos Pela Educação  
Infográfico elaborado em: 07/02/2022

Esquema representativo do crescimento do analfabetismo infantil no Brasil do ano de 2019 a 2021

<sup>2</sup> Analfabeto: que ou aquele que desconhece o alfabeto; que ou aquele que não sabe ler nem escrever.

Fonte: g1. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2022/02/08/numero-de-criancas-que-nao-aprenderam-a-ler-e-escrever-aumenta-na-pandemia-aponta-levantamento.ghtml>

Os dados sobre educação mostram, ainda, uma grande desigualdade no que diz respeito as relações raciais e socioeconômicas. O percentual de crianças pretas que não sabem ler e escrever subiu de 28,8% em 2019 para 47,4% em 2021, segundo a ONG Todos Pela Educação (2022). Enquanto o percentual de crianças brancas subiu de 20,3% em 2019 para 35,1% em 2021, tornando a diferença entre as estatísticas equivalente a 12,3 pontos percentuais. Quando tratamos das desigualdades socioeconômicas; os dados mostram que enquanto o percentual subiu de 33,6% em 2019 para 51% em 2021 para as crianças 25% mais pobres; o percentual das crianças 25% mais ricas subiu de 11,4% em 2019 para 16,6% em 2021 (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2022), (GONÇALVES e FERREIRA, 2021) e (SILVA, 2022). O que caracteriza uma diferença de 34,4 pontos percentuais entre as crianças 25% mais ricas e mais pobres que não sabem ler nem escrever.

Atualmente no Brasil, os professores possuem conhecimento limitado acerca das dificuldades de aprendizagem. Esta falta de conhecimento pode ser expressa pela dificuldade de definir conceitos para tais termos, além de muitas vezes os definirem de forma errônea, o que evidencia uma possível má formação dos professores acerca desses temas (GONÇALVES e CRENITTE, 2014).

Com base em tais fatos, este estudo, aborda informações relacionadas as dificuldades de aprendizagem, e como foram afetadas pela pandemia, que podem contribuir para professores, pedagogos e pais terem uma boa formação de conhecimento acerca desse tema, o que pode ajudar na identificação previa de crianças propensas a desenvolverem dificuldades de aprendizagem. Por esse motivo este estudo é relevante, contribuindo para a formação de novos indivíduos e tornando a nossa sociedade mais inclusiva.

## **2 PROPOSTA METODOLÓGICA DO ESTUDO**

Este estudo é de caráter qualitativo, abordando a subjetividade dos diferentes indivíduos com dificuldades de aprendizagem, os diversos ambientes em que estão inseridos, as suas relações

interpessoais e classe econômica a que pertencem. A metodologia deste estudo é baseada em levantamento bibliográfico e pesquisa nas bases de dados utilizando as seguintes palavras-chave: alfabetização, letramento, crianças, dificuldade de aprendizagem, pandemia.

A base de dados usada para a procura de artigos foi o site SciELO. Neste portal, além da procura por palavras-chave, foram estabelecidos alguns critérios, como ano de publicação (a partir de 2012) e idioma (português), para selecionar os artigos, e alcançar os objetivos do atual estudo.

#### RELAÇÃO DOS RESULTADOS ENCONTRADOS DE ACORDO COM OS DESCRITORES NO SCIELO

DESCRITORES	ARTIGOS
Alfabetização + letramento	69
Alfabetização + crianças	65
Crianças + dificuldade de aprendizagem	34
Letramento + crianças	23
Letramento + pandemia	10
Alfabetização + pandemia	8
Alfabetização + dificuldade de aprendizagem	6
Dificuldade de aprendizagem + pandemia	4
Letramento + dificuldade de aprendizagem	0
Pandemia + crianças	93
Alfabetização + criança + pandemia	1

Este foi o número total de artigos encontrados, a partir de cada combinação de diferentes palavras-chave, havendo, ainda, uma delimitação de tempo e língua. Sendo o período de publicação dos artigos entre os anos de 2012 e 2023, escrito ou traduzido para a Língua Portuguesa.

Após a leitura dos resumos foram selecionados os artigos que apresentavam os seguintes critérios:

1- Resultados de pesquisas com campo empírico diretamente com crianças;

2- Artigos referentes ao Ensino Fundamental 1 e 2;

3- Publicados a partir do ano de 2012;

4- Escritos ou traduzidos para a Língua Portuguesa;

5- Artigos publicados no contexto da pandemia da covid-19.

TABELA DOS ARTIGOS SELECIONADOS COMO BASE PARA A PESQUISA

	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Palavras-chave</b>	<b>Autores</b>	<b>Ano</b>
<b>1</b>	O socioconstrutivismo, a literacia e o trabalho com TICs durante a pandemia de Coronavírus em 2020	Discutir os pontos positivos e negativos do trabalho de ensino-aprendizagem da literacia durante a pandemia de coronavírus em 2020 de um ponto de vista de uma teoria socioconstrutivista.	Literancia; Ensino remoto; Socioconstrutivismo.	Janete Rosa da Fonseca; Lovania Roehrig Teixeira; David Arenas Carmona.	2021
<b>2</b>	As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino remoto:	Analisar as implicações do uso das tecnologias digitais no processo de formação	Ensino Remoto Emergencial; alfabetização; letramento; formação continuada.	Francisca Edilma Braga Soares Aureliano;	2023

	implicações na formação continuada e nas práticas docentes	continuada e nas práticas dos professores alfabetizadores, durante o ensino remoto, em 2020, na Escola Municipal Francisco Francelino de Moura.		Damiana Eulinia De Queiroz.	
<b>3</b>	Indicadores de leitura e escrita em Ciências nos primeiros anos do Ensino Fundamental: um estudo das atividades de ciências da natureza do Plano de Estudo Tutorado (PET)	Analisar os indicadores de Letramento Científico ler em ciências e escrever em ciências nas atividades de ciências da natureza propostas aos estudantes do 1º e 2º anos do Ensino Fundamental da rede pública do estado de Minas Gerais.	Educação científica; Ensino de ciências; Ensino fundamental; Interação leitura-escrita; Plano de Estudo Tutorado (PET).	Adriana Aparecida da Silva; Cristiane Oliveira de Souza; Driely de Abreu Salgado Santos.	2022
<b>4</b>	A convergência tecnológica e digital, o ensino remoto emergencial e os alunos com TDAH que frequentam os anos finais do ensino fundamental	Mostrar alguns recursos digitais que podem incentivar estes alunos a lerem e escrever a partir da educação remota.	TDAH; Educação inclusiva; Convergência digital; COVID-19.	Sineide Gonçalves; Bárbara Eduarda Barbosa Ferreira.	2021

5	A escola na ausência da escola: reflexões das crianças durante a pandemia	Compreender como as crianças estavam vivenciando a pandemia da Covid-19; Analisar as relações sociais, as experiências e os sentimentos despertados em crianças entre 8 e 12 anos com rotinas alteradas pela pandemia; Apreender as condições de vida de crianças, que encontram-se em situação de maior risco de vulnerabilidade social, para as quais a suspensão da frequência às escolas pode significar queda importante na qualidade de vida e no acesso a direito; e Compreender os pontos de vista das crianças sobre a	Infância; Escola; Pandemia.	Isabel de Oliveira e Silva; Iza Rodrigues da Luz; Levindo Diniz Carvalho; Maria Cristina Soares de Gouvêa.	2022

		escola e sobre a situação de suspensão das atividades escolares como medida de controle da disseminação do coronavírus.			
6	Mediações familiares e escolares entre crianças e tecnologias digitais	Discutir as mediações familiares e escolares entre crianças e tecnologias digitais, seus desafios e possíveis implicações.	crianças; Tecnologias digitais; Mediação familiar e escolar.	Juliana Costa Muller; Monica Fantin.	2022

### 3 O PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Segundo Vygotsky (1991), aprendizagem é uma atividade coletiva, ou seja, o indivíduo aprende a partir de suas relações, não somente com seus educadores, mas também com outros alunos. Além das relações sociais, para que um indivíduo aprenda é necessário que interaja com a cultura e meio em que vive. Para que um indivíduo desenvolva-se plenamente, apesar de suas capacidades biológicas, é necessário que haja uma interação com os outros. É através da cultura que o indivíduo pode entender a realidade, de modo que, a cultura é a ponte que traduz o objeto de conhecimento para o aluno. Logo, para aprender o que é aquilo que o indivíduo pode tocar, ver ou mesmo sentir, é preciso que o mesmo se aproprie do conhecimento antes construído na sociedade em que vive. Em concordância com essa visão, Paulo Freire (1996) entende a aprendizagem como um processo que ocorre apoiado nas relações e ações dos sujeitos quanto aos objetos de conhecimento. Aprender é mais que a simples assimilação de conteúdo, é a construção e reconstrução contínua do objeto de conhecimento, em um processo que as experiências, autonomia,

a coletividade e a disposição em entender o novo são considerados. Desta forma, a relação de ensino-aprendizagem que ocorre entre educando e educador é composta por uma dinâmica em que ambos assumem, em momentos diferentes, os papéis de professor e aluno. Logo, a relação entre aluno e professor são equívocos, tendo em vista que ambos aprendem um com outro. O desenvolvimento está ligado a formação do sujeito, visando os aspectos genéticos e contexto social. Desenvolver-se é estar pronto para dá o próximo passo, ser capaz de ir além do estágio, nível, em que se encontra no presente momento. O Desenvolvimento Cognitivo diz respeito à capacidade de compreensão de ideias, além de estar diretamente ligado ao processo de aprendizagem.

### 3.1 Desenvolvimento e aprendizagem segundo a visão da psicologia histórico-cultural

Para falarmos de aprendizagem é necessário também falarmos sobre desenvolvimento. É indubitável dizer que esses dois processos estão interligados e possuem grandes impactos na formação de um indivíduo pensante. No livro “A Formação Social da Mente”, Vygotsky fala de três das principais posições teóricas sobre a relação entre aprendizagem e desenvolvimento.

Na primeira das três teorias, o desenvolvimento e a aprendizagem eram entendidos como processos totalmente distintos, sendo aprendizagem um processo exógeno<sup>3</sup> que utilizava-se do processo de desenvolvimento, caracterizado por ser endógeno<sup>4</sup>. Além disso, o desenvolvimento era entendido como pré-requisito para o processo de aprendizagem. Ou seja, um indivíduo só é capaz de aprender aquilo que está em seu nível de desenvolvimento, neste caso, cognitivo. Segundo essa teoria, não há possibilidade de aprendizado de coisas que não estão no espectro<sup>5</sup> de desenvolvimento do indivíduo, o que torna qualquer instrução inútil e/ou ineficaz.

A segunda teoria, citada no livro de Vygotsky, se encontra em outro extremo. Enquanto a primeira posição teórica entende o desenvolvimento e o aprendizado como coisas totalmente

---

<sup>3</sup> Exógeno: aquilo que provém do exterior, que é devido a causas externas, ou que se desenvolve ou cresce no exterior.

<sup>4</sup> Endógeno: aquilo que se origina no interior do organismo, ou que é causado por fatores internos.

<sup>5</sup> Espectro: representação das amplitudes ou magnitude de algo.

distintas, essa teoria compreende o aprendizado como desenvolvimento, ou seja, os dois conceitos são a mesma coisa.

Este eixo teórico tem como base os reflexos condicionais; esses “reflexos condicionais” substituem as “respostas inatas” que são respostas automáticas, que já nasceram conosco, e são ativadas por mudanças no ambiente. Logo, esta teoria não considera aprendizados específicos, como ler, escrever e a aritmética. O que a faz reduzir o desenvolvimento à acumulação de respostas que substituirão uma resposta inata.

Neste quesito, tanto a primeira quanto a segunda posição teórica possuem um aspecto em comum, a substituição de respostas inatas como desenvolvimento. Ou seja, o desenvolvimento é caracterizado pelo acúmulo de respostas não inatas, o que as tornam “complexas”. Apesar desta similaridade, ambas as teorias possuem uma certa diferença no que diz respeito aos tempos do aprendizado e desenvolvimento. De forma que, na segunda teoria o processo de aprendizagem e desenvolvimento ocorre de forma concomitante. Entretanto, para a primeira teoria o desenvolvimento precede o aprendizado; ou seja, primeiro o indivíduo amadurece para depois aprender.

Por fim, a terceira posição teórica, diferente das demais, tenta encontrar um “meio termo” entre as teorias, e as combina. Esta teoria trás três novidades em relação as demais, sendo uma delas a própria combinação de duas teorias, a princípio, opostas. Porém, tal fato as tornam concordantes em algum aspecto em suas bases.

Outra novidade é o desenvolvimento sendo entendido com uma constituição de dois processos distintos que interagem entre si. Estes processos são o “processo de maturação” e o “processo de aprendizado”. Segundo Koffka, um dos principais autores dessa posição teórica, o processo de aprendizado impulsiona o processo de maturação, que por sua vez torna possível um processo de aprendizado específico.

Terceiro novo aspecto provindo dessa teoria é a valorização do aprendizado para o desenvolvimento da criança. De forma que, se o indivíduo aprende algo específico e complexo, mesmo que inútil para sua vida cotidiana, ele torna-se mais capaz de aprender coisas no geral, o que nos leva ao problema da disciplina formal. Um exemplo desse problema seria a persistência da disciplina formal em ensinar crianças acerca de línguas clássicas e coisas desse tipo, como podemos ver neste fragmento de texto: (VYGOTSKY, 1991)

“Os movimentos pedagógicos que enfatizaram a disciplina formal e forçaram o ensino das línguas clássicas, das civilizações antigas e da matemática, assumiam que apesar da irrelevância desses assuntos para a vida diária, eles eram de grande valor para desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia de em questão a validade dessa ideia.” (p. 55).

Entretanto, esta teoria já foi provada como inverídica, por autores adeptos da segunda posição teórica, como podemos ver no seguinte trecho:

“Demonstrou-se que o aprendizado numa área em particular influencia muito pouco o desenvolvimento como um todo. Por exemplo, Woodworth e Thorndike, adeptos da teoria baseada no conceito de reflexo, observaram que adultos que após treinos especiais conseguiam determinar com considerável sucesso o comprimento de linhas curtas, quase não progrediam na sua competência em determinar o comprimento de linhas longas. Estes mesmos adultos foram treinados, com sucesso para estimar o tamanho de uma determinada figura bidimensional; porém esse treinamento não os tornou capazes de estimar o tamanho de outras figuras bidimensionais de tamanhos e formas variadas.” (p.55).

No geral, essa teoria tem como base a ideia, formulada por Thorndike, de que qualquer aprendizado específico contribui para capacidade global; tendo em vista que a mente é composta por diversas capacidades, como: observação, memória, atenção, concentração etc. O aprimoramento de qualquer uma dessas capacidades em específico contribuiria para o aprimoramento de todas as capacidades (VYGOTSKY, 1991). Thorndike se viu contra sua própria teoria, “Através de vários estudos ele mostrou que formas particulares de atividade, como por

exemplo soletrar, dependem do domínio de habilidades específicas e do material necessário para o desempenho daquela tarefa em particular.”.

Logo, a mente não é um conjunto de capacidades totalmente interligadas que evoluem de forma constante e em conjunto, como uma espécie de rede, mas sim, uma reunião de capacidades específicas independentes umas das outras. Tal fato torna o aprendizado um processo de aquisição de conhecimentos específicos e distintos, que de alguma forma podem se interligar, mas que a princípio são distintos.

### 3.2 Nova relação entre desenvolvimento e aprendizagem segundo Vygotsky

É importante lembrarmos que, apesar das teorias anteriormente citadas tenham sido rejeitadas e refutadas, elas nos permitiram ter um olhar mais panorâmico e abrangente sobre o tema, o que resultou em uma visão mais adequada das relações de aprendizado e desenvolvimento nos seres humanos.

Agora que já foram mostradas as três principais posições teóricas acerca da interação entre aprendizado e desenvolvimento segundo a psicologia histórico-cultural clássica, podemos falar sobre a teoria formulada por Lev Vygotsky e o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). A ZDP se encontra entre os processos de desenvolvimento e aprendizado, processos esses, que nesta teoria, não acontecem de forma simultânea. O desenvolvimento segue de maneira mais lenta que o aprendizado. Ou seja, é correto afirmar aquilo que neste tempo presente é a ZDP, já foi aprendido, e no futuro, será o desenvolvido. Logo, a Zona de Desenvolvimento Proximal corresponde ao espaço entre aquilo que o indivíduo já domina e pode realizar de maneira independente (Zona de Desenvolvimento Real) e o que, por hora, não é capaz de realizar só, mas com auxílio de um parceiro mais competente (Zona de Desenvolvimento). Como podemos ver no livro de Lev: (VYGOTSKY, 1991)

“Quando se demonstrou que a capacidade de crianças com iguais níveis de desenvolvimento mental, para aprender sob a orientação de um professor, variava enormemente, tornou-se evidente que aquelas crianças não tinham a mesma idade mental

e que o curso subsequente de seu aprendizado seria, obviamente, diferente. Essa diferença entre doze e oito ou entre nove e oito, é o que nós chamamos a zona de desenvolvimento proximal. Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.” (p. 58).

*Figura 3 – Quadro da Zona de Desenvolvimento Proximal*



*Esquema representativo das relações entre a ZD Real, a ZDP, a ZD Potencial*

*Fonte: elaborado pelo autor.*

Isso desconstrói a ideia de que o desenvolvimento humano é algo puramente interno, mas sim, algo que é constituído e influenciado pelas relações que a pessoa tem e o contexto sociocultural ao qual está inserido.

Segundo Vygotsky, para entendermos como se dá o aprendizado devemos entender como o processo de desenvolvimento funciona. Nesta teoria Lev fala de duas dimensões do desenvolvimento, sendo uma delas o desenvolvimento real; que é o resultado de ciclos de desenvolvimento já completos, ou seja, reflete o nível de desenvolvimento mental da criança; e a ZDP, caracterizada por funções que ainda não completaram o ciclo e que necessitam de auxílio para que sejam efetuadas.

“A zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário. Essas funções poderiam ser

chamadas de "brotos" ou "flores" do desenvolvimento, ao invés de "frutos" do desenvolvimento.” (p. 58).

Logo, “O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente.” (p. 58). A partir daí, Vygotsky apresenta esse conceito como um instrumento que permite aos psicólogos e educadores delimitarem o futuro próximo no processo de desenvolvimento da criança. Isso nos permite perceber que crianças equívocas em seus níveis de desenvolvimento mental, podem ter diferenças consideráveis em seus níveis de desenvolvimento prospectivo.

Neste estudo, Lev Vygotsky ressalta a importância da imitação no processo de aprendizado, visto que “Numa atividade coletiva ou sob a orientação de adultos, usando a imitação, as crianças são capazes de fazer muito mais coisas. Esse fato, que parece ter pouco significado em si mesmo, é de fundamental importância na medida em que demanda uma alteração radical de toda a doutrina que trata da relação entre aprendizado e desenvolvimento em crianças.” (p. 59).

Quando falamos de aprendizado, e conseqüentemente desenvolvimento, torna-se necessário entrar em pauta a imaginação, a potência do criar. No livro “Imaginação e criação na infância”, de Vygotsky, este tema é desenvolvido. A princípio, podemos dizer que a imaginação é diferente no adulto e na criança. “Mas como essa diferença se dá?”. É comum ouvir que a imaginação na criança é maior que no adulto, o que está certo se entendermos a frase de forma literal, porém, toda essa imaginação é resultado da falta de controle da criança. (VYGOTSKY, 2018)

A imaginação no período da infância se desenvolve, por um bom tempo, de forma autônoma, sem quaisquer influências. Tal fato evidencia a falta de controle da criança em relação a imaginação. Entretanto, esse cenário muda com o desenvolvimento do intelecto, ou razão. A partir do encontro desses dois processos de desenvolvimento, o da razão e imaginação, que ocorre na adolescência, eles passam a caminhar juntos, ou seja, a imaginação deixou de imperar e agora

está “competindo” com a razão, o que a força a adaptar-se as condições racionais (2018). É por isso que a imaginação no adulto é mais rica que na criança, pois esse processo está acontecendo com base em um material mais rico e diversificado, que só as combinações elaboradas pelo indivíduo maduro intelectualmente podem criar. É importante ressaltarmos que essa transformação do processo de imaginar, e a relação entre o desenvolvimento do intelecto e da imaginação, acontece de forma gradual, ou seja, com o passar dos anos.

A partir dessa diferença do adulto (professor) e da criança, expressa pela disparidade da “qualidade” do imaginar de ambos, que o mediador torna-se um papel de grande importância no processo de aprendizagem do educando. O professor, como mediador entre o conhecimento e o aluno, é o responsável por encerrar os ciclos de aprendizado e orientar os alunos a iniciarem novos processos de aprendizado, levando em consideração o que já foi desenvolvido, incentivando a busca ativa por conhecimento.

Em suma, todo esse processo de amadurecimento do imaginar que diferencia o adulto e a criança, torna mais perceptível a importância do papel de mediador, ocupado geralmente pelo professor, no processo de ensino-aprendizado.

### 3.3 Aprendizagem para Crianças com DAE's

De forma geral, as DA são conjuntos de problemas que afetam a aprendizagem, esses conjuntos podem ser denominados TA e DE. Os Transtornos de Aprendizagem (TA) também é chamado de Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE), por alguns autores, e referem-se a forma que o indivíduo processa informações.

Em seu livro Hudson (2019) mostra que, apesar de indivíduos com DAE não poderem ser “curados”, eles podem contornar as suas dificuldades a partir de estratégias alternativas. Segundo Hudson, crianças com Dificuldades de Aprendizagem Específicas tendem a orientar-se de forma extrema por um dos lados do cérebro<sup>6</sup>. O lado predominante do cérebro “afeta nossas habilidades,

---

<sup>6</sup> O cérebro humano é dividido em dois lados, ou hemisférios, o esquerdo e o direito. O lado esquerdo do cérebro é

percepções e personalidade. Também influencia no que somos bons e **como gostamos de aprender**<sup>7</sup>.” (HUDSON, 2019, grifo nosso). A princípio existem 3 tipos de aprendizagem, que podem ter subdivisões, são eles: visual (olhando e observando), auditiva (escutando e falando) e cinestésico (contato físico). Para a mesma autora, é preferível que os professores trabalhem com um estilo de aprendizagem multissensorial, para que o conteúdo ensinado seja reforçado de diversas maneiras, o que contribui para uma aula e, conseqüentemente, aprendizado mais ativa.

A partir disso, podemos citar como forma mais eficiente de aprendizado, especialmente para alunos com DAE, tarefas dinâmicas. Elaborar atividades que estimulem a criatividade do aluno como produzir um material para apresentar aos colegas, além de tornar a aula mais ativa, também trabalha pontos fortes de uns e fracos de outros. Aulas e atividades mais ativas contribuem para retenção de informação. As DAE's estão relacionadas com os seguintes aspectos: velocidade de processamento, memória de curto prazo, memória de longo prazo, capacidade de concentração, habilidades de função executiva, audição e visão. Levando isso em consideração, é impossível tratar todos os alunos com DAE da mesma maneira. Cada dificuldade tem sua especificidade, assim como cada conjunto de dificuldades. Esta é a importância do diagnóstico. Ter a possibilidade de tratar diferente o diferente. O mais importante é ser solidário e compreensivo “Jamais poderia enfatizar o suficiente o quanto um professor compreensivo e solidário pode melhorar o prognóstico e elevar as aspirações dos alunos com diferenças de aprendizagem.” (HUDSON, 2019, p. 24).

#### **4 IMPACTO SOCIOECONÔMICO E PANDEMICO NA EDUCAÇÃO**

A educação é um dos pilares da sociedade contemporânea, sendo necessária para formação de indivíduos plenos, capazes de exercer seus direitos e deveres como civis. Entendendo toda a importância da educação para as crianças, por toda sua vida, em diversos âmbitos, devemos nos atentar aos desafios que estão presentes no processo de alfabetização e, conseqüentemente, letramento.

---

responsável por tarefas lógicas, além de controlar o lado direito do corpo. O lado direito do cérebro é responsável por tarefas criativas e por controlar o lado esquerdo do corpo.

<sup>7</sup> O texto original não possui o destaque em negrito.

Logo, podemos perceber que, assim como qualquer outra coisa em sociedade, a educação sofre impactos de diversas ordens. O Brasil é um país de dimensões continentais, e possui uma enorme diversidade de regiões, etnias, culturas, etc. E com toda essa dimensão e diversidade, surgem, também, muitas desigualdades que por sua vez podem cominar no desenvolvimento de diferentes DA.

Quando entramos no contexto de pandemia, muitas especificidades geradas pelas desigualdades sociais afetaram a vida de diversas crianças, em vários âmbitos. Quando pensamos na educação em um contexto de pandemia, lembramos do Ensino Remoto Emergencial (ERE); medida tomada pelo governo para dar continuidade as atividades relativas à educação em um momento emergencial no qual não era possível frequentar as escolas de forma física. O ERE foi uma dessas especificidades criada pela pandemia. Porém, o Ensino Remoto teve contribuições boas e ruins. Neste capítulo, pretendemos abordar tanto as boas quanto as más contribuições do ERE para educação no Brasil, para o momento de pandemia e pós-pandemia. Além disso, abordaremos o papel da escola para as crianças; e a formação de professores para situações atípicas; e, também, o agravo e desenvolvimento de DA.

#### 4.1 Os impactos do Ensino Remoto Emergencial e o papel da escola para o ensino e para as crianças

Com o advento da crise sanitária de Covid-19, a forma de viver mudou drasticamente. Com a impossibilidade de frequentar as escolas, os profissionais da educação se viram obrigados a desenvolver uma nova maneira de realizar as atividades escolares. Do ano de 2020 adiante, o ERE começou a ser desenvolvido e usado por todo país. Com a implementação do ERE, muitas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) se integraram no processo de ensino-aprendizagem. Essa integração acabou gerando algumas boas contribuições.

É importante salientar que ERE e Ensino à Distância (EaD) são coisas distintas. Segundo Aureliano e Queiroz (2023), ERE foi uma forma emergencial, usada apenas nos tempos de pandemia. Diferente do EaD, o ERE não é considerado uma modalidade de ensino. Uma diferença

entre esses dois tipos de ensino, no caso do ERE ocorreu apenas uma transposição das atividades que aconteciam nas aulas presenciais, enquanto na modalidade EaD o ensino totalmente preparado e organizado para ser online.

Uma dessas contribuições seria a maior participação da família no processo de ensino da criança. Como já foi destacado anteriormente, a mediação é um dos principais fatores do processo de aprendizagem, segundo a teoria construtivista. É importante destacarmos a importância do letramento familiar para o processo de alfabetização. O processo de alfabetização da criança começa muito antes da sua ingresso na escola. Através do letramento familiar, a criança começa a ter contato com a língua, principalmente através da linguagem oral, o que contribui para a alfabetização da criança nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A partir do uso exclusivo de TIC's, através do ensino remoto, para crianças no processo de alfabetização, o papel de mediador antes exclusivamente exercido pelo professor passou a ser dividido com o responsável (FONSECA, 2021).

Com essa maior participação da família nas atividades síncronas e assíncronas o letramento familiar se fortaleceu, segundo (FONSECA, 2021)

“Com isso, ocorre o envolvimento de mais pessoas no ensino e, especialmente, a família fica mais próxima desse processo. Essa proximidade pode, se for bem direcionada, levar a se desenvolver atividades de literacia familiar e assim, de apoio à alfabetização muito além dos momentos de aula.”

Entretanto, em um cenário em que o familiar, ou responsável, com o papel de mediar a atividade não domina o assunto ou não tem paciência, acaba por prejudicar a mediação e o processo de aprendizagem da criança (FONSECA, 2021). Esse tipo de problema pode ter consequências graves na vida acadêmica da criança, afetando o processo e alfabetização da criança.

“[...]tendo em vista a imaturidade dos discentes, o impacto da mediação é maior, tanto no viés positivo, pois a família se aproxima do processo de ensino-aprendizagem e pode ampliar a sua atuação por meio de atividades de literacia familiar, mas também no viés

negativo, quando essa mediação é realizada de maneira inadequada.” (FONSECA, 2021).

Além disso, no contexto do Ensino Remoto os professores passam a assumir um papel na mediação entre conhecimento e aluno, onde o mesmo instiga a busca pelo conhecimento no educando, assim desenvolvendo a autonomia do aluno, e tornando a aquisição do conhecimento mais ativa (AURELIANO, QUEIROZ, 2023) e (FONSECA, 2021). Porém, com essa forma mais ampla de mediação, resultante das aulas remotas e do uso exclusivo de TIC's, o diagnóstico da Zona de Desenvolvimento Proximal encontra mais dificuldades. Segundo Fonseca (2021), com a divisão da mediação que passa a ser conhecimento-professor-familiar-aluno o diagnóstico da ZDP torna-se mais difícil de ser realizado e com a intervenção das TIC's, onde docente não é capaz de ver ou ouvir o aluno, o feedback é ainda mais prejudicado.

Pensando que vivemos um momento em que as tecnologias digitais de informação fazem cada vez mais parte do nosso cotidiano, tornar-se necessário pensar nas TIC's como ferramentas que contribuem no processo de alfabetização, e principalmente letramento digital<sup>8</sup>. A visibilidade e utilidade das TIC's no ensino ganhou mais destaque com o ERE, durante a pandemia. Dessa forma, os professores têm o papel de pensar em formas de articular as tecnologias no processo de ensino. A partir das adequações realizadas pelos professores foi possível a realização de atividade lúdicas com o uso das tecnologias digitais, tornando assim as aulas, mais interativas e interessantes (AURELIANO, QUEIROZ, 2023). Entretanto, quando pensamos em nosso país e sua grande diversidade econômica podemos perceber muita desigualdade e no contexto educacional durante a pandemia isso não muda.

“[...]a exclusão digital existiu no período pandêmico tanto pela ausência de equipamentos tecnológicos como pela baixa qualificação em saber usá-los quando tinham acesso, o que demandou um período de capacitação individual pelos docentes para poderem criarem

---

<sup>8</sup> Letramento digital diz respeito às práticas sociais de leitura e produção de textos em ambientes digitais (fonte: Glossário Ceale - UFMG).

possibilidades de ensino de forma remota para os alunos.” (AURELIANO, QUEIROZ, 2023)

Além disso, a pesquisa de Silva (2022) revelou que grande parte das desigualdades são de acesso a equipamentos e à Internet, elas reproduzem as desigualdades sociais e raciais, 18,6% das crianças pretas não possuíam qualquer acesso a tais recursos, enquanto, para as crianças brancas, esse percentual foi de 9,9%. No caso do acesso a equipamentos que poderiam oferecer melhores condições para o acompanhamento de atividades escolares remotas, o percentual de crianças residentes em territórios de alto risco de vulnerabilidade social que informaram não ter acesso chegou a 35,3%, só no estado de Minas Gerais. Olhando para todo o país, nos foi mostrado que apenas 15 estados aderiram as atividades remotas após cerca de 100 dias de encerramento das aulas presenciais, segundo o G1 e as secretarias de estaduais de educação (GONÇALVES e FERREIRA, 2021).

Quando pensamos em DAE's, como o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), no contexto das aulas remotas, pode se observar algumas dificuldades relativas ao uso de ferramentas digitais em um momento em que a educação era mediada exclusivamente por TIC's. Além das ferramentas digitais de ensino, no geral, não serem feitas para integrar e incluir alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEE), a falta de experiência de professores com aulas remotas, que pode chegar a 90%, segundo UFMG, e a ausência da formação de professores no quesito criação e elaboração de atividades remotas com ferramentas tecnológicas, contribuem para não integração e inclusão de alunos com e sem NEE (GONÇALVES e FERREIRA, 2021). Tal fato se mostra preocupante quando pensamos na importância do letramento digital, tendo em vista que vivemos em uma época em que cada vez mais os aparelhos digitais e as redes sociais fazem parte de nossas vidas. Segundo Gonçalves e Ferreira (2021), utilizar ferramentas digitais para alunos com NEE, como TDAH, pode contribuir com a mudança de percepção da leitura e escrita para momentos emergenciais, onde se torna necessário o uso exclusivo de TIC's.

É importante ressaltar que muitas crianças acabaram por desenvolver DA's através das aulas online, no contexto de pandemia, por diversos motivos como dificuldade de identificação do

nível de aprendizado da criança por parte do professor, dificuldade de assistir a aulas por falta de acesso as tecnologias, dificuldades de mediação e outros citados nesse artigo.

Ainda pensando na importância da alfabetização e letramento em um contexto de aulas remotas, podemos destacar o Plano de Estudo Tutorado (PET) de Minas Gerais, um dos poucos estudos desenvolvido para o ensino de crianças no momento de pandemia. O PET permite uma alfabetização mais rica e completa, contemplando o Letramento Científico e a Alfabetização Científica, através de uma abordagem interdisciplinar. A importância do Letramento Científico, assim como dos demais letramentos como matemático, linguístico e literário, no processo de formação acadêmica se dá através da instrumentalização dos alunos para poderem se desenvolver tornando-se cidadãos participativos na sociedade em diversas esferas (SILVA, SOUZA e SANTO, 2022). O fato é, a presença de um material em que 53% de suas atividades apresentam indicadores de Letramento Científico no Brasil, já é um avanço. É esperado que esse tipo de material e essas práticas se difundam por todo país.

A escola possui um papel crucial na formação acadêmica e social de um indivíduo. A escola faz parte do dia a dia, não só, das crianças, mas também, dos professores e todos os profissionais que atuam no ambiente contribuindo para aprendizagem, quando pensamos na perspectiva de Paulo Freire (1996). A escola não é apenas um espaço aonde alunos vão para aprender conteúdos curriculares, a escola é um espaço de trocas, trocas de experiências e conhecimentos entre todos que ali atuam. Logo, os alunos não aprendem apenas com as aulas, onde há a relação professor-aluno, mas, também aprendem ao compartilharem e ouvirem as experiências um dos outros.

Já pensando no papel social e econômico da escola para as crianças, é possível observar que a instituição social Escola tem assumido, recentemente, um papel de combate às desigualdades, tanto raciais quanto sociais e de acesso à cultura, adotando uma postura equalizadora mediante esses problemas (SILVA, 2022). Ao pensarmos nesta função ampla que a escola assume e interligarmos com o fechamento das escolas, e adoção do ensino remoto, podemos perceber a ausência da escola como um grande das dificuldades relacionadas ao ensino, principalmente para crianças de famílias mais pobres, no período de pandemia. Como principais agravantes das

dificuldades relacionadas ao ensino causadas pela ausência da escola, Silva (2022) destaca: “o deslocamento dos tempos/espços da escola para os tempos e espços da casa, [...], o que se reflete na relação família-escola-criança” e “a ausência da escola para um número expressivo de crianças que tiveram sua escolarização interrompida.”. Um exemplo disso está presente na pesquisa de Silva (2022), onde mostra um caso em que a família de um menino de 11 anos mobiliza-se, o máximo possível, para que não haja interrupção da escolarização do menino, não contando com a ajuda do Estado, mesmo não tendo condições econômicas para suprir os custos demandados das atividades remotas da escola. Em decorrência desses problemas, torna-se necessário um posicionamento mais abrangente do Governo, acerca das necessidades dos alunos de famílias mais humildes.

“No caso das crianças em maior risco de vulnerabilidade social, que possuem menor acesso ou acesso precário às tecnologias digitais e à Internet, observa-se a renúncia do Estado em assegurar condições materiais para prover o direito à educação. As crianças demonstraram participar das preocupações familiares no que concerne às dificuldades econômicas para seguir as atividades remotas.” (SILVA, 2022)

Infelizmente, como mostrado no texto acima, o posicionamento do Governo é de renúncia às necessidades, relativas à educação, de alunos pertencentes à famílias pobres, o que resulta em impactos mentais para as crianças que estão inseridas neste contexto de maior fragilidade. Tal fato, pode, no futuro, se desenrolar no desenvolvimento de DA.

#### 4.2 A formação de professores e a necessidade da formação continuada como caminho possível para superação das lacunas na alfabetização pós-pandemia

Nos tempos atuais, na era da informação, com os avanços tecnológicos, as tecnologias digitais estão fazendo cada vez mais parte do cotidiano das pessoas. Entretanto, grande parte dos professores não contribuem para integração das tecnologias digitais na educação, a partir da resistência, falta de formação e desinteresse no uso das tecnologias como ferramenta (MULLER e FANTIN, 2022). Esse cenário tornou-se crítico com a crise sanitária de Covid19, que resultou na implementação do ERE, o qual passou a usar exclusivamente as TIC's como forma de mediar as

aulas e atividades escolares síncronas e assíncronas. Porém, há alguns educadores que, através da formação continuada, aprenderam e adaptaram-se ao uso das tecnologias digitais como ferramentas educacionais.

A formação continuada é um processo contínuo de reflexão das necessidades presente na ação do ensinar, visando o aprimoramento do docente, proporcionando a busca por soluções relativas aos problemas refletidos. Logo, “[...]a formação continuada não se restringe aos cursos de capacitações, convergindo em algo muito mais abrangente que emerge das dificuldades e anseios enfrentados pelo educador, no dia a dia, com vistas à realização de uma prática significativa.” (AURELIANO e QUEIROZ, 2023). Portanto, torna-se evidente a importância da formação continuada para que os docentes possam evoluir suas habilidades e adaptar-se, principalmente em momentos atípicos como a pandemia de Covid19, tendo em vista que nenhuma turma nem aluno são iguais.

É de suma importância que haja cursos de formação continuada, oferecidos pelo Estado, que atendam as demandas dos docentes, tanto em momento atípicos, quanto neste momento pós-pandêmico em que é necessário intervir nas perdas relacionadas à alfabetização causadas pela pandemia (AURELIANO e QUEIROZ, 2023). Tendo em vista que muitos alunos acabaram por desenvolver DA durante a pandemia, como por exemplo as crianças que perderam o momento adequado para seu processo de alfabetização, é necessário pensarmos na formação continuada como uma alternativa de abranger as necessidades dos alunos, para que possamos mitigar o máximo possível as perdas da educação.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No decorrer deste estudo, foi identificado os desafios da alfabetização e letramento enfrentados pelas crianças com dificuldades de aprendizagem durante a pandemia de Covid-19 no Brasil. Através de levantamento bibliográfico e da leitura de materiais científicos foi possível identificar como principais fatores impactantes para educação no Brasil, no momento de pandemia, o Ensino Remoto Emergencial e a ausência da escola, levando em consideração seu papel social.

No que diz respeito ao Ensino Remoto Emergencial, pode se observar que trouxe boas e más contribuições. Levando em consideração o ERE como uma forma temporária de ensino, em um momento no qual não era possível adotar outras formas, era de se esperar que ocorresse alguns impasses na sua implementação. Apesar de contribuir para uma maior participação dos familiares no processo de aprendizagem das crianças, assim contribuindo para o letramento familiar (aspecto muito importante para alfabetização das crianças, que possui impactos por toda vida do indivíduo), também acabou gerando cenários onde o familiar não tinha capacidade adequada para mediar o processo de ensino, assim o afetando negativamente. Outro impacto que podemos destacar é o uso exclusivo de TIC's para mediar as aulas, apesar da presença contínua dessas tecnologias contribuírem com o letramento digital, também dificultou o diagnóstico da ZDP para os professores. Outro impacto do ERE seria no âmbito social. A inclusão do ERE, durante a pandemia, acabou por contribuir com as desigualdades sociais, tendo em vista a falta de acesso as tecnologias digitais e/ou condições favoráveis para o cumprimento da atividade escolares.

No que diz respeito a formação de professores e a formação continuada foi possível identificar que apesar de grande parte dos educadores não contribuírem para integração das tecnologias digitais, há alguns professores que, através da formação continuada, buscaram se adaptar ao momento atípico e aprenderam a usar as ferramentas digitais como ferramenta de ensino, ensinando seus alunos a usá-las, assim contribuindo com o letramento digital.

Isso aponta para a relevância das direções das escolas, e outras esferas de gestão educacional garantirem a possibilidade de afastamento para professores de educação básica realizarem as formações. A formação continuada de professores precisa ser reconhecida como uma necessidade fundamental para o exercício da profissão para que possam desenvolver suas habilidades, adquirirem mais conhecimento, fazerem cursos que os tornem mais capazes e preparados para enfrentar os desafios.

Durante todo o percurso de desenvolvimento da pesquisa, houve algumas mudanças necessárias para que o estudo tivesse continuidade. A princípio a pesquisa tinha como ideia central

trazer métodos diversos, de alfabetização voltados para crianças com dificuldades de aprendizagem. Entretanto, a partir das pesquisas e estudos, percebeu-se a necessidade de dialogar sobre os impactos da pandemia na educação de crianças, não só com dificuldades de aprendizagem, e a perspectiva do ensino pós-pandêmico.

Diante do exposto, percebe-se a necessidade de mais pesquisas acerca dos impactos da pandemia na educação básica do Brasil. Mas também é necessário o desenvolvimento de estudos acerca de formas de mitigar as perdas causadas a alfabetização pela pandemia.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, ROSELAINE PONTES DE et al. **Prevenção e remediação das dificuldades de aprendizagem**: adaptação do modelo de resposta à intervenção em uma amostra brasileira. Revista Brasileira de Educação [online]. 2016, v. 21, n. 66, pp. 611-630. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-24782016216632>>. ISSN 1809-449X. Acesso em: 29 de nov. 2022.

AURELIANO, F. E. B. S.; QUEIROZ, D. E. D. **As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino remoto**: implicações na formação continuada e nas práticas docentes. educação em revista, v. 39, p. e39080, 2023.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional nº 59, de novembro de 2009. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: <[https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf)>. Acesso em: 30 de nov. 2022.

BRASIL. Decretoº 9.765, de 11 de abril de 2019. BRASIL. Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019. Institui a Política Nacional de Alfabetização. **Lex**, Brasília, 2019. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/d9765.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9765.htm)>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)>. Acesso em: 29 de nov. 2022.

CORREIA, Luís de Miranda. **Para uma definição portuguesa de dificuldades de aprendizagem específicas.** Revista Brasileira de Educação Especial [online]. 2007, v. 13, n. 2, pp. 155-172. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-65382007000200002>>. Epub 22 Jan 2008. ISSN 1980-5470. Acesso em: 30 de nov. 2022.

FONSECA, J. R. DA.; TEIXEIRA, L. R.; CARMONA, D. A. **O socioconstrutivismo, a literacia e o trabalho com TICs durante a pandemia de Coronavírus em 2020.** Texto Livre, v. 14, n. 2, p. e34333, 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOMES, Cristiane Patrícia Rocha; PENHA, Pedro Xavier da. **Mapeando as principais dificuldades de aprendizagem nos anos iniciais do Ensino Fundamental:** estudos na Revista Cefac. Revista Educação Pública, v. 21, nº 11, 30 de março de 2021. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/11/mapeando-as-principais-dificuldades-de-aprendizagem-nos-anos-iniciais-do-ensino-fundamental-estudos-na-irevista-cefaci>>. Acesso em: 29 de nov. 2022.

GONÇALVES, S.; FERREIRA, B. E. B. **A convergência tecnológica e digital, o ensino remoto emergencial e os alunos com TDAH que frequentam os anos finais do ensino fundamental.** Texto Livre, v. 14, n. 1, p. e25043, 2021.

GONÇALVES, Thaís dos Santos; CRENITTE, Patrícia Abreu Pinheiro. **Concepções de professoras de ensino fundamental sobre os transtornos de aprendizagem.** Revista CEFAC [online]. 2014, v. 16, n. 3, pp. 817-829. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-0216201427312>>. ISSN 1982-0216. Acesso em: 23 de nov. 2022.

HUDSON, Diana. **Dificuldades Específicas de Aprendizagem:** ideias práticas para trabalhar com: dislexia, discalculia, disgrafia, dispraxia, Tdah, TEA, Síndrome de Asperger e TOC. Rio de Janeiro: Vozes, 2019.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, Educação 2019.** 2019. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736_informativo.pdf)>. Acesso em: 16 de maio de 2023.

MULLER, J. C.; FANTIN, M. **Mediações familiares e escolares entre crianças e tecnologias digitais.** Pro-Posições, v. 33, p. e20200085, 2022.

SILVA, A. A. DA.; SOUZA, C. O. DE.; SANTOS, D. DE A. S. **Indicadores de leitura e escrita em Ciências nos primeiros anos do Ensino Fundamental:** um estudo das atividades de ciências da natureza do Plano de Estudo Tutorado (PET). Ciência & Educação (Bauru), v. 28, p. e22054, 2022.

SILVA, I. DE O. E. et al. **A escola na ausência da escola: reflexões das crianças durante a pandemia.** Cadernos CEDES, v. 42, n. 118, p. 270–282, set. 2022.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Nota técnica:** impactos da pandemia na alfabetização de crianças. 2022. Disponível em: <<https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2022/02/digital-nota-tecnica-alfabetizacao-1.pdf>>. Acesso em: 29 de novembro de 2022.

VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e criação na infância**. Tradução Zoia Prestes e Elizabeth Tunes. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

VIGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente**. São Paulo - SP: Martins Fontes, 1991, 4ª edição, 153.65 - V631. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3317710/mod\\_resource/content/2/A%20formacao%20social%20da%20mente.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3317710/mod_resource/content/2/A%20formacao%20social%20da%20mente.pdf)>. Acesso em: 27 de maio de 2023.