**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"**
**FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS**
**DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA**

LILIANE DA VEIGA SILVA AMORIM

# ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O IMPACTO DA PANDEMIA SOBRE A APRENDIZAGEM NO BRASIL E NO MUNDO

MARÍLIA - SP
2023

**LILIANE DA VEIGA SILVA AMORIM**

# ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O IMPACTO DA PANDEMIA SOBRE A APRENDIZAGEM NO BRASIL E NO MUNDO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP – Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, para obtenção do título de Mestre em Fonoaudiologia. Área de Concentração: Distúrbios da Comunicação Humana.

Orientadora: Profª. Drª. Giseli Donadon Germano.

**MARÍLIA - SP**

**2023**

A524e

Amorim, Liliane da Veiga Silva

ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O IMPACTO DA PANDEMIA SOBRE A APRENDIZAGEM NO BRASIL E NO

MUNDO / Liliane da Veiga Silva Amorim. -- Marília, 2023 42 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília

Orientadora: Giseli Donadon Germano

1. Aprendizagem online. 2. COVID-19. 3. Ensino Fundamental. 4. Pandemia. 5. Anos iniciais. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília. Dados fornecidos pelo autor(a).

## Impacto potencial desta pesquisa

O ano de 2020 surpreendeu todo o mundo com a disseminação da COVID-19, a crise sanitária comprometeu diversas áreas dentre elas cultura, economia, educação saúde entre outras. Um dos grandes desafios desse tempo foi a falta de informação inicial sobre o coronavírus SARS-CoV-2 e os seus efeitos para o ser humano, logo diversas pesquisas foram sendo elaboradas com objetivo de trazer informações sobre como agia o vírus e sobre seus efeitos.

Tendo em visto tudo isso, a colaboração da ciência foi fundamental durante este período, mas não só nesta situação, durante diversos momentos na história podemos observar o quanto a ciência foi fundamental para sociedade, desde a descoberta do fogo, passando pela invenção da escrita até mesmo a descoberta do DNA.

A ciência tem provocado grandes avanços tanto na área da medicina quanto da tecnologia assim como em outras áreas, tais avanços trazem grandes melhorias para a vida de todos numa sociedade. Exemplo disso, é o tratamento de diversas doenças que hoje em dia podem ser até erradicadas, graça aos diversos estudos na área da saúde.

O estudo intitulado "O estudo de revisão sistemática sobre o impacto da pandemia no Brasil e no mundo" visa trazer uma visão geral da situação que foi vivida por diversas famílias e profissionais de todo mundo quanto a relação da educação durante os tempos de pandemia. Mais do que isso, este estudo nos permite analisar os grandes desafios vividos, assim como os erros e acertos cometidos, permitindo a reflexão sobre os possíveis impactos futuros e como devemos lidar com isso em prol de uma educação de qualidade.

## Potential impact of this research

The year 2020 surprised the whole world with the spread of COVID-19, the health crisis compromised several areas, including culture, economy, health education, among others. One of the great challenges of that time was the lack of initial information about the SARS-CoV-2 coronavirus and its effects on humans, so several studies were carried out with the aim of bringing information about how the virus acted and its effects.

Having seen all this, the collaboration of science was fundamental during this period, but not only in this situation, during several moments in history we can observe how science was fundamental for society, from the discovery of fire, through the invention of writing to even the discovery of DNA.

Science has brought about great advances both in the area of medicine and technology as well as in other areas, such advances bring great improvements to the lives of everyone in a society. An example of this is the treatment of various diseases that can even be eradicated today, thanks to the various studies in the health area.

The study entitled "The systematic review study on the impact of the pandemic in Brazil and in the world" aims to bring an overview of the situation that was experienced by several families and professionals from all over the world regarding the relationship of education during times of pandemic. More than that, this study allows us to analyze the great challenges experienced, as well as the mistakes and successes committed, allowing reflection on the possible future impacts and how we should deal with them in favor of a quality education.

**LILIANE DA VEIGA SILVA AMORIM**

# ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O IMPACTO DA PANDEMIA SOBRE A APREDIZAGEM NO BRASIL E NO MUNDO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP – Câmpus de Marília, para obtenção do título de Mestre em Fonoaudiologia. Área de Concentração: Distúrbios da Comunicação Humana

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Orientadora: Profa. Dra. Giseli Donadon Germano**
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP
Faculdade de Filosofia e Ciências, Câmpus de Marília

---

Profa. Dra. Simone Aparecida Capellini
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP
Faculdade de Filosofia e Ciências, Câmpus de Marília

---

Dra. Elsa Midori Shimazaki
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE

Marília,08 de fevereiro de 2023.

Dedico este trabalho, em primeiro lugar, a Deus, por ter me ajudado a chegar até aqui.

Aos meus pais, os maiores incentivadores das realizações dos meus sonhos.

Ao meu esposo, que, de maneira especial e carinhosa, me deu força e coragem, ao me apoia e incentiva em todos os momentos.

E também à minha querida avó (*in memoriam*), que foi um exemplo de pessoa, sempre íntegra e honesta.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pois sem ele nada seria possível. À minha querida e gentil orientadora, cuja dedicação e paciência serviram como pilares de sustentação para a construção deste trabalho. Muito obrigado pela sua orientação preciosa. Aos meus pais, por todo carinho e apoio que me deram durante todo tempo. Ao meu marido, pelo suporte, incentivo e compreensão com minhas horas de ausência. Aos meus familiares e amigos, que sempre estiveram ao meu lado, agradeço o apoio e incentivo. Por fim, quero agradecer a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para que eu pudesse realizar esta pesquisa.

AMORIM, Liliane da Veiga Silva. **Estudo de revisão sistemática sobre o impacto da pandemia sobre a aprendizagem no Brasil e no mundo**. 2023. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – Unesp, Marília, 2023.

## RESUMO

Com a pandemia do COVID-19, foi necessário adotar medidas de saúde pública, incluindo a adoção do ensino remoto e a modificação das práticas e experiências educativas de pais e/ou responsáveis e professores. Assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática e analisar o impacto da pandemia na aprendizagem de escolares nos primeiros anos de alfabetização, de acordo com as experiências e práticas de pais e/ou responsáveis e professores. Esta revisão sistemática baseia-se no método PRISMA e as questões norteadoras da estratégia PICO. Foram utilizadas as bases de dados PubMed, LILACS, Scopus, SciELO, Embase e Web of Science. Os critérios de seleção envolveram os descritores "ensino fundamental", "COVID-19", "ensino fundamental", "pandemia" e "ensino fundamental", "SARS-CoV-2. Foram considerados para os critérios de inclusão: períodos abril de 2020 a abril de 2022 e setembro de 2021 a agosto de 2022; artigos completos e disponíveis gratuitamente para visualização e download; artigos publicados em periódicos; artigos publicados nos seguintes idiomas: português e inglês; artigos relacionados à metodologia de ensino e estratégias utilizadas por pais e/ou professores durante a pandemia de COVID-19 e, por fim, artigos que incluam em sua amostra escolares típicos de 1º e 2º ano do Ensino Fundamental I (séries iniciais de alfabetização). Como critérios de exclusão, foram considerados: artigos que não tenham relação com o tema ou que fujam da temática sobre aprendizagem e pandemia; artigos cujo contexto, temática ou amostra não seja voltado para as séries iniciais do ensino fundamental I; artigos duplicados; artigos com outros temas e /ou populações e artigos com temas biológicos. Foram selecionados 130 estudos e, após a aplicação dos critérios de inclusão e de exclusão, 6 estudos foram analisados. Os estudos utilizaram entrevistas e questionários dirigidos a pais e/ou responsáveis, professores e alunos e foram realizados em vários países: um na Arábia Saudita, dois na Indonésia, um nos Estados Unidos da América, um no Canadá e um na China. Os estudos foram classificados como nível de evidência 4 (estudos de resultados clínicos). Como pontos comuns, a maioria dos pais e/ou responsáveis estava estressada, sobrecarregada e despreparada para apoiar seus filhos durante o aprendizado remoto. Os professores também mencionaram dificuldades, como a falta de apoio e capacitação, que afetaram suas práticas. Concluiu-se que dos 130 artigos selecionados, 6 seguiram os critérios de inclusão e exclusão deste estudo, sendo estudos de resultados clínicos, os quais indicaram dificuldades parentais e de professores.

**Palavras -chave**: Pandemia, Ensino Fundamental, COVID-19, Aprendizagem Online.

AMORIM
, L. V. S. **Systematic review study on the impact of the pandemic on learning in Brazil and worldwide.** Dissertation (Masters) – Postgraduate in Speech Therapy. “Júlio de Mesquita Filho” São Paulo State University. UNESP. FFC/ Marília – SP. Institution: São Paulo State University “Júlio de Mesquita Filho” UNESP – FFC/ Marília/ São Paulo.

## ABSTRACT

With the COVID-19 pandemic, it was necessary to carry out public health measures, including the adoption of remote teaching and modification of educational practices and experiences of parents and/or guardians and teachers. Thus, the objective of this study was to carry out a systematic review and analyze the impact of the pandemic on the learning of students in the first years of literacy, according to the experiences and practices of parents and/or guardians and teachers. This systematic review is based on the PRISMA method and the guiding questions of the PICO strategy. PubMed, LILACS, Scopus, SciELO, Embase and Web of Science databases were used. The selection criteria involved the descriptors “elementary education” AND “COVID-19”, “elementary education” AND “pandemic”, and “elementary education” AND “SARS-CoV-2”. The following were considered for the inclusion criteria: periods April 2020 to April 2022 and September 2021 to August 2022; complete articles freely available for viewing and download; articles published in journals; articles published in the following languages: Portuguese and English; articles related to the teaching methodology and strategies used by parents and/or teachers during the COVID-19 pandemic and articles that include typical 1st and 2nd year elementary school students in their sample (initial literacy series). As exclusion criteria, the following were considered: articles that are unrelated to the theme or that deviate from the theme of learning and the pandemic; articles whose context, theme or sample is not aimed at the initial grades of elementary school I; duplicate articles; articles with other themes and/or populations and articles with biological themes. 130 studies were selected and, after applying the inclusion and exclusion criteria, 6 studies were analyzed. The studies used interviews and questionnaires addressed to parents and/or guardians, teachers and students and were carried out in several countries: one in Saudi Arabia, two in Indonesia, one in the United States of America, one in Canada and one in China. Studies were classified as evidence level 4 (clinical outcome studies). As common points, most parents and/or guardians were stressed, overwhelmed and unprepared to support their children during remote learning. Teachers also mentioned difficulties, such as lack of support and training, which affected their practices. It was concluded that of the 130 selected articles, 6 followed the inclusion and exclusion criteria of this study, being studies of clinical results, which indicated parental and teacher difficulties.

**Keywords**: Pandemic, Elementary School, COVID-19, Online Learning.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

**Figura 1 -** Estratégia de busca e fluxograma PRISMA das etapas de revisão.....21

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1 -** Total de artigos selecionados a partir das estratégias de busca e base de dados escolhidos para a pesquisa bibliográfica.....17
**Tabela 2 -** Ficha protocolar com as características dos estudos incluídos na revisão sistemática.....22

## LISTA DE QUADROS

**Quadro 1 -** Descritores e sinônimos elegidos para a busca bibliográfica.....18
**Quadro 2 -** Níveis de evidência científica de acordo com os critérios propostos pela ASHA.....19
**Quadro 3 -** Principais percepções negativas segundo os professores .....26
**Quadro 4 -** Principais percepções positivas segundo os professores .....26
**Quadro 5 -** Principais percepções negativas segundo os pais e/ou responsáveis .....26
**Quadro 6 -** Principais percepções positivas segundo os pais e/ou responsáveis .....27

**SUMÁRIO**

**1 INTRODUÇÃO ..... 10**
**2 REFERENCIAL TEÓRICO ..... 13**
**3 HIPÓTESE E OBJETIVO ..... 15**
**4 MÉTODO ..... 15**
4.1 ESTRATÉGIAS DE BUSCA DOS ESTUDOS ..... 16
*4.1.1 ESTRATÉGIA DE PESQUISA, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO* ..... 16
4.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE DO ESTUDO ..... 18
4.3 ANÁLISE DOS DADOS ..... 19
**5 RESULTADOS ..... 22**
**6 DISCUSSÃO ..... 27**
**7 CONCLUSÃO ..... 36**
**REFERÊNCIAS ..... 37**

# 1 INTRODUÇÃO

A pandemia da doença causada pelo novo coronavírus 2019 (COVID-19) foi um dos maiores desafios mundiais do século XXI. Seu impacto em todo mundo foi imensurável e trouxe consequências para vários setores, como: educação, saúde, economia entre outros.

A COVID-19 é uma doença infectocontagiosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 ou *Severe Acute Respiratory Syndrome-associated Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 31 de dezembro de 2019, em Wuhan, na China, foram descritos os primeiros casos de pneumonia causada por um agente desconhecido e reportados às autoridades de saúde. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Com o agravamento da crise mundial de saúde, devido á pandemia do coronavírus – COVID-19, em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) sugeriu às autoridades governamentais mundiais a adoção de medidas de saúde pública, tais como o distanciamento físico e o isolamento social (SAMPAIO, 2020).

Assim, o Brasil decretou a suspenção das aulas presenciais, substituindo-as por atividades não presenciais e pela adoção do ensino remoto emergencial, por meio de aulas *on-line* (SAMPAIO, 2020). Entretanto, os impactos e implicações acadêmicas desta mudança ainda não foram totalmente explorados.

Segundo os dados da UNICEF (2021), a maioria dos países ofereceram oportunidades de aprendizagem remota para estudantes, porém, a qualidade e o alcance dessas iniciativas foram diferentes.

Arruda, Gomes e Arruda (2021, p.258) sinalizam a relação existente entre a pandemia do COVID-19 e a necessidade das políticas públicas emergenciais, uma vez que houve a necessidade do isolamento de 90% da população estudantil mundial no ano de 2020, porque a escola é um dos locais de maior probabilidade de contaminação, já que se trata de local de ampla socialização e mobilidade de indivíduos de diversas faixas etárias. Os autores destacam a excepcionalidade da situação educacional mundial e as implicações da adoção de ações para a educação remota emergencial, enfatizando que no caso da educação, promoveu-se uma "desconstrução do modo como o ensino e a aprendizagem são vistos socialmente".

Uma importante questão a ser considerada sobre o uso da tecnologia no Ensino remoto foi referida pelo *U.S. Department of Education* (2017), o departamento indicou que professores podem não se sentir preparados e confiantes para o uso da tecnologia para fins de aprendizado contínuo na sala de aula, sendo necessário, dessa forma otimizar o uso da tecnologia. O estudo

ainda indicou questões relevantes sobre a implementação da tecnologia como ferramenta de aprendizagem, argumentando que tal processo de adaptação “requer tempo, apoio e colaboração”. Há a necessidade de se proporcionar aos educadores oportunidades pedagógicas práticas para obter uma compreensão de como as ferramentas tecnológicas podem ser incorporadas em seu ensino de forma ativa (BEYERBACH; WALSH; VANNATTA, 2001).

Estudos também referiram que o uso da tecnologia no processo de ensino pode ser prejudicado pela falta de tempo para a preparação dos professores e o apoio pedagógico para a criação e implementação de planos de aula; além do potencial uso excessivo do tempo de tela por crianças em idade escolar (BEYERBACH; WALSH; VANNATTA, 2001; FONTENELLE-TERESHCHUK, 2021a).

Dessa maneira, existe a necessidade de formação profissional de modo contínuo para capacitar cada vez mais os professores, com a intenção de minimizar possíveis dificuldades futuras. Um recurso bastante utilizado, portanto, é a capacitação e cursos no formato EAD. A modalidade EAD possibilita a qualificação do ensino, assim como proporciona a diversificação das formas de ensinar (RODRIGUES, 2012).

Para Jucá e Nascimento (2021), um outro empecilho que veio juntamente com a pandemia foi a falta das redes de apoio, formadas, por exemplo, por psicólogos e fonoaudiólogos, tornando ainda mais precária a aprendizagem durante este período. O Fonoaudiólogo Educacional faz-se importante neste contexto, pois é um profissional capaz de analisar as dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos escolares. Cumpre destacar a Resolução CFFa nº 387, de 18 de setembro de 2010, que dispõe a esse respeito:

> Art.2º - O especialista fonoaudiólogo educacional está apto a:
> I - atuar no âmbito educacional, compondo a equipe escolar a fim de realizar avaliação e diagnóstico institucional de situações de ensino-aprendizagem relacionadas à sua área de conhecimento;
> II - participar do planejamento educacional;
> III - elaborar, acompanhar e executar projetos, programas e ações educacionais que contribuam para o desenvolvimento de habilidades e competências de educadores e educandos visando à otimização do processo ensino-aprendizagem;
> IV - promover ações de educação dirigidas à população escolar nos diferentes ciclos de vida. (CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, 2010, p.106).

Além disso, segundo o Art. 10, VI, da Resolução nº 4/2009 da CNE/CEB, o fonoaudiólogo pode compor as “redes de apoio no âmbito da educação profissional, da formação, do desenvolvimento da pesquisa, do acesso a recursos, serviços e equipamentos, entre outros que maximizem o AEE”(Ministério da Educação, 2009, p.2).

Deste modo, devido à uma atuação abrangente reservada ao fonoaudiólogo, cabe ao profissional conhecer os impactos desta nova realidade, advinda da crise educacional do COVID-19. De acordo com dados da UNESCO (2020), a crise causada pela COVID-19 resultou a suspensão das aulas em escolas e em universidades, o que afetou mais de 90% dos estudantes de todo o mundo. Alguns países, a exemplo a Itália, que foi fortemente afetada pelo COVID-19, aderiram o fechamento das escolas durante esse período, apesar de oferecerem poucas orientações às instituições de ensino e ao seus diretores e professores. Porém, por meio da iniciativa dos professores, o programa escolar foi executado com o uso de plataformas *on-line* para dar continuidade às aulas. (NOZAKI;FREITAS, 2022).

Outros países, como Japão e Cingapura, após o fechamento das escolas, passaram a se concentrar em grupos mais desfavorecidos com objetivo de garantir a continuidade educacional durante o ensino remoto. Assim como Portugal, que adotou uma abordagem explícita para favorecer a população desfavorecida (IWABUCHI *et al*., 2021; TAN; CHUA, 2021).

À vista disso, é possível observar que o acesso à internet foi uma grande barreira existente em todo mundo para que escolares pudessem prosseguir com seus estudos. O fato é que uma grande parte da população mundial não possui acesso à internet ou, quando muito, o tipo de acesso à rede é precário. Com o fechamento das escolas, aqueles que estavam á margem da educação ficaram ainda mais longe de seu direito de aprender (UNICEF, 2021).

Segundo Bientzle *et al*. (2019), as plataformas de aprendizagem online são particularmente úteis sempre que os alunos se envolvem na elaboração ativa do material de aprendizagem. Contudo, a educação online não é mais eficaz do que uma abordagem presencial em sala de aula, e sua eficácia depende de quão bem os projetos instrucionais são integrados aos princípios eficazes de aprendizagem (COOK et al., 2013).

Assim, torna-se importante a busca de estudos que indiquem como os países do mundo, inclusive o Brasil, lidaram com estas questões educacionais. De acordo com Moher et al. (2009), uma revisão sistemática é uma revisão de uma questão claramente formulada que usa métodos sistemáticos e explícitos para identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas relevantes e coletar e analisar dados dos estudos incluídos na revisão.

Deste modo, este estudo se justifica pela necessidade de buscar e reunir dados recentes sobre as experiências diversas e práticas, de pais e/ou responsáveis e professores, que ocorreram durante o período de pandemia, a fim de fornecer informações que poderão auxiliar profissionais das áreas da educação, saúde e correlatas.

Como hipótese, considerou-se que a adoção do ensino remoto, devido à pandemia, pode ter acarretado experiências diversas e práticas de pais e/ou responsáveis e professores.

Assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática e analisar o impacto da pandemia na aprendizagem de escolares nos anos iniciais de alfabetização, segundo as experiências e práticas de pais e/ou responsáveis e professores.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A pandemia trouxe muitos desafios em diversas áreas. Sobretudo em relação ao sistema educacional, podemos citar como desafios, durante esse período, o aumento da desigualdade social, dificuldade de acesso ao ensino remoto por falta de conectividade e aparelho tecnológicos adequados, as ansiedades e insegurança dos familiares com relação à educação de seus filhos. Ademais, a suspensão de aulas presenciais trouxe um novo cenário educacional, tanto para os estudantes, quanto e, principalmente, para os professores.

Dentre os desafios, Saraiva, Traversini e Lockmann (2020) referiram que a docência nos tempos de pandemia teve características de exaustão e preocupação, e que buscou avançar no meio da incerteza e da adversidade, sem ter direcionamento.

Em seu trabalho, Wallon (1971) destacou, há pelo menos 50 anos, a necessidade de a criança ter relação com espaço que está inserida, uma vez que a sociabilidade apresenta benefícios para seu desenvolvimento social, emocional e psicomotor. A base de sua teoria encontra-se na integração afetivo-cognitivo-motora e como esta interfere no processo de ensino-aprendizagem. Wallon acredita que a relação entre personalidade e emoção são fundamentais para o desenvolvimento psicomotor, assim como o papel da emoção é fundamental no desenvolvimento infantil (WALLON, 2007).

Logo, numa situação de ensino remoto e no decurso de uma pandemia, deve-se refletir sobre os prejuízos no desenvolvimento e na aprendizagem das crianças, já que as emoções foram fatores bastante afetados durante este período.

Além disso, a falta da interação presencial e de relações afetivas acarretou prejuízos nas relações interpessoais, que são fundamentais na construção e transmissão de conhecimento. Para Almeida e Mahoney (2004), o afeto é um fator presente e ativo no processo de aprendizagem, uma vez que, na escola, a relação pessoa-pessoa é importante para o desenvolvimento do indivíduo.

Já para Cunha (2020), há grandes empecilhos decorrem do ensino remoto, uma vez que muitos alunos não têm completo acesso a recursos tecnológicos – a exemplo de computadores e internet – ou, quando tem, é parcial. Importa, considerar também, por exemplo, a dificuldade de muitos professores em efetuar as aulas através de plataformas digitais.

A título de exemplificação, cumpre apresentar Pesquisa realizada pelo Instituto ABCD (2020), com o objetivo de avaliar o funcionamento do acesso remoto com pais e/ou responsáveis de alunos durante a pandemia no Brasil. Foram analisados questionários qualitativos respondidos por 100 estudantes e pais e/ou responsáveis, podendo assinalar quantas alternativas lhes fossem pertinentes.

Os resultados indicaram que 76% apresentaram dificuldade para se concentrar e 55% falta de disposição para as atividades escolares. Em relação às tarefas, houve aumento no volume de 32%, crescimento no nível de dificuldade em assimilar o conteúdo (31%) e falta de apoio (29%) ou de preparo (27%) do professor. Também se destacaram as condições domésticas, tais como o tempo gasto com outras tarefas (30%), ausência de um espaço adequado para estudar (15%) e dificuldades de acesso às aulas (11%). Além disso, 20% consideram o horário das aulas muito extenso (BRAGA; BORGES; ALMEIDA, 2020).

Uma alternativa pertinente para avaliar o desempenho e desenvolvimento de escolares seria através do monitoramento. Para Machado e Almeida (2014), o progresso do monitoramento é usado para medir a resposta dos escolares a atividades fornecidas a todos os estudantes por meio de instrumentos avaliativos. Aqueles que não respondem à intervenção são classificados na natureza risco para transtornos de aprendizagem e podem dispor de um ensino fornecido dentro de um ambiente especializado.

Deste modo, Nikaedo e Taborda (2020) referem que o monitoramento se torna bastante relevante, visto que, tal avaliação permite que os professores se atentem ao que for mais pertinente para aluno, contribuindo assim para a melhora do seu desempenho. Além disso, a análise do progresso do aluno apresenta benefícios que incluem eficácia e eficiência na redução das dificuldades acadêmicas, como leitura, escrita e matemática, permitindo, assim, que o reforço escolar seja realizado com atividades especificas.

Quanto ao fechamento e à abertura das escolas, Nikaedo e Taborda (2020) chamaram atenção para a necessidade de se inserir no planejamento curricular o ensino de estratégias de metacognição – a habilidade de refletir sobre o processo em si (aprendizagem neste caso) – e torná-las explícitas, sendo essencial para que os alunos estejam preparados para as diversas formas de aprender e recuperar sua confiança como aprendizes.

No Brasil, segundo levantamento realizado pela Fundação Carlos Chagas (2020), as estratégias para implementação do ensino remoto refletiram na infraestrutura das escolas, capacidade dos professores para ofertar o ensino remoto, bem como no acesso das famílias e sua relação com o fator socioeconômico a recursos tecnológicos.

No estudo de Koslinski, Xavier e Bartholo (2022), quanto à implementação do ensino remoto na educação infantil durante o período de pandemia, foi observado que, segundo a percepção dos professores, o processo de treinamento foi satisfatório, porém, não houve uma centralização de decisões para lidar com a situação de crise; já na percepção dos familiares, as atividades remotas não foram capazes de suprir as demandas dos escolares.

Arruda, Gomes e Arruda (2021) também se referem à maioria das iniciativas do Ensino Remoto Emergencial nos sistemas educacionais no Brasil. Segundo eles, houve privilégio da tecnologia, equipamentos e meios de transmissão, em detrimento da participação e do envolvimento dos sujeitos no processo de educativo. Porém, os autores destacaram que houve pouco investimento na mediação pedagógica – eixo norteador do processo de ensino aprendizagem (ARRUDA; GOMES; ARRUDA, 2021).

Para Morgado, Souza e Pacheco (2020), há a necessidade de os recursos tecnológicos passarem, de forma mais ampla, a fazerem parte do quotidiano das escolas. Os autores ainda destacaram que a tecnologia não irá substituir a relação pedagógica, fundada numa efetiva interação presencial, bem como na partilha e desenvolvimento de valores, atitudes e competências socioemocionais.

Por fim, cabe destacar que numa perspectiva emergencial, como foi o caso da pandemia, foi imprescindível a implementação de medidas que suprissem, ainda que minimamente, as necessidades urgentes nas áreas da saúde, educação, economia etc. Entretanto, não se pode desconsiderar que toda iniciativa apresenta prós e contras (SHIMAZAKI; MENEGASSI;FELLINI, 2020).

## 3 HIPÓTESE E OBJETIVO

Como hipótese, considerou-se que a adoção do ensino remoto, devido à pandemia de COVID-19, pode ter acarretado experiências diversas e práticas de pais e/ou responsáveis e professores.

Assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática da literatura e analisar o impacto da pandemia na aprendizagem de escolares nos anos iniciais de alfabetização segundo as experiências e práticas de pais e/ou responsáveis e professores.

## 4 MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão sistemática. Como estratégia de pesquisa, optou-se pelo método PRISMA (*Prefered Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), o qual recomenda a utilização das seguintes etapas: (I) identificação, (II) seleção, (III) elegibilidade e (IV) inclusão (MOHER *et al*., 2009; URRÚTIA; BONFILL, 2010).

## 4.1 Estratégias de busca dos estudos

Os artigos da presente revisão foram obtidos em periódicos até abril de 2022. Foram investigados em seis bases de dados eletrônicas: *Pubmed/MEDLINE, LILACS, Scopus, SciELO, Embase* e *Web of Science.*

### 4.1.1 Estratégia de pesquisa, critérios de inclusão e exclusão

Foram realizadas buscas de literatura de acordo com as combinações dos descritores por meio do boleado "AND", nas bases de dados *PubMed/Medline, LILACS, Scopus, SciELO, Embase e Web of Science*. Os descritores selecionados foram: "elementary school" AND "COVID-19" AND "learning"; "elementary school" AND "pandemic" OR "COVID-19" AND "learning" (Tabela 1). A data da última busca de literatura utilizada entre abril de 2020 e abril de 2022.

**Tabela 1** - Total de artigos selecionados a partir das estratégias de busca e base de dados escolhidos para a pesquisa bibliográfica

| Base de dados | Estratégia de busca | Número de artigos selecionados |
|---|---|---|
| Pubmed/MEDLINE | (*"Ensino fundamental"*) *AND* (*"COVID19"*) *AND* (*"aprendizagem"*) *Português* | 54<br><br>0 |
| LILACS | (*"Ensino fundamental"*) *AND* (*"COVID19"*) *AND* (*"aprendizagem"*) *Português* | 10<br><br>0 |
| Scopus | (*"Ensino fundamental"*) *AND* (*"COVID19"*) *AND* (*"aprendizagem"*) *Português* | 2<br><br>0 |
| SciELO | (*"Ensino fundamental"*) *AND* (*"COVID19"*) *AND* (*"aprendizagem"*) *Português* | 4<br><br>0 |
| Embase | (*"Ensino fundamental"*) *AND* (*"COVID19"*) *AND* (*"aprendizagem"*) *Português* | 59<br><br>0 |
| Web of Science | (*"Ensino fundamental"*) *AND* (*"COVID19"*) *AND* (*"aprendizagem"*) *Português* | 1<br><br><br>0 |
| **Total:** | - | 130 |

**Fonte**: A autora.

Paa a busca dos artigos foram selecionados os descritores e sinônimos listados no vocabulário de indexação da *PubMed, Medical Subject Headings* (MeSH terms) e na biblioteca de Descritores em Ciência da Saúde (*DeCS*) *Web of Science* (*https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed*), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (*MEDLINE*) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Web Of Science*.

Inicialmente, para a busca dos artigos, foram selecionados os descritores e sinônimos listados no vocabulário de indexação *da PubMed* (*MEDLINE*), *Medical Subject Headings* (*MeSH terms*) e na biblioteca de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), nos idiomas: português e inglês (Quadro 1).

**Quadro 1 -** Descritores e sinônimos elegidos para a busca bibliográfica

| Português | | Inglês | |
|---|---|---|---|
| **Descritores** | **Sinônimos** | **Descritores** | **Sinônimos** |
| Ensino Fundamental | Ensino Básico | Elementary school | Education primary |
| | Educação Básica | | Junior Schools |
| COVID-19 | Doença por coronavírus 2019 | COVID-19 | COVID-19 vírus infection |
| | Doença Viral COVID-19 | | COVID-19 pandemics |
| Aprendizagem | Aprendizado | Learning | Learning |
| | Aprendizagem contextualizada | | - |

**Fonte**: A autora.

Em relação ao tempo, foram consideradas publicações realizadas entre os anos de 2020 e 2022, nas línguas portuguesa e inglesa.

Como critérios de inclusão foram considerados 1) estudos publicados desde 01 de abril de 2020 a 01 de abril de 2022; Entre 15 de setembro de 2021 e 04 de agosto de 2022. 2) artigos completos e disponíveis gratuitamente para visualização e download; 3) artigos publicados em periódicos; 4) artigos publicados nos seguintes idiomas: português e inglês; 5) artigos relacionados à metodologia de ensino e estratégias utilizadas por pais e/ou professores durante a pandemia de COVID-19; 6) artigos que incluam em sua amostra escolares típicos de 1º e 2º ano do Ensino Fundamental I (séries iniciais de alfabetização).

Como critérios de exclusão foram considerados: 1) artigos que não tenham relação com o tema ou que fujam da temática sobre aprendizagem e pandemia; 2) artigos cujo contexto, temática ou amostra não seja voltado para as séries iniciais do ensino fundamental I; 3) artigos duplicados; 4) artigos com outros temas e /ou populações (transtornos de saúde mental, obesidade, público alvo da educação especial, desigualdade, alimentação, sono, atividade física e sua relação com o COVID-19; 5) artigos com temas biológicos (por ex. transmissão de COVID-19 e/ou sobre vacinação).

Deste modo, estabeleceu-se a seguinte pergunta: Quais foram as principais estratégias e metodologias utilizadas por pais e/ou responsáveis e professores para minimizar os efeitos da pandemia na aprendizagem de crianças nos anos iniciais do Ensino Fundamental I?.

## 4.2 Critérios de elegibilidade do estudo

A extração de dados foi realizada a partir das palavras-chave obtidas no *Medical Subject Headings* (*MeSH*) com base nos critérios PICOS, utilizando *Population* (P), *Intervention* (I),

*Control* (C), *Outcome* (O), e *Study design* (S), com as características de pesquisa. Desse modo, considerou-se:

- População (*Population*): escolares de 1º e 2º ano do Ensino Fundamental I (séries iniciais de alfabetização);

- Intervenção (*Intervention*): estudos que descrevessem estratégias e metodologias utilizadas por pais e/ou responsáveis e professores durante a pandemia;

- Comparação (*Control*): relatos de experiências de aprendizagem durante a pandemia;

- Desfecho (*Outcome*): verificar se a pandemia acarretou prejuízos na aprendizagem acadêmica e se possibilitou adequabilidade do sistema educacional;

- Tipos de estudos (*Study design*): considerou-se pesquisas com níveis de evidência científica, propostos pela *American Speech and Hearing Association* (*ASHA*), conforme descrito no Quadro 2.

**Quadro 2** - Níveis de evidência científica de acordo com os critérios propostos pela ASHA

| Níveis de evidência | Tipos de estudo |
|---|---|
| 1ª | Revisão sistemática ou meta-análise de alta qualidade de ensaios randomizados controlados |
| 1b | Ensaios controlados randomizados de alta qualidade |
| 2ª | Revisão sistemática ou meta-análise de alta qualidade de ensaios controlados não randomizados |
| 2b | Ensaios controlados não randomizados de alta qualidade |
| 3ª | Revisão sistemática de estudos de coorte |
| 3b | Estudos de coorte individual ou ensaios controlados randomizados de baixa qualidade |
| 4 | Estudos de resultados clínicos |
| 5ª | Revisão sistemática de estudo de caso controle |
| 5b | Estudo de caso controle individual |
| 6 | Série de casos |
| 7 | Opinião de especialistas sem avaliação crítica explícita |

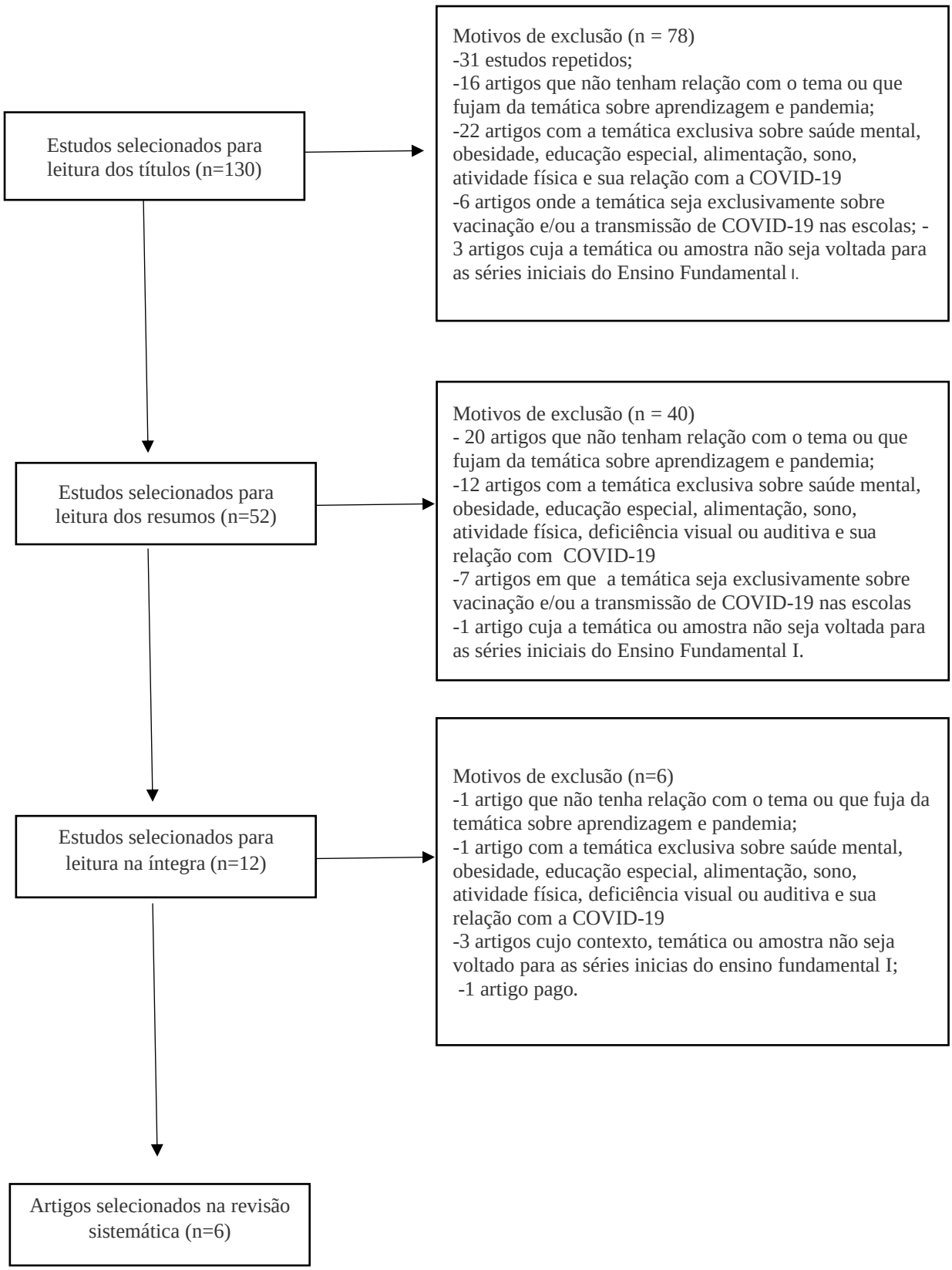
*Nota.* **Fonte**: Recuperado de "ASHA Leader: News for and about audiologists, speech-language pathologists, and speech, language and hearing scientists."Retrieved January 5, 2023.

## 4.3 Análise dos dados

Os dados levantados por meio das etapas de identificação (I) e seleção (II) foram analisados na etapa da elegibilidade (III). Inicialmente, investigaram-se os títulos de todos os estudos selecionados. Em seguida, os resumos dos artigos restantes da primeira etapa foram analisados quanto aos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Na etapa de inclusão (IV), após o estudo dos títulos e resumos, os textos que deixaram dúvidas quanto aos

critérios de elegibilidade foram lidos na íntegra. A Figura 1 representa o detalhamento do processo de seleção das publicações incluídas na revisão sistemática da literatura.

**Figura 1 –** Estratégia de busca e fluxograma PRISMA das etapas de revisão



## 5 RESULTADOS

A partir da leitura na íntegra de um total de doze artigos, seis foram selecionados, haja vista que se encaixam, nos critérios estipulados – etapa de inclusão (IV). Na tabela 2, é possível analisar os artigos que foram incluídos nessa pesquisa, de acordo com a ficha protocolar, em que contém informações sobre cada estudo analisado.

**Tabela 2** - Ficha protocolar com as características dos estudos incluídos na revisão sistemática

| Autores | Título | Nível de evidência | Casuística | Objetivos | Material utilizados | Dados obtidos |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CUI, Shui et al.** | *Experiences and attitudes of elementary school students and their parentes toward online learning in China during the COVID-19 pandemic*: questionnaire study | Nível 4 | 867 pares pai-filhos na primeira fase e 141 pares pai-filhos, respectivamente na segunda fase. 59 crianças com idades entre 48 meses a 11 anos e seus respectivos pais e/ou responsáveis | Investigar as experiências e atitudes de alunos do ensino fundamental e seus pais e /ou responsáveis em relação ao aprendizado online na China durante a pandemia. | Questionários com 16 itens | Pais e/ou responsáveis e filhos entusiasmados na fase inicial e posteriormente desestimulados. Principais reclamações dos pais: decepção quanto à interação oportuna em cursos *on-line*; preocupação com a visão e atenção das crianças e com o fato de os alunos não entenderem o curso, aumento da carga de responsabilidade, preocupação com a explicações dos professores. |
| **FONTENELLE-TERESHCHUK, Daniela** | *Homeschooling' and the COVID-19 Crisis*: The Insights of Parents on Curriculum | Nível 4 | Estudo de caso com pais e/ou responsáveis de crianças | Artigo baseado em um estudo de caso com foco nas percepções de | Pesquisa totaliza 8 perguntas; questionário individual semiestruturado com 10 | Os pais e/ou responsáveis deste estudo sugerem que pouca atenção foi dada ao desenho do |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | and Remote Learning | | | experiências de dez pais de crianças do ensino fundamental durante o bloqueio escolar em Alberta, Canadá | questões; entrevista de grupo focal com 3 perguntas abertas | currículo como um plano de ensino e aprendizagem e que a maioria dos professores não utilizou totalmente a tecnologia disponível para fornecer tempo de instrução suficiente e/ou de qualidade, além de que os recursos de aprendizagem eram escassos e muitas vezes desengajados durante esse processo de aprendizado remoto. Além disso, os pais e/ou responsáveis citaram que as crianças necessitavam de apoio parental além do suporte oferecido pela escola. |
| **DIKE, Daniel;PARIDA, Lusila; STEVANUS, Ivan** | M*icro strategy and character educational transformation in elementary school during the COVID-19 pandemic of sintang distric, west kalimantan province* | Nível 4 | Estudo de caso realizado em duas escolas de EF. Foram escolhidos 2 diretores, 8 professores, 6 crianças e 2 pais e/ou responsáveis | Mapear um quadro casuístico realista da aprendizagem durante o período de pandemia em Sintang. | Observação e entrevistas em profundidade com professores, alunos e pais e/ou responsáveis. | A escola ofereceu uma política estratégica com atenção especial de orientação com objetivo de manter e garantir aos alunos igualdade e serviço de aprendizagem justos durante a pandemia. Muitas atividades e orientações eram passadas via grupos em |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | W*hatsapp*, dispositivo de fácil acesso para maioria dos pais e/ou responsáveis. Casos mais severos, ou seja, de alunos que não tinham celular ou acesso à internet, era possível ir até a escola buscar o material. |
| **ALKINANI, Edrees A.** | *Acceptance and Effectiveness of Distance Learning in Public Education in Saudi Arabia During Covid19 Pandemic*: Perspectives from Students, Teachers and Parents | Nível 4 | 100 alunos, 50 professores e 50 pais e/ou responsáveis de diferentes instituições de ensino | Investigar a percepção e aceitação de alunos, professores e pais e/ou responsáveis e suas atitudes e crenças sobre a educação a distância | Três questionários | Os resultados mostraram que: os alunos estão confortáveis com o ensino remoto e estão recebendo apoio suficiente de escolas e instrutores; Já os professores mostraram muitas dificuldades na preparação das aulas *on-line*.No entanto, os pais e/ou responsáveis mostraram atitudes negativas em relação aos benefícios e valores da educação a distância e preferiram os estilos convencionais de aprendizagem nas escolas de ensino fundamental. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **KLOSKY, Jill et al.** | *Effects of remote education during the COVID-19 pandemic on young children's learning and academic behavior in Georgia*: perceptions of parents and school administrators | Nível 4 | Estudo exploratório qualitativo com 8 administradores escolares e 26 pais e/ou responsáveis de crianças do jardim de infância a 3º série de 2 escolas. | Explorar os efeitos do ensino remoto na aprendizagem de crianças pequenas na Geórgia durante o início da pandemia de COVID-19 a partir das perspectivas dos administradores escolares e pais e/ou responsáveis que trabalham | Pesquisas *on-line*, entrevistas virtuais e grupos focais. | Grande parte dos pais e/ou responsáveis e todos os funcionários da escola relataram que as crianças sofreram perdas de aprendizado como resultado dos muitos desafios associados à frequência à frequência escolar remota. Muitas crianças assistiam às aulas remotas em ambientes prejudicados, ou seja, não propícios para a aprendizagem. |
| **SUSANTI, Santi; RACHMANIAR, R; PERDANA, Fitri.** | *Digital Literacy of Teachers in Online Learning at Elementary School in Bandung City* | Nível 4 | Estudo de método qualitativo, com abordagem de estudo de caso para revelar as experiências no ensino fundamental | Este estudo explora a experiência de comunicação de professores do ensino fundamental na condução da aprendizagem *on-line* durante a pandemia de COVID-19 | Dados coletados por meio de entrevistas | O primeiro período de aprendizagem em casa, o processo de aprendizagem foi cheio de limitações por falta de preparação. Muitos professores, ainda não acostumados a usar dispositivos como mídia. Acabavam se sentiram culpados por causa das limitações em preparar materiais para crianças. |

**Fonte**: Elaborada pela Autora.

Já os quadros 3 a 6 apresentam as percepções negativas e positivas de professores e pais e/ou responsáveis em relação aos artigos selecionados.

**Quadro 3 -** Principais percepções negativas segundo os professores

| **PERCEPÇÕES NEGATIVAS** |
|---|
| Falta de treinamento adequado e infraestrutura adequada para que os professores pudessem dar aulas (ALKINANI, 2021; DIKE; PARIDA; STEVANUS, 2020). |
| Dificuldades na preparação das aulas online (ALKINANI, 2021). |
| Dificuldade significativa na utilização de dispositivos de mídias (SUSANTI; RACHMANIAR; PERDANA, 2020). |
| Na aprendizagem presencial é possível que o professor ajude imediatamente os alunos que apresentem dificuldades. Logo, constata-se que o monitoramento do professor no processo de desenvolvimento de uma criança com dificuldades é muito melhor no ambiente presencial do que na modalidade *on-line* (SUSANTI; RACHMANIAR; PERDANA, 2020). |
| Falta de segurança com *softwares* modernos devido a uma possível invasão de privacidade durante as videoconferências e a falta de comunicação e interação com seus alunos (ALKINANI, 2021). |

**Quadro 4 -** Principais percepções positivas segundo os professores

| **PERCEPÇÕES POSITIVAS** |
|---|
| Facilidade para os pais e/ou responsáveis observarem os laços psicológicos das crianças e seu desenvolvimento emocional (SUSANTI; RACHMANIAR; PERDANA, 2020). |
| Os pais e/ou responsáveis aprenderam a reforçar a gestão do tempo e a ter disciplina no acompanhamento, na supervisão do processo de aprendizagem e na entrega dos vários trabalhos de estudos todas as semanas (DIKE; PARIDA; STEVANUS, 2020). |
| A prática de estudar em casa, em termos de obtenção de resultados, ocasionou o aumento das notas de alunos nas avaliações (DIKE; PARIDA; STEVANUS, 2020). |
| Na educação *on-line*, os resultados indicaram a facilidade de acesso e de compartilhamento de quaisquer materiais e recursos entre seus pares e/ ou professores para alunos (ALKINANI, 2021). |
| Flexibilidade de tempo e espaço. Motivação quanto aos *feedbacks* dos professores e que a aprendizagem *on-line* "se encaixaria em todos os tipos de estilos de aprendizagem", apesar da impossibilidade de se reunir em um só lugar (ALKINANI, 2021). |

**Quadro 5 -** Principais percepções negativas segundo os pais e/ou responsáveis

| **PERCEPÇÕES NEGATIVAS** |
|---|
| Falta de tempo por parte dos pais e/ou responsáveis para ajudar seus filhos na aprendizagem ***on-line*** (DIKE; PARIDA; STEVANUS, 2020). |
| O acesso reduzido à tecnologia foi uma grande barreira ao aprendizado remoto e à alfabetização digital (KLOSKY ***et al***., 2022). |
| Declínio no aprendizado dos escolares relacionado ao ensino remoto (KLOSKY ***et al***., 2022). |
| Sobrecarga dos pais e/ou responsáveis ao terem de **lidar** com suas responsabilidades profissionais e, além disso, atender as necessidades acadêmicas dos seus filhos (FONTENELLE-TERESHCHUK, 2020; CUI ***et al***., 2021). |
| Falta de habilidades pedagógicas para ensinar seus filhos durante esse período (FONTENELLE-TERESHCHUK, 2020). |
| Dificuldades e sobrecarga de pais e/ou responsáveis imigrantes para ajudar seus filhos na leitura e escrita de outro idioma durante o período de aprendizagem remota (KLOSKY ***et al***., 2022; FONTENELLE-TERESHCHUK, 2020) |
| Os pais e/ou responsáveis observaram que a tecnologia sozinha, sem apoio e um ensino forte, não funcionava com crianças menores em idade escolar primária (FONTENELLE-TERESHCHUK, 2020). |
| Níveis de pressão mais elevados em pais e/ou responsáveis de alunos do primeiro ano se comparado com pais e/ou responsáveis de outras séries (CUI ***et al***., 2021). |

**Quadro 6 -** Principais percepções positivas segundo os pais e/ou responsáveis

| PERCEPÇÕES POSITIVAS |
| --- |
| Uma das mães relatou que seu filho na aprendizagem virtual mostrou um alto nível de proficiência (KLOSKY ***et al***., 2022). |

**Fonte**: A autora.

Vale ressaltar que no quadro 3 as percepções negativas segundo pais e/ou responsáveis foram bastante diversificadas e muitas foram as queixas, entre elas: a falta de tempo para ajudar seus filhos, o excesso de telas a que as crianças estavam expostas, a dificuldade para ensinar seus filhos, principalmente os que se encontravam em séries iniciais, a falta de recursos tecnológicos ou de uma internet de qualidade. Contudo, as dificuldades vivenciadas pelos pais e/ou responsáveis na prática de ensinar diante do novo cenário educacional está relacionada ao fato de a sociedade acreditar que o responsável exclusivo pelo ensino e transmissão da educação ser a escola e não os familiares, já que cabe à escola, enquanto instituição formadora, desempenhar esse papel.

## 6 DISCUSSÃO

Essa revisão foi realizada a fim de verificar quais foram as principais estratégias e metodologias utilizadas por pais e/ou responsáveis e professores para minimizar os efeitos da pandemia na aprendizagem de crianças em séries iniciais do Ensino Fundamental I.

Os seis artigos selecionados foram publicados entre 2020 e 2022 e classificados no nível de evidência 4 (com foco em medidas que descrevem ou refletem como os sujeitos da pesquisa se sentem). Em relação ao desenho metodológico, todos os trabalhos fizeram uso de questionários, pesquisas estruturadas, entrevistas e grupos focais para estudar as experiências de pais e/ou responsáveis e professores em relação à aprendizagem durante a pandemia da COVID-19. Os resultados dos estudos da revisão sistemática variaram desde: estudos de caso (participantes: 2 diretores, 8 professores, 6 alunos, 2 pais e/ou responsáveis) a grupos maiores, ou seja, formados por 867 pares de pais e/ou responsáveis e filhos. Não houve ensaios clínicos com amostras randomizadas.

O artigo de Cui *et al*. (2021), realizado na China, mostrou que alunos e pais e/ou responsáveis mostraram-se entusiasmados na fase inicial do aprendizado *on-line*. Porém, após um tempo, foi possível observar que os pais e/ou responsáveis encontravam-se com muitas

queixas e os filhos sobrecarregados. Além disso, os pais e/ou responsáveis indicaram como uma das principais queixas a falta de interação entre as crianças e entre crianças-professores durante o ensino remoto. Também se referiam à preocupação com os filhos quanto ao fato de não entenderem o conteúdo ministrado, especialmente quando os escolares precisavam assistir a vídeos.

Além disso, outro ponto mencionado neste artigo foi a sobrecarga de responsabilidades distribuídas para os pais e/ou responsáveis, devido à assistência dada aos filhos durante e após as aulas online. Os autores relataram que alguns pais tiveram dificuldades em acompanhar os filhos, visto que não apresentavam nível educacional e conhecimento para fornecer-lhes o apoio necessário (CUI *et al*., 2021).

Ainda segundo esse estudo, foi citada a relação entre o tempo de tela e a visão das crianças, a preocupação de que as explicações dos professores não fossem suficientemente detalhadas e o cuidado com a que se tinha também o cuidado que se tinha com a atenção dos alunos durante as aulas *on-line*. Por fim, o estudo destaca que houve queda de satisfação e de motivação dos pais e/ou responsáveis e escolares com o passar do tempo do ensino a distância, durante a pandemia (CUI *et al*., 2021).

O artigo de Fontenelle-Tereshchuk (2021), realizado no Canadá com o uso de entrevistas, por sua vez, considerou sobre o relativo curto tempo de isolamento social e a adoção do ensino remoto de dois meses (maio e junho de 2020), os pais e/ou responsáveis destacaram diversas dificuldades na sua implementação. Os pais e/ou responsáveis deste estudo sentiram-se sobrecarregados ao tentar equilibrar suas obrigações profissionais com a responsabilidade de apoiar as necessidades emocionais e acadêmicas de seus filhos. Também apontaram que, apesar de não terem competências pedagógicas, tiveram de implementar o currículo em casa. Ainda indicaram a percepção de que seus filhos precisavam de muito apoio para completar as tarefas.

O estudo de Dike, Parida e Stevanus (2020) apresenta os impactos da pandemia durante a adoção do ensino remoto na Indonésia, de março até o final do ano de 2020. Os autores indicaram que as microestratégias criadas pela escola foram mais pragmáticas e conseguiram responder às reais necessidades de aprendizagem dos alunos. Foram utilizadas como abordagem de aprendizagem o método de entrega de tarefas, cuja intenção era medir o nível, de aprendizagem dos alunos

Via grupo de turma no aplicativo de mensagem *WhatsApp*, sendo este também o canal de interação com os professores. Entretanto, os autores destacaram que mesmo aqueles que não possuíam acesso à internet deveriam realizar as atividades, sendo que para isso, foram realizadas ações alternativas, como a atribuições de tarefas por telefone ou a indicação que os

alunos, pais e/ou responsáveis utilizassem a escola no horário combinado para fazer as atividades com seus responsáveis. Em casos mais extremos, em que os pais e/ou responsáveis tivessem de trabalhar, o que os impediria de ajudar os filhos, as atividades poderiam ser feitas com a assistência de um professor.

No artigo de Dike, Parida e Stevanus (2020), o destaque foi dado a uma das estratégias utilizadas, a saber: implementar as políticas do ministério das autoridades educativas, que visava incentivar uma nova cultura nas escolas. Noutros termos, acostumando-se a manter e melhorar a qualidade da aprendizagem por meio da inovação de esforços, ou seja, possibilitando motivação e colaboração dos professores.

Outra estratégia apontada e discutida no referido artigo, foi com relação aos esforços dos professores e jovens que tinham formação em tecnologia da informação (TI), ambos eram incentivados a instruir e ajudar no desenvolvimento de mídia e no domínio da tecnologia para professores mais velhos que tinham dificuldades com a tecnologia da computação (DIKE; PARIDA; STEVANUS, 2020).

Ao contrário dos estudos anteriores, Dike, Parida e Stevanus (2020)) indicaram que, apesar das diferenças de acesso, foi possível manter a igualdade de ensino, e referiram-se a tal dado como ponto positivo, uma vez que os pais e/ou responsáveis também aprenderam a gerenciar o tempo e a ter disciplina no acompanhamento e supervisão do processo de aprendizagem, porque tinham de apresentar semanalmente os diversos trabalhos de estudo realizado pelos filhos. Por fim, o artigo aborda que não se pode determinar a qualidade do ensino por não haver um mapeamento das características e competências dos alunos antes e durante a pandemia.

Já o estudo de Alkinani (2021), realizado na Arábia Saudita, utilizou de entrevistas a fim de verificar itens, como: benefícios da aprendizagem *on-line*, percepções dos professores sobre a aprendizagem remota, comparação entre a percepção e aceitação de professores e alunos da aprendizagem nessa modalidade e descobertas sobre a atitude dos pais e/ou responsáveis e perspectivas em relação a esse formato de educação.

Como aspecto positivo da educação *on-line*, os resultados indicaram a facilidade de acesso e de compartilhamento de quaisquer materiais e recursos entre seus pares e/ ou professores para alunos; embora nem todos os estudantes conseguissem fazer o *download* dos materiais. Outro ponto positivo foi relacionado à flexibilidade de tempo e do espaço, motivação quanto aos *feedbacks* dos professores e que a aprendizagem *on-line* "se encaixaria em todos os tipos de estilos de aprendizagem", apesar da incapacidade de se reunir em um só lugar (ALKINANI, 2021).

Em relação à percepção dos professores, o estudo indicou a falta de formação sobre o ensino *on-line* e o receio do desemprego, visto que as plataformas requeriam menor número de funcionários. A maioria não preferiu a educação *on-line*, devido aos vários problemas técnicos vivenciados. Entretanto, apesar dos desafios, os professores se sentiram satisfeitos com as aulas ministradas (ALKINANI, 2021).

Ao contrário de todos os estudos aqui analisados, apenas em Dike, Parida e Stevanus (2020) houve menção à superação das barreiras da aprendizagem *on-line* foram superadas, e que os pais e/ou responsáveis melhoraram na percepção da aprendizagem de seus filhos, aprimorando o gerenciamento e acompanhamento das atividades remotas.

A maioria dos professores e alunos teve uma percepção positiva e um alto nível de aceitação do *e-learning*, principalmente quanto aos benefícios do *e-learning* (flexibilidade de tempo e espaço, compartilhamento de materiais, melhor comunicação e interações entre alunos e professores, adequação aos estilos de aprendizado, feedbacks/comentários rápidos) (DIKE; PARIDA; STEVANUS, 2020).

No estudo de Alkinani (2021), os pais e/ou responsáveis referiram que a maioria das crianças acessava o conteúdo educacional *on-line* fornecido a elas. Ao menos uma vez por dia, utilizaram plataformas de mensagens *on-line* (por exemplo, *WhatsApp, Telegram*), além de outros aplicativos de aprendizagem a distância. Referiram que a presença do responsável foi necessária durante as aulas. Os pais também apresentaram poucas percepções positivas sobre a educação remota, destacando a carga e responsabilidade atribuídas a eles, acarretando impacto adversos em sua vida profissional. Ainda se referiram ao aumento de estresse por ter de monitorar as atitudes dos filhos, a fim de garantir que assistam às aulas e mantivesse o foco durante elas.

Klosky et al. (2022) também realizaram estudo nos Estados Unidos (EUA) fim de verificar os efeitos do ensino remoto. A partir de entrevistas com diretores, funcionários e pais e/ou responsáveis de quatro escolas na fase pré-escolar e ensino fundamental. Foram entrevistados individualmente um diretor, vice-diretor e enfermeira escolar (nomeados como pessoal da escola) de cada uma das escolas primárias, além dos pais e/ou responsáveis.

Para a maioria dos participantes, as crianças mostraram um declínio na aprendizagem como resultado dos muitos desafios associados à frequência do ensino remoto. Foi observado que houve uma menor frequência (definida como não fazer *login* na plataforma educacional), baixa participação em atividades em sala de aula e conclusão de trabalho de escola, o pessoal da escola relatou que as crianças ainda apresentavam atrasos no aprendizado e algumas diferenças comportamentais foram notadas (KLOSKY *et al*., 2022).

Os pais e/ou responsáveis descreveram lutas frequentes para persuadir seus filhos a permanecerem concentrados durante a realização das tarefas. Quando os alunos retornaram ao atendimento presencial, os pais e/ou responsáveis relataram melhorias na escola como na participação, no desempenho escolar e no humor de maneira geral (KLOSKY *et al*., 2022).

Também se indicou que muitos ambientes domésticos eram frequentemente barulhentos e caóticos e, justamente por isso, não propícios ao aprendizado virtual. Pais e/ou responsáveis e os diretores e vice-diretores frequentemente citaram a falta de acesso comunitário à Internet/Wi-Fi, ausência de dispositivos digitais e/ou baixa alfabetização tecnológica como barreiras para o aprendizado virtual. Os diretores e vice-diretores relataram que os professores do jardim de infância, em particular, eram inexperientes no uso de plataformas virtuais de aprendizado, pois se tratavam de recursos normalmente não utilizados na instrução de crianças mais novas (KLOSKY *et al*., 2022).

Susanti, Rachmaniar e Perdana (2020), em estudo realizado na Indonésia, também indicaram que alguns professores sentiram-se culpados pela limitação em fornecer material para as crianças. Os docentes relataram que a aprendizagem *on-line* não ocorre de forma ideal, principalmente em relação à assimilação dos conteúdos pelos alunos.

Deste modo, quatro dentre os seis estudos aqui analisados destacaram o impacto negativo do ensino remoto, como a sobrecarga dos estudantes e estresse de pais e/ou responsáveis durante o ensino remoto, dificuldades quanto à interação entre as crianças e entre crianças-professores, dificuldades em conciliar o emprego e a responsabilidade de monitorar seus filhos, além da preocupação com o aumento do tempo de telas vivenciados pelas crianças (ALKINANI, 2021; CUI *et al*. 2021; FONTENELLE-TERESHCHUK, 2021; KLOSKY *et al*., 2022).

Também foi possível notar uma preocupação sobre o tempo de telas, referida pelos pais e/ou responsáveis no estudo de Cui *et al*. (2021) e Fontenelle-Tereshchuk (2021). Tal preocupação torna-se coerente, uma vez que é respaldada pela literatura, a qual recomenda que crianças em idade escolar primária não sejam expostas à tecnologia por mais de 2 horas diárias (MARTIN, 2011), conforme destacou a Academia Americana de Pediatria (2013).

Assim como para a Academia Americana de Pediatria (2013), que recomenda que o uso de telas seja por volta de duas horas por dia, a partir de conteúdos educativos e adequados para a faixa etária, há alguns outros. Estudos cuja proposta é apresentar que a grande exposição às telas pode ter relação com atraso de linguagem e habilidade motora fina (ÁLVAREZ et al., 2014; LING-YI et al., 2015; LING- YI; CHERNG; CHEN, 2017).

A preocupação com a saúde mental também foi referida, corroborando estudos que indicaram aumento de níveis de estresse, ansiedade e emoções das crianças, os quais podem ser desencadeados pelo uso complexo do tempo de tela, isolamento social, perda percebida no progresso acadêmico e como a saúde mental geral das crianças pode ter sido afetada por essa pandemia (FONTENELLE-TERESHCHUK, 2021; STATISTICS CANADA, 2020).

Três dos seis estudos analisados destacaram aspectos positivos do ensino remoto (ALKINANI, 2021; DIKE; PARIDA; STEVANUS, 2020; SUSANTI, RACHMANIAR; PERDANA, 2020), sendo esse último observado por apenas uma das mães do estudo. Dentre estes aspectos, o uso da tecnologia foi visto de maneira positiva por estudantes, indicando a facilidade de acesso a materiais, adequação ao tempo disponível, espaço e tipos de aprendizagem.

Além disso, cabe destacar que os estudos aqui analisados apresentaram diferentes perspectivas sobre a educação em tempos de pandemia, em diferentes países, sendo que em comum foi possível verificar que o ensino remoto trouxe para pais e/ou responsáveis, estudantes e professores: falta de tempo para ajudar as crianças, sobrecarga dos pais e/ou responsáveis, dificuldade na utilização de dispositivos de mídia e na avaliação e acompanhamento dos escolares, exposição excessiva a telas, entre outros. Assim, os impactos das falhas de aprendizagem e socialização poderão ser verificados nos anos que se seguem.

A grande maioria dos artigos analisados abordou os impactos e desafios vivenciado por pais e/ou responsáveis e professores durante o período de acesso remoto em decorrência da pandemia de COVID-19. A falta de adaptação por parte dos pais e/ou responsáveis e, principalmente, dos professores foi em muitos momentos relatada pelos autores.

Um dos desafios vivenciados foi a adequação nesse novo cenário posto pela pandemia, a saber: a implementação do ensino remoto mostrou-se um dos grandes desafios vividos por professores. Contudo, a utilização da tecnologia tratou-se, sem dúvida, de um avanço durante esse período. A tecnologia tornou-se uma das principais ferramentas utilizadas a favor da aprendizagem.

O autor Lévy (1993, p. 25) afirma:

> As tecnologias da comunicação não substituem o professor, mas modificam algumas das suas funções. A tarefa de passar informações pode ser deixada aos bancos de dados, livros, vídeos, programas em CD. O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informações mais relevantes. Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, adapta-os à realidade dos alunos, questiona

> os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria – o conhecimento com ética.

O mesmo autor aconselhava os professores a se apropriarem de novas tecnologias como um recurso próprio (LÉVY, 1993). Para Coscarelli (1998), a velocidade das mudanças tecnológicas é tamanha que exige que a educação também mude rapidamente para acompanhá-las.

Para Cordeiro (2020, p. 4):

> O uso das ferramentas tecnológicas na educação deve ser visto sob a ótica de uma nova metodologia de ensino, possibilitando a interação digital dos educandos com os conteúdos, isto é, o aluno passa a interagir com diversas ferramentas que o possibilitam a utilizar os seus esquemas mentais a partir do uso racional e mediado da informação.

Uma das grandes dificuldades enfrentadas durante o período de pandemia foi a utilização de recursos tecnológicos. A esse respeito, é possível observar a falta de capacitação voltada pra novas tecnologias, algo já observado há tempos na educação. Para Pocho (2004), por exemplo, vivenciar novas formas de ensinar e aprender incorporando as tecnologias requer cuidado com a formação inicial e continuada do professor.

Para Martins (2007), por sua vez, poucas mudanças foram observadas nos cursos de formação de professores. Ele constata que os professores ainda estão focados em métodos tradicionais, tradições filosóficas e determinados paradigmas que variam de acordo com o momento político e ideológico.

Logo, faz-se necessário cada vez mais o investimento em capacitação para os educadores, além de iminente a necessidade de grandes mudanças e atualizações no fazer pedagógico em benefício da educação. Para tanto, é indispensável que haja o desejo pela busca do conhecimento por parte dos educadores, visto que o futuro da educação é digital.

A lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 12.796/2013) instrui que a educação básica é obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade. O valor da distorção idade-série é calculado em anos e descreve a defasagem escolar que é calculada a partir da idade do aluno e a faixa etária recomendada para a série/ano que ele está cursando.

Dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Texeira (BRASI, 2021) ressaltam que esse problema ainda é uma questão preocupante para a escola e professores. Segundo registros, no ano de 2013, cerca de 15% dos alunos da educação básica estavam em situação de distorção idade-série.

De acordo com o Censo Escolar 2017, 12% dos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental têm dois ou mais anos de atraso escolar. Segundo dados do Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF, 2018a):

> Grande parte dessas meninas e desses meninos ingressaram na escola na idade correta, mas não tiveram seu direito à educação devidamente assegurado e não estão aprendendo os conteúdos curriculares adequadamente. Tal fato, impactará negativamente suas trajetórias escolares, levando muitos a abandonar a escola. (UNICEF, 2018a).

Dados atuais mostram que durante o período de pandemia houve uma queda de 5,2% em matrículas de escolares nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Entretanto, houve uma melhora referente à distorção idade-série nas classes iniciais do Ensino Fundamental da rede pública de Ensino, passando de 17,8% em 2020 para 15,6% em 2021 (nos anos iniciais, passou de 11,1% para 8,5%) (Censo escolar, 2021).

A rede privada, a qual sempre apresentou resultados melhores, se comparados aos da rede pública, também indicou que no último ano houve um crescimento da distorção nas primeiras séries do ensino fundamental, com crescimento de 2,1% no 1º ano. (Censo escolar, 2021).

Desse modo, é possível notar que os percalços de reprovação, evasão e distorção idade-série parecem traçar uma trajetória de exclusão e fracasso, uma perpetuação das desigualdades e não cumprimento integral do direito de acesso à educação, educação humana e emancipatória (UNICEF, 2021a), resultados, cumpre destacar, não exclusivos do momento da Pandemia.

Assim, torna-se cada vez mais necessário que haja diálogo com a realidade existente no processo educacional: o cenário do aluno, o espaço onde a escola está inserida, as condições materiais e humanas, além da construção e da implementação de um currículo que venha consolidar esse processo humanizante e emancipatório (FREIRE, 1979; SAVIANI, 1999).

Dessa forma, devemos potencializar os aspectos relacionados a políticas públicas, buscando estratégias voltadas para a construção de programas e projetos que venham resolver tais problemas. Por fim, destaca-se a necessidade de diálogo, mobilizações sociais coletivas, planejamento e avaliação, par que, de fato, possamos romper as trajetórias dos insucessos escolares. Espera-se que, tomadas essas medidas, outros estudos voltados para a temática possam favorecer a ampliação do debate e consolidar o acompanhamento dos estudantes em distorção idade-série.

O presente estudo buscou contribuir para que os profissionais envolvidos na área educacional compreendam as dificuldades relacionadas à aprendizagem e que foram relegadas a um segundo plano especialmente durante o período pandêmico, somatizado aos problemas já

enfrentados antes da pandemia. Ademais, este trabalho permite que haja uma reflexão sobre as medidas adotadas e sobre um possível aperfeiçoamento no que respeita à seleção e organização de conteúdo, métodos de ensino, avaliação e acompanhamento na aprendizagem escolar.

## 7 CONCLUSÃO

Dos 130 artigos selecionados, 6 seguiram os critérios de inclusão e exclusão deste estudo. Todos os estudos selecionados utilizaram entrevistas e questionários direcionados a pais e/ou responsáveis, professores e alunos e foram realizados na Arábia Saudita, Indonésia, Estados Unidos, Canadá e China.

Os estudos foram classificados como nível de evidência 4 (estudos de resultados clínicos), em pesquisas clínicas voltadas ao campo da linguagem. Poucos, no entanto, os estudos que apresentam os desenhos preconizados para uma revisão sistemática (níveis 1 e 2). Com uso de entrevistas, questionários e grupos de discussão sobre os impactos da pandemia para professores e pais e/ou responsáveis.

A metodologia desse estudo permitiu concluir, como pontos comuns, que os pais e/ou responsáveis mencionaram que o período da pandemia se mostrou bastante desafiador. Os pais e/ou responsáveis indicaram o estresse a sobrecarga de trabalho, além do despreparo em relação ao conteúdo para apoiar seus filhos no ensino remoto, como elementos de ocorrência frequente durante o período. Os professores indicaram dificuldades em relação ao ensino remoto, falta de apoio e de treinamento institucionais, o que veio a causar impactos negativos em suas práticas.

Por fim, esse estudo buscou contribuir para que os profissionais envolvidos na área educacional compreendam as dificuldades relacionadas a aprendizagem, que foram deixadas de lado durante o período pandêmico. Entanto, destaca-se que as dificuldades acadêmicas não foram geradas pela pandemia, mas a partir desse evento, houve o agravamento dos sintomas de problemas já enfrentados antes da COVID-19.

## REFERÊNCIAS

ALKINANI, Edrees A. Acceptance and Effectiveness of Distance Learning in Public Education in Saudi Arabia During Covid19 Pandemic: Perspectives from Students, Teachers and Parents. **International Journal of Computer Science and Network Security**, Arábia Saudita, v.21,n. (2), p.54-65,fev/fev. 2021. DOI: 10.22937/IJCSNS.2021.21.2.7. Disponível em: http://paper.ijcsns.org/07_book/202102/20210207.pdf. Acesso em: 2 marc. 2023.

ALMEIDA, Laurinda Ramalho de; MAHONEY, Abigail Alvarenga. **A constituição da pessoa na proposta de Henri Wallon**. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

ÁLVAREZ, Ileana Valdivia et al. Exposición a televisión y retardo primario del lenguaje en menores de 5 años**. Revista Cubana de Pediatría**, Havana, v. 86, n. 1, p. 18-25, abr/jun 2014. Disponível em: 86(1), 18–25. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312014000100003. Acesso em: 2 mar. 2023.

ARRUDA, Eucidio Pimenta; Suzana dos Santos; ARRUDA, Durcelina Ereni Pimenta. Mediação tecnológica e processo educacional em tempos de pandemia da Covid-19. **Revista Ibero-Americana De Estudos Em Educação**,v. 16, n. (3), p.1730–1753, jul./set. 2021. DOI: 10.21723/riaee.v16i3.14788. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14788/11359. Acesso em: 1 mar. 2023.

BEYERBACH, Barbara; VANNATTA, Rachel; WALSH, Christine. From Teaching Technology to Using Technology to Enhance Student Learning: Preservice Teachers' Changing Perceptions of Technology Infusion. **Journal of Technology and Teacher Education**, Waynesville, v. 9, n. (1), p. 105–127, jan. 2001. Disponível em: https://www.learntechlib.org/primary/p/8456/.Acesso em: 28 set. 2022

BIENTZLE, Martina *et al.* Association of Online Learning Behavior and Learning Outcomes for Medical Students: Large-Scale Usage Data Analysis. **JMIR Medical Education**, Bethesda, Maryland, v. 5, n. 2, p. 1-8, jul/dez. 2019. DOI: https://doi.org/10.2196/13529. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31436166/. Acesso em: 1 mar. 2023.

BOURDIEU, Pierre. **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1998.

BRAGA, Julia Almeida; BORGES, Juliana Postigo Amorina; ALMEIDA, Roselaine Pontes de (org.). Covid-19 e transtornos específicos de aprendizagem: possíveis impactos e estratégias de enfrentamento no pós-pandemia. 1. ed. São Paulo: Instituto ABCD, 2020. Disponível em: https://www.institutoabcd.org.br/e-bookCovid-19-e-transtornos-especificos-de-aprendizagem/. Acesso em: 2 mar. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Resumo Técnico**: Censo Escolar da Educação Básica 2021. Brasília, DF: Inep, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB 4/2009**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2 out. 2009. Assunto: Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA (Brasília). Resolução CFFa n°387 de 18 de setembro de 2010. Dispõe sobre as atribuições e competências do profissional especialista em Fonoaudiologia Educacional reconhecido pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia, alterar a redação do artigo 1° da Resolução CFFa no 382/2010, e dá outras providências. **Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 106, 14 out. 2010.**

COOK, David A. *et al.*, Features of Effective Medical Knowledge Resources to Support Point of Care Learning: A Focus Group Study. **PLoS ONE**, Bethesda, Maryland, v. 8, n. 11, p. 1-7, nov. 2013. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0080318. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24282535/. Acesso em: 1 mar. 2023.

CORDEIRO, Karolina Maria de Araújo. O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino.**Idaam.edu.br**, Amazonas, p. 1-15, mês/mês. 2020. DOI: https://doi.org/http://repositorio.idaam.edu.br/jspui/handle/prefix/1157. Disponível em: https://dspace.sws.net.br/jspui/bitstream/prefix/1157/1/O%20IMPACTO%20DA%20PANDEMIA%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20A%20UTILIZA%C3%87%C3%83O%20DA%20TECNOLOGIA%20COMO%20FERRAMENTA%20DE%20ENSINO.pdf

COSCARELLI, Carla Viana. O uso da informática como instrumento de ensino aprendizagem. **Revista Presença Pedagógica**, Belo Horizonte, v.4, n.20, p.29-37, mar/abr. 1998. Disponível em: http://www.letras.ufmg.br/carlacoscarelli/publicacoes/PrespedMM.pdf. Acesso em: 2 mar. 2023.

CUI, Shu *et al.* Experiences and attitudes of elementary school students and their parents toward online learning in China during the COVID-19 pandemic: Questionnaire Study. **Journal of Medical Internet Research**, China, v. 23, n. 5, p. 1-12, maio. 2020. DOI: https://doi.org/10.2196/24496. Disponível em: https://www.jmir.org/2021/5/e24496/PDF. Acesso em: 2 mar. 2023.

CUNHA, Paulo Arns da. A pandemia e os impactos irreversíveis na educação. Educação, Paraná, 15 abr. 2020. Disponivel em: https://revistaeducacao.com.br/2020/04/15/pandemia-educacao-impactos/. Acesso em: 2 mar. 2023.

DIKE, Daniel; PARIDA, Lusila; STEVANUS, Ivan. Micro strategy and character educational transformation in elementary school during the Covid-19 pandemic of sintang distric, west kalimantan province. **European Journal of Molecular and Clinical Medicine**, Calimantã Ocidental, v. 7, n. 8, p. 775–786, ago/set. 2020. Disponível em: https://www.ejmcm.com/article_3196_0cbe11224a380be7bbaf8f8284340df2.pdf. Acesso em: 2 mar. 2023.

FONTENELLE-TERESHCHUK, Daniela. 'Homeschooling' and the COVID-19 Crisis: The Insights of Parents on Curriculum and Remote Learning.**Interchange**, Toronto, v.52, n. (2), p.167–191, fev.2021a. DOI: 10.1007/s10780-021-09420-w Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7891122/. Acesso em: 1 mar. 2023.

FONTENELLE-TERESHCHUK, Daniela. Mental health and the COVID-19 crisis: The hopes and concerns for children as schools re-open. **Interchange**, Toronto, v. 52, n. (1), p. 1-16, out. 2021b. DOI: 10.1007/s10780-020-09413-1. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s10780-020-09413-1. Acesso em: 1 mar. 2023.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS et al. Retratos da educação no contexto da pandemia do coronavírus: Perspectivas em diálogo. [São Paulo: Fundação Carlos Chagas et al., 2020]. Disponível em: https://educacaointegral.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Retratos-da-educacao-no-contexto-da-pandemia.pdf. Acesso em: 2 mar. 2023.

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Perdas de aprendizagem com o COVID-19 podem custar a esta geração de estudantes quase US$17 em ganhos durante a vida**. [Brasil: Unicef, 06 dez.2021]. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/perdas-de-aprendizagem-com-Covid-19-podem-custar-a-esta-geracao-de-estudantes-ganhos-durante-a-vida. Acesso em: 1 mar. 2023.

IWABUCHI, Kazuaki *et al.,* Covid-19 and Education on the Front Lines in Japan: What Caused Learning Disparities and How Did the Government and Schools Take Initiative? *In*: REIMERS, Fernando. M. (ed) **Primary and Secondary Education During Covid-19**: Disruptions to Educational Opportunity During a Pandemic. Cambridge, Massachusetts: Harvard University, 2021. p. 125-151. DOI: 10.1007/978-3-030-81500-4_5. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-81500-4_5 . Acesso em: 1 mar. 2023.

JUCÁ, Elizamar Secondes do Nascimento; NASCIMENTO, Mariana Fonseca Silva. Educational speech therapy in Covid-19 pandemic times. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista-SP, v. 10, n. (1), p. 1-13, jan. 2021. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11559. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11559/10378. Acesso em: 1 mar. 2023.

KLOSKY, Jill V. et al. Effects of Remote Education During the COVID-19 Pandemic on Young Children's Learning and Academic Behavior in Georgia: Perceptions of Parents and School Administrators. **Journal of School Health**, v. 92, n. 7, p. 656-664, abr. 2022. DOI: https://doi.org/10.1111/josh.13185. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35411613/#:~:text=Results%3A%20Most%20school%20administrators%20and,and%20parents%20of%20vulnerable%20groups. Acesso em: 2 mar. 2023.

KOSLINSKI, Mariane Campelo; XAVIER, Rosa Seleta de Souza Ferreira; BARTHOLO, Tiago Lisboa. Implementação do ensino remoto: Percepções dos professores e das famílias na Educação Infantil. **Revista Ibero-Americana De Estudos Em Educação**, Araraquara-SP, v. 17, n. 3, p. 2365–2385, nov. 2022. DOI: https://doi.org/10.21723/riaee.v17iesp.3.16723. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/16723. Acesso em: 2 mar. 2023
.

LING-YI, Lin *et al*. Effects of television exposure on developmental skills among young children. **Infant behavior & development**,Tainan, v. 38, n. 20 p. 20-26, Fev. 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2014.12.005. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25544743/. Acesso em: 2 mar. 2023.

LING-YI, Lin; CHERNG, Rong-Ju; CHEN, young-Ju. Effect of Touch Screen Tablet Use on Fine Motor Development of Young Children.**Physical & occupational therapy in**

**pediatrics**,Tainan, v. 37, n. 5, p. 457-467, Out. 2017. DOI: https://doi.org/10.1080/01942638.2016.1255290. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28071977/. Acesso em: 2 mar. 2023.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias das inteligências**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora, 1993.

MARTIN, Karen. Electronic overload: The impact of excessive screen use on child and adolescent health and wellbeing. Perth, WA: Department of Sport and Recreation,2011.

MARTINS, Lígia Márcia. **Formação social da personalidade do professor**: um enfoque vigotskiano. Campinas: Autores Associados,2007.

MOHER, David *et al*. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **Annals of internal medicine**, Ottawa, v. 151, n. (4), p.264-269 jul.2009. DOI:10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135. Disponível em: https://www.bmj.com/content/339/bmj.b2535. Acesso em: 1 mar. 2023.

NIKAEDO, Carolina;TABORDA, Renata. Como (re)planejar o currículo quando não sabemos o que esperar do futuro? *In:* BRAGA, Julia Almeida; BORGES, Juliana Postigo Amorina; ALMEIDA, Roselaine Pontes de (org).**Covid-19 e transtornos específicos de aprendizagem**: possíveis impactos e estratégias de enfrentamento no pós-pandemia. São Paulo: Instituto ABCD, 2020. p. 43-53. Disponível em: https://www.institutoabcd.org.br/e-bookCovid-19-e-transtornos-especificos-de-aprendizagem/. Acesso em: 2 mar. 2023.

NOZAKI, Hajime Takeuchi; FREITAS, Rogério Gonçalves de Itália, EUA e Brasil na pandemia: desdobramentos no campo educacional. **Educação Em Foco**, Juiz de Fora-MG, v. 26, n. 4, p. 1-2, jan. 2022. Disponível em https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/36724. Acesso em: 1 mar. 2023.

POCHO, Cláudia Lopes. **Tecnologia educacional**: descubra suas possibilidades na sala de aula. 2. ed. Petrópolis: Vozes,2004.

RODRIGUES, Marelaine de Ávilla. **As tecnologias digitais na formação de professores**: construção de conhecimentos e cultura digital como elementos de qualificação pedagógica. 2012. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Mídias na Educação) – Centro Interdisciplinar de novas tecnologias na educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/95767/000917033.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 1 mar. 2023.

SAMPAIO, Renata Maurício. (2020). Práticas de ensino e letramento em tempos de pandemia de COVID-19. **Research, Society and Development,** Vargem Grande Paulista-SP, v. 9, n. (7), p. 1-16, abr. 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4430. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4430/3755. Acesso em: 1 mar. 2023.

SARAIVA, Karla; TRAVERSINI, Clarice; LOCKMANN, Kamila. A educação em tempos de COVID-19: ensino remoto e exaustão docente. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa-PR, v. 15, p. 1–24, ago. 2020. DOI: https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.15.16289.094. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/16289. Acesso em: 2 mar. 2023.

SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia. 32. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 1999.

SHIMAZAKI, Elza Midori; MENEGASSI, Renilson José; FELLINI, Dinéia Ghizzo. Ensino remoto para alunos surdos em tempos de pandemia. **Praxis Educativa**, Ponta Grossa-PR, v. 15, p. 1–17, mês/mês. 2020. DOI: https://doi.org/10.5212/praxeduc.v.15.15476.071. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/15476/209209213432. Acesso em: 2 mar. 2023.

STATISTICS CANADA. The impact of the COVID-19 pandemic on Canadian families and children. **[Canadá: Statistics Canada, 2020].** Disponível em: https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/11-627-m/11-627-m2020043-eng. pdf?st=P7OcpY3s. Acesso em: 2 mar. 2023.

SUSANTI, Santi; RACHMANIAR; PERDANA, Fitri. Digital literacy of teachers in online learning at elementary school in Bandung city. **European Journal of Molecular & Clinical Medicine**, Bandung, v. 7, n. (1), p. 3784-3793, jan/jun 2020. Disponível em: https://ejmcm.com/pdf_4190_89bbc1bdedd62c025c7574c8c78087db.html. Acesso em: 2 mar. 2023.

TAN, Oon Seng; CHUA, Jallen Jia En. Science, Social Responsibility, and Education: The Experience of Singapore During the COVID-19 Pandemic. *In*: Reimers, Fernando M. (ed.) **Primary and Secondary Education During Covid-19**: Disruptions to Educational Opportunity During a Pandemic. Cambridge, Massachusetts: Harvard University, 2021. p. 263-281. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-81500-4_5 . Acesso em: 1 mar. 2023. DOI: 10.1007/978-3-030-81500-4_10.

THE ASHA Leader: News for and about audiologists, speech-language pathologists, and speech, language and hearing scientists. Retrieved January 5, 2023, from leader.pubs.asha.org Disponível em: http://www.asha.org/Publications/leader/2005/050524/f050524a/. Acesso em: 2 mar. 2023.

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION. **Office of educational technology, reimagining the role of technology in education**: national education technology plan update [Washington, DC. U.S. Department of Education, 2017]. Disponível em:http://tech.ed.gov. Acesso em: 1 mar. 2023.

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Cenário de Exclusão Escolar no Brasil**. Um alerta sobre os impactos da pandemia da COVID-19 na Educação. [s. l.: Unicef, abr. 2021Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/14026/file/cenario-da-exclusao-escolar-no-brasil.pdf. Acesso em: 2 mar. 2023.

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Reprovação, distorção, idade-série e abandono escolar**: dados do Censo Escolar 2018 publicados no site da estratégia Trajetórias de Sucesso Escolar (trajetoriaescolar.org.br) do UNICEF e parceiros. [*s. l.* Unicef, Instituto Claro, 2018a.] Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/6151/file/reprovacao_distorcao_idade-serie_abandono_escolar_2018.pdf.

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Panorama da Distorção Idade-Série no Brasil**. [*s.* l.: Unicef, 2018b] Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama_da_distorcao_idade serie_no_Brasil.pdf. Acesso em: 15 abr. 2021.

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **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: 27 set. 2022.

URRÚTIA, Gerard; BONFILL, Xavier. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. **Medicina clínica**, Barcelona, v. 135, n. (11), p. 507-511, jan. 2010. DOI: 10.1016/j.medcli.2010.01.015. Disponível em: https://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/uploads/PRISMA_Spanish.pdf . Acesso em: 2 mar. 2023.

WALLON, Henri. **As origens do caráter na criança**: os prelúdios do sentimento de personalidade. São Paulo: Difusão Europeia do Livro,1971.

WALLON, Henri. **Afetividade e aprendizagem** – Contribuições de Henri Wallon. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Coronavirus disease 2019 (Covid-19)**: situation report 51. [Geneva: World Health Organization, 2020]. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331475/nCoVsitrep11Mar2020-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 27 mar. 2020