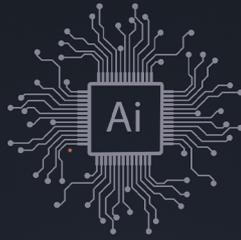


**SEVEN**

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS  
2023

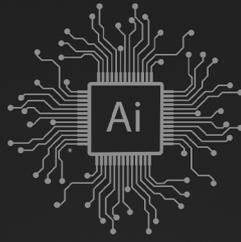


**REFLEXÕES DO PÓS-PANDEMIA DA  
COVID-19 NA EDUCAÇÃO E O USO DAS  
TECNOLOGIAS COMO MULETAS PARA A  
PSEUDO ASSIMILAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Everton Carlos Farias Gaia

# SEVEN

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS  
2023



## **REFLEXÕES DO PÓS-PANDEMIA DA COVID-19 NA EDUCAÇÃO E O USO DAS TECNOLOGIAS COMO MULETAS PARA A PSEUDO ASSIMILAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Everton Carlos Farias Gaia

**EDITORA CHEFE**

Prof<sup>o</sup> Me. Isabele de Souza Carvalho

**EDITOR EXECUTIVO**

Nathan Albano Valente

**ORGANIZADOR DO LIVRO**

Everton Carlos Farias Gaia

**PRODUÇÃO EDITORIAL**

Seven Publicações Ltda

**EDIÇÃO DE ARTE**

Alan Ferreira de Moraes

**EDIÇÃO DE TEXTO**

Natan Bones Petitemberte

**BIBLIOTECÁRIA**

Tábata Alves da Silva

**IMAGENS DE CAPA**

AdobeStok

**ÁREA DO CONHECIMENTO**

Ciências Humanas

2023 by Seven Editora

Copyright © Seven Editora

Copyright do Texto © 2023 Os Autores

Copyright da Edição © 2023 Seven Editora

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva do autor, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Seven Publicações Ltda. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos o autor, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Seven Publicações Ltda é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação.

Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.



O conteúdo deste Livro foi enviado pelo autor para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional

## CORPO EDITORIAL

### EDITORA-CHEFE

Profº Me. Isabele de Souza Carvalho

### CORPO EDITORIAL

Pedro Henrique Ferreira Marçal. Vale do Rio Doce University

Adriana Barni Truccolo- State University of Rio Grande do Sul

Marcos Garcia Costa Morais- State University of Paraíba

Mônica Maria de Almeida Brainer - Federal Institute of Goiás Campus Ceres

Caio Vinicius Efigenio Formiga - Pontifical Catholic University of Goiás

Egas José Armando - Eduardo Mondlane University of Mozambique.

Ariane Fernandes da Conceição- Federal University of Triângulo Mineiro

Wanderson Santos de Farias - Universidad de Desarrollo Sustentable

Maria Gorete Valus -University of Campinas

Luiz Gonzaga Lapa Junior- Universidade de Brasília

Janyel Trevisol- Universidade Federal de Santa Maria

Irlane Maia de Oliveira- Universidade Federal de Mato Grosso

Paulo Roberto Duailibe Monteiro- Universidade Federal Fluminense

Luiz Gonzaga Lapa Junior- Universidade de Brasília

Janyel Trevisol- Universidade Federal de Santa Maria

Yuni Saputri M.A- Universidade de Nalanda, Índia

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Reflexões do pós-pandemia da COVID-19 na educação  
e o uso das tecnologias como muletas para a  
pseudo assimilação da aprendizagem [livro  
eletrônico] / organização Everton Carlos  
Farias Gaia. -- São José dos Pinhais, PR :  
Seven Events, 2023.

PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-84976-97-9

1. Aprendizagem 2. Educação 3. Pós-Covid-19 -  
Pandemia 4. Tecnologias digitais I. Gaia, Everton  
Carlos Farias.

23-184006

CDD-370.19

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Educação : Aspectos sociais 370.19

**Tábata Alves da Silva** - Bibliotecária - CRB-8/9253

**DOI:** 10.56238/reflexopospandcovid-001

**Seven Publicações Ltda**  
CNPJ: 43.789.355/0001-14  
editora@sevenevents.com.br  
São José dos Pinhais/PR

## **DECLARAÇÃO DO AUTOR**

O autor deste trabalho DECLARA, para os seguintes fins, que:

Não possui nenhum interesse comercial que gere conflito de interesse em relação ao conteúdo publicado;

Declara ter participado ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente nas seguintes condições: "a) Desenho do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação dos dados; b) Elaboração do artigo ou revisão para tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão";

Certifica que o texto publicado está completamente livre de dados e/ou resultados fraudulentos e defeitos de autoria;

Confirma a citação correta e referência de todos os dados e interpretações de dados de outras pesquisas;

Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para realizar a pesquisa;

Autoriza a edição do trabalho, incluindo registros de catálogo, ISBN, DOI e outros indexadores, design visual e criação de capa, layout interno, bem como seu lançamento e divulgação de acordo com os critérios da Seven Eventos Acadêmicos e Editora.

## **DECLARAÇÃO DA EDITORA**

A Seven Publicações DECLARA, para fins de direitos, deveres e quaisquer significados metodológicos ou legais, que:

Esta publicação constitui apenas uma transferência temporária de direitos autorais, constituindo um direito à publicação e reprodução dos materiais. A Editora não é co-responsável pela criação dos manuscritos publicados, nos termos estabelecidos na Lei de Direitos Autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; O(s) autor(es) é(são) exclusivamente responsável(eis) por verificar tais questões de direitos autorais e outros, isentando a Editora de quaisquer danos civis, administrativos e criminais que possam surgir.

Autoriza a DIVULGAÇÃO DO TRABALHO pelo(s) autor(es) em palestras, cursos, eventos, shows, mídia e televisão, desde que haja o devido reconhecimento da autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial, com a apresentação dos devidos CRÉDITOS à SEVEN PUBLICAÇÕES, sendo o(s) autor(es) e editora(es) responsáveis pela omissão/exclusão dessas informações;

Todos os e-books são de acesso aberto, portanto, não os venda em seu site, sites parceiros, plataformas de comércio eletrônico ou qualquer outro meio virtual ou físico. Portanto, está isento de transferências de direitos autorais para autores, uma vez que o formato não gera outros direitos além dos fins didáticos e publicitários da obra, que pode ser consultada a qualquer momento.

Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições públicas de ensino superior, conforme recomendado pela CAPES para obtenção do Qualis livro;

A Seven Eventos Acadêmicos não atribui, vende ou autoriza o uso dos nomes e e-mails dos autores, bem como de quaisquer outros dados deles, para qualquer finalidade que não seja a divulgação desta obra, de acordo com o Marco Civil da Internet, a Lei Geral de Proteção de Dados e a Constituição da República Federativa.

## DEDICATÓRIA

Dedico este livro a meus pais, que sempre foram meu exemplo máximo de superação. Eles que sempre acreditaram na minha educação e me ensinaram muito sobre a vida e sobre valorizar o ensino, como base para a vida, ajudando-me a persistir no que eu sonhasse. E depois de muito lutar, cheguei aqui, me espelhando na figura de meu pai, Antônio Ruy Ribeiro Gaia, e minha mãe, Maria do Carmo Farias Gaia. Se eu não desisti em meio às dificuldades foi para honrar a oportunidade que tive, graças a vocês. Esse título não é só meu, mas também de vocês, os doutores da minha vida. Obrigado por serem meus grandes exemplos de vida e superação.

Dedico este livro a Deus, o grande arquiteto da criação.  
A Ele, glória para sempre!

## ORGANIZADOR DO EBOOK



**Everton Carlos Farias Gaia**

Cristão, Casado, pai de dois meninos, professor há 15 anos de ensino superior na área de Administração e ciências humanas, professor de projetos do governo federal no ensino técnico, professor de ensino médio e fundamental nas disciplinas de Filosofia, Geografia e História, servidor público efetivo do Estado do Pará, coordenador de projetos na área da educação, diversos artigos publicados na área da educação, bem como capítulo de livro.

Doutor em Educação; Mestre em Ciências da Educação; Especialista em Africanidades e Cultura Afro-brasileira; Especialista em Ensino da História e Geografia; Especialista em Sociologia e Filosofia; Bacharel em Administração de Empresas; Licenciado pleno em História; Licenciado Pleno em Geografia.

## APRESENTAÇÃO

Em um momento em que o mundo ainda se recupera das profundas consequências da pandemia da COVID-19, o livro que apresentamos busca mergulhar nas reflexões cruciais sobre o futuro da educação. Com a imposição do distanciamento social e a necessidade de se adaptar rapidamente ao ambiente digital, a educação enfrenta desafios sem precedentes. "Reflexões do Pós-Pandemia da COVID-19 na Educação e o Uso das Tecnologias como Muletas para a Pseudo Assimilação da Aprendizagem" é uma obra que explora o impacto transformador da pandemia no campo da educação, destacando a importância das tecnologias e das armadilhas que podem surgir ao utilizá-las.

O livro nos leva a refletir sobre o contexto global que nos trouxe até aqui. A pandemia da COVID-19 não apenas interrompeu nossas vidas cotidianas, mas também abalou os alicerces do sistema educacional. De repente, educadores e alunos precisaram se adaptar a um novo paradigma, no qual as aulas presenciais deram lugar ao ensino remoto. Nesse contexto, as tecnologias se tornaram aliadas cruciais, permitindo que a aprendizagem continuasse, mas também levantando questões sobre a qualidade dessa experiência.

A obra nos convida a explorar a dicotomia das tecnologias na educação. Como ferramentas poderosas de ensino, as tecnologias oferecem acesso a vastos recursos educacionais, interatividade e flexibilidade. No entanto, também é importante considerar o perigo das tecnologias tornarem-se muletas para a aprendizagem superficial. A facilidade de acesso a informações instantâneas e a sobrecarga de conteúdo podem levar a uma pseudo assimilação do conhecimento, onde a memorização substitui a compreensão profunda.

Este livro não apenas identifica os desafios que enfrentamos na educação pós-pandemia, mas também aponta oportunidades para inovação. Como podemos usar as lições aprendidas durante a pandemia para compensar a maneira como ensinamos e aprendemos? Como podemos promover uma aprendizagem significativa num mundo onde as tecnologias desempenham um papel cada vez mais central?

"Reflexões do Pós-Pandemia da COVID-19 na Educação e o Uso das Tecnologias como Muletas para a Pseudo Assimilação da Aprendizagem" é um convite à reflexão e ao diálogo. À medida que navegamos por esse novo território educacional, é essencial avaliar criticamente nosso uso das tecnologias e buscar estratégias que permitam que a aprendizagem seja genuinamente significativa. Este livro é uma contribuição valiosa para aqueles que se preocupam com o futuro da educação e desejam moldá-lo de maneira positiva e eficaz.

O Autor.

# SUMÁRIO

RESUMO.....	10
INTRODUÇÃO.....	11
<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>15</b>
<b>A PANDEMIA DA COVID-19: UM SUSTO EM ESCALA GLOBAL</b>	
<b>1 PRINCIPAIS ASPECTOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO E SUA INFLUÊNCIA NA APRENDIZAGEM.....</b>	<b>17</b>
1.1 O CALENDÁRIO ESCOLAR.....	23
1.2 A CONTINUIDADE ÀS AULAS.....	24
1.3 ACESSO À INTERNET.....	24
1.4 AULAS AO VIVO.....	25
1.5 ANO LETIVO.....	25
<b>2 A CONECTIVIDADE NAS ESCOLAS: REFLEXOS DA COVID-19.....</b>	<b>26</b>
<b>3 IMPACTOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO: REFLEXOS PRÁTICOS.....</b>	<b>26</b>
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>43</b>
<b>O PÓS-PANDEMIA</b>	
<b>1 PANDEMIA, A PSEUDOEDUCAÇÃO E OS IMPACTOS NA APRENDIZAGEM.....</b>	<b>45</b>
<b>2 OS ALUNOS E SUA SAÚDE MENTAL.....</b>	<b>48</b>
<b>3 A EDUCAÇÃO, A POLÍTICA E AS SEQUELAS DA PANDEMIA.....</b>	<b>48</b>
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>55</b>
<b>OS EDUCADORES E A PANDEMIA</b>	
<b>1 A PANDEMIA E A EVASÃO ESCOLAR: REFLEXOS PSICOLÓGICOS.....</b>	<b>59</b>
<b>2 A ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL E A PANDEMIA.....</b>	<b>63</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>78</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>80</b>

Os sonhos são como uma bússola, indicando os caminhos que seguiremos e as metas que queremos alcançar. São eles que nos impulsionam, nos fortalecem e nos permitem crescer.

- Augusto Cury

O objetivo deste estudo é analisar os impactos causados na educação pela epidemia mundial de covid-19, doença altamente contagiosa, que se espalhou rapidamente pelo mundo, no período de 2019 a 2021, alterando os modos de convivência dos seres humanos, prejudicando diversos setores da sociedade, dentre eles a educação e a aprendizagem nas escolas de todos os países afetados pela pandemia. Assim, os recursos tecnológicos foram utilizados como bases de apoio para uma pseudoaprendizagem, uma vez que o convívio social foi prejudicado com a pandemia e as relações de educação também foram afetadas negativamente. Tal situação trouxe um impacto muito relevante nos resultados escolares, prejudicando a qualidade do ensino. A relevância deste tópico é que a recuperação da aprendizagem efetiva é muito importante como estratégia para ajudar os estudantes a acompanhar o ritmo da aprendizagem e evitar o abandono escolar, tornando o ensino mais inclusivo. A presente tese objetiva analisar os impactos causados na aprendizagem, deixados pela epidemia de covid-19 nas escolas, impactando diretamente a aprendizagem dos alunos, abordando também o uso das tecnologias como pontos de apoio para o processo educativo, identificando as suas principais orientações, instrumentos e práticas. A metodologia da pesquisa adotará abordagens qualitativas e quantitativas e utilizará fontes secundárias para analisar documentos concernentes à pandemia de covid-19, seus efeitos e danos na vida social das pessoas e na aprendizagem dos alunos. A análise de dados será realizada utilizando métodos estatísticos e observação dos conteúdos. Nas estimativas finais, espera-se contribuir para a compreensão do que representou a epidemia de covid-19 na aprendizagem escolar dos alunos, e o uso das tecnologias digitais no ensino, e suas influências, positivas e negativas, no processo de ensino aprendizagem. O estudo pode também ajudar na compreensão sobre o que foi a epidemia de covid-19 e o que ela representou para a educação, deixando profundas cicatrizes no meio educacional, colocando as tecnologias como a fonte principal de disseminação de uma pseudoaprendizagem, contribuindo para a alteração de metodologias e na percepção da necessidade de formulação de políticas educacionais mais consistentes nas redes de ensino.

**Palavras-chave:** Covid-19, Políticas públicas, Educação, Pseudoaprendizagem, Tecnologias.

A educação é um direito humano fundamental e a sua promoção e garantia é da responsabilidade do Estado através da implementação de políticas públicas destinadas a estabelecer práticas educativas de qualidade.

Entretanto, a partir de 2019, tais prerrogativas foram seriamente abaladas. Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos. A partir daí, uma alteração nas relações sociais humanas estava por acontecer, ocasionando uma mudança na vida da sociedade, inclusive no setor escolar, que foi gravemente afetado pela pandemia de covid-19, agora considerada uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional.

Com a Pandemia, as aulas tiveram que ser à distância. Criaram-se mais salas de aula virtuais e menos salas de aulas físicas. Houve a necessidade de se mudar para o ensino remoto como um meio de continuar a prática da educação. A forma de ensino online significava realizar os processos pedagógicos por meio do uso de dispositivos eletrônicos que os alunos pudessem acessar, como smartphones, laptops e computadores. Este trabalho de pesquisa aborda a relação da educação com o aprendizado eletrônico de emergência de estudantes durante o período de bloqueio da COVID-19, e os impactos causados no processo educativo, uma vez que a tecnologia e o seu uso na educação trouxe sérias mudanças ao fazer pedagógico, a serem completamente assimiladas por alunos e professores também.

Neste contexto, a recuperação da aprendizagem escolar tornou-se uma das principais estratégias adotadas para enfrentar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes, especialmente em contextos sociais e culturais desfavorecidos.

Assim, este estudo visa analisar criticamente o advento da pandemia de Covid-19, sua influência no processo educativo, e a implementação em muitos casos, de uma espécie de pseudoeducação, onde os recursos tecnológicos aparecem apenas como meio facilitador de propagação da educação, e não como agente de aprendizado de fato, sem levar em conta aspectos sociais, educativos, científicos e culturais, em detrimento de práticas educativas de qualidade.

A este respeito, colocam-se as seguintes questões de investigação: A pandemia de covid-19 causou sérios danos a educação, comprometendo em muitos casos a qualidade do ensino, uma vez que apontou para a adoção do uso das tecnologias digitais nas escolas, que não estavam preparadas e adequadas para tal mudança de metodologia, principalmente na questão do acesso aos recursos tecnológicos, deixando uma parte de alunos e professores como “analfabetos tecnológicos”, que tiveram de se adequar forçadamente à nova modalidade de ensino.

Isto conduz à tese de que tais recursos tecnológicos – internet, computadores, aulas on-line, celulares, whatsapp, meet, zoom – só para citar alguns, foram (e são) utilizados como “muletas educacionais”, bases de apoio para um fazer pedagógico que tenta fazer a recuperação da aprendizagem escolar, abalada com a pandemia, em um verdadeiro desafio significativo, especialmente em relação aos aspectos sociais, educativos, científicos e culturais, intrínsecos ao processo educativo.

Este documento salienta a importância de analisar criticamente o advento da pandemia de Covid-19, e a necessidade contínua da implementação de políticas públicas para a recuperação da aprendizagem escolar neste contexto específico, tendo em conta vários aspectos que afetam a construção de práticas educativas de qualidade. É necessário que se investigue o pós-pandemia, e como isso afetou o ensino. Além disso, este documento sublinha a necessidade de uma abordagem multidisciplinar que tenha em conta aspectos sociais, educativos, científicos e culturais, para uma análise mais completa e profunda desta questão, visando um ensino socialmente mais inclusivo e voltado para um aprendizado mais concreto e consistente.

Assim, os objetivos específicos são a) avaliar o advento da pandemia de Covid-19 e suas implicações na educação e nas práticas de ensino adotadas, visando expor a necessidade da implementação de políticas públicas para a recuperação da aprendizagem, para melhorar a qualidade das práticas educativas, abaladas com as restrições deixadas pela pandemia. b) Avaliar os aspectos sociais, educativos, científicos e culturais da covid-19 na educação, em relação ao uso das tecnologias da informação e comunicação (TICS). c) Identificar os principais desafios e oportunidades para o estabelecimento de práticas educativas de qualidade, em um meio digital, que utiliza os recursos tecnológicos como “muletas educacionais”, em detrimento do aprendizado efetivo.

Esta tese justifica-se pelo fato da pandemia de covid-19 ter deixado sérias lacunas no processo educativo e a recuperação da aprendizagem afetada precisa ser explanada e discutida pela sociedade, em diferentes contextos educativos. Contudo, é necessário compreender que tais discussões abrangem aspectos sociais, educativos, científicos e culturais da construção de práticas educativas de qualidade. Além disso, é importante identificar os desafios e oportunidades de construção de práticas educativas de qualidade, que levem em conta a adoção das tecnologias digitais, não como “muletas educacionais”, mas como um apoio efetivo e pedagógico, com metodologias consistentes e que levem em consideração as diferenças sociais, intrínsecas à realidade humana.

A metodologia utilizada nesta investigação é uma abordagem qualitativa exploratória e descritiva. Para recolher dados, serão realizadas análises de documentos e materiais de fontes da internet, sendo que o percurso metodológico adotado nesta pesquisa investiga o pós-pandemia de covid-19 e seus reflexos na educação, além de tratar aspectos que permeiam o uso das tecnologias

digitais na educação e sua implicação na aprendizagem, de acordo com as técnicas de ensino implementadas no pós-pandemia.

A natureza da pesquisa realizada contou com as fases exploratória e descritiva da investigação, as principais fontes de pesquisa consultadas, o tratamento bibliográfico adotado e as atividades de pesquisa realizadas para cotejar a abordagem da pandemia de Covid-19 e sua relação com o estágio atual da educação e a prática pedagógica adotada nos sistemas de ensino no Brasil.

Para isso, priorizamos a pesquisa qualitativa, que favorece a análise multifacetada dos fatores sociais, econômicos, psicológicos e didáticos envolvidos (BODGAN e BICKLEN apud LÜDKE & ANDRÉ, 1986), em uma perspectiva teórico-descritiva, com momentos etnográficos de participação efetiva.

## CONTEXTO METODOLÓGICO DO ESTUDO

A base metodológica deste estudo é a ocorrência da covid-19, doença altamente infecciosa com sintomas semelhantes à pneumonia, descrita na literatura médica com maior intensidade na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia, atingindo o mundo inteiro.

Investigou-se textos que citavam a pandemia de covid-19, relacionando-a informações sobre o impacto da pandemia na educação, principalmente na educação básica do Brasil. Além disso, pesquisou-se a relação do uso das tecnologias digitais com os impactos na aprendizagem no período da pandemia, e os reflexos do pós-pandemia na educação, pois os recursos tecnológicos ficaram como “muletas” de aprendizagem, condicionando o ensino à sua presença e a falta deste, à sua ausência.

Por outro lado, estudou-se a questão da falta de estrutura de algumas escolas, principalmente as públicas, que quase sempre se encontravam sem a infraestrutura e sistemas adequados, ou apresentavam falta de organização por parte das instituições de ensino.

Finalmente, outro fator investigado e que dificultou o ensino durante a pandemia foi a falta de eficácia de aulas on-line, especialmente para crianças no ensino fundamental, pois as mesmas não têm ainda capacidade de concentração suficiente para ficar muito tempo focadas na tela do celular ou televisão para a absorção do conteúdo pedagógico.

Para alcançar os objetivos da investigação, foi utilizada uma abordagem qualitativa com estudo de caso como método de investigação. A abordagem qualitativa foi escolhida devido à natureza exploratória da investigação e à necessidade de compreender o fenômeno pesquisado.

Destaca-se que o foco desta investigação é explorar a ocorrência da covid-19 e sua influência nos processos educacionais nas escolas, trabalhando a tese de que a pandemia interferiu

decisivamente no processo educativo, e que as mídias que envolvem as tecnologias, foram utilizadas de maneira pedagógica, entretanto, tiveram seus problemas de implementação e uso, ficando como “muletas educacionais”, utilizadas vez por outra com possíveis danos ao processo de ensino.

## ABORDAGEM

Esta investigação centra-se em estudos de casos, o que permitirá uma análise detalhada do fenômeno em estudo no seu contexto real, tendo em conta a sua especificidade e complexidade.

## RECOLHA DE DADOS

A recolha de dados será realizada utilizando textos acadêmicos e de base de dados, além disso, serão analisados documentos oficiais sobre a covid-19, a opinião de especialistas sobre saúde pública e educação, além de dados de avaliação das escolas.

## ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados será conduzida através da análise documental e análise do conteúdo dos textos e materiais de apoio, com o objetivo de identificar tendências e padrões de conteúdo nos textos acadêmicos, de acordo com a metodologia quantitativa dos dados.

Os autores que podem ser citados como base metodológica para esta investigação são Yin (2015) para metodologia de estudo de caso, Bogdan e Biklen (1994) para recolha e análise de dados qualitativos, e Bardin (2011) para análise de conteúdo.

A própria objetividade da pesquisa científica demanda uma ressignificação no âmbito epistemológico desta investigação, que não parte da tradicional dicotomia que separa interno-subjetivo-mente e externo-objetivo-mundo (SPINK E MEDRADO, 2000).

## A PANDEMIA DA COVID-19: UM SUSTO EM ESCALA GLOBAL

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos.

Uma semana depois, em 7 de janeiro de 2020, as autoridades chinesas confirmaram que haviam identificado um novo tipo de coronavírus. Os coronavírus estão por toda parte. Eles são a segunda principal causa de resfriado comum (após rinovírus) e, até as últimas décadas, raramente causavam doenças mais graves em humanos do que o resfriado comum.

Ao todo, sete coronavírus humanos (HCoVs) já foram identificados: HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HCoV-HKU1, SARS-COV (que causa síndrome respiratória aguda grave), MERS-COV (que causa síndrome respiratória do Oriente Médio) e o, mais recente, novo coronavírus (que no início foi temporariamente nomeado 2019-nCoV e, em 11 de fevereiro de 2020, recebeu o nome de SARS-CoV-2). Esse novo coronavírus foi responsável por causar a doença COVID-19.

A OMS então, trabalhou em conjunto com autoridades chinesas e especialistas globais desde o dia em que foi informada, para aprender mais sobre o vírus, como ele afeta as pessoas que estão doentes, como poderiam ser tratadas e o que os países poderiam fazer para ter uma resposta imunológica eficiente.

A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) prestou apoio técnico aos países das Américas e recomendou manter o sistema de vigilância em alerta, preparado para detectar, isolar e cuidar precocemente de pacientes infectados com o novo coronavírus.

Assim, em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou que o surto do novo coronavírus constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Essa decisão buscou aprimorar a coordenação, a cooperação e a solidariedade global para interromper a propagação do vírus.

A ESPII é considerada, nos termos do Regulamento Sanitário Internacional (RSI), “um evento extraordinário que pode constituir um risco de saúde pública para outros países devido a disseminação internacional de doenças; e potencialmente requer uma resposta internacional coordenada e imediata”.

A responsabilidade de se determinar se um evento constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional cabe ao diretor-geral da OMS e requer a convocação de um comitê de

especialistas – chamado de Comitê de Emergências do RSI. Esse comitê dá um parecer ao diretor-geral sobre as medidas recomendadas a serem promulgadas em caráter emergencial. Essas Recomendações Temporárias incluem medidas de saúde a serem implementadas pelo Estado Parte onde ocorre a ESPII – ou por outros Estados Partes conforme a situação – para prevenir ou reduzir a propagação mundial de doenças e evitar interferências desnecessárias no comércio e tráfego internacional.

Em 11 de março de 2020, a Covid-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. O termo “pandemia” se refere à distribuição geográfica de uma doença e não à sua gravidade. A designação reconhecia que, então, naquele momento, haviam vários surtos de Covid -19 em vários países e regiões do mundo.

E assim a pandemia de Covid-19 se estabeleceu em diversos países, alterando obrigatoriamente a forma de como a sociedade havia de se comportar, mudando hábitos corriqueiros, entrando em sistemas já estabelecidos na vida da sociedade, como o trabalho, o lazer e também na educação, inserindo cuidados de distanciamento social e relembrando hábitos de higiene, como lavar as mãos frequentemente com água e sabão, higienizá-las com álcool 70%, ter cuidado ao tossir e espirrar, e utilizar máscaras de proteção, que deveriam cobrir a boca e o nariz, visando minimizar a possibilidade de transmissão e contágio da doença.

Com o andamento das pesquisas, comprovou-se que a Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 e tem como principais sintomas febre, cansaço e tosse seca. Outros sintomas menos comuns e que afetaram alguns pacientes foram: perda de paladar ou olfato, congestão nasal, conjuntivite, dor de garganta, dor de cabeça, dores nos músculos ou juntas, diferentes tipos de erupção cutânea, náusea ou vômito, diarreia, calafrios ou tonturas.

Em 26 de novembro de 2021, a OMS designou a variante da Covid-19 B.1.1.529 como uma variante de preocupação denominada Ômicron. Essa variante apresentava um grande número de mutações, algumas das quais preocupantes. As outras variantes de preocupação ainda estão em circulação e são: Alfa, Beta, Gama e Delta.

Dessa forma, quanto mais o vírus da Covid-19 circulava, através da movimentação das pessoas, mais oportunidades tinha de sofrer mutações. Portanto, a coisa mais importante que as pessoas poderiam fazer era reduzir o risco de exposição ao vírus e se vacinar contra a Covid-19 (com todas as doses necessárias, segundo o esquema de vacinação), continuando a usar máscaras, mantendo a higiene das mãos, deixando os ambientes bem ventilados sempre que possível, e evitando aglomerações, reduzindo ao máximo o contato próximo com muitas pessoas, principalmente em espaços fechados.

## 1 PRINCIPAIS ASPECTOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO E SUA INFLUÊNCIA NA APRENDIZAGEM

A Pandemia de Covid-19 trouxe sérias mudanças aos sistemas de ensino, principalmente em relação às aulas, que tiveram que ser à distância. E devido à rapidez com que tudo aconteceu, com salas de aulas virtuais, uso de celulares, tablets, videoaulas e todos os recursos tecnológicos disponíveis, os envolvidos no processo educacional tiveram de se adaptar, ou mesmo se acostumar, ou mais ainda, “tolerar” a presença da tecnologia nas suas vidas.

O fim das atividades presenciais decretou o uso de formas fabricadas em associação por humanos e dispositivos algorítmicos, deixando nos alunos cicatrizes em sua organização psicológica, formulando maneiras de atenção, culpas, desejos, impulsos, ressentimentos e emoções, pois “o vírus isolou e individualizou” as pessoas.

Os alunos dos países latino-americanos e caribenhos, em média, ficaram pelo menos 159 dias sem aulas presenciais no ano letivo de 2020. O resultado foram perdas de aprendizagem, ou seja, estudantes aprendendo menos do que seria esperado numa situação de normalidade. Isso é o que indicam projeções, tendo como referência o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa, na sigla em inglês). Uma interrupção de dez meses de aulas presenciais na América Latina e no Caribe elevou de 55% para 71% a proporção de estudantes de 15 anos com desempenho abaixo dos níveis mínimos de proficiência no Pisa – exame que avalia leitura, matemática e ciências.

Outro estudo, no âmbito ainda das estimativas e divulgado em janeiro de 2021, projeta que os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) podem ter regredido, em média, até quatro anos em leitura e língua portuguesa, tendo em vista o desempenho no Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). A estimativa indica redução também na nota média de matemática – nesse caso, com perda equivalente a até três anos de escolaridade.

As estimativas foram feitas pelo Centro de Aprendizagem em Avaliação e Resultados para o Brasil e a África Lusófona (FGV EESP Clear), vinculado à Fundação Getúlio Vargas.

A pandemia afetou diretamente a realidade de todos, mesmo com algumas ações que foram aplicadas à realidade dos estudantes para que os impactos da pandemia na educação fossem minimizados. Durante o período de afastamento social, a educação foi um dos setores mais afetados.

As instituições de ensino passaram a oferecer suas aulas na modalidade online, fazendo com que alunos, pais e professores tivessem que adaptar suas rotinas para conseguir acompanhar os conteúdos educacionais. E hoje, após mais de dois anos convivendo com a pandemia e com o aumento da cobertura vacinal, as instituições voltaram a oferecer o ensino presencial. Agora, todos os níveis educacionais estão se deparando com desafios.

A defasagem escolar é o problema mais recorrente nesta volta ao presencial, e promover a equidade no aprendizado entre os estudantes sempre foi um desafio para os educadores, principalmente pelo contexto e particularidades individuais. No período pandêmico, as diferenças aumentaram drasticamente.

Enquanto algumas crianças e jovens conseguiram acompanhar as aulas sem dificuldade, outros ficaram com lacunas de aprendizagem que refletem no desenvolvimento das habilidades esperadas para cada etapa da vida escolar.

Outra consequência considerável é que, nos últimos dois anos, os professores fizeram uma grande adaptação de suas práticas para a aplicação em sala de aula virtual. Agora, professores devem fazer o caminho inverso, entendendo como usar o que foi aprendido no ambiente digital, e reforçar dinâmicas e práticas pedagógicas do presencial. Isso contribuirá para uma maior participação dos alunos em sala de aula e para o desenvolvimento das habilidades esperadas.

Família, escola, estudantes e professores: esses são os principais atores educacionais. Na pandemia, porém, a integração entre eles se tornou bastante desafiadora. Durante a pandemia, problemas se intensificaram, como a ausência de alunos, baixo envolvimento com as atividades propostas e participação insuficiente em avaliações. Com a retomada ao ensino presencial esperava-se um recomeço para reintegrar da melhor forma todos os envolvidos no desenvolvimento educacional.

Os impactos da pandemia na educação nos direcionam para as ferramentas educacionais digitais. A falta de acesso a um computador, celular ou até mesmo à internet evidenciaram, mais uma vez, a desigualdade entre os jovens e até mesmo entre educadores e instituições.

Além disso, a falta de conhecimento para o uso de tecnologias educacionais acabou por impactar a forma como as aulas eram dadas, gerando uma limitação para abordar os conteúdos.

E diante destes desafios, para se minimizar os impactos da pandemia na educação e contribuir para diminuir a defasagem escolar, o acolhimento foi essencial no recomeço, tanto para os professores, quanto para os estudantes. Gestores educacionais utilizaram-se de reuniões frequentes com os professores para entender quais são as principais necessidades e como ajudá-los a desenvolver suas atividades profissionais, neste pós-pandemia.

Além disso, em sala de aula, é conveniente que os educadores conversem com seus alunos para entender as dificuldades e construir juntos um caminho saudável e de pleno desenvolvimento acadêmico e emocional.

É importante os momentos em grupo com dinâmicas não só sobre conteúdos, mas também sobre inteligência emocional, interação social, planos para o futuro e como alcançá-los. Isto certamente irá refletir no desenvolvimento integral de todos.

Muitas vezes a defasagem escolar acontece porque os jovens não se sentem importantes dentro da escola, e deixam os estudos em segundo plano em suas vidas. Dentro das escolas é preciso que o jovem seja protagonista do seu processo de aprendizado. Com isso, o interesse pelos estudos aumenta e pode ocasionar na diminuição da defasagem.

Para contribuir, é interessante a promoção de atividades práticas de metodologias ativas para que o aluno consiga segurança e entenda o seu papel na construção do próprio caminho. Com criatividade e inovação, o educador poderá auxiliar os alunos nesse processo de desenvolvimento do protagonismo, minimizando os impactos da pandemia.

A inovação faz parte do dia a dia de todos os envolvidos no processo educacional. E neste período de desafios para a adaptação de todos no pós-pandemia, contar com ferramentas inteligentes e práticas é essencial. Elas estão presentes em todas as atividades escolares, indo desde a gestão escolar até o ensino em si e garantem melhores experiências para todos.

Algumas ferramentas e tecnologias educacionais que surgiram mais efetivamente com a pandemia, são verdadeiras aliadas para a educação, permitindo a personalização do ensino, para que os alunos desenvolvam o conhecimento, de maneira gratuita, a partir de conteúdos práticos e confiáveis.

Cada aluno pode estudar e realizar as atividades no seu próprio ritmo e os professores conseguem identificar onde podem agir para que todos consigam aprender os conteúdos propostos para o ano escolar.

As instituições podem contar com todas as tecnologias disponíveis, para garantir o atendimento das novas demandas que surgiram e para reduzir os impactos da pandemia na educação.

Essas ferramentas de ensino estão auxiliando a todos, agindo como meio de capacitação para professores, disponibilizando material de apoio para estudantes, promovendo a integração dos familiares no processo educacional de seus filhos e fomentando a modernização das instituições de ensino.

Dessa forma, mesmo num período em que a realidade pandêmica assola somente as distopias mais audaciosas da ficção científica moderna, os tópicos mostrados aqui têm a função de noticiar, de maneira mais inovadora, da mudança em curso, levando em consideração as mudanças globais e as sociedades digitais.

No que diz respeito à Educação, conforme a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), sabemos que a crise causada pela Covid-19 resultou no encerramento das aulas em escolas e em universidades, afetando mais de 90% dos estudantes do mundo (UNESCO, 2020). A partir desse número, qual será o futuro da Educação em um mundo seriamente abalado pelas consequências do novo coronavírus.

Com a reabertura das escolas, e em algumas partes do mundo, tal evento já começou a ocorrer, a emergente recessão econômica, certamente, aumentará as desigualdades e poderá reverter o progresso obtido por alguns países na expansão do acesso educacional e na melhoria da aprendizagem. Por isso, é necessário que os países reconheçam o problema – como não o fizeram quando a Covid-19 começou a espalhar-se pelo mundo –, e criem políticas públicas voltadas especificamente para a Educação.

Por mais que a economia dos países sofra com a pandemia, os investimentos em Educação devem ser mantidos, quiçá aumentados. Conforme a Unesco, a natural queda na aprendizagem poderá alastrar-se por mais de uma década se não forem criadas políticas públicas que invistam em melhorias de infraestrutura, tecnologias, formação, metodologias e salários, além do reforço da merenda, melhor aproveitamento do tempo, tutoria fora do horário usual das aulas e material adicional, quando possível (UNESCO, 2020).

De acordo também com a Unesco, o parecer do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação do Brasil, seguiu a mesma linha e reconheceu os problemas causados pela pandemia. O parecer procurou reorganizar as atividades acadêmicas e sinalizou com a permissão para aulas aos sábados – em horários de contraturno e durante as férias –, para que os alunos da Educação Básica não percam o ano letivo e apontou outras medidas semelhantes àquelas já defendidas pela Unesco (BRASIL, 2020).

A Educação a distância (EaD) não pode ser a única solução, esta metodologia tende a exacerbar as desigualdades já existentes, que são parcialmente niveladas nos ambientes escolares, simplesmente, porque nem todos possuem o equipamento necessário. Se a meta for investir apenas em ferramentas digitais, certamente, contribuiremos para uma piora na aprendizagem dos alunos a curto e a médio prazos (SOUZA; FRANCO; COSTA, 2016).

A educação precisa repensar o futuro da própria Educação, incluindo uma articulação apropriada entre o EaD e o Ensino presencial (UNESCO, 2020). Até porque, muitos no Brasil não têm acesso a computadores, celulares ou à Internet de qualidade – realidade constatada pelas secretarias de Educação de Estados e municípios, durante a pandemia – e um número considerável alto de professores precisou aprender a utilizar as plataformas digitais, inserir atividades online, avaliar os estudantes a distância e produzir e inserir nas plataformas material que ajude o aluno a entender os conteúdos, além das usuais aulas gravadas e online. Na pandemia, grande parte das escolas e das universidades estão fazendo o possível para garantir o uso das ferramentas digitais, mas sem terem o tempo hábil para testá-las ou capacitar o corpo docente e técnico-administrativo para utilizá-las corretamente.

Há ainda outros obstáculos graves, especialmente para alunos e professores mais empobrecidos, muitos deles localizados na periferia das grandes cidades ou na zona rural. Faltam computadores, aparelhos de telefonia móvel, *software* e Internet de boa qualidade, recursos imprescindíveis para um EaD que resulte em aprendizagem.

Não podemos esquecer que saúde física e saúde mental andam juntas. A duração prolongada do confinamento, a falta de contato pessoal com os colegas de classe, o medo de ser infectado, a falta de espaço em casa – torna o estudante menos ativo fisicamente do que se estivesse na escola –, e a falta de merenda para os alunos menos privilegiados são fatores de estresse que atingem a saúde mental de boa parte dos estudantes da Educação Básica e das suas famílias. Estimular a solidariedade, a resiliência e a continuidade das relações sociais entre educadores e alunos nesse período é fundamental, pois ajuda a minorar o impacto psicológico negativo da pandemia nos estudantes. Agora, importa prevenir e reduzir os níveis elevados de ansiedade, de depressão e de estresse que o confinamento provoca nos estudantes em quarentena ( MAIA; DIAS, 2020 ).

No momento atual, evidenciamos que muitas escolas, públicas e privadas, estão exagerando nas expectativas do que professores e familiares conseguem fazer. Isso porque há diferenças substanciais entre as famílias, atualmente, em confinamento. Algumas podem ajudar seus filhos a aprender mais do que outras.

Fatores como a quantidade de tempo disponível para se dedicar aos estudos dos filhos, auxiliando-os com as aulas online – muitos pais ficaram em *home office* cumprindo horário laboral integral e outros tantos precisavam trabalhar externamente para garantir a renda mensal –; as habilidades não cognitivas dos genitores; a possibilidade de acessar o material online; a quantidade de conhecimento inato dos pais – afinal, é difícil ajudar o filho se tiver de aprender algo estranho ao que se conheceu e aprendeu – , são questões que deveriam ser levados em conta quanto ao papel dos pais na Educação dos filhos em tempos de pandemia. Toda essa situação gerará um aumento da desigualdade na Educação e no progresso do estudante ( CIFUENTES-FAURA, 2020 ).

(...) Todos aprendem juntos, não em um local no sentido comum da palavra, mas num espaço compartilhado, um “ciberespaço”, através de sistemas que conectam em uma rede as pessoas ao redor do globo. Na aprendizagem em rede, a sala de aula fica em qualquer lugar onde haja um computador, um “modem” e uma linha de telefone, um satélite ou um “link” de rádio. Quando um aluno se conecta à rede, a tela do computador se transforma numa janela para o mundo do saber. (HARASIM et al., 2005, p.19).

Essas novas formas de se pensar a escola e “leva-la” até o aluno, são desafiadoras para todos os envolvidos. Para os professores que em tempo recorde tiveram que reinventar o seu plano de aula, se aventurando em um universo desconhecido para muitos, o ensino à distância e novas tecnologias. Para os responsáveis, que em meio a um turbilhão de atividades e preocupações, estão assumindo o

papel de tutores e educadores de seus filhos. Muitos não fazem ideia do que fazer, estão completamente perdidos.

Em seu livro, *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação*, Vani Moreira Kenski, aborda a relação entre educação e tecnologias de forma abrangente, fazendo uma ligação entre os avanços tecnológicos e seus reflexos no ensino.

Para a autora, a “internet” é um espaço possível de integração e articulação de todas as pessoas conectadas com tudo que existe no campo digital, o ciberespaço. (KESKI, 2012, p. 34).

A repercussão do crescimento digital e da rapidez com as mudanças no mundo das pesquisas e na sociedade, transcorre de muitos contextos. Conforme Fortes; Alvim (2020), o desdobramento tecnológico intercede na maneira que construímos a história. Alvim (2020) dão ênfase para a disseminação de recursos adquiridos na área da Inteligência artificial e as probabilidades que apresentam para o curso da história, impelida pela quantidade absurda de informações digitais.

Em analogia com as discussões que deram origem a aparição e a propagação da internet, como também aos princípios de provas diretas e indiretas em Marc Bloch ou a referência indiciária de Carlo Ginsburg, os escritores evidenciam a ligação entre a “classificação racional de informações”, pertinente ao ofício dos historiadores e o “processamento de linguagem natural (ou social)” que os profissionais da computação aperfeiçoam desde a metade do século XX.

O uso de técnicas, também conhecidas como “leitura distanciada”, tem se propagado com o crescimento da capacidade e da rapidez com que as informações digitais chegam ao desktop das pessoas. Laitiano (2020) fala em relação à celeridade em um compasso semelhantemente rápido, com pensamentos de grande importância para a filosofia do conhecimento.

Assim, de acordo com estudos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), divulgados a partir de julho de 2022, 99,3% das escolas brasileiras suspenderam as atividades presenciais durante a pandemia da Covid-19.

A Fundação Abrinq traz as principais informações deste importante estudo que revela que a média brasileira foi de 287 dias de suspensão de atividades presenciais durante o ano letivo de 2020, considerando escolas públicas e privadas.

A pesquisa, denominada Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil, aponta que pouco mais de 53% das escolas públicas conseguiram manter o calendário letivo original no ano passado. No ensino privado, cerca de 70% das escolas conseguiram manter a previsão inalterada.

O levantamento foi realizado entre fevereiro e maio de 2021, com a segunda etapa do Censo Escolar 2020. De acordo com o Inep, os dados aferidos serão fundamentais para a compreensão das consequências da pandemia no sistema educacional brasileiro. Para isso, o Inep desenvolveu um

formulário específico para coletar informações sobre a situação e as estratégias adotadas pelas escolas durante o ano letivo.

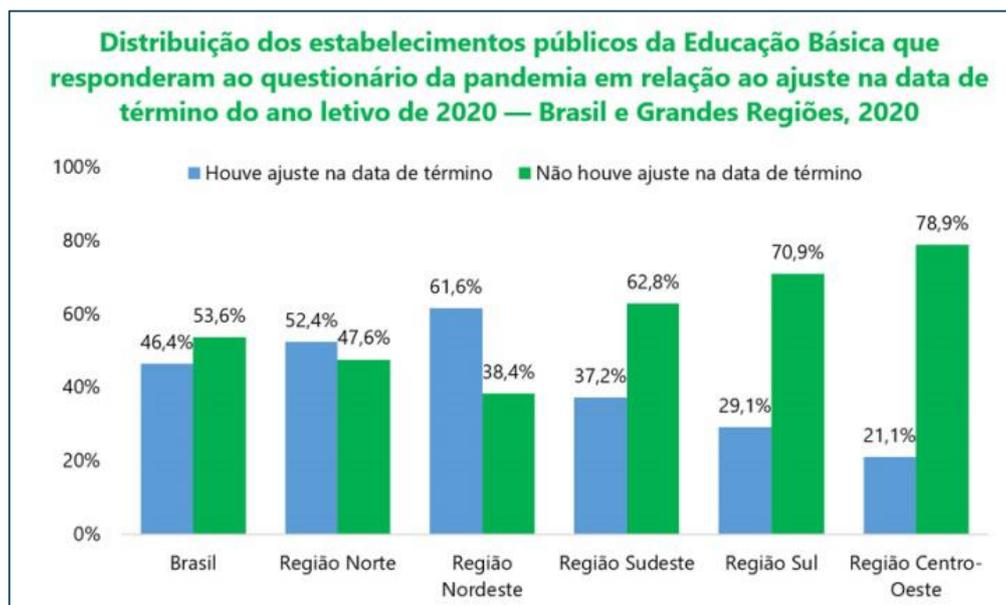
Ao todo, 94% das escolas responderam ao questionário aplicado pelo Inep como complementação do Censo Escolar. O percentual corresponde a 97,2% e 83,2% das redes pública e privada, respectivamente.

### 1.1 O CALENDÁRIO ESCOLAR

O levantamento mostra que 99,3% das escolas brasileiras suspenderam as atividades presenciais. Em função disso, parte delas também ajustou a data do término do ano letivo de 2020, visando o enfrentamento das consequências pedagógicas decorrentes dessa suspensão. As escolas públicas sentiram uma necessidade maior de fazer esta adequação.

A observação das medidas de ajuste do calendário escolar pelas grandes regiões do país, mesmo quando consideradas apenas as escolas da rede pública, reflete condições desiguais de planejamento, execução e infraestrutura destes estabelecimentos de ensino. Nas regiões Norte e Nordeste, a utilização dos ajustes ocorreu na maior parte das escolas públicas, especialmente na última destas regiões, onde mais de 61,6% dos estabelecimentos fizeram uso desta estratégia.

De modo inverso, na região Sudeste, pouco menos de um em cada cinco (37,2%) estabelecimentos informou ter realizado ajustes na data de término do ano letivo de 2020. Nas regiões Sul (29,1%) e Centro-Oeste (21,1%), em média, um quarto das escolas da educação básica pública informou estes ajustes no calendário escolar.



Fonte: arquivo da internet

O percentual de escolas brasileiras que não retornaram às atividades presenciais no ano letivo de 2020 foi de 90,1%, sendo que, na rede federal, esse percentual foi de 98,4%, seguido pelas escolas municipais (97,5%), estaduais (85,9%) e privadas (70,9%). Diante desse contexto, mais de 98% das escolas do País adotaram o ensino não presencial.

## 1.2 A CONTINUIDADE ÀS AULAS

A realização de reuniões virtuais para planejamento, coordenação e monitoramento das atividades foi a estratégia mais adotada pelos professores para dar continuidade ao trabalho durante a suspensão das aulas presenciais, no Brasil. Na sequência, está a reorganização ou a adaptação do plano de aula, com o objetivo de priorizar habilidades e conteúdos específicos.

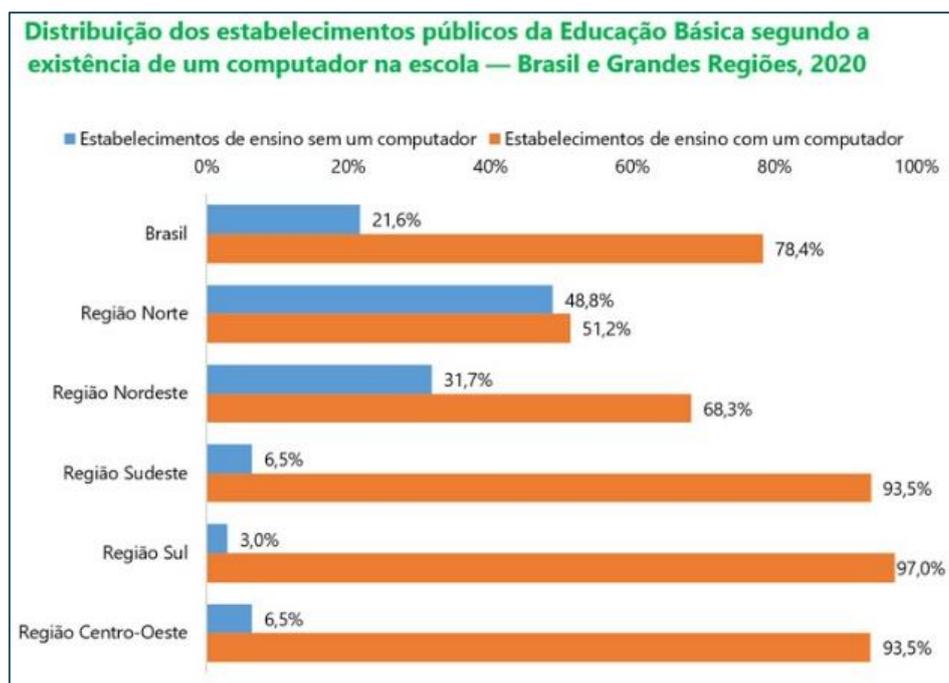
Em mais de 2,6 mil escolas públicas do Brasil, a suspensão das atividades presenciais, em razão de inadequações de infraestrutura escolar e domiciliares, impossibilitou a adoção de estratégias não presenciais de ensino e aprendizagem.

Considerados apenas aqueles estabelecimentos públicos de ensino que informaram não ter adotado aulas on line, mais de 88,4% deles estão localizados nas regiões Norte (1.185) e Nordeste (1.172). Neste grupo de mais de 2,3 mil escolas públicas da educação básica, nenhuma estratégia de ensino-aprendizagem remota foi adotada durante o ano letivo de 2020, mesmo que as atividades presenciais tivessem sido suspensas, quantidade sete vezes superior ao total de escolas públicas das regiões restantes somadas.

## 1.3 ACESSO À INTERNET

Quando o assunto é acesso gratuito ou subsidiado à internet em domicílio, o levantamento feito pelo Inep mostra que 15,9% da rede estadual brasileira adotou medidas nesse sentido; na rede municipal, o número registrado foi de 2,2%.

A existência de um computador nas escolas públicas da educação básica, independentemente de sua utilização (administrativa ou pelos alunos), é um dos aspectos que expõe as desigualdades regionais de infraestrutura escolar. Das 29,9 mil escolas públicas que não têm um computador disponível, 26,3 mil estão localizadas nas regiões Norte (10.245) e Nordeste (16.104), representando 80,5 dos estabelecimentos brasileiros nesta condição.



Fonte: arquivo da internet

A mesma desigualdade é verificada na distribuição do acesso à rede de internet para uso exclusivamente administrativo dos estabelecimentos públicos. Na região Norte do Brasil, mais de quatro em cada cinco (81,5%) escolas públicas não acessa à internet para esta forma de uso e pouco menos de três em cada quatro se encontra na mesma situação na região Nordeste (73,8%), sendo estas as regiões de mais baixo acesso à internet, mesmo que para fins exclusivamente administrativos e não pedagógicos.

No entanto, a ausência deste modo de uso da rede internet é a realidade média de pouco mais de um terço das escolas das regiões Sudeste (38,2%), Sul (30,3%) e Centro-Oeste (36,9%).

No que diz respeito às estratégias e ferramentas para o desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem, a disponibilização de materiais impressos para retirada na escola está entre as mais utilizadas.

#### 1.4 AULAS AO VIVO

Quando se trata da realização de aulas ao vivo (síncronas), verifica-se que 72,8% das escolas estaduais e 31,9% das municipais implementaram a estratégia. Em 2.142 cidades, nenhuma das escolas municipais adotou essa medida.

#### 1.5 ANO LETIVO

Ao todo, 28,1% das escolas públicas planejaram a complementação curricular com a ampliação da jornada escolar no ano letivo de 2021. Na rede privada, 19,5% das escolas optaram por

essa alternativa. Além disso, 21,9% das escolas privadas retornaram às aulas com a realização concomitante de atividades presenciais e não presenciais, o chamado ensino híbrido. A estratégia também foi recomendada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). Na rede pública, 4% das escolas adotaram essa medida.

## 2 A CONECTIVIDADE NAS ESCOLAS: REFLEXOS DA COVID-19

O aprimoramento da conectividade nas escolas, também proposto pelo plano, mostrou-se um caminho sem retorno e outra frente de ação que pode ajudar a recuperar o que ficou para trás. Durante a pandemia, a necessidade de ensino remoto evidenciou dificuldades na maior parte das escolas brasileiras, em especial nas unidades públicas, onde foi possível somar o despreparo tecnológico à falta de conhecimento de como ensinar por meios virtuais. O caos foi ainda maior para quem não pode contar com aparelhos (computador, tablet ou celular) em casa e, muito menos, com acesso adequado à internet.

— Os professores, sejam do ensino fundamental, do médio ou superior, não sabiam o que fazer na frente de um micro. Em poucos meses tiveram de aprender a dar aula com tecnologia. Empobreceu muito o conteúdo da aprendizagem. Deveríamos ter uma capacidade operacional boa, com municípios e estados capazes de dar gestão à tecnologia nas escolas. Estamos muito desiguais — enfatiza o professor Aguilar, da Unicamp.

Mas essa situação poderia ser diferente. É o que indica a realidade vivida pela rede municipal de ensino de Itajaí (SC). A experiência de trabalhar desde 2017 com a plataforma *Google for Education* nas escolas municipais permitiu uma prática diferenciada para estudantes e professores das 116 unidades de ensino do município, que puderam contar com o *Google Classroom* — sala de aula virtual dotada de compartilhamento de materiais e atividades — durante o período da pandemia.

Embora as aulas presenciais tenham voltado em grande parte do país, é claro que investir em mais conectividade na educação pública deve ser uma política perene, pois a internet sempre será uma ferramenta essencial no ensino.

## 3 IMPACTOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO: REFLEXOS PRÁTICOS

O período mais grave da crise do coronavírus passou, mas os impactos da pandemia na educação ainda se fazem sentir. Como mostra um estudo brasileiro, realizado pelo Senado Federal, para a maioria dos pais, os anos de 2020 e 2021 podem ser considerados perdidos na parte pedagógica. Estamos agora avaliando os reais impactos da pandemia na educação e, ao que tudo indica, eles foram muito mais negativos, embora haja algo o que celebrar.

Como toda crise, a que foi provocada pela covid-19 deixa lições valiosas para o futuro, inclusive na parte dos relacionamentos. Afinal, como também destacam os pais entrevistados na pesquisa feita pelo Senado, o isolamento em casa fez com que as famílias se aproximassem. Porém, há um árduo trabalho a se fazer para recuperar os prejuízos causados.

A pandemia da COVID-19, sem sombra de dúvidas, representou o maior choque mundial sofrido pelos sistemas de educação ao longo de toda a História contemporânea. Desde o início de 2020, quando os alertas de pandemia foram disparados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), os sistemas educacionais de todo o mundo passaram por um repentino fechamento que atingiu instituições de todos os níveis (creches, escolas de ensino fundamental e médio e universidades).

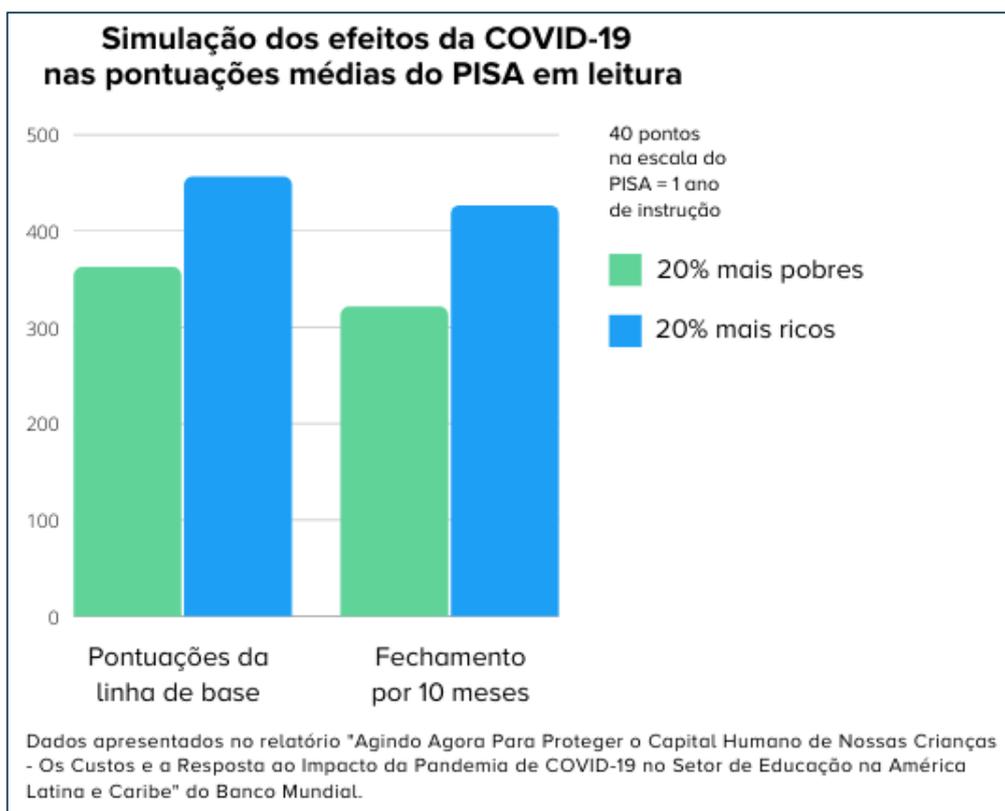
De lá para cá, tanto a rede pública quanto a rede privada de ensino se viram diante de um enorme desafio para encontrar o melhor meio de continuar com as atividades, com o menor prejuízo possível para os alunos. Graças às plataformas online, o ensino remoto se mostrou como uma excelente alternativa momentânea, mas o fato é que a pandemia significou uma perda imensa na qualidade da aprendizagem para estudantes a nível mundial.

Um relatório do Banco Mundial revelou fatos nada animadores sobre o atual cenário da educação nos países da América Latina e do Caribe, que tiveram mais de 170 milhões de estudantes afetados pelo fechamento das escolas.

Primeiramente, apesar dos esforços governamentais, a aprendizagem está despencando nos países dessas regiões, especialmente entre as crianças mais pobres. Houve um aumento absoluto de pobreza de aprendizagem, já que a parcela de crianças que não consegue ler e compreender um texto simples ao terminar o ensino fundamental pode aumentar de 51% para 62,5% (7,6 milhões de crianças).

A América Latina e Caribe também pode ser uma das regiões com o maior aumento absoluto na parcela de estudantes que ficam abaixo dos níveis mínimos de proficiência medidos pelos resultados no exame do PISA (Programa Internacional de Avaliação de Alunos).

Nesse contexto, estima-se que as perdas de aprendizagem para a região, também medidas pelas pontuações médias do PISA, sejam substancialmente maiores para os estudantes mais pobres do que para os mais ricos. Tal impacto pode ampliar a já elevada diferença dos resultados socioeconômicos em 12%.



Fonte: arquivo da internet

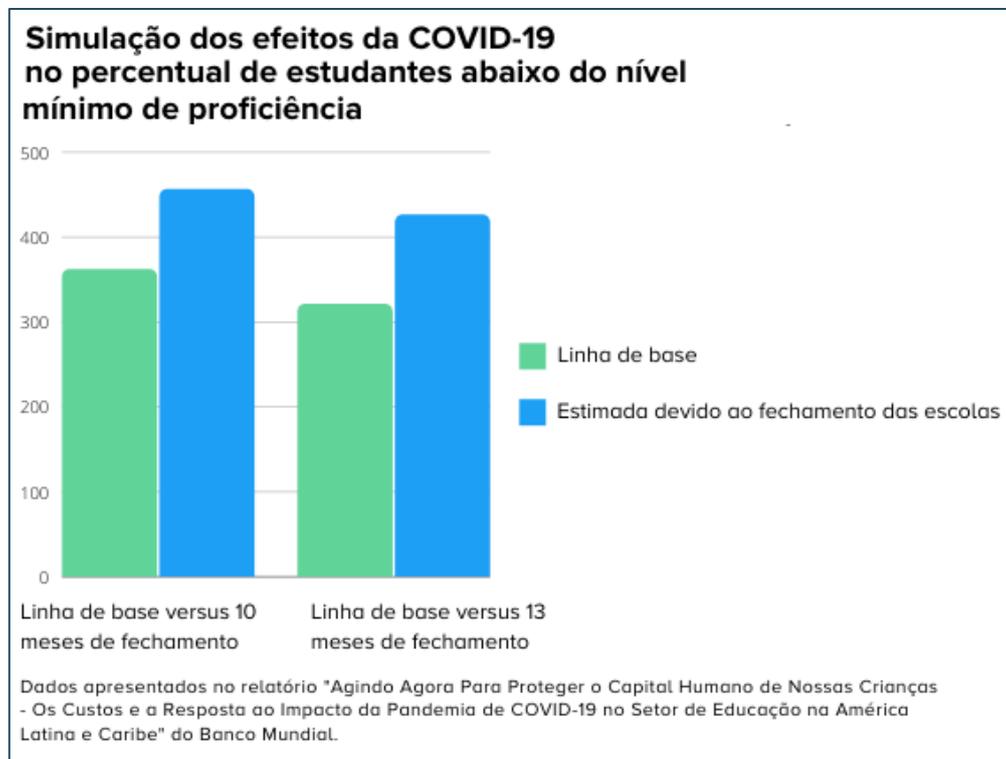
Em boa parte, notórios, os impactos da pandemia na educação foram mapeados e confirmados pelo DataSenado em pesquisa qualitativa. Os participantes — brasileiros que têm filhos ou são responsáveis por crianças ou adolescentes no meio escolar — apontaram as dificuldades vividas nos dois últimos anos e o que poderia ser feito para ajudar na recuperação da aprendizagem. As respostas convergem com o que dizem os educadores ouvidos pela Agência Senado.

A pesquisa, que teve a parceria do gabinete do senador Flávio Arns, mostrou que os pais se sentiram, sim, sobrecarregados.

“É possível perceber que a sensação dos pais é a de que a responsabilidade pelo ensino dos filhos tinha sido inteiramente repassada para eles, deixando a escola com o papel secundário de apenas acompanhar a realização das tarefas. Porém, em muitos casos os pais não tinham condições de ensinar os filhos, seja por falta de tempo, seja por falta de conhecimento”, diz o relatório.

Os pais também enxergaram o quanto a mudança na rotina afetou a aprendizagem das crianças e dos adolescentes. Para eles, o biênio 2020/2021 foi perdido em termos de ensino. Apesar de não ser possível, alguns até mencionaram a reprovação dos filhos como uma saída para que pudessem concluir esses dois anos no presencial.

“Meu filho estava no segundo ano, voltou híbrido e jogaram ele para o terceiro, ele não sabe ler nem escrever. A pedagoga falou que nós pais temos que dar aula para os filhos. Chego todo dia 19h, meu filho já está cansado”, afirma uma mãe de Curitiba.



Fonte: arquivo da internet

O impacto negativo da falta de convivência foi outro fator que afetou o desenvolvimento dos filhos.

“Meu filho entrou na pandemia criança e saiu adolescente. Está mais tímido. Quando voltou para a aula ele já estava meio com síndrome do pânico”, relata outra mãe do Paraná.

No quesito barreiras para o processo de aprendizagem, a falta de estrutura, tanto em casa, quanto na escola, e o formato das aulas on-line foram os mais citados pelos pais. Mas houve menções à prestação de apoio às famílias, com oferta de reforço para os alunos que tiveram dificuldades.

O mesmo relatório do Banco Mundial ainda revela que os efeitos da pandemia transcendem o impacto direto na aprendizagem e que eles atravessam diversas outras esferas da vida dos estudantes, e que provavelmente irão persistir por um longo período de tempo.

Por conta da pandemia, muitos estudantes (particularmente os oriundos de grupos de renda mais baixa) têm um risco muito maior de abandonar os estudos. Algumas simulações sugerem que o abandono escolar na região da América Latina e Caribe pode aumentar em até 15%.

E não é só isso. Nesse preocupante cenário, o bem-estar socioemocional dos estudantes também está em situação de risco. A interrupção das atividades presenciais, a falta da merenda escolar (que é a fonte de alimento mais confiável para cerca de 10 milhões de estudantes da região), junto com as dificuldades econômicas enfrentadas pela maioria das famílias, está comprovadamente causando diversos efeitos negativos na saúde física, mental e emocional dos estudantes.

Portanto, as consequências negativas da pandemia provavelmente serão vitalícias, especialmente para o bem-estar das famílias e das crianças pequenas. E esses prejuízos na aprendizagem podem se traduzir em um custo econômico agregado de 1,7 trilhão de dólares, equivalente a 10% do total dos ganhos na linha de base.

Por fim, muitos países já estão sofrendo com a saída forçada de estudantes das instituições do setor privado que agora migram para as redes públicas. Esse aumento repentino na quantidade de estudantes financiados com recursos públicos irá criar uma imensa carga financeira adicional para os governos, representando mais um novo desafio para o setor.

Uma mãe de Salvador explicou que foi obrigada a tirar o filho da escola particular por falta de condições financeiras: “Botei na do governo, mas não é a mesma coisa a educação. Pelo menos a escola particular dá para você fazer online por computador, já a do governo tem que estudar pela televisão. É um canal, são só duas professoras que entram e falam menos de 30 minutos, é rapidinho”.

Dada a maior dificuldade de concentração, as crianças mais novas, em especial, se ressentiram da incipiência do sistema on-line, segundo os pais.

“Estudar em casa já tem uma dificuldade maior, porque o jovem, a criança, precisa daquela interação em sala de aula com o acompanhamento do professor”, avaliou um entrevistado de São Paulo.

A maior parte dos pais não apoiou o ensino remoto, diante das grandes dificuldades enfrentadas, mas uma parcela conseguiu enxergar alguns aspectos positivos na modalidade a distância. Para esse grupo, houve “maior interação entre a família, com mais tempo para estar presente e acompanhando a rotina dos filhos”.

Ao se manifestarem sobre o que deve ser feito para recuperar o prejuízo no ensino, os entrevistados apresentaram sugestões que vão da repetência dos anos cursados no on-line ao aumento da carga horária.

“Aulas em tempo integral, porque até então meus mais velhos, um de 16 e um de 13, estão passando sem saber nada”, é o que deseja uma mãe de Brasília.

Outros entrevistados citaram políticas públicas que valorizem os professores e o aumento de acesso à internet. Por fim, eles também acham que deveria haver maior envolvimento dos pais com o ensino. (Fonte: Agência Senado).

A aprendizagem é um processo que possibilita a apropriação de conhecimentos, a partir de experiências do mundo social. A aprendizagem no ambiente escolar é de importância para o desenvolvimento do aluno, visto os aspectos cognitivos e linguísticos para o ensino formal da linguagem escrita, aspectos das relações sociais a que está exposta e tantos outros elementos necessários no contexto educacional diário.

O novo coronavírus, causador da COVID-19, que trouxe comprometimentos como febre, tosse, fadiga, dores de cabeça, dificuldades respiratórias e, em casos mais graves, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), repercutiu no fechamento das escolas em função do distanciamento físico de pessoas. Em função disso, por se tratar de uma transmissão por secreções respiratórias, o isolamento social foi uma das formas de combate à doença em locais em que há transmissão comunitária do vírus, em razão da ausência, naquele momento, de medicamentos comprovadamente eficazes para combatê-la.

Até junho de 2021, são mais de 173 milhões de casos confirmados e três milhões de mortes ao redor do globo, com crescimento diário exponencial. No Brasil, nesse mesmo período, foram mais de 16 milhões de casos e mais de duzentas mil mortes. Assim, como medida preventiva à disseminação em situações de aglomeração, foram suspensas aulas escolares, funcionamento de escritórios, eventos de grande porte e mercados públicos, por exemplo.



Fonte: arquivo da internet

O cancelamento das aulas ocorreu em cerca de 60% das escolas, prejudicando mais de um bilhão de estudantes ao redor do mundo e cerca de cinquenta e dois milhões no Brasil, de acordo com dados da UNESCO. Como forma de dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem, diversas

escolas adotaram recursos digitais, porém seu efeito é limitado e requer a união de esforços entre os professores e os familiares.

Algumas limitações do ensino online são: dificuldades para ensinagem de habilidades, dificuldades de receber *feedback* dos estudantes, tempo de atenção limitado e falta de disciplina no acompanhamento das aulas.

Além disso, é necessária atenção especial às desigualdades existentes no sistema educacional, visto que estudantes de baixo nível socioeconômico tiveram dificuldades de acesso aos recursos tecnológicos necessários para acompanhar as atividades, impossibilitados de receber estimulação durante este período.

O uso da internet e redes sociais no ambiente escolar e na relação ensino-aprendizagem é uma realidade desde antes da pandemia. Apesar da internet estar presente, para um melhor aproveitamento do conteúdo, é necessário auxílio e orientação de um educador.

Um estudo realizado em 2010 reuniu dados de adolescentes de escolas da rede pública e privada, nos quais 61% dos alunos de escola pública e 63% de escola privada acessam a internet todos os dias. Tal fato revela que não houve disparidade no acesso digital entre alunos de diferentes classes sociais.

No entanto, ao se referir ao uso das redes para realização de pesquisas no desenvolvimento das atividades escolares, 93% dos alunos da rede privada utilizam a internet, enquanto 65% daqueles de escola pública também o fazem. As disciplinas que os alunos mais encontram material disponível são geografia, história e português, respectivamente.

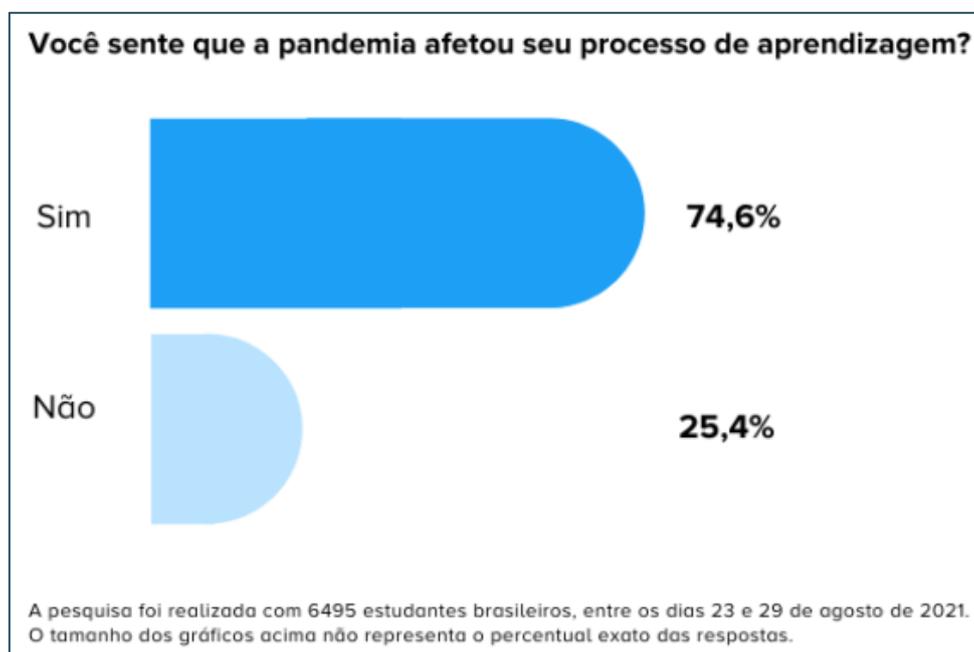
Quando comparamos o cenário de suspensão das atividades presenciais com outros países, nota-se que o Brasil teve o período mais longo, já que a média no país foi de 279 dias de paralisação durante o ano letivo de 2020, considerando escolas públicas e particulares.

Dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), revelam que Chile e Argentina contabilizaram cerca de 199 dias sem atividades presenciais no período de 11 de março de 2020 e 2 de fevereiro de 2021. Já no México foram 180 dias de paralisação, enquanto que o Canadá teve 163 dias.

Chama a atenção a situação dos países europeus, como França e Portugal, por exemplo, que registraram menos de três meses sem aulas presenciais, com paralisações de 43 e 67 dias, respectivamente.

Nossa pesquisa também revelou que durante a paralisação das atividades escolares 58,1% dos alunos sentiram desânimo e falta de motivação para estudar, 57,6% relatou dificuldades de concentração, 33,6% afirmaram sentir uma perda na capacidade de memorização, enquanto que

26,8% sofreram perda das habilidades sociais. Apenas 15,1% dos estudantes afirmaram não ter sentido nenhum desses sintomas.



Fonte: arquivo da internet

Existem evidências na literatura indicando que um período de tempo considerável sem estimulação causa impactos negativos na aprendizagem infantil. Um exemplo deste impacto é o fenômeno conhecido como *Summer Learning Loss (SLL)*, definido como uma perda nas habilidades escolares durante o período de férias acadêmicas, podendo ser observado tanto nas habilidades de leitura, quanto nas demais como a matemática. De acordo com os pesquisadores, o efeito pode ser maior para crianças de baixa renda, principalmente pela falta de recursos e dificuldade de acesso aos materiais quando longe do ambiente escolar.

Um estudo publicado por Menard & Wilson (2014) concluiu que o *SLL* ocorre também em crianças com transtorno de aprendizagem com prejuízo na leitura. Ao comparar um grupo de 30 crianças com o diagnóstico, com outro de 30 crianças com desenvolvimento típico, os autores constataram que o grupo com transtorno de aprendizagem apresentou maiores perdas nas habilidades de decodificação, fluência e velocidade de leitura. Os prejuízos foram igualmente observados no grupo de crianças típicas, mas em menor magnitude.

Outro exemplo de como o período ausente de estimulação pode prejudicar a aprendizagem infantil é o número elevado de faltas. Em um estudo com 5.103 crianças do ensino fundamental e 4.983 pré-escolares, identificou mais dificuldades na leitura, escrita e matemática naquelas que não frequentavam regularmente a escola, devido às situações adversas como problemas familiares e de

saúde. Assim, neste período de pandemia que dificulta ou impossibilita a assiduidade dos escolares, é possível esperar consequências maiores a longo prazo, como menor retenção da aprendizagem durante o ano letivo ou abandono escolar.

Desta forma, são claras as evidências da relação entre ausência de estímulo e a aprendizagem, pois as habilidades aprendidas tendem a mostrar prejuízos rapidamente quando na ausência da prática. Esta consequência será especialmente notável em estudantes com menor nível de proficiência prévio na habilidade em questão.

Dessa forma, é possível que um período ausente de estimulação escolar traga impactos negativos à aprendizagem acadêmica, trazendo consequências negativas para a aprendizagem de pré-escolares e escolares em decorrência do isolamento físico social durante a pandemia do Covid-19.

Mais de 635 milhões de estudantes foram afetados pelo fechamento total ou parcial das escolas. No Dia Internacional da Educação e à medida que a pandemia de Covid-19 se aproximava da marca dos dois anos, o UNICEF compartilhava os últimos dados disponíveis sobre o impacto da pandemia na aprendizagem das crianças no mundo.

“Em março de 2021, após dois anos de interrupções na educação global relacionadas à Covid-19, estamos diante de uma perda quase sem volta para a escolaridade das crianças”, disse Robert Jenkins, chefe global de Educação do UNICEF. “O retorno das aulas presenciais foi fundamental, mas apenas reabrir as escolas não era suficiente. Os estudantes precisavam de apoio intensivo para recuperar a educação perdida. As escolas também deveriam ir além dos locais de aprendizagem para reconstruir a saúde mental e física das crianças, o desenvolvimento social e a nutrição”.

Crianças perderam habilidades básicas de aritmética e alfabetização, pois, globalmente, a interrupção da educação significou que milhões de crianças perderam consideravelmente o aprendizado que teriam adquirido se estivessem na sala de aula, com crianças mais novas e vulneráveis enfrentando a maior perda.

Em países de baixa e média renda, as perdas de aprendizado devido ao fechamento de escolas deixaram até 70% das crianças de 10 anos incapazes de ler ou entender um texto simples, em comparação com 53% antes da pandemia.

Na Etiópia, estima-se que as crianças da escola primária tenham aprendido de 30% a 40% da matemática que teriam aprendido se fosse um ano letivo normal. Nos EUA, foram observadas perdas de aprendizado em muitos estados, incluindo Texas, Califórnia, Colorado, Tennessee, Carolina do Norte, Ohio, Virgínia e Maryland. No Texas, por exemplo, dois terços das crianças do 3º ano tiveram testes em matemática abaixo do nível da série em 2021, em comparação com metade das crianças em 2019.

Em vários estados brasileiros, cerca de três em cada quatro crianças do 2º ano estão fora dos padrões de leitura, número acima da média de uma em cada duas crianças antes da pandemia. Em todo o Brasil, um em cada dez estudantes de 10 a 15 anos relatou que não planeja voltar às aulas assim que sua escola reabrir.

Na África do Sul, as crianças em idade escolar estão entre 75% e 100% de um ano letivo atrás do que deveriam. Cerca de 400 mil a 500 mil estudantes abandonaram a escola entre março de 2020 e julho de 2021.

As consequências do fechamento das escolas estão aumentando. Além da perda de aprendizado, o fechamento das escolas afetou a saúde mental das crianças, reduziu seu acesso a uma fonte regular de nutrição e aumentou o risco de abuso. Um crescente corpo de evidências mostra que a Covid-19 causou altas taxas de ansiedade e depressão entre crianças e jovens, com alguns estudos descobrindo que meninas, adolescentes e pessoas que vivem em áreas rurais são mais propensas a experimentar esses problemas.

Mais de 370 milhões de crianças em todo o mundo ficaram sem a merenda escolar durante o fechamento das escolas, perdendo o que é, para algumas crianças, a única fonte confiável de alimentação e nutrição diária.

Desde março de 2020, cerca de 48 milhões de estudantes deixaram de frequentar as atividades presenciais nas mais de 180 mil escolas de ensino básico espalhadas pelo Brasil como forma de prevenção à propagação do coronavírus, dados de acordo com o último censo escolar divulgado pelo Inep (2019).

Considerando-se a Rede Estadual de Educação de São Paulo, a maior do País, cerca de 3,8 milhões de estudantes e cerca de 200 mil educadores e educadoras tiveram que rapidamente se adaptar, não somente a um novo estilo de vida frente à necessidade do afastamento social, mas também a ensinar (e aprender) dentro de um novo modelo de educação mediada por tecnologia.

Um dos exemplos de projetos criados para minimizar os impactos da pandemia, para garantir a oferta de aulas e atividades e, ao mesmo tempo, oferecer em tempo real formação aos seus educadores, foi dado pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, que criou o Centro de Mídias da Educação de São Paulo.

Apesar de todo o suporte, a enorme diversidade de realidades educacionais, sociais e econômicas dentro do Estado é, por si só, um grande desafio mesmo em períodos não emergenciais. A pandemia trouxe um cenário ainda mais desafiador e que precisa ser compreendido de maneira aprofundada, a fim de gerar novos conhecimentos e mapear possibilidades de ações para o presente e para o futuro.

Com essa visão, o dr. Edson Grandisoli, pesquisador colaborador do programa Cidades Globais do Instituto de Estudos Avançados (IEA) da USP, sob supervisão do prof. dr. Pedro Roberto Jacobi (IEE e IEA-USP), com colaboração do dr. Silvio Marchini (Esalq-USP) e parceria da Reconnectta, desenvolveram e aplicaram a pesquisa *Educação, docência e a COVID-19*, composta de 26 questões (19 fechadas e 7 abertas), disponibilizada a todos os educadores e educadoras da Rede Estadual de Educação de São Paulo.

O objetivo da pesquisa foi, por meio da voz ao ator central do processo educacional, contribuir para a estruturação, planejamento e criação de ações e políticas públicas direcionadas à garantia de oferta ampla, irrestrita e democrática de uma educação de qualidade para todos, considerando-se momentos de emergência ou não.

Por meio dela, acredita-se ter construído o maior e mais completo quadro de como esses profissionais e suas atividades foram impactados pela pandemia, levando em consideração diferentes indicadores afetivos, de saúde mental e pedagógicos, além de trazer uma visão do futuro da atuação docente e da educação pós-pandemia.

O questionário foi disponibilizado aos educadores em um período-chave para coleta das informações desejadas (entre final de maio e início de junho), uma vez que esses já se encontravam em afastamento social, com as atividades docentes presenciais suspensas desde o dia 23 de março, realizando treinamentos via Centro de Mídias e atividades de educação mediada por tecnologia com seus estudantes.

Após 20 dias de pesquisa, foram computadas 19.221 participações, originadas de 544 diferentes municípios paulistas (uma representatividade de 84%).

De acordo com a pesquisa, 76,3% dos respondentes se declaram do gênero feminino, 23,4% do gênero masculino e 0,3% não se reconhece em nenhum dos gêneros anteriores. Cerca de 70% dos respondentes estão entre 36 e 55 anos de idade. A maior parte dos respondentes atua nos ensinos Fundamental anos finais e Ensino Médio.

A pesquisa aponta que, sobre sentimentos e saúde mental na pandemia, o medo, tristeza, insegurança, ansiedade, angústia e incerteza são os principais sentimentos associados à pandemia (somando 48,1% das respostas). Cerca de 53% se consideram muito ou totalmente vulneráveis a contrair o vírus causador da Covid-19.

Apesar dos desafios trazidos pessoal e profissionalmente pela pandemia, 63% afirmam manter boa saúde mental e 72% afirmam não sentir necessidade de apoio especializado. E sobre atuação docente e o pós-pandemia, os sentimentos relatados foram desafio, aprendizado e inovação, correspondentes a cerca de 30% dos sentimentos relacionados ao modelo de educação mediada por

tecnologia. No geral, 62% dos sentimentos citados foram classificados como positivos quanto ao novo modelo educacional em curso.

Há predominância da insegurança com relação à atuação nesse novo modelo (cerca de 51% das respostas). Mas, apesar disso, 70% dos respondentes afirmam se sentirem aptos a desempenharem suas funções via educação mediada por tecnologia. Cerca de 68% avaliam se sentirem apoiados pelos processos formativos em curso. Apesar do quadro positivo relacionado à aptidão e apoio formativo, 85% dos respondentes têm a percepção de que os estudantes aprendem menos ou muito menos via educação mediada por tecnologia. Cerca de 80% e 68% afirmam, respectivamente, que sua atuação como docente e a educação em sentido mais amplo vão mudar para melhor no período pós-pandemia.

Apesar dos desafios pessoais e educacionais, o quadro que emergiu da pesquisa mostra um cenário mais positivo e otimista que outras pesquisas relacionadas à atuação docente nos tempos de pandemia.

Existe, entretanto, uma urgência na revisão e adequação do atual modelo de educação mediada por tecnologia por meio de novos formatos que garantam a aprendizagem significativa dos estudantes, bem como permitam que essa trajetória educativa seja avaliada de forma assertiva.

Tais pontos, entretanto, dependem não somente da busca por novos formatos tecnológicos, mas de intensa e competente formação dos professores e outros profissionais da educação. Novos e melhorados modelos híbridos de ensino (presencial + remoto) deverão ser capazes de garantir o melhor dos dois mundos para educadores e estudantes e, uma vez implantados de forma competente, colaborarão diretamente na transição para modelos mais remotos em tempos de crise ou não.

Pesquisa, prototipação e testagem de novos modelos e estratégias educacionais de forma participativa, colaborativa e contextualizada, apoiadas por políticas públicas, subsídios, capacitação profissional e garantia de acesso igualitário aos estudantes, são caminhos que se mostram fundamentais para o presente e para o futuro da educação e que emergem de forma ainda mais incisiva graças à pandemia da Covid-19.

É preciso reduzir de forma urgente as desigualdades educacionais (que emergem e compactuam de alguma forma com todas as outras formas de exclusão e injustiças sociais) cada vez mais acentuadas e que se agravaram nesse período desafiador. Veremos esse resultado refletido nas principais avaliações oficiais e, muito provavelmente, nos resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e dos principais vestibulares quanto ao acesso ao ensino superior nas principais universidades públicas brasileiras. Vale ressaltar que o momento atual pode se configurar em uma onda de desigualdade ao longo dos próximos anos.

Apesar disso, talvez um dos aspectos mais relevantes trazidos à tona pela pesquisa sejam a resiliência, a persistência e o idealismo do educador brasileiro, que se mostra pronto e disposto a

desempenhar seu papel com coragem e otimismo, mesmo frente a desafios os quais, muitas vezes, estão fora do seu controle imediato.

A pandemia de Covid-19, declarada pela Organização Mundial da Saúde em março de 2020, intensificou o uso de tecnologias digitais no Brasil, passando de 71% dos domicílios com acesso à internet em 2019 para 83% no ano passado, o que corresponde a 61,8 milhões de domicílios com algum tipo de conexão à rede.

Os dados são da Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros (TIC Domicílios) 2020, divulgados em livro hoje (25) pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), órgão do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br).

O coordenador do CGI.br, Márcio Migon, explica que a internet e os dispositivos móveis passaram a desempenhar papel central durante a pandemia, possibilitando a continuidade de atividades empresariais com o *home office*, do comércio com as vendas *online*, prestação de serviços públicos, atividades educacionais com o ensino remoto e de saúde com as teleconsultas. Porém, ele destaca que as desigualdades sociais foram agravadas pelas diferenças no acesso à tecnologia.

Ao mesmo tempo, a vida digital permitiu muitas possibilidades, inclusive abrindo fronteiras para uma parcela da sociedade, por um lado. Por outro lado, a diferenças e as dificuldades de acesso se mostraram ainda mais graves, agravando as fraturas sociais e as desigualdades. De acordo com pesquisas, a presença do computador se tornou uma questão relevante, com acesso muito desigual. Enquanto o equipamento está presente em 100% dos domicílios da classe A, ele está em apenas 13% das classes D e E. Ao todo, 81% da população brasileira é usuária da internet, mas o acesso às diferentes tecnologias é muito desigual, segundo a TIC Domicílios.

A presença da fibra ótica chegou a 56% das casas em 2020, sendo de 59% nos domicílios urbanos e 29% nos rurais. Por classe social, a fibra está em 83% da classe A e em 38% das classes D e E. Já o acesso exclusivamente pelo telefone celular foi de 11% na classe A e chegou a 90% nas D e E, ficando numa média geral de 58%. Em relação à educação, em pesquisas descritas no Livro TIC Educação os gestores escolares disseram que enfrentaram diversas dificuldades durante a pandemia, como a mediação da aprendizagem realizada pelos pais e responsáveis no domicílio dos estudantes e a carga de trabalho dos professores, que aumentou com o uso de tecnologias e preparação de aulas remotas.

“Mas um dos principais desafios enfrentados pelas escolas durante este momento de aulas remotas foi justamente a falta de dispositivos e de acesso à internet nos domicílios dos estudantes, que apresentou proporções ainda maiores nas áreas rurais e nas escolas públicas estaduais e municipais”, explica Costa. O uso de plataformas para atividades de ensino e aprendizagem nas

escolas urbanas subiu de 22% em 2016 para 66% em 2020 e 82% das escolas brasileiras possuem acesso à internet, sendo de 98% nas áreas urbanas e de 52% nas rurais.

Entre as regiões do país, o acesso nas escolas varia de 51% no Norte a 98% no Centro-Oeste. “A diferença também é verificada se a escola está em uma capital ou no interior e se é de maior ou de menor porte”, detalha a pesquisadora. Para o pesquisador do Centro de Desenvolvimento da Gestão Pública e Políticas Educacionais da Fundação Getúlio Vargas (FGV/DGPE) João Marcelo Borges, a pandemia mostrou que o acesso à internet deixou de ser um bem importante para ser um direito essencial. E as pesquisas demonstraram que o país está longe de diminuir as desigualdades sociais.

“O que a gente aprendeu com a pandemia e as desigualdades no acesso às tecnologias de informação e comunicação é que, se nós não enfrentamos desigualdades anteriores, novos desenvolvimentos da sociedade vão não só agravar aquelas, mas reproduzir-se em novos campos. Nós vimos que as desigualdades, que são a marca principal socioeconômica da sociedade brasileira, marcaram a resposta do país à pandemia e vão marcar, necessariamente, o desenrolar dos próximos passos tanto para estudantes como para o sistema de ensino”.

Já a pesquisa *TIC Kids Online* Brasil buscou gerar evidências sobre oportunidades e riscos associados ao uso da Internet para crianças e adolescentes de 9 a 17 anos, trazendo um relatório de análises especial com cruzamento de dados e recorte específico para a faixa etária, incluindo a questão da privacidade. Outro levantamento apresentado, o Estudo Setorial Covid faz uma reflexão sobre a pandemia e os desafios para a pós-pandemia, com artigos de especialistas e acadêmicos.

Ainda não se sabe a dimensão das transformações que o contexto de uma pandemia incentiva em diversas áreas, mas o maior entrelaçamento entre a tecnologia e a educação, impulsionado pelas recomendações de isolamento social durante o período, é um fato.

Com isso, a pandemia do novo coronavírus fomentou uma ressignificação do papel da tecnologia na educação, diz Jones Madruga, CTO (*Chief Technology Officer*, ou Diretor de Tecnologia) da Positivo Soluções Didáticas, parte do Grupo Arco Educação. “De um ator coadjuvante, [a tecnologia] passou a ser protagonista, fazendo com que mais investimentos sejam feitos na área e gerando novas soluções”, complementa.

No entanto, isso não ocorreu sem desafios, inclusive técnicos. Um deles, aponta Jones, é o da escalabilidade. “Com tanta gente começando a usar soluções online, muitas ferramentas não estavam preparadas”, explica, “até mesmo as gigantes de tecnologia como Google e Microsoft tiveram dificuldades no início da pandemia para dar conta da demanda. Essa adaptação certamente deixou marcas, principalmente nos viajantes de primeira viagem que se depararam com sistemas instáveis.”

A partir da Revolução Industrial os mecanismos das tecnologias de informação e/ou comunicação (TICs) fazem parte do cotidiano da sociedade contemporânea, e no que se diz respeito ao aspecto educacional não seria diferente. Visto que na sociedade da informação, as TICs facilitam ao indivíduo ter acesso a milhares de informações e complexidades de contextos, tanto próximos quanto distantes de sua realidade que, num processo educativo, pode servir como instrumento de aprendizagem (MORO; ESTABEL, 2020).

Em nosso país, aos dezessete dias do mês de março do ano de 2020, o Ministério da Educação (MEC) publicou a Portaria nº 343 que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus, COVID-19. Com isso, a pandemia modificou os padrões perdurados na educação, possibilitando a oportunidade de transformar o ensino tradicional, pois fez-se necessário o uso de recursos tecnológicos na tentativa de sanar os desafios enfrentados na transmissão do conhecimento, diante do novo contexto vivenciado (BRASIL, 2020; CORTELLA, 2020).

O direito à educação é universal e envolve as liberdades públicas consideradas essenciais para todas as pessoas. Por isso, ensinar e aprender são atividades presentes em diferentes contextos, épocas e civilizações. No Brasil, é concedida na modalidade presencial, no entanto em momentos emergenciais podem exigir novos olhares e atitudes sobre os processos educacionais, de modo a garantir que o direito à educação de todos os educandos seja mantido (ROCHA et al., 2020).

A expansão do conhecimento na área de tecnologia de informação e comunicação, seu uso e acessibilidade têm transformado a maneira dos seres humanos se relacionarem uns com os outros.

No cenário de pandemia que vivenciamos anteriormente, as pessoas foram desafiadas constantemente a acompanhar e manusear os recursos tecnológicos. Na educação não é diferente, embora com algumas resistências, escolas e professores foram impulsionados a incluírem as TICs no processo de ensino e aprendizagem durante as aulas remotas (SANTOS; ARAÚJO, 2021). Durante a Conferência o “Impacto das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na Educação”, foi divulgado pelo Ministério da Educação que as tecnologias no sistema educacional estão acessíveis a 24,8 milhões de estudantes das escolas públicas brasileiras (BRASIL, 2020).

Na conjuntura pandêmica a qual já conhecemos, grande parte dos educadores foram expostos à uma realidade desconhecida. O ensino remoto virtual, que de maneira errônea é assemelhado a modalidade de educação a distância (EaD), a qual possui uma infraestrutura adequada para ministrar as aulas, além de uma equipe com profissionais capacitados que contam com o suporte de plataformas de ensino e mecanismos, que garantem o ensino a distância a longo prazo (SILVA et al., 2020).

“De modo geral, muitas das ferramentas que eram usadas na educação eram releituras e adaptações de tecnologias pensadas para o mercado corporativo”, conta Jones. Por exemplo: livros

físicos simplesmente convertidos em arquivos no formato PDF ou aulas virtuais sendo transmitidas em ferramentas de videoconferência.

Com o mercado de educação mais aquecido e necessitando de novas soluções, começamos a ver novas tecnologias criadas e pensadas a partir da realidade das instituições de ensino, diz. Assim, o uso e a disseminação dessas tecnologias aumentaram.

“Agora temos livros digitais interativos, soluções de sala de aula virtual melhores e, principalmente, mais integradas, a prova com o conteúdo daquela semana e a nota sendo lançada no boletim automaticamente.” Além de outros benefícios, isso ajuda a diminuir muito o tempo que o professor gasta com algumas atividades, conclui ele.

Dessa forma, vale destacar que o ensino remoto é uma medida emergencial, usada para tentar dar continuidade a rotina da sala de aula e impedir a paralização das práticas pedagógicas, e isso não é EaD.

Diante disso, os docentes foram repentinamente forçados a adaptarem provisoriamente o ensino presencial para o virtual, criando assim oportunidades de se atualizarem e criarem novas metodologias com a utilização dos meios digitais, que além de buscar sanar a problemática inserida no âmbito educacional atual, pode facilitar a passagem de conhecimento (MATTOS et al., 2020). Conforme Moran et al. (2007, p. 12) “as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e tempo, de comunicação audiovisual, estabelecer pontes novas entre o presencial e o virtual entre o estar juntos e o estarmos conectados a distância”.

Dessa forma, a utilização de TICs pode ser compreendida como uma grande aliada da educação, pois tanto oferece recursos para um processo de ensino-aprendizagem mais flexível e dinâmico, como também permite que professores e estudantes estejam em contato com aparelhos cada vez mais requisitados na rotina profissional. Vale salientar ainda, que nem todos os professores brasileiros obtiveram em sua formação contato com disciplinas que abordassem esses novos meios digitais. Assim, a falta de habilidade dos docentes no ensino remoto se configura como uma das principais dificuldades na educação digital durante o período pandêmico (MATTOS et al., 2020).

Diante desse contexto novo inaugurado pela pandemia, os docentes necessitam compreender que as novas TICs não irão substituí-los. As ferramentas tecnológicas devem ser vistas como um apoio pelo educador e uma alternativa didática rica, e não como algo que concorre com a sua posição de mediador do conhecimento. Portanto, torna-se importante que o ensino tradicional dê lugar a educação baseada nas novas tecnologias (LIMA, 2021).

Os recursos tecnológicos têm se mostrado peças fundamentais para metodologias de ensino de sucesso, principalmente neste momento pandêmico, no qual tem sido cruciais para que instituições de ensino deem continuidade às aulas de forma remota. Ademais, a inserção dessa práxis na educação,

não só colabora para formação continuada da profissão docente, como também proporciona a criação de modelos de ensino aprendizagem inovadoras e principalmente, a superar os desafios provocados pelo Covid-19.

## O PÓS-PANDEMIA

Quando pensamos na educação básica pós-pandemia (depois do longo período de escolas fechadas), sabemos que temos ainda mais desafios a superá-los, como os déficits de aprendizagens e saúde mental dos estudantes e professores.

Ao longo dos anos, houveram avanços importantes impulsionados por políticas públicas, como a Base Nacional Comum Curricular, impulsionando o uso de tecnologias, habilidades socioemocionais e valores integrais para a formação dos estudantes. Tendo isso em vista, a reforma do novo ensino médio com o foco no projeto de vida dos estudantes e nos itinerários formativos passou a dar novos nortes para a educação e formação dos estudantes.

As conquistas realizadas com o novo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), aprovado no Congresso Federal em agosto de 2020, com a promulgação da Emenda Constitucional 108/2020, serviu como um mecanismo de redistribuição de recursos destinados à educação básica, por meio da valorização dos professores e o desenvolvimento e manutenção do funcionamento todas as etapas da educação básica – desde creches, pré-escola, educação infantil, ensino fundamental, ensino médio até a educação de jovens e adultos (EJA).

Recentemente, foi aprovado no Senado Federal o substitutivo ao projeto de lei complementar que institui o Sistema Nacional de Educação. Na tramitação, foram abordados pontos legais, normativos e técnicos que são fruto de um debate sobre o Sistema que ocorre *há quase cem anos*, com diferentes atores envolvidos. Hoje, sabemos o quão é necessária a instituição do Sistema Nacional de Educação, afinal, além das mudanças estruturais, o SNE é fundamental para que o Brasil se recupere dos danos causados pela pandemia na educação – ampliados pela atuação frágil Ministério da Educação nos últimos três anos.

No entanto, com os dados trazidos pelo Anuário Brasileiro da Educação Básica de 2021, estima-se que 10 milhões de estudantes estudam em escolas com algum problema sério de estrutura, que vai desde a ausência de água potável à inexistência de internet, segundo levantamento do Instituto Rui Barbosa.

Outro estudo, dessa vez, publicado pelo Banco Mundial, alerta para o atraso na alfabetização e o impacto educacional que afetará os estudantes na vida adulta com diminuição de produtividade e perdas salariais.

Por isso, as políticas públicas para a educação são importantes, e representam um marco à sociedade, como o Plano Nacional de Educação, novo Fundeb, Sistema de Avaliação, sendo

necessário priorizar investimentos, para que se possa superar as dificuldades e tecer caminho de aprimoramento.

Além do mais, não podemos esquecer que temos urgências a serem superadas com a evasão escolar e a adaptação do currículo a novos tempos para ofertar um ensino que não seja apenas de qualidade, mas com equidade a crianças e jovens.

Os índices de alfabetização estão crescendo no país, mas o analfabetismo e o analfabetismo funcional são um grande desafio para a educação. É essencial ressaltar uma alfabetização de qualidade e que contemple a idade certa e que as dificuldades nesta etapa sejam sanadas com programas de recuperação das aprendizagens e incentivos de dois professores por sala. A cidade de Sobral no Ceará é uma referência quando o assunto é alfabetização e um modelo que pode dar certo.

Para superar esse desafio, é essencial que os professores regentes criem estratégias atrativas para os estudantes e acompanhem de perto sua vida escolar. Além disso, a equipe pedagógica deve ficar atenta aos estudantes com dificuldades de aprendizado durante essa etapa.

“A pandemia mudou a vida de todos, desde os que usam as tecnologias até as pessoas que as criam. Isso, conseqüentemente, afetará o desenvolvimento de novas tecnologias”, destaca Jones, diretor de tecnologia. O que, na prática, isso significa? “Um olhar mais atento às necessidades dos usuários e uma empatia maior que trarão soluções mais robustas e fáceis de usar”, acrescenta.

O ensino híbrido e online já era uma tendência desde antes e vinha crescendo Brasil afora, diz. O que acontece é que a pandemia acelerou muito esse processo. “Em uma visão muito conservadora, saímos de um sentimento onde ‘soluções online para educação não funcionam’ para outro em que ‘é melhor online do que não oferecer educação alguma’.”

Nos próximos anos, segundo o CTO da Positivo Soluções Didáticas, essas soluções “se acomodarão”. O que ainda não se sabe é o quanto do tempo dos alunos e professores será permeado pelo uso delas.

“Como tudo em educação, ainda levará um tempo para termos essa definição. Não se pode errar quando se trata da educação das nossas crianças e por isso esse processo deve ser gradual. Para chegarmos aonde queremos, vamos precisar investir muito na formação dos professores.”

A desigualdade educacional é um dos grandes problemas do país. Entre 2015 e 2019, ela aumentou em 57,5% dos municípios brasileiros, por exemplo (dados Todos Pela Educação).

Durante a pandemia, a tecnologia foi o meio pelo qual alunos conseguiram acompanhar aulas à distância. Nesse contexto, quem não tinha acesso à material ou internet, ficou de fora. Também há críticas levantadas sobre o quanto a educação à distância organizada “às pressas” tem sido eficiente.

Sobre as consequências que o período da pandemia deixa na questão desigualdade educacional, Jones considera que ainda veremos o impacto real nos indicadores nos próximos anos.

Sua opinião é de que, no curto prazo, haverá piora nesses resultados, “até que o novo normal seja estabelecido e o aprendizado do que funciona ou não seja solidificado”. “Mas acredito que poderemos ter, após esse período, uma rápida diminuição dessa desigualdade se soubermos usar a tecnologia a favor da educação.”

Para ele, isso será possível através de ferramentas que permitam avaliação em massa de alunos, com relatórios e planos personalizados que evidenciem os principais desafios e defasagens de cada um. “Essa individualização em massa será crucial para reduzir as desigualdades”, explica.

“Aliadas à parte cognitiva, temos hoje soluções que também podem apoiar no desenvolvimento de habilidades socioemocionais”, acrescenta, assim, permitindo que se entenda o aluno de forma mais completa e, a partir disso, se proponham ações muito mais eficazes.

“As tecnologias estão presentes nas escolas públicas, incluindo as de zonas rurais, por meio de programas de inclusão digital de iniciativa das diversas esferas públicas (federal, estadual e municipal), mas nem sempre exploradas de forma crítica e criativa. Essas tecnologias vêm sendo utilizadas, na maioria das vezes, com uma base exclusivamente instrumental, perpetuando o abismo tecnológico e cultural que ainda separa a sociedade, em que uns aprendem a ser produtores de informações e outros permanecem como receptores passivos.” (MELO, 2015, p. 30).

Outros dados importantes obtidos foram que 93,8% dos alunos entrevistados possuem apenas o celular como ferramenta de estudo e 43,8% não possuem um local adequado para estudos, limitando o acesso e aprendizado dos discentes. Segundo Cordeiro (2020), o ensino remoto com uso de ferramentas digitais foi útil para o enfrentamento das necessidades emergenciais, mas apresentou algumas limitações. São vários os obstáculos detectados, destacando-se: desigualdade de acesso às tecnologias, nem todos os discentes possuem computador, celular ou tablet com acesso à internet e capacidade de armazenamento suficiente para aplicativos e arquivos utilizados nas aulas.

## **1 A PANDEMIA, A PSEUDOEDUCAÇÃO E OS IMPACTOS NA APRENDIZAGEM**

De acordo com a avaliação do Ministério da Educação (MEC), os principais riscos decorrentes da suspensão das aulas presenciais estão relacionados entre o comprometimento do calendário escolar, os retrocessos do processo educacional e da aprendizagem dos estudantes, os danos estruturais e sociais para os estudantes e as famílias de baixa renda e o abandono e o potencial aumento da evasão escolar.

O MEC também considera que as existentes fragilidades na estrutura social do Brasil agravam ainda mais esse cenário para as famílias que já se encontravam em situação de vulnerabilidade social antes da pandemia.

A partir de 2021 houve o avanço da vacinação em todo o país, e o retorno gradativo das aulas presenciais, o que incentiva os alunos a voltarem ao ambiente escolar.

Porém, um dos sintomas que atingiram em cheio a educação na pandemia foi o aumento da evasão escolar. A dificuldade de acessar o conteúdo das aulas e a necessidade de contornar a crise financeira levou muitos alunos a desistirem das aulas em 2020.

A evasão escolar traz uma série de consequências para a vida da criança e do adolescente. A escola tem o papel de transmitir conteúdo, mas também proporcionar um ambiente que estimule o desenvolvimento social do indivíduo. A longo prazo, tem consequências profundas na economia. A exclusão social e o despreparo aumentam os índices de desemprego, concentração de renda e precarização do trabalho.

Além disso, os rastros deixados pela pandemia deixaram marcas profundas no alunado. Basta uma rápida observação nas escolas para perceber que o uso da tecnologia causou diversos problemas na aquisição do conhecimento. Os alunos se “acostumaram” com a facilidade deixada pelo mundo digital que ficaram demasiadamente preguiçosos. Muitos não conseguem ler e interpretar coerentemente um texto escrito, e recorrem à aplicativos de pesquisa, visando a obtenção de resumos, fichamentos e opiniões de autores, deixando um fundamento básico do aprendizado, que é a interpretação do texto.

E ainda mais, o celular passou a ser item “obrigatório” nas aulas, e de herói no período mais forte da pandemia, agora se transformou no grande “vilão” do aprendizado. Os alunos não conseguem se concentrar nas atividades e as aulas se transformaram em uma verdadeira batalha, onde quem saiu prejudicado foi o aluno, que ficou com um aprendizado deficiente, por estar “ligado” na telinha.

Na retomada das aulas presenciais é preciso que algumas ações sejam feitas, como: realizar a busca ativa dos alunos que não retornaram à escola; definir uma forma de avaliação dos alunos e de que modo será realizada a recuperação dos que apresentarem defasagem de aprendizagem e acompanhar os alunos com maior propensão à evasão.

O celular é o principal dispositivo usado tanto por estudantes, para acompanhar aulas remotas, quanto por trabalhadores que tiveram que migrar as atividades para a internet por causa da pandemia. Os dados são da 3ª edição do Painel TIC covid-19 do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). A ênfase desta edição foi ensino remoto e teletrabalho.

A pesquisa, divulgada hoje (5), foi feita com base em entrevistas com 2.728 usuário de internet de 16 anos ou mais, entre 10 de setembro e 1º de outubro deste ano, pela *web* e por telefone.

Entre os estudantes, 37%, o maior percentual, usam o celular para realizar atividades e acompanhar aulas, 29% usam notebooks e 11%, computadores de mesa. Entre os trabalhadores, 41% usam o celular, 40% notebook e 19%, computadores de mesa.

Embora ajude a ampliar o acesso à internet, o celular tem uma série de limitações, de acordo com a analista de informação no Centro de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), vinculado ao CGI.br, Daniela Costa: “Aqueles que contam com computador em casa, que contam com *tablet* e uma diversidade maior de dispositivos têm melhores oportunidades de realização desse trabalho ou desse ensino remoto”.

Há diferenças entre as classes sociais. O celular é mais usado como ferramenta de estudos e trabalho pelas classes D e E do que pelas classes A e B. Entre os estudantes, 54% das classes D e E usam celulares e apenas 10%, *notebooks*. Nas classes A e B, o percentual dos que usam *notebooks* aumenta, passando para 45%, enquanto aqueles que usam celulares cai para 22%.

Entre os trabalhadores, nas classes D e E, 84% usam celulares, enquanto nas classes A e B, esse percentual é 22%. O computador, seja *notebook* ou de mesa, é usado por 77% dos trabalhadores usuários de internet das classes A e B.

“Algumas pessoas utilizam planos de dados limitados, que não permitem que acessem a internet de forma completa. Acessam, na verdade, determinados aplicativos. Se precisam fazer pesquisas escolares, não conseguem acessar *sites* de maneira ilimitada, acessam aplicativos, às vezes de mensagem instantânea ou redes sociais”, diz Daniela.

O levantamento mostra que 82% dos estudantes usuários de internet passaram a acompanhar as aulas da escola ou da universidade de forma remota. A maioria, 71%, diz que as aulas são dadas por meio de *sites*, redes sociais ou plataformas de videoconferência.

Mais de um terço dos estudantes, no entanto, relatam problemas, seja dificuldade para tirar dúvidas com os professores (38%), seja falta de estímulo para estudar (33%) ou ainda a falta ou baixa qualidade da conexão à internet (36%). Ao todo, 16% dizem não ter equipamentos para assistir às aulas.

Alguns acabaram abandonando as aulas. O principal motivo apontado por aqueles que não acompanharam as aulas ou não as acessam há mais de 30 dias é a busca por emprego, justificativa apresentada por 56% dos entrevistados. Em seguida, está a necessidade de cuidar da casa, dos irmãos, filhos ou de outros parentes, relatada por 48%.

Aproximadamente um, a cada três estudantes que deixou de assistir às aulas, diz que não conseguiu ou não gosta de estudar a distância (37%); que não têm acesso à internet ou ela é de baixa qualidade (34%); e que faltam equipamentos para acessar as aulas (32%).

Outros dados importantes obtidos foram que 93,8% dos alunos entrevistados possuem apenas o celular como ferramenta de estudo e 43,8% não possuem um local adequado para estudos, limitando o acesso e aprendizado dos discentes. Segundo Cordeiro (2020), o ensino remoto com uso de ferramentas digitais foi útil para o enfrentamento das necessidades emergenciais, mas apresentou

algumas limitações. São vários os obstáculos detectados, destacando-se: desigualdade de acesso às tecnologias, nem todos os discentes possuem computador, celular ou tablet com acesso à internet e capacidade de armazenamento suficiente para aplicativos e arquivos utilizados nas aulas.

## **2 OS ALUNOS E SUA SAÚDE MENTAL**

No momento de volta às aulas e de atividades totalmente presenciais, é de extrema importância abordar os aspectos emocionais, as inseguranças, a adaptação do ensino remoto para a presença física nas escolas, e de refletir sobre as novas dinâmicas que surgem no cotidiano escolar – já que ainda estamos em tempos de pandemia.

O retorno às aulas deveria priorizar a convivência social e baseado em atividades que estimulem a troca de experiências de como foi esse tempo de distanciamento. Muitos dos impactos causados pelo isolamento social no aspecto emocional se dissolverão com uma convivência leve, alegre e com a segurança das medidas sanitárias necessárias para esse momento atual.

Na direção apontada por Teneketzis (2020), em relação a força do digital para a perspectiva da cultura, da educação e do patrimônio, outro assunto que incentiva a pensar diretamente sobre o digital e suas conexões com a educação é o de Renato Pinheiro da Costa e Leonardo Zenha Cordeiro (2020). Debatendo sobre a estruturação de professores no encadeamento amazônico, os autores indicam que “nem tudo são flores” nessa área. É necessário amenizar, contextualizar e desnaturalizar a tecnologia, sob pena do agravamento dos aspectos psicológicos danosos, causados pela pandemia de Covid-19.

O assunto também é fator que dificulta muitas visões sobre a inclusão das tecnologias digitais e a construção da opinião de professores e perspectivas em relação ao digital para a educação.

## **3 A EDUCAÇÃO, A POLÍTICA E AS SEQUELAS DA PANDEMIA**

A Educação durante o período da pandemia da Covid-19 frequentemente recebeu tratamento improvisado e irrealista, necessitando-se assim de um planejamento coerente, evidenciando as peculiaridades do período pós-pandêmico. De acordo com análises disponíveis na literatura e da documentação exacerbada no período, é notório as fraturas sociais, inter e intranacionais existentes, detectadas pelas teorias e deixadas pelo período de isolamento social. Além da Covid-19, geraram-se crises dentro da crise, como o empobrecimento e a violência. As perdas tendem a ser gerais, porém os menos favorecidos foram os mais prejudicados.

Cumprir não repetir os erros nem restaurar o passado sem mudanças, pois as circunstâncias são outras. Além do déficit de aprendizagem, é preciso recuperar a Educação em suas diversas

finalidades. Para tanto, cabe apoiar educadores e educadoras, estudantes e famílias, enfocando os menos privilegiados, com a participação das forças vivas da comunidade e da sociedade.

Na Educação, organismos multilaterais, Estados, organizações não-governamentais e educadores têm lutado pelo direito humano universal à Educação, tendo em vista a igualdade. Ao longo do tempo, especialmente em 1990, 2000 e 2015, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e as Nações Unidas desenharam novos horizontes de objetivos e metas, a começar por uma Educação capaz de atender às necessidades mínimas de aprendizagem.

Com o passar do tempo, e as condicionantes da pandemia, os indicadores educacionais, em determinados lugares, em vez de subirem, como antes, tenderão a diminuir. No entanto, como as quantidades não esgotam a realidade, mudanças qualitativas serão introduzidas. É muito difícil se voltar à Educação pré-pandemia, porque as circunstâncias são outras. Há perdas sensíveis, sociais e económicas, que não nos permitem que se volte no tempo. As perdas são individuais e coletivas, com prováveis repercussões na estratificação social e na riqueza das sociedades.

A Covid-19 introduziu uma nova fisionomia na Educação, expondo e ampliando fraturas sociais e educacionais. Os pais e encarregados de educação foram levados ao teletrabalho e outros, obrigados a deixar de utilizar transportes públicos e a não comparecer presencialmente.

A pandemia obrigou a convivência em domicílios estreitos, onde a concentração em estudar era menos viável e a contaminação pelo vírus mais provável. Neste ponto, havia um único telefone (ou nenhum) conectado à internet para filhos e filhas em diferentes níveis de ensino. Televisão, rádio e outros dispositivos podem estar em falta, por isso é necessário considerar lacunas no Ensino e na aprendizagem, não só devido ao fechamento de instalações, mas também devido às dificuldades de acesso à escola.

Se as férias escolares têm consequências mais ou menos favoráveis para alunos de diferentes níveis socioeconômicos, imagine as ondas de confinamento, desemprego, pobreza e dificuldades escolares (OLIVEIRA; GOMES; BARCELLOS, 2020, p. 73).

De acordo com o Program for International Student Achievement (Pisa) em 2018 (OECD, 2020), os jovens de 15 anos, que já haviam passado por filtros socioeducativos desde o início da escolaridade, tiveram diferentes níveis de acesso a computadores internacional e intranacionalmente. Na Indonésia, apenas 34% dos estudantes inquiridos tinham. Nos Estados Unidos, praticamente todas as escolas consideradas favorecidas forneciam computadores, mas o mesmo só acontecia com 75% dos alunos das escolas desfavorecidas. No Peru, as unidades escolares mais e menos favorecidas, respectivamente, tinham disponibilidade para 88% e 17% e no México, 94% e 29%.

O número total de professores considerados preparados para integrar dispositivos eletrônicos em suas aulas globalmente cobriu 65% dos alunos. Aqueles com tempo suficiente para preparar aulas com tecnologias de informação e comunicação corresponderam a 60% dos alunos. No entanto, professores com essa disponibilidade no Japão envolviam apenas 10% dos alunos, apontando desigualdades internacionais.

Essas disparidades, espelhando a concentração de renda, se traduzem em diferentes condições de acesso ao ensino remoto, inclusive nos chamados países ricos. Para a população menos abastada, além de não frequentar a escola, na ocasião do seu fechamento, significou fome agravada pela recessão econômica, desemprego e trabalho precário: das 30 milhões de crianças nos Estados Unidos que consomem merenda escolar, 22 milhões, devido à baixa renda, se qualificam para refeições gratuitas ou de menor preço ( NIERENBERG; PASICK, 2020 ).

Quanto ao ensino a distância, uma pesquisa publicada no Chile, com uma amostra nacional representativa de domicílios, mostrou que 84,3% dos alunos do ensino fundamental e médio, de renda superior, recebiam aulas por videoconferência, em contraste com apenas 60,6% na porcentagem de renda mais baixa. Como o sistema escolar é claramente estratificado, as proporções nas escolas privadas remuneradas e nos estabelecimentos públicos municipais, respectivamente mais e menos abastados, foram de 89,9% e 61,2% ( SEPÚLVEDA, 2020 ). Em geral, a conexão e o tempo de estudo dos alunos diminuíram, com consequências na aprendizagem, além dos aspectos sociais e emocionais.

E esse fator se agravou ainda mais no pós-pandemia, com essas e demais situações, que foram extratificadas pela ocorrência da Covid. O pós pandemia, revelou dificuldades que já existiam antes, e que foram mais evidenciadas com a ocorrência da covid-19.

Os jovens estudantes não eram imunes ao vírus, mas as crianças têm características diferentes. De fato, o Centro Europeu de Prevenção e Controle de Doenças (2020) descobriu menos de 5% dos casos de contaminação relacionados a pessoas até 18 anos. Estes apresentaram sintomas mais leves, diferentes cursos de infecção e resposta imune (WEISBERG et al., 2021); No entanto, eles transmitiam o vírus como os adultos e podendo levá-lo para outras gerações em casa. No Luxemburgo, verificou-se que a reabertura das escolas não contribuiu para acelerar a propagação da Covid-19, uma vez que a porcentagem de casos positivos nas faixas etárias dos 0-9 e dos 10-19 anos era muito inferior a 20% da população em geral ( LAMBERT, 2020 ). Isso, no entanto, não impediu a adoção da quarentena por algumas turmas e escolas. Por fim, se as crianças não estão imunes ao vírus, elas também não são uma grande fonte de contaminação.

As ciências sociais confirmam o provérbio "a corda se rompe do lado mais fraco". De fato, os grupos mais vulneráveis receberam o maior ônus do ponto de vista social, econômico, educacional e

cultural, quando da ocorrência da pandemia. Recessão econômica, desemprego em massa, maior precarização do emprego afetaram quem tem menos. (2020).

Isso porque a pandemia deixou traços, que se referem à pandemia oculta, com prejuízos à saúde psicológica, como estresse, ansiedade, depressão e aumento da violência contra mulheres e crianças.

A pandemia fez com que mulheres e meninas recebessem o maior ônus no trabalho doméstico, com um aumento substancial de atividades não remuneradas, como o cuidado de crianças e idosos. Ao mesmo tempo, as mulheres são a maioria do pessoal da saúde e da educação, portanto, as mais demandadas. Na ocorrência da Covid-19, as Nações Unidas (2020) recomendaram, entre outras medidas, a continuidade do acolhimento institucional ao idoso, a ampliação e oferta de proteção inclusiva aos cuidadores, a ampliação do acesso às licenças para cuidar da família, a transferência do apoio financeiro para as mãos das mulheres e a ampliação do acesso às licenças de licença familiar.

Uma amostra de mulheres italianas indicou que, durante a pandemia, trabalhadores com assiduidade pessoal no trabalho e mães de crianças de até cinco anos de idade foram os mais afetados, com o aumento do tempo gasto em afazeres domésticos (DEL BOCA et al., 2020). Nos Estados Unidos, dados de fevereiro a abril de 2020 do US Current Population Survey mostraram que, com o fechamento de escolas e instituições de educação infantil, mães casadas de crianças de um a cinco anos, em abril, tiveram que reduzir 6,2 horas semanais de trabalho a mais do que seus maridos, enquanto as mães de crianças de 13 a 17 anos tiveram que diminuir 4,5 horas a mais do que seus cônjuges (COLLINS et al., 2020).

No pós-pandemia, em um período de desemprego, provavelmente houve uma queda na renda familiar, especialmente para as mulheres, com riscos de perda de emprego e grave comprometimento da carreira a longo prazo. Um possível fator foi a maior remuneração masculina. As mulheres, em grande parte nos setores sociais, nas chamadas ocupações subalternas, ganham menos e, portanto, podem optar por reduzir seus salários mais baixos para proteger os do marido.

Portanto, a pandemia também tem efeitos regressivos sobre a independência feminina. Com o fechamento das escolas, além do maior trabalho não remunerado, mulheres e meninas foram submetidas à violência. Babvey et al. (2020) analisou em Nova York, em março e abril de 2020, conversas em uma rede social e buscou blogs e agregadores de notícias sobre conteúdo de ódio, cyberbullying e violência intrafamiliar.

As citações de cyberbullying se multiplicaram, além do aumento da violência nos domicílios, justamente quando os serviços de proteção tiveram um funcionamento interrompido. Estendendo-se a dados de 15 países, incluindo o Brasil, eles encontraram um aumento significativo de mensagens

abusivas do confinamento, com os principais tópicos sendo abuso de parceiros íntimos, abuso físico, sexual e infantil.

Por sua vez, Tener e colaboradores (2020) realizaram uma investigação sobre abuso sexual intrafamiliar de crianças. Dificuldades financeiras e emocionais os tornaram vulneráveis, principalmente com o fechamento das escolas causado pela pandemia. Epidemias anteriores, como o ebola na África Ocidental, mostraram, além dos transtornos mentais e emocionais, a maior vitimização de crianças e adolescentes. Estimou-se que 10% a 20% delas tiveram maior exposição à violência, principalmente meninas. Estas estavam sujeitas a maior coerção, exploração, abuso sexual e aumento de quase 11% na probabilidade de gravidez não planejada ou indesejada ( BANCO MUNDIAL, 2020 ).

Quanto ao cyberbullying, uma entrevista de Justine Athan, diretora-geral da associação e-Enfance na França ( DUNEAU, 2020 ), relataram que a ocorrência se tornou comum com a pandemia, e se agravou depois, abrangendo quase todas as escolas de ensino médio, com autoria e vitimização mais frequentes do grupo de 13 a 14 anos. Com a suspensão das aulas, houve um grande aumento nos casos, enquanto a violência na internet também cresceu, estabelecendo contatos indesejáveis com adultos, em especial por adolescentes. De acordo com as denúncias, a Associação constatou o aumento de casos de assédio sexual, chantagem e obtenção de fotos sensuais de meninas e meninos.

O advento do ensino à distância deu origem a esperanças concretas de democratização e de exigências de qualidade. No entanto, seu equilíbrio na pandemia não foi lisonjeiro, devido à dificuldade, pressa, imprevisto e presença de um mercado agressivo, ocupado na venda de equipamentos e serviços. A pandemia também se mostrou bastante lucrativa para alguns donos de empresas.

Reimers e Schleicher (2020) relatou uma pesquisa por amostragem de conveniência com professores e membros do conselho escolar após a pandemia, em 59 países. A prioridade era continuar a estudar através de computadores, internet, rádio e televisão. A mediana dos alunos que conseguiram acessar todo o currículo foi de 51,4% e dos que tiveram "bom nível" de acesso foram 11,7%. Antes da pandemia, a mediana de alunos aptos a acessar o currículo era de 66,7% e, com o apoio dos professores, de 53,5%. Os recursos didáticos utilizados foram os existentes on-line em 95,8% dos casos. Imaginemos as regiões que não têm sinal nem eletricidade. Assim, os esforços educacionais durante a pandemia foram heroicos, mas ainda longe de proporcionar Educação para todos.

O Chile é o país que costuma liderar as pontuações do Pisa, teste que avalia o aprendizado de estudantes, na América Latina. As organizações fizeram algumas pesquisas sobre o equilíbrio de aprendizagem durante a pandemia. Os dados são limitados porque são coletados remotamente, tendendo a eliminar os menos privilegiados socialmente. De acordo com os resultados, 24% relataram

não ter aprendido nada na pandemia; 20% aprenderam muito pouco e apenas 5% "aprenderam muito". Para 64% deles, as aulas eram chatas. Com a pandemia, consideraram valorizar a autonomia alcançada (50%), 47% queriam turmas mais curtas e, em geral, valorizaram as características de uma Educação mais humana.

Os professores destacaram que as estratégias mais eficazes foram tutoriais personalizados por telefone ou chamada de vídeo. Ou seja, é provável que a Educação tenha alunos mais submissos e menos críticos após a crise, exigindo mudanças. Vender tecnologia e serviços pode ser uma grande oportunidade de mercado para as empresas, embora pareça que a geração nativa digital não tenha se satisfeito com a sofisticação tecnológica. As variações de opiniões seguiram a hierarquia socioeconômica das escolas, ou seja, os mais favorecidos ficaram menos para trás, enquanto os menos favorecidos ficaram mais para trás. O grande problema é que um país não vive só de elites.

Um antropólogo realizou uma pesquisa online, em setembro de 2020, entre alunos, pais e responsáveis das escolas mais caras do leste de Santiago. Estes anteciparam as férias para se prepararem melhor na pandemia; no entanto, os dados voltam a colocar em dúvida a relação entre as pessoas. Havia uma insatisfação constante com a falta de empatia das escolas.

A resposta educativa concentrou-se nos pais e responsáveis, sem considerar as condições das famílias recompostas, das crianças e adolescentes com dificuldades e dos obstáculos representados pelo trabalho simultâneo, mesmo em casa, e pela orientação de seus filhos e filhas. Os estabelecimentos não perguntaram se havia algum equipamento em casa e quais equipamentos estavam disponíveis, eles se adaptaram muito lentamente e, claro, os estabelecimentos não baixaram as mensalidades. No primeiro trimestre, uma quantidade exaustiva de tarefas dos alunos foi prescrita para os pais orientarem. A ajuda das instituições limitou-se ao esforço pessoal dos professores, sem apoio institucional. Para os pais, em termos acadêmicos, 2020 foi um ano perdido, um "ano entre parênteses" ( SEPÚLVEDA, 2020 ).

Em Portugal, uma associação de defesa do consumidor apontou que durante a pandemia, apenas três em cada dez pais estavam satisfeitos com o ensino à distância no ensino básico. O apoio às crianças com necessidades especiais foi o que mais recebeu avaliação negativa. Os aspectos positivos mais citados foram as aulas por videoconferência e os vídeos gravados pela professora. Quanto aos alunos, apenas um terço disse ser fácil focar nas aulas on-line, enquanto apenas 81% completaram todas as tarefas propostas ( SAPO, 2020 ). Parece, portanto, uma distopia que as máquinas podem ensinar às pessoas mecanizadas. Certamente, por esta razão, o Academia Americana de Pediatria (2020) declarou que a escola é essencial para o desenvolvimento e o bem-estar de crianças e adolescentes e para a redução das desigualdades étnicas e sociais. Por isso, os padrões

escolares precisam ser flexíveis, práticos e viáveis - seu objetivo devia ser mitigar as desigualdades, não eliminar o vírus, na ocasião da pandemia.

Realmente, Gupta e Jawanda (2020) resumiu os aspectos positivos e negativos da Covid-19 para crianças, na literatura. O primeiro, entre outros, envolveu novas habilidades educacionais, desenvolvimento pessoal, construção de autoconfiança, consciência de uma doença desconhecida, maior convivência familiar e desenvolvimento de sentimentos humanitários e empatia. Estes últimos são liderados pela Educação: total falta dela, perda de qualidade, ênfase nos resultados, aprofundamento do fosso entre ricos e pobres. Mas também, ansiedade e frustração diante do futuro, falta de atividade física, isolamento social, cyberbullying, exploração sexual, abuso de substâncias, abuso e trabalho infantil.

## OS EDUCADORES E A PANDEMIA

As dificuldades encontradas e enfrentadas pelos educadores na pandemia foram além das aulas suspensas, destacando que a inclusão de tecnologias na Formação Inicial e Continuada de Professores está positivamente relacionada ao seu uso no Ensino e na Aprendizagem. Além disso, escolas que incentivaram os funcionários a tomar novas iniciativas, oferecem solo fértil para a integração de tecnologias na prática docente.

Pelo menos na França, uma pesquisa restrita do Institut Français de l'Éducation (2020) revelou que quase 70% dos professores, do ensino materno ao superior, descreveram suas condições materiais durante o confinamento como confortáveis. Menos de 40% dos professores do ensino básico e secundário sentiram-se à vontade no início, mas a proporção aumentou para 60% no final da primeira vaga da pandemia. Em contrapartida, a carga horária aumentou para 71% dos professores, enquanto a tarefa mais difícil para 77% foi monitorar o trabalho dos alunos.

Esses novos desafios afetaram a carreira do magistério, com mais trabalho, devido aos contatos frequentes na internet, em horário estendido, com a mesma ou menor remuneração. Como se sabe, o custo por aluno do ensino a distância é muito inferior ao da Educação presencial, daí a participação ou exclusividade do primeiro pode onerar o grupo de Ensino, inclusive subtraindo empregos, como no caso dos professores investigados na França e no Chile.

Nesse sentido, há uma distopia no sentido de "digitalizar" a escola e/ou "desescolarizar" a sociedade. As críticas a digitalização do ensino, ainda na década de 1970, alertavam para o aumento das desigualdades sociais, devido às diferenças de recursos, patrimônio e ambientes socioculturais.

A busca pela inserção da tecnologia na educação, trouxe custos mais baixos e a busca por eficiência. Um exemplo disso foi o "pragmatismo" do México, que entregou grande parte de suas necessidades a um gigante de big data. Planejou uma "formação" de uma semana para meio milhão de professores. Obviamente, uma semana foi insuficiente e, portanto, estendida até o final do ano. O pior é que a gigantesca empresa aplicou sua forma de gestão, propondo-se a disponibilizar aos professores mais de 12.700 planos de aula para a Educação Básica, mais de 2.000 programas de avaliação de aprendizagem e programas de outras empresas transnacionais.

Assim, o corpo docente foi reduzido a um grupo de técnicos especializados na escolha de materiais. Essa redefinição radical de papéis causou inúmeros problemas em um país multilíngue e multicultural, permeado por desigualdades sociais e regionais. A cultura corporativa do big data e a cultura escolar se chocaram, quando os choques culturais não podem ser subestimados. Uma pesquisa com professores da capital constatou que apenas 25% dos alunos tinham computador conectado à

internet em casa e 75% tinham pais que saíam para trabalhar. Apenas 1,7% dos professores declararam-se capazes de gerenciar programas de design de ensino. No entanto, conheciam seus alunos, suas línguas e costumes e conheciam suas principais necessidades. Como os computadores eram insuficientes, os programas de televisão e rádio tornaram-se indispensáveis e, mais tarde, traduzidos para as línguas indígenas. Mesmo assim, os recursos domiciliares são restritos e o sinal não consegue chegar a todos os estados ( DIAZ-BARRIGA, 2020 ).

Por isso, essa foi mais uma janela de oportunidade perdida na fracassada procissão entre tecnologia e relação escolar, no Hemisfério Sul, nos tempos de pandemia. E também no pós-pandemia. Em qualquer latitude, é preciso analisar e considerar profundamente a sociedade e a cultura, em vez de esgotar o papel da profissão docente naquilo que é mais relevante: os aspectos humanos. Situações como essa deixam lembranças por muito tempo, e deslegitimam outras iniciativas também. Querer "salvar" o ano letivo a todo custo, pode ter levado em grande parte ao seu prejuízo.

A Educação tem custos e benefícios públicos e privados. Mesmo que a criança tenha escola, material, alimentação e transporte gratuitos, os custos permanecem para o grupo familiar, como o que diz respeito à oportunidade de estudar e de não trabalhar. Este é um dos maiores pontos de preocupação em tempos de recessão, como, por exemplo, numa região da Índia, onde as crianças saem da escola para recolher 5-6 kg de aparas de mica, compradas por indústrias de luxo por 50-60 centimos de euro por dia ( MAIA, 2020 ). Do outro lado da moeda, a Educação tem benefícios públicos e privados, ou seja, as perdas também contribuem para o declínio econômico do país.

Com a pandemia, muitos países em desenvolvimento perderam terreno na melhoria da Educação em geral, particularmente da Educação básica. Por isso, é necessário avançar mais rapidamente. Se, por um lado, as políticas econômicas valorizam fórmulas que reduzem os gastos sociais, por outro, Educação e saúde têm efeitos sociais e econômicos significativos, projetando disputas nas arenas dos orçamentos públicos.

As políticas de corte orçamentário precisam ter cuidado para evitar efeitos bumerangue. Por exemplo, o ensino remoto pode reduzir custos por aluno; no entanto, se utilizada com esse objetivo central, sem considerar as condições e a qualidade, pode ter efeitos negativos sobre a aprendizagem e a Educação. As perdas nesse sentido são incomparavelmente maiores do que as economias possíveis.

Daí surge o conceito de pseudoeducação, onde a pandemia traz, em muitos casos o “faz que ensino e faz que aprende”. Os alunos acostumam-se a utilizar as tecnologias como verdadeiras “muletas educacionais”, bases de apoio com técnicas de ensino sem planejamento e realizadas com um certo despreparo. A tecnologia na educação se reduz ao uso do celular, a exibição de vídeos e

slides em projetores multimídia, e a aulas com um mínimo de planejamento, em um cenário em que os alunos tem uma relação com a tecnologia que se reduz ao uso do celular em atividades cotidianas.

A educação não pode ser vista segundo o jogo de lentes ideológicas. Ela lida com o ser humano, seu pensar, sentir e agir. Você não aprende se lhe falta desejo, se você não está confiante em sua própria capacidade de aprender e se você não confia no fato de que vale a pena aprender, o que se refere à psicologia. Por outro lado, aprender é indispensável, mas não suficiente: Educação é muito mais: aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser (DELORS et al., 2003). Assim, o "déficit de aprendizagem" no mundo é deplorável; No entanto, é apenas um lado da questão de algo maior.

A educação tem missões um tanto contraditórias: transmitir o patrimônio sociocultural, promover a cidadania e a igualdade, ser um motor de mudança social, libertador e preparatório para futuros desconhecidos. Conectando-se coerentemente a outras opções, a Educação precisa, portanto, ter a luz da sociologia e de outras ciências sociais. De fato, a Educação não é um caminho singular, mas um quadrado de teorias e práticas, para onde flui uma pluralidade de ruas.

Tendo isso em mente, as propostas são orientadas para avaliar o que foi feito, o que foi aprendido, recuperar o que não foi aprendido e não repetir os mesmos erros; pelo contrário, fazer melhor e diferente. Se o uso do ensino a distância incorreu em um fluxo de erros, se faltou qualidade, não é o caso de jogar tudo fora, mas de vê-lo principalmente como Educação, mantendo a consciência de que a Educação requer presença pessoal. Se a aprendizagem diminuiu, vale a pena se preocupar com o que está ao seu redor: pessoas muitas vezes empobrecidas, excluídas, com dificuldades psicológicas devido à longa pandemia, grupos familiares em conflito ou quebrados, consequências para a saúde física, alunos cheios de incertezas sobre o futuro, quem são, o que vão fazer.

Um professor não é um simples instrutor: ele ou ela é um educador. Nesse sentido, para apoiar os alunos e seus grupos familiares, o professor também precisa de apoio, já que ninguém é capaz de oferecer o que não tem. Do ponto de vista dos recursos, garantir a igualdade implica ações explícitas, com foco nos menos favorecidos. A educação deu vários passos para trás nas últimas décadas.

É necessário o pacto para o bem comum, a convergência em torno de objetivos conjuntos, o acordo em torno da sobrevivência do mundo e das nações. Por isso mesmo, o futuro está sendo preparado a partir do presente.

O retorno às aulas presenciais em instituições públicas e privadas de educação básica de todo o país nos primeiros meses de 2022 deixou evidente a especialistas e à comunidade escolar um quadro desafiador: recuperar o conteúdo não incorporado e curar sequelas psicossociais que atingem alunos e, não raras vezes, os professores. Afinal, a pandemia da covid-19 impôs a eles quase dois anos de afastamento total ou parcial do ambiente escolar.

Nesse período, alunos e professores tiveram de se adaptar a práticas remotas — basicamente efetuadas por meio de computadores, celulares e tablets — ou semipresenciais. Valeram-se também de atividades "apostiláveis", que é quando o material de estudos, juntamente com as instruções para a execução de deveres, é entregue aos alunos na escola, mas trabalhado em casa.

O que ficou pelo caminho transparece em pesquisa qualitativa recém-divulgada pelo DataSenado sobre a educação durante a crise sanitária. Os impactos da pandemia no ambiente doméstico, na escola e nas relações sociais, além das barreiras ao processo de aprendizagem são alguns dos pontos que mostram o quão difícil foi esse período, com real e significativo retrocesso no ensino. O DataSenado colheu depoimentos de entrevistados nas cinco capitais com maior população de cada região do Brasil: Brasília, Curitiba, Manaus, Salvador e São Paulo.

Diante desse quadro preocupante, o Senado apressou-se em aprovar um projeto de lei que institui o Plano Nacional de Enfrentamento dos Efeitos da Pandemia de Covid-19 na Educação. De autoria da senadora Maria do Carmo Alves (DEM-SE), a proposta ([PL 3.520/2021](#)) foi aprovada em caráter terminativo na Comissão de Educação (CE) e aguarda análise da Câmara dos Deputados.

Tal projeto trabalha em ações de busca ativa de alunos que não retornaram às escolas após a retomada das aulas presenciais, avaliação diagnóstica do que foi aprendido e também busca apontar a necessidade de ações públicas que ajudem as famílias no envolvimento a esse processo desafiante para o aluno, que exigirá comprometimento para acumular a recuperação dos dois anos perdidos, com o estudo do conteúdo do ano atual.

Em 2021, o Congresso Nacional aprovou a Lei da Conectividade, que assegura acesso à internet, com fins educacionais, a alunos e professores da educação básica pública, por meio do repasse de R\$ 3,5 bilhões da União aos estados. O presidente da República, Jair Bolsonaro, vetou o projeto, que acabou sendo promulgado após derrubada do veto pelos parlamentares.

A questão foi parar no Supremo Tribunal Federal, e após decisão favorável à execução da Lei 14.172, de 2021, foi editada medida provisória para confirmar o repasse, executado somente no ano seguinte.

É preciso uma grande mudança para a educação se recuperar. Na pandemia, o Brasil foi o país em que as crianças e os adolescentes ficaram mais tempo fora da sala de aula. Dois anos se perderam; e se perderam mesmo!

O senador Flávio Arns lembra que o Plano Nacional de Educação (PNE) prevê ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir o mínimo equivalente a 10% do PIB até 2024. Mas a realidade, segundo o parlamentar, é um investimento médio de apenas 5,6% do PIB em educação, “muito abaixo da nossa própria meta legal e também muito abaixo do investimento feito por países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)”.

— Estamos longe de tratar a educação como prioridade absoluta em nosso país. E com a pandemia de covid-19 o caso ficou mais grave ainda. É preciso cumprir o PNE. O Brasil avançou muito bem na última década em relação à universalização do ensino fundamental, mas deixou a desejar no que se refere à oferta de educação infantil e também na permanência e conclusão do ensino médio, havendo uma grande evasão de estudantes nessa última etapa do ensino básico.

Os efeitos econômicos e psicológicos da crise sanitária provocada pela covid não pouparam a esfera educacional. O primeiro reflexo foi uma movimentação nos bancos escolares. Pressionados pela queda na renda, muitos pais precisaram remanejar seus filhos de instituições privadas para públicas. O maior número de transferências se deu na educação infantil, que abrange creche e pré-escola para crianças até 5 anos. Nesse grupo, a saída da rede particular foi superior a 20%, de acordo com o censo escolar a cargo do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

## **1 A PANDEMIA E A EVASÃO ESCOLAR: REFLEXOS PSICOLÓGICOS**

A evasão escolar é, sem dúvida, uma das formas de expressão da questão social que se agrava significativamente em tempos de pandemia, com a suspensão não planejada das atividades presenciais nas instituições de ensino de diferentes níveis. Trata-se de um fenômeno anterior ao vírus, mas igualmente complexo, avassalador e de alcance universal, que atinge os sistemas educacionais tanto dos países desenvolvidos quanto dos países em desenvolvimento, perpetuando suas disparidades socioeconômicas.

Conforme levantamento divulgado pela UNESCO, em 2018, “em países de baixa renda, a taxa de evasão de estudantes de 15 a 17 anos é de 59%, enquanto nos países ricos é de apenas 6%”. De fato, na América Latina, cujas desigualdades tendem a ser mais evidentes, os índices de evasão escolar, de tão elevados, revelam-se um problema crônico do sistema educacional. No Brasil, por exemplo, no âmbito da educação básica, que contempla a educação infantil (creche e pré-escola), o ensino fundamental e o ensino médio, as maiores taxas de evasão discente se concentram nesta última etapa. O número de jovens brasileiros que não concluem o ensino médio é bastante expressivo e, dessa maneira, merece especial atenção por parte dos governantes e dos formuladores de políticas públicas.

Nesse sentido, convém salientar que a Constituição Federal de 1988 instituiu a educação escolar como direito público subjetivo, inclusive àqueles que não tiveram acesso ou não a concluíram na idade apropriada. A Emenda Constitucional n.º 59/2009, por sua vez, tornou a educação básica obrigatória e gratuita dos quatro aos dezessete anos de idade. Visando à redução das desigualdades

educacionais, em 2014, foi aprovado o novo Plano Nacional de Educação (PNE), com vigência até 2024.

Entretanto, cerca de 244 mil crianças e adolescentes entre 6 e 14 anos estavam fora da escola no segundo trimestre de 2021, mostra relatório da organização Todos Pela Educação divulgado nesta quinta-feira (2). O número representa um aumento de 171% em comparação a 2019, quando 90 mil crianças estavam fora da escola.

Os dados são da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), que abrange os efeitos da pandemia.

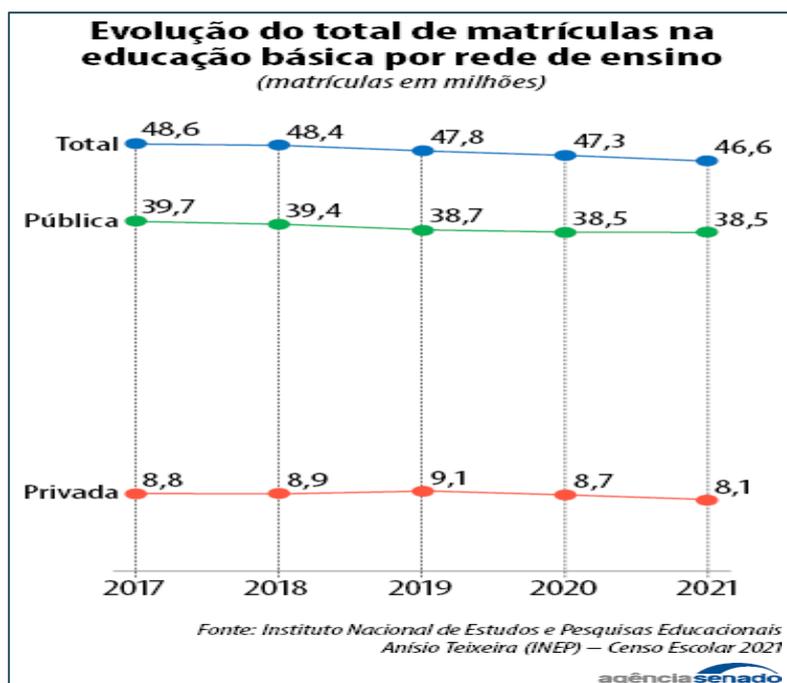
O levantamento também aponta que houve queda no percentual de pessoas da mesma faixa etária que estava matriculado no ensino fundamental ou médio. Enquanto em 2019, 99,0% estavam matriculados, em 2021, esse índice caiu para 96,2%, menor valor desde 2012.

Reprovação, abandono do ensino e distorção entre idade e série escolar são problemas recorrentes no cenário educacional brasileiro. Com a pandemia da Covid-19, essa realidade foi acentuada e a disparidade socioeconômica do país ficou ainda mais evidente.

No ano passado, foram cerca de 5,5 milhões de crianças e adolescentes sem acesso à educação. A quantidade de alunos, com idades entre 6 e 17 anos, que abandonaram as instituições de ensino foi de 1,38 milhão, o que representa 3,8% dos estudantes. A taxa é superior à média nacional de 2019, quando ficou em 2%, segundo dados da Pnad Contínua. Somado a isso está a situação de 4,12 milhões de alunos (11,2%) que, apesar de matriculados e sem estar em período de férias, não receberam nenhuma atividade escolar, resultado do ensino pautado pelas aulas online.

Os dados estão compilados em estudo do Unicef (Fundo de Emergência Internacional das Nações Unidas para Infância), intitulado “Enfrentamento da cultura do fracasso escolar”, e que reflete a realidade de muitos dos jovens do Brasil, especialmente àqueles em situação de maior vulnerabilidade. Segundo o relatório, que contou com parceria do Instituto Claro, o perfil das crianças e adolescentes mais impactados pelo “fracasso escolar” já é bastante conhecido: “se concentram nas regiões Norte e Nordeste, são muitas vezes negras e indígenas ou estudantes com deficiências”.

Também não foram poucos os estudantes dos últimos anos do ensino fundamental, do ensino médio e da educação de jovens e adultos que precisaram desistir da escola para contribuir com o equilíbrio financeiro de suas famílias ou por dificuldades para acompanhar as atividades remotamente, em razão da falta de equipamentos, quando não do sinal de internet.



Fonte: arquivo da internet

Houve quem, diante da crise conjuntural, simplesmente perdesse o interesse pelo ensino. Os gestores escolares, entretanto, têm deparado com manifestações emocionais e psíquicas mais graves entre alunos e professores, como ansiedade, depressão e síndrome do pânico.

Até mesmo atitudes violentas estão se tornando corriqueiras nas escolas, o que estabelece um duplo desafio: reduzir o abalo psicológico na comunidade escolar e recuperar o conteúdo não assimilado nesses últimos dois anos, que se soma ao atraso há muito tempo detectado por levantamentos como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa).

Diretora do Colégio Estadual Doutor Adino Xavier, em São Gonçalo (RJ), Delma Rezende descreve o grau das "experiências desafiadoras" vividas atualmente nas instituições de ensino:

— Não só a defasagem de aprendizagem se acentuou, mas também os prejuízos psicológicos. Nos anos anteriores, tínhamos um caso a cada mês, e mapeávamos o aluno, junto com a orientação educacional, com a família. Era algo pontual. Esse ano, todos os dias atendemos um aluno com alguma necessidade: ou numa crise de ansiedade, ou desmaiando, ou se cortando. É incrível. É o que tem sido para mim mais desafiador.

Mas o abalo psicossocial não fica restrito aos estudantes, segundo ela:

— Percebemos também que as suas famílias estão vivendo isso. Até os professores apresentam muitos casos de ansiedade, síndrome do pânico e depressão. Gostaria muito que os órgãos

públicos investissem mais nessa questão e tivéssemos profissionais competentes para atuar nas escolas atendendo essas pessoas que necessitam nesse momento de um acompanhamento próximo.

A instituição tem desenvolvido a busca ativa, inclusive com ajuda de mães da comunidade da escola, para contactar e chamar os alunos que abandonaram os estudos e entender por qual motivo o fizeram.

Na Escola da Autoria Professor Severino de Queiroz, em Campo Grande (MS), a direção percebeu uma agitação dos alunos no retorno às aulas. A par da felicidade da volta à escola e da socialização, foi possível notar que alguns estudantes estavam "chorosos", outros mais isolados, de acordo com o diretor Julio Cesar Gonçalves da Silva:

— Por terem ficado muito tempo fora da escola podem estar, sim, abalados, desenvolvendo por exemplo, uma síndrome do pânico. Nesses casos, conversamos com os pais e acompanhamos esses alunos mais de perto.

A situação se repete em outras regiões do país. Professor de História em Jaboatão dos Guararapes (PE), Tomé Costa Monte, que leciona para turmas do 6º ao 9º ano do ensino fundamental na rede pública, e no ensino médio, na rede privada, notou ansiedade em alguns e apatia em muitos.

— O estudante não voltou com aquele brilho nos olhos. O comportamento dos alunos mudou, e isso tem atrapalhado. Percebemos aspectos de ansiedade, especialmente entre os estudantes da rede privada. Há uma insegurança maior com essa volta às aulas — relata o professor, que diz também ter tido crises de ansiedade durante a pandemia, assim como alguns colegas de profissão.

A melhor forma de enfrentar esse cruel panorama de déficit de aprendizagem atrelado ao dano psicológico é, na opinião da professora da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Mônica Pereira dos Santos, resgatar “o carinho, a escuta, a atenção”, com participação ativa da comunidade escolar:

— O que precisa ser resgatado é o carinho ético-político que as escolas já tiveram um dia. Henri Wallon, teórico da aprendizagem, dizia que não se aprende sem afeto. Não adianta pegar o cérebro sozinho para aprender, porque sem cultura e sem afeto não funciona bem. (...) Hoje, o prazer de aprender e o nível de educação caminham em proporção inversa.

Segundo Mônica, é preciso fazer de todo esse sofrimento um projeto pedagógico, em uma saída coletiva, e não solitária:

— A curto prazo, o melhor exemplo é quando se consegue reunir a comunidade escolar — professores, diretores, alunos, outros servidores (responsáveis pela merenda e pela limpeza). É preciso estabelecer uma relação de transparência, de ajuda mútua — destaca a professora da UFRJ.

Ela recomenda às escolas buscarem ajuda nas universidades, onde estudiosos de diversas áreas poderão contribuir no compartilhamento de conhecimento e ações.

Com a pandemia de covid-19, sabe-se que essa cruel realidade da evasão escolar se acentuou consideravelmente, ampliando as assimetrias sociais que já assolavam a população brasileira desde a sua formação. Tanto é que a maioria das instituições de ensino da rede privada migrou suas aulas para plataformas digitais específicas, de videoaulas e de atividades *online*. Enquanto isso, nas escolas da rede pública, em que predomina a escassez de recursos materiais e humanos, multiplicou-se o número de alunos que desistiram de estudar.

Essas dificuldades encontradas por estudantes de diferentes etapas da educação básica durante a pandemia têm sido motivo de constante preocupação para especialistas e para instituições vinculadas à educação. No entanto, deveriam fazer parte da agenda prioritária de muitos governantes nas esferas municipal, estadual e federal. Ademais, existe uma triste expectativa de que os estudantes não retornem às aulas presenciais após a pandemia pelo simples descontentamento com o cenário educacional ou pela própria necessidade de auxiliar na composição do orçamento doméstico em razão da perda de postos de trabalho ocupados por familiares no período de quarentena.

## **2 A ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL E A PANDEMIA**

A pandemia instalada desde 2020 afetou profundamente os ambientes educacionais e seus potenciais. As crianças e adolescentes foram privados de um espaço público social de extrema relevância, que, mirando no aprendizado, complementa a vida do aluno com o direito à alimentação, cuidados de saúde, nutrição, e com um círculo social importante à formação dele como cidadão e profissional.

Um estudo da Unicef (Fundo das Nações Unidas para a Infância) apresenta o panorama da exclusão escolar no país em razão da pandemia e aponta um retrocesso de quase duas décadas: aos 1,1 milhões de crianças e adolescentes que já não frequentavam a escola em 2019 se somaram outros cerca de 4 milhões de alunos que, segundo a PNAD-Covid 2020, não frequentavam a escola ou não receberam atividades escolares para realizarem em casa na semana anterior à realização da pesquisa.

Evasão e exclusão escolares são problemas relevantes. Impactam trajetórias pessoais, muitas vezes significando a cessão de outros direitos, como ocorre em casos de violência doméstica, gravidez e casamento na adolescência, cooptação pelo crime organizado e trabalho infantil. A educação

também tem implicações econômicas e sociais de larga escala, como mostra o Relatório do Banco Mundial sobre educação na América Latina e Caribe, lançado em março deste ano, que projeta que as escolas fechadas implicarão perdas de aprendizagem, de capital humano e de produtividade, podendo significar um declínio de US\$1,7 trilhão no potencial de ganhos agregados para a região.

Aos que resistiram matriculados não restou um cenário muito animador. Um outro estudo, realizado pelo Insper em parceria com o Instituto Unibanco, estimou o deficit de aprendizagem dos alunos do terceiro ano do ensino médio em 2020/21 em razão da pandemia e aponta que essa baixa proficiência pode afetar a participação no mercado de trabalho e os níveis de renda. As projeções do estudo baseiam-se, dentre outros fatores, no fraco engajamento de alunos e na menor eficácia do ensino remoto.

Mais do que justificada foi a necessidade de retomada das aulas presenciais. Protocolos de biossegurança e mais aportes orçamentários são imprescindíveis. Mas, urgente mesmo é a adoção de arranjos educacionais que corram atrás do prejuízo. O modelo do EMTI (Ensino Médio em Tempo Integral) tem demonstrado bons resultados e se encaixa com a demanda.

Esse modelo, cujas origens remontam a uma experiência em uma escola pública de Pernambuco, busca, por meio de ações que induzem autonomia e responsabilidade, aumentar o aprendizado e reduzir a evasão. Entra no currículo o Projeto de Vida, já também previsto na BNCC (Base Nacional Comum Curricular), que convida o aluno a traçar estrategicamente o seu futuro a partir da reflexão sobre seus percursos e objetivos. As disciplinas eletivas, que envolvem atividades extracurriculares e interdisciplinares a serem escolhidas pelos próprios alunos, exercitam o protagonismo dos estudantes. E ações de acolhimento, inclusive com famílias e comunidades, e de nivelamento escolar vêm reforçar permanência, aprendizagem e corrigir rumos. Busca-se agregar a preparação acadêmica dos alunos com a formação de um jovem cidadão consciente, apto e confiante a pensar e planejar seu futuro.

Os resultados do último IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) apontam para o sucesso na adoção do modelo na etapa do ensino médio. O índice, mensurado a partir da aprovação escolar e das médias de desempenho do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), varia de 0 a 10. Nos resultados apurados para a etapa em 2019, as escolas em tempo integral atingiram uma meta de 4,7, enquanto as escolas do modelo regular apresentaram uma média de 4. Reforça a eficácia do modelo a diferença do crescimento proporcional apurado do IDEB 2017 para o IDEB 2019 entre escolas integrais (17,3%) e das escolas parciais (9,7%).

Ampliar ofertas e matrículas no ensino integral é pauta do PNE (Plano Nacional de Educação), que, aprovado por lei, determina um conjunto de diretrizes, metas e estratégias para a política educacional a serem seguidas pelos entes federados no período de 2014 a 2024. A meta 6 do PNE

prevê a oferta de educação em tempo integral de, no mínimo, 50% das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% das matrículas da educação básica.

Atingir a meta parece estar em consonância com os movimentos recentes dos estados, principais ofertantes da rede pública para o ensino médio, cuja adesão cresceu mais de 10 pontos percentuais de 2011 a 2020, segundo Anuário Brasileiro da Educação Básica, publicado pelo Movimento Todos pela Educação em parceria com a editora Moderna. O contrário aconteceu com o ensino fundamental, que amarga uma queda de cerca de 600 mil matrículas somente entre 2019 e 2020.

Provavelmente está na base dessas diferentes trajetórias o Programa de Fomento às Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral implementado pelo Ministério da Educação desde 2016, que repassa à rede estadual aderente ao modelo um recurso financeiro auxiliar pelo período de 10 anos, proporcional às escolas que passam do currículo regular ao integral.

A expansão do modelo perpassa, evidentemente, por mais aporte de recursos. Ainda que custoso, o EMTI é aparentemente mais eficiente. Além das conquistas de aprendizado e permanência demonstradas no IDEB, uma pesquisa do Instituto Sonho Grande, organização sem fins lucrativos que apoia expansão da educação integral, aponta a probabilidade de egressos do EMTI ocuparem faixas de renda superiores ou maiores níveis de escolaridade em relação aos estudantes da escola parcial.

Uma ação governamental surge do reconhecimento de uma questão como problema e na definição do que fazer para atacá-lo. O reconhecimento dos impactos da pandemia na educação é o primeiro passo. Ato contínuo deve ser a inclusão da questão na pauta prioritária dos diferentes entes federados. O ensino integral pode ser parte importante da solução.

Diante dos desafios deixados pela pandemia, especialistas e educadores acreditam que mais tempo na escola contribuiria para reduzir as perdas dos alunos. Isso não significa necessariamente aumentar o período dedicado a matérias curriculares, mas ampliar a aprendizagem por meio de ações culturais, esportivas, técnico-tecnológicas e de sociabilização.

— O poder público pode implantar práticas simples e que têm dado excelentes resultados de aumento de desempenho dos alunos, como a criação de espaços de estudo fora do horário escolar e a implantação da ajuda dada por alunos monitores — defende a senadora Maria do Carmo.

O tempo integral é positivo, mas precisa incluir atividades curriculares e de lazer obedecendo aos princípios da teoria da aprendizagem, segundo a professora Mônica Santos.

— O tempo integral hoje ainda é mal executado. Não pode haver aulas muito longas, porque crianças e jovens têm um tempo máximo de atenção; é preciso haver tempo de descanso. É preciso

ofertar um cabedal de escolhas entre aulas de artes, de culinária, de marcenaria, de esporte e outras. Tem que ser uma escola cidadã — define a professora da UFRJ.

— O aprendizado melhorou muito depois do ensino integral, e tivemos aumento de quase 100% no número de alunos do 3º ano do ensino médio aprovados em universidades. O integral nos dá a possibilidade de conhecer melhor os alunos e a família. Você pode ajudar de uma forma diferenciada — testemunha o diretor Julio da Silva.

Já o Colégio Adino Xavier (RJ) oferece cursos técnicos-profissionalizantes em turmas de tempo integral por meio de parceria com a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan). A diretora do estabelecimento adverte para a necessidade de mais investimento, caso o Brasil queira ampliar a oferta do tempo integral nas escolas.

— Todas as escolas precisam desse aporte financeiro para que a gente consiga minimamente tentar diminuir a desigualdade entre estados, entre escola pública e particular. Oferecer condições para que o nosso aluno do ensino médio, terceiro ano, tenha a mesma condição de passar no Enem do que o aluno de uma escola privada — assinala Delma Rezende.

O Brasil tem pressa por uma educação integral, em tempo integral. Os estudantes que estão hoje na escola não podem esperar por políticas de melhoria apenas no longo prazo. À dívida histórica, por conta da oferta de uma educação de pouca qualidade, somaram-se dois anos de estudos extremamente precários por causa da pandemia de covid-19. Há muito por fazer. A pressa, contudo, não justifica qualquer resposta. A educação integral só é de fato integral se for oferecida com qualidade, levando em conta o desenvolvimento cognitivo, social, emocional, cultural e físico dos estudantes.

O novo programa do Ministério da Educação (MEC), anunciado em maio e tendo sua definição promulgada em julho, promete aumentar o número de vagas em tempo integral em 1 milhão já no próximo ano letivo. Estados, Distrito Federal e municípios podem entrar por adesão. As inscrições abriram em 2 de agosto e, duas semanas depois, 59% das unidades da federação (16 estados) e 49% dos municípios (2.745) já haviam aderido ao programa.

A verba pode ser usada para a melhoria de diversos aspectos das escolas como infraestrutura, material didático, atividades complementares e formação, conferindo flexibilidade às redes. Elas vão receber a verba antes, para fazer as mudanças necessárias, e, após o registro das matrículas em tempo integral no Censo Escolar do ano seguinte, as matrículas terão manutenção garantida com recursos

do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb).

A escola de tempo integral possui uma dinâmica própria e complexa, seja na sua construção teórica, seja na sua realidade concreta; e essa complexidade se evidencia ainda mais no contexto da pandemia da COVID-19, pois, de acordo com Paro (2009) a escola de tempo integral não é apenas extensão do tempo.

Assim, no que se refere a escola de tempo integral o currículo pode ser um potencializador de uma nova organização escolar, de tempos e espaços, de mais profissionais, enfim, de novas práticas. Assim, de acordo com Vetorazzi, a Educação em tempo integral refere-se à ideia de uma educação oferecida em um período maior que as quatro horas atualmente ofertadas pela grande maioria das escolas brasileiras.

Por outro lado, “a palavra integral no termo educação integral, tem uma dupla função dentro do conceito, que seria não só a de definir o período maior de permanência do aluno no ambiente escolar, mas também definir a formação do aluno de uma forma integral, completa, total” (VETORAZZI, 2011, p. 25)

Assim, poderão se oferecer ao aluno oportunidades variadas e significativas para seu desempenho escolar, tendo em vista que o tempo integral na escola não é aquele “associado aos elementos constitutivos da rotinização do tempo pedagógico para ocupar apenas o aumento do horário escolar [...]” (OLIVEIRA; GENUNCIO, 2013, p. 111), nem o da crítica de Paro (2009, p. 19), que consiste em oferecer mais da mesma coisa, ou seja, mais da escola ruim, “que salvo honrosas e raras exceções, é ruim e não ensina”.

Ou seja, a escola ruim não precisa de mais tempo, de repetição. Como bem afirma Cavaliere (2007), caso a escola de tempo integral apenas reproduza a escola convencional, o efeito será de potencializar os problemas de inadaptação dos alunos.

De acordo com Lúcia Maurício (2009, p.56-57), a pandemia deixou marcas profundas na educação e na escolarização dos alunos, e a escola pública de tempo integral, para que funcione requer alguns pressupostos. Em primeiro lugar, a criança precisa gostar da escola; ela precisa querer estar na escola e esta precisa ser convidativa. O segundo pressuposto é que a escola deve ser um laboratório de soluções. Só na convivência longa e diária serão formuladas as condições coletivas que possam tornar produtivo o convívio de necessidades e culturas diversas, dos próprios alunos e de professores e alunos. Em terceiro, a escola pública de horário integral tem como pressuposto a aprendizagem e não a reprovação; e um quarto pressuposto a ser considerado é que a escola pública de horário integral é, necessariamente, uma política de governo, quer implantada pelo Estado diretamente, quer fruto de parcerias com instituições da sociedade civil.

E, finalmente, destaca-se também que a escola de horário integral deve ser uma opção para o aluno e para o professor, também impactado pela pandemia; o aluno não deve estar lá por falta de alternativa da família; assim como o professor não deve ir para esta escola para organizar sua situação funcional, como acumular matrícula, ou para aumentar sua carga horária. Ele precisa estar disposto a inventar esta escola, a encontrar soluções, a buscar alternativas. Em suma, tanto o professor quanto o aluno devem querer passar por esta experiência, devem estar disponíveis a enfrentar este desafio, que implica convivência de longas horas todos os dias.

Cavaliere (2007) considera ainda que o tempo integral pode ser um grande aliado, desde que as instituições tenham as condições necessárias para que em seu interior ocorram experiências enriquecedoras tanto pedagógicas quanto emancipatórias. Para tanto, não só a reestruturação curricular é necessária, como também toda uma infraestrutura precisa ser preparada do ponto de vista de espaços, dos profissionais e da organização do tempo, visto que, na escola de tempo integral, as atividades ligadas às necessidades cotidianas da vida (alimentação, higiene, saúde), à cultura, à arte, ao lazer, à organização coletiva e à tomada de decisões são potencializadas e adquirem uma dimensão educativa.

A aprendizagem é um processo que possibilita a apropriação de conhecimentos, a partir de experiências do mundo social. A aprendizagem no ambiente escolar é de importância para o desenvolvimento da criança, visto os aspectos cognitivos e linguísticos para o ensino formal da linguagem escrita, aspectos das relações sociais a que está exposta e tantos outros elementos necessários no contexto educacional diário. O novo coronavírus, causador da COVID-19, que trouxe comprometimentos como febre, tosse, fadiga, dores de cabeça, dificuldades respiratórias e, em casos mais graves, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), repercutiu no fechamento das escolas em função do distanciamento físico de pessoas. Em função disso, por se tratar de uma transmissão por secreções respiratórias, o isolamento social foi uma das formas de combate à doença em locais em que há transmissão comunitária do vírus, em razão da ausência de medicamentos comprovadamente eficazes para combatê-la na época.

Apesar dos desafios pessoais e educacionais, o quadro que nos é exposto na atualidade, mostra um cenário mais positivo e otimista do que em outras épocas, se verificarmos índices relacionados à atuação docente nos tempos de pandemia.

Existe, entretanto, uma urgência na revisão e adequação do atual modelo de educação mediada por tecnologia por meio de novos formatos que garantam a aprendizagem significativa dos estudantes, bem como permitam que essa trajetória educativa seja avaliada de forma assertiva. Tais pontos, entretanto, dependem não somente da busca por novos formatos tecnológicos, mas de intensa e competente formação dos professores e outros profissionais da educação. Novos e melhorados

modelos híbridos de ensino (presencial + remoto) deverão ser capazes de garantir o melhor dos dois mundos para educadores e estudantes e, uma vez implantados de forma competente, colaborarão diretamente na transição para modelos mais remotos em tempos de crise ou não.

Pesquisa, prototipação e testagem de novos modelos e estratégias educacionais de forma participativa, colaborativa e contextualizada, apoiadas por políticas públicas, subsídios, capacitação profissional e garantia de acesso igualitário aos estudantes, são caminhos que se mostram fundamentais para o presente e para o futuro da educação e que emergem de forma ainda mais incisiva graças à pandemia da covid-19.

É preciso reduzir de forma urgente as desigualdades educacionais (que emergem e compactuam de alguma forma com todas as outras formas de exclusão e injustiças sociais) cada vez mais acentuadas e que se agravaram nesse período desafiador. Veremos esse resultado refletido nas principais avaliações oficiais e, muito provavelmente, nos resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e dos principais vestibulares quanto ao acesso ao ensino superior nas principais universidades públicas brasileiras. Vale ressaltar que o momento atual pode se configurar em uma onda de desigualdade ao longo dos próximos anos.

Apesar disso, talvez um dos aspectos mais relevantes trazidos à tona pela pesquisa sejam a resiliência, a persistência e o idealismo do educador brasileiro, que se mostra pronto e disposto a desempenhar seu papel com coragem e otimismo, mesmo frente a desafios os quais, muitas vezes, estão fora do seu controle imediato.

Sabemos que a pandemia causada pela Covid-19 forçou a suspensão das aulas presenciais em todo o Brasil. Com a necessidade de evitar o contato físico, foram implementadas diversas mudanças na forma de ensinar, o que levantou o seguinte questionamento: “Como será a educação pós-pandemia?”.

Ultimamente, as escolas precisaram se reinventar em termos de metodologia, a fim de manter o processo de ensino-aprendizagem em meio ao distanciamento social. Assim, a tecnologia ganhou ainda mais espaço na educação, pois foi a grande responsável pela continuidade das aulas.

Mas nem tudo foi fácil assim, apesar da eficiência de alguns sistemas de informática, alguns alunos não tinham acesso à internet, e aqueles que tinham como acompanhar as aulas encontraram dificuldades no novo modelo de ensino. Apesar desses problemas, a aproximação cada vez maior entre educação e tecnologia serviu como um alerta para os benefícios proporcionados pelas ferramentas digitais.

O que percebemos é que graças às novas tecnologias, a pandemia de Covid-19 nos proporcionou uma série de mudanças na educação. Isso porque, antes da crise, a maioria das instituições que já usavam recursos tecnológicos eram de ensino superior.

Nesse sentido, ainda que a adoção de tecnologias educacionais já fosse uma tendência, as instituições de educação básica encontraram um enorme desafio para criar uma “sala de aula digital”. E com as ferramentas tecnológicas isso se tornou realidade, fazendo com que a tecnologia ganhasse ainda mais destaque na educação.

Além da utilização de novas tecnologias, outra mudança diz respeito ao papel dos professores. Desde o início da pandemia, para acompanhar o ritmo das aulas online, muitos deles disponibilizaram materiais complementares e aplicaram atividades e provas online, o que aumenta a autonomia dos alunos.

Embora o cenário fosse completamente novo e inesperado, com o tempo, a comunidade escolar conseguiu se adaptar e exercer suas funções com mais eficiência. Agora, observando todas as novidades aplicadas durante os anos da pandemia, é possível fazer algumas projeções sobre o que esperar da educação pós-pandemia.

As apostas para a educação pós-pandemia envolvem a continuidade do uso tecnológico no processo de ensino-aprendizagem. Entre as justificativas para tal pensamento, destaca-se:

- os benefícios proporcionados pelas ferramentas digitais;
- a quebra de objeções, mesmo que forçada, por parte de alguns educadores;
- a experiência de todos que aprenderam a lidar com as novas ferramentas.

Todas essas questões devem influenciar muito a educação, que, com certeza, não vai voltar ao que era antes.

Na educação pós-pandemia, a tecnologia deve continuar presente no cotidiano escolar, visto que as ferramentas digitais já demonstraram inúmeros benefícios para o ensino. Dessa forma, é muito importante que as escolas sigam as tendências tecnológicas e repensem as formas de ensino e aprendizagem.

Uma das possibilidades proporcionadas pela tecnologia é o ensino híbrido, que envolve aulas presenciais e atividades remotas. Essa é uma realidade que deve se consolidar, ainda mais, na educação pós-pandemia.

Como as interações sociais são muito importantes para o desenvolvimento de crianças e adolescentes, não há nada melhor do que conciliar metodologias presencial e virtual. Nesse sentido, o ensino híbrido possibilita o melhor dos dois modelos: a interação presencial entre alunos e o uso de ferramentas digitais.

Após a pandemia, as escolas que decidirem manter a utilização das novas tecnologias vão precisar criar novos planos de ensino. Em casos que o ensino híbrido for uma realidade, os planos de ensino terão que contemplar, por exemplo, atividades realizadas fora da instituição.

Outras apostas para a educação pós-pandemia envolvem novas formas de avaliação, ou seja, a utilização de ferramentas tecnológicas para aplicar atividades e provas.

E por falar nisso, há uma dica especial para quem trabalha com o ensino médio: a realização de simulados online.

O papel dos professores na pandemia foi de imensa colaboração para garantir maior autonomia por parte dos discentes. E isso deve continuar na educação pós-pandemia, a fim de transformar os alunos em protagonistas do próprio aprendizado.

Dessa forma, além das aulas presenciais, os educadores devem continuar garantindo oportunidades de explorar ferramentas digitais, seja por meio de vídeos ou exercícios online. A ideia é oferecer material de apoio e atuar apenas como mediador do conhecimento.

Dessa maneira, é possível notar que os professores ocupam um papel fundamental nesse processo de aprendizagem, não mais de detentor e transmissor de conhecimentos, mas de mediador, facilitador da aprendizagem evitando que os estudantes sejam meros consumidores da informação ou façam uso equivocado dessas ferramentas. Seu trabalho requer estímulo e valorização para enfrentarem os desafios e as mudanças (QUEIROZ, 2018).

A aprendizagem é um processo que possibilita a apropriação de conhecimentos, a partir de experiências do mundo social. A aprendizagem no ambiente escolar é de importância para o desenvolvimento da criança, visto os aspectos cognitivos e linguísticos para o ensino formal da linguagem escrita, aspectos das relações sociais a que está exposta e tantos outros elementos necessários no contexto educacional diário.

Sabemos que o novo coronavírus, causador da Covid-19, que traz comprometimentos como febre, tosse, fadiga, dores de cabeça, dificuldades respiratórias e, em casos mais graves, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), repercutiu no fechamento das escolas em função do distanciamento físico de pessoas.

Em função disso, por se tratar de uma transmissão por secreções respiratórias, o isolamento social foi uma das formas de combate à doença em locais em que há transmissão comunitária do vírus, em razão da ausência de medicamentos comprovadamente eficazes para combatê-la, na época da pandemia.

O fechamento das escolas, por resultar em uma proteção considerável para professores e alunos, trouxe a necessidade de desenvolver uma rápida e temporária alternativa: o ensino remoto. Apesar disso, as inconsistências e ausência de padronização desse ensino só terá seu impacto revelado a longo prazo.

A transição de aulas presenciais para aulas *online* também ocasionou a redução do tempo das aulas, como ainda impossibilitou a participação de alguns estudantes nas atividades propostas pelos

professores. A longo prazo, a restrição do tempo de aula pode trazer prejuízos em determinadas habilidades no desempenho em leitura, matemática e ciências. Por fim, os efeitos da falta de convívio nos estudantes com necessidades educacionais especiais, pois estes se beneficiam significativamente da socialização pelas aulas presenciais e da assistência oferecida, como professores auxiliares e adaptações diárias, o que ainda tem sido desafio aos professores no contexto virtual.

A Educação pode ser vista como uma prática social que tem como objetivo o desenvolvimento do ser humano, das suas competências e de suas potencialidades. Também pode ser vista como um direito, um direito fundamental que permeia e interfere no desenvolvimento humano por meio do Ensino e da aprendizagem, buscando potencializar a capacidade intelectual do ser humano. Ou ainda, a Educação pode ser vista como um processo, um processo único de aprendizagem associado à escola, à família e à sociedade. Se aceitarmos que a Educação é uma prática social, deliberada, submetida à permanentes questionamentos e conduzida a finalidades coletivamente instituídas, aceitaremos também que a prática da Educação é acompanhada por uma intensa atividade investigativa, de exame e reflexão.

A Educação é o processo social que leva o ser humano a reconhecer, buscar, instaurar, hierarquizar os valores de modo a aprimorar-se como sujeito integrante da sociedade. E, se for entendida como processo de aperfeiçoamento e de humanização do sujeito, a Educação será sempre considerada como fundamental e indispensável ( WERNECK, 2019 ).

Já a aprendizagem pode ser entendida como um processo de mudança de comportamento através da experiência, o resultado da interação entre estruturas mentais e o meio ambiente. É também o resultado direto de como o sujeito interpreta e responde ao que aprendeu, por meio de sua própria reflexão e experimentação. Tais conceitos nos ajudam a compreender e a analisar a aprendizagem dos alunos, no ambiente formal da escola, como podemos interpretar os números dos sistemas que avaliam esta aprendizagem no Brasil e quais os desafios a serem conquistados neste novo normal (CRUZ, 2008).

Levando em consideração as últimas edições do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), que tem sido usado como instrumento de avaliação da aprendizagem escolar, anteriores ao período pandêmico, ou seja, 2015, 2017 e 2019, educadores e gestores já sabiam o tamanho do desafio que seria melhorar a aprendizagem escolar no Brasil, especialmente, no que se refere aos anos finais do Ensino Fundamental e ao Ensino Médio (QEDU, 2020).

Com o advento da pandemia, o impacto na queda da aprendizagem foi enorme, o que se refletiu inclusive nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, não batendo a meta prevista para 2021, com uma diminuição do Ideb, que é calculado com base no aprendizado dos alunos em português e matemática (Prova Brasil) e no fluxo escolar (taxa de aprovação). A título de exemplo, o Ideb, desta

etapa escolar em 2019, de 5.7 foi o resultado de 6.02 (aprendizado) multiplicado por 0.94 (aprovação). Em 2021, esses dois componentes foram, respectivamente, 5.64 e 0.97 que produziu um Ideb de 5.5. A queda da aprendizagem foi 6.02 para 5.64 ( INEP, 2021 ).

Esses números do Ideb de 2019 e 2021, mostram que a queda mais significativa se deu para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, ou seja, naquilo que as primeiras avaliações diagnósticas já apontavam que o impacto maior da pandemia na aprendizagem escolar ocorreu entre as crianças menores ( SÃO PAULO, 2021 ).

O advento da pandemia, por sua vez, provocou mudanças bruscas no processo de Ensino e de aprendizagem, não só nas escolas brasileiras, mas em todo o mundo. O fechamento dos prédios escolares foi uma necessidade imposta pela pandemia, e, como resultado, os sistemas escolares viram no Ensino remoto o caminho mais viável para assegurar aos estudantes o direito à Educação ( DIAS, 2021 ).

Entretanto, o número de dias com escolas fechadas variou muito entre os países. O Brasil, por exemplo, foi um dos países que mais tempo passou nessa situação, além de ter apresentado grandes limitações para o uso do Ensino remoto, já que boa parte de suas escolas públicas não tinham conectividade digital adequada a essa modalidade, o país também foi um dos mais afetados no campo das aprendizagens escolares ( BARTHOLO *et. al.*, 2022 ). Esse impacto começou, de fato, a ser aferido com mais precisão a partir da abertura dos prédios escolares ainda em 2021.

O impacto na educação se verificou em todos os países diretamente afetados pela pandemia. Porém, uns foram mais fortemente afetados do que outros. Em média, os alunos em todo o mundo estão oito meses atrasados em relação ao que estariam na ausência da pandemia ( DORN *et al.*, 2021 ). Esse impacto, como esperado, foi menor nos sistemas educacionais de alto desempenho, como os da América do Norte e da Europa; nesse caso, os alunos estão, em média, atrasados de um a cinco meses. Por outro lado, nos países que já apresentavam déficits importantes de aprendizagens mesmo antes da pandemia, como os da América Latina, o atraso escolar encontra-se na faixa de nove a quinze meses.

O Banco Mundial estima que, antes da pandemia, mais da metade dos estudantes em países de baixa e média renda viviam em “pobreza de aprendizagem” – ou seja, alunos eram incapazes de ler e entender um texto simples aos 10 anos de idade. Esse número pode subir até 70% devido às interrupções escolares relacionadas à pandemia ( UNESCO; UNICEF; WORLD BANK, 2021 ).

A pandemia também teve um maior impacto da pandemia nos estudantes historicamente vulneráveis e marginalizados, que, portanto, correm o risco de ficar ainda mais para trás. A relação entre o nível socioeconômico dos alunos e o sucesso escolar é tema recorrente na sociologia da Educação, porque a origem social tem um peso no desempenho dos alunos em comparação com os

fatores escolares. Estudos indicam que a força da relação entre o nível sócio econômico e o sucesso escolar apresenta grande variação entre países e sistemas educacionais ( KOLINSKI *et al.* , 2022 ).

Com a pandemia essa desigualdade só se agravou. Por exemplo, nos Estados Unidos, os alunos da maioria das escolas de estudantes negros estavam meio ano atrasados em matemática e leitura no outono de 2021, enquanto os da maioria das escolas de estudantes brancos estavam apenas dois meses atrasados ( DORN *et al.* , 2021 ). Já na Etiópia, os alunos das áreas rurais alcançaram menos de um terço do aprendizado esperado de março a outubro de 2020, enquanto os das áreas urbanas aprenderam cerca de metade do aprendizado esperado ( KIM *et al.*, 2021 ).

Dessa forma, é preciso lembrar que o período remoto emergencial suscitou a discussão sobre questões essenciais como a capacitação de professores e estudantes para iniciar esse processo; qualidade do ensino em todas as modalidades; saúde física e mental dos professores e estudantes para enfrentarem o trabalho durante a pandemia; e, vulnerabilidade social dos estudantes.

Compreende-se que é importante desenvolver pesquisas que busquem descrever as práticas dos docentes durante o período da pandemia, e que o compartilhamento das experiências pode auxiliar na elaboração de futuras estratégias de ensino aprendizagem eficazes e contextualizadas as experiências do período da pandemia. Gerar dados que documentam problemáticas e desafios contidos nas práticas pode ser interessante no processo de elaboração e reelaboração de políticas de acompanhamento aos servidores das instituições de educação e aos estudantes.

O atual momento pede uma ação no sentido de se reduzir de forma urgente as desigualdades educacionais (que emergem e compactuam de alguma forma com todas as outras formas de exclusão e injustiças sociais) cada vez mais acentuadas e que se agravaram nesse período desafiador. Esse resultado será refletido nas principais avaliações oficiais e, muito provavelmente, nos resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e dos principais vestibulares quanto ao acesso ao ensino superior nas principais universidades públicas brasileiras. Vale ressaltar que o momento atual pode se configurar em uma onda de desigualdade ao longo dos próximos anos.

Na pandemia de Covid-19, da forma como ocorreu no Brasil, levou à relativização de muitos direitos básicos, incluindo a educação. A educação é um direito básico estipulado no artigo 6º: São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (BRASIL, 1988).

Sobre o tema, de acordo com a compreensão de Andrade (2008), “na verdade, só somos verdadeiramente humanos se passarmos por um processo educativo. Ninguém nasce pronto e acaba como ser humano. Ao contrário, tornamo-nos humanos por um processo que chamamos de educação e ao qual temos o direito humano básico de vivenciá-lo” (ANDRADE, 2008, p. 55).

Assim, educação, comunicação e informação sempre foram direitos inegavelmente interligados, contudo, a pandemia de coronavírus tornou a relação entre esses direitos uma relação de extrema dependência. O direito à informação sempre pôde ser oportunizado de diversas formas, mas atualmente o meio virtual tem sido quase a única forma de comunicação, de acesso à informação e até mesmo de interação social. Assim, o desafio atual, mesmo no pós-pandemia, tem sido o de garantir o direito a educação para todos de forma gratuita e de qualidade.

A situação atual do Brasil frente a uma pandemia tem levado a diversos questionamentos quanto à efetivação de diversos direitos, dentre estes, a educação. A excepcionalidade e urgência da situação têm levado à busca por formas de adaptação para manter, na medida do possível, a rotina e normalidade da vida do cidadão brasileiro.

Analisar os impactos da pandemia, uma emergência de saúde pública na educação, revela que não havia preparação para enfrentar esse tipo de situação, mas que a carência de políticas públicas educacionais e fatores tangenciais à educação têm dificultado esse período de adaptação, no pós-pandemia. A situação atual demonstra a necessidade de um planejamento emergencial que contemple situações excepcionais, bem como que este planejamento leve em conta a realidade local, regional e nacional. Educação em tempos de pandemia tem falhado por não proporcionar acesso igualitário à aprendizagem, através de planos de ações efetivos e medidas alternativas para diminuir os prejuízos dos alunos menos favorecidos economicamente.

Observamos que, uma educação à distância sem práticas inclusivas e alternativas, tende a alimentar as discrepâncias socioeconômicas e culminar em altos índices de reprovação e baixa de desempenho de alunos menos favorecidos economicamente que apresentem dificuldade de acesso às tecnologias necessárias à educação em tempos de pandemia.

É evidente que, o desafio então, consiste não apenas em empreender continuidade educacional através do ensino remoto, mas também operacionalizar isso de forma igualitária. Os impactos na educação serão sentidos a curto, médio e longo prazo, e exigirá uma ampla reestruturação do sistema educacional. Se já existia desigualdade no acesso e qualidade da educação, a pandemia de Covid-19 potencializará essa espécie de desnivelção do desempenho dos estudantes.

As ações de apoio serão necessárias, não só aos estudantes, mas também aos diretores, gestores, coordenadores pedagógicos, professores e famílias, tendo em vista que o redesenho da educação tem impactado toda a comunidade escolar. A pandemia de Covid-19 evidencia déficits sociais que sempre foram conhecidos e demonstra potencial para agravar problemas educacionais já existentes, exigindo uma capacidade de resposta rápida que nunca foi característica intrínseca do Sistema educacional e ressaltando a necessidade de uma efetiva priorização da educação sob uma perspectiva de múltiplos fatores.

E, em relação à educação pública, será muito importante se posicionar e confirmar o direito à conectividade da maioria da população, fato que reconhecemos como um direito social fundamental, integrante do direito à informação e comunicação, numa perspectiva que promove a autoria, a reflexão crítica e a criatividade.

Desde que a Covid-19 exigiu medidas de isolamento social e restrições de circulação, o dia a dia das da população sofreu transformações significativas. Os efeitos da pandemia impactaram desde a rotina de trabalho até o lazer, a alimentação e os hábitos de higiene das pessoas.

A pandemia de Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2 ou Novo Coronavírus, vem produzindo repercussões não apenas de ordem biomédica e epidemiológica em escala global, mas também repercussões e impactos sociais, econômicos, políticos, culturais e históricos sem precedentes na história recente das epidemias.

O impacto da pandemia sobre os alunos que devem concluir o Ensino Médio é grande. Os estudantes que concluíram a 2ª série do Ensino Médio em 2020 possivelmente iniciaram a 3ª série com uma proficiência em Matemática 10 pontos abaixo do que iriam alcançar caso não tivessem tido a necessidade de transitar do ensino presencial para o remoto devido à pandemia. Em Língua Portuguesa, a perda estimada foi de 9 pontos. Para referência, um aluno tipicamente aprende, ao longo de todo o Ensino Médio, em média, 20 pontos em Língua Portuguesa e 15 em Matemática.

Bezerra e Cabral, em um artigo intitulado de “Covid, afetos e a sala de aula digital”, reforçam a necessidade do acolhimento; no decorrer do texto, as autoras relatam suas experiências no ensino superior mineiro e paraense, durante o período pandêmico, que o “novo normal” tratava-se de apenas mais um dos privilégios, “a pandemia evidenciou que não havia nada novo nessa verdadeira necropolítica que rege a sociedade brasileira”. (CABRAL, BEZERRA, 2022, apud MBEMBE, 2018a).

Essa percepção da realidade tem base em problemas apontados por Bezerra e Cabral (2022, p. 149) ao longo do texto, como a situação dos discentes em situação de vulnerabilidade, os quais “se viram frente a um perverso desafio de cursar um ensino, oferecido de forma remota e que pressupõe o acesso à conexão de internet de qualidade, a posse de um computador em bom estado e outros acessórios (fones de ouvido, câmeras, etc.)”

Tanto as aulas remotas quanto as híbridas tiveram de ser adaptadas no decorrer dos meses. Nesse contexto, erros e acertos foram partes inevitáveis do processo. No ensino superior, Mariana Cabral, professora da UFMG, relatou que, no início dos encontros remotos, notou:

[...] a dificuldade de interação da turma, com os atrasos característicos na transmissão on-line entre os diversos aparelhos. Foi necessário me reprogramar para dar mais tempo de reação à turma, além de manter atenção sobre interações por escrito, pela ferramenta de bate-papo da plataforma (CABRAL; BEZERRA, 2022, p. 145).

A compreensão e a resolução dos problemas deixados pela pandemia é um procedimento complexo e desafiador. O primeiro passo é fazer um bom diagnóstico de aprendizagem. Para isso é preciso ter bons instrumentos.

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e a Prova Brasil ainda não foram adaptados para fazer o diagnóstico das habilidades socioemocionais e matrizes curriculares. Atualmente, o CAEd é o melhor instrumento, porque já faz esse diálogo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Precisamos identificar o que cada estudante conseguiu aprender e o que não conseguiu.

O professor tem um desafio enorme. Ele tem que estar de olho nas atividades dos anos anteriores que não foram consolidadas, naquelas do ano letivo atual e naquilo que terá que ser consolidado até o final do ano. Isso requer muito conhecimento e trabalho técnico. Trabalhar com projetos que envolvam metodologias ativas de aprendizagem, como sala de aula invertida, por exemplo, pode ser uma ótima solução. A formação continuada dos professores é imprescindível.

A Educação pode ser vista como uma prática social que tem como objetivo o desenvolvimento do ser humano, das suas competências e de suas potencialidades. Também pode ser vista como um direito, um direito fundamental que permeia e interfere no desenvolvimento humano por meio do Ensino e da aprendizagem, buscando potencializar a capacidade intelectual do ser humano. Ou ainda, a Educação pode ser vista como um processo, um processo único de aprendizagem associado à escola, à família e à sociedade. Se aceitarmos que a Educação é uma prática social, deliberada, submetida à permanentes questionamentos e conduzida a finalidades coletivamente instituídas, aceitaremos também que a prática da Educação é acompanhada por uma intensa atividade investigativa, de exame e reflexão.

A aprendizagem pode ser entendida como um processo de mudança de comportamento através da experiência, o resultado da interação entre estruturas mentais e o meio ambiente. É também o resultado direto de como o sujeito interpreta e responde ao que aprendeu, por meio de sua própria reflexão e experimentação. Tais conceitos nos ajudam a compreender e a analisar a aprendizagem dos alunos, no ambiente formal da escola, como podemos interpretar os números dos sistemas que avaliam esta aprendizagem no Brasil e quais os desafios a serem conquistados neste novo normal (CRUZ, 2008).

A pandemia de Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2 ou Novo Coronavírus, produziu repercussões não apenas de ordem biomédica e epidemiológica em escala global, mas também repercussões e impactos sociais, econômicos, políticos, culturais e históricos sem precedentes na história recente das epidemias.

A estimativa de infectados e mortos concorre diretamente com o impacto sobre os sistemas de saúde, com a exposição de populações e grupos vulneráveis, a sustentação econômica do sistema financeiro e da população, a saúde mental das pessoas em tempos de confinamento e temor pelo risco de adoecimento e morte, acesso a bens essenciais como alimentação, medicamentos, transporte, entre outros.

Além disso, a necessidade de ações para contenção da mobilidade social como isolamento e quarentena, bem como a velocidade e urgência de testagem de medicamentos e vacinas evidenciaram implicações éticas e de direitos humanos que mereceram análises, ponderações e críticas diversas.

Partindo-se da perspectiva teórica de que as enfermidades são fenômenos a um só tempo biológicos e sociais, construídos historicamente mediante complexos processos de negociação, disputas e produção de consensos, objetivo das atividades deste eixo envolve compreender e responder parcialmente aos desafios colocados pela pandemia, principalmente na área da educação, grandemente afetada por tudo o que a Covid-19 deixou como “sequelas”.

O ensino ficou prejudicado, uma vez que durante a pandemia alunos e professores tiveram de se adaptar muito rapidamente às mudanças necessárias. AS aulas, antes presenciais e organizadas em tempos de no mínimo 45min, tiveram de ser alteradas em seu tempo, sua duração e o seu formato.

Neste ponto, a tecnologia surge como “o salvador da pátria”, que viria para organizar tudo, e minimizar as deficiências educacionais, fazendo com que o processo educacional prosseguisse. Mas o que tivemos foi a tentativa de se minimizar os danos, com a utilização de aulas on-line, videoaulas, uso de apps de mensagens instantâneas de celular como forma pseudopedagógica, dentre outros, com as chamadas TICS, Tecnologias de Informação e Comunicação.

Mas nem tudo ocorreu de maneira satisfatória. Isso porque muitos alunos não dominavam completamente essas tecnologias, e tiveram de se adaptar rapidamente, causando uma desigualdade educacional entre eles, uma vez que agora, com a paralisação completa das atividades presenciais devido o pico da pandemia, era necessário utilizar o computador e o celular para estudar.

Houve então, essa necessidade obrigatória de se adquirir um conhecimento e seguir em frente, às vezes sem um planejamento coerente e que levasse em conta as diferenças sociais entre os alunos, haja visto que, principalmente no ensino fundamental, muitos discentes não tem uma vida abastada, utilizando-se da escola, para suprir até mesmo suas necessidades de alimentação.

Some-se a isso as dificuldades de conectividade dos alunos, pois com o ensino com as tecnologias, era necessário o uso da internet na maioria dos casos, para a divulgação das aulas on-line. O computador não é presença constante em grande parte das residências, o que deixava o celular como única fonte de conexão. E ainda, muitas famílias não dispõem de recursos para adquirir um plano de internet banda larga em suas residências, o que dificultava ainda mais a adoção das TICS na educação.

Destaque-se que algumas pessoas são resistentes ao uso das tecnologias, seja por falta de conhecimento, seja pela falta de contato com computador, celular e internet, por diversos motivos, inclusive socioeconômicos.

Assim, as tecnologias foram introduzidas na educação de maneira muito rápida, devido à própria necessidade do momento, em uma franca tentativa de minimizar os impactos causados pela pandemia de covid-19. Aulas on-line, uso do celular nas aulas, tablets educacionais, internet, apps na educação, são inúmeros os exemplos de uso pedagógico dos recursos tecnológicos.

E considerando toda essa conjuntura, as tecnologias deixaram um legado que nos mostra que ainda temos muito que aprender e pesquisar sobre o assunto, e que o ensino presencial atual não pode utilizar as TICS como verdadeiras “muletas educacionais”, apoiando-se em uma estrutura às vezes muito frágil, sem base pedagógica, e que não mostra ao aluno aspectos concretos da internet e do viés pedagógico do uso de todos os recursos tecnológicos da atualidade.

Criar estratégias para o uso coerente da tecnologia na educação, com o prosseguimento das pesquisas nas áreas sociais e humanas, é necessário neste momento, para que se dê uma resposta à imensa comunidade de educadores e à própria sociedade, visando minimizar os problemas causados ao ensino pela pandemia, estimulando cada vez mais projetos de capacitação como estratégias para o enfrentamento das mazelas educacionais deixadas pela Covid-19, mostrando que a educação pode ser um agente efetivo de transformação social no Brasil.

ALMEIDA, Fernando José de. *Educação e informática: Os computadores na escola*. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2009.

ANDRADE, Marcelo. É a educação um direito humano? Por que? In: SACAVINO, Susana; CANDAU, Vera Maria. *Educação em direitos humanos: temas, questões e propostas*. Petrópolis: Dp et Alli, 2008.

ARROYO, Miguel. Ofício de mestre: imagens e autoimagens. Petrópolis: Vozes, 2000. Link para matéria: <https://pp.nexojornal.com.br/ponto-de-vista/2021/Educa%C3%A7%C3%A3o-integral-e-o-resgate-p%C3%B3s-pandemia>

ARRUDA, G. Q. et al. O uso da tecnologia e as dificuldades enfrentadas por educadores e educandos em meio a pandemia In: Congresso Nacional de Educação, 7., Anais VII CONEDU. Maceió: Realize Editora, 2020.

AURELIA, Rafael Linares. *Desenvolvimento cognitivo: As teorias de Piaget e Vigotsky*. Módulo I del Máster en Paidopsiquiatria. Disponível em: <<https://br.psicologia-online.com/a-teoria-do-desenvolvimento-cognitivo-de-piaget426.html>>. Acesso em 19/05/23.

BARTHOLO, T. L. et al. Learning loss and learning inequality during the Covid-19 pandemic. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação [online]. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/8sNJkg9syT5dXMp9wrBtbDc/?format=pdf&lang=en>. Epub 16 set 2022. ISSN 1809-4465. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362022003003776>. [acesso em: 21/06/23.]

BERKEL, H.V. et al. (2010). *Lessons from Problem-based Learning*. New York: Oxford University Press. Freire, P. (2008). *Educação como prática da liberdade*. 31ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. Gusso, H.L. et al. (s/d). *Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária*. Disponível em: [1678-4626-es-41-e238957.pdf](https://www.scielo.br/1678-4626-es-41-e238957.pdf) (scielo.br)

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. Parecer CNE/CPN no 6/2021. Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Acesso em: 09/07/23.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Parecer CNE/CP N° 5/2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Brasília, DF, [2017.]. [Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/> Acesso em: 15 set. 2022. » <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/> Acesso em 23/05/23.

BRYANT, J. et al. How covid-19 caused a global learning crisis. [S. l.]: McKinsey&Company, 4 abr. 2022. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/industries/education/our-insights/how-covid-19-caused-a-global-learningcrisis>. Acesso em: 20/05/23.

CABRAL, Mariana; BEZERRA, Marcia. Covid e a sala de aula digital. *Revista de Arqueologia*, [S. l.], v. 35, n. 1, p. 13, 2022. Disponível em: <<https://revista.sabnet.org/ojs/index.php/sab/article/view/964>>. Acesso em: 20/06/23.

CASTRO, Maria Helena Guimarães de. Políticas educacionais: bases teórico-metodológicas para a pesquisa. São Paulo: Cortez, 2010.

CIFUENTES-FAURA, J. Consecuencias en los niños del cierre de escuelas por Covid-19: el papel del gobierno, profesores y padres. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, Madrid, v. 9, n. 3e, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12216/12089>  
Acesso em: 18/05/23.  
» <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12216/12089>

CORTELLA, M. S. Pandemia, tecnologia e a educação. 2020. Disponível em: .. FLAUZINO, V. H. P. et al. As dificuldades da educação digital durante a pandemia de COVID-19. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. v. 11, p. 05-32, 2021. Acesso em: 21/07/23.

CRUZ, J. M. O. Processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 29, n. 105, p. 1023-1042, dez. 2008. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302008000400005>

CURY, Carlos Roberto Jamil. Educação e contradição: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DIAS, Rosilâna Aparecida; LEITE, Lígia Silva. *Educação a Distância: da legislação ao pedagógico*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2010.

DIAS, E. A Educação, a pandemia e a sociedade do cansaço. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação Rio de Janeiro, 2021, v. 29, n. 112, p. 565-573, jul.-set. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362021002901120001>

DIAS, E.; PINTO, F. C. F. Educação e sociedade. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 27, n. 104, p. 449-454, set. 2019. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362019002701041>  
» <https://doi.org/10.1590/s0104-40362019002701041>

DORN, E., et al. Covid-19 and education: an emerging K-shaped recovery. [S. l.]: McKinsey&Company, Disponível em <https://www.mckinsey.com/industries/education/our-insights/covid-19-and-education-an-emerging-k-shaped-recovery>. Acesso em: 12/05/23.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Brasília, DF, [2017.]. [Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 02/05/23.

HARASIM, Linda et al. *Redes de aprendizagem: Um guia para ensino e aprendizagem online*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Uso de internet, televisão e celular no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [citado em 2020 Out 28]. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html> » <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>. Acesso em 13/07/23.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. Pesquisas Estatísticas e Indicadores Educacionais. IDEB: Resultados. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisasestatisticas-e-indicadores/ideb/resultados> 869 Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.30, n.117, p. 859-870, out./dez. Acesso em 19/05/23.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Editora Papirus. 2012. p.141.

KIM, J., et al. Learning inequalities widen following covid-19 school closures in Ethiopia. Research on Improving Systems of Education (Rise), 4 maio 2021. Disponível em: <https://riseprogramme.org/blog/learning-inequalities-widen-COVID-19-Ethiopia>. Acesso em: 19/05/23.

» <https://riseprogramme.org/blog/learning-inequalities-widen-COVID-19-Ethiopia>

KOSLINSKI, M. C., et al. Ambiente de aprendizagem em casa e o desenvolvimento cognitivo na educação infantil. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 43, e249592, 2022. <https://doi.org/10.1590/ES.249592> QEdU. Use dados. Aprendizado adequado. 2020. Disponível em: <https://novo.qedu.org.br/brasil/aprendizado>. Acesso em: 14/06/23.

LASWELL, Harold Dwight. *Politics: Who Gets What, When, How*. Cleveland, Meridian Books, 1958.

LIBÂNEO, José Carlos. *Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos*. São Paulo: Loyola, 1994.

LIMA, J. M. M. A inserção das novas tecnologias digitais na educação em tempos de pandemia. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. v. 03, p. 171-184, 2021.

MAIA, B. R.; DIAS, P. C. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, Campinas, v. 37, e200067, 2020. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>

» <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>. Acesso em 14/07/23.

MATTOS, E. A. et al. As professoras de ciências naturais e o ensino remoto na pandemia de COVID-19. *Cadernos de Estágio*, v.2, n. 2, 2020.

MELO, S. F. *O Uso das Tecnologias Digitais na Prática Pedagógica: Inovando Pedagogicamente na Sala de Aula*. EDUMATEC, Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, 2015.

MORAN, J. M. et al. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 13ª ed. Campinas: Papirus, 2007.

MORO, E. L. S.; ESTABEL, L. B. As tecnologias de informação e de comunicação no processo de ensino e de aprendizagem. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, v. 15, n. 34, p. 1-21, 2019.

MOTIN, M. F. et al. O ensino remoto de disciplinas do eixo da matemática em tempos de pandemia. In: PALÚ, J.; SCHÜTZ, J. A.; MAYER, L. (Orgs.). Desafios da educação em tempos de pandemia. Cruz Alta: Ilustração, p. 247-260, 2020.

NOGUEIRA, Maria Alice. *Relação Família-escola : novo objeto na sociologia da Educação*. Paidéia. v.8, n.14-15, pp. 91-103, 1998. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v8n14-15/08.pdf>> Acesso 19/06/23.

PADILHA, Rodrigo. Direito constitucional. - 5. ed., rev., atual. e ampl.– Rio de Janeiro: Forense, São Paulo: MÉTODO, 2018. PETERS, B. Guy. American Public Policy. Chatham, N.J.: Chatham House, 1986.

PAI DO PSQUIATRA. Disponível em: [http://www.paidopsiquiatria.cat/archivos/teorias\\_desarrollo\\_cognitivo\\_07-09\\_m1.pdf](http://www.paidopsiquiatria.cat/archivos/teorias_desarrollo_cognitivo_07-09_m1.pdf). Acesso em: 16/05/23.

PEREIRA, Esther Cristina. *Família e escola: Quais são os papéis?* Gazeta do povo. s.v.,s.n.,p.1,2012.Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/blogs/educacaoemidia/familia-e-escola-quais-sao-os-papeis/>>. Acesso em 19/05/23.

PERONI, Vera Maria Vidal. Políticas públicas em educação. Petrópolis: Vozes, 2015. QEdU. Use dados. Aprendizado adequado. 2020. Disponível em: <https://novo.qedu.org.br/brasil/aprendizado>.  
» <https://novo.qedu.org.br/brasil/aprendizado>. Acesso em: 19/05/23.

QUEIROZ, J. P. S. A importância do uso da tecnologia como ferramenta pedagógica na sala de aula. CIET: EnPED, 2018. Acesso em: 19/06/23.

RETAMAR, M. S. O uso dos meios tecnológicos para o trabalho remoto de professores na pandemia da covid-19 nas escolas estaduais de Quaraí. Universidade Federal de Santa Maria- UFSM, QUARAÍ-RS, 2020. Disponível em:<[https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/20381/Retamar\\_Shaiana\\_Moreira\\_2021\\_TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/20381/Retamar_Shaiana_Moreira_2021_TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em 21/05/23.

ROCHA, F. S. M. et al. O uso de tecnologias digitais no processo de ensino durante a pandemia da COVID-19. Revista Interações, v. 16, n. 55, 2020.

SACAVINO, Susana Beatriz; CANDAU, Vera Maria. Desigualdade, conectividade e direito à educação em tempos de pandemia. Bauru, v.8, n.2, p. 121-132, jul./dez., 2020.

SANTOS, M. A.; ARAÚJO, J. F. S. Uso das ferramentas pedagógicas e tecnológicas no contexto das aulas remotas. Revista Educação Pública, v. 21, n. 17, 2021.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Fundação para o Desenvolvimento da Educação. Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo – Saesp. São Paulo, 2021 [acesso em: 12/05/23.]. Disponível em: <https://saesp.fde.sp.gov.br/Boletins.aspx>

SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia. Campinas: Autores Associados, 2008.

SILVA, A. L. et al. Desafios na educação em tempos de pandemia: como conectar professores desconectados, relato da prática do estado de Santa Catarina. Editora: Cruz Alta, 2020.

SILVA FS, Serafim ML. Redes sociais no processo de ensino e aprendizagem: com a palavra o adolescente. In: Sousa RP, Bezerra CC, Silva EM, Moita FMGS, editors. Teorias e práticas em tecnologias educacionais. Campina Grande: EDUEPB; 2016. p. 67-98. <http://dx.doi.org/10.7476/9788578793265.0004>

SOARES, J. S. Pesquisa científica: uma abordagem sobre o método qualitativo. Revista Ciranda, v. 3, n. 1, p. 1-13, 2020.

SOUZA, S.; FRANCO, V. S.; COSTA, M. L. F. Educação a distância na ótica discente. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 99-114, jan./mar. 2016. <https://doi.org/10.1590/s1517-9702201603133875>

UNESCO. Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação. Reimaginar nosso futuro juntos: um novo contrato social para a educação. Brasília, DF, 2022. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381115>. Acesso em: 25/05/23.

UNESCO; UNICEF; WORLD BANK. The state of the 2021 global education crisis: a path to recovery. Washington: World Bank Group, 2021. Disponível em <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36744>. Acesso em: 19/06/23.

UNESCO. A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19. Paris: Unesco, 16 abr. 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/news/comissao-futuros-da-educacao-da-unesco-apela-ao-planejamento-antecipado-o-aumento-das>. Acesso em: 19/05/23.

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. School closures caused by Coronavirus (COVID-19) [Internet]. Paris: UNESCO; 2020  
» <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>. Acesso em 11/05/23.

VAN Lancker W, Parolin Z. COVID-19, school closures, and child poverty: a social crisis in the making. Lancet Public Health. 2020;5(5):e243-4. [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30084-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30084-0)  
» [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30084-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30084-0)

WERNECK, V. R. O papel da educação na aprendizagem e no conhecimento. Revista Teias, Rio de Janeiro, v. 20, n. 57, p. 62-81, abr.-jun. 2019. <https://doi.org/10.12957/teias.2019.35241>  
WHO: World Health Organization. WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard [Internet]. Geneva: WHO; 2020. Disponível em: <https://covid19.who.int/>  
» <https://covid19.who.int/>. Acesso em 18/05/23.

Em meio a pandemia, aprendizagem cai nas escolas do país | Agência Brasil (ebc.com.br) Acesso em 18/06/23.

Aprendizagem pós-pandemia (frm.org.br). Acesso em 23/05/23.

Estudo Perda de aprendizagem na pandemia - Instituto Unibanco. Acesso em 19/05/23.

O que esperar do futuro na vida pós-pandemia? Confira! (puers.br) Acesso em 15/05/23.

Recomendações para o retorno às atividades escolares presenciais no contexto da pandemia de Covid-19 - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz): Ciência e tecnologia em saúde para a população brasileira. Acesso em 21/05/23.

A nova organização pós Covid-19 - Vencendo a recuperação | McKinsey. Acesso em 27/05/23.

Educação pós-pandemia: veja as transformações que devem ocorrer na volta às aulas (imaginie.com.br). Acesso em 19/05/23.

Educação e pandemia: desafios e perspectivas – Jornal da USP. Acesso em 27/05/23.

REALIZAÇÃO:

**SEVEN**  
publicações acadêmicas

ACESSE NOSSO CATÁLOGO!



[WWW.SEVENEVENTS.COM.BR](http://WWW.SEVENEVENTS.COM.BR)

CONECTANDO O **PESQUISADOR** E A **CIÊNCIA** EM UM SÓ CLIQUE.