

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA**

LUCIANE SILVA SANTOS

**“CONSEQUÊNCIAS SOBREVINDAS NO PROCESSO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM DURANTE E PÓS-PANDEMIA”**

Belo Horizonte

2023

Luciane Silva Santos

**“CONSEQUÊNCIAS SOBREVINDAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DURANTE E
PÓS-PANDEMIA”**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pública, como requisito parcial para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus

Belo Horizonte

2023

Ficha catalográfica

B845c
2023

Santos, Luciane Silva.
“Consequências sobrevividas no processo de ensino-aprendizagem durante e pós-pandemia” [manuscrito] / Luciane Silva Santos. – 2023.
1 v.

Orientador: Tiago Alves Schieber de Jesus.

Monografia (especialização) - Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.
Inclui bibliografia.

1. Administração. 2. Gestão pública. I. Jesus, Tiago Alves Schieber de. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título.

CDD: 658

Elaborado por Adriana Kelly Rodrigues - CRB-6/2572
Biblioteca da FACE/UFMG. – AKR/61/2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CENTRO DE APOIO À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - CAED
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

LUCIANE SILVA SANTOS, Nº. DE REGISTRO: 2022706301

Às 19:30 horas do dia 28 do mês de setembro de dois mil e vinte e três, reuniu-se remotamente, por meio de mídias digitais, a Banca Examinadora indicada pelo Coordenador do **CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA**, do Programa de Pós Graduação em Gestão Pública da UFMG, constituída pelo Prof. Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus (Orientador) e pelos Profs. Dr. Eduardo Amat Silva e Dra. Cristina Camila Teles Saldanha, para julgar o trabalho final intitulado **“CONSEQUÊNCIAS SOBREVINDAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DURANTE E PÓS-PANDEMIA”**, requisito parcial para a obtenção do Grau de **ESPECIALISTA EM GESTÃO PÚBLICA**.

Abrindo a sessão, o Orientador Prof. Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final de Curso, passou à palavra à estudante, para a apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pela Banca Examinadora, com a respectiva defesa da estudante. Logo após, a Banca Examinadora reuniu-se, sem a presença da estudante e do público, para julgamento e expedição do resultado final.

Pelas indicações a aluna foi considerada **APROVADA COM RESSALVAS**

Prof. Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus

Me. Cristina Camila Teles Saldanha (Membros da Banca Examinadora)

NOTA FINAL: 83 pts.

Considerações finais da banca examinadora:

A iniciativa de compreender os impactos da Covid-19 no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes brasileiros é profícua para avaliar a qualidade da educação brasileira no pós pandemia. Apesar disso, a operacionalização da pesquisa requer refinamento, como fazer um “recorte” do grupo de alunos a serem analisados. Por exemplo, estudantes da rede pública estadual de Minas Gerais, em um momento específico do processo de ensino-aprendizagem, como os alunos da alfabetização infantil que seriam os mais impactados pela lacuna no aprendizado. Melhorar a redação dos problemas e dos objetivos; no referencial teórico ser mais diretivo e trabalhar com informações como as medidas preventivas que repercutiram diretamente no ambiente escolar; apresentar a nomenclatura das siglas corretamente; descrever os procedimentos metodológicos realizados de fato (estudo qualitativo, descritivo com a adoção de técnicas de coleta e de análise de dados a pesquisa documental em dados secundários obtidos por fontes governamentais oficiais); na análise dos resultados fazer o recorte proposto nos objetivos específicos; nas considerações finais responder ao objetivo geral da pesquisa e no projeto de intervenção, incluir no nome geral dessa intervenção pedagógica. Revisão textual e normalização ABNT. Demais considerações serão encaminhadas no arquivo a parte.

O resultado foi comunicado publicamente à estudante pela Banca Examinadora. Nada mais havendo a tratar o Orientador Prof. Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus encerrou e lavrou a presente ATA, que será assinada digitalmente por todos os membros participantes da Banca Examinadora.

A Coordenação do Curso de Especialização em Gestão Pública comunica que a aluna terá até 60 (sessenta) dias para apresentar a monografia corrigida, a partir da data de Defesa .

Belo Horizonte, 28 de setembro de 2023.

Prof. Dr. Antônio Artur de Souza - Coordenador do curso de Especialização em Gestão Pública.

Prof. Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus (Orientador CEPEAD/FACE/UFMG)

Prof. . Eduardo Amat Silva (Membro da Banca Examinadora UNIHORIZONTES)

Profa. Me. Cristina Camila Teles Saldanha(Membro da Banca Examinadora CEPEAD/FACE/UFMG)



Documento assinado eletronicamente por **Cristina Camila Teles Saldanha, Usuário Externo**, em 15/12/2023, às 22:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Maria Magalhaes Christino, Professora do Magistério Superior**, em 22/12/2023, às 14:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Amat Silva, Usuário Externo**, em 22/12/2023, às 17:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Artur de Souza, Professor do Magistério Superior**, em 27/12/2023, às 09:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2908174** e o código CRC **805B845D**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CENTRO DE APOIO À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - CAED
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA

FOLHA DE APROVAÇÃO

NOME: **LUCIANE SILVA SANTOS**, Nº. DE REGISTRO: **2022706301**

TRABALHO FINAL: **“CONSEQUÊNCIAS SOBREVINDAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DURANTE E PÓS-PANDEMIA”**.

Trabalho de Conclusão da Especialização apresentada ao Curso de Especialização em Gestão Pública, do Programa de Pós-graduação em Gestão Pública, da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Pública.

APROVADA em 28 de setembro de 2023, pela Banca Examinadora constituída pelos Membros:

Prof. Dr. Tiago Alves Schieber de Jesus (Orientador CEPEAD/FACE/UFMG)

Prof. . Eduardo Amat Silva (Membro da Banca Examinadora UNIHORIZONTES)

Profa. Me. Cristina Camila Teles Saldanha(Membro da Banca Examinadora CEPEAD/FACE/UFMG)



Documento assinado eletronicamente por **Cristina Camila Teles Saldanha, Usuário Externo**, em 15/12/2023, às 22:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Maria Magalhaes Christino, Professora do Magistério Superior**, em 22/12/2023, às 14:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Amat Silva, Usuário Externo**, em 22/12/2023, às 17:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Artur de Souza, Professor do Magistério Superior**, em 27/12/2023, às 09:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2908191** e o código CRC **1D1FB84B**.

AGRADECIMENTO

Nesta jornada acadêmica, podemos perceber que o sucesso nunca é fruto de esforço individual, mas sim um conjunto de pessoas que se apoiam direta ou indiretamente. Sendo assim, agradeço a cada um daqueles que me apoiaram de alguma forma nesta jornada.

Primeiramente a Deus que sempre está comigo e tem me acompanhado nos mais diversos desafios da vida.

A minha família, em especial a minha mãe Elci (meu porto seguro), meu pai Márcio (*in memoriam*) que de alguma forma está olhando por mim, ao meu filho João Lucas por compreender em muitas vezes minha ausência, aos meus irmãos Giovanni e Elcione que sempre me ajudaram.

Aos meus amigos Lucinho, Renata, Wesley, Gleisiane, João Paulo que sempre me apoiaram e me ajudaram de alguma forma, seja através de incentivo ou até mesmo não me deixando desistir.

Aos meus amigos de trabalho Everton, Marilda e Eduardo que sempre me ajudaram e ajudam quando estou cansada com tantos trabalhos.

A Janaína que soube me ajudar a como conduzir o trabalho, sempre me dando dicas do que seria legal ou não colocar no trabalho.

Aos tutores Daniel e Daniela que souberam conduzir o curso com tamanha competência.

Ao meu orientador Tiago que quando mais precisava, sempre me apoiava.

A Universidade Federal de Minas Gerais e a Secretaria de Educação de Minas Gerais através do Trilhas do Futuro pela oportunidade.

Enfim, obrigada a todos vocês que me ajudaram a chegar até aqui.

RESUMO

A disseminação do novo Coronavírus alterou o modo de vivência a nível mundial. Medidas sanitárias que se estabeleceram em distanciamento e isolamento social foram colocadas em prática no ano de 2020, o que notadamente incidiu sobre todos os ambientes que ocasionavam circulação de um grande número de pessoas ao mesmo tempo, como no caso das escolas, que tiveram de ressignificar a didática para dar continuidade ao ano letivo, caso contrário este estaria perdido. Contudo, é preciso destacar que, esta nova modalidade de ensino, causou grandes impactos na educação, onde puderam ser observados: a defasagem no aprendizado, já que a equidade de ensino e de aprendizagem não conseguiu ser mantida. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa empírica busca discorrer e destacar as consequências da educação no processo de ensino-aprendizagem durante o isolamento social e período pós-pandêmico, no que tange as dificuldades enfrentadas para sua promoção. Pode ser observado que os alunos, neste período pós pandemia, apresentam uma maior dificuldade de entendimento sobre o conteúdo didático abordado, e com isso predispõe-se em baixo rendimento escolar e baixas notas, logo uma intervenção pedagógica favoreceu o processo. Como intervenção pedagógica efetiva, que buscava a melhora do processo de ensino-aprendizagem, foram utilizados como recursos: palestras, aulas práticas, lista de exercícios de fixação (tanto em sala de aula como ‘para casa’), trabalhos/pesquisas que se transformaram em seminários produzidos pelos próprios alunos, e, uma excursão/visita educativa. Afirma-se que o uso de intervenções pedagógicas como as listadas nesse descrito, favorecem a construção do ensino, que neste momento necessita de ações que sejam efetivas quanto a construção dele no aluno.

Palavras-chave: Defasagem de aprendizagem; ensino-aprendizagem; intervenção pedagógica; aulas pós pandemia.

ABSTRACT

The spread of the new Coronavirus has changed the way we live worldwide. Sanitary measures that established social distancing and isolation were put into practice in 2020, which notably affected all environments that caused the circulation of a large number of people at the same time, as in the case of schools, which had to give new meaning teaching to continue the school year, otherwise it would be lost. However, it is necessary to highlight that this new teaching modality caused major impacts on education, where the following could be observed: a lag in learning, as equity in teaching and learning could not be maintained. Therefore, the objective of this empirical research seeks to discuss and highlight the consequences of education in the teaching-learning process during social isolation and the post-pandemic period, regarding the difficulties faced in its promotion. It can be observed that students, in this post-pandemic period, have greater difficulty understanding the teaching content covered, and this leads to low academic performance and low grades, so a pedagogical intervention favored the process. As an effective pedagogical intervention, which sought to improve the teaching-learning process, the following resources were used: lectures, practical classes, list of fixation exercises (both in the classroom and 'for home'), work/research that became in seminars produced by the students themselves, and an educational excursion/visit. It is stated that the use of pedagogical interventions such as those listed in this description favor the construction of teaching, which at this moment requires actions that are effective in terms of its construction in the student.

Keywords: Learning gap; teaching-learning; pedagogical intervention; post pandemic classes.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 O novo coronavírus e seus efeitos coletivos	13
2.2 Efeitos do novo coronavírus no âmbito escolar: incidência da pandemia no processo de ensino-aprendizagem	17
3 METODOLOGIA.....	21
4 ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÕES	24
4.1 Educação em minas gerais: dados específicos do estado.....	28
4.2 Projeto de intervenção.....	32
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 a China fez um comunicado à Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre o surto de uma nova doença respiratória. Esta, por sua vez, era causada pelo novo coronavírus *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) e devido à sua rápida expansão, tornou-se uma importante emergência internacional em saúde pública, declarada pela OMS em janeiro de 2020 (SILVA et al., 2020).

Uma vez que a doença apresentou elevada transmissibilidade, e somado a isso, à ausência de uma vacina e tratamentos efetivos no surgimento da doença, as instituições de saúde não tiveram outra alternativa a não ser a adoção de medidas não farmacológicas. A ação tinha como característica reduzir a transmissão do vírus, de modo a evitar que os sistemas de saúde entrassem em colapso. Por isso, medidas de distanciamento social foram preconizadas, tanto com o isolamento dos casos, quanto com o fechamento de espaços públicos e privados, uso de máscaras, restrições de tráfego, dentre outras (SOUZA, 2022).

No Brasil, as diferentes esferas administrativas, isto é, Federal, Estadual e Municipal, tiveram autonomia para tomar as medidas mais propícias ao controle e prevenção da doença, diferenciando-as, portanto, de acordo com cada região (OPAS, 2020). No entanto, o distanciamento social foi difundido como a forma mais eficaz de intervenção, o que gerou diversas polêmicas, já que determinou o fechamento de todos os locais que poderiam colaborar para com o avanço da doença, deixando apenas aqueles determinados como essenciais em funcionamento, pois, ressaltava-se que o funcionamento destes locais também necessitava de adotar as medidas de segurança expressadas pela OMS juntamente com a Vigilância Sanitária (VERDÉLIO, 2021).

No tocante ao fechamento desses estabelecimentos, a escola foi um dos ambientes contemplados, uma vez que, devido ao grande número de pessoas que nela circulam ao mesmo tempo, a disseminação do vírus aconteceria rapidamente e agravaria a situação (WU et al., 2020). Mesmo com seu fechamento, as escolas precisavam dar continuidade ao ano letivo, com ofertas das disciplinas e seus conteúdos, em revés, aquele ano estaria perdido; o que afetaria negativamente milhões de estudantes (MIRANDA et al., 2020; BRASIL, 2021). Sendo assim, a prática do ensino-aprendizagem foi ressignificada, e a inserção de recursos que permitissem a continuidade dos estudos foram adotadas (OEMESC, 2020).

Segundo análise publicada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), a educação foi uma das áreas mais afetadas por essa crise sanitária (SILVA; SILVA, 2022). Devido o fechamento das escolas e a interrupção das aulas presenciais,

foi necessário criar uma situação nova e inesperada para todos os atores no processo de aprendizagem: alunos e suas famílias, comunidades escolares e dirigentes dos sistemas educativos (CAETANO et al., 2020).

A suspensão das atividades escolares presenciais desfavoreceu o processo de ensino-aprendizagem (MIRANDA et al., 2020). De repente, os alunos ficaram sem ir às escolas e profissionais da educação foram desafiados a encontrar soluções remotas para garantir a continuidade do ensino e aprendizagem. As famílias, por sua vez, tiveram de enfrentar novas condições para seus estudantes (SILVA et al., 2020a).

Contudo, é preciso destacar que, esta nova modalidade de ensino, causou grandes impactos na educação, onde puderam ser observados: a defasagem no aprendizado, já que a equidade de ensino e de aprendizagem não conseguiu ser mantida; e a falta de conexão entre escola, professores, familiares e alunos, pois na pandemia a integração entre eles se tornou dificultada (LUNARDI; NASCIMENTO; SOUZA, 2021).

As aulas presenciais foram substituídas pelo ensino a distância (EaD) (VERDÉLIO, 2021). Diante deste cenário, tanto a direção escolar, quanto os professores enfrentaram desafios constantes para manter o vínculo dos alunos com a escola, já que era observado o descompromisso com os estudos e uma ligeira possibilidade de evasão escolar (WU et al., 2020).

Destaca-se, a pandemia impôs ressignificações didáticas para professores e estudantes, em especial, na Educação Básica, principalmente no âmbito da rede pública de ensino (FREIRE, 2011), já que, utilizar as tecnologias da informação e comunicação (TIC), propostas a este período (em virtude das aulas remotas/online, para envio de conteúdos a primeira tentativa de manter o processo educacional daquele ano se daria por meio da tecnologia com envios digitais de arquivos, por intermédio de e-mails e grupos de WhatsApp, nos celulares, tablets e computadores, com uso de internet), para promoção do ensino-aprendizagem, mostrava-se dificultada, pois, utilizar destas tecnologias digitais em rede na educação pública em um país tão desigual mostra-se como uma tarefa difícil e que na sua maioria não apresenta completude, já que nem todos os estudantes gozam destes aparelhos e internet (PRETTO, 2005). Assim destaca-se que estes pontos desfavoráveis inquietaram os docentes e os fizeram pensar sobre novas possibilidades de transmissão de conteúdo no período pandêmico (FREIRE, 2011).

É preciso considerar também que “as limitações do uso da tecnologia na educação estão relacionadas à falta de acesso aos recursos existentes, as barreiras de convivência social, dificuldade de concentração do aluno, de contato com o tutor, entre outras situações”

(MELLER, 2021, p. 1).

Sendo assim esta pesquisa vem com a seguinte problemática: quais consequências a pandemia e o momento sucessor a ela ocasionaram no processo de ensino-aprendizagem, devido a necessidade de alteração do sistema de aulas?

Sob esta visão a pesquisa teve objetivo: analisar as consequências das medidas restritivas da pandemia COVID-19 no ensino-aprendizagem dos estudantes da rede pública de Minas Gerais do ensino fundamental. Por causa disto, fez-se basilar verificar a defasagem no aprendizado durante e pós-pandemia, bem como evidenciar um plano de ação que intervenha e seja corretivo quanto a essa consequência.

Metodologicamente, este estudo se baseou em uma pesquisa empírica, que é de natureza descritiva, importante para entender as consequências que a educação enfrentou durante a pandemia e como as instituições de ensino, com o apoio de seus educadores, conseguiram se reinventar e aprimorar novas formas de aprendizagem, reduzindo os efeitos da falta de aulas presenciais.

A estrutura deste trabalho é composta por seções. A primeira seção é a introdução que traz a apresentação do tema. A segunda seção fica incumbida de trazer em seu conteúdo as teorias de autores conceituados sobre o tema proposto, que fundamentaram a elaboração de toda a pesquisa e auxiliaram na organização do estudo e do texto, com o uso dos dados obtidos. A terceira seção, trata da metodologia que se refere ao modelo seguido pra delineamento de pesquisa e plano de coleta e interpretação de dados. A quarta seção descreve os resultados e a discussão, tópico que aborda a interpretação do autor e de dados encontrados e expostos no corpo do trabalho contextualizados as teorias consolidadas. Nessa seção ainda é encontrada a interveção pedagógica que tem como característica intervir na consequencia da pandemia sobre o processo de ensino-aprendizagem e consequentemente melhora no rendimento escolar. A quinta traz a conclusão e fechamento do estudo. E a sexta seção versa as referências bibliográficas dos aportes literários utilizados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O novo coronavírus e seus efeitos coletivos

Em 31 de dezembro de 2019, na cidade de Wuhan na China, o SARS-CoV-2, foi detectado em um grupo de pessoas que há alguns dias estavam internadas no hospital do município com diagnóstico de pneumonia por causa desconhecida. Logo, o ano de 2020, não pode ser considerado como um ano comum, simplório ou rotineiro como os demais. No período em questão, uma condição nada comum se instalou no âmbito mundial e alterou circunstâncias e situações de comum vivência de todas as pessoas, inclusive as jurídicas (SILVA et al., 2020).

Ainda no seu primeiro trimestre, uma pandemia, devido a disseminação e contaminação rápida do SARS-CoV-2 (vírus da família dos Coronavírus que, ao infectar humanos, causa uma doença chamada COVID-19), foi instalada. Em 9 de janeiro de 2020 a OMS confirmava a circulação do SARS-CoV-2. Já no dia sucessor, a primeira sequência do vírus foi publicada por chineses. Em 16 de janeiro, apenas seis dias após a primeira sequência do vírus ter sido publicada, o primeiro caso foi notificado no Japão. Cinco dias depois, a primeira notificação de COVID-19 é feita nos Estados Unidos da América. E em decorrer dos dias, a frequência do surgimento de novos casos de COVID-19 fizeram com que a OMS em 30 de janeiro de 2020, declarasse a epidemia como uma emergência internacional (LANA et al., 2020).

Contudo, mediante o número de novos casos manter-se alto e frequente, a OMS, em 11 de março de 2020, reconheceu oficialmente a COVID-19 como pandemia. A situação promoveu alterações drásticas e cheias de consequências, que obrigaram os poderes governamentais de todo o mundo a se posicionarem imediatamente numa tentativa de controle da patologia (WU et al., 2020).

A nova atualidade de vivência da pandemia designou o fechamento de comércios, indústrias, escolas e todos os ambientes que promulgassem ajuntamento de pessoal, como as escolas. De modo que todas as pessoas foram mandadas para suas casas para permanecerem isoladas por um período ainda indeterminado (VERDÉLIO, 2021).

Em contrapartida, o funcionamento intermitente e constante dos locais de saúde como hospitais, Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e postos de saúde foram acionados para atuação na linha de frente em combate ao vírus que tinha possibilidade de fatalidade iminente (OPAS, 2022).

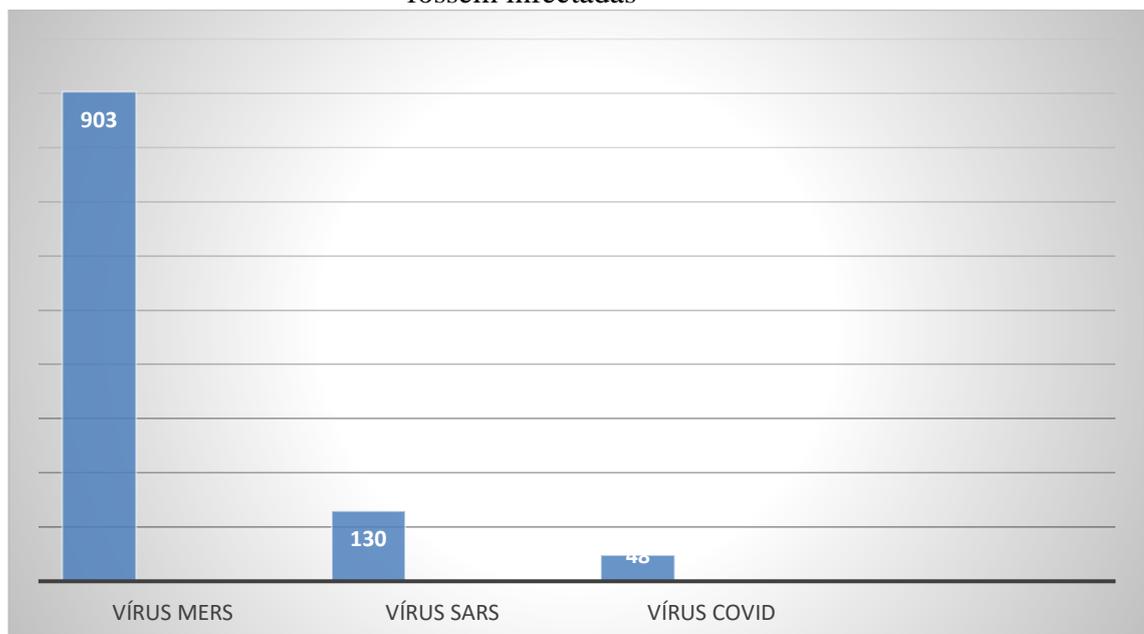
A crise instaurada pela pandemia era da ordem social, econômica e sanitária, e as medidas emergenciais visaram num primeiro momento controle da disseminação por meio de

isolamento social e medidas de segurança que tinham como base a prevenção por meio de ações que concerniam em: lavar as mãos constantemente, uso de álcool 70°, manter distância de pelo menos 1 metro de outras pessoas (mesmo que elas não pareçam estar doentes, pois foi constatado que a transmissão do vírus poderiam ocorrer mesmo antes da manifestação dos sintomas), evitar locais fechados e/ou aglomerados e o uso constante de máscara em público (POZZEBOM, 2021).

Sendo assim, é preciso considerar que, a princípio, em detrimento do desconhecimento de medidas preventivas ou mesmo terapêuticas específicas para a doença, a OMS recomendou aos governantes das nações essa série de intervenções, as quais não eram farmacológicas. Onde, essas medidas foram sugeridas dada a preocupação da instituição com a disseminação da doença (SINGER, 2020).

Deve-se ressaltar que o SARS-CoV-2 tem uma elevada velocidade de propagação do vírus, que pode variar de 1,6 a 4,1, a qual pode ser determinada pelo seu número básico de reprodução (R_0), que se dá pelo resultado do número médio de casos secundários gerados por caso primário. Com base nisto, o Gráfico 1, mostra a capacidade de disseminação da COVID-19, em comparação a propagação do MERS e do SARS, para infectar as primeiras mil pessoas (LANA et al., 2020).

Gráfico 1 - Velocidade de propagação do vírus para que as primeiras mil pessoas fossem infectadas



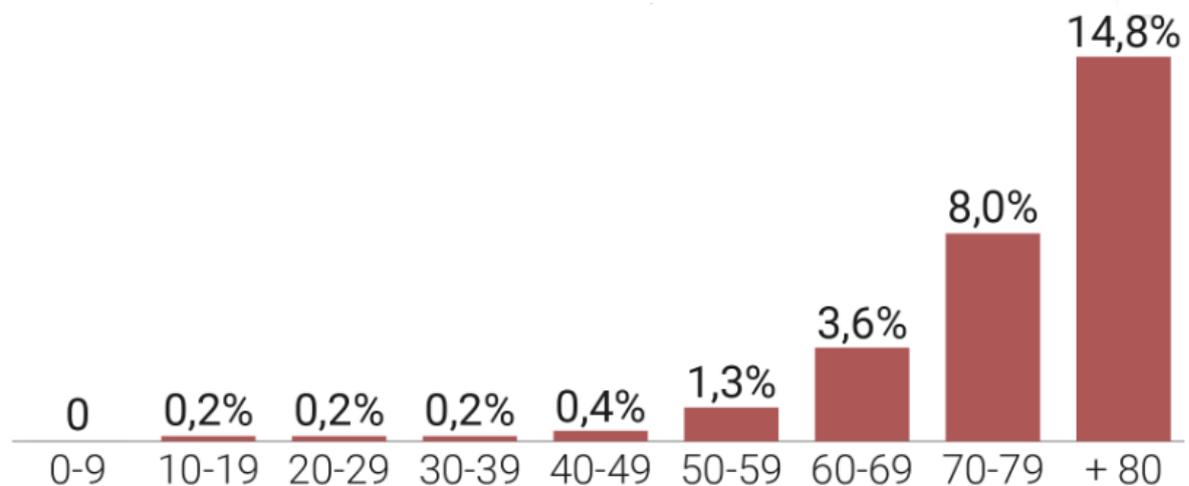
Fonte: Nasser (2020)

A Figura 1, evidenciou a velocidade de propagação do SARS-CoV-2 mediante a constatação de números da doença. Sendo assim, a Figura adotou uma comparação com outras

duas patologias para uma melhor evidenciação dela, onde foi percebido que para contaminar as primeiras mil pessoas a Síndrome Respiratória do Médio Oriente (MERS), que aconteceu no ano de 2012 na Arábia Saudita, levou quase 18 meses; a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), que aconteceu em 2002 na Ásia, teve uma significativa redução de contaminação e levou 130 dias; por fim, a COVID-19, mostrou-se como altamente veloz e em apenas 48 dias contagiou suas primeiras mil pessoas.

Deve-se evidenciar que a COVID-19 tem a capacidade de infectar todas as pessoas de todas as idades. Contudo, faz-se basilar evidenciar que ao infectar as pessoas de mais idade, os sintomas da doença aparecem de maneira iminente e exacerbada, pois as condições subjacentes ou doenças crônicas ao qual eles podem ser portadores, como asma, diabetes, hipertensão etc., contribuem efetivamente com o agravamento do quadro, e maiores riscos de letalidade (OMS, 2020). O Gráfico 2 ilustra a taxa de mortalidade da COVID-19 por idade.

Gráfico 2 - Taxa de mortalidade da COVID-19 por idade



Fonte: Nasser (2020)

Com base na Figura 2, é possível perceber que a COVID-19 apresenta maiores taxas de mortalidade em indivíduos idosos, pois as complicações tendem a aparecer neste mesmo grupo, que carrega maiores índices de contribuintes para o agravo do quadro, que são as patologias e a queda de eficácia do sistema imune que normalmente ocorre na terceira idade, pois surge à medida que os indivíduos envelhecem (DELVES, 2021).

É de grande valia evidenciar que, mediante as estimativas da OMS, a COVID-19 entre 1 de janeiro de 2020 e 31 de dezembro de 2021, fez aproximadamente 14,9 milhões de vítimas, com intervalo de 13,3 milhões a 16,6 milhões), pois é necessário evidenciar que as mortes aqui

numeradas são resultado de um número total de mortes associadas direta ou indiretamente à pandemia de COVID-19 (OPAS, 2022).

Por causa disto, a busca pela saúde foi pauta iminente e a demanda por questões saudáveis foi promulgada. E devido a rápida disseminação e a adoção das medidas de restrição social, que tinham como alvo achatar a curva de transmissão do coronavírus, como foi citado, apenas os locais essenciais mantiveram-se abertos (mas apresentavam restrições quanto a número de pessoas no recinto e uso das medidas de proteção ordenada), como os locais de saúde, seguido dos hipermercados e supermercados, açougues, padarias, farmácias, postos de gasolina, lojas de produtos para animais, oficinas mecânicas e agências bancárias e lotéricas (RODRIGUES et al., 2020).

Contudo, é preciso expor que tais medidas provocaram diversas polêmicas, afetando as diversas áreas de vivências humanas, como a área escolar/educacional que teve de ressignificar o seu modelo de processo de ensino-aprendizagem para não ter aquele ano letivo dado como perdido (BRASIL, 2021).

É preciso compreender que o motivo de se fechar os ambientes escolares não limitava-se apenas a disseminação rápida, normal e esperada, que o vírus teria mediante a quantidade de indivíduos circulantes ao mesmo tempo. É preciso compreender que outros fatores contribuíram para seu fechamento, como por exemplo a necessidade do uso constante de máscara que cobrisse o nariz e a boca, a distância de segurança que deveria ser mantida entre as pessoas, o não compartilhamento de quaisquer objetos, a necessidade de lavar as mãos e fazer o uso do álcool em gel constantemente, entre outros.

Além disto, é observado que essas questões mostram-se mais complicadas e difíceis de serem cumpridas nos anos/séries escolares com alunos mais novos, ou seja, na Educação Infantil e no Ensino Fundamental, principalmente nos anos iniciais.

Ao iniciar o período de vacinação, a mesma se deu genericamente dos profissionais de saúde seguido de idosos, para as crianças. Nesse caso, o público majoritariamente preenchedor dos ambientes escolares ainda encontrava-se sem imunização, logo, foi percebido que a reabertura escolar ainda não mostrava-se como conveniente.

A vacina para o público infante-juvenil ainda sofreu com uma grande espera visto que as vacinações tiveram seu início em 17/01/2021 e as crianças receberam suas primeiras doses em agosto de 2021 já que as possíveis reações adversas não eram bem elucidadas em cada uma delas (CoronaVac, AstraZeneca, Pfizer e Janssen), principalmente quando o assunto era pertinente ao grupo infantil que por medida de segurança não pode ser submetido a testes científicos, médicos e farmacêuticos. Sobre isso ainda é possível mencionar que o Governo

liberou apenas a aplicação de CoronaVac para o público de 3 e 4 anos de idade, embasados na afirmativa de que “a Coronavac é considerada pela Anvisa segura para as crianças de 3 e 4 anos de idade., ja que o imunizante por eles utilizado é o mais frequente entre a população de 3 a 17 anos de idade, resultado da sua segurança e das poucas reações” (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2021, p. 1).

2.2 Efeitos do novo coronavírus no âmbito escolar: incidência da pandemia no processo de ensino-aprendizagem

O modelo de EaD, no período que antecede a pandemia já era utilizado, mesmo que numa escala menor, a sua presença era notada, contudo, mediante o advento da pandemia, é possível perceber que o modelo de ensino que se fazia fora dos muros na escola foi difundido amplamente para a manutenção do ano letivo, uma vez que se não fosse assim, aquele ano seria perdido (OLIVEIRA, 2022).

No período de pandemia, o ensino foi totalmente remoto e fez com que disciplinas presenciais tivessem sua aplicação de forma remota. No Brasil, por exemplo, não existia curso de educação básica na forma EaD, e mesmo assim foi possível que os alunos tivessem aulas remotamente. Todavia, faz-se imprescindível denotar que este modelo de ensino exigiu muito mais da escola, dos professores, dos alunos e dos familiares, para que pudesse ser cumprido. Uma vez que essa nova possibilidade educacional ressignificou o método de ensino-aprendizagem (MACHADO, 2021).

O modelo de ensino remoto, tinha como característica primigênia possibilitar aos alunos e professores que o conteúdo didático que seria trabalhado em ambiente escolar fosse aplicado de maneira apartada. Ou seja, ele seria enviado de forma online para os alunos, tal qual poderia ser por site (numa plataforma da própria escola, como num portal ou ambiente virtual de aprendizagem (AVA)), e-mails institucionais ou pelo aplicativo de conversas WhatsApp (que foi a via mais utilizada para este fim) (JESUS, 2021).

No Brasil estas várias medidas estabelecidas para mitigar os efeitos da pandemia na educação, nem sempre teve resultados satisfatórios, isso, por conta da desigualdade de acesso aos recursos tecnológicos e a ausência de habilidades para manuseá-los que certa massa da população possui (SIMÕES et al., 2021).

Destaca-se que nas escolas públicas, num primeiro momento, as aulas foram suspensas e, como alternativa, o governo antecipou o recesso escolar até resolverem quais medidas adotariam para esse novo modelo. Nas escolas privadas, o uso da tecnologia geralmente estava

presente na vida escolar dos alunos. Assim, por mais que o cenário fosse desafiador – dado o curto tempo de adaptação das aulas remotas – em grande parte dos casos, as escolas privadas já dispunham dos recursos tecnológicos necessários para minimizar o impacto deste novo cenário na vida dos alunos (SOARES; MERCADO, 2020).

Assim, foi observado que, nem todos os alunos tinham acesso a internet para que a demanda fosse cumprida. Principalmente na educação pública, onde muitas famílias viviam a realidade de não ter acesso à internet em suas casas, bem como os recursos tecnológicos necessários (celulares e computadores). Logo, a necessidade de novas possibilidades foi ocasionada, como uma alternativa imediata que foi proposta, a criação de apostilas que foi utilizada para que os alunos que não tivessem acesso a internet pudesse acompanhar as atividades didáticas ofertadas. Assim, é necessário denotar que, esta ressignificação do ensino aprendizagem ofertou em grandes desafios no ensino-aprendizagem (SANTOS, 2020).

Expressa-se que essa nova situação ocasionou em defasagem no ensino-aprendizagem dos alunos, o que notadamente causou declínio de rendimento escolar e aprendizagem deles. Ressalta-se que os desafios de ensino-aprendizagem não se deram somente durante a pandemia, mas também no pós-pandemia, pois, ainda exige dos atores públicos e privados (setor público, municipal e privado) ações com que façam que a aprendizagem dos alunos sejam recuperadas, uma vez que com a pandemia milhares de alunos ficaram sem a presença física da escola e os conteúdos a serem estudados ficaram perdidos devido a vários fatores como estrutura familiar, tecnologia que em muitos casos as famílias não tinham, professores que de um dia para a noite tiveram que se aprender a lidar com o mundo virtual. Hoje existem vários estudos, artigos e até mesmo debates sobre este tema que está fazendo com que líderes e gestores busquem formas de como diminuir os impactos do ensino / aprendizagem causados na Pandemia (MORAN, 2020).

Conforme artigo cujo tema é: “Educação em tempos de pandemia: os impactos da emergência de um “novo normal” dos autores Lécia Nájla dos Santos Melo (Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) e Edmacy Quirina de Souza (Doutora em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), faz uma citação que deve ser levada em consideração pois demonstra a realidade evidenciada pela pandemia.

Esta pandemia veio realçar as desigualdades na nossa sociedade porque enquanto algumas crianças têm acesso a tecnologia de ponta, acesso ilimitado à Internet e apoio dos pais/responsáveis em casa, muitas outras estão excluídas deste processo. falta de equipamentos técnicos adequados no país, ou porque os responsáveis se dedicam a outros assuntos, ou porque não recebem formação educacional adequada para orientar suas atividades, ou ainda devido à

situação de extrema pobreza e vulnerabilidade social Revista Panorâmica (VIEIRA; RICCI, 2020).

O artigo de Ferreira e Barbosa (2020) trata também sobre a importância do processo ensino aprendizagem na pandemia que vai além dos simples conteúdos fragmentados:

Se o propósito é fazer com que os estudantes tenham acesso a conteúdo escolares fragmentados e desconexos do contexto cotidiano, de modo que se mantenham ocupados, talvez o ensino remoto atinja seu objetivo. No entanto, ao considerar que a escola cumpre funções muito mais abrangentes na vida dos estudantes, que o processo de ensino e aprendizagem envolve a convivência, diálogo e as interações, assumindo que o aluno deve ser sujeito do processo de aprendizagem, que ensinar não é apenas fornecer acesso a conteúdo e que as escolas desempenham ainda importante papel de oferecer alimentação e acolhimento, a alternativa de transferência das atividades presenciais pelas remotas caracteriza não só a escola como o próprio processo pedagógico (FERREIRA; BARBOSA, 2020, p. 8).

No artigo de Ferreira e Barbosa (2020) contém uma importante citação, que é como professores e familiares tiveram que mudar seus hábitos e rotinas:

A vida de professora e mãe durante a pandemia, tem se resumido a cozinhar, deixar a roupa batendo na máquina de lavar, enquanto orienta seus filhos nas tarefas e aulas, ao mesmo tempo que orienta seus alunos via plataformas digitais. Tal modelo não tem se apresentado saudável emocionalmente e fisicamente. A quebra de rotina fez inclusive mudar o horário de refeições da família. A adaptação da casa para o espaço virtual de ensino demandou tempo e recursos. O ensino remoto sem as condições adequadas tem causado um sentimento de desânimo e apatia nas mulheres que são professoras e mães, sentimentos esses parecidos com a síndrome de Burnout (FERREIRA; BARBOSA, 2020, p. 8).

Mediante ao que foi exposto, a responsabilidade de transformar os espaços residenciais em locais de trabalho permanentes para desenvolver o ensino remoto recai diretamente sobre os professores. Da mesma forma, todos os custos relacionados às condições materiais de trabalho e infraestrutura física, como computadores, câmeras, microfones, impressoras, internet, energia elétrica, móveis, etc., são arcados pelos professores. Além desses custos, existem requisitos de manutenção dos equipamentos e técnicas e meios de processamento. Especificamente, as atividades de trabalho, os objetos e seus meios precisam ser redefinidos em um curto espaço de tempo, e os próprios professores são responsáveis por esse processo. (SOUZA et al., 2022).

Contudo, é necessário retratar como cada esfera (Privada, pública e municipal) soube lidar para enfrentar a defasagem do ensino aprendizagem ocorrida durante o período da pandemia, uma vez que vivenciei as três situações: na esfera privada devido meu filho estudar em uma escola particular onde o ensino remoto começou uma semana após o início das paralisações; na esfera municipal como minha prima o qual é professora e que teve que se adaptar a tal situação seja ela tecnológica ou mesmo na elaboração das atividades baseadas nas normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e a outra por ser servidora pública e atuar na época em

escola.

Diante dos desafios da educação na pandemia, as principais medidas que as escolas devem tomar são repensar as práticas pedagógicas e se abrir a novas possibilidades na área da educação. Assim, elas conseguem perceber as oportunidades de aprimoramento e garantir a qualidade do ensino em qualquer situação.

3 METODOLOGIA

A metodologia é a lógica dos procedimentos científicos sob a forma de desenvolvimento da pesquisa, ela deve ajudar a explicar não apenas os produtos da investigação científica, mas principalmente seu próprio processo. É considerada como atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade (BRUYNE, 1991; MINAYO et al, 1993).

Segundo Praça (2015), a pesquisa realizada é de natureza básica, de pesquisa teórica que é baseada na análise de determinada teoria, utilizando para tal embasamentos, também teóricos e não experimentais.

A pesquisa concentra-se em torno dos problemas presentes nas atividades e empenha-se na elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções (FLEURY; WERLANG, 2016).

Para o estudo desse estudo, foram desenvolvidas as pesquisas quantitativas, que segundo Oliveira (1999), são uma abordagem de entendimento sobre a causa e efeito de um determinado problema havendo a pretensão de numerar ou medir. Ele ainda explica que a abordagem quantitativa tem a facilidade de recorrer a linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, relações entre variáveis, entre outras aplicações. É fortemente influenciada pelo positivismo.

O procedimento técnico utilizado para esse projeto foi o de pesquisa empírica que tem como método a utilização de aportes de consulta uma abordagem científica que visa coletar dados observáveis e mensuráveis através de métodos e técnicas de pesquisa.

A técnica utilizada para este projeto foi a de obtenção de registros para se ter informações necessárias para análise e estudo da temática em questão no que tange ao seu referencial bibliográfico, que promovam a delimitação dos objetivos deste trabalho, caminhos de interpretação por pesquisas e evidências serão tomados.

O presente trabalho visa abordar as consequências do ensino-aprendizagem promulgadas, durante e pós-pandemia. Desta forma, ele será fundamentado por meio de aportes teóricos que analisam as possibilidades de organização do ensino escolar durante a pandemia, as características do ensino a distância e seus efeitos na aprendizagem dos alunos, ou seja, propõe-se apresentar considerações, conceitos em relação a teoria educacional e estimular oportunidades de mudança no ensino e na aprendizagem. Semelhante estudo será promovido em acervo bibliográfico por meio de livros e sites que contemplem o tema.

Todas as especificações e análises trabalhadas, em sua composição, concerniram a colocação de títulos propostos, onde houve o respeito perante a semântica em interação de

parágrafos e ideias que compõe todo o artigo.

Este material teve, majoritariamente, publicações dos anos de 2020, 2021 e 2022, devido a temporalidade da pandemia, mas construções relevantes e anos anteriores também foram utilizadas de modo a se posicionarem nesta pesquisa como aporte científico. As palavras chaves utilizadas foram: Defasagem de Aprendizagem, Ensino-aprendizagem, Aulas Pós-pandemia. A coleta de dados para realização do trabalho deu-se em 2023/2, quando houve também a sua conclusão (JOLY; QUEIROZ, 2020).

Para a coleta de dados, como já mencionado anteriormente, o trabalho irá utilizar como uma das fontes de pesquisa os dados obtidos através dos resultados obtidos pelo Censo Escolar, pelo IDEB e pelo Sistema De Avaliação Da Educação Básica (SAEB). E conforme nota formativa emitida pelo INEP, os resultados foram baseados no ano de 2021, onde foram avaliados as médias de desempenho em língua portuguesa e matemática dos estudantes da rede municipal e estadual de todo o território brasileiro. Com o resultado pode-se apresentar um panorama da educação no Brasil durante e pós-pandemia e a partir daí construir estratégia para a recuperação do ensino. Segue a nota formativa extraída do site do INEP:

“O IDEB é um indicador sintético que relaciona as taxas de aprovação escolar, obtidas no Censo Escolar, com as médias de desempenho em língua portuguesa e matemática dos estudantes no SAEB. Desta forma, apresentam melhores resultados no IDEB os sistemas que alcançam, de forma concomitante, maiores taxa de aprovação e proficiência nas avaliações.

A divulgação do IDEB 2021 representa um marco importante, já que encerra o ciclo inicialmente estabelecido para a trajetória do indicador, conforme divulgado em decorrência do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação (BRASIL, 2007), seguindo a metodologia disponível publicamente no site do Inep (INEP, 2007a).

Os resultados do IDEB 2021 para escola, município, unidade da federação, região e Brasil são calculados a partir do desempenho obtido pelos alunos que participaram do SAEB 2021 e das taxas de aprovação, calculadas com base nas informações prestadas ao Censo Escolar 2021. O cálculo do IDEB 2021 segue a mesma metodologia proposta em 2007 e que vem sendo utilizada de forma inalterada ao longo dos anos, com o objetivo de manter a comparabilidade do indicador. Todavia, a pandemia do novo coronavírus teve grande impacto nas atividades escolares em 2020 e 2021 - conforme retratado nas duas edições da pesquisa “Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil” realizada pelo Inep - e esse contexto deve ser considerado para uma adequada interpretação dos resultados do IDEB 2021. Dessa forma, apresentam-se a seguir algumas informações contextuais sobre a pandemia que buscam dar suporte à interpretação do indicador, com maior destaque ao impacto da pandemia

nas taxas de aprovação. Ao final desse tópico, destacam-se mudanças no formato da divulgação - que visam dar enfoque para os resultados alcançados na edição 2021 - e o cuidado necessário ao realizar sua análise.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o surgimento do novo coronavírus (SARS-CoV-2), em dezembro de 2019, e o estabelecimento de um cenário pandêmico ao longo de 2020 e 2021, enormes desafios em escala global foram postos. No Brasil, o primeiro caso de COVID-19 foi registrado no dia 26 de fevereiro de 2020 (HOUVÈSSOU et al., 2021). Em decorrência da dinâmica epidemiológica da doença com o crescimento acentuado no número de casos confirmados no mês de março de 2020, as diferentes Unidades da Federação iniciaram a implementação de medidas de distanciamento social e restrição de atividades presenciais (SILVA et al., 2020).

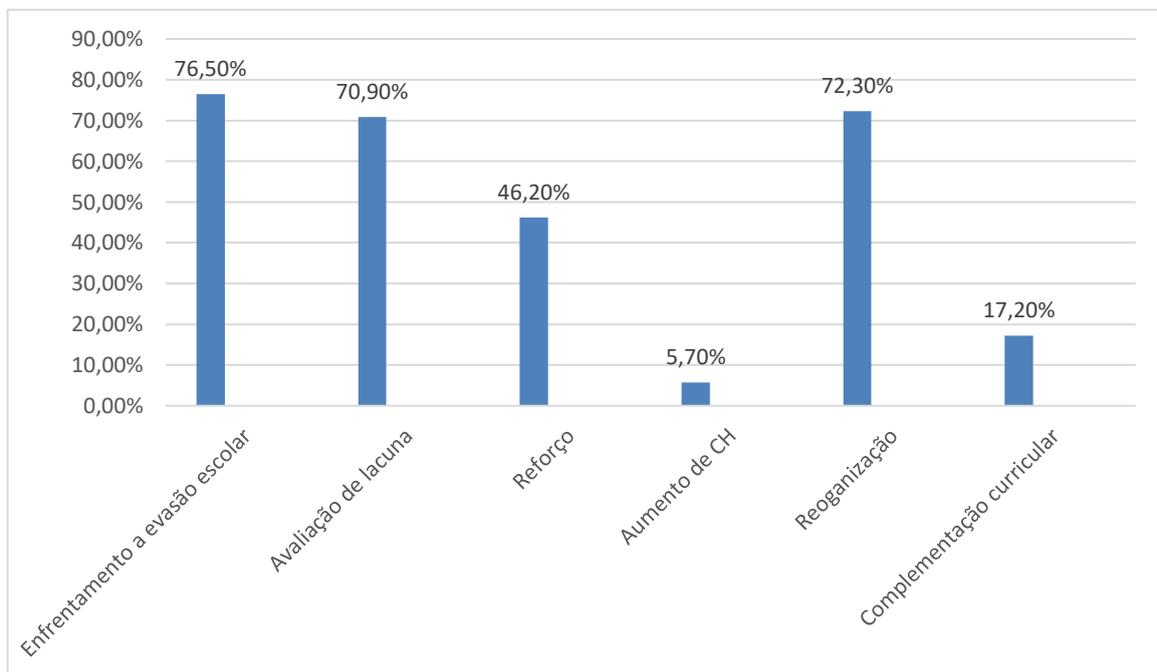
Dentre as medidas de enfrentamento do novo coronavírus foram suspensos os eventos públicos presenciais com grande circulação de pessoas, parte da atividade econômica, além das aulas presenciais. No entanto, apesar da suspensão das atividades presenciais nas escolas, as diferentes redes de ensino se organizaram para dar continuidade às atividades pedagógicas durante a pandemia. Apesar da diversidade de medidas pedagógicas e sanitárias adotadas, é reconhecido que a pandemia impactou diretamente o pleno desenvolvimento das atividades pedagógicas e da participação e aprendizagem dos alunos.

De acordo com a pesquisa “Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19”, promovida pelo Inep, em 2020 e 2021, em parceria com as redes de ensino, seus resultados mostraram que, no primeiro ano de pandemia, praticamente todas as escolas suspenderam as atividades presenciais (99,3%) e apenas 9,9% retornaram à sala de aula durante o ano letivo. Diferentemente, em 2021, grande parte das escolas brasileiras (82,6%) adotou atividades híbridas ou presenciais em algum momento do ano letivo. Para a realização das atividades presenciais no ano letivo de 2021, grande parte das escolas brasileiras (99,7%) adotaram alguma medida de prevenção e controle da COVID-19 - essas medidas incluíram desde ações básicas como o uso constante de máscara (98%) e o monitoramento da temperatura (94,2%) até tópicos relacionados à capacitação dos profissionais (78,2%) e à adequação ou ampliação da infraestrutura física das escolas (57,7%).

“O primeiro ano de pandemia (2020) teve uma média de 279 dias de atividades de ensino-aprendizagem presenciais suspensas” (BRASIL, 2022, p. 1). Apesar do retorno progressivo às atividades presenciais, em comparação com outros países, o Brasil continuou apresentando um elevado número de dias com aulas remotas. Em média, o país apresentou, aproximadamente, 100 dias de aulas remotas no ano letivo de 2021, considerando escolas públicas e privadas das diferentes etapas de ensino. Com o intuito de amenizar o impacto da pandemia, as escolas apontaram estratégias pedagógicas e de gestão escolar, adotadas no ano

letivo de 2021, dentre as quais, destacam-se: busca ativa como enfrentamento à evasão escolar (76,5%); avaliação de lacunas de aprendizagem dos alunos (70,9%); aulas ou atividades de reforço(46,2%); aumento da carga horária diária de atividades presenciais (5,7%); reorganização curricular com priorização de habilidades e conteúdos (72,3%) e complementação curricular com ampliação da jornada escolar no ano letivo de 2022 (17,2%). O Gráfico 3, ilustra essas estratégias e seus percentuais para uma melhor elucidação (BRASIL, 2021c).

Gráfico 3 - “Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19”



Fonte: Brasil (2021c)

Essas e outras estratégias captadas pela pesquisa foram recomendadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e por organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Tendo em vista as dificuldades enfrentadas pelas escolas o provável não cumprimento dos objetivos de aprendizagem em 2020, o CNE sugeriu, em resolução publicada em dezembro de 2020, a adoção de um continuum curricular para os anos 2020-2021, envolvendo o replanejamento do currículo e do calendário escolar de forma a assegurar a inclusão de eventuais objetivos não cumpridos em 2020 no ano letivo de 2021 (BRASIL, 2020).

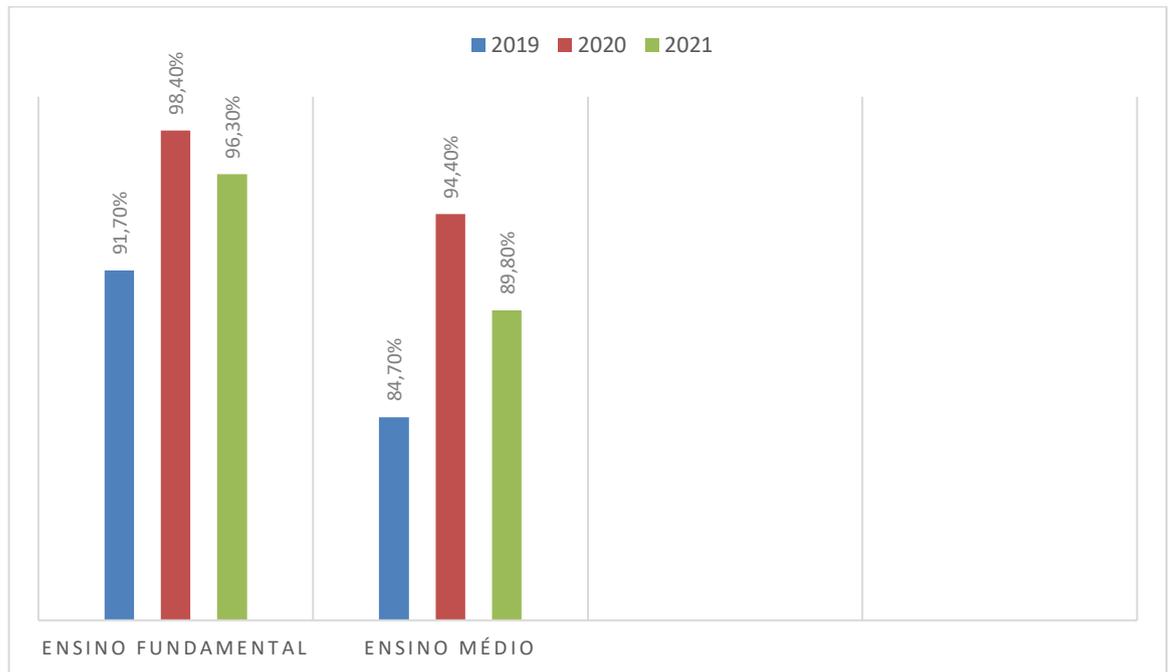
A resolução (“Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19”) também sugeriu que avaliações e exames de conclusão do ano letivo de 2020 deveriam levar em conta os conteúdos curriculares efetivamente oferecidos aos estudantes pelas escolas, com revisão dos critérios

adotados nos processos de avaliação com o objetivo de evitar o aumento da reprovação e do abandono escolar, que acabaria impondo uma nova penalidade aos estudantes para além da própria pandemia. A adoção do continuum curricular também teve por objetivo evitar a elevação da reprovação no final do ano letivo de 2020. Outras recomendações envolviam, por exemplo, a avaliação diagnóstica dos estudantes no momento de retorno às atividades presenciais, visando identificar as lacunas de aprendizagem e a utilização dos resultados dessas avaliações para orientar programas de recuperação da aprendizagem.

Em agosto de 2021, de forma complementar, o CNE instituiu, por meio da Resolução CNE/CP nº 2/2021, as diretrizes nacionais orientadoras para a implementação do retorno às atividades presenciais de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar (BRASIL, 2021a). Esse documento afirma que o reordenamento curricular deve possibilitar a reprogramação dos calendários escolares de 2021 e 2022, cumprindo de modo contínuo os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de cada fase, etapa, ano/série, nível e modalidade. O Parecer CNE/CP nº 6, de 6 de julho de 2021, que aprova a referida Resolução (BRASIL, 2021b), recomenda, dentre outros pontos, a busca ativa de estudantes, a necessidade de avaliações diagnósticas, o replanejamento do continuum curricular (2020, 2021 e 2022), a articulação entre os três níveis de governo para assegurar o acesso dos estudantes às atividades remotas com melhoria da conectividade/acesso às tecnologias e a revisão dos critérios de promoção. O mesmo documento destaca que a modificação nos critérios de aprovação também ocorreu em outros países.

Como consequência desse cenário, foi observado um aumento considerável nas taxas de aprovação da rede pública para os anos de 2020 e 2021, quando comparadas com as taxas do período pré-pandemia (2019). A taxa de aprovação do ensino fundamental da rede pública passou de 91,7% em 2019, para 98,4% no primeiro ano da pandemia, em 2020 (variação de 6,7 p.p.), reduzindo para 96,3% em 2021 (ainda 4,6 p.p. superior a 2019). O Gráfico 4 traz essa ilustração gráfica que facilita a exposição e comparação dos percentuais (BRASIL, 2021c).

Gráfico 4 – Comparação das taxas de aprovação da rede pública para os anos de 2019, 2020 e 2021



Fonte: Brasil (2021c)

Conforme indicado anteriormente, o aumento das taxas de aprovação está, provavelmente, relacionado a ajustes nos critérios de aprovação e à adoção do continuum curricular, já que essas estratégias foram recomendadas e adotadas por parte das escolas. Embora espere-se que a elevação da componente de rendimento escolar do IDEB promova um incremento no valor do IDEB, a própria formulação do indicador já considera que esse aumento, sem estar associado a uma elevação da proficiência média nas avaliações, pode não assegurar uma efetiva melhora no desempenho do sistema educacional (INEP, 2007b). Os enormes desafios educacionais observados durante a pandemia, mesmo diante da estratégia do continuum curricular, impactaram, negativamente, o desempenho dos alunos e, conseqüentemente, o valor final do indicador.

Em um estudo preliminar, feito pelo próprio IDEB, obtidas no Censo Escolar, verificou-se que a evolução das taxas de aprovação entre edições subsequentes, de 2013 a 2019, apresentou correlação positiva com a evolução da nota média padronizada no SAEB por unidade da Federação. Ou seja, a série histórica demonstra que as unidades da federação que apresentaram crescimento na aprovação, usualmente, tiveram um crescimento no desempenho nas avaliações, indicando algum nível de concordância entre a avaliação interna da escola sobre o alcance dos critérios mínimos para a conclusão da etapa e a proficiência verificada pela avaliação externa padronizada (SAEB). No entanto, ao avaliar a variação observada entre os

anos de 2019 e 2021 na aprovação e no desempenho, não foi identificada associação entre as variáveis, e quando a associação estava presente, foi negativa. Essa mudança na associação entre a evolução das duas componentes do IDEB pode estar relacionada com a ampliação acentuada das taxas de aprovação com redução concomitante no desempenho médio dos alunos. A relação negativa observada pode ter sido especialmente influenciada pelas estratégias adotadas pelas escolas frente ao cenário de pandemia que exigiram uma alteração nos critérios de promoção. Um cenário similar foi observado quando considerados os municípios, embora as correlações tenham sido mais fracas (BRASIL, 2021c).

Diante do exposto, considera-se que a interpretação do IDEB, em especial, a oscilação nos valores das suas componentes, precisa ser realizada com cautela. A mudança brusca observada nas taxas de aprovação faz com que a interpretação do IDEB 2021 esteja dissociada da série histórica do rendimento e seja entendida sob a ótica das mudanças sociais, psicológicas e econômicas derivadas da pandemia de COVID-19. Ao mesmo tempo, a situação adversa ocasionada pela pandemia de COVID-19 importou em impacto significativo para a aderência à trajetória de metas, estabelecida há 14 anos, em um cenário ausente de fatores exógenos. Considerando o cenário e as razões apresentadas neste documento, os resultados do IDEB 2021 serão apresentados, exclusivamente, no formato de planilha eletrônica (contendo os resultados da edição 2021), apresentando, tal como em edições anteriores, o IDEB de todas as agregações tradicionais e todo o detalhamento das componentes do indicador (taxas de aprovação, indicador de rendimento, proficiência em português, matemática e a nota média padronizada). Eventuais comparações precisam ser realizadas com cautela, sempre observando o cenário da pandemia, que teve impacto heterogêneo no território nacional em decorrência das desigualdades socioeconômicas de alunos e de infraestrutura das escolas, as quais, por sua vez, impactaram a capacidade de implementação de estratégias para o enfrentamento da pandemia nas atividades escolares.

Portanto, além do resultado, a nota formativa indica o que os gestores devem fazer para alcançar os resultados estabelecidos, pois a nota agrega todas as situações não somente com o ano de 2021 mas como faz um retrato com relação ao ano em que as atividades foram suspensas devido ao COVID-19.

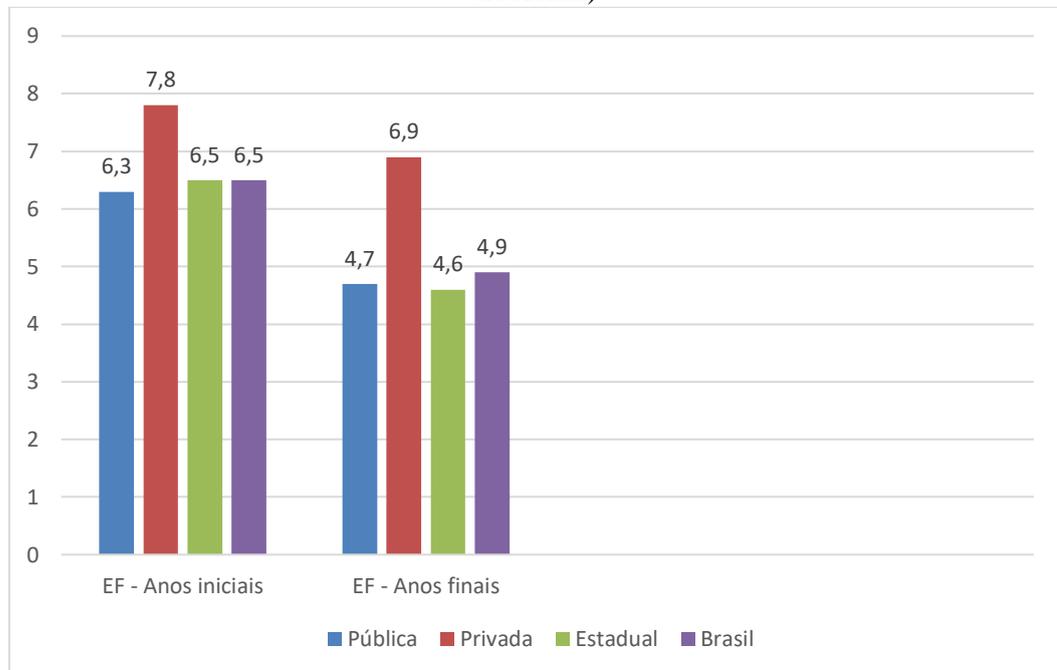
4.1 Educação em Minas Gerais: dados específicos do estado

Este informativo apresenta os principais resultados do índice para Minas Gerais considerando as seguintes etapas da educação básica: ensino fundamental anos iniciais e finais

nas diferentes redes de ensino (municipal, estadual, privada e pública).

O Gráfico 5 apresenta o Ideb de Minas Gerais de 2019 para cada etapa de ensino e rede.

Gráfico 5 - Ideb de Minas Gerais de 2019 (Pública, privada, estadual e comparação com nível nacional)



Fonte: Informativo FJP (2020)

De maneira geral, os dados apontam para a estabilidade do Ideb nos anos iniciais do ensino fundamental e para uma ligeira melhora nos anos finais do ensino fundamental. Minas Gerais possui valores maiores que a média nacional em todas as etapas e redes de ensino, com exceção da rede estadual nos anos finais do ensino fundamental (4,6 para o estado e 4,9 para o Brasil). À medida que se avança no processo de escolarização, nota-se que se torna mais desafiador manter o mesmo desempenho no sistema educacional, o que é sugerido pelos melhores resultados nos anos iniciais do ensino fundamental e pela queda nas etapas seguintes. Por fim, Minas Gerais só atingiu a meta de 2019 no Ideb total da primeira etapa do ensino fundamental, embora tenha apresentado pequenos avanços nas etapas seguintes. Os dados continuam evidenciando a diferença grande entre as escolas públicas e privadas. Em grande parte, isso se explica pelo perfil socioeconômico dos alunos e pela qualidade média superior da infraestrutura (INFORMATIVO FJP, 2020).

Na comparação da rede estadual de Minas Gerais com a dos demais estados do Brasil, verifica-se que Minas, em 2019, está sempre entre as dez primeiras posições no ranking do Ideb de 2019. Nos anos iniciais, o Ideb de 6,5 situou Minas Gerais na quarta posição, a mesma de

2017. Nas primeiras posições encontram-se Paraná (6,7), São Paulo (6,6) e Ceará (6,5)³. Nos anos finais do ensino fundamental, em 2017, Minas Gerais ocupava a 13ª posição no ranking dos estados. Com um Ideb de 4,6 em 2019, o estado saltou para a nona posição, atrás de Goiás (5,2), São Paulo (5,2), Paraná (5,1), Acre (4,8), Rondônia (4,8), Espírito Santo (4,8), Pernambuco (4,7) e Ceará (4,7) (INFORMATIVO FJP, 2020).

Com o impacto da pandemia no início de 2020, nesta edição, o Inep alterou o critério mínimo de participação adotado no Saeb para a divulgação das notas dos municípios, retornando ao mesmo padrão adotado na edição de 2019, o que acarretou o aumento de cidades com acesso às pontuações, principalmente, do 5º ano do ensino fundamental, etapa predominante no Saeb. Antes da medida, o resultado seria acessível a 77% dos municípios. Com a mudança, o percentual subiu para 95%.

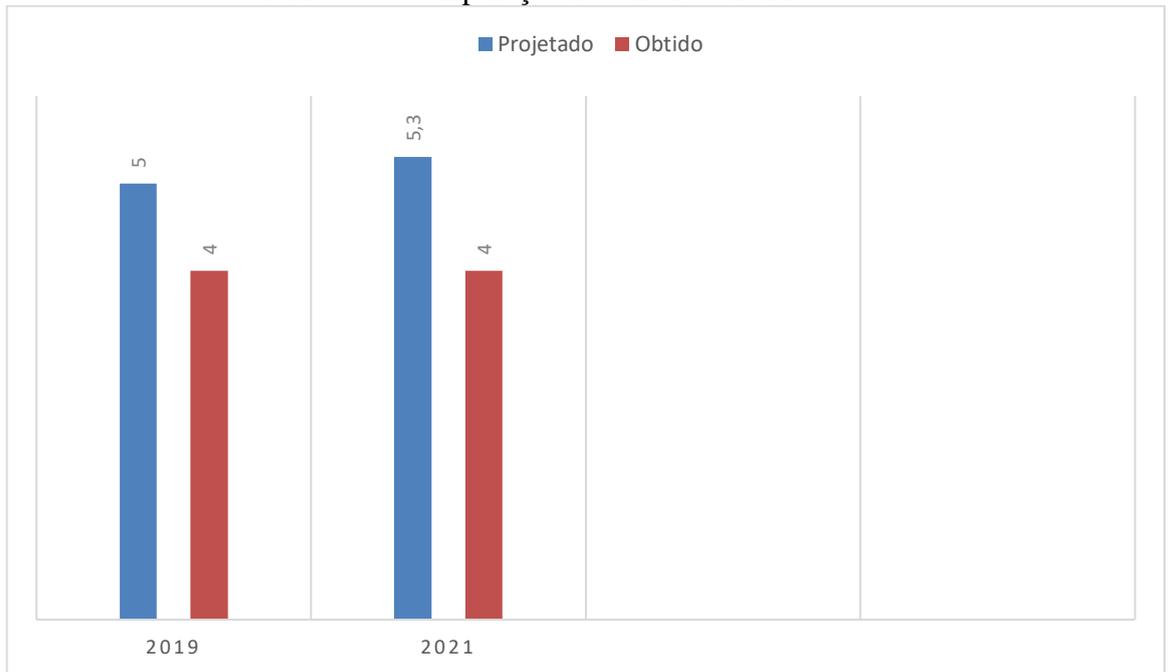
A portaria inicial estabelecia que seria necessário que o município registrasse, no mínimo, dez estudantes na aplicação, além de atingir uma taxa de participação mínima de 80% dos alunos matriculados, conforme os dados declarados ao Censo Escolar 2021. Com a retificação, essa porcentagem de participação foi reduzida para 50%.

O ajuste no critério visa ampliar a gama de subsídios para auxiliar na avaliação pedagógica e na gestão administrativa das secretarias de Educação. Entretanto, cabe pontuar que o resultado não será divulgado nos casos em que os municípios tiveram apenas uma escola avaliada por ano ou etapa e essa escola não atingiu o mínimo de 80% de alunos presentes. Esses requisitos valem para cada uma das etapas educacionais avaliadas no Saeb 2021. Destaca-se que os resultados de proficiência derivados da avaliação seguem comparáveis com as edições anteriores.

O índice de 2021 para os anos iniciais do ensino fundamental ficou em 5,8 em uma escala de 1 a 10. Em 2019, ele foi de 5,9. Nos anos finais do ensino fundamental o Ideb de 2021 foi de 5,1 frente a 4,9 da edição anterior.

Além do que já foi exposto, é necessário citar que o Ideb mineiro, ao ser comparado os anos de 2019 e 2021, períodos pré e pós pandemia, foram alcançados os mesmo índices, o que notadamente não ocasionou em evolução ou involução, mantendo a regularidade do cálculo. O Gráfico 6 elucida essa comparação entre estimativa e resultado alcançado.

Gráfico 6 – Comparação Ideb 2019 e 2021



Fonte: Edu (2022)

Nesta edição, o Ideb traz indicadores referentes ao período pandêmico, de quase dois anos de ensino não presencial, em que as políticas educacionais adotadas por cada estado tiveram que ser adaptadas ao contexto emergencial enfrentado. Mesmo nesse cenário adverso, Minas Gerais apresentou crescimento nos anos finais do ensino fundamental, justificados em grande medida pelas ações que vêm sendo desenvolvidas desde 2020 para mitigar as dificuldades de acesso e de aprendizagem dos estudantes da rede pública estadual de ensino.

A participação dos estudantes na avaliação também registrou queda, já que as provas do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) 2021 foram aplicadas em novembro de 2021, ainda no contexto pandêmico, o que impactou negativamente a participação dos estudantes nas avaliações. Durante o período da aplicação havia decretos municipais vigentes que impediam a abertura de escolas em 97 municípios mineiros; alunos ausentes devido a não autorização dos pais/responsáveis; e também alunos já aprovados no período da aplicação e que não compareceram às escolas.

A SEE/MG, por meio das Superintendências Regionais de Ensino (SREs) e das direções escolares, realizou um grande esforço de mobilização para a aplicação do Saeb. As SREs foram orientadas a monitorar as alterações de tais decretos que viabilizassem a aplicação dos testes. Além disso, para todas as escolas, foi descentralizado recurso financeiro para aquisição de kits escolares e para complemento de lanche oferecido pela alimentação escolar para atendimento aos estudantes que realizaram o Saeb.

4.2 Projeto de intervenção

Mediante ao que foi evidenciado, destaca-se que os índices comprobatórios do rendimento escolar, e aprovações, no que tange a essa ligeira ascensão em 2020 seguida de um declínio, no ano de 2021, se deu por causa do cenário de aprendizado estabelecido em 2020 que fortuitamente contribuiu para um maior índice de aprovações. Contudo, é preciso considerar que mesmo que os números mostraram-se positivos, a situação não corrobora fidedignamente ao estabelecer que o aluno aprendeu o conteúdo. E isso foi provado no ano de 2021, com o retorno das aulas e provas/avaliações presenciais, onde o declínio de notas foi estabelecido.

Sendo assim, uma proposta pedagógica que se desenvolva durante todo o ano letivo passa a ser benquista para que haja de fato o aprendizado efetivo dos alunos que estão sendo expostos a tais conteúdos didáticos. Logo, as atividades complementares, que foi o método intervencional escolhido, tinham como objetivo enriquecer o perfil do aluno ampliando os seus conhecimentos (BUSSOLOTTI; OLIVEIRA; PIRES, 2016). Como consequência desta nova possibilidade de ensinar o conteúdo, presumia-se também melhora no processo de ensino-aprendizagem e aumento do rendimento escolar, o que indubitavelmente seria observado nas notas dos alunos.

Assim, para complementar o conteúdo trabalhado em cada um dos dias trabalhados no ano letivo, podem ser utilizados como recursos: palestras, aulas práticas, lista de exercícios de fixação (tanto em sala de aula como ‘para casa’), trabalhos/pesquisas que se transformaram em seminários produzidos pelos próprios alunos, e, uma excursão/visita educativa (SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ, 2011). Aponta-se que todos os recursos podem utilizados em qualquer um dos módulos (bimestre/trimestre), exceto a excursão/visita educativa, que por questões éticas e financeiras deve ser realizada apenas em um módulo.

As palestras, podem ser dadas num total de apresentações que seja equivalente ao número de módulos, tendo uma por módulo. Elas apresentam-se como uma possibilidade de atividade extraclasse bastante flexível. Com a versatilidade de poder ser aplicada aos mais variados grupos etários (crianças, adolescentes ou adultos), em âmbito escolar ela alia a educação à: inovação, criatividade e modernização na sala de aula, o que favoravelmente aperfeiçoa os processos educativos trazendo uma compreensão de conteúdo de forma mais dinâmica e que favorece o processo de ensino-aprendizagem. Sendo assim, as palestras serviam como um reforço para o conteúdo que estava sendo aplicado (PEREIRA; COUTO; SOUZA, 2022).

As aulas práticas, “segundo a literatura pertinente, podem ajudar no processo de

interação, na apropriação e no desenvolvimento de conceitos científicos por parte dos sujeitos”. (PAGEL; CAMPOS; BATITUCCI, 2015, p. 3). As aulas práticas aqui estabelecidas tem como objetivo fazer com que os alunos colocassem a ‘mão na massa’ para que houvesse uma melhor concepção de como determinados conteúdos são circunstanciados na realidade.

A lista de exercícios de fixação é uma prática bastante difundida, porém, com os avanços da tecnologia e a sua forte presença no âmbito escolar, a lista de exercícios passou a ser pouco utilizada, contudo, ela ajuda o aluno a exercitar o assunto/tema que foi estudado e discutido em sala de aula. Além disso, esta ferramenta possibilita que questionamentos e dúvidas sejam levantadas, o que amplifica o entendimento e conseqüentemente a aprendizagem. Nesta aplicação, as listas devem majoritariamente serem aplicadas nas aulas ou enviadas como ‘para casa’ (NOÉ, 2022).

Os trabalhos e pesquisas que se transformaram em seminários, que são dados em grupos, sendo produzido um seminário por grupo por módulo, favorecem não somente a questão de entendimento e aprendizagem de um conteúdo de maneira linear, essa atividade complementar tem como característica o trabalho com a habilidade de enxergar os fenômenos a partir de outros ângulos, o que possibilita ao aluno o surgimento de novas ideias, que serão investigadas em conjunto. Ressalta-se que este seminário deve seguir em elaboração durante todo o módulo, sendo apresentado na semana de véspera das provas modulares, que fecham o módulo vigente (LEMOS, 2019).

A excursão/visita educativa, que foi deve ser feita uma vez somente no módulo a escolha, aparece como uma conexão entre teoria e prática, ela faz com que “o aluno tenha a possibilidade de transformar todo o estudo teórico adquirido em sala de aula em um aprendizado prático” (LOBATO, 2023).

Assim, para que ocorra uma boa visualização do projeto de intervenção, nomeado: Projeto “Reparação no processo ensino-aprendizagem na rede pública” o Quadro 1, facilita ao leitor a compreensão da proposta elucidada.

Quadro 1 - Intervenção Pedagógica

Ação	Agente	Modo	Efeito	Detalhamento
Palestras	Corpo docente, profissionais qualificados	Total de apresentações equivalente ao número de módulos,	Melhorar o processo de ensino-aprendizado e aumento do	Em âmbito escolar ela alia a educação à: inovação, criatividade e

	na área/tema trabalhado	tendo uma por módulo.	rendimento escolar na perspectiva de melhores notas.	modernização na sala de aula. Sendo assim, as palestras serviam como um reforço para o conteúdo que estava sendo aplicado
Aulas práticas	Corpo docente	Fixar com prática o conteúdo abordado.		Em âmbito escolar ela favorece a atuação em campo.
Exercícios de fixação	Corpo docente	Ofertados em sala de aula e como 'para casa'.		Favorecem a fixação do conteúdo abordado, necessidade de releitura e reestudo.
Trabalhos/pesquisas para seminário	Corpo docente	Trabalho em grupo para melhor desenvolver o aprendizado do aluno sobre determinado tema.		O seminário é apresentado ao final do módulo, pois como devem ser estabelecidos com profundidade sobre o tema demandam de maior tempo para serem

				desenvolvidos e concluídos.
Excursão	Corpo docente, locais de visita técnica	Realizada anualmente.		Tem o intuito de mostrar na prática/em campo o que se estuda em sala de aula. Esse tipo de ferramenta possibilita que o aluno compreenda como o aprendizado da escola impactará na sua vida adulta.
Trabalho interdisciplinar	Corpo docente	Trabalho individual ou em grupo com o intuito de que o aluno perceba a interrelação entre as disciplinas		Conjuga os diferentes conteúdos de disciplinas conforme a série escolar

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É necessário considerar que uma educação de qualidade atinge níveis quantitativos/matemáticos satisfatórios quando é mensurada/medida. Contudo, existem situações inesperadas, como a da pandemia que ressignificaram todo o modo do processo de ensino-aprendizado que foi abruptamente modificado de um sistema integralmente presencial, para uma modalidade de ensino híbrida, sem chance ou tempo de aprendizagem e adaptação, para que o ano letivo não fosse perdido, logo quando se percebeu que não seriam apenas '15 dias em casa parados'. Por causa deste contexto, é salientado que a educação que antes era favorável, agora poderia estar abalada.

A situação que se estendeu por mais de um ano, além de alterar a metodologia estabelecida quanto ao ensino-aprendizagem, favoreceu a sua defasagem. A nova situação exigiu inesperadamente da escola, dos professores, dos alunos e familiares que o ensino continuasse a acontecer mesmo num ambiente remoto. Todavia, essa situação contribuiu fortemente para o declínio no rendimento dos alunos e automaticamente, defasagem no processo de ensino-aprendizagem.

O rendimento escolar foi afetado com o período em que o modo de dar aula foi ressignificado devido a pandemia da COVID-19. O afastamento entre alunos e professores incidiu negativamente sobre o conteúdo didático a ser trabalhado durante toda a pandemia, tendo reflexos, inclusive nas notas dos alunos, que apresentaram uma defasagem no ano de 2021 (quando começaram a ter retorno de aulas presenciais (retorno gradual e facultativo das atividades presenciais nas unidades de ensino estaduais iniciou no dia 21 de junho de 2021, a partir dos anos iniciais, ainda de forma híbrida, com revezamento entre aulas remotas e presenciais), ainda que a presença do aluno estivesse sob consentimento do responsável, já que somente a partir de 3 de novembro de 2021, as aulas presenciais passaram a ser obrigatórias) ao qual foi o primeiro ano após a pandemia que contou com o mesmo modelo de aulas do ano de 2019, o sistema de aulas presenciais. Foi notado que este afastamento propiciou maiores dificuldades no processo de ensino-aprendizagem no que tange principalmente em dificuldade de entendimento sobre o conteúdo didático abordado.

Deste modo, é preciso destacar que as consequências estabelecidas no processo de ensino-aprendizagem no tempo pós-pandemia estabelecem-se em recompor e acelerar o ensino-aprendizagem, por causa disto, métodos intervencionais que promulguem esta necessidade de estruturação passam a ser benquistos.

Assim, é possível concluir que, o uso de intervenções pedagógicas como as listadas

nesse estudo, favorecem a construção do ensino, que neste momento necessita de ações que sejam efetivas quanto ao estabelecimento dele no aluno. Logo, é dado ao professor a tarefa de usar de recursos e estratégias que venham a garantir o máximo de aprendizado aos alunos, com maior entendimento sobre o conteúdo didático abordado, que indubitavelmente será refletido em maiores notas e rendimentos escolares.

Como sugestão de trabalhos futuros no tocante a complementação deste estudo pode-se destacar uma análise futura dos alunos, ao averiguar como foi o rendimento nos anos posteriores, uma vez que o conteúdo didático é sequencial a análise aparece como promissora neste quesito de averiguação.

Destarte, todos os objetivos puderam ser desenvolvidos durante os capítulos do Trabalho de Conclusão de Curso, esmiuçando-os e tornando-os completos e de fácil compreensão, assim, a problemática exposta inicialmente, foi respondida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Nota Informativa do IDEB 2021**. 2021c. Disponível em:
https://download.inep.gov.br/educacao_basica/portaal_ideb/planilhas_para_download/2021/nota_informativa_ideb_2021.pdf. Acesso em 18 set. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Entenda como a pandemia impactou a educação no Brasil**. Brasília, DF: Diretoria de Estatísticas Educacionais (Deed), 2021. Disponível em: <https://www.fadc.org.br/noticias/entenda-como-a-pandemia-impactou-a-educacao-no-brasil>. Acesso em: 18 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Censo Escolar. **Pesquisa revela resposta educacional à pandemia em 2021**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/pesquisa-revela-resposta-educacional-a-pandemia-em-2021#:~:text=J%C3%A1%20na%20pesquisa%20de%202020,de%20ensino%20de%20aprendizagem%20presenciais%20suspensas..> Acesso em 18 set. 2023.
- BRUYNE, P. **Dinâmica da pesquisa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Editora Francisco Alves, 1991.
- BUSSOLOTTI, JM; OLIVEIRA, MR; PIRES, RG. **A importância das atividades complementares no processo de aprendizado: percepção dos alunos de cursos de educação a distância da Universidade de Taubaté**. 2016. Disponível em:
<http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/137.pdf>. Acesso em 19 set. 2023.
- CAETANO, Marcio; SILVA Júnior, Paulo Melgaço; TEIXEIRA, Tarcísio Manfrenatti de Souza. Educação em tempos de pandemia: reflexões sobre políticas de educação na cidade do Rio de Janeiro. IN: Educação e Democracia em Tempos de Pandemia. Rio de Janeiro: **Revista Interinstitucional Artes de Educar**. v. 6 – n. esp., p. 116-138, jun-out. 2020.
- DELVES, PJ. **Efeitos do envelhecimento no sistema imunológico**. 2021. Disponível em:
[https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/doen%C3%A7as-imunol%C3%B3gicas/biologia-do-sistema-imunol%C3%B3gico/efeitos-do-envelhecimento-no-sistema-imunol%C3%B3gico#:~:text=Pessoas%20mais%20velhas,%20de%20identificar%20ant%C3%ADgenos%20estranhos\)..](https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/doen%C3%A7as-imunol%C3%B3gicas/biologia-do-sistema-imunol%C3%B3gico/efeitos-do-envelhecimento-no-sistema-imunol%C3%B3gico#:~:text=Pessoas%20mais%20velhas,%20de%20identificar%20ant%C3%ADgenos%20estranhos)..) Acesso em 18 ago. 2023.
- EDU. Brasil, Minas Gerais. **IDEB**. 2022. Disponível em: <https://qedu.org.br/uf/31-minas-gerais/ideb>. Acesso em 18 set. 2023.
- FLEURY, Maria Tereza Leme; WERLANG, Sergio R. C. **Pesquisa aplicada: conceitos e abordagens**. Disponível em: <file:///E:/DOCTUM/Vin%C3%ADcius%20Doctum/72796-150874-1-PB.pdf>. Acesso em 18 ago. 2023.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.
- GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Governo de SP amplia a vacinação de**

Covid-19 para todas as crianças de 3 e 4 anos de idade. 2021. Disponível em: <http://saude.sp.gov.br/ses/perfil/cidadao/homepage/destaques/governo-de-sp-amplia-a-vacinacao-de-covid-19-para-todas-as-criancas-de-3-e-4-anos-de-idade#:~:text=A%20imuniza%C3%A7%C3%A3o%20para%20crian%C3%A7as%20de,do%20estado%20e%20do%20pa%C3%ADs..> Acesso em 20 out. 2023.

INFORMATIVO FJP. Área temática: Educação. **O desempenho da educação básica em Minas Gerais (Ideb).** 2020. Disponível em: https://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/10/22.12_Inf_DPP_Educacao_03_2020.pdf. Acesso em 18 set. 2023.

JESUS, PTN. **Impactos educacionais causados pela pandemia.** 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/14873/1/Monografia%20-%20Pamala.pdf>. Acesso em 10 set. 2023.

JOLY, Carlos; QUEIROZ, Helder Lima de. **Pandemia, biodiversidade, mudanças globais e bem-estar humano.** São Paulo: USP, 2020.

LANA, RM; COELHO, MC; GOMES, MFC. **Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva.** 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/sHYgrSsxqKTZNK6rJVpRxQL/>. Acesso em 18 ago. 2023.

LEMOS, J. **Entenda a importância do trabalho em grupo na sala de aula.** 2019. Disponível em: <https://ofuturoagora.com.br/2019/11/08/entenda-a-importancia-do-trabalho-em-grupo-na-sala-de-aula/>. Acesso em 19 set. 2023.

LOBATO, P. **Colégio Gentil Bittencourt: entenda a importância da excursão escolar para a aprendizagem.** 2023. Disponível em: <https://www.oliberal.com/estudio/colegio-gentil/colegio-gentil-bittencourt-entenda-a-import%C3%A2ncia-da-excursao-escolar-para-a-aprendizagem-1.662487#:~:text=Quando%20a%20escola%20realiza%20excurs%C3%B5es,a%20teoria%20e%20a%20pr%C3%A1tica.> Acesso em 19 set. 2023.

LUNARDI, NMSS; NASCIMENTO, A; SOUZA, JB. Aulas Remotas Durante a Pandemia: dificuldades e estratégias utilizadas por pais. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 46, n. 2, e106662, 2021.

MACHADO, Laura Muller. **Legado de uma pandemia: 26 vozes conversam sobre os aprendizados para política pública.** 1.ed. Rio de Janeiro, RJ: Autografia, 2021.

MATTA, G.C., REGO, S., SOUTO, E.P., and SEGATA, J., eds. **Os impactos sociais da COVID-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia** [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; Editora FIOCRUZ, 2021, 221 p.

MELLER, FGR. **As vantagens e desafios por trás da tecnologia na educação.** 2021. Disponível em: <https://www.uninter.com/noticias/as-vantagens-e-desafios-por-tras-da-tecnologia-na-educacao#:~:text=Por%20outro%20lado%2C%20as%20limita%C3%A7%C3%B5es,o%20tutor%20entre%20outras%20situa%C3%A7%C3%B5es..> Acesso em 20 out. 2023.

MINAYO, MCS ET AL. **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?.** Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v9n3/02.pdf>. Acesso em 18 ago. 2020.

MIRANDA, KKCO; LIMA, AS; OLIVEIRA, VCM; TELLES, CBS. **Aulas remotas em tempo de pandemia: desafios e percepções de professores e alunos**. 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA_ID5382_03092020142029.pdf. Acesso em 18 ago. 2023.

MORAN, José M. **Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje**. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Org.). *Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, p. 27-45, 2020.

NASSER, FA. **Coronavírus. O que é e como começou?**. 2020. Disponível em: https://www.rtp.pt/noticias/mundo/coronavirus-o-que-e-e-como-comecou_i1203294. Acesso em 18 ago. 2023.

NOÉ, M. **A importância das listas de exercícios**. 2022. Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/a-importancia-das-listas-exercicios.htm>. Acesso em 19 set. 2023.

OBSERVATÓRIO DO ENSINO MÉDIO EM SANTA CATARINA - OEMESC. **A educação em tempos de pandemia: soluções emergenciais pelo mundo**. 2020. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id_cpmenu/7432/EDITORIAL_DE_ABRIL___Let_cia_Vieira_e_Maike_Ricci_final_15882101662453_7432.pdf. Acesso em 18 ago. 2023.

OLIVEIRA, ALC. **Os impactos da pandemia na educação básica do estado de São Paulo**. 2022. Disponível em: http://celacc.eca.usp.br/sites/default/files/media/tcc/2022/05/os_impactos_da_pandemia_na_educacao_basica_no_estado_de_sao_paulo_.docx_3.pdf. Acesso em 10 set. 2023.

OLIVEIRA, Sílvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**. Projetos de pesquisas TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2. ed. São Paulo:Pioneira, 1999.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **Histórico da pandemia de COVID-19**. Brasília – DF, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-COVID-19>. Acesso em: 18 ago. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE - OPAS. **Excesso de mortalidade associado à pandemia de COVID-19 foi de 14,9 milhões em 2020 e 2021**. 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2022-excesso-mortalidade-associado-pandemia-COVID-19-foi-149-milhoes-em-2020-e-2021#:~:text=Confirmaram%20que%20o%20n%C3%BAmero%20mundial,afetada%20pelo%20tamanho%20da%20popula%C3%A7%C3%A3o..> Acesso em 18 ago. 2023.

PAGEL, UR; CAMPOS, LM; BATITUCCI, MCP. **Metodologias e práticas docentes: uma reflexão acerca da contribuição das aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem de biologia**. *Experiências em Ensino de Ciências* V.10, No. 2, 2015.

PEREIRA, MM; COUTO, DA; SOUZA, MM. **A importância do desenvolvimento de palestras sobre profissões, no âmbito escolar**. Disponível em: <https://educacaoemfoco.ifsuldeminas.edu.br/index.php/anais/article/download/242/233>. Acesso em 19 set. 2023.

POZZEBOM, ER. **Máscaras, distanciamento e lavagem das mãos são as melhores defesas**

contra a COVID-19. 2021. Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/03/24/mascaras-distanciamento-e-lavar-maos-sao-as-defesas-contra-a-COVID-19>. Acesso em 18 ago. 2023..

PRAÇA, Fabíola Silva Garcia. Metodologia da pesquisa científica: organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. **Revista Eletrônica “Diálogos Acadêmicos.** 08, nº 1, p. 72-87, JAN-JUL, 2015.

PRETTO, N. L. (Org.). **Tecnologia e novas educações.** Salvador: Edufba, 2005.

RODRIGUES, P. .; REIS, E. C. dos; BIANCHI, L. .; PALMA, A. . Fatores associados a pratica de atividades físicas durante a pandemia da COVID-19 no estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde,** [S. l.], v. 25, p. 1–9, 2020.

SANTOS, Edméa O. **EAD, palavra proibida.** Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos para hoje. Mas qual é mesmo a diferença? #livesdejunho... Revista Docência e Cibercultura. Notícias. 2020.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ - SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO. **Instrução N. 004/2011 – SUED/SEED.** Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/sem_pedagogica/julho_2011/1instrucao004.pdf. Acesso em 19 set. 2023.

SILVA, Ellery Henrique Barros da; SILVA NETO, Jerônimo Gregório da; SANTOS, Marilde Chaves dos. Pedagogia da pandemia: reflexões sobre a educação em tempos de isolamento social. Piauí: **Revista Latino-Americana de Estudos Científicos.** v.1, n.2, p. 29-44, mar. 2020a.

SILVA, HGN; SANTOS, LES; OLIVEIRA, AKS. Efeitos da pandemia no novo Coronavírus na saúde mental de indivíduos e coletividades. **J. nurs. health.** 2020;10(n.esp.):e20104007.

SILVA, J. B. C.; SILVA, M. V. S. O Papel da Educação Ambiental em época de pandemia e pós- pandemia. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA),** 17(6), 478–497, 2022.

SIMÕES, E.A.; SEIBEL, M.K.; GRILLO, V.G.; OLIVEIRA, M.G. Formação de professores para o ensino híbrido: análise da percepção docente sobre o uso de metodologias ativas. **Brazilian Journal of Development,** 7 (2), 16391-16415, 2021.

SINGER, DRJ. A new pandemic out of China: the Wuhan 2019-nCoV coronavirus syndrome. **Health Policy and Technology.** 2020;9(1):1–2.

SOARES, T.B.D.S.G.; MERCADO, L.P.L. **Ensino Híbrido com Sala de Aula Invertida no Ensino Fundamental.** 2020. Disponível em:<http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=article&op=view&path%5B%5D=1133&path%5B%5D=901>. Acesso em 10 set. 2023.

SOUZA, ML. **Os desafios enfrentados pela educação em tempos de pandemia.** 2022. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/enfrentados-pela-educacao>. Acesso em 18 ago. 2023.

VERDÉLIO, A. **Efeito do fechamento de escolas durante a pandemia pode durar 15**

anos. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-03/efeito-do-fechamento-de-escolas-durante-pandemia-pode-durar-15-anos>. Acesso em 18 ago. 2023.

VIEIRA, L.; RICCI, M.C.C. **A Educação em Tempos de Pandemia**: soluções emergenciais pelo mundo. OEMESC. Abril/2020. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id_cpmenu/7432/EDITORIAL_DE_ABRIL___. Acessado em 18 ago. 2023.

WU, F; ZHAO, S; YU, B. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. **Nature**. 2020;579(7798):265–9.