

**Rafael Seidinger de Oliveira**

# **INSERÇÃO DA TDIC EM ATIVIDADES PEDAGÓGICAS**

**desafios empreendidos durante a pandemia do Covid-19**



**CULTURA  
ACADÊMICA**  
*Editora*



**INSERÇÃO DA TDIC EM ATIVIDADES  
PEDAGÓGICAS:  
desafios empreendidos durante a pandemia do COVID-19**

Rafael Seidinger de Oliveira



Rafael Seidinger de Oliveira

**INSERÇÃO DA TDIC EM ATIVIDADES PEDAGÓGICAS:  
desafios empreendidos durante a pandemia do COVID-19**



Marília/Oficina Universitária  
São Paulo/Cultura Acadêmica  
2024

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS – FFC  
UNESP - campus de Marília

*Diretora*

Dra. Claudia Regina Mosca Giroto

*Vice-Diretora*

Dra. Ana Cláudia Vieira Cardoso

*Conselho Editorial*

Mariângela Spotti Lopes Fujita (Presidente)

Célia Maria Giacheti

Cláudia Regina Mosca Giroto

Edvaldo Soares

Franciele Marques Redigolo

Marcelo Fernandes de Oliveira

Marcos Antonio Alves

Neusa Maria Dal Ri

Renato Geraldi (Assessor Técnico)

Rosane Michelli de Castro

*Conselho do Programa de Pós-Graduação em Educação -  
UNESP/Marília*

Henrique Tahan Novaes

Aila Narene Dahwache Criado Rocha

Alonso Bezerra de Carvalho

Ana Clara Bortoleto Nery

Claudia da Mota Daros Parente

Cyntia Graziella Guizelim Simões Giroto

Daniela Nogueira de Moraes Garcia

Pedro Angelo Pagni

**Auxílio Nº 0039/2022, Processo Nº 23038.001838/2022-11, Programa PROEX/CAPES**

**Capa: Imagem gratuita Pixabay**

**Parecerista: Débora Chiararia de Oliveira (Doutoranda do Programa de Educação da UNESP campus Marília/SP)**

*Ficha catalográfica*

---

O48i      Inserção da TDIC em atividades pedagógicas: desafios empreendidos durante a  
pandemia do COVID-19 / Rafael Seidinger de Oliveira. – Marília : Oficina  
Universitária ; São Paulo : Cultura Acadêmica, 2024.

157 p. : il.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5954-523-0 (Impresso)

ISBN 978-65-5954-527-8 (Digital)

DOI: <https://doi.org/10.36311/2024.978-65-5954-527-8>

1. Inovações educacionais. 2. Ensino – Meios auxiliares. 3. Tecnologia educacional.  
I. Título.

---

CDD 371.39

Catalogação: André Sávio Craveiro Bueno – CRB 8/8211

*Copyright © 2024, Faculdade de Filosofia e Ciências*



Associação Brasileira de  
Editoras Universitárias

Cultura Acadêmica é selo editorial da Editora UNESP

Oficina Universitária é selo editorial da UNESP - campus de Marília

“À minha querida mãe, Marisa Seidinger (*in memoriam*),  
meu primeiro e mais belo exemplo de profissional da educação.”



## AGRADECIMENTOS

Obrigado Pai Celestial por ter me dado conhecimento, forças, paciência e inspiração para passar por todo o trajeto do mestrado;

Quero agradecer a UNESP por me conceder a oportunidade de cursar um mestrado e possibilitar que meu sonho se tornasse realidade;

Agradeço minha família: Marisa (*in memoriam*), Francisco, Neto e Débora, pelo suporte e todo o diálogo necessário para o meu bem-estar. Sem vocês, o mestrado seria muito mais difícil;

Muito obrigado à minha orientadora Daniela Nogueira de Moraes Garcia pelas contribuições valiosas ao longo do estudo;

Agradeço a banca composta pelos professores José Carlos Miguel e Rozana Aparecida Lopes Messias por darem sugestões importantes para o trabalho;

Gratidão a meus amigos, em especial: Everton, Vitória e Monique, por toda a ajuda, conversas e sugestões. Obrigado por tornarem meus dias de pesquisador mais leves;

Grato à escola Lélío por conceder, sempre que necessário, as várias documentações para o estudo;

Obrigado aos professores e coordenadores que cederam seu tempo, em meio à correria, para participarem desta pesquisa.

Agradeço a todos os envolvidos que contribuíram direta ou indiretamente para que esta pesquisa se concretizasse.





## SUMÁRIO

Prefácio   <i>José Carlos Miguel</i> .....	11
Introdução.....	17
Capítulo 1. Transformações educacionais: a adaptação às tecnologias em tempos de pandemia.....	23
1.1 contextualização histórica do uso de tecnologias na educação brasileira	
1.2 ensino remoto emergencial: alternativa para prosseguir com as atividades escolares	
Capítulo 2. Uma breve descrição da trajetória de pesquisa.....	73
2.1 delineamento metodológico	
2.2 local da pesquisa	
Capítulo 3. Aspectos, medidas e desafios da inserção das TDIC nas práticas pedagógicas.....	87
3.1 a unidade escolar durante a pandemia do covid-19	
3.2 fase de transição	
3.3 retomada das atividades presenciais	
3.4 os desafios identificados	
Capítulo 4. Considerações finais.....	135
Referências.....	141
Sobre o autor.....	157



## PREFÁCIO

---

Sempre é motivo de orgulho e satisfação escrever o Prefácio de um livro. Revela-se algo ainda mais alvissareiro quando se trata de obra produzida por um jovem pesquisador discutindo as ações cotidianas de uma escola pública de educação básica. De fato, se desejamos transformar a cultura escolar é imprescindível dialogar com os seus atores sociais para melhor compreendê-la.

A tarefa se reveste de maior importância quando se trata de investigação a analisar os dramas e as tramas envolvidos no contexto da educação pública brasileira, em período marcado por uma das maiores tragédias vivenciadas pela humanidade.

Durante a pandemia de COVID-19, as instituições educacionais se viram forçadas à reinvenção de seu modo de organização face ao afastamento social obrigatório, algo inimaginável pouco tempo antes de sua ocorrência.

Qualquer escola, mas a pública, em especial, dada a sua especificidade em uma sociedade de classes, deve ser espaço de acolhimento, de sociabilidade e de intersecção de trajetórias socioculturais e de conhecimentos, de modo a favorecer o desenvolvimento intelectual e lograr condições para o cumprimento da função social a ela atribuída, de socialização de saber historicamente acumulado.

Nunca é demais lembrar os papéis historicamente assumidos pela escola pública brasileira de educação básica, para muito além do compromisso com a difusão de conhecimentos, relativamente à

assistência social e psicológica. A situação atípica revolucionou as formas de organização do trabalho e desnudou, como nunca, a desigualdade social, exigindo respostas a demandas sociais e educativas assumidas pela escola e que se revelaram inapropriadas nas suas formas usuais de atendimento.

De forma radical, a pandemia transformou as práticas, as vivências e os fazeres escolares cotidianos, retirando das pessoas a possibilidade de interação, dimensão transformadora da condição humana. Nos fazemos humanos nas trocas, nas vivências, nos encontros e desacordos típicos da vida em sociedade. Nos tornamos humanos pela educação; sem interação social, sem atividade reflexiva, nem aprenderíamos a falar como bem sugere a teoria histórico-cultural. Sem embargo, é a aprendizagem que orienta o desenvolvimento humano.

Embora certos do prejuízo inexorável ao trabalho educativo, docentes, gestores e discentes se viram forçados à reorientação de suas práticas, usos e costumes historicamente constituídos. Todos tiveram que se reorganizar para tornar possível a consecução de seus objetivos de ensino e aprendizagem. Apesar dos resultados da ação pedagógica desenvolvida, o fato concreto foi o desenvolvimento de esforços para a manutenção do contato com os alunos a ponto de, no início do processo pandêmico, professores se deslocarem até a porta da escola, se expondo, para entregar material de estudo para os pais dada a dificuldade de acesso de uma gama significativa deles, por vezes, sem recursos tecnológicos para acompanhar as aulas.

Efetivada a catarse necessária, é fundamental estabelecer que a obra envolve temática atual e relevante, de grande alcance social, cultural e acadêmico. Bem fundamentada do ponto de vista teórico-metodológico, persegue com convicção os objetivos delineados e

analisa cuidadosamente todos os condicionantes envolvidos na problemática, de modo a bem sustentar os resultados auferidos.

Perseguindo o objetivo central de analisar os desafios e benefícios do uso de tecnologias no processo pedagógico no contexto de ensino remoto emergencial desenvolvido durante o período da pandemia COVID-19, o estudo é coerente na extensa análise documental sobre a legislação envolvendo as tomadas de decisões sobre o atendimento aos estudantes, as possíveis formas de organização do trabalho pedagógico e eventuais transformações na implementação dos programas de ensino.

Na condição de professor-pesquisador a debruçar sobre a temática o autor efetiva, em dinâmicas de observação participante, um amplo levantamento de dados e informações sobre hábitos e costumes atinentes ao uso de tecnologias por parte dos pesquisados. Procede também à análise de conteúdo de entrevistas semiestruturadas com as Coordenadoras da escola, bem como de questionários para coletas de dados acerca da atuação dos docentes da escola pesquisada.

Os resultados da investigação são consistentes, a indicar as novas características do processo de ensino-aprendizagem decorrentes da suspensão das atividades presenciais. Logra-se com esse movimento uma análise percuciente das dificuldades e dos benefícios aos atores sociais envolvidos no processo de reconhecimento e uso das TDICs, evidenciando ao longo do estudo as visões e representações dos docentes sobre o problema.

Se, por um lado, é preciso considerar a ampliação da desigualdade educacional, dadas as dificuldades de acesso e precariedade dos equipamentos de parcela significativa do alunado, por outro lado, esse processo se revelou importante para debater a formação docente, colocando a necessidade de discussão coletiva

sobre as virtudes e deficiências do processo de ensino, bem como a importância da consideração e utilização de metodologias ativas como possibilidade de contribuição para melhoria da qualidade da educação.

Isso exige investimento nas escolas, melhoria da formação docente e condições adequadas de trabalho para os profissionais de educação.

Após a turbulência vivida, restou a certeza de que já não cabem aulas repetitivas e memorísticas, apontando para a necessidade de flexibilização das condutas pedagógicas, o advento de práticas interativas e de um tratamento dos componentes curriculares em dimensão transdisciplinar. As tecnologias digitais de informação e comunicação –TDIC- podem se revelar um instrumental relevante para tanto; após o distanciamento social o debate não deve ser entre ensino presencial e ensino a distância, mas sobre a consideração de práticas de ensino híbrido, ainda que em tempos menos sombrios como os vivenciados na pandemia.

Após a turbulência, há de se considerar, também, que o ser humano não aprende apenas na escola, sendo que por sua capacidade intelectual, é sujeito livre e criador de cultura, de modo que as criações que produz, as inovações técnicas, as construções artísticas ou as formulações científicas, bem como todas as ideias que engendra podem ser incorporadas à cultura geral do grupo ao qual pertence e socializadas com outros indivíduos ou gerações que não as descobriram. O fato de contingente considerável de alunos passar horas acessando as redes sociais, acumulando algumas informações consistentes, mas muitas absolutamente desnecessárias, deve servir de alerta para os educadores. Do processo de pesquisa desenvolvido, a resultar no livro, é possível estabelecer tais relações, fazendo de sua leitura algo aprazível e educativo.

Essas criações, descobertas e inovações se tornam parte da educação desses sujeitos sociais, de modo que o conhecimento e a cultura se desenvolvem transformando a sociedade, e se transformando, em processos expansivos e dialéticos. Quero dizer com isso que o sujeito social, educado pela sociedade, transforma, ou não, essa mesma sociedade, como resultante da própria educação que dela tem recebido. Nisso consiste o progresso social, no processo de autogeração da cultura.

Desse modo, a sociedade desempenha um papel de mediação entre os homens no processo de criação e transmissão da cultura, no qual consiste a educação. Então, a transmissão dos bens culturais pela educação, via mediação dialética da sociedade, se consolida pelo trabalho concreto dos homens, mas não é uma relação mecânica, o que explica o fato de que o saber não se comunica inalterado de um indivíduo a outro.

Pelo contrário, na transmissão do legado cultural, do sujeito que ensina ao sujeito que aprende, o saber transforma-se pela própria ordem das relações estabelecidas, definindo a qualidade social do processo de apropriação de conhecimento estabelecido. Daí, o ato de educar, de transmitir cultura, define-se pelo tipo de sujeito e pelo tipo de sociedade que se quer formar. Essa certeza emana de diversos estudos sobre a realidade escolar e desnuda o tamanho do problema a ser enfrentado pela comunidade escolar.

Isso posto, na sociedade contemporânea as formas de pensamento autoconsciente transcendem o contexto das vivências, fazendo da instituição escolar um locus privilegiado para desenvolvimento do pensamento reflexivo, um espaço para se aprender mais, a discutir e participar democraticamente na sociedade, aguçando o compromisso social pelo bem-estar comum. Não fosse o



compromisso coletivo a produzir a resposta rápida da ciência, o quadro catastrófico da pandemia teria sido ainda pior.

É com esse olhar que a obra produzida pelo autor merece ser analisada. Trata-se de estudo importante para os cursos de formação de professores na realidade atual, para docentes em exercício e reflexão para os gestores da educação sobre a problemática posta pela pandemia, a qual deve servir de motivação para debate crítico-reflexivo na busca de transformação da cultura escolar.

Por fim, uma questão deve nos atormentar: o que vem sendo feito no Brasil para minimizar as lacunas do processo educativo tão alardeadas no período pandêmico? Também por isso, a leitura do livro de Rafael Seidinger é interessante.

Ele nos fundamenta na denúncia da trajetória caótica atravessada, mas aponta para o anúncio de novas práticas na escola.

Desejo uma profícua leitura a todas(os).

*José Carlos Miguel*

Departamento de Didática

Programa de Pós-Graduação em Educação – UNESP

Campus de Marília

# INTRODUÇÃO

---

Assim como minha vida e expectativas foram afetadas pela pandemia, as de muitas pessoas, também, tiveram seu cotidiano modificado em razão do coronavírus. Na área da educação, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022a), no ano de 2021 existiam 398.401 docentes distribuídos entre Ensino Fundamental e Médio no Estado de São Paulo, sendo que 981 são professores atuantes na cidade de Tupã/SP- local da pesquisa. Com relação ao número de matrículas, tem-se que o Estado de São Paulo possui 7.041.262 estudantes matriculados em escolas estaduais, municipais ou particulares, levando em consideração que 11.870 dessas são de estudantes da cidade de Tupã/SP (IBGE, 2022b). Tais dados reforçam a significativa realidade de professores e alunos que tiveram suas rotinas alteradas por conta da pandemia.

A nova configuração de ensino imposta exigiu que os profissionais da educação explorassem, cada vez mais, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e/ou Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em sua rotina escolar. Para Alexandre Filho (2020, p. 17), "entendem-se as TDIC como uma evolução das TICs, em que estas se relacionam ao analógico, ao passo que aquelas operam por meio das mídias digitais". Logo, as TICs abrangem a televisão, rádio e o jornal enquanto as TDIC englobam dispositivos eletrônicos que necessitam da internet, como os computadores, *tablets e smartphones* (TEZANI, 2017). Diante desse contexto, neste estudo, será utilizada a nomenclatura TDIC pois

mostra-se mais apropriada, considerando que vivemos em um ambiente repleto de aparelhos que se conectam facilmente à internet.

Neste sentido, Cunha, Silva e Silva (2021) corroboram que algumas estratégias empregadas com a TDIC pela equipe gestora, bem como manuseadas por professores e alunos, para garantir o acesso às aulas e demais atividades pedagógicas durante a pandemia envolveram o uso do *WhatsApp*, *Google Meet*, plataforma *Zoom*, *Google Classroom*, *Youtube* dentre outras ferramentas tecnológicas.

Em março de 2021, a pandemia ainda estava em curso e as aulas continuavam remotas, e foi nesse período que eu havia conseguido aulas atribuídas como professor (Categoria O). Meu começo na educação foi em momento pandêmico, eu jamais pensaria que seria dessa forma, meu planejamento sempre levava em consideração as aulas sendo presenciais, mas e agora? Como seria vivenciar a rotina escolar de forma remota?

Dias depois, fui chamado juntamente com outra professora que também estava começando para uma sessão de orientação com uma das Coordenadoras Pedagógicas da escola a fim de nos explicarem como estavam sendo realizadas as atividades da escola. Foram tantas informações que era difícil de captar todas de uma só vez, era sobre registrar a frequência e conteúdo de aula na Secretaria Digital Escolar (SED), acompanhar os alunos e interagir no aplicativo Centro de Mídias (CMSP), preparar roteiros de atividades para os alunos, encaminhar os roteiros nos grupos de *WhatsApp*, preencher documentos no *Drive*, realizar busca ativa de alunos, incentivar os alunos a fazerem as avaliações disponíveis na plataforma do Centro de Apoio à Educação à Distância (CAED), participar das Aulas de Trabalho Pedagógico Coletivo (ATPC) pelo *Google Meet* ou *Teams* quando fosse pela diretoria de ensino, dentre muitas outras atividades.

Recordo-me da professora preocupada com tantas tarefas a serem feitas e afirmando que não tinha muito domínio sobre a tecnologia.

Com o passar do tempo, percebi que tal como aquela professora que havia iniciado comigo tinha dúvidas ao manusear as TDIC, outros professores, também, demonstravam, fosse no preenchimento de roteiros de atividades dos alunos que aconteciam semanalmente em documentos *online* no *drive* ou no registro de aula e frequência de classe no site da SED ou no acesso do aplicativo Centro de Mídias SP, dentre outras demandas.

Paralelo ao meu relato, Martins e Freitas (2020) afirmam que, em virtude das abruptas mudanças que ocorreram em um curto período de tempo, de modo inesperado, e que exigem que o professor tenha conhecimento das ferramentas tecnológicas, muitos professores encontraram dificuldades ao introduzir e manusear as tecnologias em suas atividades diárias, visto que, a maior parte está se familiarizando somente agora com as mídias digitais, além do que, os professores não tiveram a capacitação adequada para exercer tal função dada a urgência da nova estrutura de ensino.

Segundo um estudo feito por Ferreira, Ferraz e Ferraz (2021), o ensino remoto que era algo inimaginável se tornou realidade em um intervalo curto de tempo. Para os autores, os educadores sofreram grandes mudanças na rotina do trabalho e tiveram que equilibrar os desafios da aprendizagem dos alunos com as novas demandas desencadeadas pelo coronavírus. Neste sentido, Silva e Teixeira (2020) reiteram que o fato de as escolas permanecerem fechadas durante a pandemia do Covid-19 colaborou para uma mudança importante frente às atividades pedagógicas, haja vista que passaram a ser realizadas no formato *online* com apoio das plataformas digitais. Tais implicações proporcionaram um marco no uso das TDIC, pois,

o que antes era opcional, tornou-se indispensável para realização das aulas e de outras atividades escolares.

Diante dos referidos dados e das transformações e desafios empreendidos pela pandemia causada pelo coronavírus, esta pesquisa investiga o uso de tecnologias por professores em uma escola da rede pública de Tupã/SP. Concentrando-se nessa dinâmica, partimos de uma inquietação em observar o uso das tecnologias por professores, sobretudo, nesses novos cenários para o ensino-aprendizagem motivados pela pandemia do Covid-19. Acreditamos que este estudo permitirá uma observação mais robusta na identificação de dificuldades e vantagens do uso de tecnologias por professores. Assim, busca-se responder a seguinte questão: Quais os desafios e benefícios da utilização de tecnologias no processo pedagógico por professores durante a pandemia do Covid-19?

Serão investigadas, também, as mudanças que ocorreram com o uso das tecnologias no meio escolar a partir de 13 de março de 2020, data em que foram suspensas as aulas temporariamente por conta da pandemia. Esta pesquisa se constitui em uma abordagem qualitativa e um estudo de caso na Escola Estadual Dr. Lélío Toledo Piza e Almeida de Tupã/SP, mediante:

a) Análise documental de documentos disponibilizados pelo Governo Brasileiro, Governo Paulista, Secretaria da Educação do Estado de São Paulo e, também, de documentos cedidos pela escola em estudo;

b) Observação participante, por meio de investigações e análise de costumes e hábitos relacionados ao uso de tecnologias dos pesquisados, esse instrumento de coleta foi escolhido devido o pesquisador atuar como professor de Projeto de Apoio a Tecnologia e Inovação (PROATEC) e ser responsável por ajudar a equipe gestora nas demandas tecnológicas;

c) Entrevistas semiestruturadas com as Coordenadoras da escola;

d) Questionários com perguntas abertas e fechadas para os professores atuantes na escola.

Desse modo, esta pesquisa tem como objetivo geral o de analisar o uso das tecnologias por professores de uma escola pública diante da pandemia do Covid-19. Para que se cumpra tal objetivo, o estudo passará pelos seguintes objetivos específicos:

a) Identificar as novas características de ensino-aprendizagem proporcionadas pelo Covid-19;

b) Observar as dificuldades e benefícios que os professores possuem ao empenhar-se para usar a TDIC;

c) Verificar a visão dos professores quanto ao uso das TDICs em atividades escolares.

Perante o exposto, este trabalho está dividido em 3 capítulos. O capítulo 1 contém a fundamentação teórica do trabalho, apresenta uma contextualização histórica do uso de tecnologias no Brasil, além de discorrer sobre o surgimento do ERE, suas peculiaridades, sobre o ensino híbrido e suas características, bem como a retomada às aulas presenciais com as medidas protetivas do Covid-19. No capítulo 2, relatamos o percurso metodológico adotado neste trabalho, a escolha e a descrição do tipo de pesquisa, bem como apresentará o ambiente escolar do estudo, a descrição dos participantes e a forma da coleta dos dados e da interpretação. Já o capítulo 3 será sobre a análise de dados, reservado para relatar as três fases vividas pela escola em estudo no período da pandemia, ou seja, será feita uma análise de como a escola atuou no período remoto emergencial, no momento semipresencial e, também, no período de volta às aulas. Além disso, este capítulo discutirá sobre a interpretação dos dados obtidos a partir da aplicação do questionário com os professores da escola e das entrevistas com a

Coordenação. Por fim, as considerações finais trazem uma reflexão sobre a pesquisa e sugestões a trabalhos futuros.

# CAPÍTULO 1

## TRANSFORMAÇÕES EDUCACIONAIS: A ADAPTAÇÃO ÀS TECNOLOGIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA

---

### 1.1 Contextualização histórica do uso de tecnologias na educação brasileira

Segundo Valente e Almeida (1997), no Brasil as primeiras experiências com as tecnologias na educação brasileira foram na década de 70 com as universidades públicas, que utilizaram os computadores para simular fenômenos físico-químicos para os alunos de graduação, bem como para desenvolver *softwares* para ensinar fundamentos de programação.

Por volta dos anos 80, a tecnologia começou a ganhar espaço na educação brasileira, passando por uma série de adaptações e inovações. Por meio do Ministério da Educação (MEC) e de uma equipe intersetorial, foi realizado o I Seminário Nacional de Informática e Educação no qual estabeleceu-se que o computador deveria ampliar as funções do professor, valorizando a cultura e a educação nacional. Essas ideias que surgiram durante o seminário contribuíram para estruturar o Programa de Informática na Educação (EDUCOM), que foi destinado ao desenvolvimento de pesquisas e metodologias sobre o uso do computador como ferramenta pedagógica (TAVARES, 2022).



O projeto EDUCOM abordou práticas pedagógicas, como desenvolvimento de *softwares* educativos e o uso do computador para resolução de problemas. O seu desenvolvimento se deu por meio de ações dos professores das escolas que eram responsáveis pelo seu progresso, além do apoio e acompanhamento de um grupo de profissionais das universidades (VALENTE; ALMEIDA, 1997).

Posteriormente, o governo criou os Centros de Informática Educativa (CIED), que ficavam localizados nas Secretarias Estaduais de Educação e tinham como objetivo preparar os professores para o uso da informática e tornar a tecnologia acessível aos alunos (ALMEIDA, 2002). Além das atribuições de aprendizagem, e do atendimento dos professores e alunos, era permitido o atendimento à comunidade em geral, integrando um centro de tecnologia para as escolas e sociedade brasileira. Algum tempo depois, ficou estabelecido que o CIED deveria ser mantido pelo Estado, sendo este o responsável pela formação de professores de acordo com os recursos disponíveis e, quanto ao MEC, caberia a formação dos professores, mostrando a importância da tecnologia para o aprendizado (NASCIMENTO, 2007). Porém, cabe destacar que esse programa formou professores em pequena escala e não conseguiu ampliar sua importância na sala de aula (ALMEIDA, 2002).

Buscando promover o letramento digital de estudantes e contribuir para a melhora nos processos de ensino e de aprendizagem com a utilização das TDIC, em abril de 1997, foi criado o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), pela Portaria nº 522/MEC, a fim de promover o uso pedagógico dessa ferramenta nas escolas públicas. Para isso, era importante adquirir computadores, criar laboratórios de informática, capacitar professores para o uso, além da necessidade de apoiadores técnicos para atuar nas escolas (NASCIMENTO, 2007). Entretanto, foi por meio do decreto nº

6.300 de dezembro de 2007, que o ProInfo teve seus ideais mais esclarecidos e pautados, como visto no artigo primeiro:

- I - Promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;
- II - Fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;
- III - Promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;
- IV - Contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;
- V - Contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e
- VI - Fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais (BRASIL, 2007b).

Diante disso, o MEC estabeleceu que esse programa tinha como o objetivo “melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e educar para uma cidadania global numa sociedade tecnológica” (MEC; SEED, 1997).

Após o ProInfo, outros programas governamentais foram elaborados e aplicados nas escolas com a finalidade de disseminar o uso de tecnologias na educação. A seguir, são apresentados os principais programas voltados a implantação dos recursos tecnológicos.

Conforme apresentado no Quadro 1, as TDIC foram sendo, gradativamente, agregadas às atividades educativas. Entretanto, de

acordo com Sant'anna (2021), esses avanços não puderam ser acompanhados plenamente, haja vista que muitos professores, por falta de capacitação técnica não conseguiam manusear tais equipamentos, além das várias recomendações de cuidado quanto ao uso das máquinas e a preocupação da possibilidade de arcarem com os consertos, caso houvesse danos. Logo, segundo o autor, os laboratórios de informática ficavam inutilizados, tornando os equipamentos obsoletos (SANT'ANNA, 2021).

**Quadro 1. Programas de implantação de computadores nas escolas do Brasil.**

Nome do programa	Breve descrição
Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)	Este Programa foi criado pelo MEC em 1997 para promover o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio. A partir de 12 de dezembro de 2007, mediante a criação do Decreto nº 6.300, foi reestruturado e passou a ter o objetivo de promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica. Relacionado ao ProInfo, o Edital nº 37/2006 previu a compra de 75 mil caixas de mídias de DVD com 150 horas de programação da TV Escola, canal do MEC dirigido à capacitação, atualização e aperfeiçoamento de professores do ensino fundamental e médio da rede pública, tendo seu pregão marcado para o dia 27 de outubro de 2006. O Edital nº 38/2006 destinou-se à compra de 75.800 computadores para 7.580 laboratórios de informática em todas as escolas públicas de ensino médio do país, com o pregão sendo realizado no dia 30 de outubro de 2006. Ainda segundo o site do programa, o ProInfo montou 7.200 laboratórios em escolas públicas, contendo em cada laboratório dez microcomputadores e uma impressora a laser.

<p>Projeto Um Computador por Aluno (PROUCA)</p>	<p>Este Projeto constitui-se um dos eixos do ProInfo, foi implantado em 2009 com o objetivo de intensificar as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) nas escolas, por meio da distribuição de computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino. Foi um projeto que complementou as ações do MEC referentes a tecnologias na educação, em especial os laboratórios de informática, produção e disponibilização de objetivos educacionais na internet dentro do ProInfo Integrado que promove o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio.</p>
<p>Programa Um Computador por Aluno (Prouca); Regime Especial de Aquisição de Computadores para Uso Educacional (Recompe)</p>	<p>Foram criados através da Lei 12.249, de 14 de junho de 2010, com o então presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Através desta lei, Estados e municípios poderiam adquirir os equipamentos portáteis. Como incentivo, o Governo Federal oferece R\$ 660 milhões, por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e uma série de incentivos fiscais. Para a segunda fase do projeto, foram adquiridos 150 mil computadores para estudantes de 300 escolas da rede pública de ensino e a infraestrutura de acesso à internet sem fio foi sendo instalada à medida que os computadores foram entregues na escola.</p>
<p>Programa de Inovação Educação Conectada (Educação Conectada)</p>	<p>O programa Educação Conectada do Ministério da Educação, prevista na Estratégia 7.15 do Plano Nacional de Educação (PNE) – Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, tendo como objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade, por via terrestre e satélite, e fomentar o uso de tecnologia digital na Educação Básica. Este programa está organizado em quatro dimensões, sendo elas: visão, formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura. A quarta dimensão deste programa, Infraestrutura, prevê investimentos para a ampliação do</p>

	<p>acesso à conectividade; para a infraestrutura interna da escola, como aquisição de cabeamento e roteadores; e para dispositivos, como computadores que possam ser utilizados pelos alunos. Ainda em relação a essa dimensão, o projeto apresenta, em sua implantação, orientações aos gestores sobre como analisar a infraestrutura tecnológica, disponibiliza listas de provedores relacionados a região de localização da escola, direciona recursos, para conexão de internet por satélite a escolas rurais ou com repasse de verbas para aquisição de internet e equipamentos, monitorando a qualidade do serviço de internet contratado pela escola através de site e software específicos.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Sant'anna (2021).

No entanto, devido à importância digital no meio escolar, a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo desenvolveu um programa chamado Inova Educação com o propósito de disponibilizar mais oportunidades para todos os estudantes, promovendo o desenvolvimento intelectual, emocional, social e cultural, bem como o de reduzir a evasão escolar e fortalecer o vínculo com os alunos da rede pública de São Paulo. Este programa permite que os alunos tenham aula sobre tecnologia, visando desenvolver a capacidade dos estudantes de compreender, utilizar e criar tecnologia de forma crítica, qualificando vivências e oportunidades acadêmicas, pessoais, sociais e profissionais, focalizando na realização de projetos relacionados a várias linguagens, mídias e ferramentas digitais guiado por professores previamente capacitados (SÃO PAULO, 2022c).

Toda escola da rede pública do Estado de São Paulo está oferecendo a disciplina de Tecnologia e Inovação, na qual proporciona aos alunos experiências relacionadas a aparatos tecnológicos, como a produção de curta metragens, filmes de animação por meio de

aplicativos e por atividades que envolvem a construção de objetos, perante o nível de maturidade e de infraestrutura disponível em cada unidade (SÃO PAULO, 2020a). O Quadro 2 apresenta as atividades e os conteúdos que podem ser desenvolvidos em sala de aula pelos alunos da rede pública com a disciplina perante o nível de maturidade em tecnologia.

**Quadro 2. Atividades e conteúdo da disciplina de Tecnologia.**

<b>Atividades</b>	<b>Conteúdo</b>
Pensamento computacional	Construir um algoritmo – nível básico Programar um sensor – nível intermediário Automatizar um robô – nível avançado
Letramento Digital	Montar cartazes – nível básico Criar uma rádio digital – nível intermediário Desenvolver uma campanha em redes sociais – nível avançado
Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação	Incentivar mulheres nas ciências – nível básico Campanha contra Fake News – nível intermediário Grêmio 2.0 – nível avançado

Fonte: São Paulo (2022).

Essas atividades e conteúdos citados no Quadro 2 têm como objetivo fazer com que os alunos produzam conhecimentos e resolvam problemas, bem como desenvolvam a capacidade de refletir de forma crítica sobre a cultura digital e os impactos da tecnologia no mundo do trabalho, na sociedade e no meio ambiente (SÃO PAULO, 2020a).

Frente ao exposto, pode-se dizer que as TDICs podem se constituir uma linguagem de comunicação e um instrumento de trabalho fundamental para o desenvolvimento do processo de aprendizagem atual, sendo necessário o domínio sobre ela.

Representam, dentre muitas dimensões, uma ordem pessoal, social, cultural, lúdica, cívica e profissional, ou seja, um suporte do desenvolvimento humano. Em âmbito escolar, as TDICs devem fazer parte do ambiente, apoiando no aprendizado dos conteúdos, servindo como instrumento de trabalho do professor ampliando a reflexão crítica, bem como fornecendo uma expressão criativa e em realização de projetos para os alunos (PONTE, 2002).

Na área educacional, as tecnologias têm sido utilizadas nas práticas docentes com o objetivo de promover aprendizagens mais significativas, despertar maior interesse e engajar os alunos. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) contempla habilidades relacionadas ao uso das tecnologias digitais em todas as áreas de conhecimento, como está explanado abaixo:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 9c).

Antes da BNCC trazer aspectos da importância da tecnologia na educação, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) já mencionavam suas potencialidades para agregar conhecimentos aos estudantes, conforme fica estabelecido no documento Brasil (1998, p.147d) “a tecnologia deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores”. Segundo os PCNs, a tecnologia deve ser propagada nos ambientes das escolas como recurso para gerar situações de aprendizagem e, assim,

protagonizar os estudantes para criar atitudes reflexivas, críticas, capacidade de decisão e autonomia (BRASIL, 1998d).

Diante disso, nota-se que, gradativamente, as tecnologias estão sendo vistas como importantes no processo de ensino-aprendizagem e estão sendo incorporadas na educação brasileira. Tamanha é a importância da tecnologia que ela virou disciplina obrigatória para os alunos da rede pública estadual em São Paulo. Recentemente, de modo abrupto e inesperado, vimos uma nova demanda de ensino surgir em decorrência da pandemia do Covid-19. Essa nova configuração de ensino foi sustentada com o auxílio da tecnologia que se mostrou importante para que o processo de ensino-aprendizagem não fosse prejudicado.

### **1.2 Ensino remoto emergencial: alternativa para prosseguir com as atividades escolares**

Em 11 de março de 2020, o aumento de vários casos de óbito que estavam acontecendo na China e em outros países devido ao vírus (SARS-CoV-2) que ocasionou o Covid-19, levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar a situação de pandemia (CAETANO, et al 2021). No Brasil, o primeiro caso de Covid-19 foi descoberto em São Paulo, no dia 26 de fevereiro de 2020 e 17 dias depois o país já registrava 100 casos de pessoas contaminadas (CAETANO, et al 2021).

Diante desse cenário de medo e instabilidade, líderes governamentais tomaram medidas exclusivas para essa situação. No Estado de São Paulo, o governador João Dória promulgou, por via do decreto de nº 64.862, de 13 de março de 2020, a suspensão de aulas na educação básica e superior no Estado de São Paulo como tática



para desacelerar a proliferação do vírus que se espalhava em larga escala, como vemos em parte do documento (SÃO PAULO, 2020b):

No âmbito de outros Poderes, órgãos ou entidades autônomas, bem como no setor privado do Estado de São Paulo, fica recomendada a suspensão de: I - aulas na educação básica e superior, adotada gradualmente, no que couber; II - eventos com público superior a 500 (quinhentas) pessoas (São Paulo, 2020b).

Por conta das medidas sanitárias e do distanciamento social estipulados pelo governo, uma avalanche de mudanças ocorreu num curto espaço de tempo. Então, como visto, as atividades presenciais escolares foram interrompidas e os órgãos reguladores nacionais recomendaram a continuidade das aulas por meio das ações remotas (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020). A partir desse momento, as escolas/professores tiveram que se reinventar, buscando métodos e artifícios que pudessem criar ambientes de ensino virtuais para darem continuidade às aulas de forma remota (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2020).

Essa situação se caracteriza como ERE que, por conta da pandemia, se tornou a principal alternativa para dar prosseguimento às atividades pedagógicas. Ela só acontece quando “a comunidade escolar (professores, pais, crianças) estão impedidas de frequentar as instituições de ensino, sendo um plano emergencial pensado somente para o momento de isolamento social devido à pandemia” (SOUZA, 2021, p. 85).

De acordo com Hodges et al (2020), o ERE tem suas particularidades e se difere da Educação a Distância (EaD). Em ações de EaD, existe uma equipe e uma infraestrutura preparada para o oferecimento dos conteúdos e das atividades pedagógicas. Por outro lado, o ERE oferece o acesso temporário aos conteúdos curriculares

que eram para ser aplicados no presencial (HODGES et al, 2020). Uma síntese das principais diferenças desses modos de ensino pode ser vista no Quadro 3.

**Quadro 3. Diferença do Ensino Remoto Emergencial e do Ensino à Distância.**

<b>Ensino Remoto Emergencial</b>	<b>Ensino à Distância</b>
As aulas acontecem no mesmo horário do presencial	Videoaulas gravadas e ficam no sistema
Professor ministra sua aula em tempo real e interage com seus alunos pela internet	Professor é o mediador e tem o tutor para auxiliar sanando as dúvidas dos alunos
Cada professor trabalha com sua metodologia de ensino e aprendizagem	Professores possuem material e exercícios padronizado por disciplinas.
Cronograma padronizado	Cronograma de acordo com o Plano de Ensino.
Avaliações e testes padronizados e corrigido por escala	Material dinâmico, personalizado e elaborado pelo professor da disciplina

Fonte: Adaptado de Ritter, Peripolli e Bulegon (2020).

Depois da suspensão das aulas, o MEC (2020) elaborou algumas orientações para que as atividades escolares pudessem prosseguir sem prejuízos maiores, logo, ficou estabelecido a:

- I – elaboração de sequências didáticas construídas em consonância com as competências e suas habilidades preconizadas em cada área de conhecimento pela BNCC;
- II – utilização, quando possível, de horários de TV aberta para programas educativos compatíveis com crianças e adolescentes;
- III – distribuição de vídeos educativos (de curta duração) por meio de plataformas online, mas sem a necessidade de conexão simultânea, seguidos de atividades a serem realizadas com a supervisão dos pais ou responsáveis;
- IV – realização de atividades on-line síncronas, de acordo com a disponibilidade tecnológica;

V – oferta de atividades on-line assíncronas, de acordo com a disponibilidade tecnológica; VI – estudos dirigidos, pesquisas, projetos, entrevistas, experiências, simulações e outras; VII – realização de avaliações on-line ou por meio de material impresso a serem entregues ao final do período de suspensão das aulas presenciais; e VIII – utilização de mídias sociais de longo alcance (*WhatsApp, Facebook, Instagram* etc.), para estimular e orientar os estudos, desde que observada a classificação etária para o uso de cada uma dessas redes sociais (MEC, 2020, p. 13e).

Sendo assim, repentinas mudanças aconteceram e os professores tiveram que inovar suas práticas, adaptando os conteúdos de suas aulas presenciais para as plataformas *online* utilizando as tecnologias digitais sem que houvesse uma preparação prévia (HODGES et al, 2020). Logo, aos poucos, professores, gestores e os estudantes das escolas passaram a usar recursos digitais que, até então, tinham sido pouco explorados no cotidiano escolar. Ferramentas digitais como o *WhatsApp, Google Meet, Zoom, Google Classroom* foram empregadas como apoio para garantir a realização das aulas (CUNHA; SILVA; SILVA., 2020). Diante disso, o Quadro 4 compila os principais recursos e faz uma breve descrição das ferramentas digitais que contribuíram para o processo de ensino-aprendizagem no período da pandemia e que favoreceram a realização das buscas ativas<sup>1</sup>.

1 Estratégia utilizada que tem a intenção de identificar, registrar, controlar e acompanhar crianças e adolescentes que estão fora da escola ou em risco de evasão.

**Quadro 4. Principais recursos digitais para realização das aulas e/ou buscas ativas.**

<b>Aplicativos</b>	<b>Breve descrição</b>
<i>WhatsApp</i>	O <i>WhatsApp</i> é um aplicativo de mensagens de textos, de chamadas de voz e de vídeo para smartphones de modo individual ou em grupo. Além das mensagens e ligações, é possível enviar documentos, fotos e vídeos instantaneamente de forma simples e segura, utilizando a internet ou dados móveis.
<i>Google Meet</i>	O <i>Google Meet</i> é um aplicativo de videoconferência. Qualquer pessoa com uma conta da <i>Google</i> pode criar uma videochamada, convidar até 100 participantes e fazer reuniões gratuitas de até 60 minutos. O aplicativo possui vários recursos como compartilhamento de tela e lousa digital. Caso o usuário queira recursos adicionais será necessário fazer um plano.
<i>Zoom</i>	Ele oferece serviço de videoconferência como palestras, reuniões e de aulas que permite interação das pessoas por meio do <i>chat</i> , possui recursos de divisão de salas, compartilhamento de tela, dentre outros. Em nível gratuito o aplicativo libera até 40 minutos por reunião, caso o usuário opte por adquirir outros recursos ele precisará contratar um plano.
<i>Google Classroom</i>	O <i>Google Classroom</i> é uma plataforma gratuita que funciona como uma sala de aula virtual. Por meio dele, você pode realizar seus trabalhos <i>online</i> e os professores podem armazenar e compartilhar o conteúdo a distância.
<i>Facebook</i>	O <i>Facebook</i> é uma rede social que possibilita interagir com outras pessoas através de trocas de mensagens e compartilhamentos de conteúdos.
<i>Instagram</i>	<i>Instagram</i> é uma rede social gratuita de compartilhamentos de fotos e vídeos entre os usuários. É possível que os usuários curtam e comentem em fotos.

Fonte: Google (2022a, 2022b), WhatsApp (2022), Meta (2022), Zoom (2022) e Instagram (2022).

Esses recursos digitais foram utilizados como apoio para as aulas remotas e para ajudar na efetivação do que está declarado na Constituição Federal do Brasil em seu artigo 205: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988f).

Segundo Magalhães (2021), as estratégias utilizadas no período do ensino emergencial remoto na rede municipal foram diferentes das usadas na rede estadual. Enquanto nos municípios prevaleciam orientações genéricas aos pais e envio de materiais digitais para os estudantes, nas escolas estaduais houve a utilização de videoaulas por intermédio das redes sociais e de plataformas digitais.

No Quadro 5, são apresentadas as principais estratégias educacionais adotadas pelos Estados brasileiros com o propósito de dar continuidade às atividades pedagógicas em virtude da pandemia do Covid-19:

**Quadro 5. Principais estratégias educacionais adotadas na pandemia pelos Estados brasileiros (continua).**

Unidade Federativa	Principais estratégias adotadas
Acre	Criou o programa Escola em Casa, no qual transmite as aulas em canal aberto, e é reforçado pelo professor da escola; Distribuição de material impresso aos estudantes; Conteúdos ficam disponíveis na plataforma Rede Escola Digital.
Alagoas	Produziu documento que direciona os profissionais para exercícios das atividades remotas; Criou contas de e-mail institucional para professores e estudantes; Distribuição de material impresso para os estudantes.
Amapá	Disponibilizou as plataformas Escola Digital Amapá, Escolas Conectadas e o AVAMEC para as atividades remotas.

Amazonas	Transmissão das aulas por meio da TV aberta, e de outros canais como <i>Youtube, Facebook</i> .
Bahia	Forneceu material didático digital e impresso. Aluno pode ir na escola uma vez na semana, com horário agendado para usar o <i>wi-fi</i> da escola e buscar o material impresso.
Ceará	Para interação com os alunos, professores utilizam as plataformas “Aluno <i>Online</i> e <i>Professor Online</i> ” desenvolvidas pelo Estado.
Distrito Federal	Principal instrumento é a plataforma Google Sala de Aula. Aos estudantes sem acesso à Internet, é fornecido um pacote de dados. Estudantes podem retirar o material impresso na escola.
Espírito Santo	A secretaria criou o Programa EscoLAR, cujo principal recurso utilizado consiste na transmissão de videoaulas por meio de redes sociais como o <i>Facebook</i> , o <i>Youtube</i> , o <i>WhatsApp</i> , e outros, no formato ao vivo ou gravado.
Goiás	Para atender aos estudantes há o portal de conteúdo NetEscola, com aulas e listas de atividades. Alunos do ensino médio estão contando com o Goiás Bem do Enem, que fornece aulas preparatórias para o Enem.
Maranhão	Distribuição de <i>chips</i> com pacote de dados para estudantes e professores. Transmissão dos conteúdos pela TV aberta, Rádio e pela Plataforma Gonçalves Dias.
Mato Grosso	Plantão pedagógico nas escolas para tirar dúvidas. Para maior integração firmou parceria com a plataforma <i>Google Education</i> .
Mato Grosso do Sul	Alunos poderão receber o material de estudos impressos em casa, ou retirarão na escola. Plataforma Protagonismo Digital para execução das aulas síncronas e assíncronas.
Pará	Transmissão de videoaulas pela TV Cultura do Pará e plataforma de conteúdos voltados para os estudantes que vão fazer a prova do ENEM.
Paraíba	Plataforma Paraíba Educa, <i>Google</i> Sala de Aula, transmissão das aulas na TV. Programa de preparação para o ENEM na rádio Tabajara.

Fonte: Cunha, Silva e Silva (2021).

**Quadro 5. Principais estratégias educacionais adotadas na pandemia pelos Estados brasileiros (conclusão).**

Paraná	“Aula Paraná”, via aplicativo ou <i>site</i> , na qual disponibiliza atividades e aulas ao vivo.
Pernambuco	Criou a plataforma Educa-PE, na qual transmite as aulas ao vivo pelo <i>Youtube</i> e nas emissoras TV Pernambuco, TV universitária, TV Nordeste e TV Alepe.
Piauí	Distribuição de <i>chips</i> com Internet para os estudantes da rede; Transmissão das aulas pela TV Antares, utilização do <i>Google Meet</i> e <i>Zoom</i> .
Rio de Janeiro	Aulas ao vivo no <i>Google Classroom</i> . Disponibilização ilimitado ao conteúdo didático da Seduc sem gastar dados móveis. Material didático impresso pela escola que foram produzidas pelos professores
Rio Grande do Norte	Criou um ambiente virtual de aprendizagem para os alunos, na qual professores podem postar conteúdos e realizar webconferências. Firmou parceria com a <i>Google for Education</i> para garantir o acesso de forma gratuita.
Rio Grande do Sul	Internet Patrocinada para professores e estudantes. Capacitação para oferecer as aulas remotas aos professores. Aulas preparatórias para o ENEM pela TVE-RS e canal da TV Seduc.
Rondônia	Aulas remotas por meio do <i>Google Classroom</i> ; Estudantes que vão prestar o ENEM contam com aulas da plataforma Revisa ENEM.
Roraima	Oferta de minicursos e informativos para professores. Material impresso para aqueles que não tem acesso à Internet, são entregues aos pais nas escolas. Dicas por Rádio RR, professores dão dicas de estudos e conteúdos educacionais.
Santa Catarina	Uso da plataforma Google Sala de Aula para interação entre turma e professor. Para os estudantes sem Internet, são disponibilizados materiais impressos que são entregues aos responsáveis.
São Paulo	Lançou o Centro de Mídias da Educação de SP (CMSP). A plataforma permite que os estudantes da rede estadual tenham acesso às aulas ao vivo, videoaulas e outros conteúdos pedagógicos.

	O Governo de São Paulo também transmite as aulas pela TV Cultura. A secretaria está patrocinando Internet para que alunos e professores da rede tenham acesso aos conteúdos via celular, sem qualquer custo.
Tocantins	O governo elaborou um documento pela equipe técnica da Seduc e aprovado pela Comissão Regional de Segurança em Saúde e Prevenção à Covid-19, para a retomada das aulas de modo seguro, sem prejudicar vidas.
Sergipe	Disponibilizou videoaulas na TV Pública do Estado. A Seduc também lançou aulas pela rádio para o ensino fundamental e reforço para o ENEM. Também lançou o portal e aplicativo Estude em Casa com mais de 10 mil conteúdos para alunos e professores. Está patrocinando Internet para alunos e professores e contribui com auxílio financeiro ao professor para aquisição de equipamentos tecnológicos e contratação de plano de Internet.
Minas Gerais	Estudantes recebem Planos de Estudos Tutorados, além disso, tem o programa “Se liga na Educação” por meio do aplicativo Conexão.

Fonte: Cunha, Silva e Silva (2021).

De acordo com a ela, é possível verificar que todos os Estados da República Federativa do Brasil adotaram estratégias na tentativa de assegurar o acesso dos estudantes aos conteúdos curriculares. É possível, ainda, constatar que foram impressos materiais para aqueles com dificuldade de acesso à Internet, houve sistemas de plantão de dúvidas de forma escalonada nas escolas, aulas que preparam o estudante para o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, que eram transmitidas por rádio, *Youtube* e de páginas do *Facebook*, parcerias com a *Google for Education* e apoio financeiro para aquisição de artefatos tecnológicos e de capacitação dos professores (OLIVEIRA, et al, 2021).



Observa-se que uma grande parte dos Estados optaram por disponibilizar os conteúdos curriculares por meio de canais de TV. Sabe-se que esse meio midiático possui gigantesco alcance, visto que, grande parte da população brasileira possui televisão em seus lares, conforme uma pesquisa realizada pelo IBGE em 2019, que demonstrou que cerca de 96,3% da população brasileira possui televisão em sua casa, logo, essa estratégia empregada pelos Estados é de grande efetividade (OLIVEIRA, et al, 2021).

Carvalho et al (2013) enfatizam que “a televisão, nos dias atuais, é um dos meios de comunicação que permitem o acesso de todas as camadas sociais como fonte de informação”. Além de sua grande abrangência, o ensino, por meio dela, pode agregar muito no processo de aprendizagem dos jovens e dos adultos, como pode ser observado na fala de Moran, Masetto e Behrens (2016, p.56):

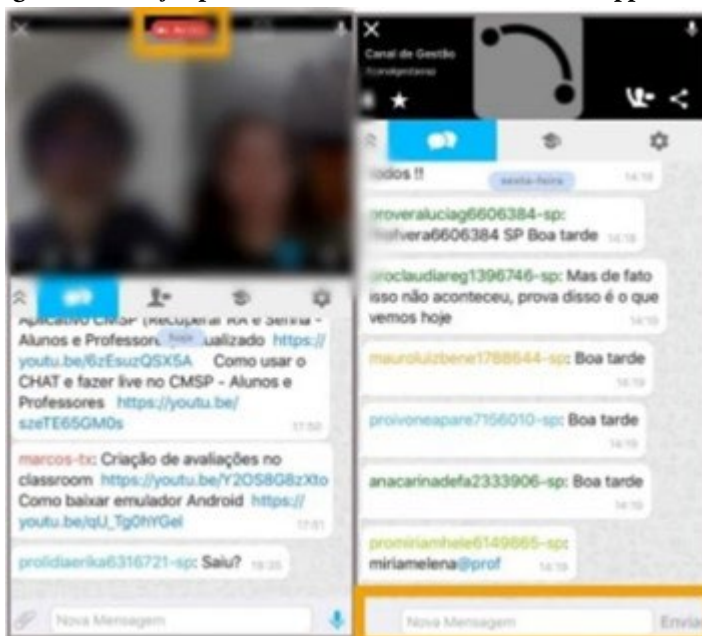
As linguagens da TV, do cinema, do vídeo e da internet respondem à sensibilidade dos jovens e da grande maioria da população adulta. São dinâmicas, dirigem-se antes à efetividade do que à razão. O jovem lê o que pode visualizar, precisa ver para compreender. Toda sua fala é mais sensorial-visual do que racional -abstrata. Ele lê, vendo (Moran, Masetto e Behrens, 2016, p.56)

No entanto, é oportuno salientar que o aprendizado por intermédio da televisão, quando utilizada sem a presença de um professor, possui algumas desvantagens, como por exemplo, a inexistência das interações entre educador e aluno, a qual dificulta o processo de ensino- aprendizagem (CUNHA; SILVA; SILVA., 2020). Se de um lado a TV não proporciona uma troca socializadora, por outro, a utilização de aplicativos permite uma interação entre alunos e professores por meio de *chat* e videoconferência. Por

exemplo, o Estado de São Paulo criou o aplicativo do Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP), cujo *app* disponibiliza aulas ao vivo e oferece exercícios que podem ser realizados depois de assistir as transmissões (SILVA; SILVA; SEBA., 2020).

Além das interações e das trocas de experiências, os alunos podem baixar o material da aula que assistiram na opção repositório. O aplicativo está disponível no sistema operacional *Android* e *iOS* e, após a autenticação, é possível manuseá-lo sem consumir dados (SÃO PAULO, 2022a). A Figura 1 demonstra o processo de socialização entre o estudante e o professor:

**Figura 1. Interação por meio de chat e videoconferência – app CMSP.**



Fonte: São Paulo (2022a).

No entanto, mesmo com todas as estratégias articuladas pelos órgãos governamentais para assegurar o acesso dos estudantes aos

conteúdos pedagógicos, Borges (2007) em sua pesquisa intitulada de “Inserção da informática no ambiente escolar: inclusão digital e laboratórios de informática numa rede municipal de ensino”, descreveu dificuldades para incorporar tecnologias em práticas pedagógicas. Para a autora, essas dificuldades podem ser agrupadas em quatro categorias: estrutural; pedagógica; profissional e política (BORGES, 2007).

As categorias levantadas no estudo realizado por Borges (2007) não levaram em conta um cenário de pandemia. Antes do Covid-19, já era notável a diferença na qualidade de ensino e de infraestrutura dos envolvidos na educação, mas a partir do momento que houve a concessão jurídica que permitia a condução de aulas remotas, ficaram explícitas as dificuldades dos professores e dos alunos que se encontravam em vulnerabilidade, visto que, para participar, são necessários equipamentos e internet apropriada (SOUZA, 2021).

A seguir, nas próximas seções, serão detalhadas cada uma dessas categorias. Tais desafios mencionados por Borges (2007) contribuirão significativamente para compreensão desta pesquisa e servirá como apoio para realizar as análises que se encontram no capítulo 3.

### **1.2.1 Desafios estruturais**

Com relação aos desafios estruturais, tem-se que a infraestrutura não atende às expectativas para utilização efetiva das tecnologias, ou seja, as salas não são apropriadas para tal finalidade, logo, existe um comprometimento da acústica, iluminação, climatização, da parte elétrica e de acessibilidade (BORGES, 2007). Stingham (2016) segue a mesma linha de raciocínio quando explica

que as principais dificuldades para o uso da tecnologia referem-se ao acesso.

Para a autora, em diversas ocasiões, o acesso à internet nas escolas é deficiente e não atende à demanda de alunos e professores. O mesmo ocorre com os equipamentos, sendo que poucas escolas têm infraestrutura ideal para um ensino de qualidade (STINGHEN, 2016). Segundo Moran, Masetto e Behrens (2016, p.24), a infraestrutura das escolas costuma ser inadequada: “salas barulhentas, pouco material escolar avançado e tecnologias pouco acessíveis à maioria”.

Por outro lado, em ambientes físicos que disponham de capacidade tecnológica adequada, o processo de aprendizagem é favorecido. No entanto, uma pesquisa realizada pela TIC Educação em 2016 demonstrou que cerca de 81% das escolas públicas do Brasil possuem laboratórios de informática, no entanto, apenas 59% são utilizados. Conforme o órgão não governamental “Todos pela Educação”, o motivo por trás deste índice está no fato da baixa conexão com a internet e dos computadores estarem obsoletos, impossibilitando o uso do laboratório de informática (SILVA; SILVA; SEBA, 2020).

Como visto no parágrafo anterior, essa realidade em que se encontram os laboratórios de informática das escolas de nosso país chegam a ser incoerentes, pois, ao mesmo tempo que

grande parte das escolas possuem os laboratórios, uma parcela significativa não consegue usufruir, o que compromete práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias além de prejudicar a cultura digital nas escolas descrito na quinta competência da BNCC (SILVA; SILVA; SEBA, 2020).

Ainda nessa questão dos desafios estruturais temos que o Brasil tem hoje situação em que 67% dos domicílios possuem acesso

à rede, sendo esse percentual muito diferente entre classes sociais: 99% para aqueles da classe A, 94% na B, 76% na C e 40% na D. Para os domicílios que não têm atualmente acesso à Internet, o motivo mais apontado como o principal pelo não acesso é o alto custo (27%), seguido do fato de os moradores não saberem usar a Internet (18%). Dados como esses indicam a necessidade de se flexibilizar a disponibilização de Internet às comunidades mais vulneráveis enquanto a situação de distanciamento social se fizer necessária, para tentar elevar o acesso de estudantes à rede e buscar reduzir potenciais efeitos na desigualdade educacional (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020)

De acordo com o estudo realizado pelo órgão não governamental Todos pela Educação (2020), a maior parte da população com acesso à rede são de famílias que possuem maior poder aquisitivo, portanto, possuem condições de manter internet e equipamentos de boa qualidade, em contrapartida, as famílias de baixa renda apresentam um acesso mais restrito a esse recurso.

Em relação a isso, dados de uma pesquisa citada por Magalhães (2021) constatou que “26% dos alunos das redes públicas que estabeleceram o ensino remoto não têm acesso à internet, contra 4% dos alunos das redes privadas. Mais ainda: dentre aqueles que têm acesso, 64% acessam à internet exclusivamente por meio de aparelhos celulares”. Em grupos com maior nível de exclusão (negros e indígenas), cerca de 35% dos negros não possuem acesso à internet e 44% dos indígenas também não, percentual que cai para 14% no caso dos brancos (MAGALHÃES, 2021).

Em concordância com o Quadro 5, Magalhães (2021, p.36) compartilha da seguinte observação:

A despeito do uso combinado de estratégias, chama atenção o fato de que, num país com grandes desigualdades de acesso à internet, 77,4% das redes informaram utilizar o envio de matérias por redes sociais, enquanto apenas 37,2% enviavam materiais impressos. Outros dados merecem ser destacados, como o baixíssimo percentual de utilização do rádio (0,6%) e a baixa oferta de formação para capacitar professores para o uso de ferramentas digitais (39%) (Magalhães, 2021, p.36).

Diante disso, Santos (2020) afirma que os moradores das periferias pobres de cidades e das favelas são um dos grupos que mais sofrem com a pandemia por habitarem em locais desprovidos de infraestrutura, de saneamento básico e sem acesso aos serviços públicos, a qual têm carência de água e de eletricidade, dividindo espaços pequenos onde as famílias que são numerosas ficam aglomeradas. Ao pensar nessas pessoas e em suas condições de habitação ele faz a seguinte reflexão:

Dadas as condições de habitação, poderão cumprir as regras de prevenção recomendadas pela OMS? Poderão manter a distância interpessoal nos espaços exíguos de habitação onde a privacidade é quase impossível? Poderão lavar as mãos com frequência quando a pouca água disponível tem de ser poupada para beber e cozinhar? (SANTOS, 2022, p. 18).

Conforme descrito acima, tal situação é alarmante. Se essas famílias não têm as mínimas condições de saneamento para enfrentamento do coronavírus, quem dirá possuir as aparelhagens tecnológicas, internet e local adequado para acompanhar as aulas durante o ERE. Outro fato incide nas refeições das crianças que vivem nessas circunstâncias, como as escolas permanecem fechadas, elas não se alimentam, haja vista que é nesse ambiente que é realizada a

principal refeição (ou única) do dia (SANTOS, 2020). As questões levantadas por Santos (2020) são bem ilustradas pela Figura 2:

**Figura 2. ERE nas favelas e periferias.**



Fonte: Brum (2021)

Desse modo, para amortecer tamanha disparidade de desigualdade social entre os estudantes, alguns Estados do Brasil utilizaram táticas a fim de possibilitar acesso à conexão para a realização das atividades remotas, foi o caso do Piauí, Sergipe, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo que distribuíram *chips* para os professores e estudantes em situações de vulnerabilidade, além de ajuda financeira para os profissionais adquirirem equipamentos tecnológicos (OLIVEIRA, et al, 2021).

Diante disso, a Figura 3 mostra a adesão do *chip* que pode ser requerida pelo professor atuante da rede estadual paulista para ajudar na realização das atividades pedagógicas, bem como colaborar para as buscas ativas.

Os alunos da rede pública de São Paulo que optarem por adquirir o *chip* com internet patrocinada pelo governo, deveriam participar do *Além da Escola* que tem como finalidade “apoiar o processo de aprendizagem dos estudantes ampliando a carga horária das escolas estaduais com atividades complementares *online* e acompanhamento de professores por meio do Centro de Mídias da Educação de São Paulo” (SÃO PAULO, 2021a, p.3).

**Figura 3. Adesão ao chip (professores).**

Adesão ao Chip

### Adesão ao Chip

Eu, \_\_\_\_\_, cargo: \_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_ e CPF: \_\_\_\_\_, declaro que tenho interesse em receber o chip de smartphone a ser entregue pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP), bem como possuir equipamento tecnológico tipo smartphone em condições de uso. Declaro, também, conhecer o inteiro teor da Resolução SEDUC nº 98, de 22 de dezembro de 2020, que autoriza e regulamenta a utilização de serviço móvel celular pelos servidores da Pasta. Responsabilizo-me, ainda, pelo devido cumprimento das atividades previstas no artigo 4º da Resolução citada.

Fonte: São Paulo (2022b).

Para integrar-se neste programa, o estudante deve manifestar interesse no *chip* e assumir algumas responsabilidades como a de cumprir as tarefas e avaliações propostas no CMSP, atingir a carga horária estabelecida, bem como estar nos encontros com o professor orientador (SÃO PAULO, 2021b). O estudante da rede estadual que quiser obter um *chip* patrocinado pelo governo deve acessar o site da Secretaria Escolar Digital, colocar seu nome de usuário e sua senha e responder a um questionário, como visto na Figura 4:



**Figura 4. Adesão ao chip (estudantes).**

Fonte: São Paulo (2022c).

Outra iniciativa por parte do governo de São Paulo foi a criação do programa Professor Conectado, programa que visa fomentar o uso da tecnologia nas atividades pedagógicas. Sendo assim, subsidia a compra de computadores no valor máximo de R\$2.000,00 que deverá ser pago em até 24 parcelas para os professores que cumprirem com as condições de presença e formação (SÃO PAULO, 2020c). Os professores que quiserem solicitar reembolso devem aceitar o termo de adesão, conforme apresenta-se na Figura 5:

**Figura 5. Adesão ao programa Professor Conectado.**

Fonte: São Paulo (2022d).

O programa “Professor Conectado” e o *chip* com os dados móveis cedidos aos alunos perduraram apenas no período da pandemia, sendo que, com a redução dos casos e o aumento das vacinas, este foi descontinuado. Frente ao exposto, nota-se que o contexto da pandemia evidenciou as conhecidas desigualdades sociais e educacionais que o país carrega. Logo, o trabalho remoto mostrou-se bastante precário no ponto de vista da capacidade de suporte das redes públicas, no processo de adaptação dos professores e na participação dos alunos nesse período (OLIVEIRA, 2020).

### **1.2.2 Desafios profissionais**

Já na esfera profissional, os docentes conhecem a importância do uso das tecnologias digitais dentro da sala de aula, seja para servir de estímulo ou para gerar estratégias de aprendizado. No entanto, ainda existe uma resistência por parte de alguns professores e gestores em reconhecer que o computador é uma ferramenta a mais de trabalho e que ajuda nos conteúdos curriculares. Um dos motivos para esta resistência é o excesso de atividades, trabalho em mais de um turno e baixos salários (BORGES, 2007).

Pires (2021) enfatiza que a profissão docente está precarizada, haja vista que não há valorização na área, pouco incentivo e reconhecimento do trabalho. Está atrelado, também, com a falta de respeito do aluno com o professor dentro da sala de aula, ausência de apoio governamental, baixa remuneração salarial que colabora para o desprestígio social e de outros fatores que contribuem para os profissionais da educação desistirem de suas carreiras (PIRES, 2021).

Neste sentido, Moran, Masetto e Behrens (2016, p. 26) apontam que mudanças positivas na educação dependem de “gestores e educadores bem-preparados, remunerados, motivados, e que

possuam comprovada competência intelectual, emocional, comunicacional e ética”. Ainda temos que, no Brasil, a atratividade da carreira docente é baixa. Dentre os concluintes do ensino médio, poucos são aqueles interessados por ela. Como motivos para a recusa, são apontados os aspectos já discutidos: representações do trabalho docente como uma atividade pouco atrativa, social e financeiramente desvalorizada, e a percepção de que “qualquer um pode ser professor”, não sendo necessário se especializar. Além disso, é forte a representação da docência como dom e vocação (CERICATO, 2016, p. 284).

Além da precarização da profissão de professor, nota-se que, durante a pandemia, a vida pessoal se misturou com a profissional, a começar pela dimensão espacial, devido a necessidade de um *cyberespaço* para ministração das aulas, o quarto, sala ou cozinha torna-se sala de aula. O espaço que servia para descanso passou a ser de trabalho, as redes sociais que eram de uso particular passaram a ser ferramentas para realização da busca ativa, tirar as dúvidas, enviar as atividades, indicar prazos além dos grupos do *WhatsApp* que demandam muito tempo (PALUDO, 2020).

Leva-se em consideração, também, que, durante esse período, o trabalho docente remoto compreendeu uma multiplicidade de tarefas que variavam desde a confecção de roteiros de atividades para os alunos, elaboração de apostilas didáticas, a oferta de um ambiente virtual de ensino, aumentando em grande parte a jornada do trabalho docente. A realização dessas tarefas, por meio das ferramentas digitais, se torna desgastante, principalmente para os docentes que não possuem o domínio das tecnologias, o que acarreta o aumento das horas dedicadas ao trabalho (OLIVEIRA, 2020).

Seguindo o mesmo pensamento, Magalhães (2021) alega que o Covid-19 afetou significativamente o trabalho docente, as

condições de trabalho e a saúde dos professores. Ressalta-se que esses profissionais, também, têm seus afazeres particulares, como funções de mães, pais ou provedores da família, e, com o decreto de suspensão das aulas essas atividades se acumulam, levando em consideração que muitos desses professores precisam realizar suas atividades profissionais concomitantemente com os cuidados domésticos, além de fornecerem apoio na realização das atividades pedagógicas para com seus filhos (MAGALHÃES, 2021).

Destaca-se que as mulheres professoras foram grandemente afetadas emocionalmente pela pandemia. Além das atividades realizadas em seu trabalho, na maioria dos casos, as mulheres são responsáveis por cuidar das atividades escolares de seus filhos e das tarefas domésticas, desencadeando com maior frequência as doenças emocionais (FERREIRA, 2021). O relato a seguir, também, reforça essa questão:

E no tocante às mulheres que precisaram executar seu trabalho em casa, essas tiveram que realizá-lo na modalidade conhecida popularmente como *home office*, e nessa perspectiva a pressão e o acúmulo de responsabilidades colocam em risco a saúde física e mental (MELLO, et al, 2021).

Neste sentido, Boaventura (2020) dialoga com Ferreira (2021) quando afirma que as mulheres ficaram mais vulneráveis durante o período de distanciamento social por serem consideradas as cuidadoras do mundo e qual prestam cuidados dentro e fora de casa. Para Boaventura (2020, p. 15) as mulheres “não se podem defender com uma quarentena para poderem garantir a quarentena de outros”, tendo em vista que, elas são a maioria em profissões que requerem cuidados, como a enfermagem ou assistência social, tendo essas profissões estado na linha de frente ao cuidar dos doentes e idosos.

Pode-se imaginar que durante a quarentena poderia haver mais integrantes dentro de casa colaborando com as tarefas domésticas, no entanto, em virtude do machismo que se impera na sociedade, as tarefas certamente foram executadas por ela. Ademais, com as crianças e outros familiares em casa durante todo o tempo, o stress será maior sendo capaz de suceder violência contra as mulheres (BOAVENTURA, 2022).

Outra situação está no caso dos professores que trabalham nas escolas particulares, nas quais a situação de incerteza e insegurança, também, é constante, haja vista que, devido à crise econômica proveniente da pandemia, obrigaram as escolas a flexibilizar ou até mesmo encerrarem os contratos de trabalhos (MAGALHÃES, 2021). Oliveira (2020, p. 10) ressalta que:

Nesse sentido, a sobrecarga de trabalho no momento de pandemia é um fator que pode não ter a visibilidade necessária, seja pelo distanciamento social, seja pelo fato de que os arranjos domésticos que cada profissional realiza para cumprir suas tarefas podem não ser socializados nos coletivos escolares. O que pode deixar essa sobrecarga invisível (Oliveira, 2020, p.10).

Para Pires (2021), entender essas novas mudanças que ocorreram de modo repentino, que ninguém esperava, e lidar com as adversidades no contexto da pandemia não é uma tarefa simples. Devido a isso, é nítido que esses problemas tenham impactado o trabalho docente, o qual se tornou ainda mais solitário, pelo fato de o docente estar trabalhando em *home-office*, acentuando, ainda mais, as dificuldades dessa profissão.

### 1.2.3 Desafios pedagógicos

No que tange à área pedagógica, Borges (2007) afirma, em sua pesquisa, que as atividades a serem trabalhadas nas disciplinas devem estar de acordo com o plano de ensino, porém, parte dos professores leva os alunos ao laboratório e trabalha conteúdos aleatórios, desta maneira, não há articulação entre tecnologia e a matriz curricular.

Já Moran, Masetto e Behrens (2006) afirmam que as tecnologias devem ser usadas com cautela, pois elas têm o poder de entretenimento, podendo prejudicar o lado pedagógico das atividades didáticas. Sem um planejamento adequado, as tecnologias são capazes de dispersar, distrair e prejudicar o aprendizado dos estudantes. Logo, se o professor não estiver atento com o uso das tecnologias adequadamente, o que serviria como estratégia de ensino acaba funcionando como diversão. Além dessas dificuldades, existem professores com pouco conhecimento tecnológico (BORGES, 2008).

Quanto a este último ponto, Freitas (2010) reforça que o motivo da ausência de conhecimento para uso das mídias digitais por parte dos professores, se deve ao fato de que eles não possuem a formação adequada, considerando que os saberes relacionados às tecnologias dentro dos currículos das licenciaturas das grandes áreas de conhecimento são praticamente inexistentes.

Silva, Silva e Seba (2021, p. 219) têm a mesma concepção, quando mencionam que, com o distanciamento social provocado pela pandemia do Covid-19, as práticas de ensino passaram a ser realizadas à distância, sendo assim, essa modalidade é considerada um método novo para maioria dos professores. Contudo, nota-se que os professores não tiveram as capacitações adequadas durante o período de suas graduações e nem em cursos complementares que ajudassem

nas atividades das tecnologias digitais nos contextos escolares, conforme identificado abaixo:

Num espaço de tempo bastante reduzido, os professores tiveram que se adaptar ao trabalho remoto, assumindo o ônus de sua formação tecnológica, além dos custos com a ampliação dos gastos com a internet. Enfrentaram, e ainda enfrentam, o preconceito embutido nos discursos que insistem em desqualificá-los, responsabilizando-os por supostamente não acompanharem as “mudanças tecnológicas” (MAGALHÃES, 2020, p. 42).

Com base nisso, o decreto do Brasil (2018g) de nº 9.319, de 21 de março de 2018, visa encorajar a formação dos docentes, como está exposto no artigo quarto, inciso II - “viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação”.

Entretanto, uma pesquisa recente, realizada com cerca de 15 mil professores de todas as regiões do país demonstrou que 53% dos docentes pesquisados não tiveram nenhum tipo de formação para o uso de mídias digitais para a docência, paralelamente, apenas 28,9% dos docentes afirmaram ter facilidade para o uso desses meios e 17% dos pesquisados não possuem os meios necessários para ministrar as aulas não presenciais (GESTRADO, 2020). Como observado, estes índices representam uma barreira significativa na utilização das TDICs por professores.

Quanto aos desafios pedagógicos por parte dos alunos, Avelino e Mendes (2020) estabelecem que as questões sociais, econômicas e culturais interferem nos resultados da aprendizagem escolar. Sendo assim, o conhecimento das crianças se desenvolve, também, pelo ambiente pela qual está inserida, ao conviver em lugares

desestruturados contendo agressões, drogas ou estupros, seu desenvolvimento será prejudicado.

Com o distanciamento social estipulado pela pandemia, o problema relatado acima foi potencializado, já que esses estudantes ficaram mais tempo nesses ambientes hostis, tendo o mínimo ou nada de auxílio pedagógico, levando em consideração que seus responsáveis não têm preparação para acompanhamento do desempenho educacional de seus filhos e em muitos casos não possuem nem a Educação Básica (AVELINO, MENDES, 2020).

A vista disso, as crianças e jovens que têm possibilidades de acessos a centros e atividades culturais como museus, teatro, cinema, viagens e que disponibilizam de recursos tecnológicos para estudar no ERE ganham vantagem em relação aos demais que vivem em condições precárias (AVELINO, MENDES, 2020).

Neste sentido, Xiao e Yi (2020) relatam que, com o regresso das aulas, os alunos com alto desempenho podem apresentar resultados melhores do que antes, por outro lado, é possível que os alunos com dificuldades de aprendizagem sejam mais prejudicados. Essa discrepância deve diminuir à medida que as atividades de ensino forem se encaminhando. No entanto, os efeitos a longo prazo dessas interrupções durante a pandemia precisam ser sistematicamente estudados.

#### **1.2.4 Desafios políticos**

Na parte política, os professores se encontram à mercê da imposição de novas propostas educacionais que são interrompidas a cada mudança governamental, contribuindo para uma desmotivação ao acolhimento de novos projetos (BORGES, 2008).



Durante a pandemia, na parte política, dois aspectos foram considerados, o primeiro foi a pouca atenção dedicada às condições da realização do trabalho docente remoto e o outro é relacionado a ausência dos profissionais da educação e dos estudantes na elaboração de protocolo de retorno às aulas presenciais organizado pelo Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED) (OLIVEIRA, 2020).

Considerando, em especial, o primeiro aspecto, observa-se que, em Junho de 2020, depois de três meses de suspensão das aulas presenciais em razão da pandemia do Covid-19, o CONSED já estava definindo estratégias baseadas nas experiências de outros países para a retomada das aulas presenciais. É como se a situação da pandemia fosse esporádica, entretanto, ao invés de discutir maneiras de suporte ao trabalho remoto, facilitando o apoio tecnológico, pedagógico e psicológico aos professores e estudantes, foram discutidas, de modo precoce, as medidas protetivas do Covid-19 na volta às aulas (OLIVEIRA, 2020).

Além da inversão de prioridades a se debater, de acordo com uma pesquisa realizada pelo Centro de Inovação para Educação Brasileira, ainda houve demora na implementação de estratégias que diminuíssem os prejuízos decorrentes da interrupção das aulas nas escolas (MAGALHÃES, 2021).

### **1.2.5 Ensino semipresencial**

Com a vacinação contra o Covid-19 a caminho, houve a autorização de retorno às aulas de uma forma gradual, mediante alguns protocolos de segurança. Para o Governo de São Paulo, essa retomada foi inspirada em experiências nacionais e internacionais e levou em consideração o monitoramento dos indicadores epidemio-

lógicos de evolução da pandemia, bem como a capacidade do sistema de saúde no Estado. Esse retorno tinha o propósito de garantir uma volta às aulas de modo seguro, bem como salvaguardar o desenvolvimento cognitivo e socioemocional das crianças e adolescentes (SÃO PAULO, 2020c).

Em São Paulo, para que acontecesse tal retorno, as escolas deveriam respeitar as fases adotadas no plano São Paulo. Conforme apresenta-se no decreto de São Paulo de nº 65.384, de 17 de dezembro de 2020:

Artigo 3º - As aulas e demais atividades presenciais serão retomadas, gradualmente, nas unidades de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, localizadas em áreas classificadas, nos termos dos artigos 3º e 5º do Decreto nº 64.994, de 28 de maio de 2020: I - nas fases vermelha ou laranja, com a presença limitada a até 35% do número de alunos matriculados; II - na fase amarela, com a presença limitada a até 70% do número de alunos matriculados; III - na fase verde, admitida a presença de até 100% do número de alunos matriculados (SÃO PAULO, 2020e).

A Figura 6 apresenta um exemplo de como foram divididas as regiões e as fases do Plano São Paulo, a qual deveriam ser respeitadas para a retomada das aulas. As fases poderiam ser alteradas de acordo com a evolução ou regressão da contaminação pelo Covid-19 e essas informações eram atualizadas semanalmente (SÃO PAULO, 2021c).

A fase vermelha é caracterizada como a fase de contaminação, na qual são liberados, apenas, os serviços essenciais; a fase laranja é de atenção, com uma flexibilização um pouco maior; já a fase amarela é a controlada, na qual permite maior liberação de atividades; a fase verde é a fase decrescente, com menores restrições e, por fim, a fase

azul que é a de controle da doença, é o estágio que permite total liberação das atividades (SÃO PAULO, 2021c). O Quadro 6 expõe essas informações:

**Figura 6. Regiões e fases do Plano São Paulo.**



Fonte: São Paulo (2021c).

**Quadro 6. Fases do Plano São Paulo.**

Fase	Cor	Definição
Fase 1 Alerta Máximo	VERMELHA	Fase de contaminação, com liberação apenas para serviços essenciais
Fase 2 Controle	LARANJA	Fase de atenção, com eventuais liberações
Fase 3 Flexibilização	AMARELA	Fase controlada, com maior liberação de atividades
Fase 4 Abertura parcial	VERDE	Fase decrescente, com menores restrições
Fase 5 Normal controlado	AZUL	Fase de controle da doença, liberação de todas as atividades com protocolos

Fonte: Adaptado de São Paulo (2021c).

No dia 04 de janeiro de 2021, respeitando todos os protocolos de segurança e com o propósito de evitar o abandono escolar dos

estudantes durante a pandemia, as escolas em São Paulo foram autorizadas a reabrir para os estudantes participarem de aulas de reforço e da entrega de atividades referente ao ano letivo anterior, priorizando os alunos que não tiveram acesso às aulas remotas (CONSED, 2022).

Já o ano letivo de 2021, começou dia 08 de fevereiro, com presença limitada de até 35% dos estudantes, devendo obedecer ao distanciamento mínimo de 1,5 metro e demais medidas protetivas. Entretanto, em março, houve um adiantamento do recesso escolar em virtude da fase emergencial estabelecida pelo governo. Este terminou no final do mês e, após este período, as escolas puderam voltar com as atividades presenciais priorizando os alunos em vulnerabilidade social, tendo o mês de julho como recuperação de forma presencial (CONSED, 2022).

A Figura 7 retrata a transição do ensino emergencial remoto para o ensino semipresencial por intermédio de uma linha do tempo que apresenta as principais datas e acontecimentos:



Fonte: elaborado pelo autor.

Não somente o Estado de São Paulo buscou o retorno gradual das aulas. Outros Estados brasileiros, conforme as condições e de acordo com seus decretos, também, voltaram à rotina presencial escolar. A seguir, tem-se a síntese do histórico anual do ano letivo de 2021, por Estado brasileiro (Quadro 7).

**Quadro 7. Síntese de acontecimentos por Estado durante o ano letivo de 2021 (continua).**

<b>Unidade Federativa</b>	<b>Histórico do ano letivo de 2021</b>
Acre	Iniciou no dia 10 de maio de forma remota. No dia 04 de outubro, as escolas retomaram o ensino presencial de forma escalonada.
Alagoas	Iniciou em 10 de março, de forma remota e por atividades impressas. Em 16 de agosto, as aulas voltaram com atividades presenciais e não presenciais. Em 08 de novembro, as aulas voltaram 100% presenciais.
Amapá	Iniciou em 08 de março, por meio de plataforma digital, além de distribuição dos kits pedagógicos para os alunos sem acesso à internet. A partir de 09 de agosto, iniciou o retorno gradual dos estudantes priorizando os 2º, 5º, 9º anos do Ensino Fundamental a 3ª série do Ensino Médio e os alunos do EJA. Também, foi priorizado os estudantes em vulnerabilidade social e sem acesso à internet.
Amazonas	Em alguns municípios, iniciaram em 19 de maio com atividades presenciais e não presenciais, em Manaus foi retornado em 1º de junho. As turmas foram divididas em dois grupos (A e B), que frequentaram a escola em dias alternados. Quando um grupo estava na unidade, o outro ficava em casa, acompanhando as transmissões do “Aula em Casa” ou dando continuidade às atividades remotas designadas pelas escolas. No dia 23 de agosto, as aulas foram retomadas com a capacidade máxima de estudantes na sala de aula em Manaus. Já nos outros municípios, esse retorno aconteceu no dia 08 de outubro.
Bahia	Iniciou no dia 15 de março. Após etapas de atividades remotas, as aulas presenciais foram retomadas presencialmente com 100% da capacidade no dia 18 de outubro.

Ceará	Em 2 de outubro de 2021, foi autorizada a mudança das aulas semipresenciais para o presencial integral.
Distrito Federal	Iniciou em 08 de março de forma remota. As aulas presenciais foram retomadas em 02 de agosto com aulas divididas em presenciais e remotas. O retorno 100% presencial nas escolas ocorreu no dia 03 de novembro.
Espírito Santo	Iniciou em 04 de fevereiro, com revezamento de alunos, seguindo as orientações do Mapa de Risco do Estado. Desde o dia 11 de outubro, as aulas presenciais retornaram com capacidade total.
Goiás	O ano letivo de 2021 começou em 25 de janeiro. Ao todo, 92% das escolas retornaram às aulas de modo não presencial. Outros 8% retornaram com atividades realizadas nas escolas e/ou por meio remoto.
Maranhão	O ano letivo iniciou no mês de fevereiro, em todas as escolas, de forma remota.
Mato Grosso	As aulas retornaram no dia 08 de fevereiro por meio remoto ou por entrega de apostilas. As aulas presenciais foram retomadas no dia 18 de setembro
Pará	Iniciou dia 03 de fevereiro, com atividades não presenciais. No dia 02 de agosto, as aulas foram retomadas com 25% de alunos em cada turma, neste momento somente as séries e ano das terminalidades retornaram. As aulas presenciais aconteceram no dia 01 de outubro.
Paraíba	As aulas retornaram de forma progressiva no dia 23 de setembro. O retorno progressivo foi dividido em três partes: a primeira com Educação Infantil e Ensino Fundamental de Anos Iniciais, após 15 dias, retornaram os estudantes dos Anos Finais e, no dia 21 de outubro, os estudantes do Ensino Médio e EJA. As turmas foram organizadas respeitando a capacidade máxima de 50% por turma. Foram dois dias de aulas presenciais com três horas diárias e três dias de aulas remotas.

Fonte: adaptado de Valente e Gandra (2022) e Consed (2022).

**Quadro 7. Síntese de acontecimentos por Estado durante o ano letivo de 2021 (conclusão).**

Paraná	Teve início no dia 18 de fevereiro no ensino remoto, por meio da plataforma Aula Paraná e de videoaulas exibidas no <i>Youtube</i> e na TV aberta, além da distribuição de kits pedagógicos impressos. A partir do dia 10 de maio, foi iniciada a retomada das aulas de forma gradual. Parte dos alunos vão à escola e a outra parte acompanha remotamente. No final do mês de setembro, todos os estudantes voltaram presencialmente, com exceção dos estudantes com comorbidades.
Pernambuco	Nas escolas particulares ocorreu de forma progressiva, ao começar pelo Ensino Fundamental de Anos Iniciais e pela Educação Infantil no dia 05 de abril. No dia 12 do mesmo mês, iniciou para os Anos Finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio. Nas escolas públicas estaduais, as aulas foram retomadas em 19 de abril pela 3ª série do Ensino Médio, Educação Infantil e Ensino Fundamental de Anos Iniciais. Já para a 2ª série do Ensino Médio e 1ª série do Ensino Médio, retornaram no dia 26 de abril e 03 de maio respectivamente.
Piauí	Começou no dia 01 de fevereiro remotamente. No dia 09 de agosto, os estudantes do 9º ano, 3ª série do Ensino Médio e a quinta etapa da Educação de Jovens Adultos (EJA) retornaram às salas de aula com o monitoramento da Secretaria de Estado da Educação. Em outubro, as aulas voltaram com a capacidade máxima para todas as faixas etárias, com cinco dias de atividades presenciais para a 3ª série do Ensino Médio e 9º ano do Ensino Fundamental e, para as demais séries do Ensino Médio e Ensino Fundamental, quatro dias de aulas presenciais e uma com abordagem remota.
Rio de Janeiro	O ano letivo iniciou no dia 08 de fevereiro com a realização de avaliação diagnóstica, orientação de estudos e entrega do plano de trabalho. A partir de 1º de março, as aulas foram retomadas no presencial, mediante situação de cada município, intercalando com aulas remotas pelo aplicativo <i>Applique-se</i> ou pelo <i>Google Classroom</i> . No dia 25 de outubro, as escolas da rede voltaram a oferecer o ensino 100% presencial.

Rio Grande do Norte	O Estado permitiu o retorno presencial com total capacidade de estudantes no dia 4 de outubro de 2021, iniciando esse processo em 19 de julho com o retorno presencial dos professores e no dia 26 de julho com o retorno de 30% dos estudantes.
Rio Grande do Sul	O calendário letivo iniciou no dia 08 de março remotamente por meio do <i>Google Classroom</i> , a partir de 03 de maio as aulas foram retomadas no presencial, sendo de forma gradual e escalonada.
Rondônia	O Decreto No 26.462, de 15 de outubro de 2021, definiu o retorno às aulas de forma totalmente presencial. A norma indica, que as escolas terão que seguir medidas de biossegurança, observando o contexto em cada município, bem como desenvolver planos para minimizar os riscos de infecção.
Roraima	No dia 3 de novembro, o Governo de Roraima retornou com as aulas presenciais obrigatórias para o 9º ano do Ensino Fundamental, Educação de Jovens Adultos e Turmas do 8º/9º ano. Para o Ensino Médio, que já havia retornado em setembro, também, se tornou obrigatória as aulas presenciais. Os estudantes que possuem comorbidades continuaram no ensino remoto, assim como as demais séries.
Santa Catarina	Iniciou as atividades no dia 18 de fevereiro de 2021, sendo 100% presencial, misto ou 100% remoto de acordo com a unidade escolar.
São Paulo	Na primeira semana de 2021, as escolas abriram para receber os alunos que não conseguiram acompanhar as aulas por meio das tecnologias no ano de 2020 para participar de uma recuperação. Em 08 de fevereiro, o ano letivo iniciou com capacidade de até 35% dos alunos. Em outubro aconteceu o retorno obrigatório à sala de aula.
Sergipe	O retorno presencial com a capacidade máxima na rede estadual ocorreu a partir do dia 04 de novembro.
Tocantins	O ano letivo de 2021 começou oficialmente no dia 03 de maio. No dia 02 de agosto, o segundo semestre letivo foi iniciado. No entanto, o retorno está condicionado aos decretos municipais que permitem às aulas presenciais ou não.

Fonte: adaptado de Valente e Gandra (2022) e Consed (2022).



De acordo com o Quadro 7, nota-se que muitos Estados começaram o ano letivo de forma remota. Pouco depois, as aulas presenciais foram retomadas de forma gradual e progressiva com atividades realizadas paralelamente na escola e/ou na casa dos estudantes com apoio de tecnologias ou das apostilas impressas, obedecendo sempre ao critério de revezamento entre os estudantes e não podendo exceder a capacidade permitida de alunos dentro de uma sala de aula (CONSED, 2022).

Cabe ressaltar que esse tipo de modalidade de ensino, na qual existe uma porcentagem de estudantes frequentando a escola, enquanto os demais acompanham as aulas remotamente, não se caracteriza como ensino híbrido; a ocasião em que as aulas acontecem em um espaço físico da escola e são transmitidas ao vivo para quem está em casa, não se incluem como ensino híbrido; aulas que acontecem remotamente com o professor e o aluno em suas casas, combinando momento síncronos e assíncronos, não é identificado como ensino híbrido; e, também, não representa ensino híbrido o fato do professor utilizar as tecnologias com seus alunos para enriquecer as aulas (INSTITUTO PENÍNSULA, 2021).

Conforme o Instituto Península (2021), é muito comum encontrar diferentes concepções de Ensino Híbrido, algumas delas baseadas no senso comum, na qual o termo híbrido seja identificado como qualquer mistura de espaços, tempos ou recursos. Nesta dissertação, optou-se em definir o ensino híbrido de acordo com Christensen, Horn e Staker (2013, p. 50):

Ensino híbrido é um programa de educação formal, no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio de ensino on-line. Nesta modalidade, o aluno exerce algum tipo de controle em relação ao tempo, ao lugar, ao caminho e/ou ao ritmo, e as atividades são realizadas, pelo menos em parte, em um local físico

supervisionado longe de casa. As modalidades, ao longo do caminho de aprendizagem de cada estudante em um curso ou uma disciplina, são conectadas para fornecer uma experiência de aprendizagem integrada (Christensen, Horn e Staker, 2013, p.50).

O ensino híbrido possibilita que os estudantes aprendam *online* e, ao mesmo tempo, sendo amparados pela supervisão física e presencial de algum instrutor. Tal método de ensino permite que os alunos, independente das condições, consigam ter acesso à educação *online* (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013).

No Ensino Híbrido, os papéis do estudante e do professor se modificam e a utilização de recursos digitais, além de enriquecer a aula, permite evidenciar o aprendizado dos estudantes, que não são apenas um ouvinte, mas também produzem durante todo o processo em seus próprios tempos, ritmo e espaço (INSTITUTO PENÍNSULA, 2021). Perante o exposto, tem-se detalhado o conceito de educação híbrida no Quadro 8.

Outra importante observação advinda do Quadro 8, é que houve uma preparação relacionada às medidas de proteção e prevenção contra o Covid-19 ao receber os alunos de volta no ambiente escolar (CONSED, 2022). Tais medidas de biossegurança foram pensadas previamente e levaram em consideração providências de proteção e sanitização durante o transporte escolar, bem como nas áreas comuns das escolas (MEC, 2021).

**Quadro 8. Conceito de Educação Híbrida.**

<b>Ensino Híbrido</b>			
1. Ensino híbrido é um programa de <b>educação formal.</b>	2. Estudante aprende, pelo menos em parte, por meio de <b>ensino on-line.</b> Nesta modalidade, <b>o aluno exerce algum tipo de controle</b> em relação ao tempo, ao lugar, ao caminho e/ou ao ritmo.	3. As atividades são realizadas, pelo menos em parte, em <b>um local físico supervisionado longe de casa.</b>	4. As modalidades, ao longo do caminho de aprendizagem de cada estudante em um curso ou uma disciplina, <b>são conectadas para fornecer uma experiência de aprendizagem integrada.</b>
<b>Explanação</b>			
1. Exclui casos de aprendizado fora do contexto formal escolar, como os jogos ou aplicativos educativos utilizados enquanto se está no mercado, por exemplo.	2. Os estudantes têm um pouco de sua aprendizagem via internet em um contexto formal de ensino e possui autonomia em algum elemento de controle, como por exemplo o ritmo, na qual o estudante tem a possibilidade de livremente, parar, retroceder ou pular determinado conteúdo <i>online</i> .	3. Geralmente são os espaços escolares em que o estudante frequenta, mas, pode ocorrer em diferentes lugares desde que estejam presente professores ou supervisores.	4. Isso significa que, se os estudantes estão aprendendo determinado conteúdo de uma forma híbrida, os componentes on-line e presencial atuam juntos para fornecer um curso integrado.

Fonte: Adaptado de Christensen, Horn e Staker, (2013).

Diante disso, o MEC forneceu orientações para as redes de educação sobre o funcionamento de atividades administrativas e educativas ancoradas em pareceres do Ministério da Saúde, OMS, UNESCO e UNICEF, todas essas recomendações estavam sujeitas às regras de Estados e municípios (MEC, 2021). Para tanto, o Quadro 9 apresenta algumas recomendações fornecidas pelo Ministério da Educação com o propósito de proteger e prevenir possíveis surtos da doença nas escolas no momento de retorno das aulas:

**Quadro 9. Recomendações Gerais para as escolas no retorno das aulas (continua).**

<b>Recomendações para funcionamento</b>	
<b>Preparação prévia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Avaliar todo o ambiente, observando as condições físicas e estruturais e as possibilidades para atender a retomada presencial das aulas, o trabalho administrativo e de serviços gerais (manutenção e limpeza);</li> <li>● Avaliar a adequabilidade da ventilação dos espaços da escola;</li> <li>● Verificar as condições de trabalho de todos os profissionais da educação, inclusive a existência de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) suficientes para todas as pessoas que trabalham com recepção, manutenção e limpeza;</li> <li>● Definir formas de garantir a frequência adequada da limpeza dos ambientes, cuidando do suprimento de água sanitária, álcool, materiais descartáveis, entre outros, e, também, de equipe suficiente para o trabalho;</li> <li>● Decidir o processo de alimentação dos alunos: se ocorrerá dentro das salas de aula ou em cantinas/refeitórios, se há espaço de atendimento para garantir a distância mínima entre pessoas, se há condições para revezamento de horários; como será a distribuição de alimentos.</li> </ul>

<b>Medidas sociais em saúde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar máscara, obrigatoriamente;</li> <li>• Cobrir nariz e boca com lenço ou com o braço, e não com as mãos, nos casos de tosse e espirros;</li> <li>• Lavar frequentemente as mãos até a altura dos punhos, com água e sabão, ou higienizar com álcool em gel 70%;</li> <li>• Não cumprimentar com aperto de mãos, beijos e abraços;</li> <li>• Não compartilhar objetos de uso pessoal, como copos e talheres, nem materiais didáticos, brinquedos ou jogos;</li> <li>• Não compartilhar celulares, assim como evitar seu uso em ambientes sociais, cuidando de higienizar frequentemente os aparelhos.</li> </ul>
<b>Uso de Equipamento de Proteção Individual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máscara tripla camada (deve ser trocada a cada 4 horas ou assim que estiver úmida) – observando a contraindicação para crianças com idade inferior a 2 anos;</li> <li>• Frasco individual de álcool em gel/álcool 70%</li> </ul>
<b>Transporte Escolar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar máscara, obrigatoriamente;</li> <li>• Evitar tocar olhos, nariz e boca sem higienizar as mãos;</li> <li>• Utilizar os braços em casos de tosse e espirros, para proteger as outras pessoas;</li> <li>• Evitar, o máximo possível, o contato com as superfícies do veículo;</li> <li>• Deixar as janelas do transporte abertas, quando possível;</li> <li>• Acomodar-se intercalando um assento ocupado e um livre;</li> <li>• Higienizar as mãos com álcool em gel 70% durante o percurso;</li> <li>• Fazer a higienização das mãos, assim que entrar na escola;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer a higienização das mãos, assim que entrar em casa no retorno da escola.</li> </ul>
<b>Cuidado com áreas comuns</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir a obrigatoriedade do uso de máscaras;</li> <li>Manter distância de, pelo menos, 1 metro entre as pessoas;</li> <li>Manter dispensadores para álcool em gel 70% nas salas de aula e demais ambientes da escola;</li> <li>Aferir a temperatura no acesso às áreas comuns, utilizando, preferencialmente, termômetro sem contato (infravermelho);</li> <li>Incentivar o uso de garrafas de água e utilizar os bebedouros como fontes para abastecê-las;</li> <li>Escalonar o acesso de estudantes ao refeitório e às praças de alimentação;</li> <li>Escalonar os horários de intervalo, de forma que as turmas usem as cantinas, banheiros e dependência alternadamente.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de MEC (2021h).

### **Quadro 9. Recomendações Gerais para as escolas no retorno das aulas (conclusão).**

<b>Medidas de Higiene e Limpeza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer cronograma de higienização das mãos, na chegada, no horário do lanche e antes da volta para casa;</li> <li>Estabelecer cronograma de limpeza do ambiente escolar (banheiros, maçanetas, carteiras, interruptores, portas, material de ensino, livros de uso coletivo, entre outros);</li> <li>Controlar o número de pessoas permitidas nos locais e exibir o número máximo de pessoas em cada ambiente coletivo;</li> </ul>
<b>Uso da Biblioteca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Separar uma estante para receber o material (livro) devolvido pelo usuário, acomodando-o adequadamente;</li> <li>Usar luvas descartáveis para recebimento do material;</li> <li>Reservar o material devolvido por, pelo menos, 5 dias, antes de retorná-lo para o acervo ou de liberá-lo para novo empréstimo;</li> </ul>

	Usar EPI e higienizar o material após esse período, liberando-o, assim, para novo empréstimo.
<b>Ventilação dos ambientes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilegiar a ventilação natural, abrindo portas e janelas o máximo de tempo possível.</li> </ul> Evitar o uso de ventiladores e ar-condicionado. Caso isso não seja possível, os sistemas de ventilação e ar-condicionado devem ser periodicamente inspecionados e limpos.

Fonte: Adaptado de MEC (2021h).

Diante do Quadro 9, constata-se a variedade de recomendações sinalizadas pelo MEC para que houvesse um retorno de forma segura aos envolvidos da educação. No Estado de São Paulo, por exemplo, a Seduc - SP fez a distribuição de uma série de insumos, tais como máscaras de tecidos, termômetros a laser, álcool em gel e de outros materiais destinados aos estudantes e aos servidores das escolas paulistas (SÃO PAULO, 2020c).

Em âmbito pedagógico, o MEC recomendou a possibilidade do retorno de forma gradual apresentando alternativas para que a carga horária mínima anual fosse realizada. Então, poderia ser feita a ampliação da jornada diária das escolas, reposição de aulas aos sábados, aulas no contraturno dos alunos, bem como a prorrogação das atividades escolares no período de recesso ou para o ano seguinte (MEC, 2021).

Além do mais, orientou-se a trabalhar conteúdos considerados essenciais em termos de aprendizagem, conforme a exigência de cada turma. Para os alunos que se encontravam nos anos finais e no ensino médio, deveriam ser tomadas medidas específicas para assegurar-lhes a possibilidade de mudarem de nível ou terem condições de participarem dos vestibulares. De acordo com o MEC, durante o período de pandemia, é importante a realização de avaliações

diagnósticas e formativas com intenção de detectar as defasagens de aprendizagens dos estudantes, e a partir dessa inferência, estabelecer programas de recuperação presenciais ou de forma remota (MEC, 2021).

Foi o que aconteceu em grande parte dos Estados brasileiros, que desenvolveram ações para a realização de avaliações diagnósticas para os estudantes. Alguns Estados optaram por firmar parcerias com plataformas digitais para a realização dessas avaliações, como foi o caso do Amapá, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Sergipe, Pernambuco, dentre outros (CONSED, 2022). A seguir, apresentaremos a trajetória da pesquisa, ou seja, o percurso metodológico deste estudo, tal como o local em que se deu a pesquisa.





## CAPÍTULO 2

### UMA BREVE DESCRIÇÃO DA TRAJETÓRIA DE PESQUISA

---

#### 2.1 Delineamento metodológico

Nesta pesquisa, será utilizado o método de observação participante, em uma escola pública da rede estadual de Tupã/SP, de atuação profissional do pesquisador. Para Marques (2016, p. 276), tal técnica “permite uma visão mais ampla da comunidade estudada, e supõe interação entre o pesquisador e os sujeitos pesquisados. Assim, os dados obtidos dependem do comportamento do pesquisador e das relações que desenvolve com o grupo pesquisado”. Desta maneira, a observação participante foi empregada pelo fato de o pesquisador atuar como PROATEC na referida escola e observar as dificuldades do professorado com relação ao manuseio das tecnologias digitais, principalmente, após a nova configuração de ensino remoto, que foi necessária devido às limitações da pandemia do Covid-19.

Esta é uma pesquisa exploratória, de natureza descritiva e aplicada. Para coletar as informações, foi realizada uma triangulação das fontes de obtenção de dados, com informações adquiridas do questionário aplicado aos professores, bem como das entrevistas realizadas com a Coordenação da escola, tecendo comparações e semelhanças das informações da fundamentação teórica deste trabalho.

O estudo tem uma abordagem qualitativa, desta forma, o fenômeno pode ser melhor compreendido, analisando o contexto em que ele está inserido por meio da observação, seleção, e análise dos dados gerados, seguindo fielmente os dados coletados (GODOY, 1995). De acordo com Gil (2002), as estruturas básicas de pesquisas qualitativas são constituídas por redução de dados, em que as informações adquiridas serão simplificadas e selecionadas de acordo com sua importância ao estudo; categorização dos dados, em que os dados são organizados para permitir um melhor entendimento e tirar conclusões a partir deles.

O estudo, também, apresenta uma abordagem quantitativa, que, para Lord Kelvin (*apud* MARTINS, 2012, p.47), é “quando pode medir aquilo sobre o que está falando, e expressá-lo em números, você tem algum conhecimento, afinal; mas quando você não pode medir ou expressar em números, seu conhecimento é escasso e insatisfatório”.

Então, para atender ao primeiro e ao segundo objetivos da pesquisa, foi realizada uma revisão bibliográfica, principalmente, em materiais como livros, artigos científicos e dissertações de mestrado, consultados na plataforma *Google Acadêmico* e *SciELO*, além de livros sugeridos em disciplinas cursadas no mestrado. Para a busca desses materiais encontrados nessas plataformas, foram utilizadas frases contendo as seguintes palavras-chaves: Covid-19, tecnologia, pandemia, educação básica, professores.

Ainda, foi feita uma pesquisa em documentos disponíveis nos sites oficiais do MEC, da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo - SEDUC-SP, da BNCC, de decretos federais e estaduais, além de documentos fornecidos pela escola em estudo, como o Plano de Gestão, o Plano de Retomada as Aulas e Demais Atividades

Presenciais e dos cronogramas de postagens de atividades dos professores.

Para atender ao terceiro objetivo de pesquisa, também foi realizado um estudo de caso, que segundo Yin (2001, p. 32) “investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre os fenômenos e o contexto não estão claramente definidos”. Para o desenvolvimento do estudo de caso, foi aplicado um questionário semiestruturado por meio do *Google Forms*, contendo perguntas abertas e fechadas para o corpo docente da escola expressarem suas vivências sobre o uso das tecnologias. Tanto o questionário quanto as entrevistas foram elaboradas segundo percepções do autor e pensadas com base nas categorias: estrutural, profissional e pedagógico proposto por Borges (2007) em sua dissertação. Para atingir o maior número possível de respondentes, o pesquisador realizou um processo de conscientização durante os intervalos das aulas nas unidades escolares, ou seja, foi explicado a importância da pesquisa e a partir disso, os professores foram convidados a participar da pesquisa, para aqueles que consentiram, foi fornecido o *link* do formulário no *WhatsApp* do participante.

Diante disso, 26 professores e 2 Coordenadoras se disponibilizaram a participar da pesquisa, eles são concursados (Categoria A), estáveis (Categoria F) ou contratados em processo seletivo simplificado (Categoria O). Estes estão na rede de ensino há tempo suficiente para ter acompanhado as transições ocorridas quanto ao uso de tecnologias antes e após o início da pandemia Covid-19.

No que diz respeito aos professores, grande parte possui idade superior a 41 anos e são mulheres. Metade dos respondentes ministram aulas para o Ensino Fundamental e Médio, 10 professores atuam apenas com o Ensino Fundamental e 3 docentes sinalizaram

trabalhar com o Ensino Médio. Cerca de 14 docentes afirmaram trabalhar dentro de uma carga horária superior a 40 horas, levando em consideração o tempo de preparação das aulas, correção de atividades, acompanhamento didático, dentre outras atividades. Os demais responderam exercer sua função docente em menos tempo.

Quanto às Coordenadoras, tem-se que uma atua diretamente com o público do Ensino Fundamental e a outra com o Ensino Médio. A Coordenadora do Ensino Fundamental está na área da Educação há 33 anos, durante esse tempo trabalhou como professora em escolas particulares, em cursos superiores, cursos técnicos, já foi diretora escolar, Coordenadora e na educação do Estado de São Paulo, seguindo nesta função de Coordenação de escolas desde 2008. A Coordenadora do Ensino Médio é professora formada em Letras e, posteriormente, cursou Pedagogia. Ela trabalha na Educação há trinta anos e, durante este período, atuou na docência, na direção escolar e está na Coordenação da escola há dois anos.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com a Coordenação da escola, composta pela Coordenadora do ensino fundamental de anos finais e a Coordenadora do ensino médio. A Coordenação pôde apresentar contribuições relevantes sobre as dificuldades que o professorado teve com relação ao domínio da tecnologia nas atividades pedagógicas. A entrevista foi guiada por um formulário de perguntas abertas.

As entrevistas aconteceram no mês de julho, em horário de aula e de acordo com a disponibilidade das entrevistadas. Uma teve duração de aproximadamente dezenove minutos, já a outra teve duração de 16 minutos. Para registrar as informações, utilizamos como recurso tecnológico um celular com a função de gravação, posteriormente, os áudios adquiridos nas entrevistas foram ouvidos, transcritos e utilizados neste trabalho.

De modo a apresentar os aspectos da pesquisa e manter o sigilo de informações, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os professores e coordenadores que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa. O Quadro 10 expressa os principais métodos utilizados para cada objetivo específico da pesquisa.

**Quadro 10. Principais métodos utilizados para cada objetivo específico.**

<b>Objetivo geral</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Método</b>	<b>Fontes</b>
Analisar o uso das tecnologias por professores de uma escola pública diante da pandemia	Identificar novas características de ensino-aprendizagem proporcionada pelo Covid-19;	Pesquisa bibliográfica; Pesquisa documental.	Livros e artigos científicos
	Apontar as dificuldades que os professores enfrentam ao empenhar-se para usar a TDICs;	Pesquisa bibliográfica; Pesquisa documental; Estudo de caso	Livros, artigos científicos, entrevista semiestruturada e questionário
	Verificar a visão dos professores quanto ao uso da TDICs em atividades escolares.	Estudo de caso	Entrevista semiestruturada e questionário

Fonte. Elaborado pelo autor.

Para a analisar as informações obtidas nas entrevistas, utilizamos aspectos da análise de conteúdo. Para Bardin (1995), essa análise é a união das técnicas de análise das comunicações, que são

divididos em três frentes: pré-análise; exploração do material e, por fim, tratamento dos resultados.

Com relação à pré-análise, realizamos as transcrições dos materiais adquiridos nas entrevistas. Foi neste momento que ocorreu uma leitura flutuante a fim de estabelecer contato e conhecer o texto, a partir disso, foram levantadas as informações necessárias para o verificar o uso de tecnologias pelos professores. Depois da pré-análise, foi feita uma “exploração do material que consiste na codificação, decomposição ou enumeração dos dados levantados” (Bardin, 1995 p. 101).

Como tratamento dos resultados, as informações serão sintetizadas, feitas comparações e aproximações das narrativas das Coordenadoras com o resultado do questionário aplicado aos professores. Esse paralelo entre a Coordenação e o professorado da escola será classificado de acordo com as três categorias propostas no trabalho de Borges (2007), infraestrutura, profissional e pedagógico. Assim, a partir das comparações, será possível compreender a influência das tecnologias sobre os professores.

## **2.2 Local da pesquisa**

O lócus da pesquisa é uma escola pública da cidade de Tupã que foi instalada no dia 15 de fevereiro de 1955, com início das atividades em 02 de maio do mesmo ano. A escola foi organizada na gestão de um dos prefeitos da cidade e, primeiramente, foi chamada de “Escola Artesanal de Tupã”, tendo alterado o nome, posteriormente, para “Ginásio Estadual Industrial”, logo depois para “Colégio Estadual Interescolar Dr. Lélío Toledo Piza e Almeida, e, atualmente, “EE. Dr. Lélío Toledo Piza e Almeida”. A escola oferecia atividades relacionadas à Mecânica, Eletromecânica, Móvel e

Esquadrías e Economia Doméstica, que, no ano de 2004, foram desligadas na unidade escolar por Decreto do Governador do Estado de São Paulo, passando a oferecer apenas o ensino regular.

A unidade escolar possui um pátio coberto, uma cozinha, um refeitório, uma biblioteca, uma quadra poliesportiva, uma cantina que atualmente não está em funcionamento, uma área de serviço, dois almoxarifados, dois sanitários masculinos e dois femininos. A escola dispõe de onze salas de aula, um local para a recepção, outro para guardar os materiais de limpeza, uma sala de multimídia e de informática, a qual foi instalada em 2001 cujo computadores são conectados em rede e com boa conexão.

A escola disponibiliza uma sala para a Coordenação, um repartimento para materiais pedagógicos, onde se encontram os mapas, esqueletos, globos terrestres, jogos matemáticos e dicionários. A escola possui uma sala de recursos que atende alunos surdos de diferentes unidades escolares no período da manhã e tarde desde o ano de 2010, um local para material esportivo, uma sala para secretaria, para os professores, para direção e vice-direção.

Em 2003, a escola foi reformada e foram promovidas algumas adaptações para receber pessoas com deficiência. Houve a instalação de duas rampas na entrada da escola, fornecendo acesso para o pátio e para salas de aula, e, nos sanitários masculino e feminino, realizadas adequações estruturais para melhor comportar cadeirantes, conforme ilustra a Figura 8:





Sala de Material de Limpeza	1
Sala de Leitura	1
Sala de Multimídia	1
Quadra Coberta	1
Sala dos Professores	1
Sala de Informática	1
Sanitários Masculinos	2
Sanitários Feminino	2
Sala de Material Esportivo	1
Almoxarifado	1
Cantina	1
Sala de Material Pedagógico	1
Coordenação	1
Área de Serviço	1
Acessibilidade e Adaptabilidade	2 Rampas Na Entrada Da Escola 1 Banheiro Masculino e Feminino
Sala de Recursos	1

---

Fonte: Plano de Gestão.

De acordo com o documento Plano de Gestão, a localização da escola fica na região central e possui um grupo de alunos diversificado, atendendo pessoas dos bairros circunvizinhos periféricos, de região rural e de municípios vizinhos. A população escolar, em sua maioria, apresenta baixa renda, sendo que cerca de 50% dos pais estão no serviço braçal ou em pequenas indústrias, 30% trabalham no comércio, 10% estão desempregados e 10% são proprietários de microempresas. Quanto às mães, 20% estão

desempregadas, 20% são funcionárias domésticas, 30% cuidam de seus lares e 30% trabalham informalmente.

Ainda, segundo o Plano de Gestão, o perfil dos estudantes varia conforme o período de estudo, sendo que muitos apresentam dificuldades, podendo estas serem de origem familiar, financeira ou de saúde. O período noturno, em geral, recebe alunos trabalhadores e alguns precisam se deslocar de outras cidades, o que prejudica no rendimento escolar pelo cansaço do trabalho e pela falta de perspectivas para o futuro. A escola possui 801 alunos que são divididos entre os 3 períodos. No período da manhã, os estudantes que frequentam são do Ensino Fundamental de Anos Finais e do Ensino Médio; no turno da tarde, a escola recebe estudantes do Ensino Fundamental de Anos Finais e, no noturno, atende alunos do Ensino Médio e da Educação de Jovens e Adultos (EJA), conforme apresenta a Tabela 2:

**Tabela 2. Salas da unidade escolar.**

<b>Ano de Ensino</b>	<b>Manhã</b>	<b>Tarde</b>	<b>Noite</b>	<b>Total de Salas</b>	<b>Total de Alunos</b>
6º ano	1	5	-	6	137
7º ano	2	2	-	4	127
8º ano	-	2	-	2	65
9º ano	2	-	-	2	62
1ª série ensino médio	2	-	1	3	107
2ª série do ensino médio	1	-	1	2	74
3ª série do ensino médio	2	-	1	3	107
EJA fund. (multisseriada)	-	-	1	1	23
EJA (1TA)	-	-	1	1	31

EJA (2TA)	-	-	1	1	29
EJA (3TA)	-	-	1	1	39
Total	10	9	7	26	801

Fonte: elaborado pelo autor.

Quanto à distribuição da tecnologia, tem-se que a escola possui doze *smart* televisores que estão distribuídos entre as salas de aula, roteador de rede presente na secretaria, no pátio da escola e na área de circulação próximo à sala onze, fornecendo sinal de *wi-fi* para toda a escola.

Há computadores na secretaria e nas seguintes salas: da direção; da vice-direção; dos professores; de leitura; de multimídia; de Coordenação, além dos computadores localizados no laboratório de informática. A escola conta com projetores localizados nas salas de leitura e de multimídia, além de um aparelho de projeção móvel que fica na sala da Coordenação. Em relação às impressoras, elas ficam localizadas na secretaria, direção, vice-direção e na Coordenação, como vemos, a seguir, na Quadro 11:

**Quadro 11. Distribuição de tecnologia na unidade escolar.**

Tecnologia	Localização na Unidade Escolar	Quantidade
Roteador de Rede	Secretaria, pátio e corredor	3
Impressora	Direção, Vice-Direção, Coordenação e Secretaria	7
Computadores	Direção, Vice-Direção, Coordenação, Secretaria, Sala de Informática, Sala de Multimídia, Sala de Leitura e Sala dos Professores	38
Projetores	Sala de Multimídia, Sala de Leitura e Sala da Coordenação	3
<i>Smart</i> Televisores	Em cada sala de aula e Coordenação	12

Fonte: elaborado pelo autor.

Para atender à demanda de dificuldades do uso de tecnologias por professores e para ajudar no acesso das avaliações diagnósticas dos alunos que são realizadas em plataformas digitais, a escola conta com três PROATECs. Tais profissionais, conforme estabelece a resolução Seduc-7 do dia 11 de janeiro de 2021, são responsáveis por incentivar o desenvolvimento e adoção de tecnologias no âmbito escolar, orientar os estudantes e professores para navegar nos aplicativos do CMSP e no site da SED, zelar pelos equipamentos tecnológicos da escola, formar a equipe escolar para o uso das TDICs, dentre outros (SÃO PAULO, 2021h).

Além disso, no ano em que a pesquisa foi realizada, atuavam 61 professores no processo de ensino-aprendizado dos estudantes, bem como a gestão composta por um diretor, dois vice- diretores, dois coordenadores que auxiliam nas atividades pedagógicas, sendo que um atua diretamente com o ensino fundamental e o outro atua com o Ensino Médio, 12 colaboradores que são agentes escolares na qual auxiliam nos processos administrativos e um gerente de organização escolar que supervisiona a parte administrativa da escola, conforme demonstrado na Tabela 3:

**Tabela 3. Colaboradores da unidade escolar.**

<b>Cargos em Exercícios</b>	<b>Quantidade Efetivos</b>	<b>Quantidade Não Efetivos</b>	<b>Total</b>
Professores	21	40	61
Diretor	1	0	1
Vice-Diretor	1	1	2
Coordenador	2	0	2

Agente de Organização Escolar	8	0	8
Agente de Serviços Escolares	4	0	4
Gerente de Organização Escolar	0	1	1

---

Fonte: Elaborado pelo autor.

Destaca-se a acolhida feita pela equipe escolar em autorizar e/ou participar das fases da pesquisa, concedendo as informações sempre que necessárias para o estudo, ao procurar as documentações e/ou participando da pesquisa, seja respondendo ao questionário ou sendo entrevistado.



## CAPÍTULO 3

### ASPECTOS, MEDIDAS E DESAFIOS DA INSERÇÃO DAS TDIC NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

---

#### 3.1 A unidade escolar durante a pandemia do COVID-19

A partir do decreto de nº 64.862, de 13 de março de 2020 (SÃO PAULO, 2020b), que estabeleceu a suspensão das aulas em todo território paulista, a escola procurou adaptar-se ao “novo normal” diante das implicações impostas pela pandemia. Portanto, uma das primeiras estratégias realizadas pela escola foi a de criar grupos de *WhatsApp* com o objetivo de estreitar a comunicação entre a gestão, professores e alunos. Logo, foram criados grupos especificamente para gestão, nos quais eram discutidos assuntos administrativos e/ou pedagógicos; nos grupos dos docentes eram abordados assuntos pedagógicos e os das séries eram utilizados para divulgação de recados e das atividades semanais para os estudantes.

No início, como método avaliativo, a escola incentivava os alunos a assistirem as aulas *online* que eram transmitidas pelo aplicativo CMSP, pelo *Youtube* ou pela página do *Facebook*. A gestão exigia que o professor estivesse *online* juntamente com seus alunos no momento das aulas do CMSP, interagindo e tirando suas dúvidas, conforme apresenta a Figura 9.

Além disso, em Conselho, foi estabelecido que cada professor faria um roteiro de atividades da sua disciplina para postar



semanalmente nos grupos, cabendo ao aluno resolver, tirar uma foto de sua produção, e enviá-la, de forma privada, para cada professor. Outro instrumento avaliativo que compunha a média final dos alunos eram as avaliações e as sequências digitais que eram realizadas na plataforma CAED.

Figura 9. Programação do CMSP.

Série/Ano	Horário de Aula	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
6º ano	07h30 – 08h00	Matemática	Matemática	Projeto de Vida	L. Portuguesa	Ciências	
	08h00 – 08h30	Ciências	Inglês	Matemática	Ed. Física	L. Portuguesa	
7º ano	08h30 – 09h00	Arte	L. Portuguesa	História	Geografia	Eletivas	
	09h00 – 09h30	Matemática	Matemática	Matemática	L. Portuguesa	Ciências	
8º ano	09h30 – 10h00	Ciências	Inglês	História	Ed. Física	L. Portuguesa	
	10h00 – 10h30	Arte	L. Portuguesa	Projeto de Vida	Geografia	Eletivas	
9º ano	10h30 – 11h00	Matemática	Matemática	Projeto de Vida	L. Portuguesa	Ciências	
	11h00 – 11h30	Ciências	Inglês	Matemática	Ed. Física	L. Portuguesa	
9º ano	11h30 – 12h00	Arte	L. Portuguesa	História	Geografia	Eletivas	
	14h00 – 14h30	Matemática	Matemática	Matemática	Geografia	Ciências	
	14h30 – 15h00	Ciências	Inglês	Projeto de Vida	Ed. Física	Eletivas	
	15h00 – 15h30	Arte	L. Portuguesa	História	L. Portuguesa	L. Portuguesa	

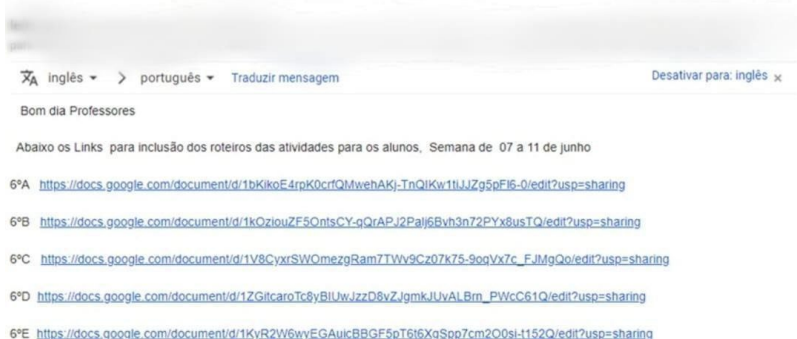
Também é possível acompanhar a programação pela TV Cultura Educação, no Canal da Antena Digital 2.3, pela SKY - canal 75 e pelo Youtube e Facebook, buscando o Centro de Mídias SP

Fonte: CMSP.

Posteriormente, com a escola já mais adaptada com o ensino remoto emergencial, optou-se por elaborar as atividades dos estudantes por meio do *Google Drive*, no modo compartilhado. Desta maneira, os professores poderiam preencher o arquivo simultaneamente com os aprendizes. Com antecedência, a Coordenação enviava o arquivo a ser editado por *e-mail* para os professores atuantes na escola. Neste, *havia* os *links* a serem preenchidos com as explicações e as atividades dos conteúdos a serem trabalhados na semana. Cada sala continha um *link* específico, conforme verifica-se na Figura 10:

### Figura 10. E-mail para preenchimento de atividades.

Links para inclusão dos roteiros das atividades para os alunos, Semana de 07 a 11 de junho



Fonte: Coordenação (2021).

O professor preenchia os roteiros de acordo com as disciplinas e as salas que lecionava. Quando o professor abria o *link*, era direcionado a um arquivo de *word online* com o cabeçalho, contendo o nome do professor, série/ano, período de realização e o tema da aula. Sendo assim, completaria as informações, fornecendo as explicações e as atividades a serem realizadas. Quando todos os professores concluíam o preenchimento, tinha-se a apostila da semana.

Neste período, foi sugerido, pela Coordenação, que os professores elaborassem os roteiros com poucos exercícios a fim de que todos os alunos tivessem condições de realizar as atividades, sem que acumulasse o conteúdo. As impressões dos roteiros semanais eram realizadas apenas para os estudantes que moravam na zona rural, já que seu acesso à internet era bem dificultoso, para os estudantes com baixa visão, ou, ainda, para os alunos que não tinham aparelho celular.

Para os estudantes da zona rural, o automóvel da prefeitura era responsável por fazer a entrega e a busca do material, após o estudante ter finalizado as atividades. Alguns pais retiravam na escola,



Figura 12. Postagem de atividade no grupo de *WhatsApp*.



Fonte: imagem do arquivo pessoal do autor.

Observa-se na Figura 12, que a professora faz a saudação ao seu grupo de estudantes e já indica que está enviando a atividade de Ciências da semana, solicitando que o aluno retorne a atividade com o nome e a série, de forma privada, e se diz disponível para eventuais

dúvidas. Ela envia o arquivo no formato *pdf*, e, também, posta um *print* de atividade. Este procedimento se faz em consonância com orientação indicada pela gestão da escola, já que nem todos os alunos possuíam aplicativos compatíveis no celular para a leitura dos arquivos em formato *pdf* ou *word*. Diante das postagens das atividades, a escola elaborou um cronograma com a finalidade de organização e para que o aluno pudesse ter conteúdo para estudar durante toda a semana, conforme retrata o Quadro 12:

**Quadro 12. Cronograma de Postagens.**

<b>Ensino fundamental – anos iniciais</b>				
<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
Ciências	Inglês	Tecnologia	Educação Física	História
Matemática	Língua Portuguesa	Projeto de Vida	Geografia	Eletivas
Arte				
<b>Ensino médio - diurno</b>				
<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
Biologia	Física	Tecnologia	Sociologia	Educação Física
Química	Língua Portuguesa	Projeto de Vida	Filosofia	Geografia
Matemática	Eletivas	História	Arte	Inglês

<b>Ensino fundamental – anos finais – noturno EJA</b>				
<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
Ciências	Inglês	História	Geografia	Arte
Matemática	Língua Portuguesa			
<b>Ensino Médio – Noturno – Regular/EJA</b>				
<b>Segunda-feira</b>	<b>Terça-feira</b>	<b>Quarta-feira</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>Sexta-feira</b>
Biologia	Física	História	Geografia	Arte
Química	Língua Portuguesa	Sociologia	Filosofia	Inglês
Matemática				

Fonte: elaborado pelo autor.

Como já mencionado anteriormente, diante da nova configuração de ensino que a pandemia trouxe, muitos estudantes não conseguiram acompanhar todas as atividades propostas pela escola. Foi então que, toda a equipe escolar realizou a busca ativa desses alunos que não participavam. Portanto, os professores, coordenadores e direção decidiram por fazê-la de vários modos, por ligações no celular, mensagens de texto e de áudio no *WhatsApp*, mensagens nas redes sociais e, até, comparecendo à casa dos estudantes para buscar um canal de comunicação, entregando e incentivando a realização das atividades.

Para facilitar o controle e para que todos tivessem acesso às informações das buscas, a escola elaborou uma planilha *online* e

compartilhada por todos, compilando todas as salas com os nomes dos alunos, e conforme era feito o contato, fazia-se o preenchimento da planilha, detalhando as informações obtidas.

A escola designou cada professor como representante de uma sala e este era responsável por empreender as buscas de forma mais intensa. Nesta mesma planilha, encontravam-se as atividades realizadas pelos alunos por disciplina, constava, também, se o aluno tinha realizado as avaliações da plataforma CAED, bem como sua participação junto ao aplicativo CMSP. Abaixo, a Figura 13 mostra como era a planilha a ser preenchida:

Ressalta-se que, para colaborar na busca ativa, tal qual na preparação de roteiros de atividades, uma grande parcela dos professores aderiu ao termo do *chip* de celular fornecido pelo governo, bem como usufruiu do programa “Professor Conectado”. Sempre ao final de cada bimestre, em Conselho de Classe, eram discutidas as providências a serem tomadas aos alunos que pouco participavam das atividades escolares registrando na planilha. Essa estratégia apoiou fortemente os professores a não realizarem as mesmas buscas com os mesmos alunos, pois sabiam a data do último contato e o que foi conversado. Isso mostrou um alinhamento muito grande e esforços para fomentar a participação dos estudantes em ensino remoto emergencial. Destaca-se aqui a confusão de alguns docentes para utilizar a planilha, apagando as informações trazidas por outros colegas professores e, até mesmo, não encontrando suas salas para fazer a digitação, dentre outros. Quando havia equívocos de apagar toda a planilha, a Coordenação recorria à opção histórico de versões disponível no próprio documento para restaurar as informações que tinham sido perdidas.

Figura 13. Planilha de busca ativa da escola.

OP	NOME	BUSCA ATIVA	PROVINCÍAS / ESTADOS
1		Atividades ingressas	
2		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
3		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
4		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
5		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
6		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
7		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
8		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
9		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
10		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
11		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
12		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
13		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
14		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
15		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
16		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
17		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
18		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
19		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
20		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
21		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
22		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
23		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
24		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
25		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
26		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
27		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
28		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
29		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
30		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
31		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
32		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
33		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
34		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
35		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
36		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
37		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
38		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
39		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
40		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
41		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
42		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
43		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
44		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
45		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
46		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
47		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
48		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
49		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	
50		Atividade ingressa e aguardando a entrega de documentos	

Fonte: imagem do arquivo pessoal do autor.

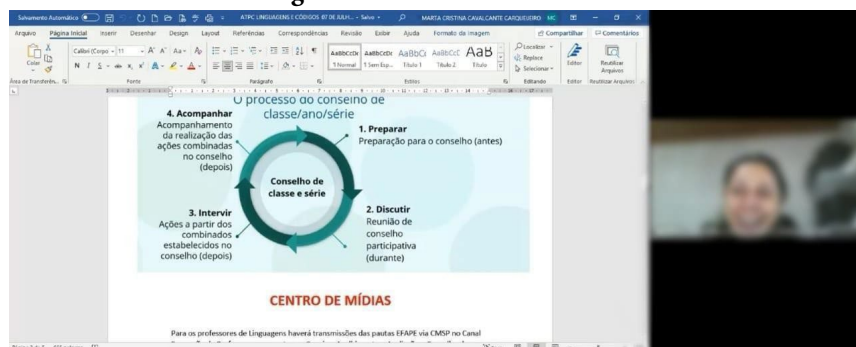
Além dessas ações que foram feitas pela escola para que os alunos pudessem acessar os conteúdos escolares, outra estratégia para que os professores cumprissem com as ATPCs foi a utilização do *Google Meet*. Os encontros virtuais eram realizados por área de conhecimento, sendo que, nas terças-feiras, reuniam-se os professores de Ciências Humanas e suas Tecnologias, nas quartas-feiras, os professores de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e, nas quintas-feiras, destinavam-se aos professores de Ciências da Natureza e Matemática. A Figura 14 apresenta uma das reuniões realizadas de forma virtual.

Destaca-se que, quando a ATPC era realizada pela Diretoria de Ensino de Tupã, a plataforma digital utilizada era o *Zoom*. Além das reuniões pelo *Google Meet* ou o *Zoom*, os professores acompanhavam, em alguns momentos, a ATPC pelo aplicativo CMSP, juntamente com demais professores de todo o Estado de São Paulo, interagindo ao vivo por meio do *chat*, sendo possível, também, acessar as gravações, posteriormente, na opção repositório. Pouco depois deste momento, o governo do Estado de São Paulo determinou que os profissionais da educação devidamente vacinados



e sem comorbidades deveriam retornar para o trabalho presencial dentro das escolas. Também, aos alunos que não apresentassem comorbidade poderiam voltar, desde que respeitassem o distanciamento e as medidas de segurança contra o Covid-19. Assim sendo, a seguir será relatado um pouco mais acerca desta fase vivenciada na escola.

**Figura 14. Reuniões de ATPC.**



Fonte: imagem do arquivo pessoal do autor.

### **3.2 Fase de transição**

Diferentemente de outros municípios do Estado de São Paulo que voltaram às aulas presenciais ainda no primeiro semestre, devido a diversos casos de contaminação por Covid-19 na região de Tupã e levando em consideração que nem todos os profissionais da educação tinham atingido a resposta imune adequada para a prevenção da doença, a Diretoria de Ensino, juntamente com os governantes das cidades, decidiram prorrogar o retorno das aulas presenciais para os alunos somente no quarto bimestre do ano de 2021 (TUPÃ, 2022).

Neste momento, apenas os profissionais da educação que estavam totalmente imunizados compareciam à escola presencialmente. Durante este período de suspensão, na unidade escolar, as

atividades estavam acontecendo da mesma forma como quando em contexto de *home-office*. No entanto, foi solicitado para os professores que, além dos roteiros e da busca ativa, pudessem realizar videochamadas com os discentes a fim de explicarem e esclarecerem dúvidas sobre as atividades. Diante desse cenário, a escola elaborou uma escala com o nome de cada um dos professores e um horário específico para que eles pudessem acessar as plataformas digitais com a finalidade de explanar os conteúdos aos alunos, sanar dúvidas e adverti-los das atividades a serem feitas, abaixo na Figura 15, esta parte do cronograma:

**Figura 15. Cronograma de aulas online.**

Terça	6B	6C	6D	6E	6F
15h – 15h30					
15h30 – 16h					
16h – 16h30					
Quarta	6B	6C	6D	6E	6F
15h – 15h30					
15h30 – 16h					
16h – 16h30					
Quinta	6B	6C	6D	6E	6F
15h – 15h30					
15h30 – 16h					
16h – 16h30					

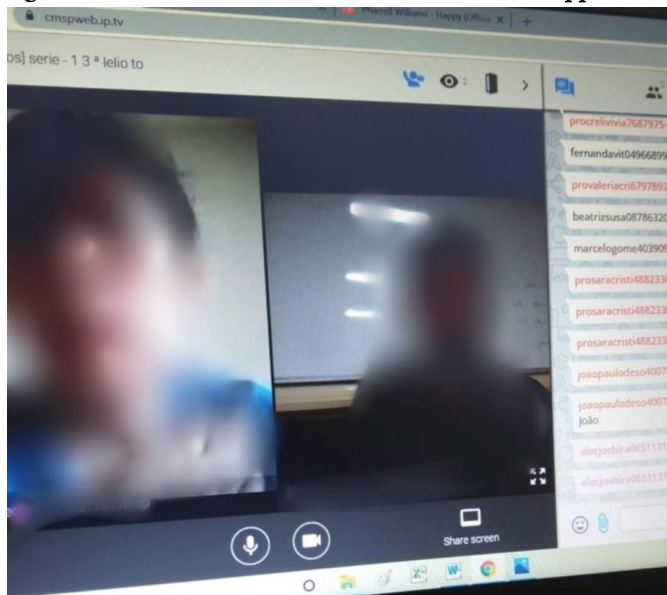
Fonte: Coordenação (2021)

De acordo com o cronograma acima, cada docente tinha o tempo de trinta minutos com a turma, tal método permitiu uma interação maior entre professor e estudante, no entanto, grande parte dos alunos não participavam. Outro fato, foi a dificuldade de programar uma escala em que se respeitasse a hora de trabalho do

docente, por este motivo, o cronograma estava em constante adaptação.

A gestão escolar incentivou os professores para que os encontros virtuais pudessem acontecer com o apoio do aplicativo CMSP, considerando que o *app* permite a utilização sem consumo de dados móveis. No entanto, alguns professores apresentaram resistência em utilizá-lo e preferiram utilizar o *Google Meet*. Para esses encontros, minutos antes, o professor era responsável pelo envio de uma mensagem no *WhatsApp* do grupo da classe, informando que estava *online* e que os aguardava no *app* CMSP ou no link de *Google Meet*. Alguns professores, ainda, configuraram o referido aplicativo para disparar mensagens aos estudantes avisando sobre a aula. A Figura 16 mostra um professor da unidade escolar utilizando o *app* CMSP nesta fase de transição.

**Figura 16. Professor da unidade escolar utilizando o *app* CMSP.**



Fonte: Arquivo pessoal do autor.

Conforme visto na Figura 16, o professor utilizava o *app* para interagir com o estudante, explicando-lhe o conteúdo. A interação, também, acontecia por meio do *chat* e compartilhamento de tela, funções disponíveis no *app*. As aulas *online* duravam cerca de 30 minutos e a frequência dos estudantes era baixa. Embora poucos participassem desses encontros *online*, muitos pais relataram que gostaram dessa iniciativa. Tal estratégia começou na última semana de Julho/2021, quando os professores retornaram do recesso, e se estendeu até o dia 08 de Outubro/2021, pois no dia 11 de Outubro/2021 os alunos retornaram para as aulas no modo presencial, obedecendo às medidas protetivas de biossegurança e a escala de revezamento, como será visto na próxima sessão.

### **3.3 Retomada das atividades presenciais**

Segundo o Plano de Retomada das Aulas e Demais Atividades Presenciais da Unidade Escolar, organizado pela escola com base em modelo fornecido pela Diretoria de Ensino de Tupá, para um retorno seguro, a escola fez uma pesquisa com os familiares dos alunos matriculados para se informar sobre a quantidade de estudantes que regressariam às atividades presenciais. Nesta pesquisa, 767 alunos foram autorizados pelos pais a voltarem para às aulas e, sendo assim, a escola planejou atender metade desses alunos por semana obedecendo uma escala de rodízio com o objetivo de cumprir o distanciamento mínimo de um metro exigido entre as pessoas. Então, dividiu-se as classes que ultrapassassem a quantidade permitida em duas turmas, “A” e “B”, e essas turmas frequentavam a escola de modo alternado, ou seja, na primeira semana frequentavam os alunos das turmas A e na seguinte frequentavam os alunos da turma B.

Os estudantes em situação de vulnerabilidade que precisavam se alimentar diariamente da merenda escolar, tiveram a preferência e foi sugerido que os mesmos frequentassem diariamente. Além desses, foi priorizado os discentes que estavam em maior defasagem de aprendizado com base em observações do professorado da escola, logo, a gestão incentivou-os para que comparecessem na escola, sem obedecer a escala pré-definida.

Aos alunos cujos pais/responsáveis optassem por mantê-los em formato *home-office* deveriam comunicar esta decisão por escrito e participar das atividades remotas que estavam acontecendo nos mesmos moldes de quando iniciou-se a pandemia, isto é, os professores confeccionavam o material com os exercícios e explicações do conteúdo, postavam no *WhatsApp*, desta maneira, quando os alunos retornavam com a atividade realizada era computada a frequência. Neste período, apenas dois alunos considerados como Pessoas com Deficiência (PCD) voltaram à escola, portanto, cabia também aos professores elaborarem as atividades adaptadas aos que estavam em casa, realizando os mesmos procedimentos de postagem citados anteriormente.

Cogitou-se a possibilidade de realizar a transmissão das aulas ao vivo para os estudantes que estavam acompanhando as aulas no formato remoto, no entanto, a escola não possuía os materiais adequados e nem fornecia a internet mínima necessária para fazer as transmissões simultaneamente entre as 11 salas de aula para os que estavam em casa. Outro fator levado em consideração está relacionado com as habilidades dos professores, nem todos conseguiriam se organizar para fazer uma boa transmissão. Além disso, muitos se sentem desconfortáveis em serem gravados, tais desafios mencionados aqui, são características descritas nos problemas estruturais estudados por Borges (2007).

### **3.3.1 Medidas e protocolos adotados pela unidade escolar**

Para os momentos de entrada e saída dos alunos na escola, havia demarcação no chão, para que todos respeitassem o distanciamento de um metro. Eram feitas as aferições da temperatura e a utilização de álcool em gel pelos funcionários devidamente paramentados. A saída era realizada por um portão alternativo da escola que, também, tinha as demarcações de um metro de distanciamento, de forma a evitar o tumulto e aglomeração dos estudantes. Em caso de temperatura acima de  $37,5^{\circ}\text{C}$ , o estudante seria conduzido a uma sala que servia como um local de isolamento à espera de um responsável, para posterior instrução de procurar um serviço de saúde. Em caso de testagem positiva para Covid de um estudante, todos os demais da turma deveriam ficar em isolamento.

A escola dispunha de funcionários para fazer a limpeza das superfícies de contato, como as maçanetas das portas, corrimão, interruptores e fazer a sanitização das salas entre os três períodos de funcionamento da escola. A limpeza dos banheiros era realizada antes da entrada dos alunos e após a saída deles. A unidade escolar atuou bastante com a conscientização, reforçando sobre o assunto por meio de roda de conversa, fixando cartazes sobre o uso de máscaras, incentivando o uso de garrafas individuais para beber água e demais orientações para proteção do vírus do Covid-19 como pode ser observado na Figura 17:

**Figura 17. Cartaz fixado por toda escola.**

EE DR LÉLIO TOLEDO PIZA E ALMEIDA  
PROTOCOLO DE VOLTA A ESCOLA

## Na entrada na escola

**Todos devem utilizar corretamente a máscara.**

- Manter o distanciamento de 1 m entre as pessoas e evitar aglomeração.
- Usar álcool gel nas mãos.
- Ter a temperatura aferida. Se a temperatura estiver acima de 37,5°:
  - Estudante maior de idade não poderão entrar na unidade de ensino.
  - Estudante menor de idade, deve aguardar na sala, até que pais ou responsável possa buscá-lo.

## No pátio, refeitório e banheiros

**Todos devem utilizar corretamente a máscara.**

- Manter o distanciamento de 1 m entre as pessoas e evitar aglomeração.
- Banheiros apenas 2 pessoas por vez.
- Horários diferentes para refeições e intervalos.
- Proibição de atividades coletivas que gerem aglomeração, como as atividades esportivas

## Sala de aula

- Usar a máscara o tempo todo e da forma correta; sem aperto de mão ou abraço.
- Manter o distanciamento de 1 m entre as pessoas
- Manter a organização das carteiras para garantir distanciamento físico entre as pessoas.
- Higienizar as mãos com água e sabão ou álcool em gel sempre que possível.
- Manter as salas de aula bem arejadas.
- Na troca de professores, aluno devem permanecer sentados cada um em sua carteira.
- Não emprestar materiais didáticos, celulares, fones de ouvido e outros objetos de uso pessoal.
- Não compartilhar copos e alimentos. Traga seu copo, ou garrafa de água.
- Os recreios serão realizados com revezamento de turmas em horários alternados, respeitando o distanciamento de 1 metro entre as pessoas, para evitar aglomerações.

Fonte: Coordenação (2021)

Dentro das salas de aula, foi fornecido recipiente de álcool em gel para higienização. A ida ao banheiro era autorizada desde que não houvesse mais de dois estudantes em utilização simultânea. Algumas cadeiras da sala de leitura, multimídia, de informática e do refeitório foram isoladas e redistribuídas a fim de que atendessem a orientação e as medidas de distanciamento e, logo após o uso, esses locais eram sempre higienizados.

Quanto ao professorado da escola, o período da retomada das atividades presenciais apresentou-se como um momento de muita conturbação, pois, além de preparar e ministrar as aulas aos alunos que estavam presentes na escola, tinham que elaborar atividades e realizar a busca ativa para os que tinham optado em manter-se em participação remota.

### **3.4 Os desafios identificados**

Compreendendo que este detalhamento esclarece e contextualiza esta pesquisa, neste momento, passa-se à análise dos dados obtidos a partir das entrevistas realizadas com a Coordenação da escola e dos questionários aplicados aos professores.

A seguir, serão apresentados uma contextualização mais detalhada das ações e os dados obtidos. Para um melhor entendimento, estes foram agrupados de acordo com os aspectos da metodologia proposta por Bardin (1995). Sendo assim, as falas das Coordenadoras da escola, bem como o resultado dos questionários aplicados aos professores estabelecerão diálogo com as informações teóricas, respeitando três categorias temáticas levantadas neste estudo: os desafios estruturais, desafios profissionais e desafios pedagógicos, que serão explorados abaixo:

#### **3.4.1 Primeira categoria temática: desafios estruturais**

Como mencionado, os desafios estruturais são todos aqueles que estão relacionados com as dificuldades do acesso efetivo à internet, seja por questões de rede, equipamentos, ruídos, dentre outros, o que, conseqüentemente, interfere no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, foram extraídas partes das falas das entrevistas da Coordenação e que colaboram para o mapeamento e entendimento desta categoria temática. Quando perguntado à Coordenadora do Ensino Médio sobre os pontos positivos e negativos das reuniões que aconteciam de modo remoto nas ATPCs, ela afirmou:



*“O ponto negativo é que às vezes você estava expondo o arquivo e ele caía, não conseguia, às vezes a internet também não funcionava adequadamente, cachorro latia, caminhão que passava, e isso tudo ia interferindo no momento da sua fala, mas, os pontos positivos eu acredito que foi mesmo a gente aprender a fazer uso de toda essa novidade, que na época era novidade, né”*

Excerto 1- Trecho de entrevista – Coordenadora do Ensino Médio- 02/07/2022

Conforme é mostrado no relato acima, é possível verificar que a Coordenadora menciona os ruídos externos proporcionados por cães, caminhões, dentre outros, interferirem na qualidade da transmissão e interrompendo as falas dos usuários como pontos negativos das reuniões *online*. Seguindo a mesma linha de raciocínio da Coordenadora, um estudo desenvolvido por Silva e Del Vecchio (2021) demonstrou que, mais da metade dos estudantes pesquisados, não mantêm o foco totalmente durante as aulas remotas, e um dos motivos relatados foram os barulhos dos vizinhos, bem como latidos de cachorros ou de obras de construção.

Além disso, a Coordenadora aponta o fato de instabilidades da internet, dificultando o compartilhamento de tela disponíveis nas plataformas. Tal fato é reforçado em respostas do questionário aplicado aos professores, quando um deles menciona que, seu maior desafio em utilizar a TDIC durante a pandemia, estava no fato da qualidade da internet não ser suficientemente boa.

Ainda sobre as reuniões de ATPC, a Coordenadora do Ensino Fundamental, por sua vez, faz um elogio importante, como pode ser visto abaixo:

*“Primeira coisa eu adorei, porque na plataforma digital mesmo distante você está muito próximo, dá para você atender um número grande de pessoas, quando tínhamos reuniões de pais, reuniões de conselho, reuniões com os professores eu acho que ainda dá para a gente continuar fazendo essas reuniões, ah, mas presencial é bem bacana, mas a concentração da pessoa através do Meet é maior do que estando junto com os outros, ah, mas não dá para trocar ideias, dá para trocar ideias, sem problema nenhum”*

Excerto 2 – Trecho de entrevista – *Coordenadora do Ensino Fundamental- 08/07/2022*

Na fala da Coordenadora, é possível notar que a mesma não expressou as dificuldades atreladas aos desafios estruturais. No entanto, ela identifica as vantagens provenientes das plataformas quando o usuário usufrui de todos os recursos disponíveis para o acesso. É destacado que, mesmo separados por uma tela, permite estar próximo dos participantes, não importando a distância, além de que a concentração de pessoas nas reuniões virtuais pode ser maior.

Silva e Del Vechio (2020), ainda, acrescentam, como pontos positivos, a possibilidade de estudar ou trabalhar no conforto de casa gerando economia do tempo e de dinheiro referente ao trajeto percorrido para chegar à instituição escolar. Com relação ao uso do *chat*, é possível deixar registrado as perguntas sem interromper o pensamento dos interlocutores.

Ainda nesse aspecto, foi possível constatar que as Coordenadoras relataram dificuldades no acesso à rede, tanto pelo lado dos professores, quanto dos estudantes. Para a Coordenação, os motivos que levam a essas complicações se dão pela falta de equipamentos adequados e de um bom serviço de internet, conforme se apresenta:

*“Primeiro passo, foi ter o computador, ter o notebook, um telefone que ele pudesse ter os acessos, então a princípio o primeiro passo foi isso, ter os equipamentos para poder trabalhar, ter internet para poder trabalhar, então nem todos naquele momento eles tinham condições de comprar, então não era só aprender a tecnologia, é ter a tecnologia para poder usar”*

Excerto 3- Trecho de entrevista – Coordenadora do Ensino Fundamental- 08/07/2022

Questionada sobre o subsídio “Professor Conectado” fornecido pelo governo aos professores para se adquirir os recursos tecnológicos compatíveis e garantir o acesso à internet para exercer as funções, a mesma relata que este subsídio lhes foi disponibilizado cerca de um ano após o início da pandemia:

*“Utilizaram subsídio, mas o subsídio veio quase um ano depois, então muitos professores já tinham comprado no cartão de crédito e puderam até enviar aquela nota, mas bem depois”*

Excerto 4 – Trecho de entrevista – Coordenadora do Ensino Fundamental- 08/07/2022

Já no Ensino Médio, tanto os professores, quanto a escola não dispunham de equipamentos suficientes, naquele momento, para realizar algumas atividades que eram exigidas durante a pandemia.

*“Assim, também foi um aprendizado, né, inicialmente porque eles teriam que fazer isso no computador, na época a gente não tinha muitos tablets para fazer uso aqui na escola” (Coordenadora do Ensino Médio).*

Excerto 5- Trecho de entrevista – Coordenadora do Ensino Médio- 02/07/2022

As falas da Coordenação são reforçadas nas concepções dos estudos desenvolvidos por Stinghen (2016) e Borges (2007), no qual relatam, que as principais dificuldades para o uso das tecnologias são provenientes da acessibilidade. Segundo as autoras, as escolas não

conseguem atender eficientemente às demandas de alunos e professores.

Neste sentido, Silva, Silva e Seba (2020) afirmam que a maioria das escolas públicas possuem laboratórios de informática para acessar a internet, contudo, muitos deixam de ser utilizados por não terem condições de infraestrutura suficiente. Oliveira (2020), também, adverte que esses problemas, como a falta de equipamentos adequados como computadores, *tablets*, microfones, câmeras e conexão de redes de internet, interferem, significativamente, na organização do trabalho pedagógico.

Outros pontos recordados pelas entrevistadas, também, foram bastantes marcantes, como se pode observar nos excertos 6 e 7.

*“Qualquer dúvida o aluno entrava com a pessoa no WhatsApp para o professor explicar o que ele não entendeu. Funcionou? Não funcionou cem por cento, porque os alunos eles não tinham internet em casa para assistir as aulas nos centros de mídia, pode assistir pela TV Cultura, eles não conseguiam ligar na TV Cultura e acessar a TV Cultura na casa deles”*

Excerto 6- Trecho de entrevista – Coordenadora do Ensino Fundamental- 02/07/2022

*“O aluno falava que não conseguia abrir porque muitos têm celulares, assim, bem antigos, e eles não comportam a quantidade de gastos, de espaço que era usado, aí eles começaram a reclamar, então eles pediam para colocar em termos de foto”*

Excerto 7- Trecho de entrevista – Coordenadora do Ensino Médio- 08/07/2022

De acordo com os excertos acima, nota-se que os alunos não acessavam os conteúdos escolares transmitidos no CMSP, haja vista que não possuíam boa internet. Além disso, os estudantes não portavam *smartphones* adequados para receber os roteiros de atividades postados pelos docentes nos grupos de *WhatsApp* em formato de *word* ou *pdf*. Por este motivo, para facilitar o acesso aos

arquivos, as atividades eram acompanhadas por *prints* de tela. Para a Coordenação, embora as aulas fossem transmitidas pela TV Cultura, o acesso era difícil, pois os discentes não conseguiam encontrar o canal das transmissões. Neste sentido, quando os professores foram indagados a respeito do ERE, um deles respondeu que achou:

*Horível, porque os alunos ficaram perdidos uns por falta de interesse e outros que não se sentiram estimulados, e outros porque não tinham internet, não sabiam acessar, o celular não comportava o arquivo e muitos usavam o celular do avô, da avó, da mãe e não tinham acesso na hora adequada.*

Excerto 8- Resposta do Questionário – Professores – 28/05/2022

De acordo com o excerto, o professor diz que os alunos não se sentiam estimulados em seus estudos durante o ERE, pois os mesmos não conseguiam acesso à internet adequada e não dispunham de celulares apropriados para receber os arquivos. Com relação ao celular, o docente diz que os alunos dividiam os *smartphones* com mais de um membro da família, comprometendo o rendimento escolar.

Diante das informações adquiridas, é possível observar que, uma parte significativa dos professores e alunos, não possuíam os recursos adequados para participarem das aulas remotas. De acordo com o documento do Plano de Gestão da escola em estudo, o público escolar que frequenta a instituição é formado em sua maioria por estudantes de baixa renda. Tal fato corrobora as ideias defendidas por Magalhães (2021) e pelo órgão não governamental Todos pela Educação (2020) em que as famílias de baixa renda apresentam maiores dificuldades de acessar a rede, o que se vê menos nas famílias de maior poder aquisitivo.

Sabe-se que os estudantes em melhor situação financeira foram menos afetados se compararmos com os estudantes de baixa

renda. Segundo Lima et al (2022), estes dispõem de meios eficazes para estudar, possuem uma residência com espaço adequado para acompanhar as aulas remotas e contam com bons artefatos tecnológicos e Internet. Por outro lado, os estudantes em condições precárias não usufruem de acesso à Internet e nem de equipamentos, por sua restrição financeira, sofrendo ainda mais neste período. Além dessa problemática, os autores reiteram que algumas famílias não auxiliavam seus filhos por serem analfabetos digitais (LIMA et al, 2022).

Outro pesquisado, de modo igual, também expõe que muitos alunos não tinham acesso às tecnologias o que prejudicava ainda mais o aprendizado, no entanto, faz o reconhecimento que o ensino emergencial remoto foi essencial para que os danos não fossem ainda mais sérios:

*“Foi extremamente importante para a devida continuidade nos estudos, entretanto muitos alunos foram prejudicados por conta da falta de acesso às tecnologias”*

Excerto 9- Resposta do Questionário – Professores – 28/05/2022

Como visto, os esforços de órgãos federais, estaduais e municipais não são suficientes para diminuir a distância que existe do abismo da desigualdade social e digital entre os estudantes, pois nem todos puderam acompanhar às aulas remotas.

### **3.4.2 Segunda categoria temática: desafios profissionais**

Segundo estudos desenvolvidos por Borges (2007), Cericato (2016) e Pires (2021), os desafios profissionais são aqueles que estão vinculados a assuntos da profissão de professor, como a carga horária, as atividades exercidas, o salário, realização pessoal, condições de

trabalho, dentre outros. Baseado nessas questões, os professores pesquisados expressaram seu nível de satisfação no trabalho, conforme retrata o Gráfico 1:

De acordo com o gráfico 1, 61% dos professores disseram estar satisfeitos com a profissão, 19% concordaram em estar muito satisfeitos e o restante sinalizou não ter satisfação. Mesmo com todas as dificuldades inerentes à profissão, é possível inferir que a maioria dos respondentes estão contentes em atuar na área da educação.

Entretanto, após o distanciamento social exigido pela pandemia do Covid-19, as funções da docência foram ampliadas ainda mais, pois os professores passaram a desenvolver uma rotina totalmente diferente do que estavam habituados, tendo que cumprir seus afazeres de dentro de suas casas, logo, passaram a realizar atividades que jamais imaginavam (SILVA; SILVA; SEBA, 2001).

**Gráfico 1. Satisfação com a profissão.**



Fonte: Elaborado pelo autor.

No que tange às novas atividades, uma parcela significativa dos pesquisados responderam que passaram a realizar buscas ativas aos

alunos com baixa participação com a intenção de comunicar ao estudante e a seus responsáveis a importância da realização das atividades e avaliações. Tais buscas consistiam em mensagens de texto pelas redes sociais e, também, em ligações telefônicas. Tais procedimentos são apontados pela Coordenação.

*“Essa busca inicialmente era feita por postagens nos grupos de WhatsApp, se eles não fizessem, não executassem, aí era através de ligação de mensagem individual, deixava de fazer uso do grupo e partia para o individual (Coordenadora do Ensino Médio).”*

Excerto 10- Trecho de entrevista - *Coordenadora do Ensino Médio- 02/07/2022*

Porém, este processo foi desafiador, como constata a Coordenadora do fundamental:

*“Tivemos muita dificuldade, porque os alunos eles trocam de telefone, assim, troca o chip do telefone como se troca de roupa, e para o aluno e alguns familiares, ah, não está no presencial, então não preciso estudar, ah, não tem internet, não vou estudar, então foi um período muito, mas muito difícil mesmo” (Coordenadora do Ensino Fundamental).*

Excerto 11- Trecho de entrevista - *Coordenadora do Ensino Fundamental- 08/07/2022*

É possível observar, como apresentado no Excerto 9, que a escola teve muita dificuldade em se comunicar com os estudantes, uma vez que, os alunos trocavam os números do celular constantemente. Além disso, como professor e pesquisador observador nessa escola, notei que, alguns não colocavam créditos no celular regularmente, o que impossibilitava a comunicação por chamadas de celular, então, recorríamos às chamadas por *WhatsApp*. Retomo que o *chip* cedido contribuiu para realização dessas ligações e permitiu que os alunos pudessem se comunicar com a escola.

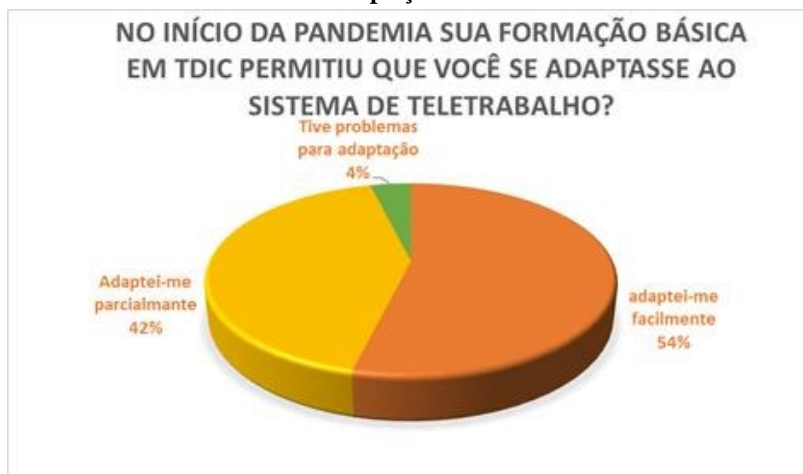
Segundo resultados do questionário, além das buscas, muitos professores passaram a usar as TDIC com maior frequência,



realizando videochamadas e preparando roteiros explicativos. Este processo de explorar as TDIC nas novas demandas pedagógicas, proporcionou, segundo Oliveira (2020), um consumo maior de tempo de dedicação ao trabalho, pois tiveram que compreender o funcionamento dessas ferramentas tecnológicas.

Esta lógica é acompanhada por Magalhães (2020) quando reitera que os docentes tiveram que adaptar-se ao teletrabalho assumindo a ausência de domínio sobre as TDIC nas atividades pedagógicas. Essa teoria pode ser sustentada pelas informações dispostas no gráfico 2, pois cerca de 43% dos professores disseram que sua formação básica para uso das tecnologias permitiu adaptar em partes ao teletrabalho e 4% afirmaram ter problemas para adaptação.

**Gráfico 2. Adaptação ao teletrabalho.**



Fonte: Elaborado pelo autor.

Além disso, as entrevistas à Coordenação salientaram que o atendimento dos professores aos alunos era realizado em diversos horários, incluindo aos finais de semana.

*“Olha, se, para o aluno e para os pais dos alunos não importava o horário, se o aluno estudava de manhã a mãe perguntava nove horas da noite o que era para fazer, então para a família e para os alunos era das sete às onze da noite, então nós não tínhamos, assim, oito horas de trabalho, professor, segue o seu horário se trabalho, mas o professor não segue, chegava um WhatsApp com pergunta ou telefone ele atendia, ele achava, assim, vou atender, então ele não desligava o celular, olha, agora não é meu horário de trabalho e não vou trabalhar, então eu tiro por mim, eu sentava no computador às seis e meia da manhã, porque a gente entrava sete horas com o professor e ficava o dia todo, porque o dia todo a gente tinha coisas no centro de mídias, e ficava até onze horas da noite, atendendo, que tinha os professores da manhã, tarde e noite e então a gente ficava atendendo” (Coordenadora do Ensino Fundamental).*

Excerto 12- Trecho de entrevista - *Coordenadora do Ensino Fundamental- 08/07/2022*

*“Levando, assim, em consideração que a gente teve que ir em busca de todo esse aprendizado eu posso te dizer que no início trabalhou-se muito mais para poder se adequar a demanda, mas depois a gente percebeu, o que preocupava era o fato de não se ter horário certo, seja para pais, seja para alunos, entrarem em contato para sanar dúvidas, então, assim, não era um horário fixo de trabalho, você teria que estar o tempo todo disponível para atender seja pais, alunos ou até os próprios gestores da escola”*

Excerto 13- Trecho de entrevista - *Coordenadora do Ensino Médio- 02/07/2022*

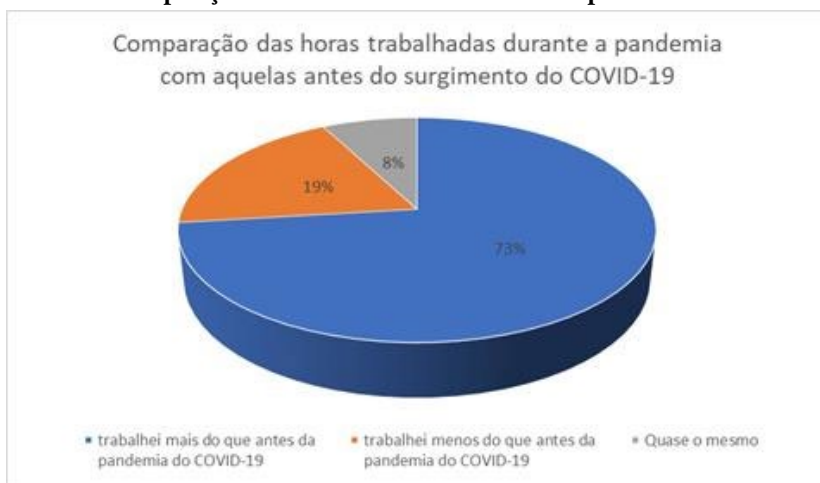
Segundo a Coordenação, tanto os professores quanto a gestão não tinham um horário fixo de trabalho, os profissionais deveriam estar disponíveis durante o dia todo, independentemente do momento. Os compromissos começavam logo pela manhã e se encerravam no final da noite, neste intervalo eram atendidas as demandas vindas de estudantes, dos pais dos alunos, da gestão e de suas próprias tarefas.

Foi constatado pela Coordenadora do Ensino Médio, que o início da pandemia rendeu mais horas trabalhadas em virtude das adaptações do novo formato de trabalho imposto pela pandemia do Covid-19. De acordo com Oliveira (2020, p.35) a dificuldade em lidar com as TDICs contribuem para o aumento de horas trabalhadas.

A dificuldade em lidar com ferramentas digitais e a ausência de formação específica para a utilização de tecnologias para o ensino remoto podem acarretar um aumento do tempo de trabalho para a realização das aulas, o que resulta em aumento das horas dedicadas ao trabalho, portanto, em sobrecarga (Oliveira, 2020, p.35).

Diante de toda a novidade que a pandemia proporcionou aos docentes, o gráfico 3 deixa evidente o aumento de horas trabalhadas por esses profissionais:

**Gráfico 3. Comparação das horas trabalhadas durante a pandemia do Covid-19.**



Fonte: Elaborado pelo autor

Neste íterim, salienta-se que, além das atividades desenvolvidas com relação ao trabalho, possuíam as tarefas domésticas e as atividades escolares, dentre outras. Neste sentido, segundo Mello et al (2021), as mulheres são consideradas as mais afetadas, pois precisam realizar as atividades domésticas concomitantemente com os compromissos do trabalho. No trabalho de Quintino e Correa (2020, p. 8-9), é exposto um depoimento de uma professora mulher de 43 anos que dialoga significativamente com a pesquisa aqui conduzida:

“Meu neto não pode frequentar a creche, e eu tenho que tomar conta dele para minha filha trabalhar. É preparar comida, cuidar de criança, ficar on line para tirar dúvidas, mas quem tira as minhas que são muitas... Tô estressada, não tenho estrutura adequada para isso não!! Meu marido, só fica deitado, a situação é crítica, pois conciliar casa, cuidar de neto, e ainda auxiliá-los em atividades escolares, pois minha filha chega e não tem paciência para ensinar ele, e quem me ensina? É a Coordenação me pedindo dedicação, uso de programas que nem sei usar, entre outras coisas. Só sei dizer uma coisa, quando a pandemia acabar, eu já estarei acabada.” (Quintino e Correa, 2020, p.8-9)

Como pode ser visto na narrativa acima, a professora demonstra, nitidamente, exaustão em sua rotina, pois foi preciso cuidar de sua casa, de seus netos e aprender o funcionamento das tecnologias concomitantemente com as novas demandas da profissão. Isso dialoga com o gráfico 3 que ilustra que 73% dos docentes pesquisados assinalaram ter trabalhado mais durante a pandemia do que antes do surgimento do Covid-19. Ressalta-se que esta porcentagem se refere à professoras que integraram esta pesquisa, o que pode contribuir com este índice. Em concordância, alguns docentes apontaram sua indignação:

*“Trabalhamos dobrado para tentar atender a todos os alunos, porém muitos não fizeram metade do que foi proposto.”*

Excerto 14- Resposta do Questionário - *Professores* - 28/05/2022

*“Os alunos não ajudam em nada e só dão mais trabalho, pois os alunos não correspondem com o que a gente manda de conteúdo”*

Excerto 15- Trecho de entrevista - *Coordenadora do Ensino Médio*- 28/05/2022

Nos excertos 14 e 15, é possível verificar um teor de insatisfação dos professores perante os alunos, pois os mesmos se esforçaram demasiadamente em suas funções, no entanto, os alunos não correspondiam com as lições propostas por seus mestres. Além do que já foi dito aqui, a Coordenação da escola enfatiza que os professores tiveram que produzir vídeos explicativos para demonstrar como realizar as atividades e provas, preenchimento de documentos e de roteiros de exercícios aos alunos no *Drive*.

Mesmo com a evidente ampliação e diversificação das atividades docentes contempladas neste estudo, a Lei Complementar nº 173, de 27 de maio de 2020 afirma que o tempo relativo trabalhado por um professor na pandemia não será computado para concessão de benefícios como quinquênios, licenças-prêmio, triênios, dentre outros. Uma verdadeira incoerência, uma vez que, 73% dos docentes sinalizaram ter trabalhado mais no período da pandemia do Covid-19 e não poderão usufruir desse período para suas contagens de progressão funcional (BRASIL, 2021m).

### **3.4.3 Terceira categoria temática: desafios pedagógicos**

Conforme estabelecido neste estudo, os desafios pedagógicos estão atrelados às dificuldades provenientes por parte dos docentes ao manusear as TDIC, afetando o desenvolvimento de sua rotina escolar. Neste caso, de acordo com a figura 19, fruto do questionário aplicado aos professores, boa parte dos pesquisados relataram ter dificuldades no uso de plataformas digitais, como o *Google Meet* e *Microsoft Teams*, que frequentemente eram utilizadas nas reuniões de ATPC. Alguns apontaram desafios em relação à utilização do *Google Drive*, onde eram preenchidos documentos *online*, como os roteiros de atividades semanais aos estudantes. Outros manifestaram resistência no

manuseio do *site* da Secretaria Escolar Digital (SED) e do aplicativo do CMSP.

**Figura 18. Dificuldades dos docentes.**

Caso tenha apresentado dificuldade, o que você acredita ter sido seu maior obstáculo? 



Fonte: Elaborado pelo autor.

Assim como alguns docentes salientaram ter dificuldades em usar o *Google Meet e Teams*, a Coordenadora do Ensino Fundamental também expressou sua concordância, ressaltando que a situação era complicada, uma vez que, muitos professores não possuíam familiaridade suficiente com o *Google Meet*, o que restringia seu uso, além da resistência de uso do *e-mail* institucional para que os professores pudessem acessar ou gerar reuniões na plataforma, como está descrito abaixo:

*“Um desafio enorme, ensinar o professor para ir para o Meet para a gente poder fazer uma reunião, ou no Teams, aí, mas era a maior dificuldade para o professor abrir o e-mail dele institucional, que nós trabalhamos com e-mail institucional, o professor abrir o Meet ou o professor fazer uma reunião no Meet para poder dar aula para os alunos também”*

Excerto 16- Trecho de entrevista - *Coordenadora do Ensino Fundamental*- 28/05/2022

Com relação ao *Google Drive*, um dos professores pontua que sua principal dificuldade foi o preenchimento dos roteiros nesta

plataforma, afirmando que ainda não compreende o processo de copiar e colar textos em arquivos e que remunerava outra pessoa para realizar estas atividades que lhe eram requisitadas:

*Tenho dificuldade em copiar e colar textos, acessar links de WhatsApp. Não aprendi ainda a fazer os roteiros de atividades para os alunos e eu pago.*

Excerto 17- Resposta do Questionário - Professores - 28/05/2022

Quando perguntado à Coordenadora do Ensino Médio sobre as dificuldades de uso dessa ferramenta, a mesma relata que alguns profissionais não conseguiam acessar o *e-mail* para entrar no *link* dos roteiros de atividades semanais que a gestão disponibilizava. Outra dificuldade está ligada ao preenchimento de documentos que eram compartilhados em modo público, alguns professores o faziam em campos incorretos, chegando a, sem esta intenção, apagar as informações dos demais, conforme se apresenta a seguir:

*Bom, primeiro em abrir o e-mail, achar a turma correta, porque muitas vezes eles já faziam preenchimento naquele roteiro que era de outra turma, né, que não era a turma dele, então isso foi uma coisa, assim, que precisou se falar muito para prestar atenção nesse detalhe, e ainda a questão do drive é que se você faz uma digitação, e ele tem aquele grava imediatamente, né, eles não sabiam como, depois, corrigir, às vezes chegaram a apagar roteiros inteiros, então, assim, foram vários os experimentos nesse sentido.*

Excerto 18- Trecho de entrevista - Coordenadora do Ensino Médio- 28/05/2022

A Figura 18 mostra a relutância de uma parte dos docentes para navegar no site da SED, ambiente no qual são registradas informações da vida escolar dos alunos, como notas, frequência, conteúdos de aulas e boletins.

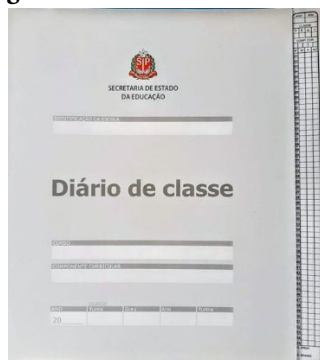
Diante dessa dificuldade, uma das entrevistadas relembra que, acompanhada da nova configuração de ensino proporcionado pela pandemia do Covid-19, iniciou-se a era do diário digital, na qual professores cessaram de utilizar as cadernetas físicas e passaram a fazer suas anotações no formato *online* dentro da SED, conforme mostra o excerto 19:

*“Junto com tudo isso vem o diário digital, então quando nós estávamos aqui na escola nós... Um ajuda o outro, foi no ano de 2020 que nós começamos a fazer o diário digital, antes era tudo papel, manual, tudo no papel, junto, quem tinha uma dúvida, ah, não, um ajudava o outro, agora, em casa já foi mais difícil, mas com o passar do tempo também facilitou, mas foi difícil, não foi fácil não”*

Excerto 19- Trecho de entrevista - Coordenadora do Ensino Fundamental- 28/05/2022

Como professor pesquisador atuante dentro do local da pesquisa, percebi que, mesmo com a agilidade de compilação de dados da vida escolar no *site* da SED, existem professores, a efeito de organização, o fazem no diário de classe físico para depois realizarem a transposição das informações para o sistema. A Figura 19 ilustra a caderneta utilizada pelos professores do estado de São Paulo antes do diário digital na SED.

**Figura 19. Diário de Classe Físico.**



Fonte: imagem do arquivo pessoal do autor.



Como visto na fundamentação teórica deste estudo, para Freitas (2010) e Silva, Silva e Seba (2021), parte dessas dificuldades advém do fato que esses profissionais não receberam capacitações adequadas durante suas graduações e nem em cursos complementares para manuseio das TDIC. Embora grandes fossem as dificuldades sinalizadas pelos professores e coordenadores ao empenhar-se para agregar as TDICs, cerca de 81% dos docentes concordaram que receberam formação suficiente nos encontros de ATPC para emprego de tecnologias em sua rotina, conforme demonstrado no Gráfico 4:

**Gráfico 4. Formação docente.**



Fonte: Elaborado pelo Autor

Mesmo com as formações relacionadas ao uso de TDIC nos ATPC, o mesmo não servia de garantia de aprendizado, pois o docente poderia estar conectado às plataformas, porém, estar distraído com outras tarefas. Além disso, devido ao distanciamento social, se os professores tivessem alguma dúvida no momento, talvez não fossem respondidas imediatamente. Entendemos que a não socialização entre os pares impactou o trabalho no que diz respeito às novas atribuições tecnológicas. Isso pode ser evidenciado no excerto 20:

*“E nós deveríamos, então, acompanhar via centro de mídias as formações que eles estavam oferecendo, mas, assim, na prática você lá sozinho, né, isso era muito difícil, então eu diria assim, as formações elas foram oferecidas via centro de mídias, né, mas sem você ter alguém com quem compartilhar a sua dificuldade no começo foi bem difícil. A diretoria também ofereceu, em menor grau informações, na escola também, assim, da própria gestão que a gente fazia gravações de vídeos explicativos e depois, assim, os próprios professores um buscava auxílio com o outro para poder resolver todas essas pendências aí e concluir o que tinha que ser feito, seja mensalmente ou bimestralmente”*

Excerto 20- Trecho de entrevista - Coordenadora do Ensino Médio- 28/05/2022

Conforme a fala da Coordenadora acima, além das capacitações nos ATPC, a gestão oferecia tutoriais explicativos por meio de gravações de vídeos aos professores visando a demonstração dos procedimentos de uma forma visual e mais detalhada. Se mesmo assim persistisse a dúvida, os docentes recorriam a outros colegas de profissão para ajudar em sua dificuldade. Diferentemente da maioria dos docentes, quando indagada sobre a suficiência da capacitação para usar as TDIC, a Coordenadora do Ensino Fundamental discordou:

*“Não, por mais que nós tivemos aula no centro de mídias, ensinando, tanto que o Marcos que era da tecnologia, do centro de mídias, ele ficou conhecido no estado todo porque ele dava aulas para os professores dentro do centro de mídias, mas nunca foi suficiente, então os professores eles pediam socorro para os filhos, para os netos, para os amigos e muitas vezes fizemos, através do Meet como utilizar também”*

Excerto 21- Trecho de entrevista - Coordenadora do Ensino Fundamental- 28/05/2022

Segundo o trecho acima, os professores, quando não conseguiam realizar alguma tarefa, recorriam a familiares próximos e/ou amigos que ajudassem em suas atividades. Apesar desses desafios empreendidos durante a pandemia do Covid-19, segundo a Coordenação, muitos professores já demonstravam ter dificuldades com as demandas tecnologias antes da doença se espalhar:

*“A tecnologia ela era vista pela grande maioria dos professores, pelo menos da nossa escola, da escola pública como bicho papão, quando você pedia, no próprio Word um professor não conseguia digitar no próprio Word, abrir um e-mail, enviar um e-mail, para trabalhar com os alunos, trabalhar vídeos sempre um funcionário da escola tinha que ir lá, ligar, ligar o Datashow, ligar a TV, era a maior dificuldade do mundo”*

Excerto 22- Trecho de entrevista - *Coordenadora do Ensino Fundamental*- 28/05/2022

*“Olha, muitos professores, assim, eu diria que mais da metade não tinham o hábito de usar a tecnologia como uma alternativa para a sala de aula, então eles tiveram realmente que se lançar nesse meio desde encontrar os aplicativos adequados e corretos, manusear, aprender a fazer uso de drive, e se expor para gravar aulas”*

Excerto 23- Trecho de entrevista - *Coordenadora do Ensino Médio*- 28/05/2022

De acordo com a Coordenação da escola, muitos professores não tinham o hábito e demonstravam insegurança ao usar ferramentas digitais em seu cotidiano. Para a execução de simples tarefas como produzir um texto no *Word* ou ligar aparelhos eletrônicos como o *DataShow*, era necessária a supervisão de algum funcionário. Como afirmado por Sant’anna (2021), muito dessa preocupação é decorrente da falta de capacitação técnica desses profissionais somados à excessivas recomendações de cuidado com os equipamentos. Essa teoria pode ser confirmada por meio dos depoimentos de alguns docentes pesquisados quando foram indagados sobre algum receio em utilizar a tecnologia com seus alunos:

*“Sim eu tenho, porque as vezes o celular não consegue fazer a espelhagem na tela da TV e deixa na mão. Tenho medo de que quebre o aparelho”*

Excerto 24- Resposta do Questionário - *Professores* - 28/05/2022

*“Um pouco de receio. Medo de não dar conta de falhar. Eu me sinto insegura em utilizar pois não domino”*

Excerto 25- Resposta do Questionário - Professores - 28/05/2022

*“Tenho um pouco de receio. Eu me sinto inseguro em utilizar a tecnologia por falta de treinamento e também ausência de aparelhagem para usar em sala de aula”.*

Excerto 26- Resposta do Questionário - Professores - 28/05/2022

Os fragmentos acima reforçam que esses profissionais são inseguros nas tentativas de manusear as tecnologias, pois não dominam com exatidão o funcionamento dos equipamentos, além do receio de danificar o aparelho e/ou por causa da falta de capacitação adequada. Neste sentido, Moran (2006) enfatiza que, de modo geral, os docentes têm dificuldades em dominar as tecnologias, portanto mantém uma postura repressiva, controladora e repetidora. Muitos tentam agregar essa ferramenta, porém, não sabem como fazê-lo e não se sentem prontos para introduzir em seu dia a dia.

A Coordenadora do Ensino Médio segue a mesma linha de pensamento quando afirma que os docentes ficam apreensivos ao usar a tecnologia:

*“Medo de que aquilo não vai dar certo, muitas vezes em gravar, assim, a sequência de ações que tem que fazer para resolver esse uso que ele precisa fazer no momento, seja para dar uma aula, seja para colocar, explicar na TV o arquivo que ele tem, então essa sequência do que tem que ser feito que eles têm dificuldade, e eu observo essa situação.”*

Excerto 27- Trecho de entrevista - Coordenadora do Ensino Médio- 28/05/2022

Para Martins e Freitas (2020), a tensão mencionada anteriormente é proveniente, também, de esforços que esses profissionais fizeram para migrar do sistema de aulas presenciais para

não presenciais. Segundo os autores, este momento pode ter sido mais custoso para alguns docentes, tendo em vista que muitos se encontravam em situação de comodidade e estavam acostumados com as metodologias mais convencionais de ensino. Quando as aulas se tornaram remotas, foram forçados a se reinventarem, utilizando estratégias e materiais tecnológicos que eram pouco utilizados em seu cotidiano.

Contudo, o professor é o principal protagonista na tentativa de superar o medo e agregar as tecnologias em suas atividades docentes de modo a usufruir de seus benefícios, conforme se apresenta:

O professor precisa vencer o receio de usar as tecnologias em seu trabalho docente e terá que ser responsável por esta ruptura paradigmática a partir da mudança do próprio comportamento. Pois, somente mediante esta mudança as dificuldades aqui apresentadas e muitas outras que possam surgir serão superadas permitindo a utilização dos potenciais educativos das TIC (VIANA et al, 2022, p. 79).

Diante das novidades que a pandemia trouxe, foram perguntadas aos professores as diferenças notadas com relação ao uso de tecnologia antes e pós pandemia. A seguir, será exposta a opinião de alguns pesquisados:

*“A forma da aula diferente, antes usava giz e lousa, as aulas eram mais tradicionalistas, houve grande mudança na forma de ensinar (sala de aula invertida, ensino híbrido) as tics mudou, usa-se mais tecnologia.”*

Excerto 28- Resposta do Questionário - Professores - 28/05/2022

*“Não utilizava a tecnologia antes e agora com a pandemia passamos a usar, os alunos tem mais interesse e gostam que usam a tecnologia.”*

Excerto 29- Resposta do Questionário - Professores - 28/05/2022

*A gente levou um choque de tecnologia ou você aprende ou não, antigamente tudo era papel. As reuniões passaram ser pelo Meet e a entrar na secretária digital escolar. As atribuições e manifestação de interesse de aula passaram a ser realizadas pelo computador. Antes tínhamos que ir presencial na Diretoria de Ensino.*

Excerto 30- Resposta do Questionário - Professores - 28/05/2022

Estes professores afirmaram que o modo de ensinar foi modificado com a pandemia. De acordo com o excerto 28, esses profissionais, em geral, passaram a ensinar aplicando as metodologias ativas de aprendizagem, como a sala de aula invertida, ensino híbrido, gamificação, dentre outros. Além do mais, foi relatado que a tecnologia ganhou presença e as atividades pedagógicas puderam ser garantidas com apoio dessa ferramenta.

Essa percepção docente de trazer metodologias ativas no contexto da aula é muito significante, posto que essa geração de estudantes processa informações com agilidade em virtude de uma certa familiarização com a tecnologia, sendo assim, ensinar esse público utilizando apenas materiais o livro, quadro-branco e pincel, talvez, não desperte mais interesse (MARTINS; FREITAS, 2021).

Barbosa, Moura e Barbosa (2004) complementam que, antigamente, os alunos enxergavam o professor como único modo de adquirir informação e conhecimento, contudo, hoje em dia existem inúmeras possibilidades de acesso à informação sem a presença de um professor, é o caso de cursos, livros, bibliotecas e laboratórios virtuais, logo, o professor precisa inovar em suas aulas para que ela possa ser atrativa.

A inovação mencionada anteriormente está relacionada com o uso das TDIC, para Viana et al (2022), é importante que os professores busquem alternativas de ensino de forma contextualizada, portanto, os professores precisam aprimorar suas habilidades em

tecnologia para desenvolver estratégias educacionais e assim motivar seus alunos.

Conquanto, dizemos que não é possível nem desejável que a educação seja totalmente digital, porque compreendemos a importância da interação humana. As mídias digitais são essenciais, mas não esgotam as possibilidades educativas. É, também, por meio do professor, de suas aulas, do seu método de ensino que os alunos acumulam conhecimento e aprendem (NÓVOA; ALVIM, 2021).

A Coordenadora do Ensino Médio, também, concordou que os professores tiveram que sair de sua zona de conforto e procurar maneiras para realizar seu trabalho durante a pandemia:

*“Olha, também houve essa otimização porque muitos tiveram que ir em busca desse conhecimento, desde formatar texto, mexer com alguns aplicativos, buscar músicas, filmes, gravar, então são situações, assim, que eles tiveram que ir em busca.”*

Excerto 31- Trecho de entrevista - Coordenadora do Ensino Médio- 28/05/2022

Para ela, esses profissionais tiveram que ir em busca de conhecimento, aprendendo a formatar textos, realizar gravações e mexer com aplicativos, dentre outras situações.

Diante de todos os desafios oriundos das escolas totalmente ou parcialmente fechadas em virtude da crise do coronavírus, a grande preocupação dos envolvidos na educação é sobre os efeitos que o isolamento social trouxe no processo de aprendizagem desses estudantes. Na próxima seção, serão expostos alguns impactos ocasionados pela pandemia do Covid-19 na aprendizagem dos alunos, no cenário aqui estudado.

### 3.4.4 Reflexos da pandemia no aprendizado dos estudantes

Conforme verifica-se neste estudo, a suspensão das aulas presenciais em março de 2020 trouxe à tona muitos desafios em âmbito estrutural, profissional pedagógico e político, como pode ser verificado, também, em um estudo realizado com professores na rede estadual do Ceará:

Percebemos pelas respostas dos professores os seguintes desafios durante o ensino remoto: a falta de interação e participação dos alunos durante as aulas *online*; dificuldade e condições ruins de acesso dos alunos aos recursos tecnológicos; falta de conhecimento dos professores acerca do uso das tecnologias no processo de ensino- aprendizagem durante a suspensão das aulas presenciais; falta de acesso aos equipamentos e recursos tecnológicos ideais para os professores; adaptação à metodologia do ensino *online* e falta de motivação dos alunos para o ensino remoto (GOMES; SANTOS; SILVA, 2021, p. 49).

A falta de motivação por parte dos alunos mencionada na pesquisa de Gomes, Santos e Silva (2021) foi percebida, também, pela Coordenadora do Ensino Médio, participante desta pesquisa, quando ela afirma que muitos discentes da escola não se interessavam pelos conteúdos propostos, não faziam as leituras sugeridas pelos professores e entregavam as atividades de modo incompleto, considerando, até mesmo, que esse período pandêmico fossem férias:



*“Olha, no momento eu penso que boa parte dos alunos acharam que se tratava de férias, então poucos alunos faziam aquilo que tinha que ser feito que era proposto seja pelos roteiros, seja pelas pesquisas que os professores colocavam lá nos grupos de WhatsApp, então isso acarretou, assim, em grandes deficiências, defasagens de aprendizado e hoje a gente colhe isso na sala de aula, poucos alunos realmente faziam o que era solicitado, muitos simplesmente devolviam assinalando uma ou outra questão sem fazer a respectiva leitura do material que tinha sido indicado sem fazer as pesquisas solicitadas, então por isso que ficou, assim, a desejar no meu ponto de vista, além de eles terem perdido contato com os colegas de relacionamento, isso também hoje é uma outra dificuldade, temos muitos alunos que tem dificuldade para se socializar novamente”*

Excerto 32- Trecho de entrevista - Coordenadora do Ensino Médio- 28/05/2022

Segundo a Coordenadora, a postura desses estudantes acarretou em dificuldades de aprendizagens e complicou o trabalho docente, já que o professor precisará lidar com as diferenças de aprendizado entre os estudantes na sala de aula. Além disso, foi frisado que os alunos tiveram dificuldades para socializar novamente, pois, devido ao distanciamento social, não tinham contato com colegas. Neste sentido, Gatti (2020) corrobora afirmando que a ausência do contato humano proporcionado pela escola interfere no desenvolvimento psicossociológico dos estudantes, pois a escola é um local de encontros, um espaço de socialização, cultivar amizades e de formação de identidade, e isso teve que ser postergado devido às implicações da pandemia.

Para agravar a situação, um levantamento realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) revelou que o Brasil teve uma média de 279 dias de suspensão de atividades presenciais, uma quantidade expressiva se compararmos com países como o Chile e a Argentina, que registraram 199 dias sem atividades presenciais, Canadá com 163, Portugal e França que contabilizaram 67 e 43 dias, respectivamente (BRASIL, 2022h). Os dados poderiam ser melhores para o Brasil se líderes governamentais

tivessem agido com destreza na obtenção de vacinas para a população, além de incentivar sua importância para a proteção do vírus SARS-CoV-2. Tantos dias sem as aulas presenciais impactarão os índices das avaliações a serem aplicadas a esses estudantes.

Vieira (2022) afirma que, de acordo com a Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP), aproximadamente 97% dos estudantes encerraram o Ensino Médio com rendimento inadequado em Matemática e 76% em Língua Portuguesa. Segundo a autora, na prática, o aluno da 3ª série do Ensino Médio, saiu da escola com conhecimentos semelhantes aos alunos que estão cursando o 7º ano do Ensino Fundamental na disciplina de Matemática e 8º ano do Ensino Fundamental em Língua Portuguesa. Esta preocupação quanto aos saberes dos alunos foi mencionada nas entrevistas com a coordenação:

*“Esse período emergencial remoto eu considerarei que aquele aluno que realmente gosta de estudar ele estudou e ele aprendeu, aquele aluno que vem para a escola, vem por vir, não tem nenhum projeto de vida, para mim tanto fez como tanto faz ele não aprendeu, tanto que nós estamos atrasados na aprendizagem desses alunos, um aluno hoje da terceira série do ensino médio ele está com saberes de um aluno de sétimo ano, um aluno do sexto ano com saberes de um aluno do segundo, terceiro ano”*

Excerto 33- Trecho de entrevista - Coordenadora do Ensino Fundamental- 28/05/2022

Com base no excerto 33, a Coordenadora relata que, em sua opinião, os alunos engajados e que dispunham de equipamentos adequados tiveram um desenvolvimento cognitivo melhor do que os demais. Essa percepção remete à afirmação trazida por Xiao e Yi (2020), quando dizem que, com o retorno das aulas presenciais, as dificuldades seriam ainda mais potencializadas em alunos com defasagens de aprendizado, enquanto os alunos que possuísem bons rendimentos poderiam obter resultados mais expressivos. Logo, as

salas de aulas teriam estudantes com níveis de aprendizado desiguais. Além disso, a Coordenadora demonstrou alinhamento com Vieira (2022), de que o discente formado no Ensino Médio tem conhecimentos parecidos de estudantes que se encontram na 7ª série do Ensino Fundamental.

É evidente que o cenário imposto pelo coronavírus foi caótico e problemático e que seu impacto reverberará, sendo pertinente analisar as perdas de aprendizado que esses alunos tiveram no decorrer da pandemia, buscando iniciativas para amenizar os prejuízos e garantir que os estudantes possam assimilar os conteúdos que estão previstos na BNCC (SANTOS et al, 2022).

Sendo assim, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é o principal termômetro para averiguar as condições da educação brasileira e serve como condutor da política pública para melhorar a educação. Para calcular o IDEB, são utilizados dados sobre aprovação escolar e das médias de desempenho do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), permitindo, a partir de resultados que variam de 0 a 10, traçar metas para melhorar a qualidade na educação (BRASIL, 2023i).

O resultado do SARESP e do IDEB que foram divulgados em 2022 fazem referência ao ano de 2021 e foram os primeiros índices quantitativos que representam a situação de aprendizagem dos alunos oriundos do ensino remoto emergencial. A seguir, a Tabela 4 mostra o resultado brasileiro do IDEB de 2021, bem como o de anos anteriores.

**Tabela 4. Resultado Brasileiro do IDEB.**

Dependência Administrativa	2013	2015	2017	2019	2021 (pandemia)
<b>ANOS INICIAIS</b>					
<b>PÚBLICA</b>	4,9	5,3	5,5	5,7	5,5
<b>TOTAL</b>	5,2	5,5	5,8	5,9	5,8
<b>ANOS FINAIS</b>					
<b>PÚBLICA</b>	4,0	4,2	4,4	4,6	4,9
<b>TOTAL</b>	4,2	4,5	4,7	4,9	5,1
<b>ENSINO MÉDIO</b>					
<b>PÚBLICA</b>	3,4	3,5	3,5	3,9	3,9
<b>TOTAL</b>	3,7	3,7	3,8	4,2	4,2

Fonte: BRASIL (2022k).

Ao analisarmos os dados, percebemos que, em todos os níveis escolares, há uma crescente ou constância dos índices conforme passam os biênios, com exceção de 2019 para 2021 dos anos iniciais, que apresentou uma queda de 0,2 pontos percentuais na esfera de escolas públicas e de 0,1 no índice total.

No entanto, os dados estatísticos da Tabela 4 nos levam a entender que houve melhoria no nível de Anos Finais e do Ensino Médio em 2021, ano em que a pandemia estava em curso, conquanto, questionamo-nos sobre quão confiáveis são já que, de acordo com Gonçalves (2022), houve orientação do Conselho Nacional de Educação de não reprovar os alunos no período de pandemia, causando a distorção nos resultados, como está apresentado nos dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) por meio da Tabela 5:

**Tabela 5. Taxa de aprovação dos estudantes.**

NÍVEL ESCOLAR	ANO		
	2019	2020	2021
ENSINO FUNDAMENTAL	91,7%	98,4%	96,3%
ENSINO MÉDIO	84,7%	94,4%	89,8%

Fonte. Brasil (2022).

A Tabela 5 apresenta um amplo crescimento de aprovação do ano de 2019 para 2020 seguida por uma queda no ano de 2021. Mesmo com tal queda, se compararmos o de 2021 com o ano de 2019, o crescimento permanece significativo. Logo, o aumento do IDEB, do ano de 2021, não representou a realidade do momento pandêmico, pois o resultado do índice está atrelado com o aumento de aprovações dos estudantes, uma vez que, para seu cálculo, esta taxa é necessária.

A educação brasileira sempre enfrentou imensuráveis desafios, e em função da pandemia do Covid-19, a situação se tornou ainda mais delicada, conforme apontam os resultados dos indicadores. Segundo Avelino e Mendes (2020), os países que apresentam bons resultados na área educacional possuem uma política de valorização e investimentos na educação básica, destinados, também, em formações docentes, tecnologia e pesquisas.

Para estabelecer uma educação de qualidade, é necessário que os profissionais da educação discutam os problemas e busquem soluções em conjunto. Para amenizar esse quadro, Avelino e Mendes (2020) sugerem que o uso das metodologias ativas pode contribuir para melhorar este cenário, os autores prosseguem afirmando que as

escolas precisam ter currículos mais flexíveis, salas de aula interativas, trabalhar a interdisciplinaridade, fazer a escola um local de saber em que os alunos desenvolvam suas competências e habilidades. Outra iniciativa é o investimento e valorização do educador que carece de frequentes formações relacionadas ao psicológico e de capacitações pedagógicas.



## CAPÍTULO 4

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Em âmbito educacional, gradativamente as TDIC foram ganhando espaço e estão sendo entendidas como ferramenta de auxílio no processo pedagógico dos envolvidos da educação, não como substituto do professor, mas, como um complemento que possibilita potencializar as práticas pedagógicas de forma mais diversificada. Tal conquista se deve ao fato dos conteúdos trazidos por documentos governamentais, como os PCNs e BNCC que mencionam as potencialidades das tecnologias quando utilizadas em sala de aula, bem como de esforços dos estudiosos da área e da ruptura de paradigmas dos próprios profissionais da educação estão permitindo que a TDIC faça parte do seu cotidiano.

No entanto, a percepção docente de inserir a tecnologia em suas atividades pedagógicas só se manifestou em maior intensidade após a pandemia do Covid-19, pois, esses profissionais foram forçados a utilizar a TDIC como instrumento de trabalho. Como a pandemia chegou de repente, muitos profissionais da educação não tiveram tempo hábil para se capacitarem/adequarem à nova demanda de ensino, ocasionando muitos desafios para sua adaptação.

E, foi neste momento de transição entre o antigo (tradicional) e o novo (digital), que passei a atuar como professor da rede pública de ensino e me deparar com as situações adversas impostas pelo Coronavírus, as quais me fizeram refletir sobre o problema levantado



nesta pesquisa “Quais os desafios e benefícios da utilização de tecnologias no processo pedagógico por professores durante a pandemia do Covid-19?”. Desse modo, faço uma breve retomada, aqui, para abordar os objetivos propostos e refletir acerca dos resultados alcançados.

Este trabalho tratou dos desafios provenientes da crise do coronavírus a partir de março de 2020, data essa que ficou estipulada a suspensão das aulas presenciais devido ao aumento do número de contaminações em nosso país. Compreendemos que, a partir deste momento, novas características foram implementadas no processo de ensino-aprendizagem como possíveis soluções imediatas para que os conteúdos curriculares pudessem prosseguir. Logo, a inserção da TDIC nas atividades pedagógicas mostrou-se como possibilidade para condução das aulas no período do ERE.

Concluimos que se faz necessário que os professores aprimorem suas habilidades e formação para atender às novas demandas originárias do cenário do coronavírus e que utilizem as TDIC como recurso didático para promover um cenário significativo de ensino/aprendizagem. É necessário que se compreenda um trabalho de esforços conjuntos, envolvendo professores, as escolas e órgãos superiores. Segundo este estudo, as dificuldades de adaptação para inserção das TDIC no período pandêmico se deram em quatro dimensões: estrutural, pedagógico, profissional e político e são uma extensão dos problemas apresentados no estudo realizado por Borges (2007) quando a pandemia do coronavírus não estava em curso e as tecnologias nas escolas estavam sendo timidamente inseridas.

Constatamos, na pesquisa, que os professores e alunos tiveram dificuldades de cunho estrutural. Faltaram equipamentos para eles estudarem/trabalharem durante o período de ERE, grande parte dos estudantes/profissionais da educação não possuíam a conexão de

internet desejada para os fins pedagógicos e, também, quanto aos ruídos externos que interferiam com frequência no trabalho/estudo. Diante disto, percebemos que o cenário brasileiro é antagônico, em um país onde já encontramos a internet 5G, ainda vislumbram-se muitas famílias que não têm as condições mínimas de saneamento, e, conseqüentemente, não possuem internet para realizarem seus estudos. Neste sentido, a pandemia expôs fortemente as dificuldades que o Brasil enfrenta quanto à exclusão digital em nosso país.

Quanto às questões pedagógicas, a percepção de alguns pesquisados foi de que eles tiveram impasses para acessar o *e-mail* e fazer o preenchimento dos roteiros de atividades no *Google Drive*, além de participar das reuniões por meio do *Google Meet* e realizar as tarefas no site da Secretaria Escolar Digital. Alguns professores afirmaram ter insegurança em usar as tecnologias como recurso didático por não dominarem os recursos e por terem medo de causar-lhes danos.

Neste cenário, o corpo acadêmico percebeu que a tecnologia trouxe transformações no cotidiano das pessoas e os profissionais precisam estar confiantes para empregá-la em suas funções de modo que não sejam prejudicados no exercício de sua função.

Com relação aos desafios profissionais, verificou-se que os professores deram assistência a pais e alunos para realizar as atividades em diversos horários, incluindo de madrugada. A pesquisa evidenciou que os professores desenvolveram atividades que não estavam em seus planejamentos, como a realização de busca ativa, que aconteciam por meio de envio de mensagens no *WhatsApp*, ou de ligações telefônicas, proporcionando um aumento de dedicação de horas para cumprir com os afazeres da profissão. A nova rotina apresentou ser desgastante para alguns professores, principalmente para as docentes mulheres que tiveram que alternar horas dedicadas ao trabalho com tarefas de casa.

E as questões políticas que foram apresentadas aqui, como falta de empenho dos superiores em fornecer condições da realização do trabalho docente remoto. Diante disso, podemos observar a diversidade de desafios enfrentados pelo setor educacional durante a crise do coronavírus.

No contexto do ERE, podemos destacar a visão dos professores, que apesar das resistências, procuraram agregar as TDIC em seu cotidiano. O momento de pandemia do Covid-19 foi propício para eles levarem um “choque de realidade” e entenderem que a tecnologia e as metodologias ativas de aprendizagem precisam ser inseridas em seu dia a dia.

No início do estudo, planejamos cruzar os dados obtidos desta pesquisa com os resultados externos do questionário Módulo de Tecnologia e Inovação (MTI), aplicado pelo governo do Estado de São Paulo nas escolas da rede pública, nele, o Trio-Gestor, Professor PROATEC, Professores com aulas associadas e alunos avaliam a utilização da tecnologia em vários âmbitos. Conquanto, os resultados do MTI não puderam ser acessados devido a escola não alcançar os 70% de participação exigidos para obter a devolutiva, por este motivo, as análises comparativas não puderam ser concluídas. Acreditamos que essas informações cooperariam com as análises desta pesquisa.

Apesar das contribuições desta dissertação, compreendemos que há limitações. O período mais grave da crise do Covid-19 passou, mas, os impactos da pandemia ainda são aparentes e precisam ser estudados.

Não foi possível explorar em profundidade a dimensão política e nem investigar os efeitos do pós-pandemia nas quatro dimensões citadas neste trabalho, então, como sugestão para pesquisas futuras, fica recomendada a abordagem minuciosa dessa temática nessas vertentes.

Conclui-se que os esforços vindos de líderes governamentais na tentativa de amenizar o gigante abismo da desigualdade social e tecnológica entre as classes sociais não são suficientes e as diferenças de aprendizado entre os estudantes ficaram ainda mais perceptíveis durante o período da pandemia. As informações trazidas, neste estudo, mostram que grande parte dos alunos tiveram uma piora significativa em sua aprendizagem devido às consequências da pandemia do Covid-19. Há um árduo trabalho a fazer para recuperar os prejuízos causados pela doença. Como sugestão para reverter essa situação, a pesquisa demonstrou que serão necessárias políticas que promovam a equidade digital, tal como capacitação continuada dos professores na parte tecnológica e didática, os quais esses profissionais devem adotar estratégias como as metodologias ativas de aprendizagem com o propósito de despertar maior interesse dos alunos.

Ao chegar nesta fase, faço um paralelo de minha trajetória no mestrado com as dificuldades do ERE levantadas nesta pesquisa. Lembrei-me de todos os desafios e sensações que tive ao longo desta pesquisa, foram várias disciplinas cursadas, com muitas horas de leitura, seminários e produção científica. Foi uma mistura de sentimentos: confiança, incertezas, alegrias, tristezas, tensão, muita pesquisa e muito aprendizado, que vão além do que foi aprendido na escrita dessa dissertação.

Agradeço por não ter tido problemas relevantes de ordem estrutural. Passei por desafios profissionais, trabalhando em dois períodos e fazendo pesquisa, para mim, foi difícil e exigiu muito, gratidão à minha família e amigos pelo apoio e admiração a todos que passam por isso. Por último, vivenciei dificuldades quanto ao aspecto pedagógico referentes à condução deste estudo, porém, com as valiosas contribuições da minha orientadora, do auxílio de amigos e

da banca, pude enfrentá-los. Registro isso, aqui, porque entendo que parcerias são fundamentais para a superação de desafios, ainda mais diante de uma pandemia sem precedentes.

Esperamos que o estudo aqui realizado oriente outros estudiosos na realização de estudos e pesquisas, possibilitando buscar respostas a inquietações, bem como auxilie os profissionais da educação a compreender os desafios e os reflexos provenientes do período conturbado da pandemia do Covid-19.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDRE FILHO, P. **Uso do celular em contexto de ensino:** por uma pedagogia dos multiletramentos na Educação Básica. 2020. 120 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras), - Faculdade de Ciência e Letras de Assis, Universidade Estadual Paulista (UNESP). Assis, 2020.

ALMEIDA, M. E. B. **Tecnologia da informação e comunicação na escola:** aprendizagem e produção da escrita. PUC-SP. Disponível em <http://docplayer.com.br/5751479-Tecnologia-de-informacao-e-comunicacao-na-escola-aprendizagem-e-producao-da-escrita.html>. Acesso em: 20 jun. 2020.

AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. A realidade da educação brasileira a partir da covid-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 56–62, 2020.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. de; BARBOSA, A. F. Inclusão das tecnologias de informação e comunicação na educação através de projetos. *In*: CONGRESSO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, 2004. **Anais...**, São Paulo, v.1, 2004.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BEHAR, P. A. **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância**. UFRGS, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em 08 ago. 2020.

BORGES, M. F. V. **Inserção da informática no ambiente escolar:** inclusão digital e laboratórios de informática numa rede municipal de ensino. 2007. 255 p. Dissertação (Mestrado) - Centro Federal de

Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.  
Acesso em: 24 jan. 2022.

BORGES, M. F. V. Inserção da informática no ambiente escolar: inclusão digital e laboratórios de informática numa rede municipal de ensino. *In*: CONGRESSO DA SBC, 3, 2008, Belém do Pará, **Anais...** Belém do Pará: SBC, 2008, p. 146-155.

BRASIL. **Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007.** 2007.  
Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6300.htm). Acesso em: 20 jun. 2020a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa nacional de informática na educação: PROINFO.** 1997. Disponível em: [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo\\_diretrizes1.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf). Acesso em: 20 jun. 2020b

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018c. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinalsite.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinalsite.pdf). Acesso em: 06/06/2022

BRASIL Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental.** Brasília, MEC/SEFd. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em: 04/01/2023

BRASIL. Ministério da Educação. **Reexaminado pelo parecer CNE/CP nº 19/2020.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2020-pdf/160391-pcp015-20/file>. Acesso em: 16 jun. 2021e.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil 1988.**

Disponível em:

<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/91972/constituicao-da-republica-federativa-do-brasil-1988#art-205>. Acesso em: 07 jun. 2021f.

BRASIL. **Decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018.** Disponível

em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9319.htm)

[2018/2018/Decreto/D9319.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9319.htm). Acesso em: 14 jun. 2021g.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de Implementação de Protocolos de Retorno das Atividades Presenciais nas Escolas de Educação Básica.** 2021. Disponível em:

[https://www.gov.br/mec/pt-](https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/GuiaderetornodasAtividadesPresenciaisnaEducaoBsica.pdf)

[br/assuntos/GuiaderetornodasAtividadesPresenciaisnaEducaoBsica.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/GuiaderetornodasAtividadesPresenciaisnaEducaoBsica.pdf). Acesso em: 04 mar. 2022h.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo Escolar:** divulgados dados sobre impacto da pandemia na educação. Divulgados dados sobre impacto da pandemia na educação. 2022. Disponível em:

[https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-](https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/divulgados-dados-sobre-impacto-da-pandemia-na-educacao)

[escolar/divulgados-dados-sobre-impacto-da-pandemia-na-educacao](https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/divulgados-dados-sobre-impacto-da-pandemia-na-educacao). Acesso em: 03 jan. 2023i.

BRASIL. Ministério da Educação. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb).** 2023. Disponível em:

[https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-](https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb)

[estatisticas-e-indicadores/ideb](https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb). Acesso em: 03 jan. 2023j.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) 2021 | Nota informativa do Ideb 2021.** 2022. Disponível em:

<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas->



estatisticas-e- indicadores/ideb/resultados. Acesso em: 03 jan. 2023k.

BRASIL. Ministério da Educação. **MEC e Inep divulgam resultados do Saeb e do Ideb 2021**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/saeb/mec-e-inep-divulgam-resultados-do-saeb-e-do-ideb-2021#:~:text=Em%202021%2C%20a%20taxa%20caiu,94%2C4%25%20em%202020.> Acesso em: 03 jan. 2023l.

BRASIL. **LEI COMPLEMENTAR Nº 173, DE 27 DE MAIO DE 2020**. 2020. Disponível em: <https://normas.leg.br/api/binario/60a27b9c-bb74-43e1-82bf-b822ca090ad5/texto>. Acesso em: 21 abr. 2023m.

BRUM, R. **Charge da Tribuna do Norte**. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CAVBgv5nDHc/?hl=en>. Acesso em: 08 jan. 2023

CARVALHO, D. A. B.; SILVA, M. A.; SOBRAL, A. E. B.; RODRIGUES, L. A. M. Televisão e internet como recursos pedagógicos no Ensino Fundamental. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 11., Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação, 2., Seminário Internacional sobre profissionalização docente, 23 a 26 set. 2013. **Anais...** Curitiba, PR, 2013. p. 16734-16750.

CAETANO, R.; et al. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, 2020, p. e00088920. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00088920>.

CHRISTENSEN, C. M; HORN, M.B.; STAKER, H. **Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos.** [S. 1: s. n], 2013. Disponível em: [http://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT\\_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf](http://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf). Acesso em: 04 mar. 2022.

CONSED. **Ano letivo e ações emergenciais nas redes estaduais de ensino.** 2022. Disponível em: <https://consed.org.br/coronavirus>. Acesso em: 04 mar. 2022.

CERICATO, I. L. A profissão docente em análise no Brasil: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v 97, n 246, ago. 2016, p. 273–89. <https://doi.org/10.1590/S2176-6681/373714647>.

CUNHA, L. F. F.; SILVA, A. S.; SILVA, A. P. O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. **Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, Brasília, v. 7, n. 3, p. 27-37, ago. 2020. Disponível em: <http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/924>. Acesso em: 18 jun. 2021.

FERREIRA, I. Mulheres foram mais afetadas emocionalmente pela pandemia. **Jornal da USP**, São Paulo, 09 fev. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/mulheres-foram-mais-afetadas-emocionalmente-pela-pandemia/>. Acesso em: 5 jan. 2022.

FERREIRA, L. G.; FERRAZ, R. D.; FERRAZ, R. C. S. N. Trabalho docente na pandemia: discursos de professores sobre o ofício. **Revista de Letras**, [S. l.], v. 13, n. 1, 2021. DOI: 10.22481/folio.v13i1.9070. Disponível em:

<https://periodicos2.uesb.br/index.php/folio/article/view/9070>.  
Acesso em: 28 ago. 2022.

FREITAS, M. T. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**, [S.L.], v. 26, n. 3, dez. 2010, p. 335-352. FapUNIFESP (SciELO).  
<http://dx.doi.org/10.1590/s0102-46982010000300017>

GATTI, B. A. Possível reconfiguração dos modelos educacionais pós-pandemia. **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 34, n. 100, dez. 2020, p. 29-41. FapUNIFESP (SciELO).  
<http://dx.doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.003>.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002a.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011b.

GESTRADO. **Trabalho docente em tempos de pandemia – relatório técnico**. UFMG, 2020. Disponível em:  
[https://www.uncme.org.br/Gerenciador/kcfinder/upload/files/cnte\\_relatorio\\_da\\_pesquisa\\_covid\\_gestrado\\_v02.pdf](https://www.uncme.org.br/Gerenciador/kcfinder/upload/files/cnte_relatorio_da_pesquisa_covid_gestrado_v02.pdf). Acesso em: 18 jun. 2021.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, 1995, p. 57-63.

GOMES, E. G; SANTOS, C. L; SILVA, F. A. B. da. **O ensino da matemática em tempos de pandemia: desafios e reflexões**. Disponível em: <https://editorametrics.com.br/livro/fazer-educacionais-na-pluralidade-de-contextos>. Acesso em: 3 jan. 2023

GOOGLE. **Google Meet**: videochamada premium para todos. Disponível em: <https://apps.google.com/intl/pt-BR/meet/>. Acesso em: 27 jan. 2022a.

GOOGLE. **Google Sala de aula**. Disponível em: [https://edu.google.com/intl/ALL\\_br/products/classroom/](https://edu.google.com/intl/ALL_br/products/classroom/). Acesso em: 17 jan. 2022b.

HODGES, C. et al. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review**, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn3>. Acesso em: 16 maio 2020.

INSTAGRAM. **About Instagram**. Disponível em: Disponível em: <https://about.instagram.com/>. Acesso em: 27 jan. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). **Educação**. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/panorama>. Acesso em: 28 ago. 2022a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). **Censo Escolar - Sinopse**. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/tupa/pesquisa/13/5908>. Acesso em: 28 ago. 2022b.

INSTITUTO PENÍNSULA. **Ensino Híbrido**: reflexões sobre a formação docente. 2021. Disponível em: <https://www.institutopeninsula.org.br/ensino-hibrido-reflexoes-sobre-a-formacao-docente/> Acesso em: 04 mar. 2022.

MARQUES, J. P. A. “Observação participante” na pesquisa de campo em educação. **Educação em Foco**, [S. l.], v. 19, n. 28, 2016, p. 263–284. DOI: 10.24934/eef.v19i28.1221.

Disponível em:

<https://revista.uemg.br/index.php/educacaoemfoco/article/view/1221>. Acesso em: 5 jan. 2023.

MARTINS, R. A. **Abordagem quantitativa e qualitativa**. *In*: MIGUEL, P. A. M. (org.). Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MARTINS, F. C; FREITAS, F. M. *In*: SOUZA, F. M. et al (orgs). **As tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia**. São Paulo: Mentis Abertas, 2020.

META. **Facebook**. Disponível em: <https://about.facebook.com/>. Acesso em: 17 jan. 2022.

NÓVOA, A.; ALVIM, Y. C. Os professores depois da pandemia. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 42, 2021, p. 1-16.

RITTER, D.; PERIPOLLI, P. Z.; BULEGON, A. M. Desafios da educação em tempos de pandemia: tecnologias e ensino remoto. **Anais do CIET:EnPED:2020** (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância), São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em:

<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1113>. Acesso em: 01 fev. 2022.

SANT'ANNA, D. V. **A informática educacional como instrumento pedagógico**: Uso de recursos tecnológicos digitais por professores dos anos finais do Ensino Fundamental. 2021. 225 p. Dissertação

(Mestrado) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2021.

SANTOS, B. S. **A cruel pedagogia do vírus (Pandemia Capital)**. São Paulo: Boitempo, 2020, 35p.

SANTOS, C. L.; GOMES, E. G.; SILVA, F. A. B.; MATOS, J. S. G. O impacto da pandemia na aprendizagem da matemática nas turmas de 9º ano de 2021 na rede municipal de Canindé. **Revista Missioneira**, v. 24, n. 1, 18 jul. 2022, p. 21-33.

SÃO PAULO. São Paulo. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. **Decreto nº 64.862, de 13 de março de 2020**. Disponível em:  
<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2020/decreto-64862-13.03.2020.html>. Acesso em: 27 jan. 2022.

SÃO PAULO. São Paulo. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. **Decreto nº 65.384, de 17 de dezembro de 2020**. Disponível em:  
<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2020/decreto-64862-13.03.2020.html>. Acesso em: 27 jan. 2022.

SÃO PAULO. Secretaria da educação. **Inova educação: Transformação hoje, inspiração amanhã**. 2020. Disponível em:  
[https://inova.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/2/2019/05/Inova\\_Educacao\\_Jornalistas.pdf](https://inova.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/2/2019/05/Inova_Educacao_Jornalistas.pdf). Acesso em: 20 jun. 2020a.

SÃO PAULO. **Centro de Mídias da Educação São Paulo**: perguntas e respostas. Perguntas e Respostas. Disponível em:  
<https://centrodemidiasp.educacao.sp.gov.br/downloads/cmsp-perguntas-e-respostas.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2022b.

SÃO PAULO. **Além da Escola:** caderno do professor. Caderno do Professor. 2021. Disponível em:<https://centrodemidiassp.educacao.sp.gov.br/downloads/Caderno-do-professor.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2022c

SÃO PAULO. **Além da Escola:** caderno do aluno. Caderno do Aluno. 2021. Disponível em: <https://centrodemidiassp.educacao.sp.gov.br/downloads/Caderno-do-aluno.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2022d

SÃO PAULO. Secretaria da Educação. **O Governo de SP vai distribuir 750 mil chips com internet gratuita a alunos e professores da rede estadual.** 2020. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/governo-de-sp-vai-distribuir-750-mil-chips-com-internet-gratuita-alunos-e-professores-da-rede-estadual/>. Acesso em: 21 jun. 2021e

SÃO PAULO. **Volta às aulas em 2021.** 2020. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/FAQ-Volta-a%CC%80s-aulas-2021.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2022f

SÃO PAULO. **Panorama Atual do Estado.** 2021. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/planosp/>. Acesso em: 04 mar. 2022g.

SÃO PAULO. **Resolução Seduc-7, de 11-1-2021.** 2021. Disponível em: <http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/RESOLU%C3%87%C3%83O%20SEDOC%207.HTM?Time=21/04/2023%2019:36:21>. Acesso em: 21 abr. 2023h.

SILVA, G. H.; DEL VECHIO, G. H. Pontos positivos e negativos em relação às aulas remotas: avaliação das experiências no uso desta modalidade de ensino por estudantes do Curso Superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec Taquaritinga. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 18, n. 2, 2021, p. 105–117. DOI: 10.31510/infa.v18i2.1204. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1204>. Acesso em: 9 ago. 2022.

SILVA, V; SILVA, R. S; SEBA, A. L. D. V. Do laboratório de informática ao smartphone: entre restrições, reconfigurações e adaptações da escola na (pós) pandemia. *In*: LEFFA, V. J; FIALHO, V. R; BEVILÁQUA, A. F; COSTA, A. R. (org.). **Tecnologias e ensino de línguas: uma década de pesquisa em linguística aplicada**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2020, p. 206- 224.

SILVA, C. C. S. C.; TEIXEIRA, C. M. S. O uso das tecnologias na educação: os desafios frente à pandemia da covid-19 **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n 9, 2020, p. 70070– 79. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n9-452>.

SOUZA, M. N. C. Breve releitura das desigualdades no acesso ao ensino remoto no Brasil durante a pandemia. *In*: SILVA FILHO, E. G. (org.). **Educação e tecnologia em tempos de pandemia**. São Paulo: Científica, 2021, p. 81-90.

STINGHEN, R. S. **Tecnologias na educação: dificuldades encontradas para utilizá-la no ambiente escolar**. 2016. 32 p. TCC (Graduação) - Curso de Especialização em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/169794/TCC\\_Stinghen.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/169794/TCC_Stinghen.pdf?sequence=1). Acesso em: 11 abr. 2020.



MAGALHÃES, J. et al. (orgs.). **Trabalho docente sob fogo cruzado**. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2021. 504 p.

MELLO, B. M. et al. Analysis of the mental health of women education professionals in the pandemic scenario. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, 2021, p. 1-9. DOI 10.33448/rsd-v10i11.18268. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18268>. Acesso em: 6 jan. 2022.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.T.; BEHRENS, M.A. **Novas tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2016.

NASCIMENTO, J. K. F. **Informática aplicada à educação**. 2007. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/infor\\_aplic\\_educ.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/infor_aplic_educ.pdf). Acesso em: 20 jun. 2020.

OLIVEIRA, D. A. Condições de trabalho docente e a defesa da escola pública: fragilidades evidenciadas pela pandemia. **Revista USP**, n 127, dez 2020, p. 27–40. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.i127p27-40>.

OLIVEIRA, A. C.; OLIVEIRA, J. C. Educação on-line: o alcance e as dificuldades do ensino remoto em tempos de pandemia. *In: ENCONTRO NACIONAL PERSPECTIVAS DO ENSINO DE HISTÓRIA - PERSPECTIVAS WEB 2020*, 11. **Anais...** Ponta Grossa: ABEH , 2020. p. 1-11.

PALUDO, E. F. Os desafios da docência em tempos de pandemia. **Seção Especial Covid-19 e Edição Especial I Seminário Sociologia e Política**, Florianópolis, v. 17, n. 2, 01 dez .2020

p. 44-53. Disponível em:  
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/1806-5023.2020v17n2p44/44232>. Acesso em: 12 jan. 2022.

PIRES, M. M. S. **Trabalho docente e desvalorização do profissional da Educação no Brasil**. 2021. 48 p. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021. Disponível em:  
<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/1768>. Acesso em: 16 fev. 2022.

PONTE, J. P. As TIC no início da escolaridade Perspectivas para a formação inicial de professores. *In*: J. P. Ponte (org.), **A Formação para a Integração da TIC na Educação Pré-Escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico**. Porto: Porto Editora, 2002, p. 19-26.

QUINTINO, A. S. S.; CORREA, J. B. O professor multifacetado em tempos de pandemia. *In*: CONEDU - Edição Online. **Anais VII**. Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em:  
<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/69123>. Acesso em: 11/08/2022

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. S. Pandemia do covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática docente. **Educação**, [S. l.], v. 10, n. 1, 2020, p. 41–57. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57. Disponível em:  
<https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085>. Acesso em: 10 fev. 2022.

TAVARES, N. R. B. **História da informática educacional no Brasil observada a partir de três projetos públicos**. São Paulo: Escola do Futuro, 2002. Disponível em:  
<http://www.lapeq.fe.usp.br/textos/te/tepdf/neide.pdf> Acesso em: 20 jun. 2021

TEZANI, T. C. R. Nativos digitais e a prática pedagógica: pontos e contrapontos. #Tear: **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, Canoas, v. 6, n. 1, 2017. DOI: 10.35819/tear.v6.n1.a2097.

Disponível em:

[https://dev7b.ifrs.edu.br/site\\_periodicos/periodicos/index.php/tear/article/view/2097](https://dev7b.ifrs.edu.br/site_periodicos/periodicos/index.php/tear/article/view/2097). Acesso em: 2 ago. 2022.

TODOS PELA EDUCAÇÃO (Brasil). Nota Técnica. 2020.

**Análise: ensino a distância na educação básica frente à pandemia da covid-19.** Disponível em:

[https://www.todospelaeducacao.org.br/\\_uploads/\\_posts/425.pdf](https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/425.pdf).

Acesso em: 21 jun. 2021.

TUPÁ. **Municípios da Diretoria de Ensino de Tupá prorrogam em 60 dias o retorno às aulas presenciais.** Disponível em:

<https://www.tupa.sp.gov.br/noticia/7970/municipios-da-diretoria-de-ensino-de-tupa-prorrogam-em-60-dias-o-retorno-as-aulas-presenciais/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, F. J. Visão Analítica da informática na educação no Brasil: a questão da formação do professor. **Revista Brasileira de Informática Educativa**, n. 1, 1997.

VIANA, M. N. G.; MARQUES, W. R.; BRANCO, T. S. C.; FERREIRA, F. M.; PAIXÃO, M. S. E. As dificuldades de aprendizagem discente e as tecnologias educacionais em tempos de pandemia de COVID-19. **Conjecturas**, [S. l.], v. 22, n. 4, 2022, p. 68–81. DOI: 10.53660/CONJ-643-802. Disponível em: <http://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/643>. Acesso em: 2 jan. 2023.

VIEIRA, B. M. **Com pandemia, aluno do ensino médio de SP tem pior desempenho da história; estudante sai com defasagem de seis anos.** 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao->

paulo/educacao/noticia/2022/03/02/pandemia-afeta- aprendizagem-e-966percent-dos-alunos-deixam-ensino-medio-em-sp-com-nivel-abaixo-do- adequado-em-matematica.ghtml. Acesso em: 03 jan. 2023.

WHATSAPP. **Features**. Disponível em: <https://www.whatsapp.com/features>. Acesso em: 27 jan. 2022.

XIAO, C.; YI, L. Analysis on the Influence of Epidemic on Education in China. In: DAS, V.; KHAN, N. (ed.). **Covid-19 and Student Focused Concerns: Threats and Possibilities**, American Ethnologist website. 2020. Disponível em: <https://americanethnologist.org/features/collections/covid-19-and-student-focusedconcerns-threats-and-possibilities/analysis-on-the-influence-of-epidemic-oneducation-in-china>. Acesso em: 03 jan. 2023.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. São Paulo: Bookman, 2001. ZOOM. **Zoom**. Disponível em: <https://zoom.us/>. Acesso em: 27 jan. 20



## **SOBRE O AUTOR**

---

Rafael Seidinger de Oliveira é graduado em Administração de Empresas pela UNESP de Tupá, possui licenciatura em Pedagogia e especialização em Didática e Metodologias Ativas de Aprendizagem pela instituição de Ensino Faculdade Venda Nova do Imigrante. Tem mestrado em Educação pela UNESP de Marília e atualmente é professor da rede estadual de ensino na cidade de Tupá, São Paulo.

Enquanto professor, suas atividades seguem rotineiramente na escola, até que, de maneira abrupta, em um único dia, tudo se modifica. A propagação descontrolada de um vírus em escala pandêmica o leva a interromper suas práticas diárias para continuar as aulas em casa. Surgem indagações como: de que maneira conduzirei as aulas? Como transmitirei o conteúdo aos alunos? Dúvidas inúmeras permeavam nossos pensamentos.

Ferramentas digitais tecnológicas, pouco exploradas até aquele momento, passam a fazer parte integral da vida dos alunos e professores. Neste trabalho, abordaremos minuciosamente os desafios enfrentados durante a pandemia de COVID-19, categorizando-os em quatro áreas: estrutural, pedagógica, profissional e política. Convidamos você a explorar detalhadamente essas experiências ao ler este livro.

---

ISBN 978-65-5954-523-0



9 786559 545230