

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ**  
**CAMPUS DE CAMPO MOURÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR SOCIEDADE E**  
**DESENVOLVIMENTO - PPGSeD**

**GILSIMAR DE LIMA**

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES(AS) E O USO DAS**  
**TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS) EM**  
**TEMPOS DE PANDEMIA**

**CAMPO MOURÃO - PR**

**2024**

GILSIMAR DE LIMA

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES(AS) E O USO DAS TECNOLOGIAS  
DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS) EM TEMPOS DE  
PANDEMIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Sociedade e Desenvolvimento (PPGSeD) da Universidade Estadual do Paraná (Unespar), como requisito parcial para obtenção de Título de Mestre (a) em Sociedade e Desenvolvimento.

Linha de Pesquisa: Formação Humana, Processos Socioculturais e Instituições.

Orientador: Prof. Dr. Cleverson Molinari Mello

CAMPO MOURÃO - PR

2024

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UNESPAR e Núcleo de Tecnologia de Informação da UNESPAR, com Créditos para o ICMC/USP e dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Silva, Gilsimar da

Formação continuada de professores(as) e o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICS) em tempos de pandemia / Gilsimar da Silva. - Campo Mourão-PR, 2024.  
117 f.: il.

Orientador: Cleverson Molinari Mello.  
Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico Interdisciplinar: "Sociedade e Desenvolvimento") -- Universidade Estadual do Paraná, 2024.

1. Tecnologias de informação e comunicação. 2. Formação continuada de professores. 3. Ensino remoto emergencial. 4. Pandemia. 5. Interdisciplinaridade.  
I - Mello, Cleverson Molinari (orient). II - Título.

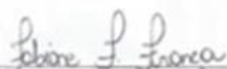
GILSIMAR DE LIMA

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES(AS) E O USO DAS  
TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS) EM  
TEMPOS DE PANDEMIA**

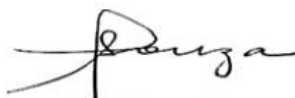
**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Cleverton Molinari Mello (Orientador) - Unespar, Paranaguá



Prof<sup>a</sup> Dra. Fabiane Freire França - UEM, Maringá



Prof. Dr. Luiz Aparecido Alves de Souza - UFPR, Curitiba

Data de Aprovação

25/03/2024

Campo Mourão - PR

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta dissertação à minha esposa Ana Maria, meus filhos Alice e Gustavo, meus pais Antônio e Maria Aparecida, meus sogros Artur e Ivone por todo incentivo e apoio e por não me deixar desistir frente aos desafios e obstáculos encontrados.

## AGRADECIMENTOS

Em especial, ao professor Cleverson Molinari Mello, por ter acreditado em meu trabalho e me apoiado ao longo deste percurso. Sou grato pelas orientações, correções e pelos diálogos que tivemos, mesmo fisicamente separados pela distância, mas sempre próximos, em sintonia.

À professora Fabiane Freire França, por ter sido a pessoa por quem tive acesso ao processo de inscrição no PPGSeD, e que muito colaborou ao longo das aulas e seus apontamentos, observações, sugestões e críticas. Sempre muito dedicada, atenta e pronta a contribuir com os alunos/as, bem como todos/as a sua volta.

Ao professor Luiz Aparecido Alves de Souza que muito contribuiu com o trabalho, através de seus apontamentos, sugestões de leitura, senso crítico e observações à cerca do texto apresentado na qualificação, ao qual foi um dos integrantes.

Aos professores/as, à coordenação e demais colaboradores/as do PPGSeD, pelo apoio e pronto atendimento ao longo de todo o curso. Aos colegas de turma, onde alguns se tornaram amigos/as, de discussões, trocas de experiências e desabaços, Débora, Gisele, Thiago, Edvana, Maria, Douglas, enfim, muitas colaborações. Sempre com muito apoio e irreverência, contribuindo para que as dificuldades fossem sendo superadas.

À Universidade Estadual do Paraná, (Unespar), pela oferta de formação gratuita, e de qualidade, que muito contribuiu e continuará a contribuir com minha formação pessoal, profissional, humana e integral.

À minha família, base para a concretização deste sonho: minha esposa Ana Maria, meus filhos Alice e Gustavo, meus pais Antônio e Maria Aparecida, meus irmãos Newmar e Silmara, meus sogros Artur e Ivone. Em especial ao meu sogro Artur, que quando batia o cansaço da estrada, nunca se negou e pegar o carro e me conduzir até a Universidade em segurança. Obrigado.

LIMA, Gilsimar de. **Formação continuada de professores(as) e o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICS) em tempos de pandemia.** 117f. Dissertação. (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Sociedade e Desenvolvimento, Universidade Estadual do Paraná, *Campus* de Campo Mourão, Campo Mourão, 2024.

## RESUMO

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação – (TDICS) na sociedade e na educação foram intensificados pela pandemia de Covid-19, que teve início no ano de 2020, fato que gerou modificações na forma de se comunicar, de estudar, se relacionar, sobretudo no contato social. Com base nesta constatação, o objetivo geral desta pesquisa é compreender a relação entre o processo de formação continuada de professores(as) e o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – (TDICs) no período pandêmico. Para tanto, a questão norteadora dessa pesquisa é: como ocorreu o processo de Formação Continuada, ao longo da pandemia da Covid-19, em um colégio estadual, em Querência do Norte, PR e de que forma as TDICS puderam colaborar com este processo? Para responder, foram elaborados alguns objetivos específicos, sendo: 1) discutir de que maneira a pandemia influenciou o processo de formação continuada de professores(as) em um colégio estadual em Querência do Norte, PR; 2) explicar as práticas de formação continuada adotadas pelos professores(as) ao longo da pandemia, identificando tanto os avanços quanto os desafios encontrados, bem como as adaptações pedagógicas realizadas por estes educadores; 3) interpretar a percepção dos professores(as) sobre o papel das tecnologias e ferramentas tecnológicas no aprimoramento do ensino durante a pandemia, visando compreender suas experiências e concepções. Por meio de uma abordagem metodológica qualitativa, a técnica de pesquisa utilizada foi o Estudo de Caso. Primeiramente, foram sistematizados os documentos norteadores publicados a nível federal e estadual, que deram o direcionamento das ações educativas dos professores/as nos anos letivos de 2021 e 2022; em um segundo momento, foram aplicados questionários *online* com treze professores/as que lecionam na terceira série do ensino médio do Colégio; por fim, os resultados analisados, a partir dos relatos dos/as docentes, destacam como as formações, contribuíram, ou não, com o processo de formação continuada dos mesmos. As contribuições desta pesquisa incluem uma compreensão interdisciplinar sobre o processo de formação continuada e o uso das TDICS no período da pandemia, bem como a análise de como as TDICS podem colaborar com o processo de ensino e aprendizagem em um contexto de mudanças sociais e tecnológicas cada vez mais acelerados.

**Palavras-Chave:** Tecnologias de informação e comunicação, Formação continuada de professores, Ensino remoto emergencial, Pandemia, Interdisciplinaridade.

LIMA, Gilsimar de. **Continuous Professional Development of Teachers and the Use of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) in Times of Pandemic.** 117f. Dissertation (Master) - Society and Development Interdisciplinary Postgraduate Program, State University of Paraná, Campo Mourão *Campus*, Campo Mourão, 2024.

## ABSTRACT

The use of Information and Communication Technologies in society and education has been intensified by the Covid-19 pandemic, which began in 2020. This fact has brought about modifications in the way people communicate, study, relate to others, especially in terms of social contact. Based on this observation, the general objective of this research is to understand the relationship between the continuous professional development of teachers and the use of Digital Information and Communication Technologies during the pandemic period. Therefore, the guiding question of this research is: how did the process of Continuous Professional Development occur during the Covid-19 pandemic at a state school in Querência do Norte, PR, and in what ways could ICTs contribute to this process? To answer this, several specific objectives were formulated, namely: 1) to discuss how the pandemic influenced the process of continuous professional development of teachers at a state school in Querência do Norte, PR; 2) to explain the practices of continuous professional development adopted by teachers during the pandemic, identifying both the advances and challenges encountered, as well as the pedagogical adaptations made by these educators; 3) to interpret teachers' perceptions of the role of technologies and technological tools in enhancing teaching during the pandemic, aiming to understand their experiences and concepts. Through a qualitative methodological approach, the research technique used was the Case Study. Firstly, the guiding documents published at the federal and state levels, which provided guidance for educational actions of teachers in the school years of 2021 and 2022, were systematized; secondly, online questionnaires were administered to thirteen teachers who teach in the third year of high school at the school; finally, the results, analyzed from the reports of the teachers, highlight how the training contributed, or not, to their continuous professional development. The contributions of this research include an interdisciplinary understanding of the continuous professional development process and the use of ICTs during the pandemic period, as well as the analysis of how ICTs can contribute to the teaching and learning process in a context of increasingly accelerated social and technological changes.

**Keywords:** Information and communication technologies, Continuous professional development of teachers, Emergency remote teaching, Pandemic, Interdisciplinarity.



## LISTAS DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Análise dos Documentos da SEED/PR - Avaliação de Aprendizagem durante a Pandemia (2020-2021) .....	55
--	----

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Categorias de análise: Formação e experiências do(a) entrevistado (a) .....	59
<b>Tabela 2</b> – Resgate histórico do processo de formação continuada de professores(as) pelos professores(as) .....	62
<b>Tabela 3</b> – Categorias de análise: Contribuição das TDICs no processo de formação continuada de professores(as) .....	71
<b>Tabela 4</b> – Categorias de análise: Contribuição das TDICS visando o perfil de alunos(as) da era digital .....	75
<b>Tabela 5</b> – Categorias de análise: Tecnologias/Ferramentas no Ensino-Aprendizagem: Impacto no rendimento .....	82

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 O PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES (AS) DA EDUCAÇÃO BÁSICA .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Formação Continuada de professores (as): breve histórico e pressupostos teóricos da pesquisa .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Políticas Públicas para Formação Continuada de professores (as): ausência em tempos necessários.....</b>	<b>27</b>
<b>2.3 Formação Continuada e Formação Continuada em Serviço: Modelo implantado pela Rede Estadual de Educação do Estado do Paraná .....</b>	<b>32</b>
<b>3 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO PANDÊMICO .....</b>	<b>41</b>
<b>3.1 Ferramentas e recursos digitais na educação: aspectos históricos.....</b>	<b>41</b>
<b>3.2 Formação Continuada de Professores (as) e as mediações tecnológicas .....</b>	<b>46</b>
<b>3.3 Abordagens Interdisciplinares em Educação .....</b>	<b>47</b>
<b>4 APRENDIZAGEM EM TEMPOS DE PANDEMIA E ENSINO REMOTO EMERGENCIAL .....</b>	<b>50</b>
<b>4.1 Modalidades de Ensino Remoto Emergencial ofertados na Rede Estadual de Educação do Paraná .....</b>	<b>50</b>
<b>4.2 Organização do trabalho, atendimento dos alunos e legislação para atendimento da demanda de trabalho.....</b>	<b>55</b>
<b>5 PESQUISA E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>61</b>
<b>5.1 Formação e experiências do entrevistado(a).....</b>	<b>61</b>
<i>5.1.1 Formação Inicial: Elementos-chave e qualificações adquiridas .....</i>	<i>62</i>
<i>5.1.2 Experiências Profissionais Anteriores: Experiências na área da educação .....</i>	<i>63</i>
<i>5.1.3 Níveis de Ensino e Disciplinas Atuadas: Áreas e séries de atuação nos anos de 2021 e 2022 .....</i>	<i>64</i>
<b>5.2 Resgate histórico do processo de formação continuada de professores(as) .....</b>	<b>65</b>
<i>5.2.1 Desafios na Formação Continuada Pré-Pandemia: Dificuldades enfrentadas pelos professores(as) .....</i>	<i>66</i>
<i>5.2.2 Avanços Notáveis na Formação Continuada: Progressos ao longo dos anos .....</i>	<i>70</i>
<i>5.2.3 Avanços e Retrocessos Pós-Pandemia: Mudanças no período pós-pandemia .....</i>	<i>72</i>
<b>5.3 Contribuição das TDICs no processo de formação continuada de professores(as) ...</b>	<b>74</b>
<i>5.3.1 Uso de TDICs na Formação Continuada na Pandemia: Ferramentas utilizadas durante a pandemia .....</i>	<i>74</i>
<i>5.3.2 Contribuições Específicas das TDICs: Impacto no desenvolvimento profissional.....</i>	<i>76</i>
<i>5.3.3 Desafios no Uso das TDICs na Formação: Dificuldades ao incorporar as TDICs .....</i>	<i>77</i>
<b>5.4 Contribuição das TDICS visando o perfil de alunos(as) da era digital.....</b>	<b>78</b>
<i>5.4.1 Perfil dos Alunos(as) da Era Digital.....</i>	<i>79</i>

<i>5.4.2 Características e como as TDICS podem ajudar</i> .....	81
<i>5.4.3 Integração de TDICS nas Práticas Pedagógicas: Exemplos de integração nas práticas pedagógicas</i> .....	83
<b>5.5 Rendimento dos alunos(as) do Colégio selecionado para a pesquisa durante a pandemia</b>	<b>85</b>
<i>5.5.1 Tecnologias/Ferramentas no Ensino-Aprendizagem: Impacto no rendimento dos alunos(as)</i> .....	85
<i>5.5.2 Evidências de Melhorias ou Desafios: Dados relacionados ao rendimento dos alunos(as) durante a pandemia</i> .....	88
<b>6 CONSIDERAÇÕES</b> .....	<b>91</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>95</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>110</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A presente dissertação visa compreender como se deu o processo de Formação Continuada, se houve, e como ocorreu ao longo da pandemia da Covid-19, em um colégio estadual, em Querência do Norte, PR e de que forma a tecnologia/ferramentas tecnológicas puderam/podem colaborar com este processo. Considerando que o processo de Formação de Professores/as é um tema de suma importância, pois, a formação docente inicial pode impactar no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TDICs), faz-se necessário aprofundar-se em relação à maneira com que a formação continuada foi concebida em tempos de pandemia, bem como de que forma a ação dos professores e o uso das TDICS influenciaram nas aprendizagens dos estudantes.

Quanto aos objetivos específicos, propomos: 1) discutir de que maneira a pandemia influenciou o processo de formação continuada de professores(as) em um colégio estadual em Querência do Norte, PR; 2) explicar as práticas de formação continuada adotadas pelos professores(as) ao longo da pandemia, identificando tanto os avanços quanto os desafios encontrados, bem como as adaptações pedagógicas realizadas por estes educadores; 3) interpretar a percepção dos professores(as) sobre o papel das tecnologias e ferramentas tecnológicas no aprimoramento do ensino durante a pandemia, visando compreender suas experiências e concepções.

O processo de formação de professores/as pode ser entendido em relação à história da educação básica em nosso país. Isso porque o desenvolvimento do processo de formação de professores/as acompanha, ou ao menos deveria, o progresso da educação básica no Brasil, que se estende a toda população, visto que, por muito tempo, a educação atendia apenas a uma parcela mínima dos indivíduos da sociedade brasileira (Gatti *et al.*, 2019).

A disponibilidade de educação primária para os cidadãos do Brasil tem progredido ao longo dos anos, seguindo transformações nas leis e nas abordagens educacionais. Durante as últimas duas décadas, o Brasil testemunhou alterações legislativas significativas que influenciaram diversos aspectos do sistema educacional, reconhecendo a educação como um direito e ampliando as responsabilidades do Estado para assegurar sua efetividade. Uma das mudanças essenciais foi a ampliação do conceito de educação básica, tornando obrigatória e universal a educação secundária e pelo menos um ano do nível inicial, além de garantir uma oferta voltada para os primeiros anos de vida. Tais reformas visam não apenas garantir o acesso à escolaridade, mas também promover a aquisição de conhecimentos e habilidades cruciais para

o desenvolvimento dos alunos. No que se refere à formação de professores, percebe-se que o processo foi marcado pela oferta do ensino por meio de “professores leigos com algum tipo de estudo, ou, por pessoas que, mesmo com pouca ou baixa escolaridade, eram recrutadas para ensinar as ‘primeiras letras’” (Gatti *et al.*, 2019, p. 20).

Em linhas gerais, existem dois modelos de formação docente: o “modelo hegemônico de formação”, com o professor como um “executor/reprodutor e consumidor de saberes profissionais produzidos pelos especialistas das áreas científicas” (Ramalho; Nuñez; Gauthier, 2004, p. 11); e, ainda, o “modelo emergente de formação”, com o professor como sujeito reflexivo, crítico e pesquisador e que tem como meta uma formação profissional de qualidade (Ramalho; Nuñez; Gauthier, 2004).

Há dois momentos importantes no processo de formação de professores que refletem em uma mudança no paradigma vigente, ou seja, no modelo hegemônico de formação que diz respeito ao “movimento de profissionalização do ensino” e no modelo referente ao “tempo das reformas” (Ferraz, 2018, p. 21). O primeiro momento trata do/a professor/a profissional, aquele que aplica com rigor as regras provenientes do conhecimento científico. Enquanto, o segundo momento é o período que trata das transformações, das mudanças, que possam ser empregadas em tempos de crise, e que venham ao encontro das necessidades educacionais de alunos/as, professores/as.

Em meio a questionamentos sobre a formação de professores, foi iniciado um intenso movimento pela profissionalização do ensino. O objetivo era modificar os fundamentos epistemológicos da profissão do professor, de modo que fosse possível realizar reflexões e críticas sobre as próprias práticas enquanto formadores e pesquisadores (Tardif, 2010). Assim, o processo de formação, alinhado com a formação continuada de professores/as pode proporcionar a reavaliação de suas práticas, a possibilidade de construir diferentes saberes, competências e a produção de novos conhecimentos. Assim, essa formação possibilita articular conhecimentos antigos e novos por meio de espaços que propiciam não somente construções individuais, mas também coletivas, que ocorrem constantemente ao longo do processo de ensino-aprendizagem (Wengzynski; Tozetto, 2012).

Diante do exposto, vimos a necessidade de observar como ocorreu o uso das Tecnologias da informação e Comunicação em tempos de pandemia. O colégio selecionado para a pesquisa teve o início das atividades escolares no ano de 1956 e em 2022 contou com 842 (oitocentas e quarenta e duas matrículas). Destas, 167 (cento e sessenta e sete) dependem de transporte escolar público para chegar na escola. De acordo com a pesquisa feita pela Escola,

entre os estudantes, há alunos que passam cerca de quatro horas (04), dentro do ônibus escolar, entre o trajeto de suas casas até a escola, ida e volta.

No ano letivo de 2021 (dois mil e vinte e um), de acordo com os dados do Ministério da Educação (2023), o índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB) da escola, para o Ensino Médio, foi de 4,5, e para as séries finais do Ensino Fundamental, foi de 5,2. Ressalta-se que o horário de funcionamento ocorre nos três turnos: manhã, tarde e noite. Em relação ao Município de Querência do Norte, este foi um distrito criado com a tal denominação pela lei municipal n.º 13, de 05/08/1953. Até este período, era subordinado a Paranavaí.

Contudo, foi elevado a município pela lei estadual n.º 253, de 26/11/1954. Destaca-se que está localizado na região Noroeste do Estado do Paraná e, de acordo com os dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) a população da cidade é de 12.257 (Censo de 2021). A área territorial é de 914.763 km<sup>2</sup> (Censo de 2021), e ao todo são mais de dois mil e cem (2.100) quilômetros de estradas rurais, sem pavimentação asfáltica, o que as tornam intransitáveis nos períodos chuvosos.

Querência do Norte é conhecida como a Capital do Arroz Irrigado, com destaque para a tecnologia aplicada, e evidencia sua marca durante a tradicional Festa do Arroz, que é um importante meio para divulgação da cidade como importante polo agrícola. Entre os produtos cultivados no município, também estão o arroz orgânico e o *ginseng*, uma raiz com propriedades medicinais vendida para vários países.

A cidade também conta com o famoso “encontro das águas” dos Rios Paraná e Ivaí, que contornam o município, o que atrai turistas de diversas regiões em visitas aos portos e às praias de água doce. A cidade é considerada também como “Pantanal Paranaense” em função da biodiversidade, da fauna e flora (Querência do Norte – 2016). Querência do Norte sempre foi um local conflituoso, e um cenário marcado pela luta pela terra, devido a grandes áreas de reforma agrária do MST (movimento dos trabalhadores rurais sem-terra) existentes na cidade. São mais de 700 (setecentas) famílias que vivem em áreas de assentamento e acampamentos, que contribuem diretamente com a economia local do município (Emater, 2011).

É, portanto, nessa cidade que buscamos compreender como se deu o processo de formação continuada de professores/as, no período pandêmico, cujos profissionais abordaram o ensino durante uma pandemia, de forma emergencial, através de aulas síncronas e assíncronas, por meio de plataformas digitais que mudaram a forma de ensinar e aprender, de se comunicar e relacionar-se. Desse modo, a pesquisa visa apresentar o processo de formação continuada de professores/as, e o uso das TDICS, em tempos de pandemia, na referida Instituição de Ensino.

Esse processo se dará por intermédio de uma pesquisa qualitativa, que, com base em Minayo (2017), pode ser descrita a partir dos seguintes pressupostos: a) busca pela intensidade dos fenômenos, ou seja, os aspectos que o tornam específico; b) atenção à dimensão sociocultural, expressa por meio de diferentes maneiras, como crenças, costumes, simbologias, comportamentos, entre outros; c) parâmetros e normas que garantem o caráter de cientificidade à pesquisa.

Dessa forma, esta pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa, uma vez que é de nosso interesse compreender, a partir da análise dos relatos dos professores da terceira série do ensino médio, como se deu o processo de formação continuada e como a tecnologia da informação e comunicação contribuiu para este processo, levando em consideração o contexto da pandemia.

Assim, buscamos coletar questões que sejam relevantes aos objetivos propostos, com base na perspectiva dos professores/as, considerando os períodos letivos de 2021 e 2022, recorte vivenciado em período pandêmico. Para aprofundamento maior quanto às discussões, serão colocadas em evidência o que for levantado pelos profissionais, tais como experiências, vivências, entre outros, voltados para a impressão dos profissionais quanto ao uso das tecnologias da informação e comunicação TDICs, com dados que possam colaborar com o ensino. A coleta de dados se dará em dois momentos: no primeiro, será realizada a análise do Rendimento Escolar dos alunos/as da 3ª série do Ensino Médio, anos letivos de 2021 e 2022. No segundo momento, foi aplicado um questionário semiestruturado com treze (13) professores que atuaram/atuam nas turmas analisadas<sup>1</sup>. Para tanto, disponibilizamos um formulário *on-line* (*google forms*) com questões abertas. Salientamos que a proposta de pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da universidade.

O método de análise de dados utilizado foi a Análise de Conteúdo de Bardin (2016), que pode ser descrita como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que possui basicamente duas funções: 1) melhorar ou enriquecer a tentativa exploratória, aumentando as chances para as descobertas; 2) verificar as hipóteses apresentadas.

A dissertação será dividida em cinco seções. Na seção I trata-se da introdução do trabalho. Na seção II, intitulada “O Processo de Formação Continuada de Professores/as da Educação Básica”, abordaremos o processo de formação continuada de professores/as e trará evidências sobre os avanços e retrocessos observados ao longo deste processo. Para tanto,

---

<sup>1</sup>O número de professores selecionados para participar da pesquisa se refere à quantidade de professores/as que somados, atendiam a todos os componentes curriculares/disciplinas, bem como a equipe Pedagógica da Escola.



faremos um breve histórico, pautando a leitura em pressupostos teóricos relativos à temática aqui abordada. Esse tema será explorado, também, pela perspectiva da formação continuada em serviço implantada pela Rede Estadual de Educação do Estado do Paraná, intitulado de *Grupo de Estudos Formadores em Ação*.

O grupo é destinado a Professores/as e Pedagogos/as efetivos/as ou contratados/as pela Secretaria de Estado da Educação e do Esporte – (SEED), que reúne semanalmente profissionais de educação de todo o estado do Paraná, de forma remota, agrupados por áreas do conhecimento. A seção também trará discussões acerca das Políticas Públicas para Formação, e que, em muitas circunstâncias, não foi possível de se observar a efetivação nos ambientes escolares, com tempo suficiente ou adequado que o professor/a se dedicasse exclusivamente para a formação. Essa ação é necessária, principalmente considerando os tempos atuais que tanto precisam de renovação nas leis para incluir as novas tecnologias na formação dos professores/as, de maneira que estes as coloquem em prática.

Na Seção III, trabalharemos as “Tecnologias da Digitais da Informação e da Comunicação no Contexto Educacional” com o objetivo de analisar a contribuição das TDICs no processo de formação continuada de professores/as. Também pretendemos compreender as ferramentas e os recursos digitais na educação, apresentados por meio de seus aspectos históricos e de abordagens interdisciplinares, tendo o diálogo entre as seguintes áreas do conhecimento: Educação, Legislação/Direito e Tecnologia da informação.

Na seção IV, intitulada “Aprendizagem em Tempos de Pandemia e Ensino Remoto Emergencial”, será abordado o uso das TDICS por meio do perfil de alunos/as da era digital. Para tanto, consideramos as particularidades do estudante quanto o contexto social, econômico, entre outros fatores. Serão apresentadas as Modalidades de Ensino Remoto Emergencial ofertadas pela Rede Estadual de Educação do Paraná, e toda a organização feita pela equipe pedagógica, administrativa e educacional para poder atender às demandas de trabalho observando a organização do trabalho, como se deu o atendimento dos alunos, a legislação para atendimento da demanda, e também os aspectos afetivos, sociais e psicológicos que assolaram as famílias com perdas de emprego e renda, e em muitos casos, pelo falecimento de pessoas da família, ou próximas.

Por fim, na Seção V, será realizada a “Análise de Dados do Trabalho” com o objetivo de investigar o rendimento dos alunos/as na escola selecionada para análise. Esse momento tem a finalidade de compreender se as tecnologias/ferramentas colaboraram no processo de ensino aprendizagem no período pandêmico.

## **2 O PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES (AS) DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

O processo de formação continuada de professores/as é um tema de suma importância, pois a formação docente inicial pode influenciar diretamente no uso das TIC. Logo, é necessário aprofundar sobre como a formação inicial e continuada eram concebidas antes e como passaram a ser concebidas, ou ainda se aconteceu ao longo do período da pandemia, voltadas para o uso de ferramentas tecnológicas. Nesta seção o trabalho será subdividido em três tópicos. A primeira subseção traz um breve histórico do processo de formação de professores/as. Na segunda, será apresentado o modelo de Formação Continuada em serviço implantado pela Rede Estadual de Educação do Paraná. Por sua vez, na terceira subseção, serão abordadas temáticas relativas às Políticas Públicas para Formação de Professores/as.

### **2.1 Formação Continuada de professores (as): breve histórico e pressupostos teóricos da pesquisa**

Na discussão da seção "Formação Continuada de professores (as): breve histórico e pressupostos teóricos da pesquisa", contextualizamos a importância da formação continuada para o desenvolvimento profissional/humano dos professores. A formação continuada é um processo essencial para o desenvolvimento profissional e humano dos professores, pois permite a atualização dos conhecimentos e práticas pedagógicas, bem como a reflexão crítica sobre o papel da educação na sociedade contemporânea.

Nesse sentido, o autor Tardif (2002) destaca que a formação continuada é uma condição fundamental para a profissionalização docente, uma vez que permite a aquisição de novos conhecimentos, habilidades e atitudes que contribuem para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem dos alunos.

Por sua vez, Nóvoa (1991) enfatiza que a formação continuada é um processo contínuo de reflexão sobre a prática pedagógica, que implica o questionamento constante das ações desenvolvidas pelos professores e a busca por alternativas para superar os desafios do cotidiano escolar. Além disso, a formação continuada também contribui para o desenvolvimento humano dos professores, pois promove a ampliação do repertório cultural e a reflexão crítica sobre a realidade social em que estão inseridos, o que pode resultar em uma maior consciência política e em práticas mais democráticas e inclusivas (Freire, 2000). Portanto, é fundamental que as

instituições de ensino e os gestores públicos invistam em programas de formação continuada que atendam às necessidades e demandas dos professores, contribuindo para a melhoria da qualidade da educação e para a valorização da carreira docente.

A formação continuada é essencial para o desenvolvimento profissional e humano dos professores, como afirmam diversos autores brasileiros. Segundo Curado (2001), a formação continuada é um processo necessário para a valorização do trabalho docente e para a melhoria da qualidade da educação. A autora destaca que essa formação deve ser concebida como um processo crítico e reflexivo, que contribui para a superação dos desafios e das contradições da prática pedagógica.

André (2009) também ressalta a importância da formação continuada como uma estratégia para a qualificação do trabalho docente. A autora destaca que essa formação deve ser baseada em uma concepção de educação como um processo de construção coletiva, em que os professores/as são considerados sujeitos ativos e reflexivos. Outro autor brasileiro que destaca a importância da formação continuada para o desenvolvimento profissional dos professores é Araújo *et. al* (2020). O autor enfatiza que essa formação deve estar baseada em um modelo de educação crítica e transformadora, que leve em consideração as condições concretas em que os professores atuam e que contribua para a construção de práticas pedagógicas mais democráticas e participativas.

Dessa forma, fica evidente que a formação continuada é fundamental para o desenvolvimento profissional e humano dos professores/as, uma vez que contribui para a atualização de conhecimentos, a reflexão crítica sobre a prática pedagógica, a ampliação do repertório cultural e a construção de práticas pedagógicas mais democráticas e inclusivas.

Para entendermos a situação atual da formação de professores no Brasil, é importante considerar o que diz a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, que é a lei mais importante do país no que se refere à educação, bem como a história da formação de professores/as no país e sua influência nas políticas públicas de formação (Santos; Moraes, 2019).

Segundo Dourado (2015), analisar a história da formação de professores no Brasil nos fornece importantes indícios para compreender as políticas atuais, as propostas, práticas e conflitos no contexto social em que ocorrem. Porém, a formação docente no Brasil tem sido marcada por mudanças constantes, sem um padrão consistente de preparação docente, o que torna o processo fragmentário e suscetível a pressões e demandas imediatas. Ainda assim, é importante destacar os períodos mais significativos da história da formação de professores no Brasil, como os ensaios intermitentes de formação de professores, a expansão das escolas

normais e dos institutos de educação, a implantação dos cursos de pedagogia e de licenciatura e a substituição da Escola Normal pela habilitação específica de Magistério. Em suma, a formação de professores no Brasil tem sido um desafio persistente, marcado pela precariedade das políticas formativas e pela dificuldade de equilibrar conhecimentos de área específica e conhecimentos pedagógicos voltados à educação básica (Saviani, 2009).

Na história da formação de professores/as, existem dois modelos predominantes: um nas universidades e instituições de ensino superior, responsáveis pela formação de professores secundários, e outro nas Escolas Normais, responsáveis pela formação de professores primários (Gatti, *et al*, 2019). Esses modelos estão relacionados à predominância de três elementos nas universidades contemporâneas: o Estado, a sociedade civil e a autonomia da comunidade acadêmica. Em países onde prevalece o modelo napoleônico, as universidades tendem a se unificar estruturalmente sob um ordenamento comum e com os mesmos currículos formativos (Saviani, 2005).

Nesse modelo, o currículo dominante para professores do ensino secundário é centrado em conteúdos culturais-cognitivos, sem preocupação com o preparo pedagógico-didático. Esse modelo é antielitista, pois considera que qualquer conteúdo pode ser ensinado a todos os membros da espécie humana se considerado adequadamente às condições do ser que aprende. O dilema da formação de professores, que envolve a articulação dos aspectos culturais-cognitivos e pedagógico-didáticos, é uma situação embaraçosa com duas saídas igualmente difíceis (Shon, 2009).

A ênfase em apenas um dos aspectos pode levar a problemas na formação de professores/as. A dissociação entre os dois aspectos também é um problema, pois ambos são indissociáveis da função docente. A solução para o dilema, portanto, não está nas duas saídas propostas, mas em uma abordagem que integre de forma adequada os dois aspectos. É necessário superar a fragmentação entre as disciplinas e as faculdades de Educação, e buscar uma formação que integre os conteúdos culturais-cognitivos e os aspectos pedagógico-didáticos.

Além disso, é importante uma reflexão crítica sobre a função social da escola e dos professores, e uma formação que prepare os docentes para atuarem de forma transformadora na realidade em que estão inseridos. Para solucionar o dilema resultante da dissociação de aspectos indissociáveis do ato docente, é necessário recuperar a indissociabilidade considerando o ato docente como um fenômeno concreto, tal como acontece nas escolas. Uma maneira prática e objetiva de verificar a montagem e o modo de operar dos currículos escolares é analisando os

livros didáticos, que fazem a articulação entre forma e conteúdo na relação professor-aluno em sala de aula.

A formação docente é um tema de grande relevância para a educação, e a perspectiva da interdisciplinaridade<sup>2</sup> é uma das abordagens que vem ganhando destaque nos últimos anos. A interdisciplinaridade pode ser entendida tanto como substantivo quanto como adjetivo, e sua origem remonta a meados do século XIX. O termo busca nomear e qualificar uma nova forma de articulação entre as disciplinas, com o objetivo de contribuir para o avanço do conhecimento (Fernandéz-Ríos, 2010). A partir dessa iniciativa, foi possível pensar em ações para além das práticas monodisciplinares, multidisciplinares e pluridisciplinares, promovendo trocas de saberes entre diferentes áreas do conhecimento (Peixoto, 2013).

A ciência da educação, como outras áreas científicas, está em constante desenvolvimento histórico e atualização de conhecimentos sobre o ensinar e o aprender. Historicamente, a formação continuada de professores surge na legislação brasileira na década de 1970. A falta de um decreto que regulamenta o modo de realização desses aperfeiçoamentos deixou aberta a condição de variadas interpretações e, conseqüentemente, ações. Nesse período, a formação contínua de professores era voltada principalmente para aqueles que fizeram Licenciatura Curta.

Na década de 1980, houve uma crise de formação docente no Brasil e os educadores brasileiros começaram a se organizar para a construção de uma política de formação do profissional da educação. Nesse período, a I Conferência Brasileira de Educação foi considerada muito importante quanto às discussões sobre a formação e atuação dos professores e pedagogos. A partir de então, a formação continuada passou a ser mais valorizada e incentivada por políticas públicas (Libâneo; Pimenta, 1999).

A Constituição de 1988 apresentou inovações e compromissos com a educação e a Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada em Jomtien (Tailândia) em 1990, reconheceu que a educação é um direito fundamental e que deveria ser democrática quanto ao acesso e às aprendizagens. A formação continuada de professores passou a ser vista como uma necessidade e um direito dos profissionais da educação (Libâneo; Pimenta, 1999).

---

<sup>2</sup> A prática da interdisciplinaridade busca romper com padrões tradicionais que priorizam a construção do conhecimento de forma fragmentada, revelando pontos comuns e favorecendo a análise crítica das várias abordagens sobre o mesmo assunto. A interdisciplinaridade pode explorar diferentes tipos de metodologias, sempre partindo do princípio de abordar o conhecimento de forma integrada.

Ao longo das décadas de 1970, 1980 e 1990<sup>3</sup>, a formação continuada de professores sofreu grandes alterações, passando de projetos de treinamento, reciclagem, atualização ou mesmo adestramento para projetos de parceria entre formadores de professores e professores. Atualmente, a formação continuada de professores é uma necessidade inquestionável e é vista como um processo contínuo, que deve dialogar com a prática docente e ser incentivada por políticas públicas que criem condições para a participação ativa dos professores na construção de suas próprias formações (Libâneo; Pimenta, 1999).

A reforma do Estado brasileiro na década de 1990 teve como resultado uma redefinição do papel do Estado, consolidada em leis, decretos, resoluções, pareceres e atos normativos, que geraram mudanças na configuração da educação nacional com a LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394, de dezembro de 1996. A formação contínua dos professores passou a ser vista como um processo de atualização dos conhecimentos em consonância com as políticas delineadas para a América Latina pelos Organismos Internacionais. A LDBEN estabeleceu a necessidade de garantir aos profissionais da educação o aperfeiçoamento contínuo, incluindo a realização de programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também recursos da educação a distância. (Durlí, 2007).

O artigo também destaca a importância da formação contínua para a valorização dos profissionais da educação. Vários programas foram criados para atender essa necessidade, como o e-Proinfo, ambiente virtual colaborativo de aprendizagem que permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, e os "Parâmetros Curriculares em Ação", programa desenvolvido pela Secretaria de Educação Fundamental do Ministério da Educação (SEF/MEC).

Outro programa importante foi o PROFORMAÇÃO, destinado aos professores com o Magistério que lecionam nas séries iniciais, alfabetização e Educação de Jovens e Adultos (EJA). A Lei n. 9.394/1996 regulamentou a atuação dos institutos superiores de educação, mantendo programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis.

Nesse contexto, é importante ressaltar o Plano Nacional de Educação (PNE). O PNE foi citado na atual Constituição de 1988 e sua aprovação se deu por meio da Lei nº 10.172 de 9 de janeiro de 2001, quando se criam as diretrizes e metas para o PNE, responsabilizando a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios para atuarem em regime de colaboração e, a partir dele, elaborar seus planos correspondentes (Fernandes, 2015).

---

<sup>3</sup> Cabe circunstanciar que nessas décadas as demandas do setor produtivo passaram por um processo de reestruturação das bases científicas e tecnológicas que demandou para o campo da Educação.

O Programa de Formação de Professores Alfabetizadores (PROFA) foi criado em 2000 com o objetivo de oferecer estudos contínuos para os professores da rede pública com base nas transformações ocorridas no ensino da leitura e da escrita a partir de 1985, quando a Psicogênese da Língua Escrita de Emília Ferreiro e Ana Teberosky foi divulgada.

O Plano Nacional de Educação (PNE) já era previsto desde 1932 e, em 1962, foi organizado conjuntamente pelos órgãos MEC e CFE. O PDE (Plano Decenal da Educação) foi citado na Constituição de 1988 e aprovado em 2001 pela Lei nº 10.172. As diretrizes do plano exigem que a formação continuada estenda-se a todos os profissionais da equipe escolar, que sejam realizados processos de autoavaliação e que a formação inicial não seja garantia de qualidade.

Em 2003, foi criada a Rede Nacional de Formação Continuada de Professores de Educação Básica (REDE) para contribuir para a melhoria da formação dos professores e alunos. Em 2006, a Lei 11.301 definiu que as funções de magistério vão além de ministrar aulas, o que levou à criação das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação de Licenciatura em Pedagogia.

As DCN's enfatizam que os egressos do curso de Pedagogia precisam estar preparados para as atividades docentes que vão além da sala de aula. O contexto político-ideológico de influência neoliberal na educação é caracterizado por tornar a escola um mercado e relacionar a educação ao mercado, além de fazer da escola um meio de transmissão de seus princípios doutrinários e um mercado para os produtos da indústria cultural e da informática (Dourado, 2015).

As resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE) desempenham um papel significativo na formulação das políticas educacionais no Brasil. A seguir, apresenta-se uma breve explicação sobre algumas dessas resoluções específicas, datadas de 2008, 2012, 2015 e 2019.

A Resolução CNE/CEB nº 2/2008 estabelece as diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio, delineando as competências e habilidades que os estudantes devem adquirir durante esse período educacional. Além disso, ela oferece orientações para a elaboração dos currículos nas escolas.

A Resolução CNE/CEB nº 7/2012 define as diretrizes curriculares nacionais para o ensino fundamental de 9 anos, expandindo a duração desse nível de ensino e delineando as competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes ao longo desse período. A Resolução Nº 2, DE 1º de julho de 2015, é um documento importante no contexto da educação no Brasil, pois estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível

superior, abrangendo cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura.

Essas diretrizes são fundamentais para orientar as instituições de ensino superior na elaboração e reformulação de seus currículos, garantindo que os futuros profissionais da educação recebam uma formação sólida e alinhada com as necessidades do contexto educacional contemporâneo. Isso inclui aspectos como a articulação teoria-prática, a interdisciplinaridade, a valorização da pesquisa e da extensão, a promoção da diversidade e da inclusão, entre outros.

Por outro lado, a Resolução N° 1, de 2 de Julho de 2019, que altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP n° 2, de 1° de julho de 2015, também merece atenção. Essa alteração pode ter impactos significativos nas práticas de formação inicial de professores, uma vez que modifica aspectos específicos das diretrizes já estabelecidas em 2015. No geral, tanto a resolução n° 2, de 1° de julho de 2015 quanto a resolução n° 1, de 2 de julho de 2019, são peças importantes da legislação educacional brasileira, contribuindo para o debate sobre a formação de professores.

Alinhando esse debate à perspectiva interdisciplinar, cabe dizer que, nos anos 1980 e 1990, a interdisciplinaridade se consolidou como uma das principais tendências pedagógicas, com a criação de novos cursos e programas de formação de professores que buscavam promover uma abordagem mais integrada do conhecimento. Hoje em dia, a interdisciplinaridade continua sendo um tema importante na formação de professores e na discussão sobre as práticas pedagógicas mais adequadas para preparar os estudantes para as demandas da sociedade contemporânea (Peixoto, 2013).

Vale ressaltar que a interdisciplinaridade não tem por objetivo criar uma nova disciplina ou campo do conhecimento, mas sim fomentar processos educativos que possam ir além das trocas pontuais e eventuais e da mera difusão tradicional do conhecimento. Sua razão conceitual não se limita a um significado único e absoluto, mas é plural em suas realizações, podendo ser entendida como interação entre as disciplinas, integração dos discursos, criação de uma terminologia e metodologia comuns, ou ainda como geração de um conhecimento novo (Perez, 2018).

A perspectiva da interdisciplinaridade na formação docente implica em repensar as práticas pedagógicas, estimulando o diálogo entre diferentes áreas do conhecimento e a busca por uma educação crítica, reflexiva e emancipatória. Essa abordagem pode contribuir para a formação de professores mais críticos e reflexivos, capazes de promover uma educação mais integrada e contextualizada (Hahn, 2020).



A pesquisa em questão tem como principal pressuposto teórico a importância da formação continuada para os profissionais da educação, em especial no que diz respeito ao uso das TDICS no contexto educacional, se apoia em diferentes teorias que sustentam a relevância desse processo formativo (Kenski, 2012).

Uma dessas teorias é a teoria da aprendizagem significativa, desenvolvida por David Ausubel, que defende que o aprendizado é mais efetivo quando o novo conhecimento é integrado aos conhecimentos prévios do indivíduo, tornando-se assim significativo para ele. Nesse sentido, a formação continuada possibilita que os professores atualizem seus conhecimentos e adquiram novas habilidades, integrando esses saberes em suas práticas pedagógicas e tornando o processo de ensino e aprendizagem mais significativos para os alunos.

Outra teoria que embasa a pesquisa é a teoria da mediação sociocultural, de Lev Vygotsky, que destaca a importância do papel do ambiente social na construção do conhecimento. Segundo essa teoria, a aprendizagem é um processo social que ocorre por meio da interação entre indivíduos e com o uso de instrumentos culturais, como as TDICS. Nesse sentido, a formação continuada dos professores/as para o uso adequado das TDICs na educação se mostra fundamental para que esses profissionais possam mediar de forma eficiente o processo de ensino e aprendizagem.

Também é relevante discutir como as TDICs têm impactado a formação continuada dos professores e como essas tecnologias têm sido utilizadas para promover a aprendizagem e aprimorar o desenvolvimento profissional dos docentes. É possível abordar estudos que destacam a importância da formação continuada para o uso adequado das TDICs na educação e como a formação pode contribuir para que os professores utilizem essas ferramentas de maneira eficaz e criativa.

Para discutir o impacto das TDICs na formação continuada dos professores, é preciso primeiramente destacar como as tecnologias têm se tornado cada vez mais presentes na sociedade e, conseqüentemente, na educação, sobretudo no contexto da pandemia. Nesse sentido, é importante abordar como as TDICs podem ser utilizadas como ferramentas para promover a aprendizagem e aprimorar o desenvolvimento profissional dos docentes.

Vale ressaltar que o uso adequado das TDICs na educação requer uma formação continuada dos professores, a fim de que estes possam utilizar as tecnologias como mediações em suas práticas pedagógicas. Nesse contexto, é importante destacar que a formação continuada dos professores deve estar em constante desenvolvimento. Além disso, a formação deve ser flexível e adaptável às diferentes realidades dos professores, considerando suas necessidades e dificuldades específicas.

Outro ponto importante a ser discutido é a forma como as TDICs podem ser utilizadas para promover a colaboração e o compartilhamento de conhecimento entre os professores. As tecnologias permitem a criação de redes de professores, fóruns de discussão e comunidades virtuais de aprendizagem, que possibilitam a troca de experiências e o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras.

É importante destacar que a formação continuada dos professores no uso das TDICs não deve ser vista como um fim em si mesmo, mas como uma forma de potencializar o desenvolvimento profissional dos docentes e, conseqüentemente, a aprendizagem dos alunos. A formação deve ser pautada por uma abordagem crítica e reflexiva, que permita aos professores compreenderem a relação entre as tecnologias e a educação.

Na discussão é importante refletir sobre os resultados obtidos na pesquisa e como eles contribuem para a literatura na área da formação continuada de professores e TDICs na educação. É possível destacar as principais contribuições da pesquisa para o avanço do conhecimento nessa área e as implicações dos resultados para a prática pedagógica e o desenvolvimento profissional dos professores.

A formação continuada de professores é um tema bastante discutido na área educacional e envolve uma série de debates sobre sua importância, seus objetivos e estratégias. Dentre os principais debates, podemos destacar:

A necessidade de uma formação continuada para acompanhar as mudanças na sociedade e na educação. Autores como Tardif (2002) defendem que a formação inicial de professores não é suficiente para prepará-los para enfrentar os desafios da prática educativa. Portanto, é necessário que a formação continue ao longo da carreira, para que os professores possam se atualizar e se aperfeiçoar em relação às demandas do mundo contemporâneo. O pensamento de Tardif, um dos principais estudiosos da formação de professores, aponta para a necessidade de uma formação continuada para acompanhar as mudanças na sociedade e na educação. Segundo o autor, a formação inicial de professores não é suficiente para prepará-los para enfrentar os desafios da prática educativa, pois a realidade é dinâmica e em constante transformação.

Tardif (2002) destaca que a formação continuada é essencial para que os professores possam se atualizar e se aperfeiçoar em relação às demandas do mundo contemporâneo, que está cada vez mais complexo e globalizado. Nesse sentido, é preciso que os professores estejam em constante processo de aprendizagem e reflexão sobre sua prática, buscando novas estratégias e metodologias para lidar com as necessidades dos alunos e com as mudanças no mundo do trabalho.

Além disso, Tardif (2002) ressalta que a formação continuada não deve ser vista como uma simples atualização de conhecimentos, mas sim como um processo de desenvolvimento profissional que inclui a reflexão crítica sobre a prática, o diálogo com outros profissionais, a pesquisa e a participação em atividades de formação. Nóvoa (1991) critica modelos de formação continuada que são descolados da realidade dos professores e que não levam em conta suas experiências e conhecimentos prévios. Para ele, a formação continuada deve estar conectada com a prática docente, possibilitando aos professores a reflexão sobre sua própria prática e o desenvolvimento de novas estratégias e habilidades para lidar com os desafios que enfrentam em seu trabalho.

Além disso, Nóvoa (1991) defende que a formação continuada deve ser concebida como um processo contínuo e integrado à carreira docente, e não como um conjunto de cursos ou treinamentos pontuais. Para ele, a formação continuada deve ser pensada como um processo de desenvolvimento profissional que se estende ao longo da vida do professor, o que implica em uma valorização do conhecimento e da experiência acumulados ao longo da carreira.

A importância da formação continuada para a valorização docente: autores como Tardif (2002) defendem que a formação continuada é fundamental para a valorização e reconhecimento da profissão docente, pois permite que os professores ampliem sua visão de mundo e desenvolvam habilidades e competências que são valorizadas na sociedade.

A necessidade de políticas públicas que incentivem a formação continuada: autores como Imbernón (2000) defendem que é necessário que as políticas públicas de educação criem condições para que os professores possam participar de programas de formação continuada de qualidade, garantindo recursos financeiros e humanos para sua implementação. Além disso, é fundamental que essas políticas incentivem a participação ativa dos professores na construção de suas próprias formações, promovendo a autonomia e a reflexão crítica sobre sua prática pedagógica.

Isso significa que os professores devem ser agentes ativos no processo de formação continuada, podendo contribuir com suas experiências e demandas, além de serem estimulados a buscar novos conhecimentos e práticas para aprimorar seu trabalho. Para o autor, as políticas públicas de educação devem estar comprometidas com a melhoria da qualidade da educação, e a formação continuada dos professores é um dos principais meios para atingir esse objetivo. Portanto, é fundamental que haja investimentos na formação dos docentes, com programas que atendam às necessidades reais desses profissionais e que contribuam para a construção de uma educação mais qualificada e democrática.

Diante das discussões apresentadas, fica evidente a importância da formação continuada de professores como um processo fundamental para aprimorar a prática pedagógica, acompanhar as mudanças na sociedade e na educação, e enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

Neste sentido Saviani (2009) argumenta que a formação de professores deve ser compreendida como um processo contínuo e complexo, que envolve a construção de conhecimentos teóricos e práticos, bem como a compreensão do papel social do professor na sociedade. O autor destaca a importância da reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas e a compreensão das diferentes concepções de educação, visando a promoção de uma educação de qualidade e transformadora. Sendo assim, é necessário que sejam criadas condições para que os professores possam participar de programas de formação continuada de qualidade, garantindo recursos financeiros e humanos para sua implementação, a fim de que possam se atualizar e se aperfeiçoar, contribuindo para a melhoria da educação em nosso país.

Logo, os dados apresentados sobre as alterações e atualizações nas diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores indicam a importância de um processo contínuo de discussão e análise sobre a formação de professores, visando sempre garantir a qualidade e a atualização da formação. No entanto, é preciso ir além da definição de diretrizes e implementá-las efetivamente, garantindo que os cursos de formação atendam às necessidades dos profissionais da educação e dos alunos.

No contexto atual, é fundamental também considerar a importância das TDICS para a educação e para formação docente. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) têm ganhado crescente importância na área educacional, pois possibilitam o desenvolvimento de abordagens inovadoras no ensino e na aprendizagem, promovendo uma maior interação entre alunos e professores. Essas tecnologias podem ser empregadas como recursos pedagógicos, desempenhando um papel na construção do conhecimento e na aprimoração da qualidade do ensino (Pereira, 2021). Além disso, as TDICs têm a capacidade de aperfeiçoar a comunicação entre docentes e estudantes, facilitar atividades em grupo e criar ambientes virtuais de aprendizagem. Pereira (2021) indica que a incorporação das TDICs não apenas contribui para a elevação do desempenho dos alunos, mas também torna o processo de ensino mais dinâmico e atrativo.

A distinção entre TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) e TDIC (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) reside no seguinte: enquanto as TIC englobam as tecnologias que facilitam os processos informacionais e comunicativos, como jornais, rádio e TV, as TDIC abrangem dispositivos digitais, como computadores, lousas

digitais, celulares, tablets, entre outros. As TDICs representam a progressão das ferramentas usadas para comunicação e informação, incorporando tecnologias móveis e conexões wifi, 3G, 4G, entre outras. Em suma, a principal diferença está centrada na ênfase nas tecnologias digitais e na evolução das ferramentas de informação e comunicação (Pereira, 2021).

É importante considerar também as políticas públicas para formação de professores/as, que têm impacto direto na qualidade da formação oferecida. É necessário que essas políticas sejam amplamente debatidas e construídas de forma participativa, com a participação de professores/as, gestores/as e outros atores da comunidade escolar, garantindo assim que as diretrizes e práticas adotadas estejam alinhadas com as necessidades e demandas da educação brasileira.

## **2.2 Políticas Públicas para Formação Continuada de professores (as): ausência em tempos necessários**

Esta seção aborda a ausência de políticas públicas para a formação continuada de professores em momentos necessários. A formação continuada é um processo essencial na carreira dos educadores, pois permite a atualização e aprimoramento de suas habilidades e conhecimentos, contribuindo para melhorar a qualidade da educação (Matos; Soares; Braz, 2023). Contudo, a falta de investimento e apoio governamental nessa área é problemática e pode ter consequências negativas tanto para os docentes quanto para os estudantes (Vieira Filho; Gonçalves, 2023).

A ausência de políticas públicas para a formação continuada de professores em momentos cruciais é preocupante, visto que a educação é um pilar fundamental na construção de uma sociedade mais justa e igualitária (Silva; Silva; Alves, 2023). A implementação de políticas públicas para formação continuada de professores/as tem uma trajetória que remonta às últimas décadas. Contudo, é importante destacar que as iniciativas e programas desenvolvidos ao longo do tempo nem sempre foram contínuos e suficientes para atender às demandas dos educadores (Vieira Filho; Gonçalves, 2023).

Posteriormente, foram criados programas como o Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) e o Plano Nacional de Formação de Professores (PNFP), que buscavam capacitar os educadores em exercício e aqueles que almejam ingressar na carreira. Esses programas tinham como objetivo principal melhorar a qualidade da educação oferecida, desenvolvendo habilidades e conhecimentos específicos dos docentes (Melo, 2020).

Apesar dos avanços trazidos por essas políticas, ainda há lacunas a serem preenchidas. A falta de investimento, a descontinuidade de programas e a ausência de políticas públicas eficientes em momentos críticos têm gerado um cenário em que muitos professores/as não têm acesso à formação continuada de qualidade (Vieira Filho; Gonçalves, 2023).

É preciso dizer que estes programas atendiam a uma agenda dos organismos internacionais que estavam preocupados com os índices das avaliações estandarizadas e, que, para isso, os intelectuais orgânicos destes organismos disputavam o CNE e o MEC, como também o aparelho de Estado nas esferas estaduais e municipais, em suas secretarias (Matos; Soares; Braz, 2023).

Dessa forma, é imprescindível um maior comprometimento do governo e de toda a sociedade na implementação de políticas públicas efetivas e contínuas para a formação continuada de professores/as, garantindo que esses profissionais possam se desenvolver e contribuir para uma educação de qualidade em todos os momentos necessários (Matos; Soares; Braz, 2023).

Apesar da criação de políticas públicas para a formação continuada de professores, diversas falhas na implementação dessas políticas foram identificadas ao longo do tempo. Essas falhas impactaram negativamente o alcance dos objetivos propostos e a efetividade das ações (Silva; Silva; Alves, 2023). A formação continuada de educadores enfrenta desafios significativos, destacando-se obstáculos que permeiam a insuficiência de recursos, a descontinuidade de políticas, a falta de articulação entre esferas governamentais, a ausência de um diagnóstico preciso das necessidades e a inadequação dos conteúdos e metodologias Silva, Silva e Alves, 2023).

A escassez de investimento financeiro adequado em programas de formação continuada limita a capacidade de atender às demandas dos educadores. A falta de recursos suficientes torna difícil oferecer cursos, oficinas e atividades de capacitação em quantidade e qualidade adequadas, comprometendo o desenvolvimento profissional (Silva, 2020).

A descontinuidade das políticas de formação continuada, muitas vezes associada a mudanças no governo e nas prioridades políticas, impede a consolidação de ações a longo prazo. Essa instabilidade dificulta a avaliação dos resultados alcançados, prejudicando a efetividade das políticas educacionais (Oliveira; Bahia, 2022).

A falta de articulação entre as esferas governamentais, seja federal, estadual ou municipal, emerge como um desafio. A inexistência de uma coordenação eficiente dificulta a implementação integrada de políticas de formação continuada, resultando em ações pontuais e isoladas que não atendem às necessidades específicas de cada contexto educacional.

A ausência de um diagnóstico preciso das necessidades dos professores/as e das escolas é outro entrave. Muitas vezes, os programas e políticas de formação continuada são desenvolvidos sem um claro entendimento das demandas reais dos educadores, comprometendo a adequação das ações (Gatti, 2008).

A inadequação dos conteúdos e metodologias de formação continuada também se destaca como um desafio. Nem sempre alinhados às demandas atuais do ensino, como o uso de tecnologias digitais e a promoção de habilidades socioemocionais, os conteúdos podem se tornar obsoletos e pouco efetivos, não atendendo às reais necessidades dos educadores (Geclio, 2015).

Para superar esses obstáculos e falhas, é fundamental garantir maior investimento, continuidade e articulação das políticas públicas de formação continuada de professores/as, além de adequar os programas às demandas reais e incentivar a participação dos educadores na busca pela melhoria da qualidade da educação.

A lacuna na implementação de políticas públicas voltadas à formação continuada de professores em momentos decisivos constitui um entrave significativo, comprometendo a capacidade dos educadores em ajustar-se e enfrentar adequadamente os desafios emergentes no panorama educacional contemporâneo (Vieira Filho; Gonçalves, 2023). Nesse contexto, é relevante salientar alguns desses momentos-chave que demandam atenção, bem como a premente necessidade de formação continuada para enfrentar de maneira apropriada essas situações.

Primeiramente, destacam-se as alterações curriculares, as quais, ao serem implementadas, exigem uma pronta e efetiva capacitação dos professores/as. A formação continuada, nessas circunstâncias, viabiliza aos educadores uma compreensão aprofundada dos objetivos e estratégias pedagógicas propostas, facultando-lhes a habilidade de aplicá-las de maneira eficiente no âmbito da sala de aula (Amaral, 2017).

Os avanços tecnológicos, sem dúvida, integram-se ao panorama educacional contemporâneo. A crescente presença de tecnologias digitais no ensino demanda dos professores/as uma constante atualização. Nesse sentido, a formação continuada emerge como imperativa, permitindo que os docentes desenvolvam competências no manejo de ferramentas digitais e se adaptem às novas metodologias de ensino que surgem em decorrência dessa revolução tecnológica (Geclio, 2015).

Além disso, destaca-se a relevância da formação continuada frente à abordagem de temas emergentes, tais como sustentabilidade, diversidade, inclusão e habilidades socioemocionais. A contemporaneidade exige dos educadores uma postura crítica e reflexiva

diante desses temas, sendo a formação continuada o pilar que os capacita a desempenhar esse papel de forma efetiva, contribuindo para a formação integral dos estudantes (Oliveira; Bahia, 2022).

A transição de etapas educacionais é outro ponto significativo, demandando a necessidade iminente de formação continuada. Quando os professores/as enfrentam mudanças de níveis de ensino ou novos desafios em suas carreiras, essa formação se revela essencial para assegurar a atualização e o aprimoramento de suas habilidades. Isso possibilita que se adaptem às novas exigências e características do novo contexto educacional, como discutido por Fuchs (2020).

Por último, destaca-se a importância da formação continuada frente a contextos de crise, exemplificado pela pandemia da COVID-19. Em situações emergenciais, como o ensino remoto imposto pela pandemia, a capacidade de adaptação dos educadores se torna relevante. A formação continuada, conforme defendido por Palu (2020), emerge como elemento-chave para capacitar os professores a enfrentarem tais desafios, assegurando a continuidade e qualidade do processo educativo.

Portanto, torna-se imperativo reconhecer a formação continuada como uma peça fundamental na construção de uma educação adaptativa, responsiva e alinhada às demandas e desafios contemporâneos, capacitando os professores a serem agentes efetivos na construção de uma sociedade mais informada, crítica e inclusiva.

A ausência de políticas públicas de formação continuada em momentos necessários impede que os professores se desenvolvam de forma adequada, prejudicando a qualidade da educação e a adaptação às constantes mudanças no cenário educacional. Para garantir uma educação de qualidade, é imprescindível que os governos invistam e priorizem a formação continuada de professores, especialmente em momentos críticos e oportunos (Burian, 2020).

A lacuna na formulação e implementação de políticas públicas destinadas à formação continuada de professores em momentos estratégicos é uma questão premente que repercute negativamente na qualidade da educação e no desenvolvimento profissional desses educadores. As consequências decorrentes dessa ausência são multifacetadas, merecendo uma análise teórica aprofundada.

Em consonância com as reflexões de Carvalho (2017), a desatualização dos professores emerge como um desdobramento direto da ineficácia das políticas públicas voltadas para a formação continuada. A falta de capacitação em momentos cruciais compromete a assimilação de novas abordagens pedagógicas, avanços tecnológicos e demandas sociais, resultando em um ensino menos eficiente e, conseqüentemente, prejudicando a qualidade da educação.



A dificuldade de adaptação a novos contextos educacionais, como mudanças curriculares, avanço tecnológico e transições de etapas educacionais, é outra ramificação significativa dessa lacuna. A ausência de formação continuada em momentos oportunos torna os professores menos aptos a enfrentar essas transformações, impactando negativamente a qualidade do ensino fornecido aos estudantes.

A insatisfação e desmotivação profissional, consequências subjetivas desse cenário, geram um ciclo prejudicial. A falta de políticas públicas eficazes de formação continuada pode criar um ambiente em que os professores se sintam despreparados e desvalorizados, contribuindo para a insatisfação profissional, o que, por sua vez, pode comprometer ainda mais a qualidade do ensino.

O prejuízo ao desenvolvimento integral dos estudantes, conforme evidenciado por Melo (2020), é uma consequência mais ampla e sistêmica. A falta de formação continuada em momentos críticos resulta em uma abordagem inadequada de temas emergentes, limitando a capacidade dos estudantes de enfrentar os desafios do século XXI.

Diante desse panorama, torna-se imprescindível que os governos assumam um papel proativo na promoção de políticas públicas eficientes de formação continuada de professores. O contexto brasileiro, exemplificado pela implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2017, destaca a necessidade de políticas que considerem as mudanças estruturais nos currículos escolares.

A pandemia da COVID-19, com a rápida transição para o ensino remoto, evidencia a falta de políticas públicas específicas para esse contexto, prejudicando a adaptação dos educadores às plataformas digitais e novas metodologias de ensino. A ausência de formação continuada adequada amplifica os desafios enfrentados pelos professores durante esse período de crise, como discutido por Oliveira (2020).

A educação inclusiva, um desafio contemporâneo, demanda professores preparados para lidar com a diversidade de alunos. Contudo, a falta de políticas públicas de formação continuada em momentos cruciais resulta em educadores despreparados para atuar em contextos inclusivos, comprometendo a qualidade da educação e a inclusão dos estudantes com deficiência, conforme apontado por Rambo (2020).

Para mitigar essas consequências adversas, propõe-se a adoção de soluções e estratégias efetivas. A implementação de políticas públicas eficazes requer um planejamento criterioso e investimento adequado. É imperativo considerar as necessidades específicas dos professores e os momentos críticos da educação, alocando recursos suficientes e elaborando programas bem planejados.

A integração da formação continuada no ambiente de trabalho, com momentos de capacitação alinhados às demandas e desafios enfrentados pelos professores em sala de aula, representa uma abordagem promissora. Essa prática fomenta uma conexão mais estreita entre teoria e prática, otimizando o impacto da formação continuada.

O estabelecimento de mecanismos de monitoramento e avaliação dos programas de formação continuada é uma etapa fundamental. Essa abordagem permite a identificação de pontos de melhoria, garantindo a adaptação contínua às necessidades dos professores e dos contextos educacionais.

Além disso, a valorização da profissão docente é essencial para promover o reconhecimento da importância da formação continuada. Iniciativas que visam melhorar as condições de trabalho, oferecer salários mais atrativos e incentivar a participação em cursos e programas de capacitação podem contribuir significativamente para a eficácia das políticas públicas.

Conclui-se, portanto, que a formação continuada de professores constitui um elemento para garantir a qualidade da educação e o desenvolvimento profissional dos educadores. A ausência de políticas públicas eficientes em momentos necessários e oportunos compromete a capacidade dos professores de enfrentarem desafios emergentes, aplicarem as melhores práticas pedagógicas e, conseqüentemente, prejudica a qualidade do ensino fornecido aos estudantes. A implementação de políticas públicas eficazes, combinada com estratégias de planejamento, investimento, integração no ambiente de trabalho, monitoramento e valorização da profissão docente, emerge como um imperativo para superar essa lacuna e promover uma educação de qualidade.

### **2.3 Formação Continuada e Formação Continuada em Serviço: Modelo implantado pela Rede Estadual de Educação do Estado do Paraná**

A formação continuada e a formação em serviço são conceitos que se relacionam com o aprimoramento profissional (Freire e Prado, 1996). A formação continuada envolve um esforço constante para o desenvolvimento, podendo ocorrer tanto dentro quanto fora do ambiente educacional, abrangendo cursos, palestras, grupos de estudo, entre outras atividades (Freire e Prado, 1996). Por outro lado, a formação em serviço concentra-se em profissionais já inseridos no contexto profissional, buscando facilitar o acesso ao conhecimento acumulado socialmente, com o objetivo de transformar e aprimorar as práticas docentes (Freire e Prado, 1996).

Apesar de existirem discussões sobre diferenças conceituais entre os termos, na literatura da área, é comum utilizá-los como sinônimos. Freire e Prado (2016) apontam que a expressão "formação continuada" é mais frequente no Brasil, enquanto "formação contínua" é preferencialmente utilizada em Portugal. Portanto, apesar das nuances conceituais, esses termos são frequentemente empregados de forma intercambiável.

Diante do exposto, a seguir discutimos o processo de formação continuada de professores/as, pedagogos/as que foi implantada na Rede Estadual de Educação do Paraná, ao longo da pandemia de COVID-19, denominada de *Grupo de Estudos Formadores em Ação*. As ações dos grupos de estudos priorizam as trocas de experiências entre os pares, que estão espalhados nos trinta e dois (32) Núcleos Regionais de Educação de todo o Estado do Paraná (SEED, 2023).

A Formação Continuada dos Profissionais de Educação é indispensável no processo de ensino e aprendizagem, pois para que as Instituições de Ensino e os profissionais que nela trabalham devem acompanhar as novas tendências e concepções pedagógicas, buscar qualificação especializada para que assim, busquem melhor atender aos alunos e comunidade em geral, em seus aspectos sociais, pessoal e científico, assegurando maior qualidade ao processo e melhores condições aos profissionais de educação.

De acordo com Tozzeto e Domingues (2023), a oferta de formação continuada disponibilizada no site da SEED-PR inclui programas e projetos pedagógicos diretamente ligados à capacitação contínua dos professores. Dentre esses programas estão o Canal do Professor, Escola Digital do Professor, FormAção pela escola, Grupo de estudos Formadores em Ação, Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) e Tutoria Pedagógica. O Canal do Professor, por exemplo, é analisado com base em sua abrangência de conteúdo, número de inscritos e na natureza das informações transmitidas. No ano de 2021, o canal postou 335 vídeos, abordando uma variedade de temas relacionados à educação, desde recursos digitais até questões étnico-raciais e de gênero.

A Escola Digital do Professor, por sua vez, proporciona acesso a diversas ferramentas e recursos relacionados à prática docente. Esses recursos incluem aplicativos de apoio à prática pedagógica, canais educacionais, bibliotecas e museus virtuais, além de abordar temas como metodologias ativas, movimento maker e formação continuada. No entanto, a análise revela que a formação muitas vezes assume uma abordagem mais informativa do que reflexiva, destacando valores empresariais e culturais associados à flexibilidade e desregulamentação.

A Escola Digital do Professor também apresenta oportunidades de formação, incluindo programas como Escola de Gestão e Escola de Educação em Direitos Humanos, além de cursos

de pós-graduação e opções de educação a distância. No entanto, a flexibilidade dessas oportunidades é condicionada à aprovação do Departamento de Recursos Humanos da SEED-PR, questionando a real autonomia dos professores na escolha de sua formação.

Nesse contexto, o programa "Formadores em Ação" é um grupo de estudos composto por professores da Rede Estadual de Ensino do Paraná, conforme informações da SEED-PR (Paraná, 2022a). Cada disciplina da Educação Básica possui um grupo específico com o objetivo de abordar práticas em sala de aula, utilizando metodologias ativas e tecnologias educacionais (Paraná, 2022b). A Secretaria de Educação elabora o material, dividindo-o em jornadas de formação com carga horária pré-estabelecida de 40 horas trimestrais, distribuídas em encontros semanais de uma hora e 40 minutos. Os professores habilitados a ministrar o curso online são responsáveis por até 20 colegas, tanto do Quadro Próprio de Magistério quanto do Processo Seletivo Simplificado.

Os temas de estudo incluem Metodologias Ativas, Recursos Educacionais Digitais, Projeto de Vida, Observação de Sala de Aula, Pedagogo Formador, Educação Especial, Pensamento Computacional, Programação ETI, Avaliação para a Aprendizagem, Gestão de Sala de Aula e Componentes Curriculares do Ensino Fundamental e Médio (Paraná, 2022c). Esses temas refletem as tendências e metodologias presentes no Canal do Professor – SEED-PR no YouTube.

Em 2021, o programa contou com a participação de 14 mil cursistas no primeiro semestre e 11 mil no segundo, abrangendo 13 componentes curriculares e pedagógicos, com 1.259 formadores. Apesar dos números expressivos, a falta de liberação de carga horária para a participação na formação levanta preocupações sobre a sobrecarga de trabalho e estudo para os professores, que podem dedicar apenas até duas horas semanais de seu planejamento para os encontros e atividades propostas. A certificação obtida pelos professores habilitados tem impacto na distribuição de aulas e remoção para o ano letivo seguinte.

Tozzeto e Domingues (2023) apontam que a formação continuada, conforme proposta pela SEED-PR, pode ser inserida em uma lógica burocrática, dando mais ênfase à formalidade da certificação do que aos efeitos na qualidade do desempenho docente. A relação entre a participação na formação e benefícios como escolha de turmas ou escolas pode induzir os professores a participarem mais por interesse nessas vantagens do que pelo desenvolvimento profissional.

Outro programa que destacamos é o Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), destinado a professores QPM, que visa proporcionar subsídios metodológicos para aprimorar a prática em sala de aula. O PDE passou por reformulações, adotando um modelo à distância,

sem afastamento das atividades laborais e com carga horária reduzida, mantendo a duração total em dois anos. No entanto, a mudança para um formato online eliminou a possibilidade de afastamento docente para dedicação exclusiva ao estudo, diferente do modelo original que permitia licença remunerada no primeiro ano e dispensa de parte da carga horária no segundo ano.

Tozzeto e Domingues (2023) destacam que a proposta atual do PDE, ao não permitir o afastamento docente, compromete a imersão reflexiva no estudo e desenvolvimento profissional. A relação entre teoria e prática, fundamental para o desenvolvimento profissional, é prejudicada pela falta de suspensão do cotidiano.

Tozzeto e Domingues (2023) mencionam que a Tutoria Pedagógica, propicia a ênfase prática mencionada acima, no entanto apresenta detalhes limitados sobre sua dinâmica e objetivos. Os encontros semanais com diretores e pedagogos visam ao acompanhamento pedagógico e formação continuada para fortalecer a gestão escolar e melhorar a aprendizagem, reduzindo abandono e reprovação. A falta de detalhes sobre a dinâmica e os responsáveis pela tutoria levanta questionamentos sobre a efetividade do programa.

Especificamente sobre o *Grupo de Estudos Formadores em Ação*, este teve início no mês de julho de 2020, ainda sem muita proporção, pois em meio à pandemia, poucas informações referentes à temática haviam sido publicadas. Neste período, foram implementadas apenas quatro temáticas de estudos. As discussões foram iniciadas pelos componentes Curriculares de Língua Portuguesa, Matemática, Biologia e Ciências. E somente no mês de outubro de 2020, foram implementadas as temáticas de História, Geografia e Química, que passaram a fazer parte do programa de formação. O foco do trabalho está na formação em serviço dos profissionais, ou seja, capacitar os docentes e pedagogos/as das Instituições com base em situações que acontecem diariamente nas Instituições de Ensino, e que venham ao encontro das temáticas abordadas.

Para o ano letivo de 2021, com o agravamento da crise sanitária, o distanciamento social ainda instalado, aulas acontecendo de forma remota, foram criados roteiros de estudos específicos para os pedagogos/as, que também passaram a ter encontros semanais de formação, além dos demais componentes curriculares que também ganharam seu espaço no Grupo de Estudos (GE), assegurando que fossem oportunizadas as trocas de experiências e compartilhamento de informações.

No ano letivo de 2022 foi criada pela Secretaria de Estado da Educação e do Esporte, a *Escola de Formação Continuada Formadores em Ação*. Onde no início do ano letivo, após um longo período de formações apenas via plataformas digitais, houve a primeira formação

presencial para tutores e formadores do GE. Foram implantadas novas temáticas até então ainda realizadas nos últimos anos, entre eles, formação específica voltada para áreas como Educação Especial, Robótica e as Trilhas de Aprendizagem que foram implantadas no Novo Ensino Médio.

Ainda no ano letivo de 2022, no mês de setembro, no município de Foz do Iguaçu, foi realizado o I Congresso do Grupo de Estudos Formadores em Ação, onde foram abordados além da formação realizada através de oficinas, um espaço de interação e troca de experiências, onde cursistas Técnicos de todos os Núcleos Regionais de Educação puderam socializar as ações desenvolvidas, bem como professores, equipes pedagógicas, servidores e gestores públicos.

Já neste período letivo de 2023, com a normatização do Grupo de Estudos, as formações passaram a ter ainda mais cursistas inscritos nas temáticas. No primeiro trimestre do ano, foram implantadas 58 temáticas com o intuito de atender as especificidades das mais de 2.100 Unidades Escolares espalhadas pelos 32 Núcleos Regionais de Educação.

O modelo de formação continuada para os profissionais de educação descrito acima oferece diversas possibilidades de formação para atender às necessidades dos professores, pedagogos e técnicos em educação em todo o estado do Paraná. As opções de forma sintética incluem:

- 1) Grupos de estudos: O *Grupo de Estudos Formadores em Ação* promove trocas de experiências entre os pares, para que os profissionais possam buscar soluções para os desafios encontrados nas unidades escolares. O foco é na formação em serviço, ou seja, capacitar os docentes e pedagogos das Instituições com base em situações que acontecem diariamente nas Instituições de Ensino, e que venham ao encontro das temáticas abordadas.
- 2) Cursos presenciais: A *Escola de Formação Continuada Formadores em Ação* oferece formação presencial. Além disso, são realizados eventos como o *Seminário do Grupo de Estudos Formadores em Ação* para que os cursistas possam socializar as ações desenvolvidas e trocar experiências. O Programa de Formação Continuada começou sua trajetória em julho de 2020, inicialmente com apenas 4 temáticas: Língua Portuguesa, Matemática, Biologia e Ciências. Ao longo do tempo, o programa cresceu e, em outubro do mesmo ano, incorporou as temáticas de História, Geografia e Química. No ano de 2021, o programa trouxe uma novidade significativa com a introdução de um roteiro específico para pedagogos, ampliando assim as oportunidades de trocas e aprendizados para diversos componentes

curriculares. O ano de 2022 marcou a criação da Escola de Formação Continuada Formadores em Ação, trazendo inovações como a realização da primeira formação presencial para tutores e formadores, e a inclusão de temas inéditos, como PMA, Educação Especial, Robótica e Trilhas de Aprendizagem. Em setembro de 2022, foi realizado o I Congresso de Formadores em Foz do Iguaçu, proporcionando não apenas formação por meio de oficinas, mas também um espaço enriquecedor em que os cursistas puderam apresentar suas Boas Práticas. O ano de 2023 foi marcado por recordes, tanto em termos de inscritos quanto de temáticas. Atualmente, o Programa de Formação Continuada conta com 58 temáticas, buscando atender e contribuir com as diversas realidades da rede estadual do Paraná.

- 3) Cursos à distância: Durante a pandemia, foram criados roteiros de estudos específicos para os pedagogos/as, e as aulas aconteceram de forma remota. A finalidade da Educação a Distância (EaD) promovida pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná (Seed/PR) é proporcionar cursos para a capacitação constante de professores, pedagogos, diretores e profissionais educacionais. Essa formação é realizada no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e-Escola, utilizando a plataforma Moodle.

Quanto à carga horária e certificação, são três momentos de oferta ao longo do ano letivo, com carga horária de 40 horas em cada temática. No ano letivo de 2022, uma medida imposta pela gestão da Secretaria de Estado da Educação, determinou que os servidores efetivos e contratados que não realizar a formação, teriam suas classificações alteradas, caso não cumprissem mínimo de 80 horas, imposição esta que gerou indignação por parte dos servidores. Entretanto, sabe-se que os encontros semanais são realizados e que os roteiros de estudos específicos para os pedagogos/as foram criados no ano letivo de 2021. Também foi criada a *Escola de Formação Continuada Formadores em Ação* no ano letivo de 2022, que ofereceu formação presencial para tutores e formadores do GE, com novas temáticas e áreas de especialização que foram implementados.

A imposição de exigências, como a obrigatoriedade de 80 horas de formação para os servidores, demanda uma análise aprofundada sobre sua comunicação, implementação e propósito subjacente. O modo como essa imposição é transmitida pode influenciar diretamente na recepção e aceitação por parte dos profissionais envolvidos.

Em primeiro lugar, a transparência na comunicação é essencial. Caso os servidores percebam a medida como imposta sem uma explicação clara sobre os motivos que a

fundamentam, o risco de desconfiança e insatisfação é iminente. Uma comunicação transparente, elucidando os benefícios e objetivos da formação, não apenas esclarece dúvidas, mas também contribui para construir confiança e apoio por parte dos colaboradores.

Outro ponto é o reconhecimento do trabalho já realizado pelos servidores. Se a imposição da formação for interpretada como uma falta de valorização das competências adquiridas, é fundamental que a gestão destaque como o desenvolvimento contínuo se alinha com a melhoria da qualidade do serviço educacional. Desta forma, é possível demonstrar que a formação não é uma negação do mérito passado, mas sim uma estratégia para aprimorar ainda mais as habilidades dos profissionais.

A relevância e utilidade da formação também merecem atenção. Caso os servidores percebam que o conteúdo oferecido não atende às suas necessidades práticas e profissionais, a insatisfação pode se tornar generalizada. Avaliar cuidadosamente a qualidade e a adequação do programa de formação é imperativo para assegurar que ele realmente contribua para o desenvolvimento dos servidores, refletindo positivamente no sistema educacional como um todo.

A participação ativa dos profissionais da educação nas decisões que afetam diretamente suas atividades é um princípio fundamental. Se a imposição das 80 horas de formação ocorreu sem a inclusão dos servidores no processo decisório, isso pode intensificar os sentimentos de descontentamento. Promover a participação ativa cria um ambiente colaborativo, onde as preocupações dos servidores são consideradas e as decisões são tomadas de forma mais coletiva.

Ao abordar a imposição de exigências como a formação obrigatória, é imperativo adotar uma abordagem que valorize a transparência na comunicação, o reconhecimento do trabalho atual, a adequação da formação e a participação nas decisões. Somente através desses elementos, a gestão educacional poderá construir um ambiente mais colaborativo e receptivo às necessidades dos servidores, promovendo, assim, uma abordagem eficaz para o desenvolvimento profissional no contexto educacional.

Além disso, destacamos a necessidade de avaliar constantemente os resultados da formação continuada, a fim de identificar seus impactos na qualidade do ensino e na prática dos professores/as. Essa avaliação deve ser feita por meio de indicadores objetivos, como desempenho dos alunos/as taxas de evasão escolar, entre outros, e deve ser usada para aprimorar continuamente o modelo de formação. O *Grupo de Estudos Formadores em Ação* tem como foco a formação em serviço dos profissionais da educação, com base em situações que acontecem diariamente nas Instituições de Ensino, o que demonstra que o modelo implantado



no Paraná, mesmo diante de falhas, está em consonância com as contribuições mencionadas acima. Ademais, destaca-se a criação da *Escola de Formação Continuada Formadores em Ação* e do *I Congresso do Grupo de Estudos Formadores em Ação*, que demonstram a preocupação da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná em aprimorar constantemente o modelo de formação continuada, avaliar seus resultados e socializar as ações desenvolvidas em meio às trocas de experiências.

A normatização do Grupo de Estudos e a implantação de mais de 50 temáticas de estudos no primeiro trimestre de 2023, continua oferecendo aos servidores/as da Rede Estadual de Educação do Paraná, formação continuada, bem como a importância de se investir em formação para aprimorar a qualidade do ensino e garantir melhores condições aos profissionais da educação, mesmo diante dos vários pontos de atenção elencados.

Outra implicação importante é que o modelo de Formação Continuada adotado pela Rede Estadual de Educação do Paraná, por meio do *Grupo de Estudos Formadores em Ação*, prioriza as trocas de experiências entre os pares, o que é extremamente benéfico para a prática pedagógica. Isso porque os professores/as podem compartilhar suas experiências e soluções para os desafios encontrados nas unidades escolares, o que pode levar a uma melhoria significativa da qualidade do ensino.

A formação em serviço é um processo de aprendizagem contínuo e permanente que ocorre no ambiente de trabalho do profissional, por meio da reflexão sobre suas práticas, experiências e desafios cotidianos. Essa modalidade de formação é essencial para o desenvolvimento profissional dos trabalhadores. Paulo Freire (1992) defendia que a formação em serviço deve ser crítica e reflexiva, baseada na análise das práticas cotidianas, para que os profissionais possam compreender as relações sociais e políticas que permeiam seu trabalho. Dessa forma, a formação em serviço deve ir além da capacitação técnica, incluindo uma dimensão crítica e política.

Para Donald Schön (2009) a formação em serviço deve ser uma oportunidade para os profissionais desenvolverem habilidades de pensamento crítico e solução de problemas. Pierre Bourdieu (1998) destaca que a formação em serviço deve levar em conta o contexto social e cultural em que os profissionais estão inseridos, para que possam compreender as relações de poder e os processos de dominação presentes em suas práticas. Nessa perspectiva, a formação em serviço deve ter como objetivo a formação de profissionais críticos, capazes de compreender as complexidades do ambiente de trabalho e de atuar de forma consciente e ética. Nóvoa (1991) discute a formação em serviço como uma estratégia de desenvolvimento profissional ao longo da vida, baseada na reflexão crítica sobre a prática, na colaboração entre os profissionais. Essa

perspectiva destaca a importância da formação em serviço como um processo contínuo e permanente, que deve acompanhar os profissionais ao longo de toda a sua trajetória profissional.

Portanto, a formação em serviço é um processo essencial para o desenvolvimento profissional dos trabalhadores, que permite aprimorar habilidades e competências, melhorar a qualidade dos serviços oferecidos e promover mudanças positivas nas organizações. É fundamental que essa modalidade de formação seja crítica e reflexiva, orientada para a resolução de problemas e considerando o contexto social e cultural em que os profissionais estão inseridos, além de ser uma estratégia de desenvolvimento profissional ao longo da vida.

### **3 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO PANDÊMICO**

Nesta seção, serão abordados três temas principais relacionados à educação: ferramentas e recursos digitais na educação, formação continuada de professores com o apoio da tecnologia e abordagens interdisciplinares em educação.

No primeiro tema, será apresentado o desenvolvimento das tecnologias na educação, desde a invenção do papel até a popularização da internet e o surgimento da educação a distância. Serão analisadas as principais ferramentas digitais e tecnologias emergentes, bem como seus impactos na educação e no processo de ensino-aprendizagem.

O segundo tema foca na formação continuada de professores/as e na importância do uso das tecnologias como aliadas nesse processo. Serão discutidas as possibilidades de aplicação de diferentes ferramentas digitais na formação continuada, bem como as tendências e desafios relacionados a essa prática. Exemplos concretos de iniciativas bem-sucedidas serão apresentados, e os desafios que ainda precisam ser enfrentados serão discutidos.

O terceiro tema trata das abordagens interdisciplinares em educação, destacando o conceito, desafios e oportunidades dessa prática. Serão apresentados exemplos de abordagens interdisciplinares aplicadas com sucesso em diferentes contextos educacionais, analisando seus resultados e benefícios. Por fim, serão discutidas as limitações e críticas relacionadas às abordagens interdisciplinares na educação.

#### **3.1 Ferramentas e recursos digitais na educação: aspectos históricos**

O desenvolvimento tecnológico tem desempenhado um papel fundamental na transformação da sociedade em diversos aspectos, e a educação não é exceção. Com o avanço das tecnologias e a crescente digitalização, a forma como a educação é pensada e praticada tem passado por mudanças significativas ao longo das últimas décadas. Nesta seção, será apresentado um panorama geral dos aspectos históricos das ferramentas e recursos digitais na educação, destacando sua relevância no desenvolvimento e na melhoria dos processos educacionais (Oliveira, 2021).

O paradigma educacional, em sua evolução intrínseca, é entrelaçado com os avanços das tecnologias e sua subsequente inserção no âmbito pedagógico. No cerne dessa interseção, repousa uma constante busca por inovações capazes de potencializar os processos de ensino-

aprendizagem. A incursão das ferramentas e recursos digitais na educação, longe de ser uma mera efeméride tecnológica, constitui um fenômeno de magnitude histórica.

Desde as suas primeiras manifestações, as tecnologias digitais se delinearam como catalisadoras de mudanças substanciais nos paradigmas educacionais. O início desse fenômeno remonta às décadas iniciais do século XX, quando a disseminação de rádio e televisão proporcionou um acesso sem precedentes a conteúdos educacionais. Contudo, somente nas últimas décadas do século passado é que as ferramentas digitais, perpassando a ascensão da internet, assumiram um papel central na educação (Valente, 2014).

A convergência de dispositivos tecnológicos, plataformas interativas e a ubiquidade da conectividade redefiniram o cenário educacional contemporâneo. O advento da chamada era digital catapultou o surgimento de ambientes virtuais de aprendizagem, promovendo a virtualização do espaço educacional e fomentando uma abordagem mais flexível e personalizada do ensino (Valente, 2014).

Os recursos digitais, desde seu desenvolvimento, não são meros artefatos tecnológicos, mas instrumentos de transformação social e cultural. A pedagogia digital, ao integrar tais ferramentas, demanda uma análise crítica de seu impacto histórico na prática educativa. A multiplicidade de plataformas, aplicativos e ambientes virtuais inaugurou uma nova era de possibilidades pedagógicas, promovendo a individualização do aprendizado, a colaboração global e a expansão do acesso ao conhecimento (Cani, 2020).

Entretanto, é imperativo reconhecer que, sob a égide da digitalização educacional, emergem desafios complexos. A equidade no acesso, a formação docente adequada e a necessidade de uma abordagem reflexiva na integração de ferramentas digitais são aspectos cruciais que demandam atenção (Nascimento, 2023).

À luz dessa análise histórica, torna-se evidente que as ferramentas e recursos digitais na educação constituem um fenômeno multifacetado, cujas raízes mergulham nas vicissitudes da evolução tecnológica e nas dinâmicas transformadoras da sociedade. A compreensão desses aspectos históricos não apenas delineia uma trajetória evolutiva, mas também lança luz sobre as interseções entre educação, tecnologia e sociedade.

Com o desenvolvimento e a popularização da tecnologia digital, várias ferramentas começaram a ser incorporadas na educação. As primeiras calculadoras eletrônicas e os primeiros computadores tiveram um impacto significativo no processo de ensino e aprendizagem, trazendo mudanças importantes na maneira como os educadores e os alunos interagem com os conteúdos e conceitos educacionais.

As primeiras calculadoras eletrônicas, desenvolvidas na década de 1960, facilitaram a realização de cálculos complexos e contribuíram para o ensino e a aprendizagem de matemática e ciências. Além disso, as calculadoras permitiram aos alunos explorar conceitos e resolver problemas de forma mais rápida e precisa, liberando tempo para se concentrarem em outros aspectos do aprendizado.

Os primeiros computadores começaram a ser introduzidos nas escolas na década de 1970 e 1980. Com a criação de softwares educacionais e linguagens de programação, como o LOGO, os computadores possibilitaram a aprendizagem de conceitos e habilidades de forma mais interativa e lúdica. Os computadores também contribuíram para aprimorar habilidades de escrita e pesquisa, já que os alunos podiam usar processadores de texto e bases de dados para elaborar trabalhos e projetos (Pires, 2005).

A incorporação de recursos multimídia, como CD-ROMs e *softwares* educativos com animações, áudio e vídeo, enriqueceu o processo de ensino e aprendizagem. Essas ferramentas permitiram que os educadores apresentassem informações de forma mais atraente e dinâmica, contribuindo para o engajamento e a compreensão dos alunos/as.

Durante os anos 1970, no Brasil, foram dados os primeiros passos rumo à integração da tecnologia no sistema educacional brasileiro. Essa iniciativa representou uma inovação ao estabelecer um espaço de diálogo entre pesquisadores e educadores dedicados a estudos sobre a interação entre computadores e educação. Essa integração, posteriormente, solidificou-se como um elemento-chave nas atividades educacionais (Almeida, 2008).

Em contraste com a postura autoritária da época, foram promovidos estudos e seminários nacionais com a participação ativa da comunidade científica. Recomendou-se a criação de referências para orientar uma utilização adequada, por meio de experimentos piloto, antes de uma disseminação em larga escala (Andrade; Lima, 1993; Almeida, 2008).

Durante esse período, especialistas se dedicaram ao desenvolvimento de investigações sobre o uso das tecnologias na educação, concentrando-se no desenvolvimento de software e na realização de experimentos piloto em escolas. Dessa perspectiva, a história da informática na educação pública brasileira teve início nos anos 70, envolvendo universidades notáveis como a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Universidade Federal de Campinas (UNICAMP) (Valente; Almeida, 1997; Almeida, 2004; Almeida, 2008).

As últimas décadas presenciaram o surgimento de diversas tecnologias digitais da informação e comunicação que têm sido adotadas na educação. Algumas dessas tecnologias incluem: Plataformas de ensino online: Plataformas como Moodle, Canva e Google *Classroom*

possibilitam a criação e gerenciamento de cursos, permitindo que professores e estudantes compartilhem materiais, participem de discussões e realizem avaliações online. Essas plataformas facilitam a organização e o acesso a recursos educacionais, promovendo um ambiente de aprendizagem mais eficiente e colaborativo (Sales, 2020).

Segundo Kenski (2015), a disseminação da internet no Brasil provocou transformações irreversíveis na sociedade, influenciando práticas e modos de comunicação em diversos setores com a inclusão massiva de recursos e funcionalidades no meio digital. Conforme Santarosa, Conforto e Schneider (2013), a interação do público na internet experimentou um aumento significativo com a ascensão da Web 2.0. A Web 1.0, representada como uma grande biblioteca digital, proporciona acesso extenso a conteúdo, porém relega os usuários a meros espectadores sem capacidade de modificar as informações disponíveis.

Com a implementação de servidores *streaming* de áudio e vídeo, a Web 2.0 emergiu, inaugurando uma nova era na internet. Essa geração possibilitou novos comportamentos pessoais e sociais, assimilados por todos que tiveram acesso aos recursos de interação e comunicação nas redes.

Não se pode negar que a educação passou por transformações significativas nas décadas de 1980 e 1990, especialmente no Brasil, graças à internet. Embora tenham ocorrido avanços, estes são relativos, e os desafios a serem superados não estão diretamente vinculados ao acesso e uso da internet para fins educacionais. Kenski (2015) destaca que a integração de inovações tecnológicas nos sistemas educacionais brasileiros tem sido um processo gradual, mas ainda assim em andamento.

Em relação à informática na educação, Santarosa, Conforto e Schneider (2013) sugerem que sua evolução pode não ser totalmente adequada a debates democráticos ou decisões políticas. A experiência da informática escolar na França, nos anos oitenta, apesar dos investimentos consideráveis em equipamentos e formação de professores, resultou globalmente decepcionante, conforme relata Lévy (1993).

Ao analisar a evolução da internet no Brasil, Kenski (2015) indica que a realidade digital ainda está longe de alcançar a todos, replicando as desigualdades econômicas e educacionais existentes no país. Mesmo em espaços com alto índice de acesso à internet, professores e alunos aproveitam pouco as redes para ensinar e aprender, evidenciando que a maioria das iniciativas educacionais formais no Brasil ocorre à margem das tecnologias digitais. Essa condição persiste em alguns casos, independentemente das resistências dos professores diante das novas tecnologias (Kenski, 2015).

Frente aos desafios previamente enfrentados no âmbito educacional em relação à integração das tecnologias, o ano de 2020 testemunhou mudanças significativas com o advento da pandemia provocada pelo COVID-2019 (Moreira; Henriques; Barros, 2020, p. 351). A suspensão das atividades presenciais em escolas ao redor do mundo resultou na necessidade imperativa de professores e estudantes migrarem para o ensino remoto de emergência.

No contexto brasileiro, as escolas, de março de 2020 a fevereiro de 2021, foram desafiadas a se reinventarem para viabilizar o ensino remoto intercalado entre momentos presenciais e online, utilizando as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) (Silva *et al.*, 2023, p. 2).

A prática do ensino a distância, com correspondência, rádio, televisão e, mais timidamente, nos anos 1970, por meio de computadores e internet, passou por uma transformação abrupta durante a pandemia de 2020 (Litto, 2010; Alves; Figueiredo; Fernandes, 2010). A adaptação ao ensino remoto, mesmo não sendo um processo fácil, tornou-se necessário para garantir a continuidade das atividades letivas, embora os desafios persistam, especialmente em níveis de ensino específicos (Vieira; Silva, 2020).

A suspensão global das atividades presenciais impôs desafios de adaptação e transformação ao sistema educacional, resultando em um novo modelo educacional apoiado por tecnologias digitais e fundamentado em metodologias de educação online (Vieira; Silva, 2020). A eficácia do ensino remoto, mediado por tecnologias digitais, gerou incertezas, especialmente na educação básica e secundária, quando comparado ao ensino presencial (Vieira; Silva, 2020).

O sucesso da educação online depende de vários fatores, incluindo o perfil e motivação do aluno, acesso à internet, recursos tecnológicos e a competência digital dos professores (Vieira; Silva, 2020). A Cultura Digital, desafiadora para o sistema educacional, destaca a necessidade de fomentar práticas que vão além do uso pessoal dessas tecnologias, abrangendo também seu emprego pedagógico no processo de ensino e aprendizagem (Avelino, 2020).

Embora a inclusão das TDIC no ensino já existisse anteriormente ao período de ensino remoto, com projetos como o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) criado em 1997, os obstáculos persistiam, incluindo desinformação, falta de acesso e falta de preparo dos docentes, especialmente no ensino básico (Silva; Silva; Mateus, 2020). O desafio para os docentes do ensino básico, frente aos nativos digitais que adentram as escolas, envolve não apenas a adaptação ao ensino pautado por competências, mas também a busca por alternativas que considerem o novo perfil dos estudantes (Santos, 2020).

No entanto, para que a escola possa estar conectada ao ambiente tecnológico das redes, é preciso, antes de tudo, possuir infraestrutura adequada, incluindo computadores em número suficiente e formas velozes de conexão, representando um desafio especialmente para escolas públicas que muitas vezes enfrentam limitações nesse aspecto (Kenski, 2003).

### **3.2 Formação Continuada de Professores (as) e as mediações tecnológicas**

Na Cultura Digital, as transformações culturais promovidas pelas tecnologias digitais influenciam o cotidiano e a comunicação, especialmente no que diz respeito à multilinearidade na produção e compartilhamento da informação. Essa cultura digital, marcada por compartilhamento, remixagens e hibridizações, desafia conceitos estabelecidos de conhecimento, ensino e aprendizagem, criando novos desafios para a formação continuada de professores.

A formação continuada é percebida como uma oportunidade para aprofundar conhecimentos, acessar novos conceitos e contribuir para o desenvolvimento profissional e institucional. A cultura digital, com suas múltiplas possibilidades formativas, requer uma abordagem que leve em conta a convergência de dispositivos, recursos e mídias digitais.

As práticas envolvendo tecnologias digitais não são exclusivas de uma parcela da população. Todos os cidadãos estão implicados em sua utilização, desenvolvendo letramentos digitais. Esses letramentos são práticas contextualizadas social, cultural e historicamente, alinhadas à cultura atual e à cibercultura. A escola, como espaço propício à mediação pedagógica com as tecnologias digitais, desempenha um papel essencial na promoção de estratégias e práticas inclusivas.

Equipar as salas de aula com dispositivos móveis e outros artefatos tecnológicos é apenas o primeiro passo. É importante problematizar o uso desses dispositivos como elementos mediadores no processo de ensino e aprendizagem, tornando-os indispensáveis na formação continuada de professores.

Neste contexto, Zabala (1998) destaca que a prática educativa não deve se limitar à aplicação de fórmulas e representações prontas da educação tradicional, sendo essencial refletir sobre a sociedade em cada época. Prensky (2010) diferencia imigrantes digitais, nascidos em um período analógico, dos nativos digitais, que têm grande interação social e habilidades com tecnologias.

A reflexão sobre o constante fluxo de informações na internet é importante, considerando a necessidade de ensinar os alunos a pensar corretamente, conforme Freire (1996),



destacando a importância do professor na promoção da criticidade. A responsabilidade social do professor é evidente ao planejar práticas educativas que promovam a dialogia e a reflexão, partindo da realidade dos alunos.

A mediação pedagógica, ao apresentar questões que auxiliam os alunos na sistematização de informações, coordenação de pensamentos e desenvolvimento de habilidades, é vital para uma aprendizagem significativa. Vygotsky (2000) ressalta que o bom ensino antecipa o desenvolvimento, promovendo a Zona de Desenvolvimento Potencial (ZDP) dos alunos.

A prática educativa é influenciada não apenas pela formação do professor, mas também por determinações histórico-culturais, conforme Moura (2014). A formação humana integral dos alunos depende do domínio do conhecimento pelo professor, proporcionando autonomia intelectual.

O professor pode mediar relações de ensino-aprendizagem com ou sem TDICs, desde que atue intencionalmente para estabelecer condições de relacionamento entre saberes já alcançados e em desenvolvimento. A utilização dessas ferramentas não deve ser meramente transmissora, reproduzindo conteúdos acabados, mas sim um instrumento para a construção do conhecimento real. As TDICs podem, assim, trazer possibilidades ao desenvolvimento humano, desde que respeitem as características de cada sujeito

### **3.3 Abordagens Interdisciplinares em Educação**

De acordo com Severo (2016), as abordagens interdisciplinares em educação consistem em uma prática pedagógica que visa integrar conhecimentos de diferentes áreas do saber em um mesmo processo de ensino e aprendizagem. Ou seja, é uma abordagem que busca a conexão entre diferentes disciplinas, visando à construção de um conhecimento mais amplo e integrado.

Para Cardoso e Antonello (2015), ao promover essa integração, as abordagens interdisciplinares podem melhorar a educação de diversas formas. Em primeiro lugar, elas permitem que os estudantes compreendam melhor as relações entre diferentes áreas do conhecimento, o que contribui para uma formação mais completa e abrangente. Além disso, a abordagem interdisciplinar incentiva a criatividade, a curiosidade e o pensamento crítico, uma vez que os estudantes são desafiados a buscar soluções para problemas complexos e a integrar diferentes perspectivas.

No panorama educacional contemporâneo, a perspectiva interdisciplinar emerge como uma abordagem paradigmática para aprimorar a formação de indivíduos conscientes e

engajados. Conforme delineado por Luck (2001), os benefícios intrínsecos associados a essa abordagem transcendem a esfera acadêmica, refletindo uma resposta proativa aos desafios complexos e interconectados que permeiam a sociedade contemporânea.

A interdisciplinaridade, segundo Luck (2001), não apenas propicia a formação de profissionais mais preparados e adaptáveis, mas também se erige como catalisadora de uma educação mais atraente e relevante. A sincronia entre diversos domínios do conhecimento fomenta uma aprendizagem significativa, conectada à realidade vivenciada pela sociedade, corroborando a assertiva de que a interdisciplinaridade contribui para a formação de cidadãos dotados de uma compreensão holística e contextualizada.

Contudo, vale ressaltar que a implementação efetiva de abordagens interdisciplinares enfrenta desafios substantivos, destacando-se a necessidade premente de coordenar e integrar várias disciplinas de maneira eficaz. Essa coordenação demanda uma colaboração estreita entre educadores, administradores e gestores escolares, impondo uma reflexão conjunta para criar uma experiência de aprendizado integrada e significativa para os alunos (Luck, 2001).

À luz das contribuições de Severo (2016), a interdisciplinaridade não apenas oferta uma oportunidade singular para a consecução de uma educação mais completa, mas também desvela-se como um catalisador para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e competências transferíveis, transcendendo as fronteiras entre o acadêmico e o profissional.

A perspicácia crítica e criativa cultivada por meio da integração disciplinar instiga os alunos a abordar questões complexas sob diferentes prismas, capacitando-os a enfrentar os desafios multifacetados do mundo real (Thiesen, 2008). Ao internalizar habilidades interdisciplinares, os estudantes fortalecem sua prontidão para os desafios inerentes à vida profissional e pessoal.

Não obstante as vantagens elencadas, é imperativo reconhecer as limitações e críticas inerentes às abordagens interdisciplinares em educação. A implementação em larga escala, por exemplo, emerge como um desafio complexo, demandando transformações significativas na estrutura curricular, organização escolar e na capacitação docente.

A exigência de competências específicas por parte dos educadores também não pode ser subestimada. A colaboração eficaz entre profissionais, a habilidade de integrar diversas áreas de conhecimento e a capacidade de trabalho em equipe são imperativos que necessitam ser inculcados nos docentes para uma implementação bem-sucedida.

Críticas relevantes também são direcionadas à possível desvalorização das disciplinas individuais. Algumas vozes argumentam que o enfoque na integração pode comprometer a profundidade e complexidade de determinadas áreas de conhecimento, suscitando

preocupações sobre uma eventual perda de especialização. A falta de avaliação eficaz constitui um desafio adicional. A mensuração do sucesso e impacto das abordagens interdisciplinares carece de indicadores confiáveis, tornando complexa a tomada de decisões informadas sobre sua implementação em larga escala.

Destaca-se, ademais, que a implementação de abordagens interdisciplinares, como observado por Luck (2001), pode ser dispendiosa, demandando recursos adicionais, como treinamento de professores, desenvolvimento de materiais didáticos e aquisição de equipamentos tecnológicos. No entanto, os dividendos dessa abordagem são inegáveis, capacitando os alunos a desenvolverem habilidades e conhecimentos que transcendem os limites do ensino tradicional.

À luz das considerações de Cardoso e Antonello (2015), a interdisciplinaridade não apenas incita a motivação e o engajamento dos alunos, mas também confere relevância e interesse ao processo de aprendizado. A conectividade entre diferentes áreas de conhecimento permite que os estudantes percebam a aplicabilidade prática dos conceitos aprendidos em diversas disciplinas, incentivando um comprometimento mais profundo e uma apreciação mais aguçada do valor do aprendizado.

Em última instância, as abordagens interdisciplinares emergem como um instrumento catalisador para uma educação mais holística, alinhada aos imperativos do mundo contemporâneo. Apesar dos desafios inerentes, os benefícios substanciais decorrentes dessa abordagem justificam a busca pela sua implementação e aprimoramento contínuo no contexto educacional.

## **4 APRENDIZAGEM EM TEMPOS DE PANDEMIA E ENSINO REMOTO EMERGENCIAL**

Esta seção aborda o tema da aprendizagem em tempos de pandemia e ensino remoto emergencial, com foco na Rede Estadual de Educação do Paraná. São apresentadas diferentes modalidades de ensino remoto adotadas durante a pandemia, bem como a organização do trabalho e atendimento aos alunos, incluindo a legislação para atender às demandas emergenciais. O cenário de aproveitamento e rendimento escolar também é analisado criticamente, levando em consideração os desafios e limitações enfrentados no contexto da pandemia.

### **4.1 Modalidades de Ensino Remoto Emergencial ofertados na Rede Estadual de Educação do Paraná**

O Paraná, por meio da Rede Estadual de Educação, demonstrou agilidade na implementação de normas e ações efetivas para lidar com os desafios impostos pela pandemia. A resposta rápida do estado se refletiu, primeiramente, na eficaz distribuição da merenda escolar, assegurando que os alunos continuassem a receber alimentação adequada mesmo durante os períodos de ensino remoto emergencial (Rossi, 2022).

Além disso, a retomada do vínculo aluno-escola foi uma prioridade, com a adoção eficiente de atividades não presenciais. Em segundo plano, o período de fechamento das escolas foi significativamente menor no Paraná, com apenas cerca de 15 dias sem atividades, graças à antecipação do recesso escolar para organização da rede de ensino. Dentre as iniciativas, destacam-se as aulas disponibilizadas na TV aberta e o aplicativo Aula Paraná, ambos oferecendo alternativas de ensino remoto acessíveis e inovadoras.

As aulas transmitidas pela TV aberta demonstram uma abordagem inclusiva, permitindo que estudantes sem acesso à internet possam acompanhar o conteúdo educacional. Essa estratégia se revela importante para mitigar as disparidades no acesso à tecnologia, garantindo que o ensino alcance um amplo espectro de alunos.

O aplicativo Aula Paraná, fornecido gratuitamente e sem consumo dos dados do usuário, representa um avanço significativo na promoção da igualdade de oportunidades. Essa iniciativa não apenas facilita o acesso aos materiais educativos, mas também alivia a preocupação com

os custos de dados para os estudantes e suas famílias, promovendo assim uma educação mais acessível e inclusiva.

A combinação dessas medidas indica uma abordagem por parte do estado do Paraná, visando atender às diversas necessidades dos alunos durante o ensino remoto emergencial. A ênfase na transmissão por TV e na oferta de um aplicativo sem custos adicionais revela um comprometimento com a equidade educacional, reconhecendo e abordando as variadas realidades socioeconômicas e de acesso à tecnologia presentes na população estudantil.

Essas práticas não apenas refletem a prontidão do Paraná em enfrentar os desafios impostos pela pandemia, mas também estabelecem um modelo a ser considerado por outros estados e regiões em busca de estratégias eficientes para a continuidade do ensino em tempos de crises sanitárias.

Cabe mencionar que durante a pandemia, as capacidades administrativas dos órgãos públicos educacionais tornaram-se mais evidentes, destacando-se a habilidade do estado em lidar com os desafios impostos pela crise. A sociedade observou atentamente a resposta das autoridades educacionais, avaliando sua eficácia na resolução dos problemas emergentes (Rossi, 2022).

No contexto regulatório, as Secretarias Municipais de Educação (SMEs) basearam suas ações, principalmente, na Portaria do MEC nº 343/2020 e no Parecer do CNE nº 05/2020, que forneceram diretrizes e suporte para a reorganização do cenário educacional diante da pandemia. Nesse aspecto, o estado do Paraná se destacou ao oferecer um robusto suporte às SMEs por meio da edição de normas e orientações, fornecendo respaldo aos municípios na tomada de decisões cruciais.

A capacidade de readequação do calendário escolar de 2020 é um indicador claro da eficiência das SMEs do Paraná. Conseguiram concluir o ano letivo conforme o planejado antes da pandemia, sem prejuízo para o próximo ano letivo. Esse feito demonstra não apenas a agilidade na resposta, mas também a capacidade de gestão para minimizar os impactos negativos no processo educacional (Rossi, 2022).

O Paraná, ao apoiar ativamente as SMEs e ao promover a reorganização do calendário escolar, revela uma postura proativa e comprometida com a manutenção da qualidade do ensino, mesmo diante de circunstâncias desafiadoras. A capacidade do estado em fornecer diretrizes claras e eficazes destaca-se como um fator para o sucesso na adaptação do sistema educacional às demandas impostas pela pandemia (Rossi, 2022).

O "Pacote de Ações" divulgado pela Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED-PR) englobou estratégias diversas, como a transmissão de aulas por canais de TV aberta

e YouTube, o aplicativo Aula Paraná, e a parceria com o Google Classroom. O uso de múltiplos canais para a disseminação de conteúdo pedagógico é digno de nota, pois reconhece a diversidade de acessos à informação por parte dos alunos. A inclusão de aulas por TV, YouTube e aplicativo oferece alternativas abrangentes para diferentes realidades de conectividade e tecnologia (Spadacini; Ramos; Melo, 2023).

Entretanto, é imperativo observar que, apesar dessas iniciativas, persistem desafios relacionados ao acesso tecnológico. A entrega de materiais impressos e a parceria com o Google Classroom foram estratégias adotadas para mitigar essas disparidades, mas os dados indicam que ainda houve dificuldades, especialmente para estudantes de classes desfavorecidas, que por sinal é a mais expressiva na rede pública. A abordagem de aulas remotas ministradas por professores desconhecidos, transmitidas por canais de TV e YouTube, levanta questões sobre a eficácia dessa modalidade de ensino. A falta de interação direta com os professores da turma pode influenciar negativamente a motivação e o envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem (Spadacini; Ramos; Melo, 2023).

A Resolução Seed nº 1.016, de 03/04/2020, estabelece um regime especial para a oferta de atividades escolares na forma de aulas não presenciais em virtude da pandemia causada pelo COVID-19. A resolução, publicada no Diário Oficial nº. 10663 de 6 de Abril de 2020, é uma resposta às circunstâncias extraordinárias enfrentadas pelas instituições educacionais.

O documento, assinado pelo Secretário de Estado da Educação e do Esporte, fundamenta-se em diversas legislações, como a Lei Federal n.º 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, e o Decreto Estadual n.º 4.320, de 20 de março de 2020. A Deliberação do Conselho Estadual de Educação n.º 01, de 31 de março de 2020, também é mencionada como base para as decisões contidas na resolução.

O artigo 1º estabelece o regime especial, retroativo a 20 de março de 2020, para a oferta de atividades escolares não presenciais, que serão finalizadas por ato do Governador do Estado do Paraná ou por manifestação do Conselho Estadual de Educação.

O artigo 2º atribui à mantenedora da Rede Pública Estadual de Ensino a responsabilidade pela oferta de atividades não presenciais para o Ensino Fundamental – anos finais e Ensino Médio.

O artigo 3º define as atividades escolares não presenciais, abrangendo uma variedade de métodos, como orientações impressas, estudos dirigidos, quizzes, plataformas virtuais, correio eletrônico, redes sociais, videoaulas, audiochamadas, entre outros.

Os artigos subsequentes detalham as responsabilidades das instituições de ensino, a oferta de videoaulas pela Secretaria de Estado da Educação e do Esporte, a criação de canais

abertos para as aulas, a disponibilização de aplicativo "Aula Paraná", e o acesso a serviços como Google Classroom e Google Forms.

Os artigos 11 a 16 descrevem as atribuições da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte, dos Núcleos Regionais de Educação, da Direção da instituição de ensino, da Equipe Pedagógica e dos professores. Eles definem diretrizes para o funcionamento das aulas não presenciais, avaliação dos estudantes, registro de frequência, entre outros.

O restante da resolução aborda questões específicas para diferentes modalidades de ensino, como Educação de Jovens e Adultos, Educação Profissional, Educação Integral, Educação Especial, e outras. Também são estabelecidas diretrizes para o Conselho Escolar, validação do período letivo, apresentação de propostas de calendário escolar, e orientações para a Rede Municipal e Privada.

A resolução é abrangente, detalhando procedimentos para garantir a continuidade do ensino durante o período de suspensão das aulas presenciais, buscando assegurar qualidade e equidade na educação oferecida. a Secretaria de Educação do Estado do Paraná emitiu diversas orientações, deliberações, ofícios, comunicados e resoluções para lidar com a situação emergencial causada pela pandemia de Covid-19. A análise específica dos documentos selecionados para os anos de 2020 e 2021 destaca a ênfase na questão administrativa e legislativa em detrimento de abordagens mais didáticas<sup>4</sup>.

O quadro a seguir proporciona uma visão resumida dos documentos analisados, destacando seus principais aspectos, palavras-chave e elementos relacionados à avaliação de aprendizagem durante o período da pandemia.

**Quadro 1** - Análise dos Documentos da SEED/PR - Avaliação de Aprendizagem durante a Pandemia (2020-2021)

<b>Tipo de Documento</b>	<b>Nome do Documento</b>	<b>Ano</b>	<b>Palavras-chave</b>	<b>Destaque Avaliativo</b>
<b>Orientação</b>	Orientação 02/2020 DPGE/SEED (2020)	n° 2020	Componente curricular, atividades não presenciais	Avaliação em destaque: Menciona a avaliação nas Considerações Finais, ressaltando o lançamento no LRCO – Livro de Registro de Classe Online.

<sup>4</sup>De acordo com Libâneo e Pimenta (1999) a didática trata dos objetivos, condições e meios de realização do processo de ensino, ligando meios pedagógico-didáticos a objetivos educacionais. O trabalho docente é a parte integrante do processo educativo mais global, e o professor tem como compromisso formar alunos críticos, reflexivos e participativos na vida social. A didática, assim como a pedagogia, tem o compromisso com a transformação social por meio de um ensino eficiente que ocorre a partir de projetos alargados.

Orientação	Orientação 04/2020 SEED/DPGE/DLE/ CDE (2020)	n° 2020	Registros no LRCO (Livro Registro de Classe Online)	Avaliação em destaque: Aborda a avaliação no contexto dos registros online, mas não fornece detalhes específicos sobre os processos avaliativos.
Orientação	Orientação Conjunta 012/2020 Deduc/DPGE/DTI/ Seed (2020)	2020 n°	Encaminhamentos , encerramento do ano, validação da carga horária	Avaliação em destaque: Relaciona-se à validação docente e avaliações no LRCO, mas sem especificidades quanto às práticas avaliativas.
Orientação	Orientação 003/2021 Deduc/Seed (2021)	n° 2021	Orientações pedagógicas, encaminhamentos Resolução n.º 673/2021	Avaliação em destaque: Não especifica avaliação, enfocando orientações pedagógicas gerais para Núcleos Regionais de Educação e escolas públicas estaduais.
Orientação	Orientação 07/2021 Seed/Deduc/DEP (2021)	n° 2021	Finalização do primeiro semestre, turmas de continuidade	Avaliação em destaque: Não fornece detalhes específicos sobre avaliação, focando na finalização do semestre para turmas de continuidade durante a pandemia.
Orientação Conjunta	Orientação Conjunta 011/2021 Deduc/DPGE/DTI/ Seed (2021)	2021 n°	Encaminhamentos , encerramento do ano letivo de 2021	Avaliação em destaque: Não especifica detalhes sobre avaliação, concentrando-se em orientações para encerramento do ano letivo de 2021.

Fonte: Adaptado de Brustolin, 2023.

O contexto da pandemia de COVID-19 trouxe desafios significativos para a área educacional, demandando adaptações e inovações na forma como o ensino é oferecido. No Paraná, a Rede Estadual de Educação teve que lidar com a necessidade de implementar Modalidades de Ensino Remoto Emergencial para garantir a continuidade do processo educativo durante os períodos de restrições sanitárias (Brustolin, 2023).

Um dos documentos analisados, a Orientação N° 04/2020, destaca a importância do registro de avaliações no Livro Registro de Classe Online (LRCO) durante o enfrentamento da pandemia. O documento apresenta diretrizes técnicas para o registro, mas não detalha os tipos específicos de avaliação a serem realizados nesse contexto. Observa-se uma ênfase na necessidade de os conteúdos avaliados serem efetivamente trabalhados, tanto presencial quanto remotamente, indicando uma adaptação da avaliação à modalidade remota (Brustolin, 2023).



A Orientação Conjunta Nº 012/2020, por sua vez, aborda encaminhamentos para o encerramento do ano letivo de 2020. Destaca-se a implementação do programa "Se Liga! É tempo de aprender mais!", que prevê reavaliações dos estudantes com o registro das notas no LRCO. Nesse contexto, percebe-se uma abordagem mais pedagógica, com ênfase na reavaliação do desempenho dos alunos e no registro de informações que evidenciam o estágio de aprendizagem de cada estudante.

Já a Orientação Nº 003/2021 direciona-se mais especificamente à Equipe Gestora e destaca a importância de acompanhar os instrumentos avaliativos e de recuperação utilizados. No entanto, o documento não fornece detalhes sobre os tipos de avaliação a serem empregados, centrando-se mais na necessidade de registro no sistema, como evidenciado pelo termo "avaliativo".

Na Orientação Nº 07/2021, que trata da finalização do primeiro semestre de 2021, nota-se uma preocupação com o sistema de avaliação da instituição de ensino, indicando que os estudantes terão sua conclusão conforme critérios estabelecidos pela instituição. Contudo, novamente, não são detalhados os tipos específicos de avaliação utilizados.

Os documentos analisados apresentam uma abordagem mais técnica e administrativa em relação ao Ensino Remoto Emergencial, destacando procedimentos de registro e orientações gerais. A ênfase na avaliação está presente, mas os detalhes sobre os tipos específicos de avaliação adotados durante o período emergencial não são claramente delineados, sugerindo a necessidade de uma análise mais aprofundada para compreender as práticas efetivas de avaliação implementadas na Rede Estadual de Educação do Paraná durante a pandemia (Brustolin, 2023).

#### **4.2 Organização do trabalho, atendimento dos estudantes e legislação para atendimento da demanda de trabalho**

A proposta de Ensino Remoto Emergencial (ERE) do governo do Paraná gerou divergências na comunidade escolar, proporcionando a continuidade das aulas para estudantes com acesso a recursos tecnológicos, mas deixando de contemplar aqueles em situação de vulnerabilidade social, sem acesso a dispositivos como TV, smartphone e computador. Segundo a pesquisa "TIC Domicílios", a disparidade no acesso à internet entre classes sociais evidencia desafios significativos, com 96,5% de acesso nas classes A e B, enquanto nas classes D e E esse índice cai para 59%.

Para mitigar a desigualdade de acesso, a Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED/PR) propôs a entrega quinzenal de atividades em formato impresso, alinhada à distribuição do kit de merenda para alunos do programa Bolsa Família. Contudo, esse modelo não aborda completamente as complexidades do ensino remoto e destaca a necessidade de soluções mais abrangentes.

Quanto à legislação e organização do trabalho, a reforma trabalhista de 2017 normatizou o teletrabalho (Lei 13.467/2017, artigos 75-A ao 75-E). Essa modalidade, caracterizada pela prestação de serviços fora das dependências do empregador com o uso de tecnologias, demanda responsabilidades específicas quanto aos equipamentos e infraestrutura, conforme o artigo 75-D.

No entanto, a realidade dos professores da Rede Estadual de Ensino do Paraná revela lacunas na aplicação dessa legislação. A falta de apoio financeiro para aquisição de equipamentos tecnológicos e a necessidade de adaptação da residência dos docentes sem suporte adequado evidenciam desafios não previstos pela legislação. O relatório técnico da pesquisa "Trabalho Docente em Tempos de Pandemia" destaca a adaptação dos professores a novos contextos, inclusive virtuais, com a necessidade de desenvolver habilidades para lidar com ferramentas e metodologias inusitadas.

As dificuldades são agravadas quando os docentes não recebem formação adequada para a utilização das ferramentas tecnológicas, ressaltando a importância da capacitação nesse contexto. O distanciamento social impôs uma nova rotina aos professores, desafiando-os a utilizar diferentes recursos tecnológicos sem uma preparação prévia. Esse cenário destaca a necessidade urgente de políticas que enderecem as lacunas na legislação e proporcionem suporte efetivo aos profissionais da educação, garantindo equidade no acesso ao ensino remoto.

A suspensão das aulas presenciais no estado do Paraná, em decorrência do decreto nº 4.258 de 17 de março de 2020, levou a Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED) a organizar o Ensino Remoto Emergencial (ERE) para atender cerca de 1 milhão de estudantes da rede pública estadual. Esse processo envolveu um investimento de aproximadamente 22 milhões de reais, conforme respaldado pela Lei n. 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que autoriza compras sem licitação para combater a pandemia.

Destaca-se a diferenciação entre aulas remotas e educação a distância (EAD): as primeiras se assemelham a aulas presenciais, enquanto a segunda pressupõe um ambiente virtual de aprendizagem (AVA). A SEED, em caráter emergencial, contratou empresas privadas para implementar o projeto de EAD, utilizando canais como TV aberta, YouTube e o aplicativo

Aula Paraná. No entanto, os docentes não receberam treinamento prévio, e a capacitação só ocorreu após a implantação do ERE.

A falta de preparo inicial se refletiu em instabilidades no funcionamento do aplicativo Aula Paraná e da plataforma Google Classroom, causando dificuldades aos professores e alunos. Canais de comunicação, como e-mail e telefone, foram disponibilizados, mas muitos professores não conseguiram atendimento devido à sobrecarga. A SEED buscou contornar as falhas por meio de tutoriais em vídeo, lives e comunicação via Whatsapp e redes sociais.

O período de adaptação dos professores às exigências do trabalho remoto envolveu a transmissão de aulas pela TV aberta e YouTube, com a realização de atividades assíncronas no AVA. A frequência dos alunos passou a ser contabilizada pela realização dessas atividades, e os professores foram orientados a atribuir notas e presenças proporcionais ao número de atividades realizadas. Para os alunos que optaram por atividades impressas, o processo envolveu a retirada das atividades na escola e a atribuição de nota e presença no registro de classe online.

Em meio a esses desafios, a organização do trabalho, o atendimento aos alunos e a legislação que respalda essas práticas demonstram a complexidade e as necessidades de adaptação do sistema educacional frente às demandas impostas pela pandemia. Em um contexto desafiador marcado pela pandemia, o cenário educacional foi profundamente impactado, levando as instituições de ensino a se adaptarem ao Ensino Remoto Emergencial. Este período trouxe à tona reflexões acerca do processo de aprendizagem em um ambiente virtual, destacando a necessidade de repensar práticas pedagógicas e estratégias de ensino (Guimarães, 2022).

O distanciamento social, necessário para conter a propagação do vírus, gerou uma rápida transição para o ensino online, demandando dos educadores uma readequação às novas formas de interação com os alunos. O desafio de manter o engajamento e a efetividade do aprendizado em um ambiente virtual ampliou-se, evidenciando disparidades de acesso à tecnologia e recursos educacionais (Guimarães, 2022).

A aprendizagem em tempos de pandemia revelou a importância da flexibilidade e alteração na abordagem pedagógica. A adoção de metodologias ativas, recursos digitais e estratégias interativas tornou-se relevante para envolver os estudantes e superar as barreiras impostas pela distância física. O papel do professor, nesse contexto, transcendeu a mera transmissão de conteúdo, exigindo uma atuação mais próxima e personalizada (Guimarães, 2022).

No entanto, a transição para o Ensino Remoto Emergencial também evidenciou desafios consideráveis. A falta de acesso equitativo à internet e dispositivos tecnológicos revelou

discrepâncias sociais, aprofundando a desigualdade no acesso à educação. Além disso, a adaptação dos alunos ao novo formato de aprendizagem demandou tempo, paciência e apoio contínuo (Guimarães, 2022).

A avaliação de aprendizagem, nesse contexto, também enfrentou transformações. A busca por métodos mais flexíveis e inclusivos, alinhados ao ensino remoto, tornou-se essencial. O desafio foi conciliar a necessidade de mensurar o progresso dos estudantes com abordagens sensíveis às dificuldades enfrentadas durante a pandemia (Guimarães, 2021).

Diante desse panorama, é imperativo refletir sobre as lições aprendidas e considerar como as experiências vivenciadas durante o Ensino Remoto Emergencial podem influenciar o futuro da educação. A busca por soluções inovadoras, a valorização da adaptabilidade e a atenção às necessidades individuais dos alunos emergem como pilares fundamentais para a construção de um ambiente educacional mais resiliente e inclusivo.

De acordo com Spadacini, Ramos e Melo (2023), professores e alunos evidenciam sentimentos de desconforto, insegurança e resistência diante do ERE. Docentes destacaram a dificuldade de adaptação, ressaltando a falta de familiaridade com o ensino a distância e a incerteza sobre a autonomia permitida na condução das aulas, segundo os autores.

Da perspectiva dos alunos, a comunicação e interação com os professores foram apontadas como desafios significativos. A dificuldade em compreender o conteúdo apresentado via TV ou computador e a ausência imediata de esclarecimentos de dúvidas refletem a lacuna causada pela falta de interação presencial. O depoimento do secundarista Pedro Daniel destaca a complexidade percebida na nova modalidade de ensino (Spadacini; Ramos; Melo, 2023).

A contestação por parte do Sindicato dos Professores, quanto à qualidade do aprendizado, ressalta a desigualdade no acesso às aulas remotas. O presidente da APP-Sindicato, Hermes Leão, questiona a eficácia da oferta, argumentando que o acesso desigual a dispositivos e a falta de qualidade na aprendizagem evidenciam uma inconstitucionalidade na abordagem do governo (Spadacini; Ramos; Melo, 2023).

A introdução do Canal do Professor como uma iniciativa de formação pode ser interpretada como um esforço para capacitar os educadores no uso de tecnologias para o ensino online. A necessidade de formação fica evidente nos dados que apontam que a maioria dos professores não tinha experiência prévia com o ensino remoto (Spadacini; Ramos; Melo, 2023).

No entanto, as mudanças ao longo do processo, como a Resolução nº3.817/2020, que exigiu aulas online em tempo real, indicam uma tentativa de maior controle e registro das atividades dos professores. Essa abordagem levanta questões sobre a aprendizagem, pois a

ênfase parece se concentrar mais na documentação das atividades do que na promoção da apropriação dos conteúdos pelos alunos (Spadacini; Ramos; Melo, 2023).

A análise revela o impacto nas condições de trabalho e no bem-estar dos professores, que, em sua maioria, são mulheres. Guimarães (2021) destaca a transição do trabalho presencial para o remoto, indicando que, com o uso de dispositivos pessoais, os professores passaram a receber mensagens e notificações constantes, resultando em uma jornada de trabalho virtual em tempo integral.

A sobrecarga imposta aos professores é agravada pela pressão para atingir metas e índices estabelecidos, destacando a exaustão causada pelo acúmulo de responsabilidades, tanto profissionais quanto pessoais. A pressão da mantenedora, a mídia e as expectativas de retorno às aulas presenciais acentuaram o estresse dos docentes, já impactados pela pandemia.

Guimarães (2021) aborda a complexa situação das mães e professoras, que enfrentam o desafio de equilibrar trabalho remoto e tarefas domésticas, sem uma formação específica para essa nova dinâmica. A falta de separação nítida entre "o que é trabalho" e "o que não é trabalho" no ambiente doméstico contribui para uma jornada contínua e, muitas vezes, esgotante.

Além disso, as desigualdades sociais e digitais preexistentes foram acentuadas durante a pandemia, conforme apontado por Santos (2020) e Macedo (2021). O acesso desigual às tecnologias digitais pelos estudantes, particularmente nas famílias mais pobres, evidencia uma nova camada de desigualdade social, refletindo a falta de infraestrutura e formação adequadas.

Diante desses desafios, ressaltamos a necessidade de repensar o acesso às tecnologias digitais como um bem comum e um direito, aliado a um amplo processo de formação de professores. Destaca-se que a conectividade, por si só, não garante uma educação de qualidade, e é essencial considerar a interação, interatividade, criação e partilha como elementos fundamentais do processo educacional, mesmo em ambientes virtuais. O estudo alerta para a importância de pensar a educação para além da pandemia, visando a promoção de igualdade e justiça no acesso à educação.

A organização do trabalho dos professores durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE) no estado do Paraná revela uma série de desafios e demandas específicas. Os docentes foram instruídos a registrar sua presença no trabalho remoto por meio de postagens no mural do Google Classroom, preferencialmente no horário de suas aulas presenciais. Essas postagens, não programáveis e com no mínimo 44 caracteres, eram necessárias para contabilizar a presença, e a ausência acarretaria descontos em folha de pagamento.

A complexidade do processo de retorno às aulas presenciais é evidenciada pela falta de uma data definida para o retorno, que seria oficializada pelas autoridades da Secretaria da

Saúde. A imprensa mensalmente anunciava a possível retomada, mostrando a preparação das escolas para garantir protocolos de segurança. A APP-Sindicato se opunha ao retorno sem vacinação, e a greve seria considerada se o governo determinasse o retorno presencial durante a pandemia.

A retomada presencial das atividades extracurriculares foi autorizada em outubro de 2020, sendo facultativa e requerendo um termo de compromisso dos responsáveis. No entanto, o retorno presencial para a totalidade dos alunos não ocorreu até o final do ano letivo de 2020. Em 2021, o governo elaborou um calendário de retorno híbrido, mas a suspensão das aulas presenciais persistiu até maio devido à alta taxa de contaminação.

O retorno gradual ao modelo híbrido em junho de 2021 trouxe um novo desafio: os docentes passaram a atender os alunos de forma presencial e remota simultaneamente. Relatos de professores indicam uma sobrecarga laboral, estresse e esgotamento físico e mental. As demandas incluíam atividades diferenciadas, preparação de material impresso para alunos sem acesso à internet, alimentação constante de frequências/ausências e inserção de conteúdos no sistema de registro online.

## **5 PESQUISA E ANÁLISE DOS DADOS**

A seção de análise de dados proporciona uma imersão profunda nas trajetórias formativas e experiências dos entrevistados, delineando seu perfil educacional e histórico profissional. A abordagem inicia com uma análise detalhada da formação inicial, destacando elementos-chave e qualificações adquiridas pelos entrevistados. Em seguida, explora-se as experiências profissionais anteriores, mapeando as vivências na área da educação e as disciplinas lecionadas nos anos de 2021 e 2022.

O resgate histórico do processo de formação continuada oferece reflexões que nos permitiram discutir os desafios enfrentados pré-pandemia, os avanços notáveis ao longo dos anos e as transformações ocorridas no cenário pós-pandemia. Esse panorama contextualiza a evolução da formação dos profissionais da educação.

A contribuição das TDICS na formação continuada emerge como um ponto central. Examina-se o uso dessas ferramentas durante a pandemia, suas contribuições específicas para o desenvolvimento profissional e os desafios enfrentados ao incorporá-las no ambiente educacional. Focando no perfil do aluno da era digital, a análise destaca as características dos estudantes contemporâneos e explora como as TDICS podem ser instrumentos eficazes na adaptação às necessidades desse público. A integração das TDICS nas práticas pedagógicas é ilustrada por exemplos concretos, evidenciando a interseção entre tecnologia e métodos de ensino.

Finalmente, a seção aborda o rendimento dos alunos durante a pandemia, explorando o impacto das tecnologias e ferramentas no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, são apresentadas evidências de melhorias ou desafios no rendimento dos alunos, consolidando uma compreensão abrangente dos efeitos das mudanças educacionais recentes.

### **5.1 Formação e experiências do entrevistado(a)**

No contexto da formação inicial de professores, a assimilação de conceitos teóricos científicos é destacada como fundamental (Ristow; Cardoso; Ramos, 2023). A aquisição de conhecimentos específicos para o ensino requer a compreensão profunda e a internalização desses conceitos, que servirão como a base sobre a qual os futuros professores construirão sua prática pedagógica.

Nesse sentido, a formação inicial deve ir além da simples transmissão de informações e promover ambientes propícios para a aprendizagem significativa. Isso implica não apenas na exposição dos futuros professores a conceitos teóricos, mas também na criação de oportunidades para que esses conceitos se conectem com suas experiências prévias e se tornem parte integrante de sua estrutura cognitiva. A seguir, discutimos os resultados da pesquisa no que se refere à essa temática.

**Tabela 1** – Categorias de análise: Formação e experiências do(a) entrevistado (a)

CATEGORIA DE ANÁLISE	CÓDIGOS	FREQUÊNCIA
Elementos-chave e qualificações adquiridas	● Multiplicidade de graduações	16
	● Pluralidade de especializações	2
	● Cursos de aperfeiçoamento	40
	● Formação inicial	2
	● Magistério	3
Experiências Profissionais Anteriores: Experiências na área da educação	● Aulas particulares	25
	● Outras experiências profissionais	3
	● Trajetória diversificada	2
	● EJA	7
	● Diferentes níveis e modalidades de ensino	5
	● Inclusão	3
Níveis de Ensino e Disciplinas Atuadas: Áreas e séries de atuação nos anos de 2021 e 2022	● Ensino médio	17
	● Ensino fundamental	22
	● EJA	8
	● Língua portuguesa	11
	● Língua espanhola	4

Fonte: Dados da pesquisa

### 5.1.1 Formação Inicial: Elementos-chave e qualificações adquiridas

A análise das formações e experiências dos entrevistados revela diversidade e busca constante por aprimoramento. O leque de áreas de formação é amplo, abrangendo desde Química, Biologia e Matemática até Engenharia Civil, Línguas e Educação Especial. O depoimento do entrevistado P1 destaca a amplitude de sua trajetória educacional, evidenciando a multiplicidade de graduações: "Sou formada em química [...] Também possuo 2º graduação em ciências biológicas [...] estou cursando minha terceira graduação em biomedicina." Esse percurso sugere uma estratégia de construção profissional multifacetada, adaptando-se às demandas do mercado de trabalho (Ristow; Cardoso; Ramos, 2023).

A insegurança inicial é mencionada por P2, mas a presença de profissionais que o auxiliaram tornou o processo mais tranquilo, evidenciando a relevância do suporte na fase inicial da formação. O relato do P3 reforça a influência de professores na escolha profissional,



evidenciando o papel fundamental de profissionais bem formados no despertar de interesse em áreas específicas.

A pluralidade de especializações e pós-graduações é notável, como exemplificado pelo P8, que é Bacharel e licenciado em Ciências Biológicas, cursa Engenharia Civil e possui três especializações. Isso sugere um compromisso com a educação continuada, vital para a manutenção da qualidade na docência e em outras áreas profissionais (Torres, 2023).

A trajetória do P11 destaca não apenas graduações e pós-graduações, mas também a participação em cursos de aperfeiçoamento ao longo do tempo, revelando uma busca incessante por conhecimento. Este perfil reflete a importância do desenvolvimento contínuo para a adaptação às mudanças e inovações na área educacional (André, 2000).

P13 destaca a amplitude de sua formação em Letras, Pedagogia, Filosofia, Educação Especial e Psicopedagogia. Esse percurso multidisciplinar enriquece sua capacidade de abordar questões educacionais complexas.

A presença em programas de pós-graduação, como no caso de P11, sugere não apenas a busca por conhecimento avançado, mas também o envolvimento em pesquisas, contribuindo para o progresso das áreas de atuação. A análise dos depoimentos reforça a natureza dinâmica e abrangente das formações educacionais, com profissionais adaptáveis e comprometidos com o aprendizado contínuo, contribuindo assim para a qualidade do ensino e a formação de indivíduos qualificados em diversas áreas do conhecimento (André, 2000).

### 5.1.2 *Experiências Profissionais Anteriores: Experiências na área da educação*

A análise das experiências profissionais anteriores dos entrevistados revela uma diversidade de trajetórias, marcadas por diferentes contextos de atuação na área da educação. Essas experiências proporcionam reflexões sobre as condições de produção e recepção das mensagens, fornecendo um panorama abrangente das vivências dos profissionais na educação.

P1 destaca uma entrada na docência através de aulas particulares, evidenciando um engajamento inicial com estudantes que necessitavam de reforço ou aprofundamento em ciências da natureza.

Contrastando com essa experiência direta na educação, P2 relata não ter trabalhado na área, indicando um contexto inicial distinto, possivelmente com outras experiências profissionais que moldaram sua trajetória. Já P3 menciona ter sido monitor de capoeira em colégios estaduais e no CAP-UEM durante a faculdade, antes de se tornar regente da turma.

Essa progressão de papéis pode ter contribuído para sua formação prática antes de assumir responsabilidades mais amplas na docência. P8 apresenta uma trajetória diversificada, desde o trabalho em uma fábrica de torneiras até a atuação como conselheiro tutelar e, finalmente, sua carreira na docência.

Essa diversidade de experiências fora da educação pode ter influenciado sua abordagem pedagógica e compreensão das necessidades dos alunos. P9 destaca o envolvimento com a Educação de Jovens e Adultos (EJA) pelo programa Pronera, demonstrando uma experiência singular na alfabetização de adultos em assentamentos e acampamentos. Esse contexto específico pode ter impactado a abordagem do entrevistado em relação à educação. A amplitude de atuação de P10, que já trabalhou em diferentes níveis e modalidades de ensino, destaca a versatilidade do profissional na educação. Essa experiência variada pode contribuir para uma compreensão mais holística das demandas educacionais.

P11 relata uma trajetória que envolveu diversos segmentos da educação, desde o Ensino Fundamental I até a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Essa diversidade de experiências pode ter influenciado a capacidade do entrevistado de compreender as distintas fases do processo educacional.

P13 destaca que sua atuação na educação ocorreu após a aprovação em concurso, evidenciando uma entrada formal na carreira docente. Isso sugere uma trajetória mais convencional, com a estabilidade proporcionada pela efetividade após aprovação em concurso.

A análise das experiências profissionais anteriores revela um mosaico rico de vivências, influenciando a forma como esses profissionais abordam a educação. A diversidade de contextos contribui para uma compreensão mais ampla das condições de produção e recepção das mensagens no âmbito educacional (Araújo, 2020)

### *5.1.3 Níveis de Ensino e Disciplinas Atuadas: Áreas e séries de atuação nos anos de 2021 e 2022*

A análise das áreas e séries de atuação nos anos de 2021 e 2022 dos entrevistados revela uma variedade de experiências e desafios no contexto educacional. Cada depoimento reflete as diferentes demandas e particularidades das disciplinas e níveis de ensino em que os profissionais estiveram envolvidos.

P1 destaca sua atuação exclusiva no ensino médio, indicando uma especialização e foco nesse segmento. Isso sugere uma concentração mais específica de suas práticas pedagógicas nas particularidades desse nível de ensino.

Já P2 evidencia uma abrangência maior, atuando no ensino fundamental com a matéria de Ciências, além do ensino médio e EJA com a matéria de Biologia. Essa diversificação de disciplinas e níveis pode ter proporcionado uma visão mais ampla e integrada do processo educacional.

P3 apresenta uma trajetória diversificada, atuando em diferentes níveis de ensino e disciplinas nas redes municipal e estadual. A versatilidade do entrevistado, que passou pela educação infantil, séries iniciais, ensino fundamental e médio, revela uma compreensão abrangente do sistema educacional.

P6 compartilha uma experiência desafiadora ao lecionar História para diferentes anos no ensino fundamental e médio, adaptando-se às mudanças no formato de aulas durante o período remoto. A dificuldade apontada com a falta de material didático adequado destaca um desafio comum enfrentado por profissionais ao lidar com as necessidades específicas de seus alunos.

P10 evidencia uma atuação específica no ensino médio, ministrando Língua Espanhola, mas também abrangendo o 8º ano do ensino fundamental com Língua Portuguesa. Isso ressalta a capacidade do profissional de transitar entre diferentes disciplinas e níveis educacionais.

P11 revela uma experiência multifacetada, atuando como pedagoga, professora do ensino fundamental I, coordenadora pedagógica e pedagoga da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Essa multiplicidade de funções destaca a versatilidade e capacidade de adaptação da profissional a diferentes contextos educacionais.

Por fim, P13 destaca sua atuação no ensino fundamental e médio, ensinando Português e Espanhol. Além disso, menciona o envolvimento em projetos, indicando uma abordagem prática e dinâmica em sua atuação.

A diversidade de áreas e séries de atuação reflete não apenas a complexidade do sistema educacional, mas também a capacidade dos profissionais de se adaptarem a diferentes demandas. A análise dessas experiências contribui para inferências sobre as condições de produção e recepção das mensagens, destacando a necessidade de flexibilidade e resiliência no contexto educacional (Barreto, 2004).

## 5.2 Resgate histórico do processo de formação continuada de professores(as)

**Tabela 2** – Resgate histórico do processo de formação continuada de professores(as) pelos professores(as)

CATEGORIA DE ANÁLISE	CÓDIGOS	FREQUÊNCIA
Desafios na Formação Continuada Pré-Pandemia: Dificuldades enfrentadas pelos professores(as)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Locomoção</li> <li>● Conciliação de agendas</li> </ul>	<p>3</p> <p>3</p>

	● Diminuição das oportunidades de formação continuada	3
	● Ausência de recursos tecnológicos	15
	● Adaptação rápida às novas tecnologias	46
Avanços Notáveis na Formação Continuada: Progressos ao longo dos anos	● Formadores via meet	12
	● Avanço da tecnologia	38
	● Disponibilidade e acessibilidade de cursos	12
	● Foco das formações, passando de teorias para práticas pedagógicas	6
	● Educação a distância	1
Avanços e Retrocessos Pós-Pandemia: Mudanças no período pós-pandemia	● Não possuíam familiaridade com equipamentos tecnológicos	1
	● Resistência em aceitar tal processo	2
	● Utilização de tecnologias como o meet e ferramentas do google	10
	● Falta do contato presencial	5
	● Excesso no uso de tecnologias	1
	● Formação online	2
	● Valorização do próprio professor	1

Fonte: Dados da pesquisa

### 5.2.1 *Desafios na Formação Continuada Pré-Pandemia: dificuldades enfrentadas pelos professores(as)*

A análise do resgate histórico do processo de formação continuada de professores(as) pré-pandemia revela diversos desafios enfrentados pelos profissionais em relação a essa modalidade de aprimoramento profissional.

O depoimento de P1 destaca a dificuldade de locomoção, especialmente para quem reside no interior. A citação "A locomoção, pois, como minha residência é no interior, precisávamos nos locomover para outras localidades distantes e ficávamos horas na estrada" evidencia a barreira geográfica enfrentada pelos professores, apontando para a necessidade de considerar a logística nas estratégias de formação continuada.

P3 menciona as dificuldades relacionadas à formação continuada presencial, como a locomoção e a conciliação de agendas. A citação "Eram de forma presencial, algumas dificuldades era a locomoção (transporte) e agenda comum (tempo) para conciliar as reuniões e formações com a carga horária de trabalho" destaca a necessidade de flexibilidade nas abordagens, considerando os desafios cotidianos dos professores.

A formação continuada dos professores é um componente fundamental para o desenvolvimento profissional e a melhoria da qualidade do ensino. No entanto, é importante reconhecer as dificuldades enfrentadas pelos educadores ao participarem de programas

presenciais de formação. Neste contexto, duas dificuldades primordiais são destacadas: a locomoção e a conciliação de agendas.

Primeiramente, a locomoção apresenta-se como um desafio significativo para muitos professores. Em áreas urbanas ou rurais, a distância entre o local de trabalho ou residência e o local da formação pode ser um obstáculo, especialmente se não houver acesso fácil a transporte público ou se o custo do deslocamento for proibitivo. Teoricamente, essa dificuldade está ligada ao conceito de acessibilidade, que enfatiza a importância de remover barreiras físicas para garantir oportunidades iguais de participação (Batista; Rezende Júnior, 2024). Além disso, a locomoção também pode estar associada a questões de segurança, especialmente em regiões com altos índices de criminalidade, o que pode afetar a disposição dos professores em se deslocarem para eventos de formação (Branco; Adriano; Zanatta, 2020).

Por outro lado, a conciliação de agendas é outra preocupação central. Professores têm agendas intensas, muitas vezes preenchidas com atividades escolares, responsabilidades familiares e outras obrigações pessoais. Encontrar tempo disponível para participar de formações presenciais pode ser um desafio, especialmente quando estas ocorrem durante o horário de trabalho ou em horários que conflitam com outras responsabilidades. Teoricamente, essa dificuldade está relacionada ao conceito de sobrecarga de trabalho, que destaca a importância de equilibrar as demandas profissionais e pessoais para evitar o esgotamento e o burnout (Avelino; Mendes, 2020).

Diante desses desafios, a flexibilidade nas abordagens educacionais emerge como uma solução teoricamente embasada. Ao reconhecer as diversas restrições enfrentadas pelos professores, as instituições educacionais podem adotar estratégias flexíveis que se ajustem às necessidades individuais dos educadores (Branco; Adriano; Zanatta, 2020). Isso pode incluir a oferta de opções de formação em locais estrategicamente localizados, o uso de tecnologias de comunicação para permitir a participação remota, a flexibilização dos horários de formação e o desenvolvimento de abordagens de aprendizagem assíncrona que permitam aos professores acessarem materiais de formação em seu próprio ritmo e tempo. Essa abordagem é fundamentada em teorias de aprendizagem centradas no aluno, que reconhecem a importância de adaptar os métodos de formação às necessidades e circunstâncias individuais dos educadores (Ana; Pinto, 2024).

A experiência relatada por P6 ressalta a mudança ao longo do tempo, destacando a diminuição das oportunidades de formação continuada. A citação "Nos últimos anos, infelizmente, isso foi se perdendo, tem ficado nas discussões com seus pares" sinaliza uma

transição nas práticas de formação, indicando a importância de revitalizar e diversificar esses processos.

A experiência relatada por P6 reflete uma preocupação importante relacionada à evolução das práticas de formação continuada ao longo do tempo. A citação "Nos últimos anos, infelizmente, isso foi se perdendo, tem ficado nas discussões com seus pares" evidencia uma mudança significativa nas oportunidades de formação continuada, sugerindo uma transição das práticas tradicionais para abordagens mais informais e centradas na colaboração entre colegas. Neste contexto, uma análise teórica pode esclarecer os motivos dessa transição e destacar a importância de revitalizar e diversificar os processos de formação continuada (Alves, 2018).

Primeiramente, é importante considerar o contexto histórico e social no qual essa mudança está ocorrendo. Teoricamente, as práticas de formação continuada têm sido influenciadas por uma série de fatores, incluindo avanços tecnológicos, mudanças nas políticas educacionais e a crescente ênfase na colaboração e na aprendizagem entre pares. Por exemplo, o surgimento de plataformas online e recursos digitais tem proporcionado novas oportunidades de aprendizagem e colaboração, muitas vezes desafiando as abordagens mais tradicionais de formação baseadas em workshops e palestras (Araujo; Junger, 2024).

Além disso, teoricamente, a citação sugere uma possível lacuna entre as necessidades dos professores e as oportunidades formais de desenvolvimento profissional oferecidas pelas instituições educacionais. Isso pode ser atribuído a uma variedade de fatores, incluindo restrições orçamentárias, falta de tempo ou recursos, e uma abordagem mais burocrática para a formação continuada (Avelino; Mendes, 2020). Como resultado, os professores podem recorrer cada vez mais a estratégias informais de aprendizagem, como discussões com colegas e participação em comunidades profissionais, para atender às suas necessidades de desenvolvimento profissional.

Do ponto de vista teórico, a transição para práticas de formação continuada mais centradas na colaboração entre pares e na aprendizagem informal pode ser vista como uma resposta às limitações das abordagens formais tradicionais. Teorias de aprendizagem social, como a teoria da aprendizagem situada e a teoria da comunidade de prática, destacam a importância do contexto social e da interação entre colegas no processo de aprendizagem dos professores. Nesse sentido, revitalizar e diversificar os processos de formação continuada pode envolver a promoção de oportunidades para colaboração, reflexão e compartilhamento de

práticas entre os professores, tanto presencialmente quanto através de plataformas online (Gatti; Shaw; Pereira, 2021).

P7 aponta a ausência de recursos tecnológicos como um desafio nas formações continuadas. A citação "Um dos maiores desafios encontrados era a ausência de recursos tecnológicos por parte dos colégios" destaca a necessidade de considerar a infraestrutura disponível nas instituições para maximizar o impacto das formações.

A citação fornecida por P7 ressalta um desafio crítico enfrentado nas formações continuadas: a ausência de recursos tecnológicos nas instituições educacionais. Esta observação destaca a importância de analisar teoricamente a relação entre a infraestrutura tecnológica disponível e o sucesso das iniciativas de formação continuada. Com o avanço da tecnologia, o uso de recursos digitais e ferramentas tecnológicas tornou-se uma parte integrante do processo educacional, oferecendo oportunidades para ampliar o acesso ao conhecimento, promover a interatividade e estimular a aprendizagem colaborativa. Portanto, a ausência desses recursos pode representar uma significativa limitação para as formações continuadas, afetando tanto a qualidade quanto a eficácia dessas iniciativas (Guedes; Santos, 2020).

Do ponto de vista teórico, essa observação está relacionada ao conceito de "tecnologia educacional" e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem. Teorias como a Teoria da Atividade Socio-Histórica de Vygotsky enfatizam a importância do contexto social e das ferramentas mediacionais no desenvolvimento cognitivo dos alunos. Da mesma forma, os professores se beneficiam da integração de tecnologias educacionais em sua prática profissional, pois estas podem oferecer suporte ao ensino, possibilitar a personalização da aprendizagem e facilitar a colaboração entre colegas (Loureiro; Lima, 2018).

Além disso, a falta de recursos tecnológicos nas instituições educacionais pode refletir desigualdades no acesso à educação e no desenvolvimento profissional dos professores. Teorias críticas da tecnologia educacional argumentam que as disparidades na infraestrutura tecnológica podem exacerbar as desigualdades socioeconômicas e educacionais, criando uma "lacuna digital" entre aqueles que têm acesso aos recursos tecnológicos e aqueles que não têm (Machado; Ramos, 2024).

Dessa forma, a citação aponta para a necessidade de uma abordagem mais holística e inclusiva na organização das formações continuadas. Isso implica não apenas o desenvolvimento de conteúdos e estratégias de ensino adequadas, mas também a garantia de que as instituições tenham a infraestrutura tecnológica necessária para apoiar a implementação eficaz dessas iniciativas. Isso pode envolver investimentos em equipamentos, conectividade à

internet, capacitação tecnológica para os professores e políticas que promovam a equidade no acesso aos recursos digitais (Magalhães; Aguiar, 2024).

A fala de P10 revela uma mudança no foco da formação continuada antes e durante a pandemia. O destaque para a necessidade de reinvenção do ensino e a adaptação rápida às novas tecnologias evidenciam a importância de abordagens flexíveis e dinâmicas diante de contextos imprevistos. A questão temporal é destacada por P11, que menciona o tempo de deslocamento como um desafio nas formações presenciais. A citação "Os desafios encontrados eram o tempo de deslocamento entre os locais de realização das mesmas" evidencia a importância de otimizar o tempo dos profissionais, especialmente quando se trata de atividades presenciais.

P12 aponta a falta de tempo disponível como um desafio para a participação em cursos diversificados de formação continuada. A breve citação "Tempo disponível, falta de cursos diversificados" destaca a necessidade de considerar a carga horária e a diversidade de temas nas ofertas de formação.

As dificuldades enfrentadas pelos professores na formação continuada pré-pandemia abrangem questões logísticas, tempo, acesso a recursos tecnológicos e a necessidade de atualização das abordagens. Esses desafios são relevantes para entender as condições de produção e recepção das mensagens nesse contexto, indicando a importância de estratégias flexíveis e adaptáveis para promover o desenvolvimento profissional dos educadores (Couto, 2020).

### 5.2.2 Avanços Notáveis na Formação Continuada: Progressos ao longo dos anos

A análise dos avanços notáveis na formação continuada dos professores ao longo dos anos revela uma diversidade de percepções, evidenciando tanto progressos quanto desafios nesse processo.

A fala de P1 destaca a inserção de formadores via meet como um avanço significativo, proporcionando uma ampla troca de experiências entre professores de diferentes cidades. A citação "A inserção dos formadores via meet tem me proporcionado uma ampla troca de experiências, uma vez que discuto diversos assuntos com professores de outras cidades e visualizo a realidade de cada espaço escolar e seus avanços em meio às dificuldades apresentadas" destaca a importância da tecnologia na promoção da interação e na superação de barreiras geográficas.

A utilização de ferramentas tecnológicas, como o Google Meet, para facilitar a interação entre professores de diferentes localidades, representa um avanço significativo na formação



continuada. Essa abordagem está alinhada com teorias de aprendizagem social, que destacam a importância do compartilhamento de experiências e do trabalho colaborativo entre pares para o desenvolvimento profissional dos educadores (Pereira; Araújo, 2020).

P7 menciona o avanço da tecnologia como facilitador para a formação continuada, especialmente após a pandemia. A citação "Hoje em dia, com o avanço da tecnologia, é muito fácil realizar uma formação continuada. Após a pandemia, a maioria dos colégios aumentou de maneira considerável seus recursos tecnológicos, fato que contribuiu bastante para a prática docente" ressalta a importância dos recursos tecnológicos na adaptação e evolução das práticas educacionais. Teoricamente, isso está relacionado ao conceito de "tecnologia educacional", que enfatiza o papel das ferramentas tecnológicas na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem.

P8 destaca a disponibilidade e acessibilidade de cursos, tornando a formação mais adequada à realidade da jornada de trabalho do docente. A citação "Mais disponibilidade de cursos, mais acessível à realidade da jornada de trabalho do docente. As técnicas e ferramentas fazem o docente aprimorar suas metodologias" indica a importância da flexibilidade e praticidade nas ofertas formativas. A disponibilidade de cursos e a sua adequação à jornada de trabalho dos docentes são aspectos cruciais para tornar a formação continuada mais eficaz e acessível. Isso está alinhado com teorias de aprendizagem adulta, que destacam a importância da flexibilidade e da relevância dos conteúdos para o engajamento e o aprendizado dos professores.

P10 observa uma mudança no foco das formações, passando de teorias para práticas pedagógicas do dia a dia. A citação "Acredito que as formações antes da pandemia, tinham o foco em teorias... Hoje é notável que o interesse é mostrar como fazer a prática pedagógica do dia a dia da sala de aula" destaca uma abordagem mais prática e aplicada, alinhada às necessidades cotidianas dos professores. Teoricamente, isso está relacionado ao conceito de aprendizagem situada, que enfatiza a importância de conectar a teoria à prática e de abordar as necessidades reais dos professores no contexto da sala de aula.

P11 ressalta os avanços tecnológicos e a oferta de educação a distância como facilitadores para a formação continuada, permitindo a participação em cursos de grandes universidades. A citação "Os avanços tecnológicos e a oferta da educação a distância facilitaram o processo de formação continuada, possibilitando a participação em cursos ofertados por grandes universidades, colaborando com nossa prática pedagógica" destaca a globalização das oportunidades formativas. Isso está alinhado com teorias de aprendizagem online, que

reconhecem o potencial das tecnologias digitais para ampliar o acesso à educação e promover a colaboração entre professores de diferentes partes do mundo.

Em contraste, P6 expressa uma visão mais crítica, indicando que não percebeu mudanças significativas na formação continuada oferecida. A citação "Não tenho percebido mudanças na formação continuada que tem sido ofertada. O distanciamento escola universidade (onde ocorre a pesquisa), é um grande atraso na nossa prática pedagógica" ressalta a importância da integração entre escola e universidade para promover avanços significativos.

Essas diferentes perspectivas evidenciam que os avanços na formação continuada dos professores estão atrelados a fatores como tecnologia, flexibilidade, foco em práticas pedagógicas e integração entre os diversos atores educacionais. A análise desses resultados permite inferir conhecimentos sobre as condições de produção e recepção das mensagens, destacando a importância de abordagens diversificadas e alinhadas às demandas e desafios contemporâneos da educação (Ribeiro; Carvalho; Albuquerque, 2024).

A análise teórica das diferentes perspectivas apresentadas pelos participantes destaca a complexidade da formação continuada dos professores e a necessidade de abordagens diversificadas e alinhadas às demandas e desafios contemporâneos da educação. Essas observações evidenciam a importância de considerar não apenas os avanços tecnológicos, mas também a flexibilidade, a relevância dos conteúdos e a integração entre os diversos atores educacionais para promover o desenvolvimento profissional dos professores e a melhoria da qualidade do ensino (Paes; Freitas, 2020).

### *5.2.3 Avanços e Retrocessos Pós-Pandemia: Mudanças no período pós-pandemia*

A análise dos avanços e retrocessos no processo de formação continuada de professores pós-pandemia destaca uma série de mudanças e desafios percebidos pelos entrevistados. P1 ressalta a transformação significativa na modalidade de formação, destacando a transição para o formato online. A citação "A formação passou por grandes mudanças, uma delas foi a possibilidade de ser online. O que causou espanto em alguns docentes, principalmente, os mais antigos, estes não possuíam familiaridade com equipamentos tecnológicos e apresentaram maior resistência em aceitar tal processo" destaca a resistência inicial de alguns professores mais experientes à tecnologia, mas também reconhece a ampliação do alcance das formações online (Sousa; Bezerra; Silva, 2016).

P5 aponta tanto avanços quanto retrocessos, evidenciando a dualidade da experiência. Destaca o avanço na utilização de tecnologias como o Meet e ferramentas do Google,

permitindo atingir um maior número de pessoas. No entanto, observa-se um retrocesso relacionado à falta do contato presencial e calor humano, indicando que algo presencial poderia manter o foco e a conexão interpessoal.

P7 destaca a ambivalência dos recursos tecnológicos, reconhecendo o avanço, mas também apontando para um possível excesso no uso de tecnologias. A citação "Os recursos tecnológicos representaram um avanço na educação, mas também prejudicaram em partes, pois acabou trazendo um excesso de uso de tecnologias e plataformas" destaca a necessidade de equilíbrio na integração das tecnologias no processo educacional.

P8 ressalta os avanços proporcionados pela formação online, mas também alerta para os desafios associados ao tempo prolongado diante de uma tela. A citação "Avanços foi a possibilidade de fazer cursos on-line, isso facilita, porém o tempo de estudo sentando em frente a uma tela, não é tão saudável e produtivo a longo prazo" destaca a preocupação com a saúde e produtividade a longo prazo.

P10 destaca a valorização do próprio professor como formador como um avanço significativo, reconhecendo a importância da experiência prática na sala de aula. A citação "No nosso estado, acredito que a valorização e capacitação do próprio professor para ser os formadores e tutores nos cursos do GE, esse é um avanço, um reconhecimento" destaca a contribuição do professor como formador.

P13 expressa a preocupação com a falta de encontros presenciais, destacando a importância da interação para promover uma abordagem interdisciplinar. A citação "NÃO ter encontros presenciais por NRE. Falta interação com os professores da região, colégio e núcleo. Afeta, pois você acaba fazendo o trabalho sem ser interdisciplinar, isolando sua disciplina por não ter encontros formativos para isso" destaca os desafios associados à falta de interação presencial.

Essa análise revela uma diversidade de percepções, indicando que as mudanças no processo de formação continuada pós-pandemia têm tanto aspectos positivos quanto desafios a serem superados (Thadei, 2018). A introdução de tecnologias, o reconhecimento da experiência prática dos professores e a flexibilidade proporcionada pela formação online são reconhecidos como avanços, enquanto a falta de contato presencial, o excesso de tecnologia e a necessidade de equilíbrio são considerados retrocessos por alguns entrevistados. Essa heterogeneidade de perspectivas destaca a importância de abordagens flexíveis e adaptativas no processo de

formação continuada, considerando as necessidades e desafios específicos de cada contexto educacional (Streit, 2015).

### 5.3 Contribuição das TDICs no processo de formação continuada de professores(as)

**Tabela 3** – Categorias de análise: Contribuição das TDICs no processo de formação continuada de professores(as)

CATEGORIA DE ANÁLISE	CÓDIGOS	FREQUENCIA
Uso de TDICs na Formação Continuada na Pandemia: Ferramentas utilizadas durante a pandemia	● Notebook	2
	● Celular	7
	● Internet	47
	● Google meet	12
	● Whatsapp	1
	● Jambord	3
	● Word hall	4
	● Classroom	3
Contribuições Específicas das TDICs: Impacto no desenvolvimento profissional	● Variabilidade de integrantes nos grupos de estudo	5
	● Desenvolvimento de habilidades	2
	● Estímulo à busca pelo conhecimento	20
	● Quebra de preconceitos sobre o uso delas em sala	1
	● Contato com profissionais de diferentes locais em tempo real	2
	● Necessidade de aprendizado e adaptação	21
	● Aprendizagem eficiente e dinâmica	7
Desafios no Uso das TDICs na Formação: Dificuldades ao incorporar as TDICs	● Resistência de alguns professores	2
	● Falta de recursos, como equipamentos	4
	● Acesso dos estudantes às plataformas digitais e seu interesse em participar de forma online	9
	● Falta de recursos nos celulares dos alunos e a dificuldade de acesso à internet	2
	● Falta de familiaridade com as tdics	3
	● Falta de formação adequada	12

Fonte: Dados da pesquisa

#### 5.3.1 *Uso de TDICs na Formação Continuada na Pandemia: Ferramentas utilizadas durante a pandemia*

A análise das contribuições das Tecnologias de Informação e Comunicação (TDICS) no processo de formação continuada de professores durante a pandemia revela uma ampla utilização dessas ferramentas, destacando sua importância e versatilidade (Tiné; Moura; Santos, 2024). O depoimento do P1 destaca a essencialidade de dispositivos como notebook, celular e internet para a implementação da nova forma de estudo durante a pandemia. A citação

"Notebook, celular, internet foram essenciais para a implantação dessa nova forma de estudo" evidencia a dependência dessas tecnologias para a continuidade da formação.

P3 menciona a prevalência das aulas remotas e o uso de plataformas de videoconferência, como o Google Meet, durante a pandemia. A citação "O mais utilizado foram as aulas remotas, utilizando plataformas de videoconferência, tal como o Google meet. Os grupos de WhatsApp também foram ferramentas de apoio na aplicação e acompanhamento de atividades" destaca a centralidade dessas ferramentas no contexto educacional.

P5 diversifica as ferramentas ao mencionar o uso do Google Meet, apresentações e plataformas de games (gamificação) como o *Jambord*. Essa variedade ressalta a adaptação de diferentes recursos tecnológicos para enriquecer a experiência de formação. P8 destaca o uso de plataformas como Jambor e Word Hall para tornar as aulas mais interativas e participativas, mesmo à distância. A citação "Utilizamos nas formações, e aplicamos durante às aulas via Meet, possibilitando uma aula mais interativa e participativa, mesmo a distância. Jambor, Word Hall, dentre outras" evidencia a busca por dinamismo e engajamento na formação online.

P9 ressalta a adaptação de professores à nova realidade, utilizando telefones, tablets e notebooks para comunicação e aprendizagem. A citação "Durante a pandemia foi necessário que todos se adequassem a nova realidade, com isso telefones, tablets e notebook foram importantíssimos para a comunicação e aprendizagem" destaca a necessidade de diversos dispositivos para facilitar a comunicação e o processo de aprendizagem.

P11 destaca o Google Meet e o Classroom como ferramentas pedagógicas necessárias para o ensino remoto. A citação "As TDICs foram utilizadas como ferramentas pedagógicas necessárias para o processo de ensino e aprendizagem. Os mais utilizados foram o Google meet e classroom" destaca a importância dessas plataformas na continuidade do processo educacional.

A análise coletiva evidencia uma ampla aceitação e incorporação das TDICs no contexto da formação continuada durante a pandemia. As plataformas de videoconferência, ferramentas de gamificação, e recursos do Google foram amplamente utilizados, refletindo uma adaptação rápida dos professores às novas demandas tecnológicas. Essa abordagem diversificada destaca

a flexibilidade e a versatilidade das TDICs no suporte ao ensino e à formação de professores em contextos desafiadores.

### *5.3.2 Contribuições Específicas das TDICs: Impacto no desenvolvimento profissional*

A análise das contribuições específicas das Tecnologias de Informação e Comunicação (TDICs) no processo de formação continuada de professores revela impactos significativos no desenvolvimento profissional, refletindo uma variedade de percepções e experiências.

O depoimento do P1 destaca a flexibilidade proporcionada pelas TDICs, possibilitando maior disponibilidade de horários e a variabilidade de integrantes nos grupos de estudo. A citação "Possibilitaram maior disponibilidade de horário, além da variabilidade de integrantes nos grupos de estudo" destaca como essas tecnologias tornaram mais acessível e adaptável o processo de formação.

P5 ressalta o desenvolvimento de habilidades até então desconhecidas, especialmente para melhorar o engajamento dos alunos. A citação "Desenvolvemos habilidades que ainda não tínhamos conhecimento, principalmente para melhorar o engajamento dos alunos" evidencia como as TDICs contribuíram para a expansão das competências pedagógicas dos professores.

P7 destaca que as TDICs trouxeram uma novidade para muitos professores, motivando-os a estudar mais em busca de aperfeiçoamento. A citação "As Tdics trouxeram uma novidade pra muitos professores, fato que fez com que todos estudassem mais, em busca de aperfeiçoamento" indica o impacto positivo no estímulo à busca pelo conhecimento.

P8 menciona o desenvolvimento de novas metodologias e a superação de preconceitos sobre o uso das TDICs em sala de aula. A citação "O desenvolvimento de novas metodologias, a quebra de preconceitos sobre o uso delas em sala, a necessidade de buscar conhecimento além dos livros" destaca como as TDICs influenciaram positivamente na abordagem pedagógica dos professores.

P10 destaca a possibilidade de contato com profissionais de diferentes locais em tempo real, apontando tanto os benefícios quanto os desafios dessas interações. A citação "Facilitou o contato com pessoas de vários locais do estado em tempo real" evidencia a amplitude geográfica da formação, mas também aponta desafios como a oscilação de internet e a falta de contato presencial.

P11 menciona o desconforto inicial para aqueles menos familiarizados com as ferramentas digitais, ressaltando a necessidade de aprendizado e adaptação. A citação "Para aqueles que tinham mais familiaridades com as ferramentas digitais, facilitou o trabalho

realizado em sala de aula e, para aqueles que não a dominavam, tiveram que aprender a utilizá-las, assim, causaram um certo desconforto para muitos professores" destaca a importância da capacitação para superar resistências.

P13 destaca o impacto positivo das TDICs na busca por melhores formas de proporcionar uma aprendizagem eficiente e dinâmica aos alunos. A citação "Muitas são ferramentas auxiliares e que trazem dinamismo ao processo de ensino. Acredito que impactaram positivamente, pois ampliou o conhecimento sobre tecnologia visando buscar melhores formas de trazer uma aprendizagem mais eficiente e dinâmica ao aluno" ressalta o papel transformador dessas tecnologias na prática pedagógica.

A análise coletiva sugere que as TDICs desempenharam um papel relevante no desenvolvimento profissional dos professores, proporcionando flexibilidade, ampliação de habilidades, motivação para a busca de aperfeiçoamento, superação de preconceitos e a criação de novas abordagens pedagógicas. A variedade de percepções destaca a complexidade e a riqueza dessa transformação promovida pelas TDICs na formação continuada (Varela-Ordorica; Valenzuela-González, 2020).

### *5.3.3 Desafios no uso das TDICs na formação: dificuldades ao incorporar as TDICs*

A análise dos desafios no uso das TDICs na formação continuada revela um conjunto de barreiras que impactam tanto os professores quanto os alunos. As citações dos entrevistados fornecem informações sobre as dificuldades enfrentadas nesse contexto.

O depoimento do P1 destaca a resistência de alguns professores em aceitar as TDICs, a falta de recursos, como equipamentos, e a necessidade de assistência para alguns públicos leigos. A citação "A resistência de alguns professores em aceitar, falta de recurso, pois muitas pessoas não possuem os equipamentos necessários, além do público leigo que necessitou de assistência para se encaixar no novo processo" evidencia como a adaptação às TDICs enfrenta obstáculos relacionados à atitude, infraestrutura e inclusão digital.

P3 menciona o desafio do acesso dos estudantes às plataformas digitais e seu interesse em participar de forma online. A citação "O acesso dos estudantes às plataformas digitais e o interesse deles em participar de forma online" ressalta a importância de garantir a participação efetiva dos alunos na formação, o que pode ser afetado por questões de acessibilidade.

P5 destaca a limitação da internet, a falta de recursos nos celulares dos alunos e a dificuldade de acesso à internet como desafios significativos. A citação "Internet com sinal

ruim, alunos sem recursos no celular e falta de acesso a internet" aponta para obstáculos práticos que impactam diretamente a eficácia das TDICs na formação.

P6 e P7 apontam para a falta de familiaridade com as TDICs como um desafio, tanto por parte dos professores quanto dos alunos. A citação "Pouca familiaridade com as TDICs" destaca a importância da capacitação e do desenvolvimento de habilidades digitais para superar esse desafio.

P8 aborda a falta de condições adequadas de uso das TDICS, mencionando a falta de equipamentos descentes, sinal de internet adequado e a necessidade de fornecer recursos condizentes com as realidades locais. A citação "O maior desafio sem dúvidas, foi ter condições de utilizá-las de fato, com equipamentos descentes para professores e alunos, sinal de internet adequado, tinha capacitação técnica, mas não foi fornecido equipamentos condizentes com as realidades ímpares de cada localidade, principalmente a socioeconômica" destaca a importância da infraestrutura adequada para a efetiva incorporação das TDICS na formação.

P10 menciona a falta de formação adequada, destacando a necessidade de aprender a usar as TDICS quase que sozinhos. A citação "Como já mencionei, a falta da formação. Teve que começar a utilizar e aprender a usar quase que sozinhos, nós professores e alunos" ressalta a importância de investir em programas de capacitação para superar esse desafio.

P13 aborda a falta de estrutura, incluindo equipamentos e internet adequada, e destaca a demora na oferta de cursos voltados para o letramento digital por parte do estado. A citação "A estrutura, pois muitos profissionais não tinham equipamentos condizentes ou internet com boa conexão. Além disso, o estado demorou para fornecer cursos voltados para o letramento digital" aponta para a necessidade de políticas e iniciativas governamentais para garantir a infraestrutura e a formação necessárias.

A análise coletiva desses depoimentos evidencia que os desafios no uso das TDICS na formação continuada envolvem questões de atitude, infraestrutura, acessibilidade, capacitação e políticas públicas. A superação desses obstáculos requer abordagens abrangentes que incluam iniciativas de capacitação, investimentos em infraestrutura e políticas de inclusão digital (Sousa, Bezerra e Silva, 2016).

#### 5.4 Contribuição das TDICS visando o perfil de alunos(as) da era digital

**Tabela 4 – Categorias de análise:** Contribuição das TDICS visando o perfil de alunos(as) da era digital

CATEGORIA DE ANÁLISE	CÓDIGOS	FREQUENCIA
Perfil dos Alunos(as) da Era Digital	● Formação de profissionais de TI	1
	● Acesso à informação	1
	● Diversidade de recursos	1



	● Conciliar formações remotas e presenciais	2
	● Necessário afastar os jovens do uso excessivo dessas tecnologias	2
	● Gamificação	5
	● Rapidez com que os alunos absorvem informações	1
	● Quanto mais tecnologia, mais passividade	1
	● Rapidez das mudanças tecnológicas	1
	● Aulas mais dinâmicas e da verificação em tempo real	5
Características e como as TDICS podem ajudar	● Aulas mais interativas e participativas	5
	● Facilitadoras da formação continuada de professores	5
	● Conciliação da formação virtual com a carga horária de trabalho	3
	● Novidades	1
	● Quebra de preconceitos	1
	● Buscar conhecimento além dos livros	1
	● Formação continuada dos professores	1
	● Acesso rápido à informação	1
	● Contato com profissionais de diferentes regiões	2
	● Facilitaram o trabalho em sala de aula	1
	● Causaram desconforto	1
Integração de TDICS nas Práticas Pedagógicas: Exemplos de integração nas práticas pedagógicas	● Utilização de simuladores e aplicativos específicos	1
	● Uso de quizzes e jogos como ferramentas pedagógicas.	6
	● Buscar informações superficiais	1
	● Gamificação	5
	● Conceito de sala de aula invertida	1
	● Utilidade de quizzes, word hall e tvs	1
	● Não há tempo aos professores para elaborar relações de conhecimento com o uso de tecnologias	1

Fonte: Dados da pesquisa

#### 5.4.1 Perfil dos Alunos(as) da Era Digital

Os alunos da era digital, também conhecidos como "nativos digitais", são caracterizados pela sua imersão desde cedo na tecnologia, demonstrando uma compreensão inata e natural das ferramentas digitais e da sua integração na vida diária. Esses alunos são altamente conectados, utilizando uma variedade de dispositivos eletrônicos e plataformas online para se comunicarem e realizarem múltiplas tarefas simultaneamente. Eles têm acesso a uma vasta gama de recursos educacionais online, o que lhes permite personalizar e acessar o aprendizado de maneira autônoma (Magalhães e Aguiar, 2024). Além disso, esses alunos valorizam a interatividade e o engajamento em sua educação, respondendo bem a abordagens de ensino que incorporam elementos interativos e tecnológicos. No entanto, apesar da proficiência na utilização da

tecnologia, alguns alunos podem enfrentar desafios relacionados à distração e à dependência tecnológica, destacando a importância de desenvolver habilidades de alfabetização digital e pensamento crítico. Os educadores devem estar cientes desses aspectos ao planejar estratégias de ensino que atendam às necessidades e características únicas desses alunos, preparando-os para enfrentar os desafios do mundo digital de forma responsável e eficaz.

A análise das contribuições das Tecnologias de Informação e Comunicação (TDICS) para o perfil dos alunos da era digital revela uma variedade de percepções e considerações. As citações dos entrevistados oferecem uma visão abrangente dos benefícios e desafios associados à presença das TDICS na educação.

P1 destaca o potencial das TDICS em promover uma maior escala na formação de profissionais de TI e possibilitar amplo acesso à informação. A citação "Podem promover maior escala na formação de profissionais de TI, além de possibilitar o acesso à informação" ressalta a amplitude das TDICS na disseminação do conhecimento na área de Tecnologia da Informação.

P2 menciona a diversidade de recursos, incluindo questionários e jogos, como elementos que enriquecem o processo educacional. A citação "Recursos diversificados, questionários, jogos entre outros" destaca a versatilidade das TDICS na oferta de diferentes abordagens de aprendizado.

P3 ressalta a importância de conciliar formações remotas e presenciais, enfatizando a complementaridade dessas abordagens. A citação "É importante conciliar as formações remotas com formações presenciais. Não em um sentido de substituição uma da outra, mas, de complementação" destaca a necessidade de integração entre o presencial e o virtual.

P4 expressa uma visão cautelosa, indicando que, com o fim da fase pandêmica, é necessário afastar os jovens do uso excessivo dessas tecnologias. A citação "Vejo que agora a fase da pandemia passou e temos que afastar um pouco os jovens desse recurso" reflete uma preocupação sobre os limites do uso das TDICS na educação.

P5 destaca a gamificação como uma abordagem que contribui para tornar as aulas mais atrativas para os alunos. A citação "Gamificação" ressalta como estratégias lúdicas podem envolver os estudantes de maneira mais eficaz.

P8 oferece uma visão mais ampla do perfil do aluno da era digital, destacando sua conexão constante com o mundo através de smartphones e internet. A citação "O perfil do aluno da era digital, na minha opinião, é um aluno que tem o mundo na palma das mãos, (smartphones e internet)" destaca a ubiquidade da tecnologia na vida dos alunos.

P9 destaca a rapidez com que os alunos absorvem informações como um benefício significativo das TDICS. A citação "Os alunos absorvem mais rapidamente a informação. O maior benefício é a aprendizagem" enfatiza a eficiência no processo de aprendizado.

P12 apresenta uma perspectiva crítica, questionando o impacto das TDICS na formação cultural dos alunos. A citação "Quanto mais tecnologia, mais passividade estamos criando nos alunos, menos atuação deles sobre os saberes" reflete uma preocupação sobre a passividade dos alunos diante das TDICS.

P13 destaca o desafio de acompanhar a rapidez das mudanças tecnológicas, mas reconhece os benefícios de aulas mais dinâmicas e da verificação em tempo real. A citação "Creio que o desafio é acompanhar essa velocidade e os cursos precisam não só ensinar a usar, ou facilitar o uso, mas também a lidar com esse aluno tecnológico que sempre estarão um passo à frente no uso" destaca a necessidade de adaptação constante na educação digital.

A análise coletiva dessas percepções sugere uma ampla gama de atitudes em relação às TDICS na educação, variando desde a ênfase nos benefícios até preocupações sobre os limites e desafios associados ao seu uso. Essas perspectivas diversificadas refletem a complexidade do papel das TDICS na formação dos alunos na era digital (Bacich; Moran, 2018).

#### 5.4.2 *Características e como as TDICS podem ajudar*

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) desempenham um papel fundamental no desenvolvimento dos alunos da era digital, fornecendo uma variedade de benefícios e oportunidades para aprimorar suas habilidades e competências essenciais para o mundo contemporâneo. As TDICs oferecem acesso expandido à informação, permitindo que os alunos localizem e utilizem uma ampla gama de recursos educacionais disponíveis globalmente. Além disso, facilitam a colaboração e a interatividade entre alunos e professores, promovendo o compartilhamento de ideias e experiências. Por meio da criação de conteúdo digital, como vídeos e podcasts, as TDICs estimulam a criatividade e a expressão artística dos alunos. Essas tecnologias também incentivam a reflexão crítica e a responsabilidade no uso da informação, capacitando os alunos a questionarem a validade e a fonte dos dados encontrados online.

Outro benefício significativo das TDICs é a inclusão e acessibilidade, pois podem ser adaptadas para atender às necessidades individuais de diferentes tipos de alunos, independentemente de suas capacidades físicas ou cognitivas. Além disso, as TDICs preparam os alunos para os desafios do futuro, equipando-os com as habilidades necessárias para navegar

no mundo digital em suas vidas pessoais e profissionais (Avelino; Mendes, 2020). No entanto, para garantir que os alunos aproveitem ao máximo os benefícios das TDICs, é fundamental que os professores atuem como mediadores, orientando-os na utilização adequada e reflexiva dessas tecnologias como ferramentas de apoio ao aprendizado.

Ademais, é necessário investir em uma reforma curricular e na contínua formação dos professores, a fim de capacitá-los a utilizar as TDICs de maneira eficaz e inovadora. Isso garantirá que os educadores estejam preparados para integrar as tecnologias digitais de forma significativa em suas práticas pedagógicas, promovendo experiências de aprendizado enriquecedoras e relevantes para os alunos da era digital. A análise das respostas dos entrevistados sobre a contribuição das TDICS no processo de formação continuada de professores revela uma variedade de percepções e experiências (Guedes; Santos, 2020).

A citação de P1 destaca a essencialidade de dispositivos como notebook, celular e internet para a implementação de novas formas de estudo durante a pandemia. Isso sugere que as TDICS foram instrumentais na adaptação ao ensino remoto. No entanto, P4 expressa uma mudança de perspectiva, indicando que, embora fossem recursos valiosos durante a pandemia, hoje o entrevistado não é mais a favor, enfatizando a necessidade de afastar os jovens dessas tecnologias.

A citação de P5 menciona plataformas como Google Meet, apresentações e gamificação (Jambord), indicando uma diversidade de ferramentas utilizadas para tornar as aulas mais interativas e participativas. P6 destaca o uso significativo das TDICS durante a pandemia, embora tenha ocorrido pouca formação nesse período.

As respostas à pergunta 8 revelam que as TDICS foram percebidas como facilitadoras da formação continuada de professores. A flexibilidade proporcionada, mencionada por P3, permitiu a conciliação da formação virtual com a carga horária de trabalho. P7 destaca que as TDICS trouxeram novidades, incentivando os professores a estudarem mais em busca de aperfeiçoamento. A citação de P8 enfatiza o impacto na quebra de preconceitos e na necessidade de buscar conhecimento além dos livros, reconhecendo a importância de se atualizar no uso das ferramentas digitais.

P9 ressalta a importância das TDICS na formação continuada dos professores, proporcionando acesso rápido à informação. P10 destaca a possibilidade de contato com profissionais de diferentes regiões, reconhecendo tanto os benefícios quanto os desafios do uso dessas ferramentas.

Já na análise das respostas à pergunta 8, percebemos que as TDICS foram vistas como instrumentos que impactaram positivamente a formação continuada dos professores. P11

menciona que para aqueles familiarizados com as ferramentas digitais, facilitaram o trabalho em sala de aula, enquanto para outros, causaram desconforto, destacando a heterogeneidade nas experiências.

A variedade de respostas evidencia a complexidade das percepções sobre as TDICS na formação continuada de professores. Alguns enfatizam a flexibilidade, inovação e dinamismo que as TDICS trouxeram, enquanto outros expressam preocupações sobre a dependência excessiva dessas tecnologias e a necessidade de afastar os jovens desse ambiente. A formação continuada parece ter sido impulsionada por essa transição para o digital, mas é claro que a diversidade de experiências influenciou as percepções individuais sobre os benefícios e desafios das TDICS (Filatro; Cavalcanti, 2018).

#### *5.4.3 Integração de TDICS nas Práticas Pedagógicas: Exemplos de integração nas práticas pedagógicas*

A incorporação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) nas práticas pedagógicas é essencial para otimizar o processo de ensino e aprendizagem. Essa integração oferece diversas estratégias e benefícios significativos. Primeiramente, as TDICs podem ser usadas como ferramentas de apoio ao ensino, enriquecendo as aulas e tornando-as mais dinâmicas e interativas.

Além disso, facilitam a colaboração entre alunos e professores, promovendo projetos em conjunto e compartilhamento de conhecimento. Outro aspecto relevante é o estímulo à criatividade dos alunos, que podem criar conteúdos digitais, como apresentações multimídia e vídeos educativos. Em termos de benefícios, a integração das TDICs proporciona acesso a uma ampla gama de informações, permitindo a pesquisa e o aprendizado autônomo. Também contribui para a inclusão de todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou limitações, por meio da personalização do ensino. Ademais, prepara os alunos para enfrentarem as demandas do mundo digital atual e futuro, desenvolvendo habilidades essenciais para sua formação profissional e pessoal (Machado; Ramos, 2024).

No entanto, é fundamental que os professores recebam formação contínua para utilizar as TDICs de forma inovadora e significativa no contexto educacional. Além disso, as instituições de ensino devem incentivar a adoção dessas práticas, promovendo um ambiente propício ao uso criativo e responsável das TDICs no processo educativo.

A análise das respostas dos entrevistados sobre a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TDICS) nas práticas pedagógicas revela uma diversidade de estratégias e ferramentas utilizadas para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

P1 destaca a utilização de simuladores e aplicativos específicos para contextualizar o conteúdo, como mencionado na citação "Utilizei algumas plataformas para melhor contextualização do conteúdo, uma delas foi um simulador para explicar o comportamento das partículas. Em outro app trabalhei o contexto de concentração das soluções." Essa abordagem evidencia como as TDICS podem oferecer experiências práticas e visualizações dinâmicas para facilitar a compreensão dos conceitos.

P2 menciona o uso de quizzes e jogos como ferramentas pedagógicas. A citação "Quizzes e jogo" sugere uma abordagem mais interativa e lúdica para envolver os alunos no processo de aprendizado.

P3 destaca a dinâmica do processo de pesquisa com o auxílio de computadores e celulares, ressaltando a diversidade de conteúdo e referências disponíveis online. No entanto, o entrevistado também aponta desafios associados, como o hábito de buscar informações superficiais. A citação "O processo de pesquisa está muito mais dinâmico com os computadores e celulares, a Internet oferece uma diversidade de conteúdo e referências. Porém, a facilidade traz alguns vícios que também precisam ser trabalhados..." indica uma reflexão sobre a necessidade de orientação diante do acesso abundante a informações.

P5 destaca o uso de gamificação, Jambord e Google Apresentações para tornar as aulas mais interativas, inclusive com a aplicação do conceito de sala de aula invertida. A citação "Gamificação, Jambord e uso do Google apresentação em seminário (Sala de aula invertida)" ressalta a variedade de ferramentas empregadas para criar experiências educacionais envolventes.

P8 menciona a utilidade de quizzes, Word Hall e TVs com internet para oferecer diferentes abordagens ao conteúdo. A citação "Os quizzes são bastante úteis para possibilitar uma retomada do conteúdo, as ferramentas como Word Hall para mesclar teoria e prática, as TVs com internet dentro das salas, são um recurso absurdamente grande, principalmente na disciplina de ciências" destaca a versatilidade dessas ferramentas no contexto científico.

P12 traz uma perspectiva crítica sobre o tempo disponível para os professores elaborarem práticas diversificadas com o uso de tecnologias. A citação "mas, de certa forma, não há tempo aos professores para elaborar relações de conhecimento com o uso de tecnologias" evidencia um desafio prático associado à integração das TDICS na rotina educacional.

A diversidade de abordagens reveladas pelas respostas dos entrevistados sugere que a integração das TDICS nas práticas pedagógicas é uma realidade presente, mas também um campo desafiador que requer reflexão constante sobre a melhor forma de aproveitar essas ferramentas em benefício do ensino e aprendizagem.

## 5.5 Rendimento dos alunos(as) do Colégio selecionado para a pesquisa durante a pandemia

**Tabela 5** – Categorias de análise: Tecnologias/Ferramentas no Ensino-Aprendizagem: Impacto no rendimento dos alunos(as)

CATEGORIA DE ANÁLISE	CÓDIGOS	FREQUENCIA
Tecnologias/Ferramentas no Ensino-Aprendizagem: Impacto no rendimento dos alunos(as)	● Muitos alunos não aproveitaram adequadamente essa oportunidade	2
	● Pluralidade de especializações	1
	● Desigualdade digital	1
	● Resistência dos alunos às aulas online	1
	● Benefício das ferramentas tecnológicas	8
	● Dependência excessiva dos alunos em tecnologia	1
	● Passividade	3
	● Falta de participação efetiva dos alunos nas aulas online	13
Evidências de Melhorias ou Desafios: Dados relacionados ao rendimento dos alunos(as) durante a pandemia	● Alunos aprenderam a usar ferramentas como montagem de slides e pesquisa em fontes confiáveis	2
	● Desafio de conscientizar sobre o papel das TDICS como ferramentas de apoio	19
	● Maior interesse dos alunos nas aulas	8
	● Alunos utilizando truques para evitar o aprendizado efetivo	2
	● Barreira existente para alguns alunos em termos de acesso a equipamentos e internet	1

Fonte: Dados da pesquisa

### 5.5.1 *Tecnologias/Ferramentas no Ensino-Aprendizagem: Impacto no rendimento dos alunos(as)*

A utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) no contexto do ensino e aprendizagem é reconhecida como uma abordagem inovadora e transformadora, visando ampliar as possibilidades educacionais, fomentar a colaboração, promover a inclusão e preparar os alunos para o mundo digital. Três aspectos teóricos

fundamentais relacionados a esse uso das TDICs no ensino-aprendizagem podem ser discutidos.

A integração das TDICs incentiva a reflexão crítica e a responsabilidade dos alunos. Ao encorajá-los a analisar de forma crítica a confiabilidade e a origem das informações encontradas online, essa abordagem contribui para o desenvolvimento de habilidades de julgamento e avaliação, auxiliando na prevenção da disseminação de informações falsas e promovendo a cidadania digital (Loureiro; Lima, 2018).

Em segundo lugar, as TDICs facilitam a colaboração e interatividade entre alunos e professores. Por meio da criação de projetos conjuntos e do compartilhamento de conhecimento, essas tecnologias promovem um ambiente cooperativo que estimula a participação ativa dos alunos, fortalecendo sua autoestima e comprometimento com o aprendizado. Além disso, as TDICs oferecem diversas oportunidades para a realização de atividades interativas, envolvendo a exploração, experimentação e resolução de problemas (Branco; Adriano; Zanatta, 2020).

As TDICs contribuem para a inclusão e acessibilidade no ambiente educacional. Ao permitir a personalização do ensino de acordo com as necessidades individuais dos alunos, essas tecnologias garantem que estudantes com diferentes condições físicas ou cognitivas possam participar das atividades de forma equitativa. Além disso, as TDICs oferecem flexibilidade no horário e local do ensino, possibilitando que alunos de diversas regiões e países sejam educados em conjunto (Machado; Ramos, 2024).

No entanto, é importante ressaltar que a integração das TDICs no ensino-aprendizagem requer um planejamento cuidadoso e uma implementação eficaz e responsável. Para obter resultados positivos, é essencial que os professores atuem como mediadores, guiando os alunos na reflexão sobre os melhores usos das tecnologias, além de estarem preparados para utilizá-las de maneira inovadora. Ademais, é necessário investir em uma reforma curricular e na formação continuada dos professores, garantindo que estejam aptos a utilizar as TDICs de maneira eficaz e inovadora (Loureiro; Lima, 2018). A análise das respostas dos entrevistados sobre o impacto das tecnologias/ferramentas no ensino-aprendizagem e seu reflexo no rendimento dos alunos(as) durante a pandemia revela uma variedade de perspectivas e experiências.

P1 destaca que as tecnologias proporcionaram acesso e esclarecimento de dúvidas, mas ressalta que muitos alunos não aproveitaram adequadamente essa oportunidade. A citação "Proporcionaram acesso e esclarecimento de dúvidas dos estudantes com os docentes. No entanto, muitos discentes não aproveitaram adequadamente tal oportunidade e o rendimento da maioria encontra-se defasado nos dias de hoje" sugere que, embora as ferramentas tenham sido



disponibilizadas, o rendimento dos alunos pode ter sido afetado por diversos fatores, como engajamento e aproveitamento individual.

P3 aborda a desigualdade digital e a variação no aproveitamento dos alunos nas aulas remotas. A citação "Diante das condições da pandemia, as aulas remotas foram a melhor alternativa para acompanhar a formação dos estudantes. Porém, a desigualdade digital é o interesse dos estudantes, ou até habilidades, com as tecnologias foram um desafio. Alguns tiveram um bom aproveitamento, outros não" evidencia a complexidade das condições de aprendizagem e destaca as disparidades individuais no aproveitamento das tecnologias.

P7 aborda a resistência dos alunos às aulas *online*, indicando que muitos não têm maturidade para estudar em plataformas sem o auxílio do professor. A citação "Na maioria dos casos de maneira negativa, pois os alunos não têm maturidade de estudar em uma plataforma, sem o auxílio do professor" sugere que a falta de interação presencial pode impactar negativamente o rendimento, especialmente pela necessidade de autonomia dos alunos.

P9 destaca o benefício das ferramentas tecnológicas na compreensão do material estudado, citando exemplos como jogos, quizzes e visitas virtuais. A citação "As ferramentas utilizadas tecnológicas utilizadas durante a pandemia ajudaram o aluno a entender e compreender melhor o material estudado. Exemplo: jogos, quizzes, mentimeter, visita virtual" aponta para a potencial eficácia dessas ferramentas quando bem utilizadas.

P12 traz uma análise crítica sobre a dependência excessiva dos alunos em tecnologia, sugerindo que, em alguns casos, a passividade gerada pelo uso excessivo pode prejudicar o rendimento. A citação "aqueles que se envolveram até que conseguem mais trabalhar nos processos tecnológicos, porém, aquilo que é o contexto da cultura da sociedade de hoje, as crianças tem liberdade para interagir com o que quiser na tecnologia, eles usam os recursos que existem para melhorar sua atuação em jogos, em redes sociais, pouquíssimos estão atuando com a tecnologia para absorver cultura" aponta para a necessidade de equilíbrio no uso das tecnologias para garantir o aproveitamento pleno do processo educacional.

P13 ressalta desafios como a falta de participação efetiva dos alunos nas aulas online e atividades de cópia e cola. A citação "Não vejo rendimento, pois não podemos aferir a aprendizagem eficaz durante a pandemia, visto que os próprios alunos dizem que nem estudaram. Atividades de cópia e cola. A forma mais efetiva era na oralidade através das aulas online, mas poucos alunos participaram de forma eficiente dessas ferramentas (entravam na

aula online e NÃO deixavam a câmera ligada). Estavam presentes estando ausentes" destaca as dificuldades de engajamento e participação ativa dos alunos em ambientes virtuais.

Em resumo, as respostas revelam uma gama de experiências e desafios associados ao uso de tecnologias no ensino durante a pandemia, sugerindo que o impacto no rendimento dos alunos é multifacetado e dependente de diversos fatores, incluindo a disponibilidade de recursos, engajamento dos alunos e adaptação dos professores às novas condições de ensino.

### *5.5.2 Evidências de Melhorias ou Desafios: Dados relacionados ao rendimento dos alunos(as) durante a pandemia*

Durante o período da pandemia de COVID-19, ocorreram mudanças substanciais no desempenho educacional dos alunos, influenciadas por desafios como a disparidade no acesso à educação e o distanciamento social. Aspectos teóricos pertinentes relacionados a essa questão pode ser abordados.

Primeiramente, foi observada uma queda geral no desempenho escolar, com índices de aprendizagem atingindo níveis preocupantes desde 2019. Além disso, houve uma aparente melhora na taxa de aprovação, pois muitas escolas seguiram a orientação do Conselho Nacional de Educação (CNE) de evitar reprovações, o que pode ter levado a uma interpretação otimista dos resultados.

Desigualdades no acesso à tecnologia e à internet também se destacaram como obstáculos significativos, limitando a qualidade do ensino recebido por diferentes alunos. O isolamento social decorrente da pandemia afetou negativamente o desenvolvimento socioemocional e cognitivo dos estudantes, enquanto muitos enfrentaram desafios relacionados à saúde mental, como ansiedade e insônia (Machado; Ramos, 2024).

A transição para o ensino remoto revelou dificuldades adicionais, apesar dos esforços para adaptação às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs). Professores e alunos enfrentaram desafios na adoção de diferentes dinâmicas pedagógicas e formatos de ensino (Magalhães; Aguiar, 2024). Embora a pandemia tenha trazido desafios substanciais, também evidenciou oportunidades para inovação e adaptação ao ensino remoto. No entanto, é crucial que as instituições educacionais invistam em políticas de inclusão e equidade para mitigar as disparidades observadas durante esse período desafiador.

A análise das respostas dos entrevistados sobre as evidências de melhorias ou desafios relacionados ao rendimento dos alunos(as) durante a pandemia revela uma perspectiva variada e complexa. P1 destaca que alguns alunos aprenderam a usar ferramentas como montagem de

slides e pesquisa em fontes confiáveis. A citação "Alguns aprenderam a montar slides, utilizar meios corretos de pesquisa (sites confiáveis)" indica que houve um avanço em habilidades específicas, sugerindo uma possível melhoria no letramento digital e na capacidade de pesquisa.

P3 aborda o desafio de conscientizar sobre o papel das TDICS como ferramentas de apoio, não de substituição, enfatizando a importância do protagonismo humano. A citação "O desafio é conscientizar que as TDICS são ferramentas de apoio e não de substituição. O protagonismo deve continuar sendo humano, para que a 'Matrix' não se torne realidade" destaca a necessidade de equilíbrio entre a tecnologia e o papel central do ensino humano.

P5 menciona um maior interesse dos alunos nas aulas, indicando que, para alguns, a utilização de tecnologia pode ter estimulado o envolvimento. A citação "Maior interesse dos alunos nas aulas" sugere uma possível melhoria no engajamento.

P6 aborda o desafio do uso inadequado de celulares durante as aulas, indicando que, para muitos alunos, a tecnologia é utilizada mais para entretenimento do que para aprendizagem. A citação "Os desafios é que com o acesso aos celulares nas aulas, agora os alunos o utilizam, mas, na maioria, não para a aprendizagem e sim, para o entretenimento" destaca a necessidade de gerenciar o uso responsável da tecnologia.

P10 fornece dados que indicam melhorias nos índices de rendimento com o uso de plataformas como Escola Paraná e aulas via Google Meet. A citação "o SAEB 2021 onde o estado do Paraná ficou com o 2º melhor rendimento do país no Ensino Fundamental e em primeiro no Ensino Médio" sugere que essas ferramentas podem ter contribuído positivamente para o rendimento dos alunos.

P12 destaca uma preocupação sobre como a tecnologia pode ter contribuído para uma atitude passiva em relação aos estudos, com alunos utilizando truques para evitar o aprendizado efetivo. A citação "Em conversas com os alunos, a própria tecnologia lhes ajudou a não estudar, muitos utilizam da esperteza para copiar e colar informações" ressalta a importância de considerar não apenas os benefícios, mas também os possíveis efeitos negativos do uso intensivo da tecnologia.

P13 aponta desafios relacionados à inclusão digital, destacando a barreira existente para alguns alunos em termos de acesso a equipamentos e internet. A citação "Ficou evidente, ainda, que após algum tempo e pela dificuldade muitos foram migrando para o material impresso" destaca a importância de superar desafios relacionados à inclusão para garantir que todos os alunos possam se beneficiar das tecnologias.

Em síntese, as respostas revelam uma variedade de experiências e desafios relacionados ao rendimento dos alunos durante a pandemia, indicando que o impacto das tecnologias é

multifacetado e dependente de diversos fatores, incluindo a conscientização sobre o uso adequado, o engajamento dos alunos e a superação de barreiras de acesso.

## 6 CONSIDERAÇÕES

A presente pesquisa buscou compreender a relação entre o processo de formação continuada de professores e o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) durante o período pandêmico, com enfoque no contexto específico de um colégio estadual em Querência do Norte, PR. Os desafios impostos pela pandemia de Covid-19 aceleraram a incorporação das TDICs na sociedade e na educação, demandando adaptações e inovações no processo educativo.

Diante do exposto e das análises realizadas ao longo desta dissertação de mestrado, é possível destacar algumas considerações finais que contribuem para uma compreensão mais aprofundada sobre a relação entre o processo de formação continuada de professores(as) e o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) durante o período pandêmico, especialmente no contexto do Colégio Estadual, em Querência do Norte, PR.

Os resultados obtidos revelam a complexidade e a dinâmica desse cenário, evidenciando a importância da formação continuada dos professores para lidar com as transformações no processo educacional. A análise dos documentos norteadores publicados pela Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná (SEED/PR) durante a pandemia permitiu identificar diretrizes e orientações, mas também apontou para a necessidade de uma análise mais detalhada das práticas avaliativas adotadas durante o Ensino Remoto Emergencial.

A implementação do Ensino Remoto Emergencial no estado do Paraná apresentou desafios significativos, principalmente no que diz respeito à desigualdade de acesso dos estudantes aos recursos tecnológicos. A entrega quinzenal de atividades impressas foi uma estratégia adotada para mitigar essa disparidade, mas revelou a necessidade de soluções mais abrangentes e políticas que enderecem as lacunas na legislação.

A análise das formações e experiências dos professores entrevistados destacou a diversidade e a busca constante por aprimoramento. A trajetória educacional multifacetada, as especializações e a participação em programas de pós-graduação refletem o comprometimento desses profissionais com o desenvolvimento contínuo, fundamental para enfrentar os desafios do contexto educacional contemporâneo.

A pandemia de Covid-19 impôs desafios significativos à sociedade e à educação, demandando adaptações rápidas e inovações na forma como o ensino é oferecido. No cenário educacional paranaense, a Rede Estadual de Educação teve que se mobilizar para implementar Modalidades de Ensino Remoto Emergencial, buscando garantir a continuidade do processo educativo. Nesse contexto, a presente pesquisa se propôs a investigar como se deu o processo de formação continuada de professores(as) no Colégio Estadual e de que maneira as tecnologias digitais contribuíram para esse processo.

Os resultados da pesquisa, obtidos por meio de uma abordagem metodológica qualitativa revelaram que a formação continuada dos professores(as) durante a pandemia foi influenciada por diretrizes e orientações emitidas pelas instâncias estaduais, como evidenciado na análise dos documentos da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná (SEED/PR). Tais documentos forneceram orientações sobre avaliação, registros online, encaminhamentos e encerramento de ano letivo, destacando a importância da adaptação das práticas avaliativas ao contexto remoto.

No entanto, os desafios enfrentados pelos professores(as) durante o processo de formação continuada também foram evidenciados. A entrega quinzenal de atividades em formato impresso, alinhada à distribuição do kit de merenda para alunos do programa Bolsa Família, buscou mitigar a desigualdade de acesso aos recursos tecnológicos. No entanto, essa estratégia revelou limitações quanto à abrangência e à complexidade do ensino remoto, indicando a necessidade de soluções mais abrangentes e adaptáveis.

A legislação relacionada ao teletrabalho, embora normatizada pela reforma trabalhista de 2017, revelou lacunas na aplicação prática, evidenciando a necessidade de políticas mais abrangentes e de suporte financeiro para garantir a adequada infraestrutura tecnológica aos professores(as). A falta de formação adequada para a utilização das ferramentas tecnológicas durante o distanciamento social ressaltou a urgência de investimentos em capacitação e preparação dos profissionais da educação para lidar com os desafios tecnológicos emergentes.

Ao analisar as formações e experiências dos entrevistados, percebeu-se uma diversidade de trajetórias e busca constante por aprimoramento. A presença em programas de pós-graduação, participação em cursos de aperfeiçoamento e envolvimento em pesquisas indicaram a natureza dinâmica e abrangente das formações educacionais, com profissionais adaptáveis e comprometidos com o aprendizado contínuo.

As experiências profissionais anteriores dos entrevistados revelaram um mosaico rico de vivências na área da educação, destacando diferentes contextos de atuação e papéis desempenhados. Essa diversidade de experiências fora da educação também influenciou a

forma como esses profissionais abordam os desafios educacionais, evidenciando a importância da adaptação e compreensão das necessidades específicas dos alunos.

O resgate histórico do processo de formação continuada de professores(as) pré-pandemia evidenciou desafios logísticos, temporais e tecnológicos enfrentados pelos profissionais. A barreira geográfica, a falta de tempo disponível, a ausência de recursos tecnológicos e a necessidade de atualização das abordagens pedagógicas foram destacadas como dificuldades preexistentes que ganharam ainda mais relevância durante a pandemia.

Diante desse contexto, é fundamental considerar que a formação continuada de professores(as) é um processo dinâmico e complexo, influenciado por fatores contextuais e individuais. A compreensão desses desafios e das estratégias adotadas para superá-los contribui não apenas para o aprimoramento das práticas educativas, mas também para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e adequadas aos contextos específicos.

A condução desta pesquisa em meio à pandemia revelou-se uma jornada permeada por desafios substanciais, destacando-se, entre eles, a dificuldade de acesso aos participantes para a coleta de dados presenciais e a necessidade de adaptação a um ambiente de pesquisa predominantemente virtual. Estas adversidades sublinham a necessidade premente de investigações futuras que aprofundem a compreensão das nuances das experiências dos professores em situações excepcionais, visando a identificação de estratégias eficazes para a formação continuada em ambientes virtuais.

O estudo proporcionou uma análise abrangente de documentos orientadores das práticas educativas durante a pandemia. Contudo, uma investigação mais minuciosa e aprofundada nesse corpus documental poderia revelar aspectos específicos das políticas públicas e orientações educacionais que exerceram impacto direto no processo de formação continuada dos professores.

Uma pesquisa subsequente poderá dedicar-se a uma análise mais abrangente sobre como as práticas pedagógicas foram efetivamente transformadas pelos professores em resposta às orientações de formação continuada durante a pandemia. Além disso, seria de grande relevância explorar as percepções dos estudantes em relação às mudanças implementadas, proporcionando uma compreensão holística do impacto dessas transformações no ambiente educacional. O estudo sublinhou a desigualdade no acesso às tecnologias, evidenciando a necessidade premente de estratégias que garantam a equidade na participação de professores em processos de formação online. Investigar soluções que minimizem as disparidades no acesso à tecnologia e promovam a inclusão digital torna-se importante para uma formação continuada mais democrática e abrangente.

Considerando as lacunas identificadas nas orientações e documentos analisados, sugere-se que investigações futuras concentrem-se na revisão e aprimoramento das políticas públicas de formação continuada. Esse direcionamento visa alcançar uma maior efetividade na promoção do desenvolvimento profissional dos professores, alinhando as políticas educacionais às demandas emergentes da sociedade contemporânea.

Este trabalho proporcionou uma reflexão profunda sobre a interseção entre formação continuada e uso de tecnologias na educação. Ao ampliar a compreensão dos desafios enfrentados pelos professores durante a pandemia, a pesquisa contribui significativamente para a consolidação de conhecimentos teóricos e práticos, enriquecendo a bagagem acadêmica e profissional do autor.

Diante do cenário de aceleração tecnológica, investigações futuras podem se debruçar sobre a eficácia das estratégias de formação continuada na promoção do desenvolvimento de competências digitais dos professores. Isso se torna essencial para prepará-los adequadamente para enfrentar os desafios de um ambiente educacional cada vez mais permeado por tecnologias inovadoras.

Ao concluir esta dissertação, é imperativo reconhecer que a pesquisa representa um passo significativo no entendimento da interação entre formação continuada e tecnologias educacionais em tempos de crise. No entanto, diante de um vasto campo de possibilidades, as investigações futuras têm o potencial de contribuir substancialmente para o aprimoramento das práticas educativas e para a construção de uma educação mais inclusiva e adaptada aos desafios contemporâneos.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica**. São Paulo: Articulação, 2004.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação e tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história. **Educ. Form. Tecnol.**, Monte da Caparica, v. 1, n. 1, p. 23-36, 2008. Disponível em: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-933X2008000100004&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-933X2008000100004&lng=pt&nrm=iso).

ALVES, Leonardo Meirelles. **Gamificação na Educação: aplicando metodologias de jogos no ambiente educacional**. Joinville: Ebook em formato PDF, 2018.

ALVES, Maria das Dores Gouveia; FIGUEIREDO, Mônica Vieira Ramos; FERNANDES, Ricardo de Mattos. Educação à distância: o ensino e a aprendizagem para além das paredes da sala de aula numa perspectiva vygotskyana. **Educação, Escola & Sociedade**, v. 3, n. 3, p. 115-134, 2010. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/rees/article/view/101/106>.

AMARAL, Míriam Matos. Políticas públicas de Formação Continuada de professores para a Educação Inclusiva no Brasil: o que temos para hoje?. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, v. 13, n. 3, p. 120-140, 2017.

ANA, Wallace Pereira Sant; PINTO, Umberto Andrade. Análise Histórico-social do Curso de Pedagogia e dos Campos de Atuação do Pedagogo: Da Regulamentação em 1939 à Resolução CNE/CP n. 1/2006. **TEXTURA-Revista de Educação e Letras**, v. 26, n. 65, 2024.

ANDRADE, Pedro Ferreira. **Projeto EDUCOM**. Brasília, DF: MEC/OEA, 1993.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. A Produção Acadêmica sobre Formação Docente: um estudo comparativo das dissertações e teses dos anos 1990 e 2000. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores, Autêntica**, v. 1, n. 1, ago./dez. 2009.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. Tendências no Ensino de Didática no Brasil. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Didática e Formação de Professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal**. São Paulo: Cortez, 1997. P. 215-230.

ARAUJO, Manoel Messias Pereira; JUNGER, Alex Paubel. Dialogando com a formação continuada de professores: uma revisão sistemática da literatura. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 1, p. 1446-1463, 2024.

ARAÚJO, Marcus Vinicius Neves *et al.* A formação de professores no contexto da pandemia do COVID-19. In: PALÚ, Janete; SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro (org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020. p. 105-128. ISBN 978-65-991146-9-4. DOI: 10.46550/978-65-991146-9-4.

AVELINO, Wagner Feitosa; MENDES, Jessica Guimarães. A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020.

AVELINO, Wagner Feitosa; MENDES, Jessica Guimarães. A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/137/136>.

BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática [recurso eletrônico]. – Porto Alegre: Penso, 2018

BARRETO, Raquel Goulart. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1181-1201, Set./Dez. 2004.

BATISTA, Lorena Maria; JUNIOR, Mikael Frank Rezende. Desafios e descobertas docentes sobre suas práticas pedagógicas com tecnologias digitais de informação e comunicação durante a pandemia de COVID19. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 1, p. 347-368, 2024.

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

BRAGA, Denise Bértoli. Tecnologia e participação social no processo de produção e consumo de bens culturais: novas possibilidades trazidas pelas práticas letradas digitais mediadas pela internet. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 49, n. 2, p. 373-391, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tla/a/7SNVZZVZSqKDyK7D6LpPQtH/?format=pdf&lang=pt>.

BRANCO, Emerson Pereira; ADRIANO, Gisele; ZANATTA, Shalimar Calegari. Educação e TDIC: contextos e desafios das aulas remotas durante a pandemia da COVID-19. **[TESTE] Debates em Educação**, v. 12, n. Esp2, p. 328-350, 2020.

BRASIL, MEC. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2017. Disponível em:

[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf).

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES nº 273/2022**. Consulta para esclarecimentos quanto à implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), que trata de Formação de Professores. Aprovado em 17 de março de 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES nº 709/2021**. Consulta sobre especificação das habilitações para docência em disciplinas técnicas da educação profissional e tecnológica, por meio de curso de formação pedagógica de docentes do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Aprovado em 9 de dezembro de 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 10/2021**. Alteração do prazo previsto no artigo 27 da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Aprovado em 5 de agosto de 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 14/2020**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Aprovado em 10 de julho de 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 15/2021**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM-Formação). Aprovado em 7 de dezembro de 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 22/2022**. Reexame do Parecer CNE/CP nº 10, de 5 de agosto de 2021, que tratou da alteração do prazo previsto no artigo 27 da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professor

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 7/2018**, aprovado em 3 de julho de 2018. Solicitação de prorrogação do prazo estabelecido na Resolução CNE/CP nº 1, de 9 de agosto de 2017, que alterou o artigo 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 ago. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2018-pdf/97922-pcp007-18/file>. Acesso em: 1 maio 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 7/2019**, aprovado em 4 de junho de 2019. Alteração do prazo previsto no Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 jul. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 8/2008**, aprovado em 2 de dezembro de 2008 - Diretrizes Operacionais para a implantação do Programa Emergencial de Segunda Licenciatura para Professores em exercício na Educação Básica Pública a ser coordenado pelo MEC em regime de colaboração com os sistemas de ensino e realizado por instituições públicas de Educação Superior. Brasília, DF: MEC, 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 9 de agosto de 2017. Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 ago. 2017. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=79297-rcp01-17&category\\_slug=setembro-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79297-rcp01-17&category_slug=setembro-2017-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 1 maio 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 27 de outubro de 2020. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada).

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 6 de maio de 2022. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM-Formação).

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 3**, de 3 de outubro de 2018. Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos

de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 out. 2018. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=107826-resolucao-cne-cp-n-03-2018-pdf&category\\_slug=outubro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=107826-resolucao-cne-cp-n-03-2018-pdf&category_slug=outubro-2018-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 1 maio 2023.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 5/2010**. Consulta sobre a aplicabilidade do artigo 62 da Lei nº 9.394/96 (LDB). Aprovado em 10 de março de 2010.

BRASIL. **Parecer CNE/CES nº 786/2016**. Consulta a respeito da habilitação do curso de Educação do Campo, ofertado pela Universidade Federal de Pelotas. Aprovado em 10 de novembro de 2016.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 4**, de 6 de julho de 2004. Adiamento do prazo previsto no art. 15 da Resolução CNE/CP 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, 2004.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 3/2006** - Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2005, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 15/2009** BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 15/2009, aprovado em 4 de agosto de 2009 - Consulta sobre a categoria profissional do professor de curso livre e de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, com base no Plano Nacional de Educação. Brasília, DF: MEC, 2009.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 2/2015**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Aprovado em 9 de junho de 2015.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 21**, de 6 de agosto de 2001. Duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, 2001.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 27**, de 2 de outubro de 2001. Dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, 2001.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 28**, de 2 de outubro de 2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, 2001.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 5/2005** - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 5/2006** - Aprecia Indicação CNE/CP nº 2/2002 sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Formação de Professores para a Educação Básica.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 5/2009** BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 5/2009, aprovado em 5 de maio de 2009 - Consulta sobre a licenciatura em Espanhol por complementação de estudos. Brasília, DF: MEC, 2009.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 6/2014**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores Indígenas. Aprovado em 2 de abril de 2014.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 7/2009** BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 7/2009, aprovado em 5 de maio de 2009 - Consulta da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio sobre a possibilidade de essa escola obter credenciamento para a oferta do curso de Especialização em Educação Profissional em Saúde. Brasília, DF: MEC, 2009.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 8/2009** BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 8/2009, aprovado em 2 de junho de 2009 - Consulta sobre o conceito da figura de “formados por treinamento em serviço” constante do parágrafo 4º do artigo 87 da LDB. Brasília, DF: MEC, 2009.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 8/2011**. Aprecia a proposta de alteração do art. 1º da Resolução CNE/CP nº 1, de 11 de fevereiro de 2009, que estabeleceu as Diretrizes Operacionais para a implantação do Programa Emergencial de Segunda Licenciatura para Professores em exercício na Educação Básica Pública a ser coordenado pelo MEC. Aprovado em 9 de novembro de 2011.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 9**, de 8 de maio de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, 2001.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 9/2007** - Reorganização da carga horária mínima dos cursos de Formação de Professores, em nível superior, para a Educação Básica e Educação Profissional no nível da Educação Básica.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, 2002.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior, 2002.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 18 de março de 2011. Estabelece diretrizes para a obtenção de uma nova habilitação pelos portadores de Diploma de Licenciatura em Letras.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 7 de janeiro de 2015. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores Indígenas em cursos de Educação Superior e de Ensino Médio e dá outras providências.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1/2005** - Altera a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura de graduação plena.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1/2006** - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1/2009**. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 11 de fevereiro de 2009 - Estabelece Diretrizes Operacionais para a implantação do Programa Emergencial de Segunda Licenciatura para Professores em exercício na Educação Básica Pública a ser coordenado pelo MEC em regime de colaboração com os sistemas de ensino e realizado por instituições públicas de Educação Superior. Brasília, DF: MEC, 2009.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 3**, de 7 de dezembro de 2012. Altera a redação do art. 1º da Resolução CNE/CP nº 1, de 11 de fevereiro de 2009, que estabelece Diretrizes Operacionais para a implantação do Programa Emergencial de Segunda Licenciatura para Professores em exercício na Educação Básica Pública a ser coordenado pelo MEC.

BURIAN, Camilo López. **Pandemia, incertezas e possíveis mudanças globais**. Horizontes ao Sul. 2020. Disponível em: <https://www.horizontesaosul.com/single-post/2020/06/08/PANDEMIAINCERTEZAS-E-POSSIVEIS-MUDANCAS-GLOBAIS>. Acesso em: 01 jul. 2020.

CANI, Josiane Brunetti et al. Educação e covid-19: a arte de reinventar a escola mediando a aprendizagem “prioritariamente” pelas TDIC. **Revista Ifes Ciência**, v. 6, n. 1, p. 23-39, 2020.

CARDOSO, Beatriz. **Desafios para a educação pública agora e depois da Covid-19**. Disponível em: <https://fundacaofhc.org.br/iniciativas/debates/desafios-para-a-educacao-publica-agora-e-depoisda-covid-19>. Fundação FHC, 08 de maio de 2020/transmissão online - via Zoom.

CARDOSO, Gustavo. **A mídia na sociedade em rede**. Rio de Janeiro, FGV, 2007.

CARVALHO, Elma Júlia Gonçalves de. A educação básica brasileira e as novas relações entre o Estado e os empresários. **Revista Retratos da escola**, Brasília, v. 11, n. 21, p. 525- 541, jul./dez. 2017. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/800>. Acesso em: 01 jul. 2020.

CARVALHO, Rosiani. **As tecnologias no cotidiano escolar: possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos**. 2017. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1442-8.pdf>.

CAVALCANTE, Márcio Balbino. **A Educação Frente às Novas Tecnologias: Perspectivas e Desafios**. 1999. Disponível em: Acesso em 10 de Set. 2017.

COUTO, Edvaldo Souza. Pedagogias das conexões: produções de conteúdos e redes de compartilhamento. In: SALES, Mary Valda Souza (Org.). **Tecnologias digitais, redes e educação: perspectivas contemporâneas**. Salvador: EDUFBA, 2020

DA SILVA, Janyele de Abreu Mariano; DA SILVA, Rosângela Maria; MATEUS, Marília Gabriela de Sousa. As dificuldades e a importância do professor e da tecnologia em tempos de pandemia. **REVISTA ELETRÔNICA HUMANA RES**, v. 1, n. 002, 2020. Disponível em: <https://revistahumanares.uespi.br/index.php/HumanaRes/article/view/51/50>.

DA SILVA, Valtuir Moreira *et al.* Educação e políticas públicas de formação continuada docente: características e desafios. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 4, p. 20942-20952, 2020.

DE MATOS, Antonia Poliana Rufino; SOARES, Maria de Nazaré Moraes; BRAZ, Milena Marcintha Alves. UMA ANÁLISE SOBRE A PERSPECTIVA DE AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA EM SERVIÇO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL. **Enepcp**, 2023.

DE SOUZA SILVA, Luciana; DA SILVA, Raimunda Cristina Alves; DE OLIVEIRA ALVES, Verônica. Formação continuada: uma reflexão sobre a prática docente. **Logos & Culturas**, v. 3, n. 1, p. 126-141, 2023.

DOURADO, Luiz Fernandes. Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica: concepções e desafios. **Educ. Soc. [online]**. Campinas, v.36, n.131, p.299-324. abr./jun., 2015. Disponível em: Acesso em: 16 jan. 2016.

DOURADO, Luiz Fernandes. Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica: concepções e desafios. **Educação & Sociedade**, Campinas, 36(131), 299-324, abr./jun. 2015

DURLI, Zenilde. **O processo de construção das diretrizes curriculares nacionais para o curso de pedagogia**: concepções em disputa. 2007. 226 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2007. Bibliografia: f. 204-222.

DUTRA, Marlene de Alencar; PAZ, Tatiana Santos. **Informática Educativa**. Fortaleza, UAB/IFCE, 2015. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/206992/2/Inform%C3%A1tica%20Educativa%20-%20Livro.pdf>.

EMATER-Paraná. **Relatórios de Atividades da Emater**. Curitiba: Instituto Emater, 1956 a 2011.

ENS, Romilda Teodora; DE OLIVEIRA NAGEL, Jaqueline Salanek. Políticas educacionais e a formação de professores no Brasil. **Educatio**. 2020. n°10 [en ligne : <http://revue-educatio.eu>]

FERNANDES, Katya Lacerda. **Orientação política do Plano Nacional de Educação (2014-2024)**: implicações para a gestão da educação. Palmas, TO, 2015. 104 f. Dissertação (Mestrado

Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins, Câmpus Universitário de Palmas, Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Educação, 2015.

FERNÁNDEZ-RÍOS, Luis. Interdisciplinarietà en la construcción del conocimiento: Más allá de Bolonia? **Revista Innovación Educativa**, n. 20, p. 157-166, 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/267841914>.

FERRAZ, Daniela Frigo. **Os desdobramentos teóricos e práticos do desenvolvimento de subprojetos Pibid na formação inicial de professores de Ciências Biológicas no estado do Paraná**. 2018. 412 p. Tese (Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. **Metodologias Inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa**. 1 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

FREIRE, Fernanda MP; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Professores construcionistas: a formação em serviço. In: Memórias: III Congresso Ibero-americano de Informática Educativa: Barranquilla, 8 al 11 [de julio] de 1996. **Red Iberoamericana de Informática Educativa**, 1996. p. 13.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação**. 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. Apresentação de Ana Maria Araújo Freire. Carta-prefácio de Balduino A. Andreola. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

FUCHS, Cláudia; SCHÜTZ, Jenerton Arlan. Pensar a (im)possibilidade da escola em tempos de pandemia: reflexões à luz de Masschelein e Simons. In: PALÚ, Janete; SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro (org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020. p. 147-162. ISBN 978-65-991146-9-4. DOI: 10.46550/978-65-991146-9-4.

GALVAO, Maria Cristiane Barbosa; PLUYE, Pierre; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Métodos de pesquisa mistos e revisões de literatura mistas: conceitos, construção e critérios de avaliação. InCID Revista de Ciência da Informação e Documentação, v. 8, n. 2, p. 4, 2017. DOI 10.11606/issn.2178-2075.v8i2p4-24. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v8i2p4-24>.

GATTI, Bernardete A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, p. 57-70, 2008.

GATTI, Bernardete Angelina; SHAW, Gisele Soares Lemos; PEREIRA, Jocilene Gordiano Lima Tomaz. Perspectivas para formação de professores pós pandemia: um diálogo. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 45, p. 511-535, 2021.

GONZAGA, Y. Folha de São Paulo. **20 anos de internet**. BR. Disponível em: <https://temas.folha.uol.com.br/20-anos-da-internet/o-inicio/do-dial-up-ao-4g.shtml>. Acesso em: 02 fev. 2023.

GUEDES, Roberta Valeria; DOS SANTOS, James Pinheiro. Formação de professores em tempos de pandemia. **Projeção e Docência**, v. 11, n. 1, p. 01-25, 2020.



GUIMARÃES, Lislaine Mara da Silva. **O ensino remoto emergencial e o mal-estar docente: uma análise dos seus impactos sobre as condições de trabalho dos professores de sociologia no estado do Paraná diante da pandemia de Covid-19**. 2021. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

HAHN, Fábio André; MEZZOMO, Frank; PÁTARO, Cristina Satiê de Oliveira (Orgs.). **Interdisciplinaridade: perspectivas e desafios**. Guarapuava: Ed. Unicentro, 2020. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/11ExumxmF6GhbRkv5XcHmhzlzEc2f7Nf/view>  
Ilustração, 2020. p. 129-146. ISBN 978-65-991146-9-4. DOI: 10.46550/978-65-991146-9-4.

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

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e comunicação: interconexões e convergências**. *Educação & Sociedade*, v. 29, n. 104, p. 647-665, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/nxvgnTWLXhgNjZrydx7sHK/>.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e internet no Brasil**. *Cad Adenauer*, v. 16, n. 3, p. 133-150, 2015. Disponível em: [https://www.kas.de/c/document\\_library/get\\_file?uuid=cfbf2881-e6e9-5724-4da9-d61e8dcd7a7c&groupId=265553](https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=cfbf2881-e6e9-5724-4da9-d61e8dcd7a7c&groupId=265553).

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 4. ed. São Paulo: Papirus, 2003. Disponível em: [https://books.google.com.br/books/about/Tecnologias\\_E\\_E ensino\\_Presencial\\_E\\_a\\_Dist.html?hl=pt-BR&id=dWdWPHkGCEkC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.br/books/about/Tecnologias_E_E ensino_Presencial_E_a_Dist.html?hl=pt-BR&id=dWdWPHkGCEkC&redir_esc=y).

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?id=BqB9h-W8AeUC&pg=PA3&hl=pt-BR&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=3#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=BqB9h-W8AeUC&pg=PA3&hl=pt-BR&source=gbs_selected_pages&cad=3#v=onepage&q&f=false).

LIBÂNEO, José Carlos. Formação de professores e didática para desenvolvimento humano. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 357-376, abr./jun. 2015. DOI: 10.1590/2175-623646132.

LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LIBÂNEO, José Carlos; PIMENTA, Selma Garrido. Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança. **Educação & Sociedade**, v. 20, p. 239-277, 1999.

LOUREIRO, Robson Carlos; LIMA, Luciana de. **Tecnodocência: Integração entre Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e Docência na Formação do Professor**. Fortaleza: Amazon, 2018.

LUCK, Heloisa. **Pedagogia da interdisciplinaridade: fundamentos e referências bibliográficas teórico metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MACEDO, Renata Mourão. Direito ou privilégio? Desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 73, p. 262-280,

maio/ago. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eh/a/SGqJ6b5C4m44vh8R5hPV78m/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 set. 2022.

MACHADO, Laeda Bezerra; DA SILVA RAMOS, Maria Isabel Francisco. Coordenação pedagógica em tempos de pandemia: representações sociais e práticas na escola pública. **Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, v.13, n.22, 2024.

MAGALHÃES, Luciana de Oliveira Rocha; AGUIAR, Wanda Maria Junqueira. Processos Educacionais Em Tempos De Pandemia E Seus Desdobramentos: Reflexões Sobre O Potencial Da Pesquisa-Trans-Formação. **Linguagens, Educação e Sociedade**, v. 28, n. 56, p. 1-19, 2024.

MASETTO, Marcos. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, Marcos.; BEHRENS, Maria Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 17. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2010. p. 133-173.

MELO, Elda Silva do Nascimento; SANTOS, Camila Rodrigues dos. A formação continuada de professores(as) no Brasil: do século XX ao século XXI. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 7, n. 11, p. 60-73, 2020.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. 2015. Disponível em: Acesso em: 17 ago. 2021.

MOREIRA, António; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela Melaré Vieira. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, São Paulo, n. 34, p. 351-364, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/17123/8228>.

MOURA, Dante Henrique. **Trabalho e formação docente na educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Trabalho-e-Forma%C3%A7%C3%A3o-Docente.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2021.

NASCIMENTO, Josiene Sousa. **Desenvolvimento Histórico Das Tdic - Tecnologias Digitais Da Informação E Comunicação, Na Educação No Brasil**. In: *Tecnologia, educação e docência: uso das tecnologias para um ensino inovador / Organizadores Dion Leno Benchimol da Silva, Eriosvaldo Borges Vilas Boas, Lucas de Sousa Costa, et al.* – Belém: RFB, 2023.

OLIVEIRA, Eduarda Rodrigues Grunevald de. **A percepção de professores de Ciências de escolas estaduais de Cascavel/PR a respeito do uso de tecnologias digitais no contexto da pandemia da Covid-19**. 2021. 342 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel - PR.

OLIVEIRA, Sandra de; BAHIA, Sabrine Borges de Mello Hetti; NEVES, Antônia Regina Gomes. PROFESSORES INICIANTE E COFORMAÇÃO: INDICAÇÕES PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA. **ETD Educação Temática Digital**, v. 24, n. 4, p. 882-902, 2022.

OLIVEIRA, Vanuza Cecilia de *et al.* De repente 4.0: mudanças de paradigma educacional em tempo de pandemia. In: PALÚ, Janete; SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro (org.).

**Desafios da educação em tempos de pandemia.** Cruz Alta: Ilustração, 2020. p. 85-104. ISBN 978-65-991146-9-4. DOI: 10.46550/978-65-991146-9-4.

PAES, Francisco Cleyton; FREITAS, Samya Semião. Trabalho docente em tempos de isolamento social: uma análise da percepção do uso das tecnologias digitais por professores da educação básica pública. *Revista Linguagem em Foco*, v. 12, n. 2, p. 129-149, 2020.

PALÚ, Janete. A crise do capitalismo, a pandemia e a educação pública brasileira: reflexões e percepções. In: PALÚ, Janete; SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro (org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia.** Cruz Alta: Ilustração, 2020. p. 163-180. ISBN 978-65-991146-9-4. DOI: 10.46550/978-65-991146-9-4

PALÚ, Janete; SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro (org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia.** Cruz Alta: Ilustração, 2020. 324 p.; 21 cm. ISBN 978-65-991146-9-4. DOI: 10.46550/978-65-991146-9-4.

PEIXOTO, Elza Margarida Mendonça. **Interdisciplinaridade e análise da produção científica:** apontamentos a partir da concepção materialista e dialética da história. *Filosofia e Educação (Online)*, v. 5, n. 2, p. 120, out. 2013.

PEREIRA, Maria das Graças de Oliveira Pereira. **TIC'se TDIC's:** um estudo da realidade brasileira durante a pandemia na educação infantil. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

PEREIRA, Nádia Vilela; DE ARAÚJO, Mauro Sérgio Teixeira. Utilização de recursos tecnológicos na Educação: caminhos e perspectivas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e447985421-e447985421, 2020.

PEREZ, Olívia Cristina. O que é interdisciplinaridade? Definições mais comuns em artigos científicos brasileiros. **INTERSEÇÕES** [Rio de Janeiro], v. 20, n. 2, p. 454-472, dez. 2018. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/intersecoes/article/view/39041/27511>.

PIRES, Hindenburgo F. **O surgimento dos primeiros computadores.** *Revista Educação Pública*, ISSN: 1984-6290, v.1, n.1, p.1, dez, 2005.

PRENSKY, Marc. "**Não me atrapalhe, mãe - estou aprendendo!**": Como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI -e como você pode ajudar!. São Paulo - SP: Editora Phorte, 2010.

RAMALHO, Betania Leite; GAUTHIER, C. **Formar o professor: Profissionalizar o ensino.** Perspectivas e desafios. Porto Alegre: Sulinas, 2004.

RAMBO, Nestor Francisco. A educação em rede em época de pandemia: algumas nuvens e muitas sombras. In: SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro (Orgs.). **Vozes Contemporâneas da Educação.** Ilustração: Cruz Alta, 2020, p. 27-49.

REGO, T. C. **Vygotsky:** Uma perspectiva histórico-cultural da educação. 7 ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

RIBEIRO, Francinei; CARVALHO, Diego Soares; ALBUQUERQUE, Gean Carlos. Prática Docente Em Tempo De Pandemia: Um Estudo Com Os Professores Da Educação Profissional Científica E Tecnológica De Rondônia, Campus Colorado Do Oeste. **Cenas Educacionais**, v. 7, p. e15782-e15782, 2024.

RISTOW, Leonardo; CARDOSO, Jessica; RAMOS, Valmor. Aprendizagem de conceitos na formação inicial de professores: Uma revisão sistemática. **Formação Docente–Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 15, n. 32, p. 53-66, 2023.

RODRIGUES, Tatiane Daby de Fatima Faria; DE OLIVEIRA, Guilherme Saramago; DOS SANTOS, Josely Alves. As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação. **Revista Prisma**, v. 2, n. 1, p. 154-174, 2021.

ROSSI, Viviane Fraga Gouveia *et al.* **Implementação de políticas educacionais emergenciais e capacidades administrativas das secretarias municipais de cidades selecionadas dos estados de Mato Grosso e Paraná durante o período de pandemia**. 2022. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

SALES, Mary Valda Souza (Org.). **Tecnologias digitais, redes e educação: perspectivas contemporâneas**. Salvador: EDUFBA, 2020.

SAMPAIO, Rafael Cardoso; LYCARIÃO, Diógenes. Análise de conteúdo categorial: manual de aplicação. Brasília: **Enap**, 2021. Disponível em: [https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/6542/1/Analise\\_de\\_conteudo\\_categorial\\_final.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/6542/1/Analise_de_conteudo_categorial_final.pdf).

SANTAROSA, Lucila Maria Costi; CONFORTO, Debora; SCHNEIDER, Fernanda Chagas. Tecnologias na Web 2.0: o empoderamento na educação aberta. In: III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e Elearning, 2013, Lisboa. **Anais [...]**. Lisboa, p. 1-18, 2013. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/3071/1/tec.%20na%20web.pdf>.

SANTOS, Adriana Regina de Jesus; GONÇALVES, José Alexandre; RODRIGUES, Samuel de Oliveira. A educação básica na pandemia no Estado do Paraná: o que as pesquisas revelam? Olhares: **Revista do Departamento de Educação da Unifesp**, Guarulhos, v. 10, n. 1, p. 1-18, 2022. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/olhares/article/view/12968>. Acesso em: 17 set. 2022.

SAVIANI, Dermeval. História da formação docente no Brasil: três momentos decisivos. **Revista Educação**. Santa Maria, v. 30, n. 2, p. 11-26, dez. 2005.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, p. 143-155, abr. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782009000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782009000100012&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 01 mai. 2023

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, Antonio. (Org.). **Os professores e sua formação**. Ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

SILVA, Dion Leno Benchimol da *et al.* Perspectivas de docentes da região sul e sudeste do Pará sobre a modalidade remota de ensino no período de pandemia da Covid-19. **Journal of**

**Education, Science and Health**, Teresina, p. 1–10, 2023. Disponível em: <https://jeshjournal.com.br/jesh/article/view/179/80>. Acesso em: 13 jan. 2023.

SILVA, Iasmin Ferreira. **Práxis Educativa: Mediação pedagógica de tecnologias digitais para formação científica e tecnológica**. 2020. 182p. Dissertação (mestrado). Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Goiano - Câmpus Morrinhos. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/1715>. Acesso em 12 jun 2021.

SILVA, Iasmin Ferreira. Mediação de práticas educativas na educação profissional com Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação: considerações a partir da teoria histórico-cultural. *Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, v.8, e191222, 2022.

]

SILVA, Juliano André Deotti da; WEINMAN, Carlos. Os desafios de uma gestão democrática em tempos de pandemia na escola pública. In: PALÚ, Janete; SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro (org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: 2020.

SILVA, Katia Curado da. **Professores com formação stricto sensu e o desenvolvimento da pesquisa na educação básica da rede pública de Goiânia: realidade, entraves e possibilidades**. 2008.292f. Tese de doutorado (Programa de Pós-graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008.

SILVA, Marli. da. A complexidade da formação de professores: saberes teóricos e saberes práticos. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. SILVA, R. A. **A gênese da formação continuada de professores no Brasil: Um resgate histórico**. EDUCERE. 2015.

SOUSA, Robson Pequeno; BEZERRA, Carolina Cavalcanti; SILVA, Eliane de Moura Silva; MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva. orgs. Teorias e práticas em tecnologias educacionais [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2016, 228 p.

STREIT, Eike. **Era Digital e Crise na Educação**. Paraná, Appris: 2015.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente: Trabalho docente elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis: Vozes, 2005.

TARDIF, Maurice.; LESSARD, Claude.; GAUTHIER, Clermont. **Formação dos professores e contextos sociais**. Formação dos professores e contextos sociais Porto: Rés, 2001.

TARDIF, M.; LESSARD, Claude.; LAHAYE, Luisa. **Esboço de uma problemática do saber docente**. Teoria & Educação. v. 1, n. 4, p. teoria & Educação 215-253, 1991.

THADEI, Jordana. Mediação e educação na atualidade: um diálogo com a formação de professores. In: **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática** [recurso eletrônico] / Organizadores, Lilian Bacich, José Moran. – Porto Alegre: Penso, 2018

THIESEN, Juares Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo de ensino e aprendizagem. **Revista brasileira de educação**, v. 13, n. 39, p. 545, 2008

TINÉ, Maria Augusta Dias; DE MOURA, Mychelle Ramos Ferreira; DOS SANTOS, Maria Pricila Miranda. Avanço Tecnológico E Educação: Impactos E Transformações No Período Da Pandemia Do Covid-19. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 1, p. 615-625, 2024.

TORRES, Cristiane Vanessa. **Formação inicial de professor (a) no contexto pandêmico: práticas inventivas de professores (as) da rede municipal de Caruaru – PE. 2023.** Trabalho de Conclusão de Curso(Pedagogia)- UFPE, Caruaru,2023.

TOZETTO, Susana Soares; DOMINGUES, Thaiane de Góis. A formação continuada padronizada do professor: uma análise do Projeto da SEED-Paraná. **Práxis Educativa**, v. 18, 2023.

VALENTE, José Armando. A comunicação e a educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. **UNIFESO-Humanas e Sociais**, v. 1, n. 01, p. 141-166, 2014.

VALENTE, José Armando; DE ALMEIDA, Fernando José. Visão analítica da informática na educação no Brasil: a questão da formação do professor. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 45-60, 1997. Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/rbie/article/view/2324/2083>.

VARELA-ORDORICA, Sandra Araceli; VALENZUELA-GONZÁLEZ, Jaime Ricardo. Uso das tecnologias da informação e comunicação como competência transversal na formação inicial de docentes. **Revista Electrónica Educare**, v. 24, n. 1, p. 172-191, 2020.

VIEIRA FILHO, Vanderlei José Valim; GONÇALVES, Fábio Peres. Gerencialismo na formação continuada de professores no Brasil: uma análise de documentos propostos pelo Conselho Nacional de Secretários de Educação. **Educar em Revista**, v. 39, p. e87137, 2023.

VIEIRA, Márcia de Freitas; DA SILVA, Carlos Manuel Seco. A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 28, p. 1013-1031, 2020. Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/rbie/article/view/v28p1013/6750>.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **Obras escogidas**. Madrid: Ministério de Educação e Cultura, Visor, 1991.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

WENGZYNSKI, Cristiane Danielle.; TOZETTO, Susana Soares. **A formação continuada face às suas contribuições para a docência**. In: Seminário ANPED Sul, 9., 2012, Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul: UCS, 2012

YIN, Robert. **Estudo de caso**: planejamento e métodos, 2001.

ZABALA, Antonio. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - ROTEIRO DE COLETA DE DADOS

#### **EIXO 1 - Formação e experiências do entrevistado(a):**

1. Poderia compartilhar um pouco sobre sua formação inicial como professor(a)? Quais foram os elementos-chave e qualificações adquiridas ao longo desse processo?
2. Quais são suas experiências profissionais anteriores na área da educação? Contextualize os ambientes de trabalho e destaque suas responsabilidades principais.
3. Considerando sua experiência na docência, poderia fornecer detalhes sobre os níveis de ensino e disciplinas em que lecionou?

#### **EIXO 2 - Resgate histórico do processo de formação continuada de professores(as):**

1. Descreva brevemente como era o processo de formação continuada antes da pandemia. Quais desafios eram enfrentados pelos professores(as) nesse contexto?
2. Quais avanços notáveis ocorreram ao longo dos anos no processo de formação continuada? Como esses avanços influenciaram a prática pedagógica?
3. Houve retrocessos no processo de formação continuada? Se sim, quais foram e como afetaram a qualidade da formação?

#### **EIXO 3 - Contribuição das TDICS no processo de formação continuada de professores(as):**

1. Como as TDICS foram utilizadas no processo de formação continuada durante a pandemia? Quais ferramentas ou recursos tecnológicos se destacaram?
2. Quais contribuições específicas as TDICS trouxeram para a formação continuada? Como elas impactaram o desenvolvimento profissional dos professores(as) nesse contexto?
3. Quais foram os desafios enfrentados ao incorporar as TDICS na formação continuada durante a pandemia?

#### **EIXO 4 - Contribuição das TDICS visando o perfil de alunos(as) da era digital:**

1. Considerando o perfil dos alunos(as) da era digital, de que maneira as TDICS podem contribuir para a formação continuada? Quais benefícios específicos podem ser observados?
2. Poderia fornecer exemplos concretos de como as TDICS foram integradas em suas práticas pedagógicas para atender às necessidades dos alunos(as) da era digital?



**EIXO 5 - Rendimento dos alunos(as) do Colégio Estadual durante a pandemia:**

1. Durante a pandemia, o Colégio utilizou tecnologias/ferramentas de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem. Como essas tecnologias/ferramentas impactaram o rendimento dos alunos(as)?
2. Há dados ou evidências que indiquem melhorias ou desafios no rendimento dos alunos(as) relacionados ao uso de tecnologias durante a pandemia?

## APÊNDICE B - PARECER ÉTICO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
PARANÁ - UNESPAR



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES(AS) E O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) EM TEMPOS DE PANDEMIA

**Pesquisador:** CLEVERSON MOLINARI MELLO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 70756823.3.0000.9247

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.169.520

#### Apresentação do Projeto:

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação – (TICs) na sociedade e na educação foram intensificados pela pandemia de Covid-19, que teve início no ano de 2020, fato que gerou modificações na forma de se comunicar, de estudar, se relacionar, sobretudo no contato social. Com base nesta constatação, o objetivo desta pesquisa é compreender o processo de formação continuada de professores(as) e o uso das tecnologias da informação e comunicação – (TICs) no período pandêmico. Para tanto, o problema de pesquisa levantado tem como ponto de partida algumas questões, entre elas, como se deu o processo de Formação Continuada, ao longo da pandemia da Covid-19, no Colégio Estadual Humberto de Campos, em Querência do Norte, PR e de que forma as tecnologias/ferramentas tecnológicas puderam/podem colaborar com esse processo. Para responder, foram elaborados alguns objetivos específicos, sendo: a) Compreender o processo de formação continuada de professores/as, evidenciando os avanços e retrocessos; b) Analisar a contribuição das TICs no processo de formação continuada desses profissionais; c) Entender a contribuição das tecnologias de informação e comunicação – (TICs) visando o perfil de alunos/as da era digital; d) Analisar o rendimento dos/as educandos/as do Colégio Estadual Humberto de Campos para compreender se as tecnologias/ferramentas colaboraram no processo de ensino aprendizagem no período pandêmico. Por meio de uma abordagem metodológica quali-quantitativa, será realizado um Estudo de Caso na referida escola. A coleta de dados se dará em dois momentos. No primeiro, será realizada a análise do Rendimento Escolar dos alunos/as da 3ª

**Endereço:** Av:Gabriel Esperidião s/n sala 20

**Bairro:** Jardim Morumbi

**CEP:** 87.703-000

**UF:** PR

**Município:** PARANAÍ

**Telefone:** (44)99973-4064

**Fax:** (44)3141-4319

**E-mail:** cep@unespar.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
PARANÁ - UNESPAR



Continuação do Parecer: 6.169.520

série do Ensino Médio, anos letivos de 2021 e 2022. Para esta análise, será utilizada uma ferramenta de Gestão Escolar, disponibilizada pela Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná (SEED), o Power B.I Escola Total. As identidades dos alunos serão preservadas. Em um segundo momento a coleta de dados será através de questionário por plataforma on-line (Google Forms) destinado aos professores da terceira série do ensino médio do Colégio Estadual Humberto de Campos, Querência do Norte, PR., que aceitarem participar do estudo, após aprovação do Comitê de Ética. As identidades dos respondentes serão preservadas e utilizados nomes fictícios.

**Objetivo da Pesquisa:**

Compreender o processo de formação continuada de professores/as e o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) durante o período pandêmico.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

10.7 Riscos

Poderá ocorrer os seguintes riscos e/ou desconforto: cansaço ou aborrecimento durante o preenchimento do questionário. Os pesquisadores comprometem-se a minimizar os riscos e desconfortos esclarecendo detalhadamente como ocorrerá a pesquisa e que a participação se dará de forma voluntária, individual, sem qualquer ônus. Você poderá recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Em qualquer desses casos, se assim quiser, pode entrar em contato conosco para relatar o motivo do desconforto e/ou desistência da pesquisa. Caso participe, será garantido o acesso ao resultado da pesquisa e encaminhado por e-mail uma cópia do formulário preenchido por você e do TCLE.

10.8 Benefícios

A pesquisa pretende contribuir com reflexões na perspectiva interdisciplinar, e através de diferentes olhares, em referência à formação continuada de professores/as e o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) durante o período pandêmico.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa importante para a área de educação no que diz respeito a importância da formação

**Endereço:** Av:Gabriel Esperidião s/n sala 20  
**Bairro:** Jardim Morumbi **CEP:** 87.703-000  
**UF:** PR **Município:** PARANAVAI  
**Telefone:** (44)99973-4064 **Fax:** (44)3141-4319 **E-mail:** cep@unespar.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
PARANÁ - UNESPAR



Continuação do Parecer: 6.169.520

continuado em especial ao uso de Tecnologias da informação e comunicação. Fará uma análise dos impactos do ensino remoto durante a pandemia no aprendizado de estudantes de um colégio público.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Termos obrigatórios apresentados.

**Recomendações:**

A COLETA DE DADOS não está prevista para no mínimo 40 dias após a submissão do projeto.

Envio ao CEP 20 de junho de 2023. Início da coleta de dados 15 de julho.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há nenhum óbice ético.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Resolução CNS nº 466/12, item XI.2.d e Resolução CNS nº 510/16, art. 28, item V.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2156841.pdf	19/06/2023 22:45:36		Aceito
Outros	QuestionarioGilsimar.pdf	07/06/2023 12:08:26	CLEVERSON MOLINARI MELLO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TcudGilsimarAssinado.pdf	07/06/2023 12:06:11	CLEVERSON MOLINARI MELLO	Aceito
Declaração de concordância	DeclaracaoConcordanciaGilsimarAssinado.pdf	07/06/2023 12:03:41	CLEVERSON MOLINARI MELLO	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoGilsimarAssinado.pdf	07/06/2023 12:02:55	CLEVERSON MOLINARI MELLO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TcleGilsimar.pdf	06/06/2023 11:02:05	CLEVERSON MOLINARI MELLO	Aceito
Orçamento	orcamentoGilsimar.pdf	06/06/2023 11:01:50	CLEVERSON MOLINARI MELLO	Aceito
Cronograma	CronogramaGilsimar.pdf	06/06/2023 11:01:30	CLEVERSON MOLINARI MELLO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	ProjetoBrochuraGilsimar.docx	06/06/2023 11:00:55	CLEVERSON MOLINARI MELLO	Aceito

**Endereço:** Av:Gabriel Esperidião s/n sala 20  
**Bairro:** Jardim Morumbi **CEP:** 87.703-000  
**UF:** PR **Município:** PARANAVAI  
**Telefone:** (44)99973-4064 **Fax:** (44)3141-4319 **E-mail:** cep@unespar.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
PARANÁ - UNESPAR



Continuação do Parecer: 6.169.520

Investigador	ProjetoBrochuraGilsimar.docx	06/06/2023 11:00:55	CLEVERSON MOLINARI MELLO	Aceito
--------------	------------------------------	------------------------	-----------------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PARANAÍ, 07 de Julho de 2023

---

**Assinado por:**  
**Willian Augusto de Melo**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av:Gabriel Esperidião s/n sala 20  
**Bairro:** Jardim Morumbi **CEP:** 87.703-000  
**UF:** PR **Município:** PARANAÍ  
**Telefone:** (44)99973-4064 **Fax:** (44)3141-4319 **E-mail:** cep@unespar.edu.br