

**EXPERIÊNCIA E VIVÊNCIA EDUCACIONAL
NO CONTEXTO DAS TECNOLOGIAS:
O COLÉGIO DOS JESUÍTAS DURANTE A PANDEMIA**

ÂNGELA BIGONHA BOVARÊTO BATISTA

2021

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO EDUCACIONAL
NÍVEL MESTRADO**

ÂNGELA BIGONHA BOVARÊTO BATISTA

**EXPERIÊNCIA E VIVÊNCIA EDUCACIONAL NO CONTEXTO DAS
TECNOLOGIAS:
O Colégio dos Jesuítas durante a pandemia**

São Leopoldo – RS

2021

ÂNGELA BIGONHA BOVARÊTO BATISTA

**EXPERIÊNCIA E VIVÊNCIA EDUCACIONAL NO CONTEXTO DAS
TECNOLOGIAS:
O Colégio dos Jesuítas durante a pandemia**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Educacional pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão Educacional da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida Marques da Rocha

São Leopoldo – RS

2021

Batista, Ângela Bigonha Bovareto

B3208e Experiência e vivência educacional no contexto das tecnologias: o Colégio dos Jesuítas durante a pandemia / por Ângela Bigonha Bovareto Batista. – 2021.

166 f.: il.

Dissertação (mestrado) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, Unidade Acadêmica de Pesquisa e Pós- Graduação, Programa de Pós-Graduação em Gestão Educacional. Porto Alegre, 2021.

Orientadora: Prof^a. Dr.^a Maria Aparecida Marques da Rocha.

1. Tecnologias digitais. 2. Formação de professores. 3. Pandemia. 4. Ensino remoto.

I. Rocha, Maria Aparecida Marques da II. Título

ÂNGELA BIGONHA BOVARÊTO BATISTA

**EXPERIÊNCIA E VIVÊNCIA EDUCACIONAL NO CONTEXTO DAS
TECNOLOGIAS:
O Colégio dos Jesuítas durante a pandemia**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Educacional pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão Educacional da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos).

Aprovada em 04 de novembro de 2021

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida Marques da Rocha (Orientadora) – UNISINOS

Prof.^a Dr.^a Caroline Medeiros Martins de Almeida – UNISINOS

Prof. Dr. Ederson Luis Locatelli – IC - FUC

A todos os professores que, frente aos desafios, têm superado seus medos e suas dificuldades e, com muito empenho e paixão, têm se reinventado na arte de ensinar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por ter me guiado durante todo esse período e permitido que eu conseguisse realizar essa conquista tão almejada.

À Rede Jesuíta de Educação e, em especial, ao Colégio dos Jesuítas, pela oportunidade única que me concedeu, a qual me fez crescer não só profissionalmente, mas também no âmbito pessoal.

Meus sinceros agradecimentos à minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida Marques da Rocha, por zelo, apoio contínuo e paciência durante meu estudo. Seu imenso conhecimento e sua experiência abundante foram de grande ajuda nesta pesquisa.

Minha gratidão se estende à minha qualificada banca, que gentilmente aceitou participar e contribuir para esta dissertação.

Aos demais professores do programa, por todos os ensinamentos.

Também agradeço aos meus amigos de mestrado, que fizeram dos encontros presenciais um momento maravilhoso.

Aos amigos de trabalho, por sempre terem torcido por mim e pelo entusiasmo que compartilharam comigo com a chegada deste momento.

Por fim, um agradecimento especial a todos que estiveram direta ou indiretamente envolvidos nesta conquista!

“Bem-aventurado o homem que acha sabedoria, e o homem que adquire conhecimento.” Provérbios 3:13

RESUMO

A presente dissertação, de abordagem qualitativa, objetiva analisar quais são as experiências, sistematizar as vivências e propor práticas formativas a partir dos desafios educacionais identificados pelos professores durante o período de pandemia, no que se refere à incorporação das Tecnologias Digitais em suas atividades pedagógicas, visando subsidiar o Colégio dos Jesuítas de Juiz de Fora – MG no (re)pensar ações formativas docentes que possam contribuir para uma aprendizagem mais significativa. Ademais, busca conhecer a percepção dos professores acerca do uso das Tecnologia Digitais na educação, quais ferramentas foram utilizadas por eles em suas práticas pedagógicas, os limites e os desafios encontrados no uso dessas tecnologias e as possibilidades evidenciadas pelos educadores ao incorporarem os recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas. Desse modo, será possível contribuir para que os gestores proponham ações formativas que favoreçam o uso das tecnologias com fins educacionais. Para tanto, optou-se por duas estratégias de coleta de dados: questionário e grupo de discussão, os quais contaram com a participação de 18 professores. Como resultado, evidenciou-se que as adversidades encontradas pelos docentes, no uso das Tecnologias Digitais, deram-se, sobretudo, ao curto espaço de tempo para se adaptarem às novas demandas da sociedade, em razão da pandemia de covid-19, exigindo o domínio de competências digitais e a ressignificação das práticas pedagógicas. No entanto constatou-se que os educadores validaram tais ferramentas como recurso pedagógico e fizeram uso de diversas Tecnologias Digitais em seu exercício profissional como estratégias que ajudaram a motivar os alunos e a dinamizar as aulas remotas. Sendo assim, concluiu-se que a formação docente contínua e permanente constitui um elemento essencial na construção de uma cultura digital. Essa discussão, por fim, forneceu elementos para fundamentarem a proposta de intervenção a ser aplicada no Colégio dos Jesuítas, destinada à promoção da inovação tecnológica, considerando as dimensões técnicas (infraestrutura e recursos digitais) e humanas (habilidades e competências).

Palavras-chave: Tecnologias Digitais; formação de professores; pandemia; ensino remoto.

ABSTRACT

The main objective of this study is to analyze the educational possibilities and challenges identified by teachers during the period of physical isolation, with regard to the incorporation of digital technologies (DT) in their pedagogical practices, aiming to support Colégio dos Jesuítas in the city of Juiz de Fora, Minas Gerais, to (re)thinking teaching training practices that can contribute to more meaningful learning. Considering knowing the perceptions of teachers about the use of Digital Technologies in education and which digital technologies that are being used by them in their pedagogical practices; understanding the limits and challenges faced by teachers in the use of digital technologies; analyzing the possibilities evidenced by teachers when incorporating technological resources in their pedagogical practices, in order to offer subsidies so that managers can propose teaching training practices that favor the use of technologies in pedagogical practices. This research is qualitative in nature. Data collection is composed of two research strategies: questionnaire and group discussion. This research had the participation of eighteen professors. The results show the use of several digital technologies used by teachers in their pedagogical practices and their perceptions about their use as a pedagogical resource, some of which are most cited such as Moodle, Microsoft Teams, Power Point and YouTube. It was also highlighted the need for training courses that work with specific tools, in an objective manner, for specific purposes, always with a view to optimize time. It was understood that the limits and challenges faced by teachers, in the use of DTs, were mainly related to the short period of time in which it was necessary to adapt to this new reality, as it required a great effort, especially with regard to the domain of digital skills and the redefinition of pedagogical practices. The educational possibilities and strategies evidenced by the teachers when incorporating technological resources in their pedagogical practice were characterized by the use of many strategies that help to motivate students and streamline remote classes. The results present teacher education as an essential element in the construction of a digital culture, these elements support the intervention proposal that proposes actions that promote the technologic innovation at Colégio dos Jesuítas, considering the technical (infrastructure and digital resources) and human dimensions (skills and competences).

Keywords: digital technology; teacher training; pandemic; remote learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Área de desenvolvimento de competências digitais.....	45
Figura 2 – Matriz de competências CIEB – Professores	46
Figura 3 – Fluxograma do Paradigma Pedagógico Inaciano.....	50
Figura 4 – Convite para participação na pesquisa de mestrado.....	83
Figura 5 – Etapas de criação do grupo de discussão no WhatsApp	85
Figura 6 – Propostas para interação on-line no grupo de discussão no WhatsApp ..	86
Figura 7 – Fases da análise de dados	88
Figura 8 – Dados dos participantes da pesquisa.....	91
Figura 9 – Número de participantes por gênero	92
Figura 10 – Número de participantes por segmento	94
Figura 11 – Nuvem de palavras	107
Figura 12 – Ferramentas digitais utilizadas pelos professores durante o ensino remoto	114
Figura 13 – Níveis de apropriação das competências digitais	118
Figura 14 – As quatro dimensões da teoria <i>Four in Balance</i>	139
Figura 15 – Etapas do programa de inovação tecnológica	140

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Total de alunos (%) que estudam em escolas urbanas e usuários de internet (2019)	23
Gráfico 2 – Total de alunos (%) que estudam em escolas urbanas e disponibilidade de computador no domicílio (2019)	24
Gráfico 3 – Total de alunos (%) que estudam em escolas urbanas e orientações recebidas dos professores sobre o uso de fontes de informação da internet (2019)	25
Gráfico 4 – Total de alunos (%) que estudam em escolas urbanas e orientações recebidas dos professores para uso seguro da internet (2019)	25
Gráfico 5 – Total de professores (%) que lecionam em escolas urbanas e formas de atualização sobre o uso de tecnologias (2019)	26
Gráfico 6 – Produções por nível acadêmico (%) (2020)	65
Gráfico 7 – Produções de defesas por ano (2020)	65
Gráfico 8 – Número de participantes por idade	92
Gráfico 9 – Número de participantes por tempo de docência	93
Gráfico 10 – Número de participantes por tempo de docência no Colégio dos Jesuítas	93
Gráfico 11 – Número de participação dos professores nos cursos oferecidos pela RJE e pelo Colégio dos Jesuítas	111
Gráfico 12 – Número de professores participantes por ferramentas digitais utilizadas no período de pandemia	115
Gráfico 13 – Meios de descobertas das principais ferramentas digitais utilizadas pelos professores no ensino remoto	116
Gráfico 14 – Apropriação das competências digitais referente às práticas pedagógicas	121
Gráfico 15 – Apropriação das competências referentes à cidadania digital	123
Gráfico 16 – Nível de apropriação das competências digitais referentes ao desenvolvimento profissional	125

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Competências gerais para a formação docente	43
Quadro 2 – Produções por nível acadêmico, ano e plataformas.....	66
Quadro 3 – Distribuição das produções acadêmicas por foco – IBICT	67
Quadro 4 – Distribuição das produções acadêmicas por foco – Capes	67
Quadro 5 – Distribuição das produções acadêmicas por área de estudo	68
Quadro 6 – Produções acadêmicas selecionadas para análise completa	68
Quadro 7 – Produções acadêmicas selecionadas para compor a pesquisa	70
Quadro 8 – Referência da pesquisa.....	76
Quadro 9 – Quadro de categorias da análise de dados	89
Quadro 10 – Compreensão dos professores participantes da pesquisa sobre o uso das Tecnologias Digitais no ensino remoto e presencial.....	104
Quadro 11 – Capacitações realizadas no período da pandemia.....	110

LISTA DE TABELA

Tabela 1 – Total de alunos (%) que estudam em escolas urbanas e usuários de internet (2019).....	23
--	----

LISTA DE SIGLAS

ANEAS	Associação Nóbrega de Educação e Assistência Social
ANEC	Associação Nacional de Educação Católica do Brasil
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNC – FORMAÇÃO	Base Nacional Comum para Formação Inicial de Professores da Educação Básica
BRA	Província do Brasil
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAED	Centro de Apoio à Educação a Distância
CETIC	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
CNE	Conselho Nacional de Educação
DNC	Diretrizes Curriculares Nacionais
EAD	Ensino a Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IA	Inteligência Artificial
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS	Organização Mundial da Saúde
PEC	Projeto Educativo Comum das Unidades da Rede Jesuíta de Educação
PIPP	Pedagogia Inaciana: uma Proposta Prática
PPI	Paradigma Pedagógico Inaciano
RJE	Rede Jesuíta de Educação
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TD	Tecnologias Digitais
TDIC	Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TPCK	<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>
UIS/UNESCO	<i>Unesco Institute for Statistics</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1 CENÁRIO EDUCACIONAL NO CONTEXTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: ANTES, DURANTE E PÓS-PANDEMIA	22
2.1.1 O cenário educacional antes da pandemia	22
2.1.2 O cenário educacional durante a pandemia	27
2.1.3 O professor no cenário pandêmico	30
2.1.4 Reinvenção educacional: perspectivas educacionais pós-pandemia	32
2.2 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS: NOVOS SUJEITOS, NOVOS TEMPOS E NOVOS ESPAÇOS EDUCACIONAIS	36
2.3 O CONTEXTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E O PAPEL DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES NESSE CENÁRIO	41
2.4 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO CONTEXTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS À LUZ DA PEDAGOGIA INACIANA.....	48
2.4.1 A Pedagogia Inaciana: teoria e concepções, contextos, experiências individuais e formação continuada	52
2.4.2 A importância do contexto de cada sujeito, do ambiente, bem como de suas realidades e necessidades para melhor adaptar a formação	54
2.4.3 A formação dos professores: a experiência aplicada às tecnologias como meio de promover a aprendizagem	55
2.4.4 A importância do paradigma da reflexão na Pedagogia Inaciana e na formação docente	57
2.4.5 O paradigma da ação: a mudança na prática docente junto às ferramentas tecnológicas	60
2.4.6 O paradigma da avaliação no cenário da tecnologia e da formação docente	62
2.5 CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO	63
3 METODOLOGIA	75
3.1 PARADIGMA DA PESQUISA.....	76
3.2 CONTEXTO DO LÓCUS DA PESQUISA.....	77
3.3 SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	81
3.4 METODOLOGIA DA ANÁLISE DE CONTEÚDO	87

3.5 DADOS DEMOGRÁFICOS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	90
4 ANÁLISE DOS DADOS	95
5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO – ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO COLÉGIO DOS JESUÍTAS ..	137
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	143
REFERÊNCIAS.....	146
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO FORMS.....	158
APÊNDICE B – GRUPO DE DISCUSSÃO WHATSAPP	165

1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, atestou-se, na China, um momento marcante para a história da humanidade e, indiscutivelmente, para a do Brasil: a identificação do novo coronavírus – SARS-CoV-2. Caracterizada como pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em virtude de sua rápida disseminação, no dia 11 de março de 2020, a doença provocou uma resposta governamental a nível federal, que estabeleceu medidas preventivas a fim de possibilitar o controle de sua transmissão. Recomendou-se, entre outras ações, a adoção do isolamento social (BRASIL, 2020a).

A quarentena, nesse sentido, exigiu da sociedade a manifestação de sua capacidade adaptativa, em um período no qual a insegurança prevaleceu. Isso porque as previsões de encerramento das ações preventivas e a cura para o vírus não estavam estabelecidas. Dessa forma, como consequência do advento da globalização, o isolamento físico encontrou na mediação tecnológica alternativa para a resolução de demandas sociais, educativas, culturais e econômicas.

A educação mundial, do mesmo modo, encarava um desafio sem precedentes, o qual transformou, de forma inesperada, o sistema educacional. Godoi *et al.* (2020) relataram que houve um processo de adaptação, descoberta, experimentação e utilização de novas tecnologias, ferramentas, estratégias metodológicas e formas de se relacionar com os estudantes.

Essa mudança na metodologia de ensino exigiu da escola e dos professores a busca por novas estratégias, bem como por capacitações, como forma de promoverem o aperfeiçoamento e as adequações necessárias às novas alternativas de ensino e aprendizagem. Para Paes & Freitas (2020), o trabalho docente no contexto do ensino remoto emergencial ficou sobrecarregado em razão da dificuldade de acesso e do uso dos recursos tecnológicos para os fins educacionais, tanto por parte dos professores quanto por parte dos alunos.

Klein (2020, p. 6), por sua vez, relata que, quando a educação remota foi projetada, “os colégios fizeram-no com uma perspectiva de curta duração, sem

suspeitar que o fechamento fosse tão prolongado e imprevisível. A situação os obrigou a redesenhar seu plano rapidamente”.

Portanto, em um curto espaço de tempo, a escola precisou se reestruturar tecnologicamente e capacitar seus professores para atuarem em um contexto totalmente on-line. Os docentes foram obrigados a se adaptarem ao ensino remoto e (re)inventarem sua maneira de lecionar. Assim eles assumiram outras tarefas, deslocando-se do centro do processo de ensino para tornarem-se mediadores da aprendizagem nos ambientes virtuais.

Ancorada nessa realidade, esta pesquisa, de cunho qualitativo, tem como objetivo geral analisar as experiências, sistematizar as vivências e propor práticas formativas a partir dos desafios educacionais identificados pelos professores durante o período de pandemia, no que se refere à incorporação das Tecnologias Digitais (TD¹) em suas atividades pedagógicas, visando subsidiar o Colégio dos Jesuítas no (re)pensar ações formativas docentes que possam contribuir para uma aprendizagem mais significativa.

Ademais, estabeleceram-se outros objetivos, de caráter específico, os quais auxiliarão a delimitação do tema e o detalhamento dos processos necessários à realização deste estudo. Sendo assim, visou-se conhecer as percepções dos professores sobre o uso das TD na educação e quais ferramentas digitais estão sendo utilizadas por eles em suas práticas pedagógicas; compreender os limites e os desafios encontrados por eles no uso das TD; analisar as possibilidades e as estratégias educacionais evidenciadas pelos professores ao incorporarem os recursos tecnológicos em sua prática pedagógica; e criar subsídios para que os gestores possam (re)pensar as práticas formativas dos docentes a partir da análise dos resultados.

Por fim, para completar este percurso investigativo, foram elaboradas questões para nortear a presente averiguação, a saber: quais são as TD

¹ Adotou-se neste estudo a sigla TD para se referir às Tecnologias Digitais, por entender que se trata de um conjunto de tecnologias que inclui o uso de diversos dispositivos, como computadores, smartphones, tablets e notebooks, bem como a utilização da rede mundial de computadores, de aplicativos de compartilhamento de dados, conteúdos multimídias e interativos, trocas de mensagens, entre outros.

escolhidas pelos educadores em suas práticas pedagógicas para mediar a aprendizagem? Durante a pandemia, quais foram as dúvidas, as incertezas e os medos vividos pelos professores no uso das TD? A partir das experiências vividas e dos conhecimentos tecnológicos (a competência digital e/ou a fluência técnico-didático-pedagógica) adquiridos durante o período de isolamento, de que forma o professor compreende o uso das tecnologias para mediar o processo de aprendizagem a partir de Tecnologias Digitais como ferramenta pedagógica, ou seja, como tecnologia para promover a aprendizagem? Quais são as estratégias que podem contribuir para estimular e dar suporte aos professores para repensarem e reconfigurarem suas práticas pedagógicas por meio do uso das TD para promoverem a aprendizagem?

A fim de proporcionar um melhor entendimento acerca dessas escolhas investigativas, é importante destacar aspectos referentes à trajetória pessoal, profissional e acadêmica desta pesquisadora.

Nasci na cidade de Ubá – MG e sou a filha caçula de uma família de cinco irmãos. Meus pais, mesmo com pouca escolarização, sempre me incentivaram a estudar.

Ao concluir o Ensino Fundamental, optei por cursar o Magistério. Gostava de ensinar a meus colegas, o que incentivou meu ingresso na profissão de educadora. No mesmo período, trabalhei como auxiliar em um escritório de contabilidade, e isso me proporcionou o primeiro contato com o computador e, por conseguinte, a descoberta da informática. Admiravam-me todas as possibilidades que a máquina oferecia.

Após o Magistério, graduei-me em Computação. O interesse pelos conteúdos abordados nas disciplinas do curso levou-me a participar de vários encontros, palestras, debates, treinamentos intensivos e congressos acerca da informática na educação.

Em busca de novas possibilidades de crescimento, mudei-me para Juiz de Fora. Lá lecionei como professora de informática na rede municipal de ensino, assim como na rede municipal de Simão Pereira, cidade localizada a 33km do município juiz-forano.

Tais experiências profissionais induziram ao aperfeiçoamento acadêmico, conduzindo-me à Especialização em Design Instrucional para

Ensino a Distância (EAD), oferecido pela Universidade Federal de Itajubá. Essa formação possibilitou um maior conhecimento na elaboração de materiais e métodos de ensino, facilitando e qualificando meu trabalho como docente.

Em seguida, fui contratada para trabalhar como auxiliar nos laboratórios de informática do Colégio dos Jesuítas. Nos primeiros meses de atuação, estudei a proposta pedagógica e o regimento do colégio. Por meio dos encontros oferecidos pela instituição, conheci a história de Santo Inácio de Loyola e os Exercícios Espirituais² sistematizados por ele.

Instigada a me aprofundar na Pedagogia Inaciana, cursei uma segunda pós-graduação, a Especialização em Educação Jesuítica, na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Vivenciei, por meio dessa nova capacitação, situações de aprendizagem tanto para a vida acadêmica quanto para o âmbito profissional. Nascia uma das bases que subsidiariam este objeto de estudo.

Atualmente sou supervisora de tecnologias do Colégio dos Jesuítas. Essa função exige criatividade, dinamismo e empenho, visto que a educação vem passando por diversas reestruturações e buscando alinhar-se com a evolução das gerações contemporâneas e, sobretudo, das novas demandas sociais e tecnológicas.

Todo esse percurso desencadeou a elaboração da temática desta pesquisa, cuja abordagem inicial começou no meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da Especialização em Educação Jesuítica.

Observando os projetos pedagógicos desenvolvidos pelos docentes com o uso dos recursos tecnológicos disponíveis na instituição, inquietava-me o fato de esses meios serem pouco utilizados no cotidiano escolar, com reduzida exploração dos potenciais pedagógicos oferecidos pelas Tecnologias Digitais.

Por esse motivo, optei, no TCC, por investigar os desafios que se encontravam à incorporação das Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDIC) nas práticas docentes. Para tanto, realizei uma pesquisa com os professores do Colégio dos Jesuítas. Como resultado, evidenciou-se a necessidade de se reverem os espaços e os tempos da formação continuada

² Os Exercícios Espirituais de Santo Inácio de Loyola compreendem-se como modo de examinar a consciência, meditar, contemplar, orar vocal ou mentalmente e outras atividades espirituais (LOYOLA, 2020, p. 5)

dos professores para promoção da aprendizagem mediada pelas Tecnologias Digitais, a fim de prepará-los para os novos tempos e os novos sujeitos educacionais, munidos de ferramentas pedagógicas e tecnologias que facilitam a aprendizagem do estudante.

Portanto a escolha do tema *Experiência e vivência educacional no contexto das tecnologias: o Colégio dos Jesuítas durante a pandemia* justifica-se por sua relevância para a educação, em virtude das transformações pelas quais passou recentemente. Com a mediação das TD e a adoção de novas metodologias, as modalidades de ensino e aprendizagem propiciaram processos mais dinâmicos e autônomos, com novas respostas para problemas e estímulo à criticidade. Nesse sentido, a formação continuada dos professores torna-se essencial, pois nela encontra-se a oportunidade de repensar estruturas e partilhar inovação.

O exercício da profissão de professor na contemporaneidade exige o desenvolvimento de competências digitais para o aperfeiçoamento profissional e a mudança da prática pedagógica. À vista disso, o Colégio dos Jesuítas e a Rede Jesuíta de Educação (RJE) têm investido na formação dos professores, proporcionando vivências e conhecimentos que contribuam para o desenvolvimento dessas competências e favoreçam o empreendimento de boas práticas com o uso pedagógico dos recursos tecnológicos.

Sabe-se, entretanto, que, para uma mudança efetiva e transformadora, são necessários tempo, questionamentos, reflexões e cuidados. Com a acelerada demanda de capacitação dos professores e o pouco tempo para reflexão acerca dela, nem sempre foi possível ouvi-los sobre suas concepções, angústias, dificuldades e perspectivas.

Desse modo, baseada na importância que se tem dado à formação continuada dos professores para gerar mudanças significativas na prática pedagógica e na compreensão de que os educadores são os principais atores dessa mudança, esta pesquisa pretende responder à seguinte questão: com relação à incorporação das Tecnologias Digitais na educação durante o período de pandemia, quais são as possibilidades e os desafios educacionais encontrados pelos professores?

Para isso, o presente estudo foi organizado em quatro capítulos, além de introdução e considerações finais.

Na introdução, anuncia-se o tema da dissertação, a trajetória acadêmica e profissional da pesquisadora e descreve-se como o trabalho foi organizado.

O primeiro capítulo expõe o aporte teórico da pesquisa. Nele são abordados os conceitos e os elementos que subsidiam o exame dos dados.

O segundo dedica-se aos procedimentos metodológicos utilizados neste estudo e apresenta a metodologia desenvolvida na coleta de dados e na análise de conteúdo.

O terceiro capítulo destina-se aos resultados obtidos na análise de dados, por meio de uma síntese interpretativa das narrativas dos professores, dialogando com o referencial teórico.

Na sequência, o quarto capítulo apresenta a proposta de intervenção, elencando ações que podem auxiliar o Colégio dos Jesuítas a (re)pensar a cultura digital na instituição.

Por fim, são apresentadas as considerações finais, ancoradas nos resultados obtidos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CENÁRIO EDUCACIONAL NO CONTEXTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: ANTES, DURANTE E PÓS-PANDEMIA

Este subcapítulo visa apresentar o cenário educacional da promoção da aprendizagem mediada pelas Tecnologias Digitais, antes e durante a pandemia, bem como o papel do professor nesse contexto e as perspectivas educacionais para o pós-pandemia. Para isso, utilizaram-se dados disponibilizados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic), além de artigos e periódicos que relatam experiências e perspectivas referentes à educação.

2.1.1 O cenário educacional antes da pandemia

O estudo *TIC Educação – Análises e apresentações*, de 2019, mapeou o acesso, o uso e a apropriação das TDIC nas escolas da rede pública e privada. De acordo com o documento, a pesquisa alinha-se com os manuais produzidos pelo *Unesco Institute for Statistics*, ou Instituto de Estatística da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UIS/Unesco), órgão que elabora estatísticas sobre educação, ciência, tecnologia, cultura e comunicação. Como o presente trabalho destina-se a investigar a área educacional, todos os dados apresentados nesta dissertação referem-se ao material de 2019.

Com abrangência nacional, a pesquisa utilizou o cadastro anual do Censo Escolar, conduzido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). O levantamento aconteceu no período de agosto a dezembro de 2019 e contou com a participação de 11.361 alunos, 1.868 professores, 954 coordenadores pedagógicos, 1.012 diretores de escolas urbanas e 1.403 diretores e responsáveis por escolas rurais.

As Tecnologias Digitais já fazem parte do dia a dia da maioria dos jovens brasileiros em contexto urbano. Conforme aponta a pesquisa *TIC Educação 2019*, 98% dos estudantes das escolas urbanas utilizam o celular para acessar a internet. A Tabela 1 mostra que esse recurso é usado mais de uma vez ao dia.

Tabela 1 – Total de alunos (%) que estudam em escolas urbanas e usuários de internet (2019)

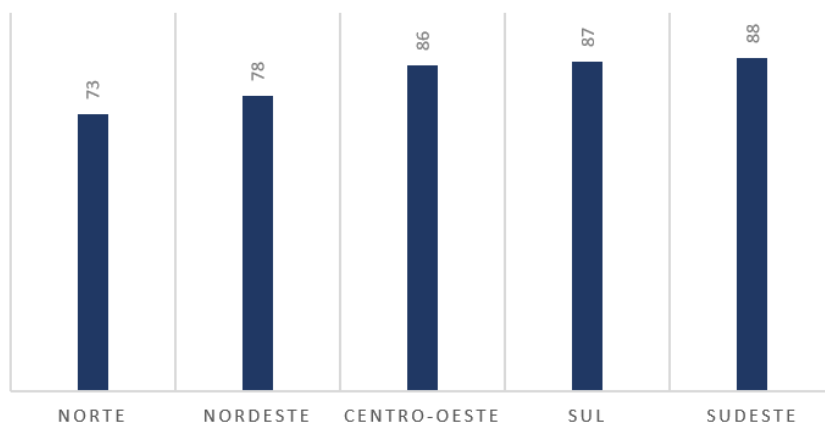
<i>Frequência de acesso à Internet, por série em que estudam</i>	Mais de uma vez por dia	Pelo menos uma vez por dia	Pelo menos uma vez por semana	Pelo menos uma vez por mês	Menos de uma vez por mês
5º ano do EF	54	29	11	3	3
9º ano do EF	83	14	2	1	0
2º ano do EM	90	7	2	0	0

Total de alunos de escolas urbanas e usuários de Internet (%) (2019)

Fonte: Cetic (2019).

Ainda segundo os dados da Cetic 2019, a região Sudeste é a que apresenta maior percentual de estudantes de escolas urbanas com acesso à internet, conforme se observa no Gráfico 1. Nesse território, está localizado o município de Juiz de Fora – MG, onde se situa o Colégio dos Jesuítas, campo empírico deste estudo.

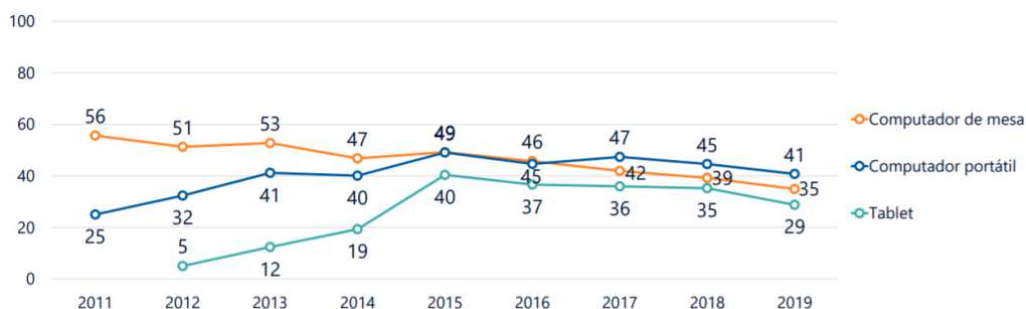
Gráfico 1 – Total de alunos (%) que estudam em escolas urbanas e usuários de internet (2019)



Fonte: Cetic (2019)

O estudo também aponta que, com a evolução dos dispositivos móveis, os computadores de mesa (desktop) têm sido substituídos por notebooks e tablets nas residências dos estudantes. No Gráfico 2, percebe-se que, entre os anos de 2011 e 2019, houve uma diminuição no uso de desktops e um aumento na utilização de computadores portáteis.

Gráfico 2 – Total de alunos (%) que estudam em escolas urbanas e disponibilidade de computador no domicílio (2019)



Fonte: Cetic (2019).

Os aparelhos móveis têm se tornado um dos principais meios de informação e de comunicação na atualidade. Na educação, o uso desse recurso propicia o acesso a diversos conteúdos interativos, além de favorecer a interação entre alunos e professores.

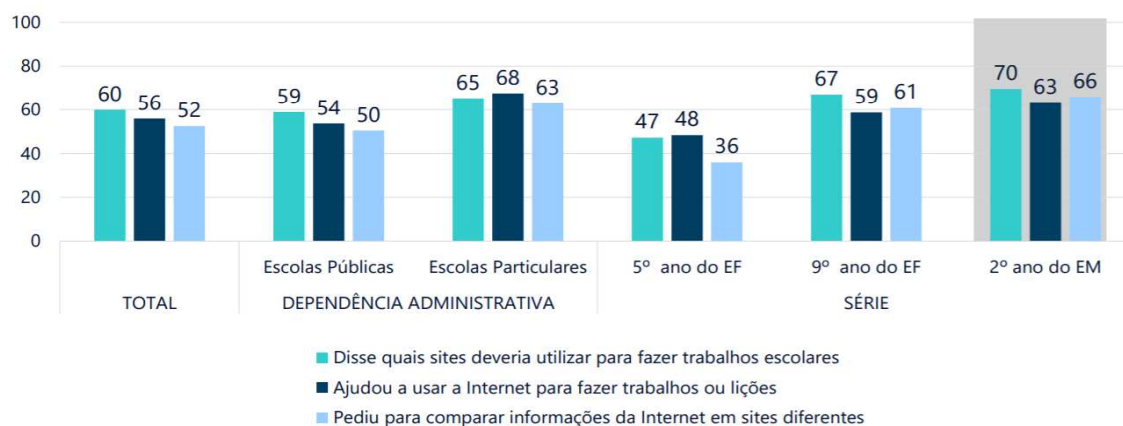
Consoante o documento *Diretrizes de políticas da Unesco para a aprendizagem móvel*, de 2014, o uso de dispositivos móveis na educação permite a aprendizagem em qualquer lugar e em qualquer hora, já que possibilita o acesso a diversos recursos educacionais, à conexão com outras pessoas e à criação de conteúdo, dentro e fora de sala de aula. A incorporação dessa tecnologia “pode dar apoio à educação de formas impossíveis anteriormente” (UNESCO, 2014, p. 10).

É necessário, todavia, que os discentes aprendam a buscar fontes de informações apropriadas e que sejam críticos quanto a elas, atentando-se ao uso responsável das mídias digitais. Nesse sentido, compete aos professores trabalharem conceitos de segurança na rede, cyberbullying, checagem de informações, fontes de dados confiáveis, além da tecnologia de troca e compartilhamento de conhecimentos, auxiliando os alunos na reflexão sobre as TDs. Segundo Perrenoud (2000, p. 128), formar para as tecnologias digitais é:

[...] formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação.

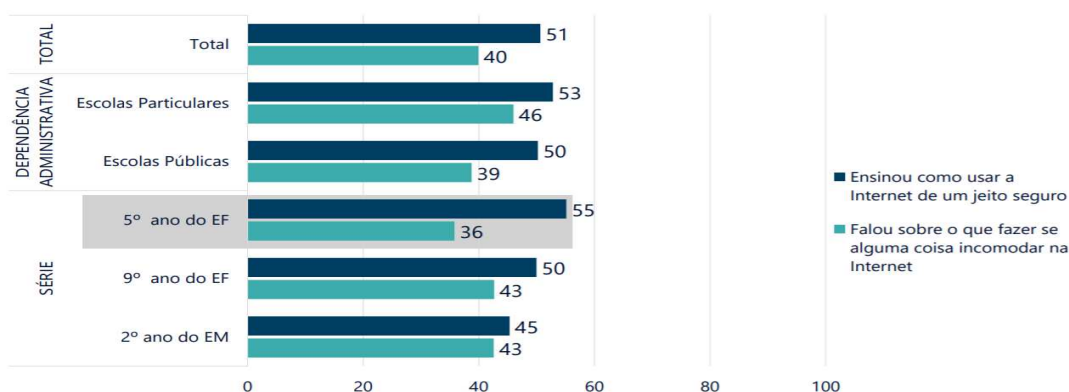
Entretanto, com base nos Gráficos 3 e 4, depreende-se que orientar os estudantes sobre o bom uso da internet não é uma prática majoritária dos educadores. Apenas 52% pedem que os alunos comparem informações em diferentes fontes, e 60% já os direcionam para os sites que deverão ser consultados para a realização dos trabalhos escolares. Ademais menos de 56% dos estudantes recebem orientações sobre como utilizar a internet de forma segura, e menos de 44% conversam com os alunos sobre o que fazer se alguma situação o incomodar na rede.

Gráfico 3 – Total de alunos (%) que estudam em escolas urbanas e orientações recebidas dos professores sobre o uso de fontes de informação da internet (2019)



Fonte: Cetic (2019).

Gráfico 4 – Total de alunos (%) que estudam em escolas urbanas e orientações recebidas dos professores para uso seguro da internet (2019)

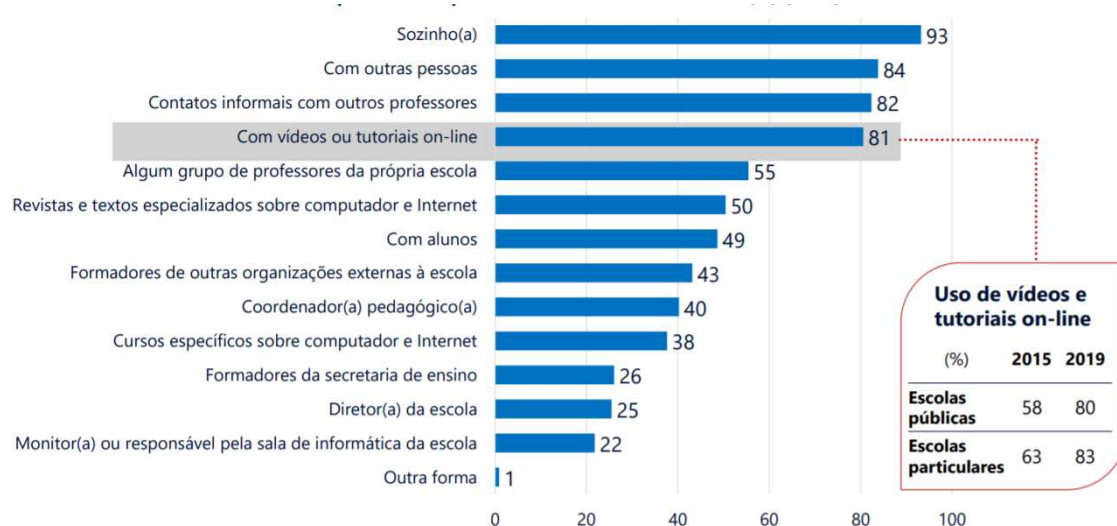


Fonte: Cetic (2019).

No contexto do professor, apenas 33% dos docentes que lecionam em escolas urbanas afirmaram terem participado de um curso de formação continuada sobre computador e internet. Contudo esse tipo de formação é fundamental para que eles possam conhecer, refletir e apropriar-se de novas tecnologias e de novos métodos de ensino. Imbernón (2009) informa que a mudança na prática docente ocorrerá quando a formação passar por um processo de “atualização”, a fim de se transformar em um espaço de reflexão e inovação para a aprendizagem docente.

Outrossim percebe-se, conforme exposto no Gráfico 5, a atuação do docente na busca por estratégias de apoio para o uso das tecnologias de forma pedagógica. A maioria dos professores relatou que se requalifica sobre a temática por iniciativa própria, e 81% disseram fazer uso de vídeos e tutoriais on-line como forma de atualização.

Gráfico 5 – Total de professores (%) que lecionam em escolas urbanas e formas de atualização sobre o uso de tecnologias (2019)



Fonte: Cetic (2019).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) contempla o desenvolvimento de competências e habilidades digitais. Este conceito de competência indica que o aluno deve tanto “saber” quanto “saber fazer”, ou seja,

ele deve possuir o conhecimento constituído, os valores e as habilidades e, também, colocar esse conhecimento em prática em sua vida cotidiana.

No que tange às competências e às habilidades digitais, como previsto na competência 5 da BNCC, indica-se que os alunos precisam

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

Os recursos midiáticos surgem como ferramentas pedagógicas para a criação de ambientes de aprendizagem que propiciem ao aluno um contínuo diálogo com a realidade e apoiem suas construções e o desenvolvimento de suas estruturas mentais. Todavia convém dizer que “não importa quão poderosa em termos educacionais uma mídia ou tecnologia possa ser – se os alunos não podem acessá-la de uma maneira conveniente e proveitosa, não podem aprender com ela” (BATES, 2017, p. 318).

Assim, para que as tecnológicas digitais sejam inseridas no dia a dia da escola, de modo significativo para a aprendizagem dos estudantes, é necessário que discentes e docentes tenham clareza dos propósitos pedagógicos do seu uso.

2.1.2 O cenário educacional durante a pandemia

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou a pandemia de covid-19. Uma pandemia resulta de um estado de emergência local, regional ou nacional, que se alastra em escala mundial, constituindo uma forma de ameaça à vida da população e alterando as políticas públicas governamentais. Desse modo, afeta as políticas educacionais e as formas de determinar mecanismos que auxiliem alunos e professores durante o período e pode gerar crises que desestabilizam o cotidiano das pessoas e dos países.

Em termos constitucionais, um estado de emergência para situações extraordinárias, como a pandemia de covid-19, deve ser controlado pelo

governo, de forma a evitar que a situação permaneça por tempo indeterminado ou que a ameaça desestabilize o país.

Segundo a Unesco (2009), as instituições de ensino devem garantir e promover a aprendizagem, não somente com a entrega de conteúdo aos alunos, mas também em um espaço confiável e acessível a toda a comunidade escolar, assegurando o bem-estar físico e psicossocial dos estudantes.

Para isso, no período pandêmico, vários estabelecimentos de ensino, sobretudo as escolas particulares, passaram do formato de aula presencial para a modalidade de aula on-line, como solução diante da proibição de funcionamento das escolas. Essa estratégia exigiu dos professores o desenvolvimento de novas habilidades e a necessidade de um novo ritmo de trabalho.

Essa crise sanitária expôs algumas deficiências na área educacional, como a “falta de formação específica para professores, o entendimento por parte da sociedade e o precário acesso da comunidade escolar a recursos tecnológicos, como computadores e internet de qualidade” (SILVA; PETRY; UGGIONI, 2020, p. 22). Dessa forma, a situação educacional atual é complexa e desafiadora. Com professores não capacitados previamente para oportunizarem o ensino através das tecnologias digitais,

[...] praticamente todos os colégios organizaram oficinas para a capacitação tecnológica dos educadores. Em mais de um colégio, professores experientes ajudaram os colegas principiantes. Os departamentos de tecnologia se disponibilizaram para fornecer um acompanhamento personalizado e constante (KLEIN, 2020, p. 5).

Por um lado, é necessário analisar se o que foi proposto na capacitação, isto é, se o desenvolvimento das competências, de fato, foi colocado em prática. Por outro, é preciso avaliar com maior profundidade as estratégias elaboradas pelo colégio em relação à formação docente para os desafios impostos pela pandemia.

De acordo com Bastos e Boscaroli (2020), o professor, enquanto mediador na construção do conhecimento, parceiro e orientador do aluno, precisa estar atento não somente à sua formação inicial e continuada, mas também às inovações tecnológicas. Em outras palavras, com a mudança da

função da tecnologia para atender o meio educacional, ocorre um questionamento sobre a atuação da escola e o papel do professor. Este último, em sua função de mediação, deve abarcar a produção de conteúdos didáticos e a gestão da tecnologia, o que exige que ele também assuma participação ativa de conhecedor das tecnológicas como recurso pedagógico.

Com a pandemia, houve a necessidade de se estabelecer um novo planejamento para a vida educacional, longe das escolas, promovendo a aprendizagem integral por meio das Tecnologias Digitais. Como primeiras experiências sobre a situação educacional nessa fase, citam-se as ações desenvolvidas pelas políticas educacionais da América Latina e no Caribe. De acordo com a Unesco (2020, p. 6):

As políticas educacionais nessa fase de pandemia foram chamadas a buscar alternativas em uma região caracterizada pela desigualdade e a exclusão digital. As medidas pedagógicas têm sido as plataformas de ensino pela internet, que abrangem apenas os alunos que possuem acesso à banda larga em suas residências. Os alunos de escolas privadas possuem mais acesso às tecnologias digitais do que os alunos das escolas públicas.

Na realidade das escolas privadas na América Latina e no Caribe, as diferenças de infraestrutura têm realçado problemas na usabilidade dos recursos tecnológicos por alunos no ambiente doméstico. No entanto esses estudantes apresentam mais destreza e habilidade para desenvolverem as atividades educacionais em casa, já que grande parte deles domina a tecnologia digital. Ademais, em termos comparativos, existe uma grande diferença de usabilidade e alfabetização digital em relação às escolas da rede pública (UNESCO, 2020).

Segundo a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2020), grande parte dos países da América Latina apresenta baixo desempenho de alunos com o uso de tecnologias digitais. Essa realidade demonstrou o despreparo das escolas, das famílias e dos docentes, que encontram dificuldades na utilização desses recursos para ensinarem e motivarem os estudantes no processo de ensino e aprendizagem.

Salvatierra (2020) corrobora tal concepção afirmando que a América Latina, no que respeita a políticas digitais, ainda é muito desigual. Isso ficou evidente com a crise educacional derivada da covid-19, sobretudo no que tange

a acesso, uso, apropriação e integração das TDIC dentro dos sistemas educacionais.

A contemporaneidade exige das instituições de ensino uma mudança em larga escala, que gere efetividade nas práticas educativas, as quais demandam uma estrutura de apoio com o objetivo de ofertarem motivação e facilitarem a realização das atividades pedagógicas.

Nesse contexto, as mudanças evidenciaram a necessidade de implementação de práticas pedagógicas que reivindicam diferentes estratégias. Diante disso, as escolas privadas brasileiras, especialmente as instituições de ensino de centros urbanos, a partir da pandemia, passaram a disponibilizar plataformas, sistemas e aplicativos com a finalidade de proverem soluções para manterem o processo educacional (PALÚ; SCHUTZ; MAYER, 2020). Além disso, disponibilizaram canais na internet para assegurarem que os alunos tivessem acesso aos conteúdos escolares, bem como desenvolveram um repertório diversificado de recursos para motivar e estabelecer uma maior interação virtual com o estudante (SATHLER, 2020), possibilitando, assim, a promoção da aprendizagem.

Nas aulas remotas, são utilizados vídeos, arquivos em formato de PDF, prints, fóruns de dúvidas, *quizzes*, simulados, jogos educacionais e outras ações que permitem o acesso de casa. Essas atividades marcam o cotidiano de milhares de alunos em todo o Brasil, e cabe reavaliar qual é a implicação dessa dinâmica na aprendizagem, como é construído o conhecimento nesse contexto e como se dá a interação entre escola e aluno.

2.1.3 O professor no cenário pandêmico

É indiscutível que – ao se comparar a educação antes e após o início da pandemia – as maneiras de obter conhecimento se transformaram. Sendo assim, necessitam de atenção tanto para a sua compreensão quanto para o seu aprimoramento, a fim de potencializar os resultados da aprendizagem, seja para o professor, seja para o estudante.

Convém considerar que não há possibilidade de substituição do papel da escola pelo da família ou o inverso (REALI; TANCREDI, 2005). Por isso o ensino

remoto torna-se ainda mais complexo para a associação e a diferenciação desse contexto para pais, estudantes e professores.

A estrutura escolar física determina o que cabe aos pais e aos professores. No ensino remoto, porém, compete uma reflexão mais aprofundada para que sejam delimitadas essas funções e evitados que os papéis dos envolvidos confundam-se nesse processo transitório.

A atuação docente requer diversificação nas formas de propor atividades, avaliar os estudantes e aplicar os conteúdos. Todavia o professor não deve ignorar que, para a plena execução dessas tarefas, deve sentir-se e comunicar-se bem (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2000). O educador necessita, antes de tudo, estar dotado de sensibilidade e compreensão – consigo mesmo, entendendo suas limitações, e com os estudantes, que também as detêm – em um permanente exercício de autoaprendizagem, descobertas e questionamentos.

Ao mesmo tempo em que as formas de aprendizagem se alteram, pode-se dizer que os indivíduos – instrumento humano pelo qual o aprendizado efetivamente ocorre – devem, da mesma maneira, transformar-se.

É fato que durante a pandemia, em um ensino a distância, o papel do professor encontra-se afetado, obrigando a este também ter de se reinventar. Só para dar um exemplo, o uso das tecnologias, algo anunciado como premissa em termos de recurso a ser usado nas aulas presenciais, agora passou a ser realidade indispensável. Outro aspecto refere-se ao seu papel de mediação das aprendizagens e do conhecimento. Sem as trocas presenciais, foi e é preciso redimensionar a ação docente, criar novas formas de intervenção e repensar as diferentes dimensões que envolvem a prática pedagógica. O papel do professor continua sendo essencial para a garantia do desenvolvimento e, conseqüentemente, evolução da aprendizagem de todos os estudantes (FRANCO, Liliane; FRANCO, Lília, 2020, p. 185).

Não cabe ao professor, contudo, renunciar a seus conhecimentos, suas fórmulas e suas aplicabilidades. Posto isso, torna-se suficiente sua resignificação, assim como o de toda a sociedade.

Com o objetivo de sustentar a proposição acima, pode-se exemplificá-la por meio de uma breve alteração conceitual, a qual pode ser inserida na nova realidade do professor na execução do ensino remoto:

“Educação” é uma palavra forte: “Utilização de meios que permitem assegurar a formação e o desenvolvimento de um ser humano; esses próprios meios”. O termo “formação”, com suas conotações de moldagem e conformação, tem o defeito de ignorar que a missão do didatismo é encorajar o autodidatismo, despertando, provocando, favorecendo a autonomia do espírito (MORIN, 2003, p. 10-11).

Não é apenas a figura do professor posta à prova em razão do enfrentamento desse desafio, mas, sim, a de todo o sistema escolar, que necessita de remanejamento diante das tecnologias e de passar pelo processo de (re)aprender a conhecer, a comunicar, a ensinar e a integrar (SCUISATO, 2016). À escola, cujo objetivo principal é a aprendizagem de seus estudantes, cabe a reorganização estrutural, que visa aprimorar a qualidade desse aprendizado (LIBÂNEO, 2007).

Ante o exposto, torna-se imprescindível (re)pensar o papel da escola e do professor, bem como a formação integral do estudante a partir do novo contexto, a fim de ressignificar as práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais no contexto de pandemia.

2.1.4 Reinvenção educacional: perspectivas educacionais pós-pandemia

Com os avanços da campanha de vacinação contra a covid-19, iniciada em janeiro de 2021, paulatinamente as escolas voltaram a receber seus estudantes, ou parte deles, de forma presencial. A maioria no modelo híbrido, ou seja, mesclando aulas presenciais com aulas on-line.

Pinheiro (2020, p. 1) afirma como o período da pandemia tem sido de “dúvidas, mudanças, projeções, replanejamentos e densas reflexões”, marcado pela inovação e pela reinvenção da prática docente, da gestão educacional e da relação entre família e escola, por exemplo. Dessa forma, especialistas educacionais, gestores e docentes têm pensado em quais serão os possíveis caminhos da educação em um cenário pós-pandemia, buscando articular o uso das tecnologias e da aproximação entre as famílias e as escolas.

Nesse sentido, expõe ainda Pinheiro (2020, p. 2) que

(...) tendo a escola como um espaço privilegiado de interações sociais, a expectativa é que, em um cenário pós-pandemia, tanto as relações como os próprios espaços, sejam afetados e reinventados. O momento

é do “Re”: reinventar, repensar, refazer, ressignificar, reconstruir, remodelar.

Assim a tecnologia destaca-se no processo educacional e na sociedade. A falta de acesso às ferramentas digitais ou de competência para utilizá-las constitui-se um fator de exclusão social, uma vez que esses recursos se tornaram instrumentos para o trabalho, para a comunicação e, em especial, para a educação no contexto da pandemia.

Em suma, em um cenário pós-pandemia, o processo educacional deverá considerar que o desenvolvimento dessas capacidades digitais é fundamental para os indivíduos nas sociedades atuais, havendo, portanto, a possibilidade da existência do ensino híbrido (PINHEIRO, 2020).

Arthur Igreja, um dos especialistas em inovação e tecnologia apresentados por Pinheiro (2020), argumenta que é provável que haja um modelo de educação misto no cenário pós-pandemia, não significando uma mudança completa ou integral para o ensino a distância. O autor defende que o período de pandemia trouxe elementos tecnológicos para a educação, os quais, até então, não eram contemplados na modalidade presencial. Mas, por outro lado, reforçou o mérito das atividades presenciais, uma vez que muitas delas se desenvolvem melhor presencialmente.

A falta do convívio social, por sua vez, tem se mostrado um aspecto negativo tanto para os profissionais da educação quanto para os estudantes – em especial os da Educação Infantil.

Krutzinna (2020) alega que o currículo tradicional já não corresponde e não acompanha as necessidades das gerações atuais e das futuras, sendo necessário que a educação do futuro seja digital e ambiental. Em outras palavras, é fundamental que as gerações porvindouras tenham um conhecimento profundo sobre como gerir os recursos ambientais e “sobre todo o universo e a cultura digital na qual estão inseridas” (PINHEIRO, 2020, p. 5).

No mesmo sentido, Aragón (2020) destaca que

Esses tempos de instabilidade nos convidam a abrir ou revitalizar discussões importantes que, por um lado, passam pela constatação do esgotamento do atual modelo de escola (transmissiva e excessivamente centrada nos conteúdos) e, por outro, a reafirmam

como espaço público essencial de interação, de acolhimento e de acesso ao conhecimento já produzido pela humanidade.

A incorporação do digital à vida escolar já pode ser considerada consenso na prática educativa, na relação com as famílias, no planejamento das atividades e na diversificação das estratégias de aprendizagem. Essa integração contribui para o fortalecimento de uma concepção de cidadania digital, que se refere a uma capacitação crítica acerca dos recursos tecnológicos e das tecnologias digitais. Estes, por sua vez, deverão ser contemplados na formação dos estudantes na educação pós-pandemia (PINHEIRO, 2020).

Isso significa que os indivíduos devem ser capazes de utilizar as tecnologias para os mais variados fins. Em se tratando de acesso à informação, é necessário que o cidadão esteja apto a discernir criticamente as informações que circulam nos meios digitais.

Nesse sentido, esse momento de ressignificação tem servido para que todo o processo educacional seja desafiado a adotar procedimentos de reflexão e experimentação de práticas educacionais mediadas pelas tecnologias. Isso porque deve proporcionar o estudo e o aprofundamento do campo de pesquisa sobre as práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais (PINHEIRO, 2020).

No mundo pós-pandemia, é provável que haja um número maior de escolas que adotem o ensino híbrido, o qual irá integrar práticas educacionais on-line e off-line. Em inglês, essa expressão é conhecida como *blended learning*, que pode ser traduzida de forma livre como “misturar o processo de aprender”. Nessa modalidade, em alguns momentos o estudante realiza as atividades sozinho, por meio de ferramentas on-line; em outros, o processo de aprendizagem se dá de forma presencial, “valorizando a interação entre alunos e professor” (PINHEIRO, 2020, p. 13).

Há que se considerar que os estudantes do século XXI são denominados nativos digitais (PRENSKY, 2001), isto é, já nasceram em um mundo imerso nas tecnologias virtuais e digitais. Por outro lado, não se pode considerar que haja um domínio generalizado acerca das competências necessárias para sua

utilização com fins de aprendizagem. O ensino híbrido, portanto, traz para a sala de aula a realidade desta nova geração.

Nesse esteio, Pinheiro (2020, p. 14) afirma que

O aprendizado propiciado pelo Ensino Híbrido é mais personalizado, mais dinâmico. E, o mais importante, confere a pais e professores a possibilidade de acompanhar o processo de aprendizado e engajamento do aluno. A partir dessas evidências, os educadores conseguem fazer intervenções mais rápidas. Interessante notar que o contexto das aulas online – que levou a sala de aula para dentro de casa, forçaram as famílias a acompanharem mais de perto o processo de educação das crianças e adolescentes –, gerou uma aproximação maior. Os pais, hoje, podem assistir às aulas dos professores, sabem o nível de engajamento dos filhos. Essa também é uma grande mudança! E é pouco provável que os pais, no futuro, abram mão de ter essa proximidade.

A Associação Nacional de Educação Católica do Brasil (ANEC) define o ensino híbrido como aquele que acontece por meio da combinação do uso da tecnologia digital com os encontros e as interações presenciais. Seu objetivo é personalizar o processo de ensino e aprendizagem, facilitando a combinação entre o ensino on-line e o ensino presencial (SBERGA; GUEDES, 2021).

Outro aspecto acerca do legado dos impactos da pandemia na educação presencial refere-se à demanda pela reinvenção das práticas pedagógicas, pela busca ativa por ações criativas e inovadoras e que, ao mesmo tempo, adequem-se às limitações do ensino remoto.

O papel do professor, ao fazer uso das tecnologias digitais, baseado nos objetivos de aprendizagem que pretende atingir, supõe, portanto, uma análise da abordagem pedagógica mais adequada a ser utilizada. Nesse aspecto, a condução da aula, em que o estudante está no centro do processo, tem maior aderência a esse propósito do que o modelo de “palestra”, em que o professor expõe o mesmo conteúdo, a todos os estudantes, ao mesmo tempo e da mesma forma (SBERGA; GUEDES, 2021, p. 27)

Portanto os apontamentos acerca da educação no pós-pandemia podem ser expostos primeiramente sobre a maior adesão das escolas aos recursos tecnológicos e digitais, potencializando a educação presencial. Aponta-se, também, que a intensificação dos laços entre a família e o estabelecimento de ensino no acompanhamento da vida educacional do aluno será preservado, uma

vez que é de interesse dos pais. Esse vínculo, quando viabilizado e facilitado pelos recursos tecnológicos, encaixa-se na rotina diária.

Outro elemento destacado refere-se à modalidade de ensino híbrido, o qual, tal como exposto neste subcapítulo, trazendo maior flexibilidade e personalização para o processo de ensino e aprendizagem e é uma possibilidade para a educação pós-pandemia.

2.2 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS: NOVOS SUJEITOS, NOVOS TEMPOS E NOVOS ESPAÇOS EDUCACIONAIS

A sociedade contemporânea é marcada pela grande exposição às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, seja como “imigrante” ou como “nativo digital”.

Prensky (2001) reitera que os nativos digitais são os sujeitos que nasceram e cresceram com as Tecnologias Digitais presentes em seu cotidiano e que aprenderam, desde cedo, a viver no espaço cibernético. O autor destaca que essas primeiras gerações que cresceram em contato com as TD passaram diversas horas de suas vidas imersas no mundo virtual. Como resultado dessa presença constante da vida digital, que possibilita múltiplas formas de interação, tais sujeitos pensam e processam informações de modo diferente de seus antecessores. Essas transformações vão além do que se imagina ou se percebe, pois, diferentes tipos de experiências levam a estruturas cerebrais variadas. Esses sujeitos são os alunos de hoje.

Já os imigrantes digitais, ainda segundo Prensky (2001), são todas as pessoas nascidas antes da internet, na era analógica. Esses indivíduos aprenderam a se adaptar ao ambiente virtual, como é o caso da maioria dos docentes que leciona nas escolas. Em razão de esse processo ter sido adquirido tardiamente, percebe-se que essa “linguagem” aprendida penetra em parte diferente do cérebro. Dessa forma, é válido destacar a diferença até mesmo fisiológica que há entre gerações analógicas e digitais.

Garrido (2016, p. 129-130) corrobora esse pensamento ao explicar que a passagem do analógico para o digital provoca mudanças no processamento

dos conhecimentos, uma vez que as estruturas cerebrais para a aprendizagem são diferentes.

Sob essas perspectivas a virtualização atinge mudanças cognitivas consideráveis, em tempos muito curtos, elevando as condições de desenvolvimento humano muito além das práticas comumente realizadas em épocas em que a potencialização e a materialização de tempos e espaços síncronos não era possível.

Prensky (2001) elucida que tais alterações têm gerado conflito entre os sujeitos educacionais, já que os nativos digitais (estudantes) estão acostumados com informações rápidas, gostam de processos paralelos e de multitarefas e sentem-se estimulados a interagir e a explorar. Os imigrantes digitais (professores), por sua vez, não apreciam e não compreendem essas novas habilidades, pois vieram de uma cultura de passividade, na qual a aprendizagem se dava pela transmissão de conhecimento e, por isso, escolhem ensinar de maneira lenta, individual e maçante.

Nesse sentido, existe “uma divergência de época: um desajuste coletivo entre as escolas e seus alunos [...] por um lado a escola; por outro lado, os modos de ser contemporâneos” (SIBILIA, 2012, p. 198), visto que os jovens se envolvem intensamente nos recursos midiáticos e

[...] são justamente essas crianças e esses adolescentes, que nasceram ou cresceram no novo meio ambiente, os que devem se submeter diariamente ao contato mais ou menos violento com os envelhecidos rigores escolares. São eles que alimentam as enferrujadas engrenagens daquela instituição de confinamento fundada há alguns séculos e que, mais ou menos fiel a suas tradições, continua operando com o instrumental analógico do giz e do quadro-negro, dos regulamentos e dos boletins, dos horários fixos e das carteiras enfileiradas, da prova escrita e da lição oral (SIBILIA, 2012, p. 204).

Sibilia (2012), ainda sobre essas divergências, relata não se admirar que a escola tenha se tornado um ambiente extremamente chato e que a falta de interesse dos estudantes seria um indicador disso. Acrescenta que é preciso refletir sobre as instituições educacionais e buscar soluções e vias de ação que sejam interessantes para docentes e discentes, dando novo sentido à escola e

desassociando a ideia de que o aprender e o ensinar precisam ser tediosos e pouco atrativos.

A autora, do mesmo modo, declara que as paredes das salas de aula são compatíveis com as tecnologias analógicas escolares, como quadro-negro, lápis, caderno e outros. O universo da rede, em contrapartida, ultrapassa essas paredes e associa-se às TD que têm transformado a maneira como as pessoas se relacionam consigo mesmas, com os outros e com o mundo e que estão implícitas no uso desses recursos.

As Tecnologias Digitais, todavia, não fazem nada por si só. Elas dependem de quem as está usando. Não basta somente incorporá-las nas escolas, é necessário refletir sobre o seu uso pedagógico.

Assim, para aumentar o interesse dos estudantes, Prensky (2001) sugere que os educadores aprendam a se comunicar na “linguagem” e no estilo de seus alunos. Isso significa fazer uso de recursos que favoreçam aprendizagens mais dinâmicas, cooperativas e interativas.

Bellesa (2020), por sua vez, avalia que a pandemia trouxe a necessidade de expansão de novas formas de educação para superar os desafios referentes à continuidade do ensino e ao esforço de manutenção das políticas educacionais das escolas. Isso possibilitou transformações que podem vir a se consolidar na educação de forma permanente após a pandemia.

O uso de Tecnologias Digitais na educação desencadeou a aplicação da sala de aula invertida – *flipped classroom* – a qual, segundo Moran (2017), consiste no estudo prévio do conteúdo pelo aluno. Dessa forma, a rotina da aula é alterada e norteadada, a partir do conteúdo anteriormente estudado pelos alunos, em atividades extraclases, tornando a aula menos expositiva e mais participativa.

Bates (2017) assegura que, à medida que os docentes se apropriam dos recursos da aprendizagem remota, descobrem que muito do que tem sido realizado na sala de aula tradicional pode ser feito igualmente, ou melhor, on-line, a exemplo do armazenamento de notas e do compartilhamento de links para leituras em ambientes virtuais de aprendizagem. Em razão disso, afirma o autor, os elementos da aprendizagem remota vão se misturando ao ensino tradicional, caracterizando o *blended learning*. Ainda consoante Bates, aprendizagem

híbrida e on-line, mídias sociais e ensino aberto são desenvolvimentos essenciais para a educação eficaz em uma era digital.

O uso das tecnologias digitais e da inteligência artificial pode auxiliar os alunos por meio da resolução colaborativa de problemas, com estímulo à realização de experiências que podem promover a criatividade. Além disso, possibilita uma aprendizagem mais autônoma, ampliando o uso de ferramentas disponibilizadas pela conectividade.

Com a tendência de modelos educacionais flexíveis e diferenciados nas instituições de ensino, houve um aumento na utilização de Tecnologias Digitais na educação. Tal incremento transformou a função dos educadores no tocante ao ensino, o que representa a necessidade de eles estarem afinados com as novas tecnologias e as formas de atuar nesse cenário, a fim de tornarem o ensino mais interessante e dinâmico.

Conforme Pinto (2009, p. 1):

Ao mesmo tempo em que fortalece metodologias ativas, como o ensino híbrido, a inteligência artificial consegue aprender quais são as melhores formas de favorecer o desempenho do aluno ao raciocinar a partir de suas interações com aplicativos de estudo e ambientes virtuais. Dessa forma, o sistema passa a oferecer ferramentas mais atraentes e que facilitem a retenção dos conteúdos, motivando o estudante. Por outro lado, a interação dos estudantes com a tecnologia resulta em grandes dados para que o professor tenha condições de coordenar as melhores estratégias metodológicas. Os gestores da escola também podem utilizar esses dados para incrementar o projeto pedagógico.

As TD igualmente favorecem o processo avaliativo, cuja função é mensurar a proficiência dos estudantes. Seu objetivo é desvelar a situação de cada um por meio de informações que evidenciem a necessidade de atendimento especializado para a superação das dificuldades de aprendizagem.

A configuração do ensino com plataformas, sistemas e softwares especializados propicia a realização de instrumentos avaliativos, o que caracteriza um repensar as práticas de ensino (SATHLER, 2020). De acordo com Pinto (2009), a aplicação de softwares que utilizam a Inteligência Artificial (IA) é um importante fator, visto que tais programas consideram as heterogeneidades existentes em uma sala de aula e as diferentes dificuldades de conhecimentos e conteúdo, adaptando essas informações para um ensino individualizado. Por

meio desses dados, é possível criar estratégias de ação, envolvendo feedback para as situações que exigem intervenção, e propor conteúdos e atividades, como animações, infográficos e outros.

As tecnologias educacionais baseadas em IA, pois, fornecem parâmetros comparativos importantes apoiadas em indicadores de cálculos estatísticos e gráficos. Estes trazem informações de cada aluno e de sua interação com as atividades realizadas na plataforma de ensino virtual (RABUSKE, 2012). Dessa forma, essas plataformas oferecem aos professores condições de desenvolverem um ensino personalizado e com diferentes estratégias, respeitando a singularidade dos estudantes no processo de aprendizagem.

Fava (2018) relata que a Inteligência Artificial na educação promove uma aprendizagem mais individualizada. Isso porque ajuda a reduzir as dificuldades dos estudantes desmotivados ante a complexidade de acompanhar os diversos conteúdos, por meio de um ensino adaptativo, associado ao feedback, que os atende de forma personalizada e os ajuda a superar obstáculos.

Nesse aspecto, o uso de plataformas digitais baseadas em IA produziu um impacto efetivo no período de isolamento físico, visto que oportunizou a mensuração dos resultados positivos ou negativos em relação às metodologias e às inovações implementadas em aulas remotas. As aulas adaptativas, embora constituam uma estratégia especial, exigem articulação com o trabalho pedagógico escolar de forma a buscar melhorias no processo de ensino, contribuindo, assim, para projetos educacionais e planos de intervenção.

Diante disso, é possível afirmar que, “por mais intimidador que o cenário atual seja e os constantes desafios e adaptações que ele trouxe, isso reforça o papel da educação pela adaptabilidade, pela busca de alternativas e pelo desejo da transformação” (LIMA, 2020, p. 271).

Por fim, no contexto educativo em questão, fica evidente a necessidade de preparação dos professores para promoverem a articulação e a ação coordenada do processo educacional para o enfrentamento de novos dilemas e desafios em situações adversas. As escolas são chamadas a desempenharem o seu papel em múltiplas dimensões, as quais envolvem as estratégias e a adoção de metodologias para melhor atender as necessidades dos estudantes.

2.3 O CONTEXTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E O PAPEL DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES NESSE CENÁRIO

A formação inicial do professor é apenas o primeiro passo na qualificação docente, pois, para que ele desenvolva os saberes pedagógicos, tem que estar em um processo contínuo de formação junto às demandas educacionais de cada tempo.

Segundo Gatti (2019), vive-se em um mundo cibernético, o que tem gerado novas formas de comunicação e de acesso às informações que ocorrem de maneira rápida e dinâmica em qualquer lugar do mundo. Vive-se em uma sociedade em rede, na qual a comunicação digital constitui seu eixo central e da qual emerge um novo tipo de pessoa e de personalidade, diante de um mundo perplexo e diversificado (CASTELLS, 2000). Percebe-se que esse novo cenário social contemporâneo, transformado pela forma cibernética de constituir o mundo, é estabelecido por uma “sociedade cambiante”.

O comportamento humano consumista, estimulado pelas mídias, tem gerado um conflito nas instituições de ensino, as quais se veem “diante de crianças e jovens diversificados, com pensamentos, atitudes e comportamentos construídos em contexto social complexo, em que a novidade, a moda, o fugaz e o passageiro assumem papéis determinantes” (GATTI, 2018, p. 36).

Nesse cenário, surgem desafios para as escolas e para os docentes, os quais têm um papel fundamental na disseminação de conhecimentos e na formação de valores, sem desconsiderarem o contexto social em que os estudantes “se desenvolvem e se movem, porém, com sustentação filosófica da educação, com perspectivas claras sobre o papel da escola e seus afins” (GATTI, 2018, p. 38).

Ademais, Imbernón (2009) descreve outros elementos da sociedade contemporânea que influenciam a educação e que precisam ser considerados no processo de ensino e aprendizagem, como:

- a) um desenvolvimento acelerado da sociedade nas formas de convivências, nos modelos de família, no processo de produção e

de distribuição, refletindo uma transformação nos modos de viver, pensar, sentir e agir;

- b) as mudanças dos meios de comunicação e das tecnologias digitais, que colocaram em conflito a transmissão do conhecimento de forma tradicional (textos, leituras etc.);
- c) a transmissão da informação compartilhada com outras instâncias, como a televisão, os blogs, as plataformas de vídeos, as plataformas educacionais, os sites de pesquisa, entre outras;
- d) as novas formas de aquisição de conhecimento, as quais requerem o desenvolvimento de novas habilidades e treinamentos.

É preciso pontuar que, segundo Lopes e Schlemmer (2012, p. 156):

o desenvolvimento tecnológico da era atual tem produzido novas possibilidades de expressão do sujeito, logo, novas possibilidades para sua inscrição no mundo, sua socialização. Desde o livro manuscrito, passando pelo impresso e pela diversificação dos formatos do livro, até o advento das tecnologias digitais (TD) como a Web e os handhelds (portáteis), o sujeito tem encontrado muitas e diversificadas formas de se inscrever na sociedade. Comunidades na internet, redes sociais de relacionamento, blogs, Twitter, fanfictions, mundos digitais virtuais em três dimensões (MDV3D), entre outros, oferecem novas possibilidades para o sujeito manifestar sentimentos e ideias, seja de forma textual ou audiovisual. Essas transformações no modo de produzir, armazenar e compartilhar informações sugerem mudanças socioculturais profundas.

Há que se considerar que o ensinar e o aprender com as tecnologias digitais não se limitam à exploração de seus recursos e à navegação sem rumo pela internet nem se atêm à integração interdisciplinar. A utilização das tecnologias digitais na educação está centrada no estímulo à aprendizagem, buscando despertar nos estudantes o exercício da dúvida, a fim de que compreendam suas ações e representações, manifestando a sua identidade, eliminando a polarização objetividade-subjetividade, interagindo com o outro e com diferentes formas de produção do conhecimento (RÊGO, 2013).

É premente, diante das transformações do mundo moderno e das possibilidades educacionais promovidas pelo uso dos recursos tecnológicos, a necessidade de transformação na maneira de educar, o que solicita uma

redefinição da profissão docente, ou seja, “[...] a nova era requer um profissional da educação diferente” (IMBERNÓN, 2005, p. 12).

Dessa forma, esse novo contexto social impõe que sejam concebidos novos espaços formativos e de capacitação docente que promovam o desenvolvimento das competências necessárias para capacitar os estudantes para atuarem no mundo contemporâneo.

A partir da aprovação da BNCC, documento de caráter normativo que estabelece conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escola básica (BRASIL, 2018), o Brasil passou a rever a formação inicial e continuada de professores. Assim as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada) foram redesenhadas tendo como referência a implantação da Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica (BNCC), instituída pelas Resoluções CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017 e a Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018 e, também, a Base Nacional Comum para Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC –Formação), em 2019.

Esses documentos expressam o desenvolvimento de competências e habilidades digitais na formação de professores e determinam as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação. Essas normativas estão contidas na resolução do CNE/CP n.º 2/2019, para a formação inicial, e na resolução do CNE/CP n.º 1/2020, para a formação continuada, e trazem as dez competências a serem desenvolvidas pelos docentes em suas práticas pedagógicas, as quais estão delineadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Competências gerais para a formação docente

Competências gerais para a formação docente
1 Compreender e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para poder ensinar a realidade com engajamento na aprendizagem do estudante e na sua própria aprendizagem, colaborando para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática e inclusiva.
2 Pesquisar, investigar, refletir, realizar a análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas.

<p>3 Valorizar e incentivar as diversas manifestações artísticas e culturais, tanto locais quanto mundiais, e a participação em práticas diversificadas da produção artístico-cultural para que o estudante possa ampliar seu repertório cultural.</p>
<p>4 Utilizar diferentes linguagens (verbal, corporal, visual, sonora e digital) para se expressar e fazer com que o estudante amplie seu modelo de expressão ao compartilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo.</p>
<p>5 Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens.</p>
<p>6 Valorizar a formação permanente para o exercício profissional, buscar atualização na sua área e afins, apropriar-se de novos conhecimentos e experiências que lhe possibilitem aperfeiçoamento profissional e eficácia e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania, ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.</p>
<p>7 Desenvolver argumentos com base em fatos, dados e informações científicas para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns, que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental, o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.</p>
<p>8 Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas, desenvolver o autoconhecimento e o autocuidado nos estudantes.</p>
<p>9 Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza, para promover ambiente colaborativo nos locais de aprendizagem.</p>
<p>10 Agir e incentivar, pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, a abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários, para que o ambiente de aprendizagem possa refletir esses valores.</p>

Fonte: Brasil (2020).

Entre essas dez competências gerais, as de número 2, 4 e 5 referem-se diretamente às Tecnologias Digitais. A competência 2 está relacionada à aptidão para buscar soluções tecnológicas para propor práticas pedagógicas engajadoras e significativas. A competência 4 refere-se à capacidade de fazer uso de diversas linguagens, entre elas, a digital, ampliando, assim, a comunicação com o estudante e possibilitando o entendimento mútuo. Já a competência 5 aborda a capacidade para compreender, utilizar e criar TDIC de forma reflexiva e crítica nas práticas pedagógicas e na formação docente.

Em uma visão mais ampla, o CIEB analisou competências desenvolvidas por três organizações de referência: “Rede Enlaces (Chile), ISTE¹ (EUA) e UNESCO” (CIEB, 2019, p. 6). Com base nesses documentos, estabeleceu, de acordo com o estudo *Notas Técnicas #8*, três áreas para o desenvolvimento de competências digitais para professores, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Área de desenvolvimento de competências digitais



Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da Nota Técnica #8 (CIEB, 2019).

Cada área possui cinco competências necessárias para que o professor possa promover o ensino e a aprendizagem, de forma efetiva, por meio do uso das tecnologias. Tais competências encontram-se descritas na Figura 2.

¹ International Society for Technology in Education, ou, em português, Sociedade Internacional de Tecnologia na Educação “é uma organização sem fins lucrativos que atende educadores interessados no uso da tecnologia na educação”. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/International_Society_for_Technology_in_Education. Acesso em 26 out. 2021.

Figura 2 – Matriz de competências CIEB – Professores

MATRIZ DE COMPETÊNCIAS CIEB: **PROFESSORES** NO USO DE TICs

COMPETÊNCIAS DE PROFESSORES PARA O USO DE TICs

ÁREAS	COMPETÊNCIAS			
PEDAGÓGICA	PRÁTICA PEDAGÓGICA Ser capaz de incorporar tecnologia às experiências de aprendizagem dos alunos e às suas estratégias de ensino.	AVALIAÇÃO Ser capaz de usar tecnologias digitais para acompanhar e orientar o processo de aprendizagem e avaliar o desempenho dos alunos.	PERSONALIZAÇÃO Ser capaz de utilizar a tecnologia para criar experiências de aprendizagem que atendam as necessidades de cada estudante.	CURADORIA E CRIAÇÃO Ser capaz de selecionar e criar recursos digitais que contribuam para o processo de ensino e aprendizagem e gestão de sala de aula.
	USO RESPONSÁVEL Ser capaz de fazer e promover o uso ético e responsável da tecnologia (<i>cyberbullying</i> , privacidade, presença digital e implicações legais).	USO SEGURO Ser capaz de fazer e promover o uso seguro das tecnologias (estratégias e ferramentas de proteção de dados).	USO CRÍTICO Ser capaz de fazer e promover a interpretação crítica das informações disponíveis em mídias digitais.	INCLUSÃO Ser capaz de utilizar recursos tecnológicos para promover a inclusão e a equidade educativa.
DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL	AUTODESENVOLVIMENTO Ser capaz de usar TICs nas atividades de formação continuada e de desenvolvimento profissional	AUTOAVALIAÇÃO Ser capaz de utilizar as TICs para avaliar a prática docente e implementar ações para melhorias.	COMPARTILHAMENTO Ser capaz de usar a tecnologia para participar e promover a participação em comunidades de aprendizagem e trocas entre pares.	COMUNICAÇÃO Ser capaz de utilizar tecnologias para manter comunicação ativa, sistemática e eficiente com os atores da comunidade educativa.

Fonte: CIEB (2019).

Identificar o nível de apropriação das competências digitais pelos professores permite que se estabeleçam planos e ações que possibilitem o desenvolvimento de novas competências.

Figueiredo (2019) destaca que desenvolver competências requer participação ativa em práticas sociais complexas, reais ou simuladas, ricas e diversificadas. Nesse sentido, compreende-se que a exigência do ensino remoto, causada pelo isolamento físico, possibilitou aos professores desenvolver competências digitais para darem continuidade às aulas.

Segundo SCHLEMMER (2011), existe a necessidade de formar os docentes para que se emancipem digitalmente. Para isso, torna-se necessária a formação continuada, como possibilidade de os professores vivenciarem

[...] o processo de ensino e de aprendizagem com o uso de diferentes TD, sendo sujeitos da aprendizagem em contextos que se utilizem de diferentes modalidades educacionais [...], a fim de que possam atribuir significados às novas formas de ensinar e de aprender que se constituem nessas modalidades. (SCHLEMMER, 2011, p. 9)

Nesse quadro, os docentes necessitam receber uma formação consistente, pois esses profissionais colaboram para o processo de formação de

seres humanos e, por conseguinte, estão envolvidos na construção de uma sociedade que prime pelos direitos e pelos deveres em um contexto profissional e/ou social (SCHLEMMER, 2018).

Em se tratando de formação continuada, deve-se ter em conta o que se deseja com essa capacitação. Há, então, que se considerar ser essa uma preparação dos docentes para que se apropriem “[...] da cultura e dos conhecimentos necessários a uma inserção crítica e criativa na realidade que o circunda e, assim, possa fazer suas escolhas com determinação e liberdade” (ANDRÉ, 2018, p. 18).

Nessa concepção, uma formação docente essencialmente técnica e instrumental, voltada apenas para as ferramentas digitais disponíveis, é inadequada, já que apoia conjuntos de ações mais ou menos pontuais e habitualmente dispostos em uma lógica de transmissão do conhecimento sobre como funcionam as aplicações informáticas. A formação do professor deve ser pautada na experimentação e na busca de novos recursos e saberes (COSTA, 2013).

Sendo assim, Schlemmer (2011) salienta a necessidade de se criarem sistemas formativos e processos de capacitação participativos que promovam efetivamente o desenvolvimento da autonomia para se formarem cidadãos digitais. Para isso, é preciso fornecer

[...] as diversas habilidades profissionais que se interiorizam os pensamentos teóricos e práticos do professor mediante diversos componentes, entre os quais a formação como desenvolvimento profissional a partir da própria experiência (o que implicaria em desenvolver habilidades metacognitivas) (IMBERNÓN, 2005, p. 33).

É fundamental, portanto, que os educadores desenvolvam habilidades, confiança e conhecimento para saberem quando e como as tecnologias digitais podem ser inseridas, de forma eficaz, no ensino e na aprendizagem dos estudantes. Os professores são a chave para proporcionar uma melhor aprendizagem a esses educandos, os quais só aproveitarão ao máximo as Tecnologias Digitais quando elas forem habilmente inseridas no apoio ao seu aprendizado.

Nóvoa (1997) salienta que não existe ensino de qualidade nem reforma educativa, tampouco inovação pedagógica, sem uma adequada capacitação de professores.

O aprender contínuo é essencial e se concentra em dois pilares: a própria pessoa, como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente. A formação continuada se dá de maneira coletiva e depende da experiência e da reflexão como instrumentos contínuos de análise (NÓVOA, 2002, p. 23).

Nesse contexto, Perrenoud (2012) considera que os docentes necessitarão não somente pôr em questão e reinventar práticas pedagógicas, mas também recriar suas relações profissionais com seus colegas e a organização do trabalho no interior de sua escola. Sendo assim, pensar a formação de professores é pensar além dos saberes científicos e pedagógicos.

Acredita-se, pois, que os momentos de formação continuada dos professores, com o apoio das Tecnologias Digitais, podem favorecer a articulação entre a prática pedagógica e os recursos digitais, a fim de que haja não só o uso adequado dessas ferramentas, como também a reflexão e a troca de experiências entre os docentes em formação. Logo as TD podem proporcionar oportunidades para viabilizar e apoiar os processos de capacitação dos professores, oferecendo grande potencial para apoiá-los como aprendizes.

2.4 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO CONTEXTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS À LUZ DA PEDAGOGIA INACIANA

Para este subcapítulo, cabe explicar que, onde se lê “aluno”, subentenda-se a figura do professor em processo de formação (ALDEA, 1991).

A Pedagogia Inaciana está enraizada nos Exercícios Espirituais criados no século XVI por Inácio de Loyola, fundador da Companhia de Jesus, comunidade também conhecida como jesuíta. Esses exercícios exigem um ciclo de experiência, reflexão e ação para ajudar o indivíduo a descobrir a verdade, a se aproximar de Deus e a dar passos para melhorar o mundo (ALEMANY, 2017).

De acordo com Neutzling & Macdowell (1997), quando os companheiros de Inácio abriram suas primeiras escolas, os alunos que eles ensinavam

possuíam perfis distintos: alguns muito ricos e outros muito pobres. Os primeiros jesuítas desenvolveram, então, o *Ratio studiorum*, publicado em 1599, guia que descrevia todos os aspectos da estratégia jesuíta para educar os jovens, abordando de métodos instrucionais à disciplina estudantil. Seu objetivo era coordenar a educação de alunos leigos e dos jovens que estudavam para se tornarem jesuítas.

Outro documento fonte para a educação inaciana são os Exercícios Espirituais, que espelham a própria jornada espiritual de Inácio de Loyola e se tornaram parte da formação de estudantes nas escolas jesuítas. Nos exercícios, os participantes praticam uma profunda reflexão sobre suas experiências humanas, com o objetivo de se tornarem mais atentos aos movimentos de desolação e consolação em suas vidas, que os aproximam de Deus e os formam como "boas pessoas", focadas nos outros antes de si mesmos (DALMASES, 2015).

Os exercícios são meditações que cultivam práticas-chave da espiritualidade inaciana: imaginação, reflexão, reverência e devoção (movendo-se para Deus, o transcendente ou o outro). Eles ajudam o sujeito no discernimento cotidiano ou na escolha do que é certo, bom e que serve a Deus e à comunidade.

De acordo com Klein (2015), incorporar esses elementos da Pedagogia Inaciana à formação continuada de professores, voltada às tecnologias, significará a adição de tarefas, leituras, reflexões, oportunidades e aprendizados que aumentem a capacidade do professor de compreender o objeto de sua educação.

Embora Santo Inácio não tenha criado os exercícios com a intenção de fundar escolas, sua abordagem tem sido aplicada na educação jesuíta há muito tempo, na forma do Paradigma Pedagógico Inaciano (PPI). A ideia desse paradigma não é limitar o aprendizado a "cursos inacianos" especiais, mas considerar a possibilidade de que seja relevante em uma gama de ações na área da educação, a exemplo da formação continuada de professores com apoio das novas tecnologias (OSOWSKI, 1999).

O PPI é baseado na crença de que a educação deve ir além da mera transmissão de informações de professor para aluno. Mais do que um exercício

de memorização ou uma transação puramente cognitiva, a educação pretende ser uma experiência transformacional que afeta os alunos – que, no presente contexto, seriam os professores em formação continuada – em todos os níveis cognitivos, mas também nas esferas emocional e comportamental (MARTINS, 2009).

Para entender a relevância do paradigma para a educação, é importante, primeiramente, definir cada um dos cinco tópicos/eixos que o constituem. Embora nenhuma dessas ideias seja exclusiva do pensamento jesuíta, a aplicação dos componentes do PPI é (SILVA, 2018).

O indivíduo que passou pela experiência do PPI terá ideias instáveis a serviço de uma compreensão mais completa do “eu” e do mundo, da sociedade e do desenvolvimento integral dos sujeitos. O processo opera através de um ciclo, que, em sua forma mais simples, funciona conforme apresentado na Figura 3:

Figura 3 – Fluxograma do Paradigma Pedagógico Inaciano



Fonte: Ramal (2016).

Observando-se o fluxograma, entende-se que a Pedagogia Inaciana começa com o contexto. Se a experiência de ensino for produtiva, a formação continuada precisa permitir que essa vivência seja moldada e impulsionada pela individualidade e pela complexidade dos professores em formação. Nesse caso,

consideram-se seu contexto pessoal, suas habilidades, seus objetivos, seu entorno e qualquer outro aspecto que possa ser relevante.

Nessa perspectiva, o contexto atual é de pandemia e, como no esquema inaciano, é o ponto de partida para que seja possível compreender toda a vivência dos professores. Tal experiência é marcada pela imposição do distanciamento social e do home office, pelo temor em relação a ser acometido pelo novo coronavírus ou pelo risco de contágio de algum parente ou amigo próximo.

Assim infere-se que a Pedagogia Inaciana tem como objetivo principal educar toda a pessoa – razão e coração, intelecto e sentimentos –, resultando em um indivíduo que exhibe precisão de pensamento, eloquência de fala, excelência moral e responsabilidade social (PINTO, 2018). Nesse esteio, a formação continuada dos docentes dentro de uma educação da Companhia de Jesus precisa (re)educá-los para que se tornem agentes de mudança.

O uso das Tecnologias Digitais, por sua vez, embora possa ajudar o professor no aprendizado dos estudantes, se não for cuidadosamente planejado, pode apresentar barreiras aos objetivos pedagógicos inacianos. Logo é preciso que a formação continuada conduza os docentes a não sucumbirem ao efeito entorpecedor trazido TD. Isso porque pode contribuir para um relativismo descuidado ou para a mera tolerância dos outros e de seus pontos de vista, em vez do envolvimento no trabalho duro de comunidades de diálogo na busca da verdade e do entendimento.

Essa superficialidade, segundo Porto (2019), cerceia a plenitude dos sujeitos, impossibilitando que floresçam como pessoas humanas e limitando suas respostas a um mundo que precisa curar intelectual, moral e espiritualmente.

O Paradigma Pedagógico Inaciano pode ser aplicado em diferentes aspectos do processo educacional. Considerar-se-á, no presente estudo, como o corpo docente pode usar as questões inerentes ao paradigma para pensar o design de cada componente curricular. É importante lembrar, no entanto, que o PPI não é um método de ensino, mas uma perspectiva que contribui para o delineamento do curso, que ajuda os professores a realizarem perguntas sobre

o envolvimento dos alunos no desenvolvimento de competências e habilidades que atribuem à sua formação.

2.4.1 A Pedagogia Inaciana: teoria e concepções, contextos, experiências individuais e formação continuada

A formação docente com fulcro nas práticas pedagógicas e apoio nas Tecnologias Digitais vai além da excelência acadêmica, da pesquisa e da inovação do conhecimento. Ancora-se na solidariedade e na formação de liderança crítica e é capaz de ler as diferentes realidades que promovem mudanças sociais e condições que permitem a experiência dos valores do evangelho e da dignidade humana (BEZERRA, 2019).

No âmbito da inovação e da tecnologia na formação docente, consoante Carvalho e Folchi (2017), é preciso que se siga uma estratégia de ensino eficaz e se valorizem as habilidades sociais, buscando conduzir os professores em seu verdadeiro aperfeiçoamento como pessoas competentes, conscientes e sensíveis à compaixão, promovendo seu desenvolvimento integral.

Assim o PPI é uma proposta a ser aplicada tanto no nível docente e discentes quanto no patamar orientador de professores em formação (alunos), em uma abordagem consciente e dinâmica. Conforme mencionado no subcapítulo 2.4, é realizado em cinco etapas, colocando a realidade em seu contexto, vivenciando, refletindo sobre a experiência, agindo e avaliando a ação e o processo seguidos. Do mesmo modo, perfaz estágios sucessivos, em que cada um deles se integra com os demais, de sorte que sejam afetados e interagidos ao longo de seu desenvolvimento.

No contexto de pandemia, essas etapas poderiam ser compreendidas, em um primeiro momento, quando se constatou que a quarentena não duraria apenas um mês e que todo o processo de aprendizagem teria que acontecer mediado pelas TD. Em seguida, os professores se viram obrigados a se familiarizarem com essas tecnologias e com a melhor forma de aplicá-las para promoverem a aprendizagem.

Outrossim havia os desafios acerca da qualificação e da competência tecnológica em si, isto é, o saber utilizar os recursos digitais. Com as diversas

tentativas e trocas de experiências entre a comunidade de educadores, do nível fundamental ao superior, foi possível uma reflexão, ainda que incipiente, sobre maneiras apropriadas de utilizar as TD como mediadoras do processo de aprendizagem.

A relação entre todos os sujeitos da formação continuada precisa ser de confiança e respeito, além de apresentar os valores de compreensão, atenção e consideração que dão qualidade ao contexto de capacitação e de aprendizagem significativas (BERKENBROCK-ROSITO, 2017).

Muitas mudanças ocorreram nas concepções de educação, de forma que as práticas foram desenvolvidas com o intuito de oferecerem um ensino que contribuísse para a melhor atuação do indivíduo no cotidiano. Entretanto essas ações ocorreram, muitas vezes, sem o planejamento adequado, desconsiderando os fatores que influenciariam esse processo, tornando-o, assim, inviável ou enfrentando resistências para promover tais transformações. Dessa forma, torna-se necessário capacitar os docentes para utilizarem didaticamente as Tecnologias Digitais em sua prática pedagógica.

Na análise crítica de Ayres (2012), as escolas ainda não estão promovendo as inovações necessárias de forma integrada. Utilizam métodos do passado que se misturam para preparar os indivíduos para o futuro, traduzindo-se em um sistema educacional fundamentado no modelo fragmentado. A sociedade contemporânea, por outro lado, requer uma formação sistêmica, com perspectiva mundial, bem como a capacidade de empreender e responder criativamente à complexidade dos desafios, de forma a promover a aprendizagem, considerando as limitações e os desafios que a pandemia impôs para a vida em sociedade.

Nesse cenário, a formação de professores torna-se imperativa, pois, de acordo com o Parecer CNE/CP n.º 09/2001, o exercício com profissionalismo requer do docente não só o domínio dos conhecimentos específicos, mas a compreensão das situações envolvidas no trabalho. Do mesmo modo, demandam identificação, resolução, autonomia, responsabilidade nas decisões e, sobretudo, capacidade de avaliar criticamente a própria performance e o contexto em que atua.

Portanto as competências relacionadas ao currículo, à área pedagógica, à gestão da sala de aula e dos relacionamentos e à área escolar tornam-se pré-requisitos fundamentais ao trabalho docente, independentemente do segmento no qual o professor esteja atuando, seja ele Educação Infantil, Fundamental, Ensino Médio ou superior.

Acredita-se, pois, que a formação continuada deva responder à necessidade dos professores em face das Tecnologias Digitais, na busca por uma educação de qualidade em uma perspectiva Inaciana.

Os próximos subcapítulos descrevem cada um dos cinco elementos-chave do PPI, perpassando a formação continuada de professores com fulcro nas Tecnologias Digitais.

2.4.2 A importância do contexto de cada sujeito, do ambiente, bem como de suas realidades e necessidades para melhor adaptar a formação

Ao se considerar o conceito de contexto na ótica inaciana, busca-se indagar sobre quem são os docentes e o que se pode esperar que deles venha para o curso de formação continuada no âmbito da tecnologia.

A Pedagogia Inaciana valoriza a importância da experiência individual na prática educacional. É preciso, então, considerar o conhecimento que os professores em formação trazem consigo para o ambiente de estudo, estejam esses saberes ligados ao ramo da tecnologia ou a outras áreas. O foco em seus sentimentos, suas atitudes e seus valores, pertencentes a essa base de conhecimentos, ajuda a entender o sujeito e a ter uma perspectiva holística dele. Dessa maneira, compreender os antecedentes dos docentes ajudará a criar espaços de aprendizagem significativa (BERKENBROCK-ROSITO, 2017).

Osowsky (2002) faz referência ao ambiente institucional e ao aprendizado como parte do contexto. Pontos de vista e *insights* adquiridos em estudos anteriores ou de forma espontânea, assim como seus sentimentos e suas atitudes, compõem o contexto real de aprendizagem.

Cabe lembrar que a experiência dos sujeitos vai muito além de suas histórias individuais. Ela alcança o cenário do mundo conhecido – economia, estruturas políticas, conflitos, questões globais e lutas locais e comunitárias –

que influencia o ambiente pedagógico e fornece a "lista geral" para uma boa educação. Em tempos de pandemia de covid-19, esse contexto está intimamente ligado às tecnologias digitais, haja vista a situação de aulas em modalidade remota.

Nessa linha, a formação integral com amparo nas TD deve ser contínua e participativa, buscando desenvolver harmoniosa e coerentemente cada dimensão do ser humano, a fim de alcançar sua plena realização na sociedade.

Duarte (2018) ratifica que o Projeto Educativo Comum da RJE demonstra essa formação integral como uma modalidade de educação. Cada pessoa é um agente de seu próprio desenvolvimento, promove tanto o crescimento em direção à autonomia do indivíduo quanto seu lugar na sociedade e pode, diante dos desafios do futuro, tomar decisões responsáveis.

Contudo, quanto mais diversificado o corpo docente, mais diversos são os conhecimentos e as habilidades encontrados no grupo. Assim sendo, a formação continuada dos professores deve contemplar experiências de aprendizagem satisfatoriamente flexíveis, que se adaptem a uma extensa lista de habilidades e conhecimentos prévios.

2.4.3 A formação dos professores: a experiência aplicada às tecnologias como meio de promover a aprendizagem

As várias experiências pelas quais o professor passa no exercício de seu trabalho, incluindo o uso das metodologias e das tecnologias, compõem o processo de formação. Os docentes testam, substituem, reinventam até encontrarem o seu modo próprio de ensinar.

Bates (2017) afirma que a aprendizagem experiencial tem foco no estudante, refletindo suas vivências na aquisição de fundamentos conceituais e práticos. Segundo o autor, a aprendizagem por meio da experiência, quando planejada de forma adequada, torna-se engajadora e significativa, pois leva a um entendimento mais profundo e, por conseguinte, fortalece competências para a era digital, como pensamento crítico, habilidades de comunicação, resolução de problemas e gerenciamento do conhecimento.

Na concepção de Eiró (2018), espera-se que a vivência do aprendizado vá além do conhecimento comum e desenvolva habilidades mais complexas de compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. Desse modo, usa-se o termo “experiência” para descrever qualquer atividade na qual, além da compreensão cognitiva do assunto abordado, registra-se alguma sensação de natureza afetiva pelo aprendiz.

Nesse contexto, a formação continuada docente apoiada no uso das TD deve proporcionar espaços motivadores de partilhas e novas aprendizagens, nos quais cada um tenha a oportunidade expressar seus sentimentos, acompanhado pelo sentido desses diálogos de conhecimento (RAMAL, 2016).

A Pedagogia Inaciana destaca esse estágio afetivo/avaliativo do processo de aprendizagem, posto que, além de provocar sentido e aptidão, pode-se aprofundar a experiência e os sentimentos como forças motivacionais que impulsionam o entendimento para a ação e o comprometimento.

Destarte, por meio da experiência, podem-se criar condições pelas quais os professores em formação reúnem e recordam o material de sua própria vivência, a fim de manifestarem o que já entendem em termos de fatos, sentimentos, valores, *insights* e intuições e trazerem para o assunto em questão. Ou seja, no presente cenário, a capacitação para uso das ferramentas tecnológicas como meio para o processo de ensino-aprendizagem (DUARTE, 2018).

Durante o processo de aprendizagem experiencial, o professor em formação é estimulado a fazer perguntas, investigar, experimentar, resolver problemas, tomar decisões, ser criativo e construir significado. Posteriormente, há a assimilação de informações e experiências adicionais para que seus conhecimentos cresçam em perfeição e verdade. Sendo assim, tornam-se profissionais globais que usam as TDs para responderem às necessidades educacionais de seus estudantes (PORTO, 2019).

A aprendizagem por meio da experiência somente se efetiva quando as vivências minuciosamente selecionadas são apoiadas por reflexão e análise crítica. Quando o coração é tocado pela experiência direta, a mente é desafiada a uma mudança que se transforma em ação.

2.4.4 A importância do paradigma da reflexão na Pedagogia Inaciana e na formação docente

O Paradigma Pedagógico Inaciano apresenta uma estrutura para incorporar à aprendizagem seu elemento crucial: a reflexão. A reflexão pode oferecer aos estudantes a oportunidade de considerarem o significado humano e as implicações do que estudam (KLEIN, 2015).

É sabido que todo ser humano reflete. Aliás, é isso que o diferencia dos demais animais. De acordo com Pimenta (2005), a reflexão é atributo dos seres humanos. Os professores, por sua vez, são seres humanos. Logo também são reflexivos. Então por que dizer "professor reflexivo"? De fato, desde o início dos anos 1990, essa expressão tomou conta do cenário educacional, confundindo a reflexão enquanto adjetivo, o atributo próprio do ser humano, com um movimento teórico de compreensão do trabalho docente.

Por analogia à ideia de professor reflexivo, busca-se desenvolver o conceito de escola reflexiva. Alarcão (2001, p. 25) a define como

[...] a escola que se pensa e que se avalia em seu projeto educativo é uma organização aprendente que qualifica não apenas os que nela estudam, mas também os que nela ensinam ou apóiam estes e aqueles. É uma escola que gera conhecimento sobre si própria como escola específica e, desse modo, contribui para o conhecimento sobre a instituição chamada escola.

A autora, pensando nos atores da contemporaneidade, relata que há uma forte inadequação da escola para fazer face às demandas da sociedade. Em razão disso, destaca ser necessária uma mudança pragmática do ensino. Para modificá-lo, porém, é primordial alterar o pensamento sobre a escola e refletir sobre a vida em contexto social e cultural, estabelecendo um diálogo não apenas com os sucessos e os insucessos, como também com o pensamento – próprio e o dos outros –, em uma ação reflexiva.

Bauman (2010) lembra que o mundo é volátil, carregado de situações instantâneas, erros, hábitos, esquemas, preferências diversificadas e educação intransigente, que podem se transformar em cenários de desvantagens para as instituições de ensino. Diante disso, o autor afirma que, por mais que seja

brilhante e ampla uma reforma das estratégias educacionais, ela não acompanha o mundo fora da escola, sobretudo na atualidade, na qual as transformações são diferentes e implicam desafios nunca vistos.

Nessa perspectiva, a escola não conseguirá acompanhar as mudanças do mundo atual se seus educadores insistirem em ensinar somente o que foi organizado por profissionais que desconhecem o contexto escolar e sua relação com a vida fora dela. Todavia o professor reflexivo consegue articular a escola com a realidade, pois sua prática pedagógica envolve a vida dos educandos associada ao avanço e à velocidade da informação e da comunicação às quais esses sujeitos têm acesso.

Portanto o “mundo da escola” precisa estar vinculado ao “mundo da vida”. Aquele deve incluir-se em um contexto humano ampliado pelo dialogismo coletivo e pela criação de consciências críticas. Da mesma maneira, o entendimento de que a aprendizagem também é contemplada pelas mídias, pelos movimentos sociais e pelos espaços públicos, em meio a uma diversidade, mudando a perspectiva de uma educação proveniente de pacotes prontos.

Compreende-se que o uso das Tecnologias Digitais já faz parte do dia a dia das pessoas. Em razão disso, a utilização e os conflitos inerentes a elas não podem estar à margem das propostas pedagógicas das instituições de ensino. Aqueles não podem ser ignorados, mas, sim, refletidos para que haja o uso consciente e eficaz desses recursos.

Belloni (2009) descreve que o uso das tecnologias na educação não pode ter o fim em si mesmo, sendo necessário criar conhecimentos e mecanismos que possibilitem sua integração de forma pedagógica, evitando o “deslumbramento” do estudante com a ferramenta, o que leva ao uso indiscriminado das ferramentas. Nesse sentido, é preciso entender que os professores são profissionais que realizarão ações que envolvem seres humanos em uma racionalidade dialógica, interativa e reflexiva para empreenderem os melhores procedimentos e garantirem a aprendizagem de seus estudantes, por meio de suas práticas pedagógicas.

Diante disso, se torna fundamental a promoção de espaços que favoreçam a experimentação e a reflexão dos docentes quanto ao processo de ensino e de aprendizagem ante uma sociedade imersa em tecnologias. Desse

modo, compreende-se que estas “são os recursos metodológicos que o professor deverá utilizar para mediar situações de aprendizagem desafiadoras e inovadoras” (BELLONI, 2009, p. 24).

Na Pedagogia dos Exercícios Espirituais de Santo Inácio de Loyola, a reflexão é um ponto central no caminho da experiência para a ação. Como elucidado no livro *Pedagogia Inaciana: uma Proposta Prática* (PIPP)² é imperativa a

[...] reflexão sobre a experiência humana como meio indispensável para discernir sua validade, pois sem uma reflexão prudente, há muito perigo de mera ilusão enganosa e, sem uma consideração atenta, o sentido da experiência individual pode ser desvalorizado ou vulgarizado. Só depois de uma reflexão adequada sobre a experiência e de uma interiorização do sentido e das implicações do que se estuda, é possível proceder livre e confiadamente a uma eleição correta dos modos de proceder que favoreçam o desenvolvimento total de alguém como ser humano (PIPP, 1993, p. 34).

Assim, segundo o PIPP (1993), a reflexão se caracteriza como o epicentro da passagem da experiência para a ação. Somente após uma reflexão adequada sobre a experiência e de interiorização do sentido é possível uma escolha acertada dos modos de proceder que favorecem o desenvolvimento integral da pessoa.

Nesse contexto, o professor tem a capacidade de refletir e construir uma nova educação com a perspectiva de melhorar a realidade. A escola é um espaço privilegiado de ensino e de aprendizagem, próprio para pensar. Desse modo, a prática reflexiva possibilita ao educando responder às situações novas, de incerteza e indefinição, e, também, às formas de ensinar que se encontram em clara ascensão, como o uso de recursos midiáticos digitais.

Lévy (1993, p. 25) ressalta que

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

² Documento publicado em 1993 e que serve como inspiração para os processos de renovação pedagógica nos colégios da Companhia de Jesus. Doravante, referir-se-á a ele como a sigla PIPP.

dos dados apresentados, contextualiza os resultados, adapta-os à realidade dos alunos, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria – o conhecimento com ética.

Em síntese, o professor precisa estar em constante formação para mediar o uso das tecnologias, bem como para construir conhecimento e formar seres críticos.

Portanto a formação continuada crítico-reflexiva pressupõe que os indivíduos sejam capazes de estabelecer alterações permanentes e profundas em seu contexto e na sociedade. Com isso, a visão de mudança se torna essencial a essa perspectiva, em que cada ação é medida por agentes com poder de alterar as condições que perpassam suas atividades, de acordo com as especificidades do ambiente escolar e do cotidiano apresentadas.

2.4.5 O paradigma da ação: a mudança na prática docente junto às ferramentas tecnológicas

O paradigma da ação é, certamente, o principal objetivo da educação jesuíta na Pedagogia Inaciana. Ele pode corresponder de pequenas mudanças no comportamento das pessoas a uma ação mais global que as direcione a se tornarem cidadãos mais protagonistas na sociedade e mais benevolentes com seus pares (EIRÓ, 2018).

De acordo com Silva (2018), ao refletirem sobre suas experiências, cognitiva e afetivamente, os alunos (professores em formação) são movidos para a ação. Esse ato pode envolver escolhas sobre diversos domínios, como o próprio aprendizado na vida pessoal e profissional. Nesse sentido, Hora (2018) reitera que refletir é crucial na Pedagogia Inaciana – alcançando sempre um contexto maior –, visto que dele decorrerá a ação.

Ao se considerar o entendimento cognitivo da vivência, o desenvolvimento do sujeito ocorre quando ele decide que o novo conhecimento esclarecerá seus valores e suas prioridades e permitirá que a verdade guie seu crescimento contínuo.

A nova informação interiorizada, no âmbito do uso didático das tecnologias digitais, por exemplo, pode levar os professores em formação a

construírem sua própria base de conteúdos e colocá-la em ação, melhorando, assim, o bem-estar da sociedade e de si mesmos.

A ação é entendida, pois, como a manifestação operacional de uma decisão livremente assumida para a transformação da pessoa e da realidade institucional e social em que se vive. Dentro desse paradigma, a ação ocorre em dois momentos, conforme apresenta Klein (2015):

a) Decisão: a pessoa é convidada a tomar uma decisão sobre o que fazer com a verdade conquistada durante seu processo de aprendizagem pessoal. Para isso, ela pesa várias alternativas de ação, escolhe o que quer fazer e move sua vontade de ser livremente afetada pela opção que percebe como a mais propícia, a fim de alcançar o propósito a que se pretende. Nesse nível, a tarefa educacional fundamental é o desenvolvimento da liberdade e da responsabilidade.

b) Operacionalização: nessa etapa, o sujeito passa à realização dessa escolha, buscando meios, modos e horários que lhe permitam agir efetivamente, assumindo valores, atitudes e comportamentos consistentes com sua escolha, uma vez que "o amor é mostrado mais em obras do que em palavras" (LOYOLA, 1985, p. 49).

Em suma, ação significa o estado interno do aluno, isto é, atitudes, prioridades, compromissos, hábitos, valores, ideais e crescimento, fluindo em atos para os outros.

No contexto atual de pandemia, esses dois momentos podem ser observados. Primeiramente, com o início da quarentena, em março de 2020, quando foi necessária a aceitação do distanciamento social, afetando fortemente o modo de vida que era tradicionalmente reproduzido. O segundo momento, o da operacionalização, ocorreu quando, dado o fato de que não haveria a possibilidade de retomada das atividades presenciais, estabeleceu-se como alternativa a adoção das Tecnologias Digitais como mediadoras do processo de aprendizagem, exigindo, por sua vez, uma adequação rápida dos professores à realidade que se impôs.

A educação jesuíta, igualmente, destina-se a mover o sujeito a agir, visto que o objetivo não se reduz a educar a mente, mas a transformar a pessoa em

um ser humano melhor, com uma consciência desenvolvida, que busque constante capacitação e esteja ciente da importância tecnológicas dentro da educação.

A interação constante entre experiência, reflexão e ação na dinâmica da formação continuada de professores está, portanto, no centro da Pedagogia Inaciana. É a maneira de prosseguir nas escolas jesuítas, enquanto acompanha-se o aluno em sua jornada de se tornar uma pessoa totalmente humana (RAMAL, 2016).

Cada opção de ação produzirá uma experiência própria – positiva, negativa ou (provavelmente) mais complexa –, e, após a ação, o aluno deverá procurar ainda mais experiências, as quais, por sua vez, provocarão reflexão e ação adicionais, e assim por diante, em um ciclo contínuo de crescimento.

A formação continuada de professores deve propiciar aos docentes um mergulhar na experiência, na reflexão e na ação, dando-lhes oportunidades para realizarem os três processos no contexto das Tecnologias Digitais na educação (BERKENBROCK-ROSITO, 2017).

2.4.6 O paradigma da avaliação no cenário da tecnologia e da formação docente

O paradigma da avaliação, na Pedagogia Inaciana, baseia-se nos atos de racionalizar e refletir. Nele encontra-se a chave à qual os alunos acrescentam significado e entendimento sobre quem estão se tornando e quais resultados obterão do que estão aprendendo em sua formação permanente. Os exemplos de avaliação incluem fornecer momentos para se discutirem os pontos fortes e fracos das tarefas concluídas (KLEIN, 2015).

Este elemento do eixo avaliativo, qual seja a metarreflexão, isto é, o pensar sobre o pensamento, muito se destaca em face da atividade intelectual. Dessa maneira, de acordo com Silva (2018), tal quesito sustenta que compreender e refletir é descobrir o significado da experiência. É um ponto de chegada para aspectos que surgem da experiência, porém é um ponto de partida para a reflexão que busca verificação e certificação.

Antes de avaliar, a reflexão permite, ainda, julgar. Fazer um julgamento é verificar a adequação entre o compreendido e o experimentado; entre a hipótese formulada e os dados apresentados pelos sentidos. Desse modo, presta-se um acompanhamento científico e racional nos espaços de capacitação docente, permitindo ao professor em formação rever seu ato e seu vínculo de forma que transcenda o "compromisso profissional".

Essa é a chave fundamental do paradigma. É assim que o sujeito torna a experiência de aprendizado própria e obtém dela o significado para si e para os outros, que será empregado diretamente nas aulas ao enriquecer sua prática pedagógica com as ferramentas tecnológicas (SILVA, 2018).

Sendo assim, o processo avaliativo deve ser formativo e libertador, moldando a consciência dos sujeitos – atitudes, valores e crenças habituais, bem como as formas de pensar – para ir além do conhecimento da ação (OSOWSKY, 2002).

Avaliação significa revisão de todo o processo pedagógico seguido ao longo de cada uma das etapas paradigmáticas. Verifica e pesa, por um lado, até que ponto foram realizadas de forma fiel e eficiente e, por outro, se os objetivos perseguidos foram alcançados, em termos de mudança e transformação pessoal, institucional e social (PINTO, 2018).

Todos os aspectos da Pedagogia Inaciana levam a seu objetivo final, que se dedica a desenvolver homens e mulheres com competência, consciência e compaixão. O desafio, pois, para os educadores é estimular nas experiências uma reflexão ativa sobre as dimensões sistêmicas da própria experiência para obter uma maior compreensão da importância da vivência e da reflexão dentro do uso das ferramentas digitais em sala de aula.

2.5 CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

O estado do conhecimento é uma metodologia que possibilita obter um levantamento do que se tem produzido sobre um determinado assunto, através da investigação realizada em uma área específica do conhecimento, permitindo se aprofundar nas pesquisas sobre o objeto de estudo escolhido. Por esse

motivo, é considerado de grande relevância no meio acadêmico. Segundo Morosini (2015, p. 114), o estado do conhecimento proporciona

[...] identificação, síntese e reflexão sobre o já foi produzido sobre uma temática em um determinado recorte temporal e espacial. Numa perspectiva de aprendizagem ativa e colaborativa, pela qual o sujeito assume o compromisso com a sua reflexão crítica, com a construção de seu objeto e com a inserção no campo científico.

Nesse cenário, esta pesquisa buscou uma revisão sistemática de dissertações e teses sobre a formação continuada de professores da educação básica sobre as Tecnologias Digitais. Consideraram-se os seguintes procedimentos para a realização da revisão sistemática: a definição dos repositórios digitais para a busca; os critérios para seleção de exclusão e inclusão dos trabalhos; e, por fim, as *strings* de pesquisa.

Os repositórios digitais selecionados para a busca foram o portal do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia³ (IBICT) e o portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior⁴ (Capes).

Os critérios para a seleção dos trabalhos foram: (i) ter sido publicado nos últimos cinco anos (de 2016 a 2020), uma vez que as Tecnologias Digitais mudam rapidamente, então seria relevante buscar estudos recentes na área; (ii) ter como foco a área de Educação; (iii) destinar-se à formação continuada de professores e às TD, desconsiderando-se, assim, estudos de formação inicial, formação profissional, práticas docentes, gestão, softwares específicos, disciplinas específicas, entre outros, que não se relacionam diretamente com o tema; (iv) considerar professores do ensino básico, excluindo-se, portanto, professores de ensinos técnico, profissionalizante, superior e da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

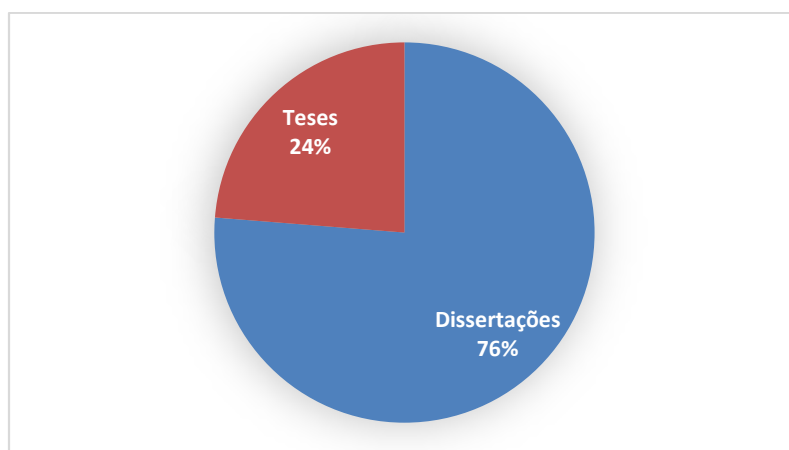
Considerando os critérios citados, foram definidas as seguintes *strings* de pesquisa: (“formação continuada” OR “formação em serviço” OR “formação permanente” OR “formação de professores”) AND (“tecnologias digitais” OR “recursos digitais” OR “ferramentas digitais” OR “recursos midiáticos”).

³ <http://bdtd.ibict.br/vufind/>.

⁴ <http://bancodeteses.capes.gov.br>

Em pesquisa realizada na plataforma IBICT, no dia 12 de junho de 2020, foram encontrados 141 materiais. Na plataforma Capes, por sua vez, no dia 15 de junho de 2020, 78 trabalhos foram identificados, totalizando 219 produções acadêmicas. Destas, 167 eram dissertações e 52 teses. Observa-se, pois, que o corpus do referente estudo é formado, em sua maioria, por dissertações de mestrado, correspondendo a 76%, e há apenas 24% de teses, tal como apresentado no Gráfico 6.

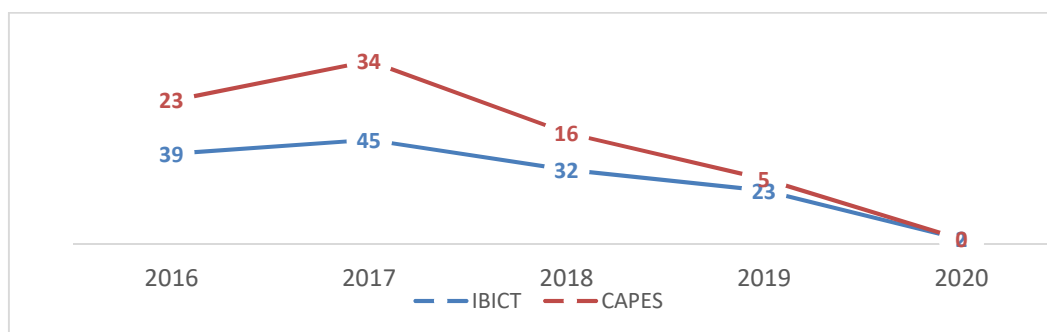
Gráfico 6 – Produções por nível acadêmico (%) (2020)



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Ao realizar o recorte temporal escolhido para esta pesquisa, constatou-se que, em 2017, houve um aumento de dissertações e teses defendidas. Em contrapartida, ocorreu uma diminuição nos anos seguintes. Os dados apresentados no Gráfico 7 proporcionam uma melhor visualização das informações.

Gráfico 7 – Produções de defesas por ano (2020)



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Aprofundando a análise, detectou-se que, em 2016, foram defendidos 62 trabalhos. Já em 2017, foram elencados 79, correspondendo ao maior número encontrado. Nos dois anos seguintes, notou-se uma menor quantidade de estudos, sendo 48, em 2018, e 28, em 2019. Em 2020, até 12 de junho, data em que foi realizada a última busca, foram defendidos dois trabalhos. Esses dados são demonstrados no Quadro 2.

Quadro 2 – Produções por nível acadêmico, ano e plataformas

Ano	Dissertação		Tese		Total/Ano		
	IBICT	CAPES	IBICT	CAPES	IBICT	CAPES	Total
2016	31	16	8	7	39	23	62
2017	35	25	10	9	45	34	79
2018	25	11	7	5	32	16	48
2019	20	3	3	2	23	5	28
2020	1	0	1	0	2	0	2
Total	112	55	29	23	141	78	219

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A partir da leitura dos títulos e dos resumos das publicações, identificou-se que muitas delas versavam sobre formações inicial e profissional, prática docente, gestão nas áreas de saúde e administração, bem como sobre análise de softwares, web, educação sexual, sala de aula invertida, livro didático digital, currículo, biblioteca virtual, mídia educacional, criação de jogos, educação ambiental, cultura escolar, atendimento pedagógico, educação inclusiva, análise de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), o que não configura o escopo deste estudo. Consideraram-se, pois, apenas os trabalhos que se referiam à formação continuada. O total de pesquisas encontrado em cada uma das temáticas descritas acima está demonstrado nos Quadros 3 e 4.

Quadro 3 – Distribuição das produções acadêmicas por foco – IBICT

Ano	Formação continuada	Formação Inicial	Formação profissional	Prática docente	Gestão	Outros
2016	11	12	1	11	1	3
2017	24	9	0	8	0	4
2018	14	10	0	7	0	1
2019	8	5	2	6	1	1
2020	0	1	0	1	0	0
Total	57	37	3	33	2	9

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Quadro 4 – Distribuição das produções acadêmicas por foco – Capes

Ano	Formação continuada	Formação Inicial	Formação profissional	Prática docente	Gestão	outros
2016	10	4	1	4	1	3
2017	14	7	0	9	0	5
2018	6	5	0	3	1	1
2019	1	1	0	2	0	0
2020	0	0	0	0	0	0
Total	31	17	1	18	2	9

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A análise dos 88 trabalhos selecionados sobre formação continuada revelou que um número expressivo examinava disciplinas específicas em estudos de softwares, uso das TD na educação inclusiva e na EJA e em estudos diversos, como práticas reflexivas, programas de governo, políticas públicas, design instrucional, coreografia didática, materiais multimídias e gestão e coordenação pedagógica, tal como ilustrado no Quadro 5. Por não se relacionarem diretamente com o foco desta pesquisa, essas publicações foram descartadas.

Quadro 5 – Distribuição das produções acadêmicas por área de estudo

Ano	Formação continuada e TD		Uso das TD em disciplinas específicas		Estudo de software específico		TD e educação inclusiva		TD e EJA		Estudos diversos	
	IBICT	CAPES	IBICT	CAPES	IBICT	CAPES	IBICT	CAPES	IBICT	CAPES	IBICT	CAPES
2016	3	3	4	2	0	0	0	1	0	1	4	3
2017	3	4	12	4	0	1	1	1	1	1	7	3
2018	1	0	6	1	2	1	0	1	0	1	5	2
2019	1	1	5	0	1	0	0	0	0	0	1	0
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	8	7	27	7	3	2	1	3	1	3	17	9

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Entre os materiais encontrados, foram selecionadas 14 produções para análise completa, visando averiguar se possuíam dados relevantes para embasamento da presente dissertação. As publicações selecionadas estão exibidas no Quadro 6. Ressalta-se que o trabalho 1 foi encontrado nas duas plataformas (IBICT e Capes).

Quadro 6 – Produções acadêmicas selecionadas para análise completa

Ano	Título	Autor(a)	Universidade	Tipo de Publicação
2016	1. A reconstrução de sentidos sobre as tecnologias digitais na formação docente	ROSA, Gláucia Silva da	UNILASALLE	Dissertação
2016	2. Letramentos digitais e formação educacional na educação básica: investigação de práticas	MENDONÇA, Helena Andrade	USP	Dissertação
2016	3. Estratégias didático-pedagógicas hipermediáticas para a formação continuada de professores da Educação Básica na modalidade a distância	FRUET, Fabiane Sarmento Oliveira	UFPEL	Tese
2016	4. Formação de professores em tecnologias digitais em diálogo com as políticas públicas no estado do Paraná	PALAGI, Ana Maria Marques	UNISINOS	Tese
2017	5. Desafios na formação continuada dos professores e o uso de ferramentas digitais no Ensino Fundamental I	PAIVA, William Leonardo Detoni de	UNIVÁS	Dissertação

2017	6. A Formação Continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula: tensões, reflexões e novas perspectivas	FRANCEZ, Claudia Amorim	UNESP	Dissertação
2017	7. Uso Pedagógico Das Tdic: Estudo De Caso Da Formação Continuada De Professores Em Serviço, Em Uma Escola Municipal Da Zona Leste De São Paulo	SANTOS, Geane Carneiro	UNIFESP	Dissertação
2017	8. Inovação educacional aberta de base tecnológica: a prática docente apoiada em tecnologias emergentes	MELO, João Ricardo Freire de	UFRN	Tese
2017	9. Tecnologia na educação : a formação de professores para o uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula	LACERDA, Ana Flávia Correia de	UFRPE	Dissertação
2017	10. Fatores da permanência de professores na formação continuada online: a proposta de uma taxonomia a partir do Projeto Um Computador por Aluno	COSTA, Fernanda de Jesus	PUC	Tese
2017	11. Uso pedagógico das TDIC: Estudo de caso da formação continuada de professores em serviço, em uma Escola Municipal da Zona Leste de São Paulo	SANTOS, Geane Carneiro	UNIFESP	Dissertação
2018	12. Uso de tecnologias digitais de informação e comunicação na docência: a formação continuada no Instituto Federal do Acre - IFAC Campus Rio Branco	PAIVA, Uthant Benício de	IFAM	Dissertação
2018	13. Letramento digital no ensino fundamental: a intencionalidade educativa de seu design pedagógico	RIOS, Maria de Fátima Serra	USP	Tese
2019	14. Formação de professores da educação básica no âmbito da cibercultura	CORRÊA, Janaina Martins	UNIPAMPA	Dissertação

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Esta pesquisa identificou, de forma sistemática, as dissertações e as teses sobre a formação continuada dos professores e sobre as tecnologias digitais. Entre as centenas de trabalhos identificados, analisaram-se 14 produções acadêmicas. Destas, cinco efetivamente compõem este estudo, por apresentarem contribuições relevantes acerca do escopo da presente investigação. Elas foram assim triadas: uma dissertação de 2016, duas dissertações de 2017, uma tese de 2018 e uma dissertação de 2019. Não houve seleção de publicações do ano de 2020. Cabe destacar que grande parte dos trabalhos encontrados teve como campo empírico de estudo as escolas públicas, sendo poucos os trabalhos voltados para as instituições particulares. Os cinco trabalhos selecionados encontram-se dispostos no Quadro 7.

Quadro 7 – Produções acadêmicas selecionadas para compor a pesquisa

Ano	Título	Autor(a)	Universidade	Tipo de Publicação
2016	A reconstrução de sentidos sobre as tecnologias digitais na formação docente	ROSA, Glaucia Silva da	UNILASALLE	Dissertação
2017	Desafios na formação continuada dos professores e o uso de ferramentas digitais no Ensino Fundamental I	PAIVA, William Leonardo Detoni de	UNIVÁS	Dissertação
2017	A Formação Continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula: tensões, reflexões e novas perspectivas	FRANCEZ, Claudia Amorim	UNESP	Dissertação
2018	Letramento digital no ensino fundamental: a intencionalidade educativa de seu design pedagógico	RIOS, Maria de Fátima Serra	USP	Tese
2019	Formação de professores da educação básica no âmbito da cibercultura	CORRÊA, Janaina Martins	UNIPAMPA	Dissertação

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Descreve-se, a seguir, a análise das produções acadêmicas selecionadas para melhor compreensão de seus conteúdos e de que forma colaboraram para o embasamento desta pesquisa.

A dissertação intitulada *A reconstrução de sentidos sobre as tecnologias digitais na formação docente*, de Glaucia Silva da Rosa (2016), buscou problematizar a forma como se vem constituindo a reconstrução de sentidos sobre a relação das TD e a educação para os docentes da rede municipal de Canoas – RS. Teve como objetivo compreender como os professores em formação continuada reconstróem os sentidos para utilização das Tecnologias Digitais em suas práticas pedagógicas. A autora tomou como base teórica Maturana e Varela (2001), entre outros autores, para articular o viver e o conviver dos professores em formação com as TD utilizadas em seu cotidiano.

A abordagem metodológica da pesquisa foi exploratória, de natureza qualitativa. O estudo foi desenvolvido por meio de um curso de extensão na modalidade *b-learning* (encontros presenciais e on-line) no contexto da formação continuada e contou com a participação inicial de 18 docentes. Contudo, em virtude da dificuldade de deslocamento e de acesso à internet, o curso terminou com a participação de apenas nove professores.

Os dados empíricos para análise advieram de grupos fechados no Facebook e no WhatsApp, das discussões, dos compartilhamentos de materiais e das interações entre os professores participantes, por meio de diário de campo, imagens, textos e vídeos coletados pela pesquisadora, além da avaliação e da autoavaliação do curso realizadas pelos participantes ao fim da formação.

A pesquisa revelou que a reconstrução de sentidos ocorre na capacidade de os seres humanos ressignificarem suas ações. Dessa maneira, os sentidos foram sendo reconstruídos por meio da autoria e da autonomia dos participantes, em interação com as experiências proporcionadas na formação continuada, levando-os a modificarem suas práticas pedagógicas. A autora afirma que a reconstrução de sentidos sobre as TD é dinâmica e vai além da formação docente. O processo é contínuo e ocorre em ações e atuações conscientes, que surgem em meio às perturbações, interações e reflexões.

Os dados evidenciados por Rosa (2016) contribuem para nosso objeto de estudo, uma vez que evidenciam que os professores passaram por um processo de reconstrução e ressignificação de suas práticas pedagógicas a partir de experiências e dinâmicas presentes na formação continuada com foco nas TD. Reforça, portanto, a necessidade de aperfeiçoamento docente permanente sobre as Tecnologias Digitais, buscando aprimorar a forma como elas medeiam a aprendizagem.

A dissertação de William Leonardo Detoni de Paiva (2017), intitulada *Desafios na formação continuada dos professores e o uso de ferramentas digitais no Ensino Fundamental I*, investigou a inserção, a recepção e os usos das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) entre os docentes e as equipes pedagógicas da rede municipal de educação de uma cidade do Sul de Minas Gerais. Para tanto, averiguou os impactos das TDIC na redefinição dos conhecimentos docentes e das práticas pedagógicas utilizadas.

A metodologia utilizada foi um estudo qualitativo e exploratório, fundamentado no *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPCK), ou seja, no Conhecimento do Conteúdo Pedagógico e Tecnológico, em tradução para o português, que contou com a participação de 22 docentes. Utilizou-se, para a coleta de dados, a aplicação de dois questionários no *Google Forms* e quatro oficinas em laboratório de informática. Para fins comparativos, aplicou-se

um terceiro questionário, ao fim da última oficina, o que permitiu confrontar o exame dos dados com os aspectos da análise de conteúdo.

O estudo revelou que os participantes da pesquisa acreditavam que a criação de diferentes ferramentas e recursos digitais tornava o processo de ensino e aprendizagem mais agradável e dinâmico para os estudantes. Não obstante, eram necessários outros cursos de capacitação para o uso das TDIC, pois sua inserção vinha ocorrendo de forma lenta, assim como a preparação do corpo docente para seu uso. Diante disso, o autor afirma que cabe à escola oferecer formação continuada, acesso e incentivo aos docentes para a utilização dessas ferramentas na sala de aula.

A dissertação *A formação continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula: tensões, reflexões e novas perspectivas*, de Claudia Amorim Francez (2017), constituiu-se uma pesquisa de mestrado que examinou as concepções e a prática pedagógica de professores que participaram de cursos de formação continuada na modalidade EAD, sobre o uso de tecnologias em sala de aula.

O estudo foi desenvolvido com a participação de 13 professores do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental de diferentes escolas. Para a coleta de dados, aplicara-se uma entrevista semiestruturada, com questões norteadoras. Já para o procedimento de análise de dados, optou-se pela metodologia qualitativa.

A dissertação evidenciou o caráter complexo da formação continuada e suas implicações na prática docente para o uso das tecnologias em sala de aula. A pesquisadora afirmou que a incorporação das TDIC na educação exige uma nova atitude do professor, bem como sua atuação em diferentes papéis. Assim sendo, é imprescindível escutar as necessidades dos docentes para que se sintam parte dessas transformações. O trabalho apontou ainda a necessidade de mais estudos na área, tendo em vista que a proposta se configurava um longo caminho a ser percorrido.

A tese de Maria de Fátima Serra Rios (2018), nomeada *Letramento digital no ensino fundamental: a intencionalidade educativa de seu design pedagógico*, investigou as contribuições do letramento digital no contexto escolar e as alternativas estratégicas que contemplavam a intencionalidade educativa. Partiu-

se da hipótese de que o letramento digital pode servir de norte para as ações de formação docente em práticas educativas com as TDIC.

Utilizando-se o método da pesquisa-ação, em uma abordagem qualitativa, a autora coletou os dados em uma escola pública de tempo integral e contou com a participação de professores das oficinas de orientação de estudos e de 218 alunos do Ensino Fundamental II. A análise dos dados empíricos foi realizada através de audição, transcrição e revisão minuciosa das informações coletadas.

A pesquisa resultou em um design pedagógico que foi construído coletivamente, por meio da reflexão e da experiência dos docentes e discentes que participaram do estudo. Ficou evidente a importância da implementação desse design, tendo em vista as diversas evoluções tecnológicas, econômicas e sociais, bem como as dificuldades enfrentadas pelos professores para se atualizarem.

Com base nesses achados, a investigadora afirmou ser fundamental a formação contínua dos professores, objetivando a autonomia dos docentes na era digital, através de uma educação voltada à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Por fim, a dissertação *Formação de professores da educação básica no âmbito da cibercultura*, de Janaína Martins Corrêa (2019), através da pesquisa de intervenção, objetivou proporcionar oficinas de aplicativos digitais para professores de uma escola pública municipal, de acordo com os princípios da cibercultura. Avaliou, ainda, se a intervenção corroborava a prática docente, lançando mão dos conceitos desse princípio e também das definições de mobilidade e ubiquidade, por meio do uso de aplicativos digitais como recurso pedagógico.

Essa pesquisa intervencionista teve como instrumentos a fotografia e o diário de campo e utilizou como técnica de coleta de dados a observação dos participantes e o relato dos docentes sobre suas experiências ao usarem os recursos digitais. Os sujeitos desse levantamento foram 19 professores do Ensino Fundamental I e II.

Durante os encontros, foram apresentados e explorados diversos recursos digitais e realizadas reflexões sobre o seu uso pedagógico. Por isso foi

possível constatar que os docentes perceberam a possibilidade de utilizarem seus dispositivos móveis para planejar aulas, sem a dependência do laboratório de informática da escola. Reconheceram o quanto estão imersos na sociedade digital e a relevância de se apropriarem desses meios e utilizá-los pedagogicamente. A autora destaca a necessidade de transformação na prática educativa no que concerne à inclusão dos recursos digitais aos quais as pessoas estão vinculadas diariamente.

Por meio das análises apresentadas, percebeu-se que grande parte dos trabalhos encontrados apontava para a necessidade de mais estudos sobre a temática da formação de professores, visando ao uso das Tecnologias Digitais, com viés pedagógico. Isso porque a sociedade está imersa em momentos de transformação e revolução tecnológica digital. Dessa maneira, este estudo buscará contribuir para um aprofundamento e consolidação das pesquisas sobre o tema, identificando as percepções dos docentes sobre a aprendizagem mediada pelas tecnologias digitais. A presente dissertação também amplia a discussão sobre o uso das tecnologias, trazendo para o debate o contexto de pandemia e isolamento, que forçou a adaptação do processo de ensino e aprendizagem a essa realidade.

Posto isso, passar-se-á à exposição da metodologia adotada para o exame dos dados coletados.

3 METODOLOGIA

Pesquisar, segundo o dicionário Dicio¹, é “investigar com a finalidade de descobrir conhecimentos novos”. Sabe-se que o ato de pesquisar surge da curiosidade ou do questionamento sobre determinado fenômeno, instigado muitas vezes pela percepção acerca de nossas vivências e experiências pessoais e profissionais. Pesquisar, na área das Ciências Sociais, das Ciências Humanas e da Educação, caracteriza-se como uma busca por informações organizada de maneira sistêmica, ordenada e racional, tendo como objetivo a resolução de determinado problema e/ou a ampliação do conhecimento.

De acordo com Gil (2017, p. 19),

a pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema ou, então, quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema.

O autor classifica a razão que determina a realização de uma pesquisa em dois grandes grupos: o desejo de conhecer pela própria satisfação de conhecer ou o desejo de conhecer com o propósito de fazer algo de maneira mais eficaz e eficiente.

É válido destacar que a busca pelo fazer de forma mais eficiente e mais eficaz é o que motivou a presente pesquisa. O intuito, conforme mencionado, é analisar, de maneira mais aprofundada e contextualizada, quais são as possibilidades e os desafios educacionais identificados pelos professores durante o período de pandemia, no que se refere à incorporação das Tecnologias Digitais em suas práticas pedagógicas, visando subsidiar o Colégio dos Jesuítas a (re)pensar práticas formativas docentes que possam contribuir para uma aprendizagem mais significativa. Isso tende a favorecer uma relevante problematização e possibilitará pensar espaços e tempos de formação que possam preparar melhor os professores para os novos tempos e os novos desafios educacionais.

Desse modo, a inquietação sobre o assunto culminou nas seguintes

¹ Disponível em: <https://www.dicio.com.br/>.

questões e objetivos específicos, apresentados no Quadro 8.

Quadro 8 – Referência da pesquisa

Questão geradora	
Com relação à incorporação das Tecnologias Digitais durante o período de pandemia, quais são as possibilidades e os desafios educacionais encontrados pelos professores?	
Objetivo geral	
Analisar as experiências, sistematizar as vivências e propor práticas formativas a partir dos desafios educacionais identificados pelos professores durante o período de pandemia, no que se refere à incorporação das Tecnologias Digitais (TD) em suas atividades pedagógicas, visando subsidiar o Colégio dos Jesuítas no (re)pensar ações formativas docentes que possam contribuir para uma aprendizagem mais significativa.	
Objetivos específicos	Procedimentos
Conhecer as percepções dos professores sobre o uso das Tecnologias Digitais na educação e quais ferramentas digitais estão sendo utilizadas por eles em suas práticas pedagógicas.	Questionário com os professores.
Compreender os limites e os desafios encontrados pelos professores, no uso das TD.	Questionário e grupo de discussão.
Analisar as possibilidades e as estratégias evidenciadas pelos professores ao incorporarem as Tecnologias Digitais em sua prática pedagógica.	Questionário e grupo de discussão.
Oferecer subsídios para que os gestores possam (re)pensar práticas formativas dos professores a partir da análise dos resultados.	Projeto de intervenção construído a partir da análise dos dados.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

3.1 PARADIGMA DA PESQUISA

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa, pois se concentra na compreensão de um objeto de investigação com uma abordagem humanística e busca valorizar a percepção dos sujeitos em relação ao fenômeno estudado. Sendo assim, refere-se a um modelo não quantitativo.

Se, por um lado, o estudo quantitativo é baseado em métodos numéricos que podem ser feitos objetivamente e propagados por outros pesquisadores, por

outro, o método qualitativo é usado para compreender as crenças, as experiências, as atitudes, o comportamento e as interações das pessoas. Ele gera dados não numéricos (AUGUSTO *et al.*, 2013).

A pesquisa qualitativa não é instituída por meio de teorias ou uma visão unificada e pode adotar várias posturas e métodos. Para tal, são utilizadas técnicas baseadas na aplicação de questões abertas e na exploração da linguagem: questionário, entrevistas, observações participantes e grupos de discussão (GRAY, 2012).

Fazer pesquisa qualitativa é uma forma de olhar a realidade social. Em vez de buscar as respostas certas, essa modalidade se preocupa em formular as perguntas corretas (MICHAEL, 2015).

Assim a pesquisa em foco é considerada de cunho qualitativo, já que intenta aprofundar-se no universo de significados dos relatos individual e em grupo apresentados pelos professores, ou seja, os que não podem ser traduzidos por equações e estatísticas.

3.2 CONTEXTO DO LÓCUS DA PESQUISA

A instituição escolhida para este estudo foi o Colégio dos Jesuítas, em Juiz de Fora – MG. O texto segue a perspectiva de contextualizar o ambiente no qual o colégio está inserido, apontar alguns fatores históricos que fizeram com que o estabelecimento se tornasse referência em educação e descrever a estrutura física e os recursos tecnológicos disponíveis na organização.

O Colégio dos Jesuítas, instituição mantida pela Associação Nóbrega de Educação e Assistência Social (Aneas), organização civil sem fins lucrativos, no modelo de filantropia, localiza-se no centro da cidade de Juiz de Fora – MG. Atua nas esferas de Educação Infantil, Ensino Fundamental (ciclos I e II), Ensino Médio e Ensino Médio integral, nos períodos matutino e vespertino (COLÉGIO DOS JESUÍTAS, 2018a). O colégio, que atende aproximadamente 2.100 estudantes, conta com cerca de 280 colaboradores, sendo 116 professores.

A escola integra a Rede Jesuíta de Educação, uma Ordem da Companhia de Jesus, cujos membros denominam-se “jesuítas” e, no Brasil, estão organizados segundo a nomenclatura Província do Brasil (BRA). Segundo o

artigo 5º do Regimento Escolar (COLÉGIO DOS JESUÍTAS, 2018b), a missão do Colégio dos Jesuítas consiste em:

(...) realizar a proposta pedagógica da Companhia de Jesus no Brasil por meio do Apostolado Educativo e comprometido com a aprendizagem integral, de acordo com os princípios e valores estabelecidos no Projeto Educativo Comum da Rede Jesuíta de Educação (COLÉGIO DOS JESUÍTAS, 2018b, p. 2).

A equipe diretiva é composta por diretor-geral, diretor acadêmico, diretor administrativo e coordenador da formação cristã. O colégio trabalha com grupos pedagógicos por unidades – I, II e III – que correspondem, respectivamente, da Educação Infantil ao 2º ano do Ensino Fundamental I; do 3º ano do Ensino Fundamental I ao 7º ano do Ensino Fundamental II; e do 8º ano do Ensino Fundamental II ao Ensino Médio. Tais grupos são formados por coordenador, coordenador adjunto, orientador pedagógico, orientador de aprendizagem e orientador religioso.

Fundado no ano de 1949, o Colégio dos Jesuítas iniciou os trabalhos com 40 alunos, os quais frequentavam a instituição em período integral, com missa diária na sede mantenedora, localizada na Chácara das Palmeiras. Por ser um casarão centenário, iniciou-se a construção de um novo prédio, no ano de 1959, para que, em 1960, houvesse a inauguração. Em 1967, a instituição, já conhecida como Colégio dos Jesuítas, mostrou-se pioneira na modalidade de educação de ordem religiosa mista, por constituir um dos primeiros colégios em todo o mundo a aceitar mulheres como estudantes (COLÉGIO DOS JESUÍTAS, 2018a).

Desde a sua fundação, o Colégio dos Jesuítas passou por diversas mudanças, físicas e estruturais, buscando responder aos desafios de cada tempo de forma crítica, consciente e competente, com foco na excelência acadêmica, humana e cristã.

No Colégio dos Jesuítas, toda a ação educativa converge para a formação da pessoa, enfatizando a necessidade de reconhecer as potencialidades do indivíduo e garantindo o desenvolvimento das dimensões: cognitiva, afetiva, ética, espiritual, comunicativa, estética, corporal e sociopolítica (COLÉGIO DOS JESUÍTAS, 2018a, p. 7).

No ano de 2013, os colégios da Rede Jesuíta foram submetidos à jurisdição do Provincial do Brasil. No ano seguinte, essas instituições foram convidadas a uma experiência colaborativa, visando trabalhar de maneira integrada. O resultado dessa mobilização foi a elaboração de um Projeto Educativo Comum das Unidades da Rede Jesuíta de Educação (PEC). Esse documento, concluído em 2016, teve como objetivo servir de aporte e inspiração para as práticas educativas nas instituições de educação básica da RJE, com foco na aprendizagem integral do estudante.

Ao se equacionarem as experiências da rede e das unidades na elaboração do PEC, percebeu-se, então, a necessidade de o Colégio dos Jesuítas estar em consonância com as exigências de seu tempo e público; logo mudanças em sua estrutura educacional começaram a ser propostas.

A comunidade educativa, nessa perspectiva, começou a promover discussões, por meio de uma gestão mais participativa, das quais fazem parte o fortalecimento e o desenvolvimento do planejamento e do trabalho em equipe. Nesse sentido, foram criados diversos grupos de trabalho envolvendo, de modo colaborativo, um conjunto representativo de membros da comunidade educativa. Eles se propuseram a refletir, partilhar, planejar, construir e trilhar caminhos e processos desconhecidos em prol de um objetivo comum: a aprendizagem integral dos estudantes.

Por meio das ferramentas norteadoras instituídas no PEC, o colégio reorganizou suas práticas, orientado pelos ensinamentos de Inácio de Loyola e baseado nos Exercícios Espirituais e na Pedagogia Inaciana. Uma proposta de educação diferenciada, personalizada e que, por meio do acompanhamento acadêmico, tem por objetivo formar cidadãos no que tange a competências, compassividade, consciência e comprometimento. Pessoas capazes de intervir positivamente na sociedade em que estão inseridas. Tais pontos são marcantes na educação jesuítica na cidade, visando sempre ao melhor para os alunos.

O referido conceito de educação foge ao tradicionalismo, no qual o professor ensina, e o aluno absorve o que é exposto. O aprendizado moderno coloca o aluno como sujeito protagonista de seu próprio conhecimento e o professor como responsável por mediar o processo. Esse novo parâmetro de

educação encontra-se claramente evidenciado no Projeto Educativo Comum das Unidades da Rede Jesuíta de Educação.

[...] a discussão sobre protagonismo escolar, importante em seu tempo, acreditamos que professores, alunos, famílias, profissionais não docentes, todos são protagonistas do processo educativo, participando de diferentes formas e lugares da vida escolar. Sem sombra de dúvida, o principal foco de todo o trabalho desenvolvido é o aluno, sujeito das aprendizagens propostas mediadas pelo professor e por tantas outras possibilidades de acesso ao conhecimento (PEC, 2016, p. 42).

Nesse esteio, as TD são aliadas do professor no processo educacional, pois suscitam o protagonismo do aluno, já que oportunizam uma maior participação do estudante no ato de aprender, contribuindo para uma aprendizagem mais independente e emancipadora.

Por outro lado, é necessário que o professor integre as TD em seu planejamento e tenha formação para utilizá-las. A fim de que o uso desses recursos se torne efetivo na aprendizagem do estudante, é necessária uma mudança na prática docente. Desse modo, a formação continuada dos professores do Colégio dos Jesuítas se destaca. Os próprios docentes da instituição, ao responderem a uma pesquisa sobre o uso das TDIC na educação², apontaram essa demanda. Sugeriram a implantação de programas sistemáticos de formação para eles. Tais treinamentos objetivam não apenas atualizá-los sobre as metodologias mais recentes disponíveis, mas também criar estratégias para encantar o público presente nas salas de aula e, por conseguinte, contribuir para a promoção da aprendizagem.

A fim de favorecer a implementação de novas práticas de ensino, o Colégio dos Jesuítas conta com a estrutura de dois laboratórios de informática e três laboratórios móveis, totalizando 110 tablets; projetores interativos nas salas do 4º ano do Ensino Fundamental ao Ensino Médio, nas salas *maker* I e II e no auditório; e cinco computadores disponíveis na biblioteca para uso dos estudantes. O projeto de conectividade do Colégio dos Jesuítas visa, ainda, à

² Pesquisa realizada em 2018, por meio de questionário on-line, com os educadores do Colégio dos Jesuítas. Resultado disponível em: http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/7558/%C3%82ngela%20Bigonha%20Bovar%C3%AAto%20Batista_.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

disponibilização de rede Wi-Fi para professores e estudantes, com data prevista de implantação para o início do ano letivo de 2022.

No contexto pandêmico, o Colégio dos Jesuítas precisou adaptar-se para atender os alunos e os professores, dispondo de recursos que possibilitassem aulas e atividades remotas. Para isso, foi necessário realizar um *upgrade* no servidor do AVA Moodle, a criação de contas para os estudantes no *Office 365* para uso do *Teams* nas aulas remotas, criação de equipes on-line, além de capacitações oferecidas pela instituição e pela RJE.

Em se tratando de 2021, a discussão sobre as TD foi além de usá-las ou não nas práticas educativas, uma vez que seu emprego, no contexto pandêmico, foi o que proporcionou a continuidade do processo de ensino e aprendizagem, impactando o trabalho docente.

Em suma, apresentar a memória e a descrição da instituição fez-se necessário para o entendimento do contexto no qual os participantes da pesquisa estão inseridos. Na próxima seção, parte-se para a explanação sobre a seleção dos integrantes da pesquisa e os procedimentos utilizados para tanto.

3.3 SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A unidade de análise da pesquisa limitou-se a 18 professores do Colégio dos Jesuítas e buscou identificar sua visão sobre as possibilidades e os desafios educacionais no uso das Tecnologias Digitais a partir das experiências vividas por eles durante o período do ensino remoto emergencial. Esse número de participantes foi considerado adequado para compor o universo de investigação por representar uma amostra satisfatória e diversificada dos sujeitos e possibilitar uma análise profunda dos dados coletados.

A técnica utilizada para seleção dos participantes foi a amostragem aleatória simples. Conforme Castanheira (2013), consiste em uma amostra de elementos retirados ao acaso, isto é, cada pessoa é escolhida aleatoriamente, e cada membro da classe determinada tem a mesma probabilidade de ser incluído na pesquisa. O sorteio dos nomes dos 24 professores convidados a participarem

da pesquisa foi realizado por meio do site *SorteioGo*³. No momento da seleção dos participantes, 109 docentes compunham o quadro de professores do Colégio dos Jesuítas e tiveram seus nomes inseridos para participarem do sorteio.

Figura 4 – Tela do site



The image shows the 'SorteioGo' website interface. At the top, there is a blue header with the logo (three interlocking gears in purple, yellow, and blue) and the text 'SorteioGo Crie Sorteios Online Grátis'. Below the header, the main heading is 'Sortear Nomes'. Underneath, there is a question 'O resultado terá quantos nomes?' followed by a single-line text input field. Below that is a larger text area with the instruction 'Insira aqui um nome por linha'. At the bottom of the form, there are two blue buttons: 'SORTEAR NOMES' on the left and 'VOLTAR' on the right.

Fonte: SorteioGo (2021).

Como instrumento de coleta de dados, utilizaram-se duas estratégias de pesquisa: o questionário e o grupo de discussão (Apêndice A). Na primeira etapa, os dados foram coletados por meio de questionário on-line. Consoante Gil (2008, P. 121), o questionário pode ser descrito como uma

[...] técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc.

O autor aponta, entre as vantagens do questionário sobre outras técnicas de coleta de dados, a possibilidade de abranger um número grande de pessoas, independentemente da sua localização geográfica; o anonimato das respostas; e poder ser aplicado sem a presença do pesquisador, em que o pesquisado responde no horário em que julgar conveniente.

³ Site que permite realizar sorteio de números ou nomes de forma aleatória. Disponível em: <https://www.sorteio.go.com/>.

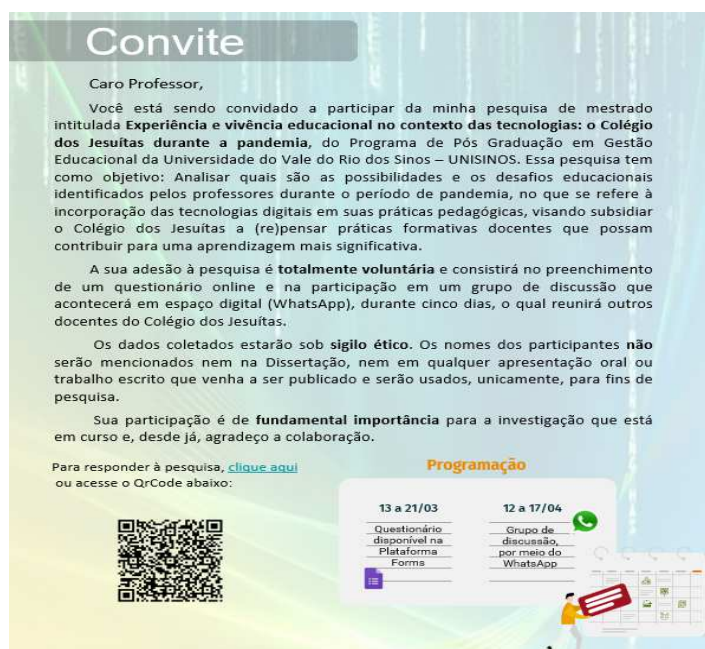
A escolha desse método deve-se ao fato de que ele, no momento de isolamento social, possibilitou a participação dos educadores. Sendo assim e em virtude dos benefícios enumerados, compreendeu-se que, para a realização do questionário, o mais viável seria a coleta dos dados de forma on-line. Dessa forma, optou-se pelo aplicativo *Microsoft Forms* para o desenvolvimento e a aplicação do questionário.

O *Microsoft Forms* é uma ferramenta que compõe o pacote de programas do *Office 365*. Esse aplicativo permite a criação e a disponibilização de formulário on-line já que é um recurso disponibilizado pelo Colégio dos Jesuítas aos seus educadores. Desse modo, facilitou o acesso à pesquisa, visto estarem familiarizados com a ferramenta.

O questionário contou com 18 questões, sendo duas de identificação, três de atuação profissional, uma questão optativa, três questões de *likert* e nove questões dissertativas. Foi aplicado entre os dias 13 e 21 de março de 2021, totalizando nove dias.

O primeiro contato com os docentes sorteados para participarem da pesquisa foi realizado depois do envio de um convite, encaminhado por e-mail, tal como representado na Figura 4.

Figura 4 – Convite para participação na pesquisa de mestrado



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Por meio do link ou do *QR Code*, foi disponibilizado para os professores convidados o acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Somente após fornecido o consentimento em integrar a pesquisa foi permitido o acesso às perguntas do questionário. A participação foi condicionada à escolha da alternativa “Concordo que, ao continuar e enviar as respostas da pesquisa online, dou meu consentimento para que sejam registradas e usadas nesta pesquisa”.

Dos 24 professores convidados, 19 acessaram o termo, e um deles optou pela não participação. Isso resultou em um universo de 18 participantes que autorizaram a utilização dos dados.

Em uma segunda etapa de coleta, utilizou-se a estratégia de grupo de discussão. Os grupos de discussão são uma maneira de se efetuarem entrevistas em conjunto que permitem a compreensão dos sujeitos, a partir de discursos sociais produzidos coletivamente. Segundo Flick (2009, p. 181),

[...] as principais vantagens das entrevistas de grupo referem-se a seu baixo custo e a sua riqueza de dados, ao fato de estimularem os respondentes e auxiliarem-nos a lembrar de acontecimentos, e à capacidade de ir além das respostas de um único entrevistado.

Optou-se por essa estratégia em razão da necessidade de uma interação mais profunda e de promover a troca de opiniões, anseios e expectativas sobre o tema proposto e as demais colocações dos participantes. Esse método dialoga com e complementa a coleta de dados do questionário. Nas palavras de Creswell (2007, p. 75), a interação social, “os sentimentos e representações que emergem são mais influenciados pela natureza social da interação do grupo, em vez de se fundamentarem na perspectiva individual”.

É importante salientar que os sentimentos dos indivíduos são demonstrados de formas diferentes, e o que é instigado pelo pesquisador, quando somado à forma como se manifesta e interage, qualifica os dados coletados.

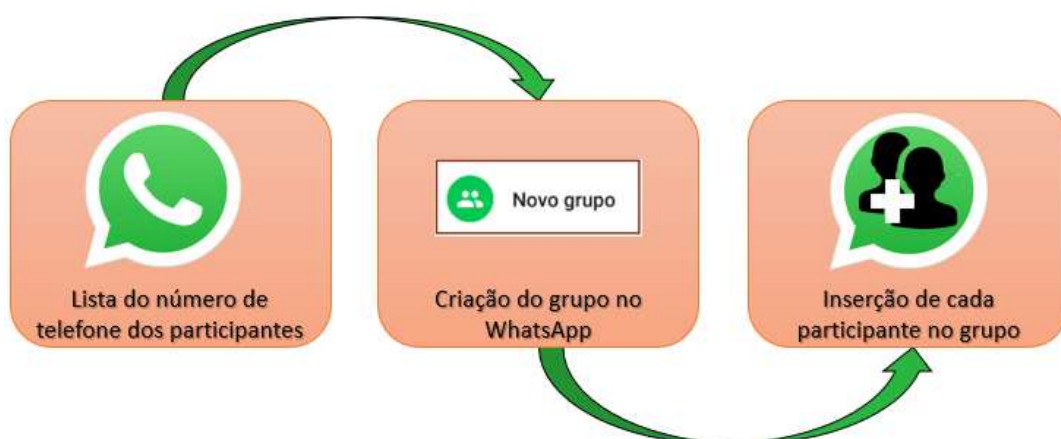
Essa é uma importante técnica de análise qualitativa social, pois possibilita descobrir fatores sociais escondidos ou latentes. Flick (2009, p. 182) sugere os desígnios que justificam a criação de grupos de discussão: elas são

pensadas ou “como um meio para aperfeiçoar a análise e opiniões individuais”, ou como uma forma “para chegar a uma opinião de grupo compartilhada, comum a todos os participantes”.

As discussões em grupo foram realizadas em espaço virtual, por meio do WhatsApp, aplicativo gratuito multiplataforma de troca de mensagens. É um espaço privado de interação on-line que permite diálogo entre usuários, compartilhamento de ideias, troca de opiniões, sentimentos e desejos, por meio de textos, emojis, vídeos, *gifs*, entre outros. Por possuir cerca de dois bilhões de usuários⁴, é considerada umas das mídias sociais mais utilizadas em todo o mundo.

Após a devolutiva do aceite para a participação no grupo de discussão, realizada por meio do preenchimento do questionário, a pesquisadora adotou os seguintes procedimentos, tal como ilustrado na Figura 5.

Figura 5 – Etapas de criação do grupo de discussão no WhatsApp



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Dos 18 professores inseridos no grupo de discussão do WhatsApp, dois estavam de licença médica, dois relataram não poderem participar devido à demanda de trabalho, e um não interagiu em qualquer postagem, apesar de permanecer no grupo. Assim sendo, houve um universo de 13 participantes.

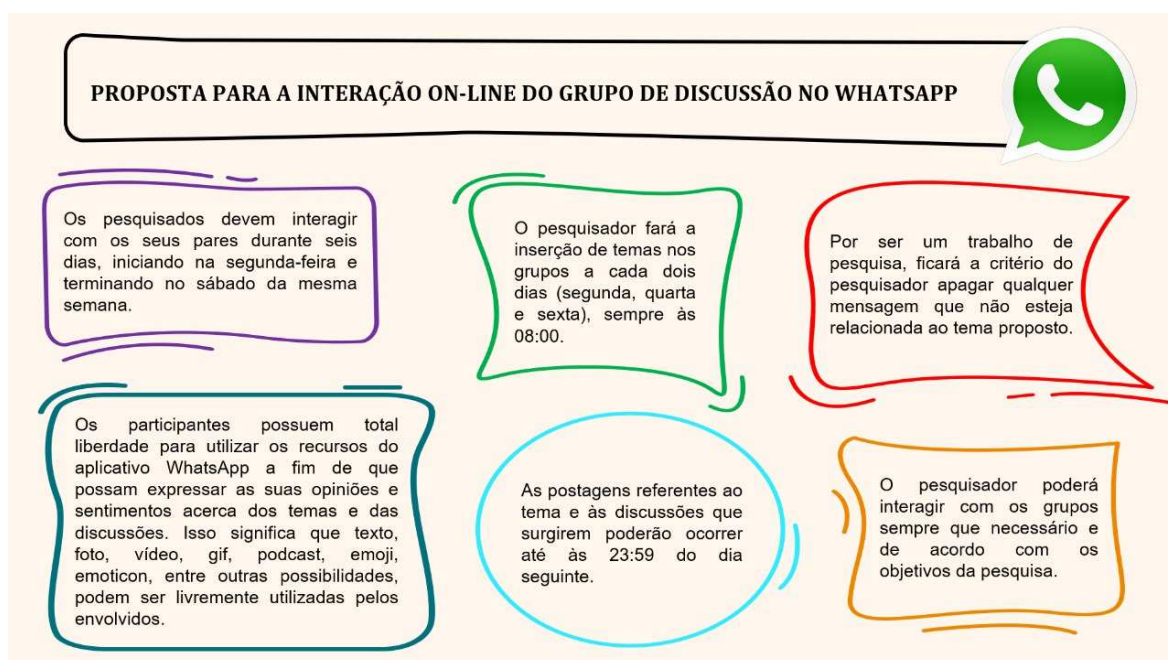
O grupo de discussão aconteceu de 12 a 17 de abril de 2021. Portanto os professores tiveram seis dias para interagirem no grupo.

⁴ Informações fornecidas pelo site Forbes. Disponível em: <https://forbes.com.br/negocios/2020/02/whatsapp-atinge-2-bilhoes-de-usuarios/>.

Tomando como referência as orientações de Flick (2009) acerca do papel do moderador em grupos de discussão, os processos e os elementos imperativos para que a pesquisa em grupo permitisse uma efetiva coleta e uma posterior análise dos dados produzidos, foi imprescindível a definição de combinações essenciais para que os pesquisados tivessem a liberdade para interagirem em um ambiente digital e explorarem os potenciais oferecidos pelo aplicativo. No entanto o registro e a coleta dos dados não poderiam, de alguma forma, parecer comprometida.

Com esse intuito, foram encaminhadas, via grupo de discussão, algumas combinações que contemplavam as necessidades e os objetivos do levantamento, bem como orientavam os respondentes quanto aos prazos e aos procedimentos que deveriam ser observados. As propostas de interação estão ilustradas na Figura 6.

Figura 6 – Propostas para interação on-line no grupo de discussão no WhatsApp



Fonte: Spada (2020).

Essa proposta orientou os professores a interagirem com seus pares durante seis dias, conforme pontuado, iniciando na segunda-feira e terminando

no sábado da mesma semana. A pesquisadora ficou encarregada de inserir os temas no grupo a cada dois dias, portanto na segunda, na quarta e na sexta-feira, às 8h. Os participantes foram informados que possuíam total liberdade para utilizarem os recursos do aplicativo para expressarem suas opiniões e sentimentos acerca dos temas e das discussões, incluindo texto, foto, vídeo, *gif*, podcast, emoji, emoticon ou quaisquer outras possibilidades que o aplicativo oferecesse. A interação do pesquisador nos grupos se deu sempre que necessário, tendo em vista os propósitos da dissertação.

Vale ressaltar, por fim, que a pesquisadora respeitou a interação entre os participantes e que as interferências ocorreram apenas quando imprescindíveis, cuidando para que eles não se desviassem da temática e que a funcionalidade do grupo fosse garantida.

3.4 METODOLOGIA DA ANÁLISE DE CONTEÚDO

A interpretação dos dados coletados no questionário e no grupo de discussão no WhatsApp foi efetuada por meio do recurso metodológico da análise de conteúdo. Para Moraes (1999), a análise de conteúdo é definida como um processo para descrever e interpretar o teor de textos e documentos das mais diversas classes. Por meio de conceituações sistemáticas, quantitativas e qualitativas, essa análise auxilia a reinterpretar as mensagens e a abranger uma compreensão mais aprofundada de seus significados. Segundo o autor, essa metodologia

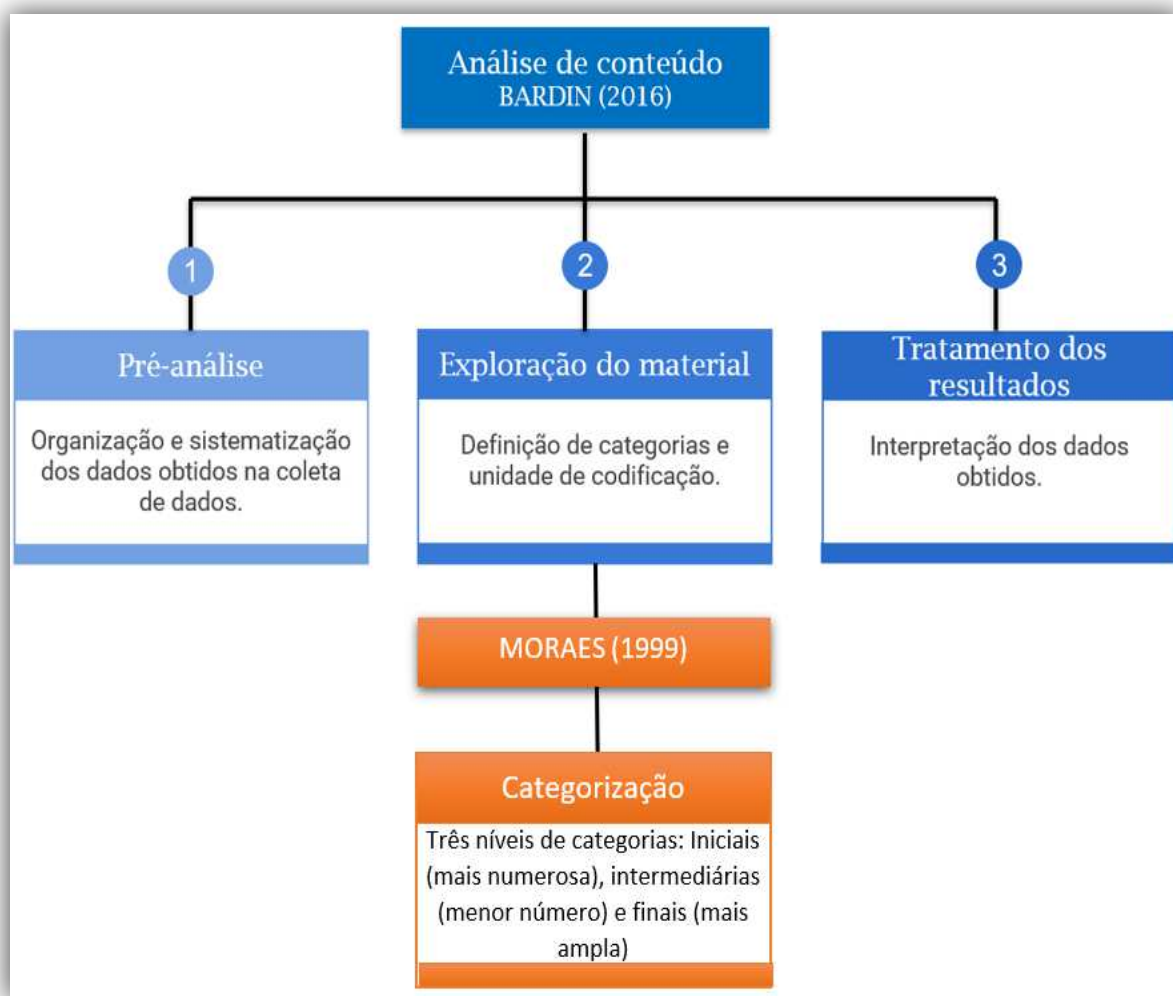
Compreende procedimentos especiais para o processamento de dados científicos. É uma ferramenta, um guia prático para a ação, sempre renovada em função dos problemas cada vez mais diversificados que se propõe a investigar. Pode-se considerá-la como um único instrumento, mas marcado por uma grande variedade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto, qual seja a comunicação (MORAES, 1999, p. 9).

Moraes (1999) esclarece que as informações obtidas durante a coleta dos dados chegam de forma bruta e precisam ser lapidadas antes de serem trabalhadas como conteúdo de pesquisa. Ele destaca que a análise de conteúdo

precisa ser capaz de responder aos objetivos da pesquisa. Para isso, é importante clareza e delimitação dos dados.

Para Bardin (2016), a análise de conteúdo compõe-se de três fases fundamentais, conforme apresentadas na Figura 7.

Figura 7 – Fases da análise de dados



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base em Bardin (2016) e Moraes (1999).

Seguindo as orientações de Bardin (2016) para a análise de conteúdo, o primeiro passo foi realizar a exportação das respostas ao questionário para uma planilha do Excel. Os dados das discussões em grupo do WhatsApp, por sua vez, puderam ser acessados pelo aplicativo e salvos no computador. Os áudios coletados foram transcritos na íntegra e organizados junto com textos extraídos das interações no aplicativo, armazenados em um documento de Word. Em

seguida, empreendeu-se uma leitura “flutuante” dos materiais obtidos, retomando os dados do questionário e das interações do grupo e estabelecendo o registro das principais mensagens em cada segmento.

A segunda etapa de exame do corpus, referente à exploração do material coletado, compôs a codificação e a categorização das informações. De acordo com Moraes (1999, p. 6), a categorização dos dados consiste em um “procedimento de agrupar dados, considerando a parte comum existente entre eles. Classifica-se por semelhança ou analogia, segundo critérios previamente estabelecidos ou definidos no processo”. O autor sugere três níveis de categorias: iniciais (mais numerosa), intermediárias (menor número) e finais (mais ampla). No Quadro 9, apresenta-se o processo de construção dessas categorias.

Quadro 9 – Quadro de categorias da análise de dados

CATEGORIAS		
Iniciais	Intermediárias	Finais
<ul style="list-style-type: none"> • Pouco domínio das TDs • Falta de conhecimento • Falhas tecnológicas • Internet • Horas de treinamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Desafios no uso das TDs 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades e dilemas da prática docente em tempos de pandemia.
<ul style="list-style-type: none"> • Cansaço físico e mental • Exposição profissional • Angústias e incertezas • Medo e insegurança 	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos da educação remota emergencial 	
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitações práticas • Troca de experiências entre pares • Maior preparo e segurança • Novos recursos 	<ul style="list-style-type: none"> • Formação continuada e cursos de capacitação 	<ul style="list-style-type: none"> • Novas possibilidades e perspectivas para a prática docente em decorrência da pandemia
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem prática • Desenvolvimento de competências e habilidades • Reflexão da prática • Atualização 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento profissional 	
<ul style="list-style-type: none"> • Apoio à prática pedagógica • Novas possibilidade • Novas metodologias • Grandes mudanças e descobertas 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilidades e inovações tecnológicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectivas e possibilidades pós-pandemia
<ul style="list-style-type: none"> • Possibilita interação remota • Conexão de forma prática, atrativa e lúdica • Promove o protagonismo do aluno 	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuições das TDs no ensino remoto e presencial 	




















































Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Por último, foi realizada a análise de conteúdo, conforme proposto por Badin (2016). Essa etapa refere-se ao tratamento e à interpretação dos dados obtidos na coleta, em que eles se tornam significativos e legítimos.

3.5 DADOS DEMOGRÁFICOS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

A fim de efetuar uma leitura mais completa e um exame mais aprofundado das respostas de cada professor, fornecidas no questionário, e, ao mesmo tempo, manter o anonimato dos participantes, a pesquisadora optou por organizar os dados sociodemográficos que caracterizam o perfil dos participantes, bem como a atuação de cada um deles nas atividades propostas (questionário e grupo de discussão) em um quadro. Tal organização pode ser observada na Figura 8 que se segue.

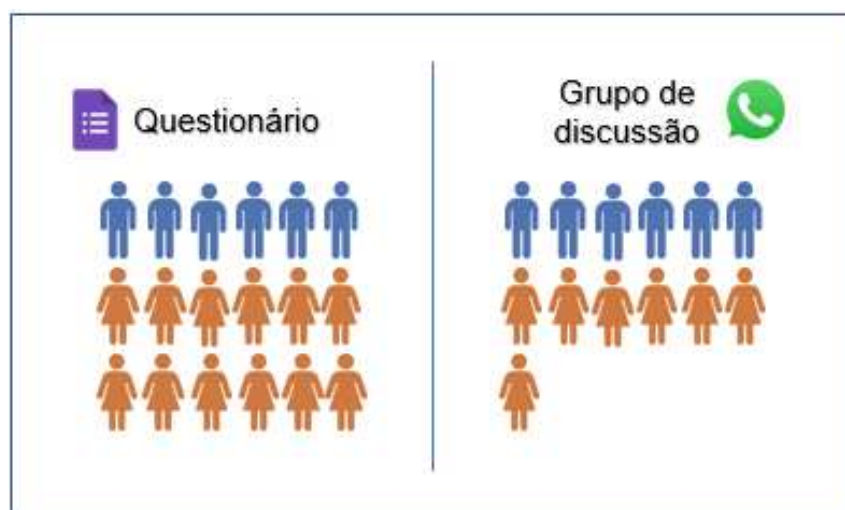
Figura 8 – Dados dos participantes da pesquisa

 <p>Professor 1</p> <p>Idade: 36 a 40 anos Tempo de docência: 11 a 20 anos Tempo de docência CJ: 4 a 10 anos Segmento de atuação: EF II</p>  	 <p>Professor 2</p> <p>Idade: 31 a 35 anos Tempo de docência: 4 a 10 anos Tempo de docência CJ: 1 mês a 3 anos Segmento de atuação: EF II Ensino Médio</p>  	 <p>Professor 3</p> <p>Idade: 46 a 50 anos Tempo de docência: 11 a 20 anos Tempo de docência CJ: 1 mês a 3 anos Segmento de atuação: EF II Ensino Médio</p> 
 <p>Professor 4</p> <p>Idade: 30 anos ou menos Tempo de docência: 4 a 10 anos Tempo de docência CJ: 1 mês a 3 anos Segmento de atuação: Pré-escola</p>  	 <p>Professor 5</p> <p>Idade: acima de 50 anos Tempo de docência: 31 a 40 anos Tempo de docência CJ: 11 a 20 Segmento de atuação: EF II</p> 	 <p>Professor 6</p> <p>Idade: 36 a 40 anos Tempo de docência: 11 a 20 anos Tempo de docência CJ: 4 a 10 anos Segmento de atuação: EF II Ensino Médio</p>  
 <p>Professor 7</p> <p>Idade: 36 a 40 anos Tempo de docência: 11 a 20 anos Tempo de docência CJ: 11 a 20 anos Segmento de atuação: EF II Ensino Médio</p>  	 <p>Professor 8</p> <p>Idade: 36 a 40 anos Tempo de docência: 11 a 20 anos Tempo de docência CJ: 1 mês a 3 anos Segmento de atuação: Ensino Médio</p>  	 <p>Professor 9</p> <p>Idade: 36 a 40 anos Tempo de docência: 11 a 20 anos Tempo de docência CJ: 4 a 10 anos Segmento de atuação: EF II Ensino Médio</p>  
 <p>Professor 10</p> <p>Idade: 41 a 45 anos Tempo de docência: 11 a 20 anos Tempo de docência CJ: 11 a 20 anos Segmento de atuação: EF II Ensino Médio</p> 	 <p>Professor 11</p> <p>Idade: 41 a 45 anos Tempo de docência: 11 a 20 anos Tempo de docência CJ: 4 a 10 anos Segmento de atuação: EF II</p>  	 <p>Professor 12</p> <p>Idade: 36 a 40 anos Tempo de docência: 11 a 20 anos Tempo de docência CJ: 4 a 10 anos Segmento de atuação: Pré-escola EF I EF II</p>  
 <p>Professor 13</p> <p>Idade: 31 a 35 anos Tempo de docência: 11 a 20 anos Tempo de docência CJ: 4 a 10 anos Segmento de atuação: Pré-escola</p>  	 <p>Professor 14</p> <p>Idade: 41 a 45 anos Tempo de docência: 21 a 30 anos Tempo de docência CJ: 11 a 20 anos Segmento de atuação: Pré-escola</p> 	 <p>Professor 15</p> <p>Idade: 41 a 45 anos Tempo de docência: 11 a 20 anos Tempo de docência CJ: 4 a 10 anos Segmento de atuação: EF II Ensino Médio</p>  
 <p>Professor 16</p> <p>Idade: 41 a 45 anos Tempo de docência: 21 a 30 anos Tempo de docência CJ: 11 a 20 anos Segmento de atuação: EF I</p>  	 <p>Professor 17</p> <p>Idade: 41 a 45 anos Tempo de docência: 11 a 20 anos Tempo de docência CJ: 11 a 20 anos Segmento de atuação: EF I</p> 	 <p>Professor 18</p> <p>Idade: acima de 50 Tempo de docência: mais de 40 anos Tempo de docência CJ: 21 a 30 anos Segmento de atuação: Ensino Médio</p>  
<p>Legenda:</p>  Participou do Questionário  Participou do Grupo de discussão		

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Como se pôde notar, dos 18 professores que participaram do questionário, 12 são do gênero feminino e seis do gênero masculino. No grupo de discussão, participaram os seis professores e sete professoras. Na Figura 9, resumiram-se tais informações.

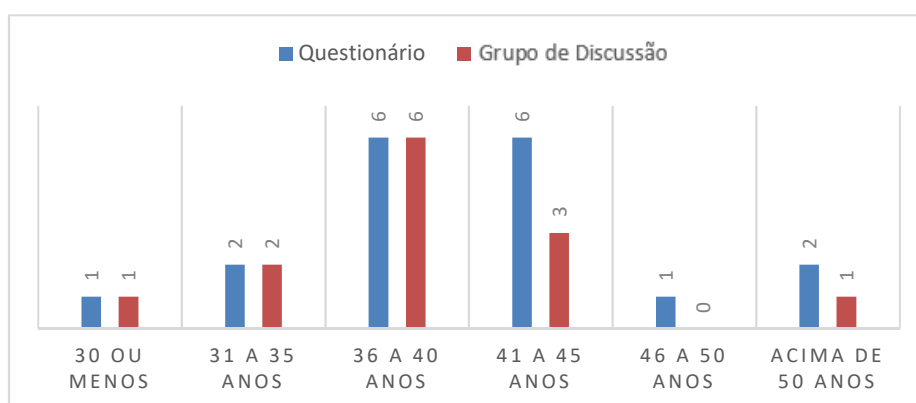
Figura 9 – Número de participantes por gênero



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Dois terços da amostra obtida por meio do questionário são compostos por educadores com faixa etária entre 36 e 45 anos. O restante apresentava as idades: 30 anos ou menos (1); 31 a 35 anos (2); 46 a 50 anos (1) e acima de 50 anos (2). Os 28% dos professores que não participaram do grupo de discussão são constituídos por educadores com a faixa etária acima dos 40 anos. É o que se depreende da leitura do Gráfico 8 abaixo.

Gráfico 8 – Número de participantes por idade

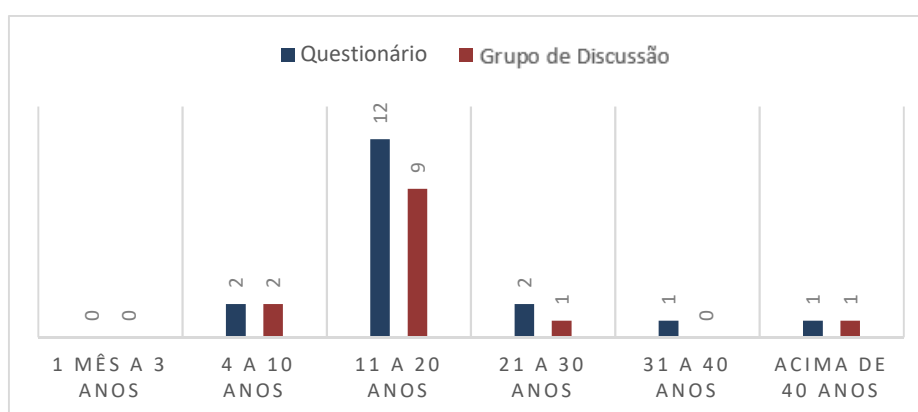


Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Os respondentes forneceram, também, informações sobre sua experiência docente. Os dados apontaram que 67% deles possuem mais de dez e menos do que 20 anos de atividade como professor. Dois participantes

indicaram que lecionavam há mais de quatro e menos de dez anos. Dois indicaram que lecionavam há mais de 21 anos e menos de 30. Um participante indicou mais de 31 anos e menos de 40 e, por fim, um educador respondeu que já leciona há mais de 40 anos. Já no grupo de discussão, houve uma diminuição de 12 para nove participantes que lecionavam entre 11 e 20 anos e queda de dois participantes que exerciam a profissão entre 21 e 40 anos. Essas respostas foram organizadas no Gráfico 9.

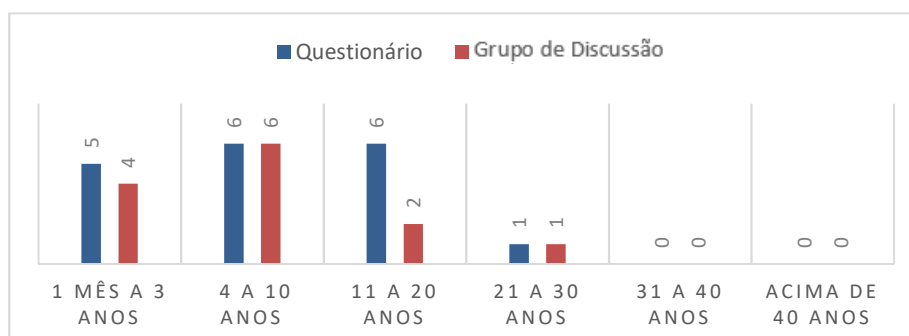
Gráfico 9 – Número de participantes por tempo de docência



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

No tocante ao tempo em que os professores lecionaram no Colégio dos Jesuítas, evidenciou-se que apenas um participante atuava no colégio há mais de 21 anos. Todo o restante da amostra, portanto, lecionava no Colégio dos Jesuítas há menos de 20 anos, conforme apontado no Gráfico 10.

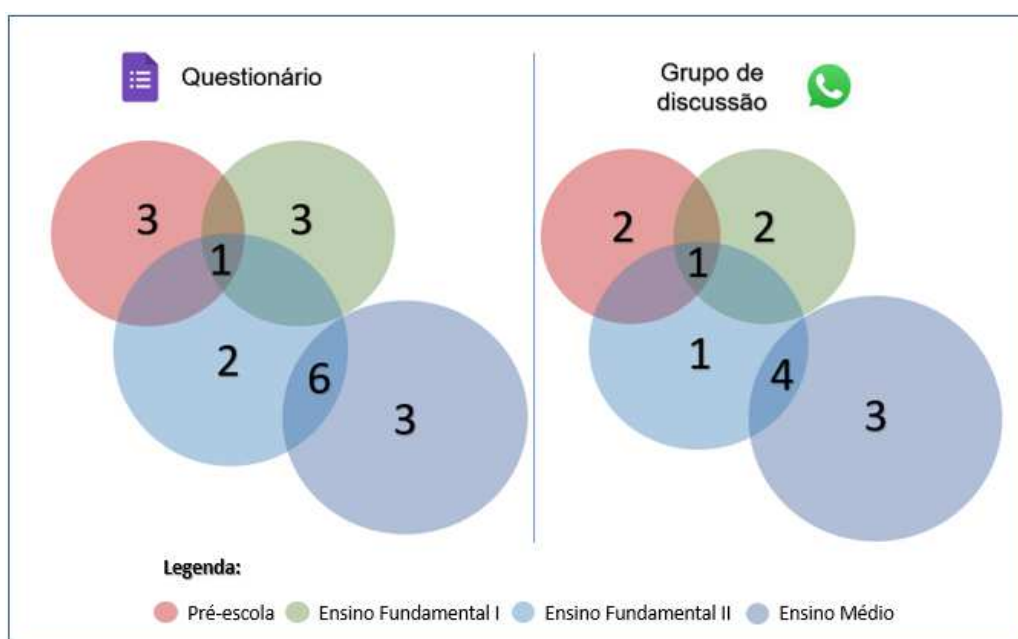
Gráfico 10 – Número de participantes por tempo de docência no Colégio dos Jesuítas



Fonte: Elaborado pela autora.

No que se refere aos segmentos de atuação, do questionário emergiram quatro educadores que atuam na pré-escola, quatro no Ensino Fundamental I (do 1º ao 5º ano), nove no Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e nove no Ensino Médio. Entre eles, há alguns respondentes que lecionam em mais de um segmento de ensino. Já no grupo de discussão, reduziu-se um educador da pré-escola; um professor do Ensino Fundamental I, um docente do Ensino Fundamental II; e dois que atuam no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio, como se pode observar na Figura 10.

Figura 10 – Número de participantes por segmento



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

No capítulo a seguir, será apresentada a análise dos dados com foco em dar sentido e significado às experiências vividas pelos professores durante o período da pandemia.

4 ANÁLISE DOS DADOS

A partir das referências de categorias, este capítulo se divide em três partes. A primeira aborda as dificuldades e os dilemas vivenciados pelos professores em tempos de pandemia, refletindo, também, sobre a concepção dos docentes sobre o uso das tecnologias digitais na educação.

A segunda parte trata das novas possibilidades para a prática docente e o desenvolvimento das competências digitais durante o período pandêmico.

A última parte do capítulo busca apresentar as perspectivas docente num cenário pós-pandemia, com vista a favorecer e potencializar o ensino e a aprendizagem por meio das tecnologias digitais.

4.1 DIFICULDADES E DILEMAS DA PRÁTICA DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA

Em março de 2020, foi instaurado no Brasil o estado de calamidade pública, causado pela covid-19, caracterizada como pandemia, a partir do Decreto Legislativo n.º 06/2020 (BRASIL, 2020a) do Congresso Nacional. Desse modo, adotaram-se restrições à mobilidade das pessoas e interrupção de diversas atividades, a fim de diminuir o contágio pela doença. Com isso, muitos setores foram afetados, inclusive a escola. A Figura 10 ilustra essa restrição.

Em 17 de março de 2020, o Ministério da Educação, por meio da Portaria n.º 343 (BRASIL, 2020b) autorizou a retomada das aulas no formato remoto durante o período da pandemia. Diante disso, as escolas precisaram articular ações que promovessem o ensino de seus alunos para que, assim, a aprendizagem não fosse amplamente prejudicada, visto que o contato e o acesso às redes físicas ficaram proibidas (CORDEIRO, 2020).

Segundo os dados da Cetic (2019), apenas um terço dos professores das escolas do contexto urbano afirmou ter participado, naquele momento, de algum curso de formação continuada que envolvesse o tema das Tecnologias Digitais, isto é, formações somente acerca do uso das TDs para fins educacionais.

A necessidade imediata e impositiva de reorganização do processo educacional que passou, então, a ser mediado pelas TD fez com que fosse

exposta a falta de formação dos professores e da comunidade escolar para lidar com os recursos tecnológicos, no que se refere ao uso destes para fins educacionais (SILVA; PETRY; UGGIONI, 2020).

Teixeira e Ribeiro (2020) ressaltam que os professores, diante de uma alteração repentina e radical na prática pedagógica, caíram no abismo da incerteza e da dúvida, sem saberem como agir e comunicar o processo de ensino e de aprendizagem sem alunos presentes fisicamente no espaço da escola.

Esse cenário desencadeou medo, incertezas, desafios e insegurança, que entraram em cena no ensino remoto emergencial. Tal quadro será demonstrado nas narrativas apresentadas neste tópico, remetendo a um dos objetivos da pesquisa, qual seja o de compreender os limites e os desafios encontrados pelos professores no uso das Tecnologias Digitais durante a pandemia para promoverem a aprendizagem através do ensino remoto, dialogando com autores que darão suporte para a análise.

A demanda por desenvolver essas competências digitais em um período tão curto de tempo gerou uma situação de estresse e desgaste emocional tanto para os familiares e alunos quanto para os professores, objeto de estudo desta pesquisa. Nesse sentido, expressa-se o Professor 16 que *“[...] precisei aprender, do dia para a noite, a lidar com a tecnologia e fazer dela uma aliada, só que não fomos preparados para isso”*.

De forma geral, uma preocupação dos professores e um dos desafios mais citados em seus relatos foram a falta de domínio das Tecnologias Digitais e a necessidade de desenvolverem essas habilidades e se familiarizarem com os recursos, como mediadores do processo de aprendizagem, em tão pouco tempo. O curto período para se adaptarem constituiu um fator desafiador para 22% dos professores, conforme destacado nas narrativas que se seguem.

“Falta de conhecimento sobre as ferramentas que estavam sendo utilizadas foi um grande desafio e gerador de insegurança e incertezas” (Professor 9).

“As tecnologias digitais me trouxeram muitas outras dúvidas e incertezas, tendo a consciência de não ter domínio sobre as ferramentas, e apresentar muita dificuldade em aprender e atuar na sala de aula utilizando-as” (Professor 5).

“Os maiores desafios e medos foram justamente de fazer o correto no uso das plataformas, uma vez que muitas delas foram novidades, e mesmo aquelas que já estavam presentes de alguma forma, não eram tão praticadas no dia-dia” (Professor 12).

“As maiores dúvidas, incertezas e medos foram relacionadas ao fato de estar em contato inicial com tecnologias que não dominava e que exigem um tempo de prática e repetição para serem assimiladas com segurança” (Professor 18).

Em síntese, a falta de domínio das Tecnologias Digitais e, até mesmo, o fato de não saberem quais seriam os canais de comunicação com os alunos geraram medo e insegurança, conforme demonstrado nas narrativas dos professores.

Quando analisada a participação desses professores nas capacitações oferecidas pelo Colégio dos Jesuítas e pela RJE, 100% afirmaram terem participado de 70% a 99% dos cursos ofertados. Ficou evidente que as formações contribuíram para nortear o trabalho remoto dos professores, além de proporcionarem trocas de experiências e novas aprendizagens, a exemplo dos relatos abaixo.

“As capacitações ajudaram muito. Passei a me sentir mais segura depois dos encontros” (Professor 9).

“Acredito, que ao fazer os cursos de capacitação, nos foi fornecido informações para nortear o trabalho no modelo remoto. Além de ocorrer algumas trocas de experiências, mostrando algumas possibilidades, o que ajuda a ampliar o olhar para esse novo tipo de educação” (Professor 5).

“[...] devemos nos reciclar, e no contexto online, trazer novos aprendizados, se torna fundamental, para oferecer aos estudantes espaços de aprendizados mais atrativos” (Professor 12).

“As capacitações proporcionaram uma entrada nesse universo tecnológico. Porém, como dito anteriormente, o domínio das novas possibilidades exige um período de uso e repetição das técnicas, a fim de proporcionar segurança na sua utilização” (Professor 18).

Silva, Petry e Uggioni (2020) já haviam destacado as deficiências na educação reveladas pela crise pandêmica, como a falta de formação específica do professor e o precário acesso a recursos tecnológicos, como computadores

de alta qualidade e internet, tanto por parte da comunidade escolar quanto da sociedade em geral. Nesse sentido, 22,2% dos professores pesquisados vão ao encontro dessa constatação, ao expressarem a dificuldade de terem uma internet de qualidade “[...] para manter os aplicativos e ferramentas funcionando nas aulas” (Professor 5). Os relatos dos professores 3, 5 e 8 reiteram essa constatação.

“Acho que o maior medo são as tecnologias falharem no decorrer do processo de ensino, por exemplo, faltar luz, internet, falhas no sistema e outros. Outro medo é a falta de limites do envolvimento/tempo de trabalho, pois ocorre um contato direto com o aluno que nos demanda a qualquer hora pelos canais de comunicação disponibilizados” (Professor 3).

“A dificuldade com essas tecnologias me trouxe muitas angústias de como enfrentar uma sala de aula, após tantos anos de profissão, e tantas demandas ao mesmo tempo. Tendo que me reinventar em sala de aula e na parte burocrática, aos quais temos que fazer e ainda estou em processo de aprendizagem, pois nesse formato nunca estamos prontos, cada dia uma novidade e ainda lidando com a dificuldade da internet” (Professor 5).

“Minha maior dificuldade foi no acesso à internet de alta velocidade e o aprendizado sobre plataformas e aplicativos a serem utilizados nas aulas online” (Professor 8).

Silva e Bezerra (2020) ressaltam que a realidade brasileira carece de recursos tecnológicos que possibilitem as aulas on-line, como computadores, dispositivos móveis e internet na casa de vários estudantes e educadores brasileiros. Sendo assim, é imperativo que todas as partes envolvidas possuam uma internet de boa qualidade, a fim de que as ferramentas e os aplicativos necessários para a realização do ensino remoto possam funcionar de maneira a não gerar falhas na comunicação e instabilidades na conexão e no entendimento do conteúdo.

Arruda, Silva e Bezerra (2020) alertam que, em virtude do distanciamento físico, os professores enfrentam a pressão de se adaptarem às ferramentas virtuais, prepararem atividades para estimular os alunos e, ao mesmo tempo, estarem prontos para responderem a perguntas. Também se preocupam com o

bem-estar e a alimentação dos alunos, além de aspectos como a comunicação, para que ninguém fique suspenso.

Atualmente vivemos em uma sociedade em rede, e a comunicação digital assumiu um papel central na comunicação, na troca de informações e na formação de um novo tipo de personalidade e de identidade. Nesse sentido, 34% dos professores expressaram-se acerca de dilemas enfrentados diante da necessidade de (re)invenção da prática educacional em meio ao contexto da pandemia. Dilemas estes que se expressaram em termos de angústias, ansiedades, frustrações, excesso de trabalho e problemas de saúde. Nas palavras do Professor 11, *“A sensação que tenho é que o nosso dia reduziu de 24 para 12 horas”*.

“A pandemia nos trouxe um excesso de demanda, insegurança e ansiedade. Me preocupo com minha saúde e a de meus colegas de trabalho que tem expressado o quanto estão exaustos” (Professor 3).

“Vejo como desafiador lidar com meus próprios sentimentos, medo de não conseguir atender às demandas da escola e de não saber utilizar corretamente as ferramentas digitais. O cansaço físico e mental é inevitável” (Professor 6).

“A disponibilidade de acesso às TDs, o tempo necessário para a aprendizagem adequada e a rapidez com que tivemos de colocar em prática várias das TDs. Este foi um processo por demais exaustivo” (Professor 7).

“Os desafios nos movem a alcançar novos objetivos. Por outro, sinto um cansaço muito grande também, pois não temos tempo suficiente para fazer tantas coisas” (Professor 9).

“O imediatismo entre o aprender e o colocar em prática é gerador de ansiedade nesse contexto, pois é o trabalho do educador que se evidencia na linha de frente” (Professor 17).

O Professor 3 relata que a *“falta de limites do envolvimento/tempo de trabalho”*, decorrente do contato direto com o aluno que o demanda a qualquer hora do dia pelos canais de comunicação disponibilizados, coloca em evidência a separação do tempo de trabalho e do tempo da vida privada, o que também precisa ser levado em consideração.

Acerca desse ponto, convém lançar mão da observação de Nobre e Cruz (2021), os quais ressaltam o excesso de trabalho e muitas horas em frente ao computador, além da ausência de descanso, como fatores que provocam nos professores a exaustão.

De acordo com o Centro de Apoio à Educação a Distância (CAED, 2021), o cansaço por excesso de uso das telas se tornou frequente por conta da vivência do trabalho e do ensino on-line na pandemia, nomeada como “fadiga do zoom”. Entre os aspectos que colaboram para esse desgaste estão o cansaço visual, a mobilidade reduzida, a comunicação não verbal excessiva e o efeito espelho.

Begley (1998) confirma que a exaustão mental afeta não somente o professor, mas, também, a qualidade final da educação. Nesse esteio, o Professor 5 adiciona outras consequências causadas pelo período de quarentena, como *“as incertezas e exposição profissional e pessoal nas aulas remotas e no uso das tecnologias digitais”*.

Esse elemento reitera a sensação de insegurança e incerteza no tocante ao ensino remoto. Com a falta de domínio dos recursos tecnológicos, o professor pode ser exposto ao fazer um uso equivocado das ferramentas ou ser visto pelos pais ou pelos alunos como inábil para exercer a atividade profissional.

Ademais, há a exposição pessoal do docente, visto que, no ensino remoto realizado na modalidade home office, as vidas privada e profissional se misturam, o que pode gerar desconforto, insatisfação e, no limite, afetar o desempenho da atividade.

Os relatos dos docentes corroboraram as proposições de Zaidan e Galvão (2020), os quais afirmam que o ensino remoto emergencial acarretou para o sistema educacional diversos fatores corrosivos, além da custosa demanda da (re)invenção docente. Esta, por sua vez, foi suscitada pela manutenção das aulas de forma on-line, sem considerar, entretanto, as lacunas formativas no uso das TD e as estruturas físicas dos professores.

De acordo com os autores, “os professores experimentaram uma mudança brusca em suas rotinas, que se caracteriza pela penetração insidiosa do trabalho em todos os espaços e momentos de seu cotidiano” (ZAIDAN E

GALVÃO, 2020, p. 264), exigindo novos arranjos para que as demandas fossem atendidas.

Essas alterações podem, segundo Ball (2014), produzir insegurança e incertezas no fazer pedagógico e causar dúvidas na capacidade do profissional, além de frustração, o que provocaria um sofrimento mental nos professores. Em casos mais graves, evoluiriam para depressão, quando somadas às outras incertezas e inseguranças das realidades individuais, porém, em especial, as causadas pela pandemia.

A preocupação com a qualidade da aprendizagem é muito grande. Saúde mental e equilíbrio emocional também devem ser levados em conta porque agora, mais do que nunca, estamos distantes fisicamente e sequer conseguimos sentir nosso aluno (HACKERNHAAR; GRANDI, 2020, p. 57)

A falta de conhecimento sobre as ferramentas que passaram a ser utilizadas a partir da pandemia, a insegurança com relação a algo que aconteça de forma incorreta durante a realização da atividade, o uso correto das plataformas e das tecnologias caracterizaram, portanto, esse contexto de ensino remoto, de forma desafiadora para os educadores.

Outro elemento que também emergiu dos relatos de 58% dos participantes que atuam na Educação Infantil e nos anos iniciais referiu-se ao desafio de engajarem o aluno no processo de aprendizagem no ensino remoto e de diariamente utilizarem recursos interessantes. Em especial para o público infantil, que requisita instrumentos atrativos e tem atenção mais dispersa.

Ademais, os pequenos precisam ficar menos tempo em exposição às telas, inclusive por recomendações da comunidade médica, em todo o mundo. Conforme a Sociedade Brasileira de Pediatria, “Crianças de 2 a 5 anos devem passar apenas uma hora por dia diante de telas. Para crianças de 6 a 10, no máximo duas horas por dia (e sempre com supervisão de adultos)” (IDOETA, 2020, n.p.). Essa preocupação pode ser notada nas respostas dos Professores 4, 11, 13 e 14.

“[...] na Educação Infantil as crianças possuem menos vantagens nesse sistema remoto. Muitos aplicativos, jogos e recursos disponíveis não nos atendem. As crianças não conseguem ficar muito

tempo nas telinhas e o concreto, a socialização e a brincadeira fazem falta constantemente. Conseguimos avançar em relação às possibilidades tecnológicas, nas imagens, vídeos, sons, jogos... Mas para os pequenos esse momento é realmente mais complicado do que para as crianças/adolescentes maiores” (Professor 4).

“Conseguir promover a aprendizagem, distante fisicamente das crianças, foi uma grande incerteza. As dúvidas perpassavam pela esfera do como fazer ao como usar” (Professor 11).

“Acredito que o maior desafio é conseguir prender a atenção dos alunos durante as aulas on-line, visto que são crianças pequenas e que necessitam de recursos atrativos” (Professor 13).

“Nosso maior desafio, é conseguir prender a atenção do estudante, (4 anos) durante as aulas on-line e buscar novas ferramentas, que ajudem nesse momento” (Professor 14).

Nesse contexto, Di Pietro *et al.* (2020) expõem que os alunos das séries iniciais em processo de alfabetização são os mais afetados pelo ensino remoto, pois não possuem as habilidades de aprendizagem independente, capacidade de atenção ou maturidade socioemocional para se concentrarem no ensino on-line por muito tempo.

De 100% dos professores participantes, 22,23% comentaram, em seus depoimentos, sentirem falta dos momentos presenciais com os estudantes. Destacaram, do mesmo modo, a ausência desses momentos como um impacto negativo da pandemia para a Educação Infantil, devido à importância da socialização, da interação presencial e do vínculo afetivo que se estabelece por meio do convívio físico e do diálogo.

“Sinto muita falta da parte orgânica, né? Do presencial, eu acho a sala de aula é um ambiente vivo e muitas vezes essa questão da distância mata um pouco isso. A gente tem feito um bom trabalho, mas eu sinto falta daquela coisa orgânica da sala de aula, que às vezes surgem discussões e questões de um jeito mais real” (Professor 2).

“O ensino nos anos iniciais, ensino infantil e fundamental com certeza vai demandar muito esforço de construção para que a falta de convívio presencial possa ser resolvida” (Professor 4).

“[...] a ausência do contato, da convivência do presencial, pode trazer grandes desafios para o retorno, no sentido de que teremos uma nova adaptação, principalmente quando se fala de educação infantil. Trabalhar a partilha, a empatia, a própria convivência, e observar que os retornos teremos questões emocionais, dado que as crianças, adolescentes e até mesmos nós, comunidade escolar, estamos todos com grandes cargas internas, seja pela ausência da convivência, seja pela liberdade em si, ou até mesmo pela perda de pessoas em muitas famílias, será de suma importância” (Professor 12).

“Penso que os recursos tecnológicos contribuem muito, porém, o momento presencial para elas é fundamental para a interação e a socialização delas” (Professor 13).

Diante disso, aponta-se que

Desde os primeiros dias do desenvolvimento da criança, suas atividades adquirem um significado próprio num sistema de comportamento social, e sendo dirigidas a objetivos definidos, são refratadas através do prisma do ambiente da criança. O caminho do objeto até a criança e desta até o objeto passa através de outra pessoa. Essa estrutura humana complexa é o produto de um processo de desenvolvimento profundamente enraizado nas ligações entre história individual e história social (MARTINS, 1997, p. 111).

Sob essa perspectiva, é possível compreender que o desenvolvimento da aprendizagem infantil – para além do conteúdo programático escolar, dado que a convivência proporciona outras formas de saberes – é afetado diante do quadro de isolamento. Em contrapartida, se é essencial para a criança o estabelecimento de ligações externas para a efetivação do aprendizado, como se dá esse processo após o impedimento da socialidade? Sob quais condições se estabelecerá o caminho entre a criança e o objeto de aprendizado?

Para a obtenção dessa direção, esclarece-se que o uso da palavra como símbolo mediador é suficiente sob a compreensão de que, porquanto exista a mediação e a sociointeração, há aprendizagem (MARTINS; MOSER, 2012, p. 10). Basta, nessa ótica, aceitar que as formas de interação neste século e, sobretudo, neste período pandêmico, transformaram-se. Assim torna-se imprescindível o estabelecimento de vínculos por intermédio das tecnologias, e, portanto, essa é a adaptação primordial.

Kirchner (2020) esclarece que a pandemia expôs o país ao desafio de refletir a educação fora da sala de aula, já que a escola sempre permitiu a criação

de vínculo e de mediação de conhecimento. No distanciamento físico, esse espaço deixou de existir e exigiu pensar novos modelos, redesenhando a sala de aula para espaços de aprendizagem diversificados.

Nessa direção, o Colégio dos Jesuítas, entendendo a importância do acolhimento, do diálogo e do afeto para as novas aprendizagens, criou espaços propícios a um acompanhamento personalizado das aprendizagens, a fim de promover a interação entre as crianças e os professores, a retomada de vínculos de amizade e a verificação das habilidades adquiridas. Para isso, as crianças da pré-escola ao 5º ano do Ensino Fundamental foram divididas em pequenos grupos e mantêm momentos de partilha com a professora regente.

No Quadro 10 foram sistematizados alguns trechos que permitem compreender a visão dos professores pesquisados sobre as Tecnologias Digitais na educação, a partir das experiências vivenciadas no período de isolamento físico.

Quadro 10 – Compreensão dos professores participantes da pesquisa sobre o uso das Tecnologias Digitais no ensino remoto e presencial

Compreensão dos professores sobre o uso das tecnologias digitais no ensino remoto e no ensino presencial	
Professor 1	Uma ferramenta importante. Elas contribuem para uma melhor dinâmica e, também, percebo um entusiasmo maior de alguns estudantes e, nas aulas presenciais não eram participativos.
Professor 2	Percebo importante especialmente para as novas gerações de alunos, que são naturalmente mais conectados. Acredito, então, que a tecnologia deve ser uma ferramenta aliada e não a protagonista do processo. O protagonista é o aluno e o saber com sentido.
Professor 3	Acho que deve andar em paralelo com o ensino presencial, afinal vejo como tendência muitas profissões, muitos trabalhos, sendo realizados no modo remoto, e como escola devemos proporcionar essas experiências aos alunos.

Professor 4	O uso das tecnologias digitais auxilia o processo educacional quando o professor consegue fazer das ferramentas e possibilidades, uma continuação do trabalho a ser realizado. (...) As tecnologias digitais então, deixam de ser o objetivo momentâneo do trabalho e passam a ser o recurso/apoio/elo que, possivelmente, permitirá uma aprendizagem significativa e integral.
Professor 5	A tecnologia digital, vem a complementar os estudos, e nesse momento é a forma de tornar a aprendizagem possível. Ela pode ser uma aliada quando usada junto com a atividade presencial, se tornando um meio de aplicação e descobertas para a aprendizagem.
Professor 6	Acredito que o uso das tecnologias apesar do contexto conturbado em que se configurou, representa um avanço no processo de ensino, muitos processos podem ser otimizados e potencializados no ensino remoto e no presencial com o uso das tecnologias.
Professor 7	As tecnologias digitais formam uma importante ferramenta de complemento ao nosso trabalho, ajudando a tornar mais dinâmicas nossas aulas e complementando o trabalho feito dentro de sala na relação aluno-professor que, presencialmente, conseguimos realizar de forma mais eficiente.
Professor 8	(...) tecnologias já são uma realidade do cotidiano de grande parcela da juventude brasileira, assim, utilizá-las no ambiente escolar como apoio ao ensino e à aprendizagem proporcionam maior envolvimento e atração dos estudantes para com as atividades escolares.
Professor 9	O uso das tecnologias é essencial . As aulas ficam muito mais interessantes.
Professor 10	(...) o isolamento alavancou o uso de metodologias ativas e o uso de recursos tecnológicos. Essas ferramentas, bem utilizadas por um profissional da educação que se importa e ama o que faz são formidáveis ao ensino, seja ele na modalidade presencial em uma sala virtual, ou sala física.
Professor 11	Acredito que o uso das tecnologias digitais configura um importante aliado ao trabalho do professor. Um recurso que permite ampliar a possibilidade de informações e interação, estabelecendo conexões de forma prática, atrativa e, também, lúdica.
Professor 12	Compreendo que no contexto digital em que estamos e com a globalização, o uso das tecnologias digitais são primordiais para a formação do docente, a informação, para o ensino aprendizagem e a proximidade dos seres, sendo assim, visualizo as tecnologias como parte do processo e ferramentas para o saber e aprender.
Professor 13	Considero relevante como apoio ao ensino e à aprendizagem, visto que tais tecnologias já fazem parte do dia a dia de nossos estudantes.
Professor 14	Considero de suma importância como apoio ao ensino e à aprendizagem, visto que tais tecnologias já fazem parte do dia a dia de nossos estudantes.
Professor 15	Se nosso objetivo é enxergar o aluno como protagonista do processo educacional, a tecnologia em sala de aula será uma grande aliada , pois precisamos usar as ferramentas que os estudantes utilizam no dia a dia a fim de tornar o processo natural para eles.
Professor 16	Quando as ferramentas tecnológicas certas são adotadas torna-se mais simples e prático difundir conhecimento e oportunidades. É possível permitir que o aluno interaja no ambiente virtual da mesma forma que se estivesse em uma sala de aula presencial, no entanto, com maior autonomia e liberdade em seu processo de adquirir conhecimento.
Professor 17	Na verdade, a grande lacuna existente entre tecnologia e educação foi, em parte, preenchida. Manter as tecnologias nas aulas presenciais, é manter também uma linguagem na qual as nossas crianças e os nossos adolescentes já estão inseridas, por já fazerem parte da era digital.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Nos discursos da maioria dos professores pesquisados, percebeu-se que, apesar de atuarem em níveis diferentes de escolaridade, a concepção sobre o uso das TD na educação seguia a mesma linha enquanto ferramenta para suporte. Em outras palavras, os professores compreenderam o uso das Tecnologias Digitais como

um aliado e complemento tanto para o ensino remoto quanto para o ensino presencial, como apoio ao ensino, à aprendizagem e ao processo educacional na atualidade.

Entretanto Schlemmer (2006) aponta que convém considerar as TD para além de um objeto de suporte e apoio, mas, também, como instrumento capaz de expandir os ambientes de comunicação, interação, diálogo e construção coletiva, constituindo, assim, espaços de convivência que estimulem o desenvolvimento humano.

Quando a compreensão das Tecnologias Digitais na educação se apresenta pelo seu uso enquanto “ferramenta”, “recurso”, “apoio”, deriva em transposição didática. Isso acontece pela falta de familiarização e apropriação delas enquanto espaço “promotor de redes de aprendizagem e conhecimento” (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 6).

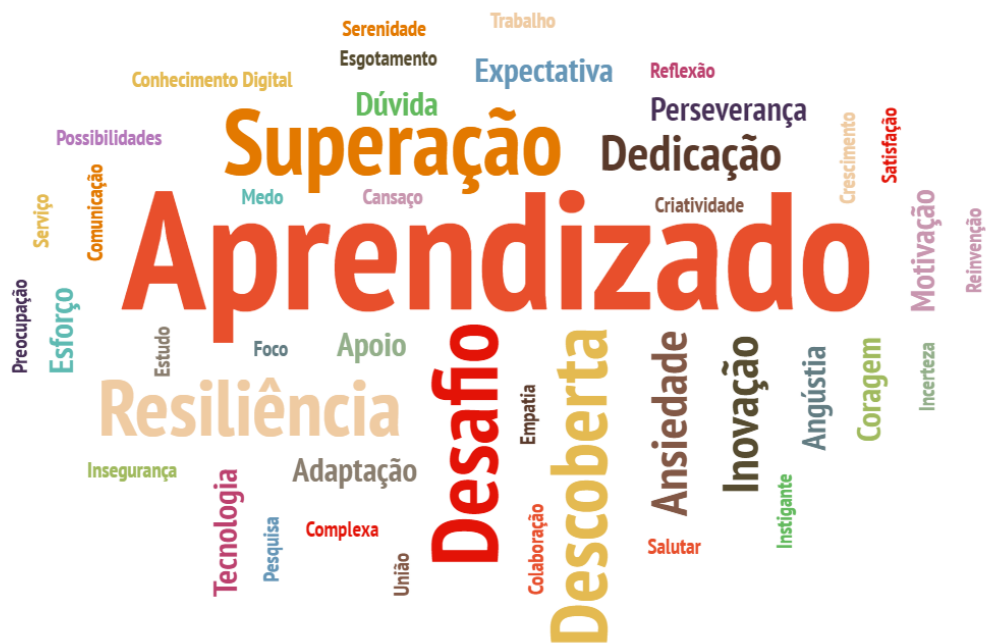
A internet é uma rede de dados que compõe o ambiente dinâmico que permite, além da troca de informações, a interação, alterando nossa “própria condição habitativa, deslocando nossa sociabilidade, nossa geografia e nosso ser em ambientes informatizados” (SCHLEMMER; DI FELICE; SERRA, 2020, p. 3). Assim, diante do contexto de isolamento físico, as Tecnologias Digitais e suas aplicações abriram um novo horizonte para a educação e possibilitaram a reconfiguração de espaços e tempos do ensino e da aprendizagem. Foi preciso buscar e implementar soluções tecnológicas que, antes da pandemia, eram vistas como secundárias e, agora, transformaram-se em ferramentas essenciais para dar continuidade às aulas.

Nessa direção, 11,1% dos professores citaram a importância das TD no período pandêmico e afirmaram que *elas “viabilizam a própria existência das aulas e permitiu que o processo de ensino e aprendizagem ocorresse em um espaço o mais real possível”* (Professor 18). O Professor 5 reforçou que, no momento de isolamento físico, *“é a forma de tornar a aprendizagem possível”*.

Buscando o valor informacional das mensagens passadas pelos participantes da pesquisa, ou seja, suas palavras e as ideias expressas nelas, os professores foram convidados a externarem cinco palavras que representariam suas experiências profissionais durante o período da quarentena. Essas palavras foram retiradas do questionário e inseridas no site *Infogram*¹, que quantificou as que mais se repetiram, colocando-as em destaque na “nuvem de palavras”, tal como ilustrado na Figura 11.

¹ Disponível em: <https://infogram.com/pt/criar/nuvem-de-palavra>.

Figura 11 – Nuvem de palavras



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Ao se analisarem as palavras da Figura 11 e relacionando-as com os discursos emitidos pelos professores, observou-se que o vocábulo que mais se destacou foi *aprendizado*, seguido de *superação*, *desafio*, *descoberta* e *resiliência*. Elas revelam as experiências profissionais vividas pelos professores diante da repentina necessidade de adaptação ao ensino remoto emergencial mediado pelo uso das Tecnologias Digitais. Desse modo, tais atores foram marcados profundamente por um período de aprendizagem, de momentos formativos, de pesquisas e estudos sobre as possíveis formas de utilizarem as TD para promoverem a aprendizagem.

Isso mostra também que, por mais que o próprio colégio tenha se preocupado em dar a capacitação tecnológica adequada, mesmo antes da pandemia, os professores ainda não utilizavam com tanto afinco e regularidade as tecnologias apresentadas.

Outros termos menos citados, mas não menos importantes, devem ser evidenciados, pois expressam a realidade experimentada por parte desses profissionais e que merecem toda a atenção no tratamento com eles. Nesse sentido,

nota-se um período marcado por ansiedade, insegurança, angústia, frustração, dúvidas, esgotamento, medo, preocupação e cansaço. Tais termos espelham uma realidade preocupante no que se refere à dimensão afetiva do profissional docente e devem ser levados em consideração com a devida atenção e cuidado por parte da equipe gestora do colégio.

Por outro lado, exprimiram-se também sentimentos de empatia, persistência, dedicação, foco, motivação, perseverança, união, apoio, reinvenção e criatividade. Essas expressões refletem, portanto, que o período do ensino remoto representou um desafio perante o qual se sentiram motivados e estimulados a superá-lo, que exigiu dedicação e inovação por parte do profissional docente, e isso foi motivador.

O valor informacional das palavras dialoga, ainda, com a valorização da experiência individual proposta pela Pedagogia Inaciana, pois oportuniza que sejam contemplados sentimentos, valores e atitudes como forma de criação de um ambiente de aprendizagem significativo (BERKENBROCK-ROSITO, 2017). Contribui, de maneira semelhante, para que seja explorado o sentido da vida humana (PIPP, 1993), da formação total de cada sujeito e para dar sentido às suas ações pedagógicas, observadas e vividas como experiências pessoais que se manifestam na construção do conhecimento, nos elementos comportamentais e na própria identidade profissional (MARTINS, 2009).

Em síntese, esse primeiro momento de análise evidenciou como o espaço curto de tempo no qual foi necessário realizar toda a adaptação – desde aspectos envolvendo recursos tecnológicos digitais e materiais pedagógicos até os que se referem às capacitações e às práticas formativas para o desenvolvimento das competências digitais – colaborou para que houvesse um desgaste físico e emocional, relatado pelos pesquisados, motivados por sentimentos de incerteza, insegurança, frustração e angústia.

Esses sentimentos, por sua vez, podem ser explicados pelo temor que as novas experiências geram. Substituir as aulas presenciais pelas aulas remotas tem sido uma tarefa complexa, que envolve competências digitais necessárias para realização do ensino e da aprendizagem por meio das Tecnologias Digitais e infraestrutura, o que não era uma realidade para a grande maioria dos professores participantes da pesquisa.

As mudanças organizacionais são, muitas vezes, dolorosas e implicam enormes desafios institucionais de adaptação, de inovação, de alterações estruturais, de flexibilidade, de enquadramento e de liderança, e este é, claramente, um momento decisivo para assumir a mudança, porque a suspensão das atividades presenciais físicas, um pouco por todo o mundo, gerou a obrigatoriedade dos professores e estudantes migrarem para a realidade online, transferindo e transpondo metodologias e práticas pedagógicas típicas dos territórios físicos de aprendizagem [...] (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 7).

Por fim, apesar dos diversos obstáculos encontrados pelos docentes, como o difícil acesso à internet de qualidade, aos computadores e aos recursos tecnológicos, foi possível manter as aulas por meio do ensino remoto e foram alcançados avanços significativos e conhecimentos que marcaram a caminhada dos professores durante esse período, conforme revelado no decorrer da análise.

4.2 NOVAS POSSIBILIDADES E PERSPECTIVAS PARA A PRÁTICA DOCENTE EM DECORRÊNCIA DA PANDEMIA

O contexto da pandemia impôs profundas transformações nas práticas pedagógicas e educacionais, sendo necessário, conforme pontuado ao longo deste estudo, passarem por um processo de (re)invenção (SCUISATO, 2016).

Para que essa ressignificação seja alcançada, é primordial que o corpo docente esteja preparado para o uso das tecnologias digitais como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem.

Nessa perspectiva, o período da pandemia gerou diversas iniciativas por parte dos atores envolvidos na educação, por meio da elaboração de políticas educacionais, visando organizar oficinas de capacitação tecnológica aos educadores, em uma rede de ajuda mútua (KLEIN, 2020).

No contexto da presente investigação, não foi diferente. A Rede Jesuíta de Educação, assim como o Colégio dos Jesuítas, criou estratégias para apresentação e partilha de diversas ferramentas digitais, bem como ofereceu cursos de capacitação, não obrigatórios, acerca do emprego dessas tecnologias na educação. Além disso, foi

criado um curso na plataforma Moodle contendo tutoriais, orientações e dicas para professores, alunos e famílias.

No Quadro 11 foram relacionadas as capacitações efetuadas com os professores do Colégio dos Jesuítas durante o período de isolamento físico.

Quadro 11 – Capacitações realizadas no período da pandemia

Cursos de capacitação	Oferecido por:
Formação <i>Minecraft</i>	RJE/Unisinos
Formação <i>One Note</i>	RJE/Unisinos
Recursos de Acessibilidade do <i>Office 365</i>	RJE/Unisinos
Desenvolvendo colaboração com ferramentas do <i>Office 365</i> e <i>Google (Whiteboard, Jamboard)</i>	RJE/Unisinos
Engajar é preciso: o desafio de tornar nossas aulas atrativas remotamente (<i>Mentimeter, Kahoot, Loom</i>)	RJE/Unisinos
Conhecendo e aplicando recursos educacionais abertos (produção de conteúdo, <i>Pow Toon, Edpuzzle, Book creator, Thinglink, Genially, Pixton, ...</i>)	RJE/Unisinos
Aula criativa (e remota): a artefaria docente no design da comunidade virtual (Canva, Padlet, Goconqr)	RJE/Unisinos
Projeto aplicado	RJE/Unisinos
Ferramenta de autoria – <i>Forms</i>	RJE/Unisinos
Ferramenta de autoria – <i>SWAY</i>	RJE/Unisinos
Ferramenta de autoria – Construção de portfólio	RJE/Unisinos
Ferramenta de autoria – Criando material interativo: vídeo a partir do PPT com interações através do <i>Forms</i>	RJE/Unisinos
Ferramenta de autoria – Power Point com recursos de áudio e vídeo	RJE/Unisinos
A experiência da aprendizagem na sala de aula virtual	RJE/Unisinos
Moodle (Tarefa)	Colégio dos Jesuítas
Moodle (Fóruns de discussão)	Colégio dos Jesuítas
Moodle (Questionário)	Colégio dos Jesuítas
Recursos interativos do H5P	Colégio dos Jesuítas
Aulas criativas com Power Point	Colégio dos Jesuítas
Recursos do <i>Microsoft Teams</i> para aulas remotas	Colégio dos Jesuítas
Organização e layout de disciplinas no Moodle (abas, rótulos, banner)	Colégio dos Jesuítas
<i>WordWall</i>	Colégio dos Jesuítas

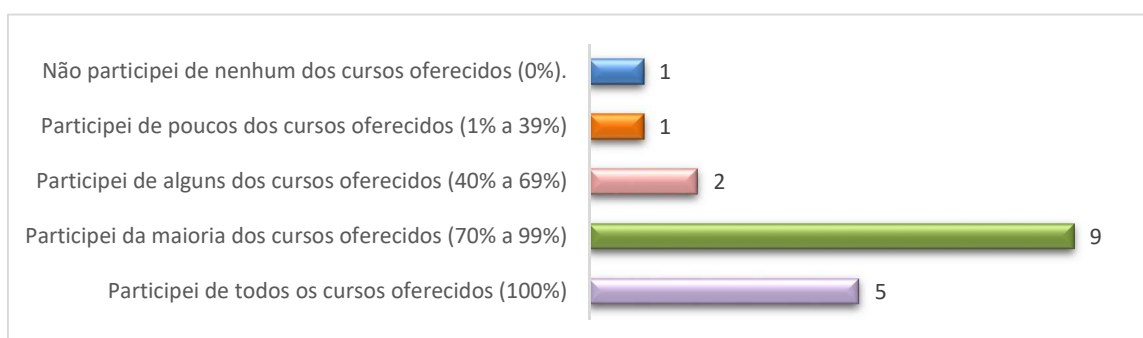
Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Outra estratégia utilizada pela equipe de tecnologias do Colégio dos Jesuítas foi a criação de um grupo no WhatsApp para dúvidas e partilhas. O intuito foi dinamizar o atendimento às equipes pedagógicas e aos professores, ajudando-os a se sentirem mais seguros e preparados para promoverem o ensino e a aprendizagem no formato de aulas on-line. Essa estratégia foi citada pelo Professor 13 como “[...] *fundamental para que possamos oferecer um trabalho de qualidade aos nossos estudantes*”.

No que respeita aos cursos de capacitação ofertados durante o período da pandemia, cinco professores que participaram da pesquisa indicaram terem participado de todos os cursos de formação sobre as TD; catorze participaram de 70% a 99% das capacitações; dois sinalizaram participação em cerca de 40% a 69% dos cursos oferecidos; um professor revelou que sua participação variou entre 1% a 39% entre os cursos oferecidos, restringindo-se, em alguns casos, a envolver-se apenas nos cursos considerados de interesse particular e, por fim, apenas um professor indicou que não havia participado de qualquer curso até o momento da realização da pesquisa, pois havia ingressado na instituição há pouco tempo e não havia tido a oportunidade.

Concluiu-se, dessa forma, que cerca de 78% dos respondentes engajaram-se em mais de 70% dos cursos oferecidos. Isso demonstrou um interesse dos docentes pesquisados em se qualificarem para as aulas remotas. A síntese dessas informações foi representada no Gráfico 11, no qual se observa o número de participantes das capacitações.

Gráfico 11 – Número de participação dos professores nos cursos oferecidos pela RJE e pelo Colégio dos Jesuítas



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Foi necessário, dessa forma, que os professores, para além de elaborarem as aulas, preparassem, em primeiro lugar, a si mesmos, para o uso das Tecnologias Digitais (PALÚ; SCHUTZ; MAYER, 2020).

Essa necessidade de capacitação de forma imediata exerceu uma pressão inédita na prática pedagógica e profissional dos docentes (FRANCO, Liliâne; FRANCO, Lília, 2020), mas também trouxe aprendizagens e descobertas, como é possível identificar no relato dos Professores 8, 11 e 17:

“As capacitações oferecidas pelo colégio nos possibilitaram conhecer melhor a ferramenta Teams e a plataforma Moodle, recursos fundamentais utilizados, obrigatoriamente, no cotidiano das aulas síncronas e assíncronas. Já as capacitações oferecidas pela RJE nos possibilitaram conhecer uma grande diversidade de aplicativos com potencial de tornar as aulas mais dinâmicas e eficazes” (Professor 8).

“Participar das capacitações me ampliou as possibilidades e me fez experimentar recursos antes não explorados. Conheço ferramentas, aprendi como começar a usá-las e isso contribuiu para a diminuição da minha insegurança” (Professor 11).

“As capacitações foram primordiais para podermos desenvolver o nosso trabalho nesse novo contexto. Sem elas não seria possível darmos passos nesse sentido. [...]. As partilhas entre colegas sobre as dúvidas que apareciam nas situações de formação, também foram importantes, gerando em nós um sentimento de unidade, o que nos fortaleceu para seguirmos nesse momento desafiador” (Professor 17).

Os discursos apresentados reafirmaram como é fundamental que sejam promovidos espaços para a reflexão e a experimentação dos docentes no processo de ensino e aprendizagem. Se essa já era uma demanda iminente nas sociedades atuais, ela foi colocada no centro do debate forçadamente diante do contexto da pandemia.

Dois dos professores pesquisados apontaram dificuldades de conciliarem os horários com outras atividades como razão para a ausência nos cursos oferecidos. Cabe ressaltar que tais atividades foram caracterizadas em seus discursos como a presença em outra aula on-line ou a própria preparação das lições cotidianas, que se

somava às pressões latentes da adequação da aprendizagem ao contexto da pandemia. É o que se observou nos relatos dos Professores 6 e 7.

“Bem no início, nós tivemos uma formação voltada para toda a rede sobre o Teams, com iniciativa do colégio participei de momentos de treinamento sobre o Moodle, Teams e outros recursos. Não pude fazer outros cursos por disponibilidade de horário” (Professor 6).

“Não consegui participar mais por falta de tempo, pois estava em outras aulas on-line, ainda tinha o tempo muito maior necessário para a preparação das aulas cotidianas que impossibilitavam de participar das formações em maior quantidade, além do cansaço físico e mental de tudo que estávamos a viver” (Professor 7).

Cabe aqui destacar que, segundo Garcia e Martins (2021), o processo de aprendizagem no qual professores e alunos estão imersos deve ser entendido como um caminho infinito e autodirigido. Esse recurso enfatiza uma nova forma de interpretar o problema para que se possa entender que o professor é totalmente responsável por sua aprendizagem.

Os cursos de capacitação ofertados pelo Colégio dos Jesuítas e pela RJE, durante o período da pandemia, tiveram como objetivo não somente a apresentação de novas ferramentas tecnológicas e suas potencialidades para o ensino remoto, mas, também, a otimização do uso das plataformas adotadas pelo colégio para as atividades síncronas e assíncronas. Ademais, oportunizaram a troca e a partilha entre os educadores da rede, enriquecendo sua experiência com as TD.

Essas TDs vieram para ficar, conforme indicaram os relatos dos professores participantes. Todos eles afirmaram que pretendem continuar utilizando essas ferramentas mesmo após o fim do ensino remoto. Essa constatação vai ao encontro do posicionamento de Bellesa (2020), que afirma que o ensino presencial nunca mais será o mesmo e que não será mais possível renunciar aos recursos e às facilidades educativas que essas TD oferecem. São ferramentas que têm o potencial de dinamizar e gerar maior engajamento nos trabalhos, diminuir o impacto ambiental através de um uso menor de folhas de papel e aproximar as pessoas.

Na Figura 12 estão relacionadas as ferramentas digitais indicadas pelos professores participantes da pesquisa como utilizadas por eles durante o período da pandemia.

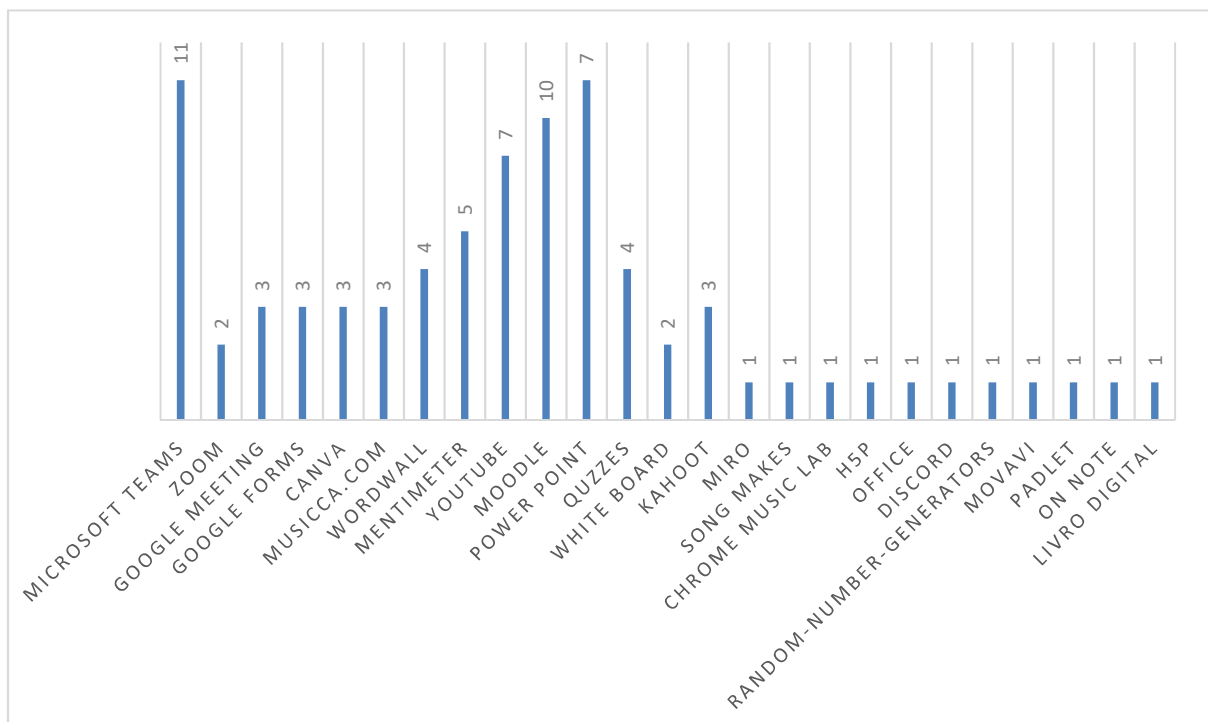
Figura 12 – Ferramentas digitais utilizadas pelos professores durante o ensino remoto



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Entre as ferramentas digitais apresentadas, a plataforma Moodle foi citada por 55,6% dos professores para aplicação de questionários, entrega de tarefas e interação em fóruns. O *Microsoft Teams*, citado por 61,1%, destinou-se à realização de aulas, reuniões e outros eventos, assim como Zoom e Google Meet. Google Forms, Canva, Chrome Music Lab, Musicca.com, Wordwall, Mentimeter, YouTube, Ouzzes, Discord e Kahoot destacaram-se como recursos para apresentação de slides, uso de quadro interativo, criação de fóruns, questionários, provas e atividades. Livros digitais, vídeos on-line e recursos do Office para elaboração de aulas. Por fim, Random-number-generators para realização de sorteios on-line. No Gráfico 12, encontra-se, por sua vez, o número de docentes por recurso utilizado.

Gráfico 12 – Número de professores participantes por ferramentas digitais utilizadas no período de pandemia



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Vale destacar que Moodle é o Ambiente Virtual de Aprendizagem adotado pelo Colégio dos Jesuítas para as atividades assíncronas. Já o *Teams* é o programa

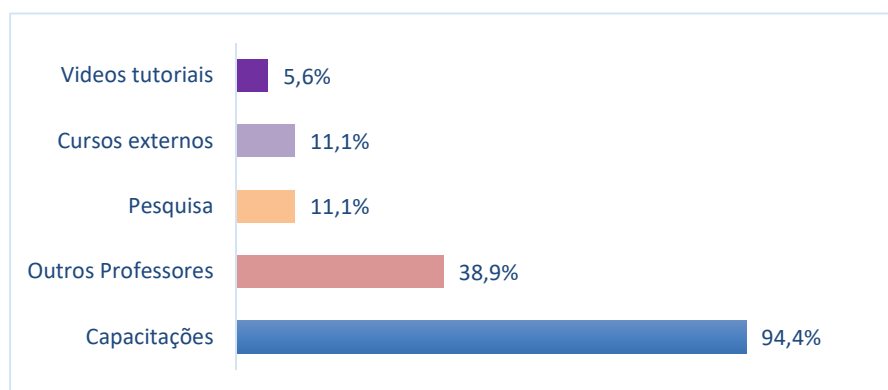
utilizado para realização das aulas remotas no formato síncrono. Por esse motivo, esses foram os recursos mais lembrados pelos respondentes.

No caso da Educação Infantil, uma fase na qual as crianças ainda não estão alfabetizadas, as ferramentas mais recorrentes relatadas pelos professores participantes e que atuam nesse segmento de ensino, tal como se observou no Gráfico 12, foram músicas, vídeos, histórias, jogos e apresentações no Power Point.

Cordeiro (2020) ressalta que o período de aulas remotas foi uma revolução educacional sobre a eficácia da tecnologia e o quanto os professores se mostraram resilientes para alcançarem esse avanço tecnológico. Foi indescritível a criatividade deles para se adaptarem à nova realidade, criando videoaulas, permitindo que os alunos as acessassem de forma síncrona, por meio de videoconferências, e realizassem atividades assíncronas.

Por meio do relato dos professores, foi possível identificar de que forma os pesquisados descobriram as principais ferramentas digitais utilizadas por eles no ensino remoto. Conforme será apresentado no Gráfico 13 a seguir, 94,4% dos professores pesquisados indicaram que tomaram conhecimento de grande parte dessas ferramentas através dos cursos de capacitação oferecidos. Outros 38,9% relataram terem descoberto por meio de colegas professores; 11,1% disseram ser por meio de pesquisas na internet e de cursos externos e, por fim, 5,6%, por meio de tutoriais.

Gráfico 13 – Meios de descobertas das principais ferramentas digitais utilizadas pelos professores no ensino remoto



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Compreendeu-se, ao analisar o gráfico, que a maioria dos professores se beneficiou dos cursos de capacitação para se atualizarem quanto às novas ferramentas digitais, além da partilha e da troca de ideias com os pares. Isso reforça ainda mais a importância de as escolas promoverem momentos formativos e espaços de colaboração de práticas pedagógica por meio das TD.

Convém destacar, entretanto, que fazer uso das Tecnologias Digitais não significa uma mudança nas práticas pedagógicas. O emprego desses recursos para repetir o que era desenvolvido com as tecnologias analógicas resulta em reprodução, e não em inovação das práticas e das metodologias. Encontra-se, desse modo, no nível “Adaptação” e “Familiarização” das competências digitais, apresentadas no documento do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) denominado *Notas Técnicas #15 – Formação*.

É preciso considerar que, à medida que os professores vão se apropriando das TD e descobrindo suas potencialidades, avançam para os níveis “Integração” e “Transformação”, sendo capazes, assim, de construir práticas inovadoras de aprendizagem.

Os saberes a partir das experiências vividas na pandemia possibilitaram o desenvolvimento de competências digitais. Todavia essas competências podem ser definidas em diversos níveis de desenvolvimento e que vão evoluindo por meio das experimentações práticas, das formações e da compreensão de seu potencial, mudando, dessa maneira, a relação que se estabelece entre o professor e as Tecnologias Digitais.

4.2.1 Desenvolvimento das competências digitais durante a quarentena

Com base nas informações e nos materiais disponibilizados pelo CIEB (2019), apresentados no referencial teórico, formulou-se, para os propósitos de aplicação do questionário, um infográfico, que serviu como parâmetro para compreensão sobre como, na visão dos professores participantes da pesquisa, caracterizou-se a apropriação das competências digitais desenvolvidas a partir de suas vivências durante a pandemia.

Esse exercício requer do professor uma autoavaliação das suas práticas pedagógicas e da sua relação com as Tecnologias Digitais. A autoavaliação à luz da Pedagogia Inaciana se configura instrumento educativo da autonomia, fruto da reflexão do fazer pedagógico, dando significado às suas experiências e norteando os caminhos para a magnitude. Na Figura 13, pode-se identificar o infográfico elaborado.

Figura 13 – Níveis de apropriação das competências digitais



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base na Nota Técnica #15 (CIEB, 2019).

Na Figura 15, pôde-se observar a categorização sobre a relação de familiaridade com o uso das tecnologias em diferentes níveis. Estes variam gradativamente, de um ponto em que não há o uso das tecnologias na prática pedagógica ou quando faz-se necessária a ajuda de terceiros para sua utilização, sendo as tecnologias compreendidas apenas como instrumentos, e não como parte da cultura; até uma relação em que as ferramentas são utilizadas de maneira inovadora, de forma compartilhada, colaborativa e compreendida como instrumento de transformação social (CIEB, 2019).

Os professores participantes foram convidados a refletirem sobre essas informações contidas no infográfico e associá-las a alguns aspectos de seu exercício profissional. A prática pedagógica, em termos de apropriação das competências digitais, com fundamento nas vivências durante a pandemia, expressa a maior ou

menor capacidade de incorporar as tecnologias às experiências de aprendizagem dos alunos e às estratégias de ensino.

Sobre esse aspecto, 55,5% dos professores avaliaram que a apropriação das competências digitais pode ser expressa pelo nível da “Integração”, no qual o uso da tecnologia é frequente para o planejamento das atividades e para a interação com os alunos. Ainda no tocante à prática pedagógica, esse nível expressa que, diante de suas vivências ao longo da pandemia, foi possível desenvolver competências digitais que possibilitaram o trabalho educativo de maneira integrada e contextualizada. Cerca de 27,8% dos respondentes indicaram se sentirem representados pela fase da “Adaptação”; outros 11,1%, pela da “Familiarização”; e um professor respondeu que se sentiu mais bem representado pelo nível “Transformação”.

As instituições educacionais, nesse sentido, já vêm enfrentando os desafios acerca da incorporação das novas tecnologias como parte do processo de ensino e aprendizagem há pelo menos uma década (MERCADO, 2002). Essas dificuldades foram evidenciadas entre os professores participantes, uma vez que, somados os níveis de “Familiarização” e “Adaptação”, que expressam um domínio ainda frágil do emprego dessas tecnologias para os fins educacionais diante do contexto da pandemia, totalizam mais de um terço da amostra (38,9%).

A apropriação das competências digitais também foi questionada no que se refere ao processo avaliativo, buscando analisar a maior ou menor capacidade de usar as Tecnologias Digitais para acompanhar e orientar o processo de aprendizagem e avaliar o desempenho dos alunos.

Nesse quesito, os níveis mais indicados foram o de “Adaptação” e “Integração”, com oito respostas cada. Houve também uma resposta que indicou o nível “Exposição”, ou seja, o primeiro nível, que carece de auxílio de terceiros para sua realização.

Ainda nesse aspecto, um professor avaliou que o nível “Familiarização” representa sua apropriação das competências digitais ao longo do ensino remoto. Esses casos, embora isolados, precisam ser olhados com atenção pela escola, a fim de sanar quaisquer necessidades que possam afetar o desenvolvimento pleno do processo educacional e se alinhar à expansão das formas de educação e de superar

os desafios acerca da manutenção de políticas educacionais no período de pandemia (BELLESA, 2020).

Outro item avaliado refere-se à capacidade de utilizar a tecnologia para criar experiências de aprendizagem que atendam as particularidades de cada estudante, isto é, a personalização do ensino. Nesse esteio, os professores se mostraram divididos entre os níveis de “Adaptação”, “Familiarização” e “Integração”.

No que tange à apropriação das competências digitais durante a pandemia para o desenvolvimento de experiências de aprendizagem personalizadas, os professores, em 44,4% dos casos, indicaram que utilizam as tecnologias periodicamente, que podem integrar o planejamento das atividades e que identificam as tecnologias como recurso complementar para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Outros 33,5% sinalizaram que o uso é mais frequente e que são capazes de trabalhar as tecnologias de forma integrada e contextualizada. Apenas um terço da amostra, portanto, expressou estar apto para trabalhar com plataformas e sistemas digitais. O restante demonstrou a necessidade de se repensar a prática de ensino para promover um atendimento personalizado (SATHLER, 2020).

Por fim, um último elemento avaliado dentro da esfera das práticas pedagógicas foi a capacidade de selecionar e criar recursos digitais que contribuam para o processo de ensino e aprendizagem e gestão de sala de aula. A apropriação das competências digitais para esse indicador deu-se no nível da “Integração” para 33,5% dos professores, ou seja, de uma forma relativamente satisfatória e apropriada. Apenas um professor indicou que o nível “Transformação” adequa-se à sua relação de apropriação das competências digitais nesse quesito. O restante dos participantes, 61%, apontou como resposta os níveis “Exposição”, “Familiarização” e “Adaptação”, o que mostra que parte considerável desses educadores precisa aprimorar o elemento da curadoria e da criação.

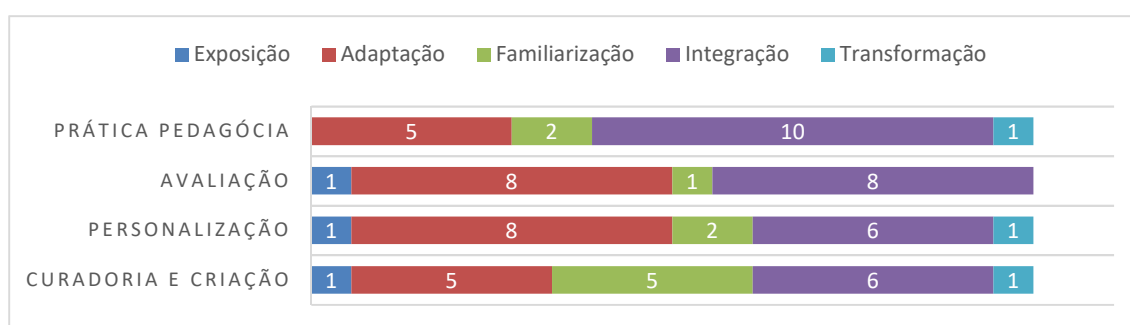
Em um quadro geral, observou-se que o nível “Transformação” foi citado apenas três vezes para as categorias “prática pedagógica”, “personalização” e “curadoria e criação”, uma em cada. Isso revela que ainda há muito a se desenvolver e avançar em termos de apropriação das TD como mediadoras do processo de aprendizagem.

Assim é necessário o desenvolvimento das competências digitais dos professores no sentido não apenas de aquisição de um conhecimento técnico sobre como utilizar determinadas ferramentas ou plataformas, mas, também, de aprimorar um conhecimento crítico que seja capaz de avaliar qual é a melhor ferramenta para cada conteúdo, para cada nível de ensino, considerando as particularidades locais e individuais de cada aluno (IMBERNÓN, 2005).

O segundo nível indicado foi o da “Integração”, o que sinaliza, por sua vez, que o contexto no qual a pesquisa foi realizada apresenta um desempenho satisfatório no que se refere a seu quadro docente. Tais profissionais, no geral, indicaram aplicam as tecnologias para planejar aulas, interagir com os alunos e que o fazem de forma contextualizada.

O nível “Exposição” foi o menos apontado entre os participantes, citado por apenas três deles, nos quesitos “prática pedagógica”, “personalização” e “curadoria e criação”. A direção da escola deve se atentar a esses casos. Por um lado, embora isolados, no contexto da pesquisa, pois podem interferir negativamente no processo de aprendizagem. Por outro, visto que se deve formar docentes emancipados digitalmente (SCHLEMMER, 2011). O Gráfico 14 ilustra os dados apresentados acima.

Gráfico 14 – Apropriação das competências digitais referente às práticas pedagógicas



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Ressaltou-se, ainda na apropriação das competências digitais desenvolvidas a partir das vivências desses professores ao longo da pandemia, o que pode ser

chamado de cidadania digital². Ela envolve capacidades como o uso ético, responsável e seguro da tecnologia, a capacidade de realizar e interpretar criticamente as informações disponíveis nas mídias digitais ou, ainda, ser capaz de promover a inclusão e a equidade educativa por meio dos recursos tecnológicos.

Em 72,2% das respostas, os professores avaliaram-se integrados e capazes de promover inovações e uso ético e responsável da tecnologia, atentando-se para elementos como cyberbullying³, privacidade, presença digital⁴ e implicações legais.

O restante dos participantes, nesse quesito, expressou se identificar com os níveis de “Adaptação” (11,1%), “Familiarização” (11,1%) e “Exposição” (5,61%). Portanto é um elemento ao qual as capacitações devem ser direcionadas, quando do preparo dos docentes para o exercício do ensino por meio das Tecnologias Digitais. Do mesmo modo, buscando a formação contínua dos professores como forma de promover a autonomia docente na era digital, construindo uma sociedade justa, inclusiva e democrática (RIOS, 2018).

Os professores manifestaram, no que respeita à capacidade de fazer e promover o uso seguro das tecnologias, que apresentam competências digitais nos níveis de “Integração” (50%), em metade dos casos. Um total de 44,4% dos pesquisados se vê no nível de “Familiarização” (22,2%), “Adaptação” (16,8%) e “Exposição” (5,6%), demonstrando a necessidade de capacitação para que seja possível uma maior satisfação no conhecimento dos elementos que compõem um uso seguro das tecnologias.

Um elemento que chama a atenção no uso das TD, em especial em 2021, está na capacidade de fazer e promover a interpretação crítica das informações disponíveis nas mídias digitais.

Com relação a esse elemento, 90% dos professores indicaram que foi possível uma apropriação de competências digitais ao longo das vivências na pandemia, por

² Cidadania digital é o uso da tecnologia de forma responsável e está relacionada à ética e à segurança na internet. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/12617/o-que-e-essa-tal-de-cidadania-digital>. Acesso em: 15 ago. 2021.

³ O termo cyberbullying, também conhecido como assédio virtual, refere-se ao uso de ferramentas digitais para incomodar, perturbar ou importunar uma pessoa. Disponível em: <https://conceito.de/cyberbullying>. Acesso em: 15 ago. 2021.

⁴ Presença digital, segundo Schlemmer *et al.* (2008), refere-se à representação digital virtual do usuário.

meio de cursos de capacitação, por exemplo, promovendo um uso maduro das Tecnologias Digitais.

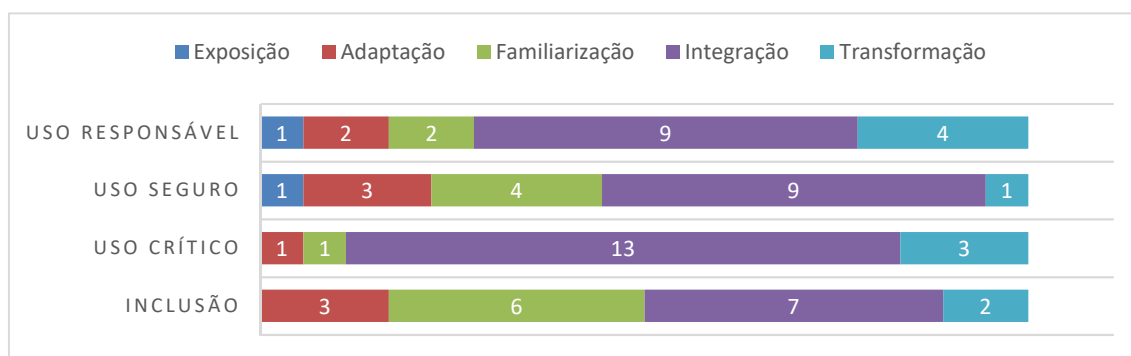
Não houve caso de participante que se sentiu representado pelo nível “Exposição” nesse aspecto, que seria o nível que mais requer atenção e cuidado. Diante da infinidade de informações disponíveis na internet, é fundamental que as capacitações e as formações iniciais de docentes proporcionem o desenvolvimento dessa capacidade crítica diante dos conteúdos (SCUISATO, 2016).

O último aspecto da cidadania digital abordou a capacidade de utilizar os recursos tecnológicos para promover a inclusão e a equidade educativa.

Cabe destacar que esse é elemento fundamental no Paradigma Pedagógico Inaciano, que considera que a educação deve ter objetivos para além da simples transmissão de informações, com finalidade de proporcionar uma experiência transformacional nos alunos, atingindo as esferas emocional e comportamental (MARTINS, 2009). Dentro de uma sociedade complexa e em rede (BAUMAN, 2010), isso envolve, fundamentalmente, o desenvolvimento de uma cidadania digital voltada aos alunos, aos profissionais da educação e às pessoas da sociedade.

Metade dos respondentes indicou, nesse sentido, que a apropriação das competências digitais ao longo da vivência no período de pandemia possibilitou um desenvolvimento dessa capacidade, que pode ser representada pelos níveis de “Integração” (38,9%) e “Transformação” (11,1%). Tais achados apontam para certa destreza e, portanto, sinalizam um resultado positivo no desenvolvimento dessas capacidades. Outra metade dos participantes indicou que se define pelas fases de “Familiarização” (33,3%) e “Adaptação” (16,7%), como apresentado no Gráfico 15 abaixo.

Gráfico 15 – Apropriação das competências referentes à cidadania digital



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Pôde-se refletir, pois, que, entre os diversos desafios educacionais impostos pela pandemia, como a necessidade repentina de competência digital para utilizar as Tecnologias Digitais, a fim de promover a aprendizagem, há também um elemento que deve ser olhado com especial atenção: a promoção da inclusão e da equidade educacional.

Nesse escopo, o relato do Professor 8 aponta que

“[...] a incorporação destas novas tecnologias ainda ocorre de forma muito assimétrica no sistema educacional brasileiro devida às profundas desigualdades econômicas e de investimento e infraestrutura entre rede privada e pública. O isolamento/distanciamento social que nos impôs o trabalho remoto trazendo o EAD para a educação básica revelou o tamanho do desafio que temos em termos de inclusão digital de qualidade, assim como nos fez perceber de forma mais intensa a importância da escola como espaço de interação social presencial e suas singularidades ‘analógicas’ e ‘digitais’”.

Nessa direção, estudos posteriores devem se dedicar à avaliação dos impactos da pandemia nos indicadores educacionais. É de se esperar, porém, que as desigualdades educacionais sejam agravadas e que a pandemia tenha um impacto profundamente negativo em termos educacionais de uma geração.

No quesito desenvolvimento profissional, a percepção dos professores sobre a apropriação das competências digitais durante as vivências no período de pandemia também foi analisada.

No autodesenvolvimento, metade dos participantes indicou que a apropriação das competências digitais ao longo da vivência na pandemia possibilitou o desenvolvimento satisfatório das capacidades de utilizar as TICs nas atividades de formação continuada e de desenvolvimento profissional, ao indicarem ser contemplados pelos níveis “Integração” (44,4%) e “Transformação” (5,6%). A outra metade dos professores apontou enquadrar-se no nível da “Adaptação” (50%).

Nesse sentido, os cursos de formação, idealizados e ofertados com ênfase no uso das TD, pautados na experiência e no planejamento, contribuem para uma aprendizagem significativa, levando a um conhecimento com maior profundidade e ao desenvolvimento de habilidades de comunicação.

Atualmente com os aplicativos de comunicação instantânea, é comum a criação de grupos compostos por diversas pessoas, em diferentes níveis de abrangência, que funcionam como canais para troca de informações. Sendo assim, outro aspecto do desenvolvimento profissional se manifesta na capacidade de usar a tecnologia para participar e promover a participação em comunidades de aprendizagem e troca entre os pares docentes.

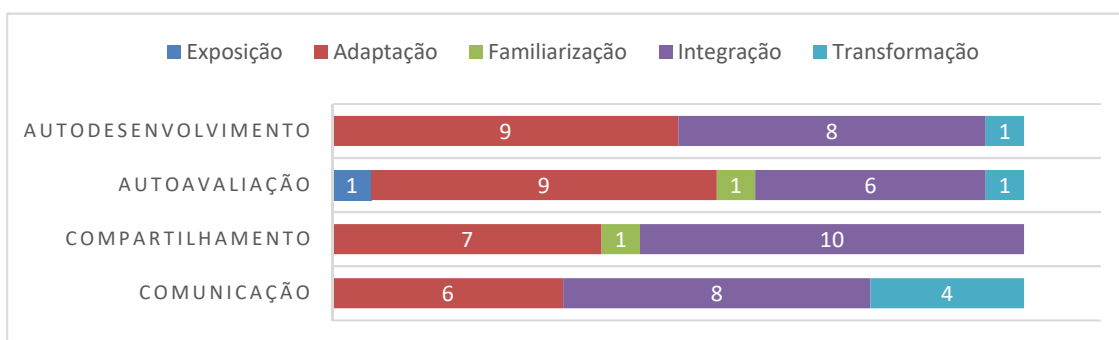
Nesse indicador, mais da metade dos professores sinalizou que se sente contemplada pelo nível “Integração” (55,5%), o que representa um desempenho satisfatório, porém que pode ser potencializado. Os outros professores indicaram os níveis “Adaptação” (38,9%) e “Familiarização” (5,6%) relativos à apropriação das competências digitais para uso e compartilhamento de informações e à participação nas comunidades e nos grupos de aprendizagem entre os pares.

É preciso, pois, que tais canais sejam aproveitados para que a troca de experiências entre os professores contribua para o processo de ensino e de aprendizagem (BERKENBROCK-ROSITO, 2017).

O desenvolvimento profissional também se manifesta na capacidade de utilizar as tecnologias para manter uma comunicação ativa, sistemática e eficiente com os atores da comunidade educativa.

Nessa senda, dois terços dos professores apontaram que o nível “Integração” (44,4%) e “Transformação” (22,2%) representam como se deu essa relação de desenvolvimento. A outra terça parte indicou que esse processo foi caracterizado pelo nível “Adaptação” (33,4%), conforme se observa no Gráfico 16.

Gráfico 16 – Nível de apropriação das competências digitais referentes ao desenvolvimento profissional



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Do mesmo modo que no diálogo com os pares, mas em uma perspectiva mais ampla, a comunicação ativa tem mérito no ensino mediado pelas Tecnologias Digitais em tempos de pandemia.

A ausência das relações cotidianas presenciais, proporcionadas pelo ambiente escolar, pode gerar um enfraquecimento do sentimento de vínculo com a escola, um espaço insubstituível (REALI; TANCREDI, 2005). Logo essa comunicação ativa que o uso das tecnologias possibilita, sobretudo no momento de isolamento físico, pode contribuir para atenuar essa situação.

Em contrapartida, conforme apontado no início deste estudo, o contato contínuo, a qualquer hora do dia, coloca em evidência a separação do tempo de trabalho e do tempo da vida privada, o que pode ser considerado uma desvantagem ao uso das TD.

As consequências que o período da quarentena trouxe para o desenvolvimento profissional, no tocante às Tecnologias Digitais, foram caracterizadas pelos participantes por terem proporcionado um maior contato com elas, conforme resume o Professor 1: *“creio se não fosse a pandemia, eu não estaria utilizando muitos destes recursos nos planejamentos das aulas”*.

As experiências vividas pelos docentes na pandemia possibilitaram, conforme pontuado ao longo deste estudo, um maior contato com recursos que antes ficavam em segundo plano, no que se refere ao uso das Tecnologias Digitais como mediadoras no processo de aprendizagem.

Em suma, as consequências se materializaram no aprendizado, na familiarização com as TD e nos desafios impostos por esses processos. Sendo assim, há muito ainda a ser desenvolvido e avaliado em termos de habilidades e domínio.

4.3 PERSPECTIVAS E POSSIBILIDADES PÓS-PANDEMIA

Como será a educação pós-pandemia? Diversos especialistas da educação já argumentam como as Tecnologias Digitais terão um papel decisivo para promoverem o ensino e a aprendizagem. Vislumbram, nesse sentido, um possível modelo híbrido, combinando aulas presenciais e on-line, como objeto de estudo no campo educacional.

Nos discursos dos professores acerca da postagem realizada no grupo de discussão, todos concordaram que a tecnologia tem mostrado o seu potencial de contribuição para promover o ensino e a aprendizagem.

Um exemplo trazido pelo Professor 1 foi a busca das informações on-line, realizada pelos próprios estudantes no mesmo momento em que o educador explicava o conteúdo. Tal ação agrega novas informações, contribuições e pontos de vista, estimulando a dinâmica de interação entre os estudantes.

Nessa ótica, o Professor 2 completa que essa dinâmica não tem sido utilizada não somente pelos estudantes, mas também pelos próprios professores.

“A gente tem um acesso muito imediato aqui, a algum recurso que a gente planejou a aula, mas de repente você lembra que pode me mostrar uma imagem legal para os meninos, né? Eu estava agora mesmo fazendo os exercícios com os alunos [...] eu pensei rapidamente, às vezes esses meninos nunca viram esses bichinhos, não é? Então, rapidamente abrir aqui, mostrei a imagem para ele saber como é que são, então, eu acho que essa dinâmica está sendo bem legal.”

É nesse sentido que o uso das Tecnologias Digitais acelera o processo de pesquisa, por meio da utilização de diferentes plataformas, com *“o potencial de favorecer o ‘aprender a aprender’ proposto por Paulo Freire (...), ou seja, a autonomia dos estudantes em seus processos de aprendizagem”* (Professor 9), dando evidência ao estudante nesses processos e otimizando muito do que tem sido realizado em sala (BATES, 2017).

Identificou-se nos relatos como as experiências vividas pelos professores nas aulas remotas tem oportunizado descobertas dos potenciais das Tecnologias Digitais para tornar as aulas mais atrativas e dinâmicas. Quando utilizadas em sua plenitude, favorecem o protagonismo do estudante.

No momento em que os professores experienciam espaços, ambientes e situações de aprendizagem, inventando e criando com as TD e a partir delas, possibilitam

[...] migrar de uma concepção de "uso de TD na educação" – portanto enquanto usuários de algo externo a eles (evidenciada pela transposição e metodologias e práticas presentes no meio analógico para o meio digital) – para uma concepção de "apropriação de TD na educação para criar, inventar", o que implica a atribuição de sentido às TD – significando, portanto,

algo interno (oportunizada ao vivenciarem as TD em seu próprio processo de aprendizagem) (SCHLEMMER, 2019, p. 136).

As expectativas são de que esses recursos e essas tecnologias digitais passem a fazer parte do cotidiano e da realidade educacional, mesmo em um cenário em que o ensino remoto não seja mais necessário, isto é, após o período da pandemia. Isso se confirmou no relato do Professor 15, o qual afirmou

“[...] ao voltarmos para o ensino presencial, haverá no Colégio novos alunos e novos professores. Em 2020, tivemos que fazer rearranjos e nos adaptar, em pouco tempo, a novas formas de interação à distância. Aprendemos a utilizar diversos recursos digitais os quais devem permanecer fazendo parte das nossas metodologias de ensino. Agora, sabemos usar vários recursos digitais, não podemos regredir, abandonar a tecnologia, devemos fazer dela nossa aliada.”

O discurso do Professor 15 expôs que o período de pandemia, isolamento físico e suspensão das atividades presenciais e o uso de Tecnologias Digitais para promover o ensino e a aprendizagem trouxeram impactos profundos para a vida humana como um todo, sobretudo para o processo educacional.

As mudanças que eram provisórias e foram, de início, improvisadas ganharam força e espaço no processo de ensino aprendizagem e em elementos como a apropriação das competências tecnológicas pelos professores. Outrossim houve a maior aceitação por parte dos docentes sobre o potencial dessas tecnologias, que precisa continuar a ser explorado, isto é, que demanda uma conquista permanente para a educação.

Quanto aos recursos tecnológicos e digitais, um participante sugeriu que poderiam ser inclusos na lista de material escolar, como forma de contribuir para que se mantenha o empenho, a participação e o interesse dos estudantes. Isso porque *“antes eles não tinham e o recurso tecnológico ajudou. Então essa é uma das coisas que eu percebi muito e que acho que devemos levar para o pós-pandemia”* (Professor 3).

Essa indicação reforçou a perspectiva de que as Tecnologias Digitais já são uma constante na vida desses estudantes, e é preciso aprofundar a reflexão sobre as melhores formas de promover o ensino e a aprendizagem por meio delas.

Como resume outro respondente, ao afirmar que o uso das tecnologias “*também abriu novas perspectivas no que diz respeito aos tempos e ritmos escolares, além da participação dos estudantes, estes, aliás, já bastante familiarizados com o universo tecnológico*” (Professor 15), também destacou a transformação na relação com o tempo e com o ritmo da aprendizagem, que foi percebida a partir do início das atividades educacionais de forma não presencial.

Essa alteração pôde ser notada, por exemplo, na possibilidade do uso de “*vídeo aulas, podcasts, atividades assíncronas, entre outros recursos digitais*” (Professor 15), que podem ser aplicados como estratégia para reduzir o tempo dispendido no ensino dos conteúdos.

Em contrapartida, percebeu-se no relato de um dos participantes o receio quanto às estratégias educacionais utilizadas no período de pandemia. Ele afirmou que essas iniciativas são retornos a uma situação inesperada e que

“[...] as mudanças que estamos vivenciando são todas respostas à uma situação de desconstrução extrema, as soluções que estão sendo implementadas são as melhores possíveis, mas eu ainda as percebo como soluções para uma situação extrema que em todas as análises queremos que termine tão logo quanto possível” (Professor 6).

Inferiu-se, assim, que, apesar dos avanços em direção à inclusão dos recursos tecnológicos no cotidiano do processo educacional, ainda são necessários esforços para que essa inclusão seja, de fato, consolidada e permanente entre os docentes.

Nesse sentido, Aragón (2020, n.p.) propõe que

No Ensino Básico, após superado esse período de uso das TDICs sem planejamento e metodologias adequadas, as experiências deverão ser avaliadas buscando boas práticas para sua integração aos currículos. Não se trata de contrapor estudo presencial e a distância, mas sim coordená-los para compor novos ecossistemas pedagógicos com a inclusão das TDICs.

Para que isso aconteça, é necessário investimento na capacitação dos professores, com fulcro no desenvolvimento de uma “cidadania digital” para utilização das tecnologias para fim educacional. Além disso, que os campos de pesquisa dediquem-se a esse objeto, como alerta um dos docentes:

“As perspectivas que eu vejo para uma educação pós-pandemia são de uma valorização do convívio como estrutura de ensino aprendizagem, a inclusão de processos digitais para dinamizar o ensino e muita, mas muita pesquisa mesmo para a incorporação das soluções emergenciais que temos agora, como partes permanentes do processo” (Professor 7).

Nessa mesma linha, reforça outro educador que

“[...] o professor é um profissional pesquisador, não podemos separar a reflexão e a pesquisa do nosso fazer. Nesta pandemia vivenciamos isto de forma muito clara, podendo ser observado por toda a comunidade que nos cerca” (Professor 12).

Esse discurso enfatizou a importância da pesquisa para a prática docente de maneira contínua e permanente, como forma de aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, inclusive no que se refere ao uso das TD como intermediadoras do processo educacional.

Nos relatos dos professores, evidenciou-se que o período inicial da pandemia e do ensino remoto por ela imposto proporcionou momentos de aprendizado e adaptação quanto à apropriação e ao domínio dos recursos digitais e tecnológicos. Em outras palavras, foi necessário um conhecimento mais profundo sobre as plataformas digitais que seriam utilizadas para a realização de aulas virtuais, sobre os recursos disponíveis, sobre as ferramentas nas quais seriam anexadas as atividades e os materiais para os estudantes. Enfim, sobre todo o aparato tecnológico e digital necessário, além do conhecimento sobre como utilizá-lo. Desse modo, expõe um dos professores que participou da pesquisa

“A gente teve uma fase adaptação bastante complexa, mas eu entendo que quando a gente passar dessa pandemia, algumas coisas podem ser mantidas. Inclusive eu percebo que é a própria avaliação online, que, eu acredito que no começo tenha ficado com muito medo disso desqualificar a avaliação do menino, a gente consegue perceber que essa avaliação está sendo feita de uma maneira séria, né? Então, claro, sempre vai ter uma ou outra situação, mas, eu percebo que a avaliação online, além de mais ecológica, pois não tem aquele papel e tudo mais, também essa questão de ser realmente mais voltada para os meninos mais novos mesmo, né?” (Professor 4).

O Professor 4 reiterou o argumento da manutenção do uso das Tecnologias Digitais, mesmo em um cenário pós-pandemia e, também, refletiu sobre a realização do processo avaliativo por meio delas. Essa etapa do processo de aprendizagem certamente tem suas particularidades, conforme a idade e a série dos estudantes, tal como aponta SILVA (2018).

Os estudantes de tenra idade, como os da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, conforme já pontuado nesta dissertação, são os mais prejudicados no processo avaliativo, uma vez que todo o sistema pedagógico e educacional fundamenta-se na interação direta com a criança, observando seu comportamento.

Por outro lado, os estudantes com um pouco mais de idade podem apresentar maior autonomia para o uso dessas tecnologias, além de, como exposto no relato, ser possível notar que houve seriedade por parte dos alunos na realização dos exames avaliativos.

Em termos de desvantagens, um dos participantes da pesquisa argumenta no que se refere à Educação Infantil:

“[...] as crianças possuem menos vantagens nesse sistema remoto. Muitos aplicativos, jogos e recursos disponíveis não nos atendem. As crianças não conseguem ficar muito tempo nas telinhas e o concreto, a socialização e a brincadeira fazem falta constantemente. Conseguimos avançar em relação às possibilidades tecnológicas, nas imagens, vídeos, sons, jogos... Mas para os pequenos esse momento é realmente mais complicado do que para as crianças/adolescentes maiores” (Professor 5).

Nessa mesma perspectiva, outro respondente afirmou que reconhecia o mérito da contribuição dos recursos tecnológicos para a educação, *“porém, o momento presencial para elas é fundamental para a interação e a socialização das mesmas”* (Professor 6), referindo-se ao caso da Educação Infantil. O Professor 7, por sua vez, reforçou ainda que

“[...] a questão por exemplo do ensino nos anos iniciais, ensino infantil e fundamental com certeza vai demandar muito esforço de construção para que a falta de convívio presencial possa ser resolvida.”

A narrativa reconheceu a importância que a interação presencial possui para essa etapa do processo educacional. No entanto esse déficit na interação foi percebido, também, por outros dois professores como negativo e desvantajoso não apenas para os anos iniciais, mas também para as outras etapas. Consoante o discurso de um dos participantes, expondo que a observação do comportamento dos estudantes é uma estratégia para avaliar o aprendizado, ainda que nas séries mais avançadas.

“As aulas on-line, apesar dos recursos serem variados, falta interação na troca de informação e dúvidas, há uma parcela de estudantes que não se manifesta. Já, em aulas presenciais, conseguimos até no silêncio de uma sala de aula perceber as dúvidas dos alunos, portanto “a experimentação é insubstituível” (Professor 15).

Concluiu-se que, a respeito das contribuições das TD para a educação, que foram reconhecidas e legitimadas pelos professores, há que se atentar aos seus limites pedagógicos para os anos iniciais. Sobressai-se, nesse contexto, a limitação da interação presencial, que constitui um dos elementos fundamentais do processo educacional nesse nível de ensino.

Com fulcro na narrativa do Professor 7, a seguir, é possível refletir acerca do contexto no qual a pesquisa se desenvolveu. Ele evidenciou que, no *“colégio de jesuítas pela estrutura toda que o colégio oferece para que a gente consiga contornar os problemas, a gente está realmente fazendo trabalhos fantásticos. [...] os alunos estão se comportando de forma geral, de uma maneira fantástica também...”*.

Nesse mesmo sentido, houve um relato de que

“[...] a incorporação destas novas tecnologias ainda ocorre de forma muito assimétrica no sistema educacional brasileiro devida às profundas desigualdades econômicas e de investimento e infraestrutura entre rede privada e pública” (Professor 9).

Essa é, portanto, uma realidade que difere de tantas outras vivências educacionais no país, marcadas pelo impacto das desigualdades econômicas e sociais, como se constatou em outra resposta.

“A educação deve começar sua ‘metamorfose’ agora, visto que, a pandemia, por pressão, nos impõe um repensar inclusivo nesse momento, para que não continuemos abandonando os mais vulneráveis” (Professor 7).

Segundo a Unesco (2020), a pandemia tem mostrado situações distintas entre os mais de 1,5 bilhão de alunos em todo o mundo. Esses fatores se estabeleceram na desigualdade social. Muitos dos estudantes das classes mais baixas ou de países subdesenvolvidos sentirão os reflexos mais contundentes sobre a formação educacional futura.

Ademais a pandemia mostrou que há uma necessidade de ressignificar o ensino junto à manifestação das Tecnologias Digitais, que vêm salvando o ensino na modalidade remota e que foram deixadas em segundo plano por muito tempo na área educacional.

Apesar de todas as dificuldades vivenciadas no período da pandemia, por escolas, professores, alunos e famílias, a rede particular de ensino foi a que menos sofreu impactos no uso das Tecnologias Digitais, pois, em sua maioria, já faziam uso de ativos de TD nas atividades educacionais mesmo antes da pandemia. Em contrapartida, as públicas amargaram ações pela falta delas. Assim, segundo Aragón (2020, n.p.), o período

(...) pós-pandemia também exigirá esforços para garantir a recomposição da carreira dos docentes e a criação de políticas públicas que garantam o direito à educação, o acesso às tecnologias, a formação continuada do professor. Sem essas políticas, aumentaremos a exclusão social.

Portanto, depois da pandemia, serão necessários momentos de reflexões, resgates e replanejamentos. Muitas deficiências deixadas pelo período pandêmico aparecerão no futuro da educação. Todavia é preciso um debate amplo em todas as esferas de governo e sociedade para amenizar os dissabores deixados pela covid-19.

As experiências vividas na pandemia fizeram com que se repensasse a formação inicial e continuada dos professores, em rumo a um futuro desconhecido. Nesse sentido, o desenvolvimento do protagonismo com autonomia dos professores, por meio de uma formação reflexiva e prática, é fundamental para assim (re)significar as práticas docentes.

O isolamento físico imposto pela pandemia, exigiu, pois, a reflexão como instrumento contínuo de análise acerca das práticas docentes e a necessidade de repensá-las e de reinventá-las, para que fosse possível dar continuidade ao processo educacional diante de todos os percalços. Sendo assim, ilustra-se com o apontamento de um professor participante que *“[...] sem refletirmos sobre o caminho, tornar-nos-emos peças de uma máquina da qual não conhecemos o funcionamento como um todo, tamanha a alienação”* (Professor 7).

Diante disso, a escola deve criar momentos de reflexão sobre as práticas educativas realizadas durante a pandemia, pois *“é preciso parar para analisar os processos que estão dando bons resultados. Com isso, será necessário rever a formação de todos os colegas professores (as) e dos novos profissionais”* (Professor 3). Para isso, completa o Professor 12 que

“Será preciso trazer de forma ampla as experiências obtidas neste tempo que já por aí perduram, sendo inegável e visível que mudanças serão necessárias para que o ensino aprendizagem possa ter brilhantura.”

Na concepção do Professor 1:

“Nesta pandemia, tivemos que nos reinventar, fomos capazes de nos adaptar às rápidas e diversas mudanças do contexto educacional e de contornar várias dificuldades encontradas, mas isso só foi possível, porque saímos à procura de novos saberes para lidar com essa situação jamais imaginada por nós. Apesar da formação continuada ter ganhado destaque devido à pandemia, ela é essencial em qualquer contexto para que a ação docente seja efetiva e promova aprendizagens significativas. É visível que estamos caminhando para um novo funcionamento de escola, ensinar e aprender vão exigir novas configurações e a formação docente precisará de mudanças.”

Diante dos relatos, ficou evidente o enfoque na formação continuada de professores sobre o processo de reflexão para transformar a prática pedagógica. O ato de refletir, de acordo com Liberali (2008), possibilita a emancipação, uma vez que não haveria uma simples sujeição às teorias formais, mas uma aproximação entre teoria e prática, confrontando com a realidade e os valores éticos para a possibilidade de uma chance de transformação informada da ação.

Contudo um dos participantes da pesquisa destacou em seu discurso que a (trans)formação da educação não se refere exclusivamente à formação docente como condição para tal mudança.

“Nós educadores sabemos que silêncios também são discursos/falas poderosos(as). E assim sinto falta de uma identificação de outros atores fundamentais para a realização/construção da mudança, e nesse sentido finalizo apontando para a necessidade das mudanças sobre os “tempos escolares”, dos “currículos” (...), das edificações escolares, dos recursos e insumos para as atividades letivas. Penso que a mudança da “formação” dos docentes não pode ser nem anterior e nem posterior àquelas listadas anteriormente. Elas têm que ocorrer simultaneamente e em profunda relação dialógica” (Professor 8).

Corroborando essa afirmativa, o Professor 7 completa: *“A formação continuada deve ser ampliada aos vários agentes e os insumos não podem representar a mínima parte como a história da educação no país nos mostra”.*

Nesse contexto, é preciso trazer para o diálogo a importância dos gestores educacionais e das famílias para que se estabeleça um processo inovador e transformador dos espaços escolares.

A formação inicial e continuada, no que se refere às Tecnologias Digitais, pode incluir experimentação, vivência e imersão, bem como pesquisa, debate, reflexão e estudo acerca dos impactos, das possibilidades e dos desdobramentos. Da mesma forma, deve modificar a relação do professor com as TD, oportunizando aos diversos agentes educacionais a compreensão e a contextualização das transformações contínuas não só na educação, mas na sociedade em geral. Logo *“é fundamental para que educadores e educandos sejam os sujeitos ativos e conscientes no processo educativo” (Professor 8).*

Ainda no que respeita a essas transformações sociais e educacionais:

“A sociedade tem passado por processos de mudanças constantes, sendo que uma das marcas mais notáveis dessas mudanças tem sido a utilização das tecnologias digitais nas mais diversas áreas da sociedade e da atividade humana, incidindo inclusive na área educacional [...] as transformações que vêm ocorrendo nos diversos campos da sociedade promovidos pelas tecnologias digitais têm exigido novas posturas tanto por parte da escola, quanto por parte do professor” (Professor 13).

Esses relatos expuseram que, na perspectiva dos professores investigados, há o reconhecimento de que as transformações decorrentes do avanço das tecnologias já se manifestavam nas mais variadas esferas da vida cotidiana, embora ainda de forma tímida e incipiente no uso junto ao ensino presencial.

Um dos professores pesquisados reforçou ser importante a inclusão da temática das Tecnologias Digitais nos espaços de formação proporcionados pelo colégio, como forma de *“possibilitar o avanço e aprofundamento dessa discussão”* (Professor 8).

Nessa direção, outro respondente informou que esses espaços formativos devem trazer *“fundamentação teórica e desenvolvimento de estratégias para o aprofundamento de nossa reflexão e ação a respeito da utilização consciente das referidas tecnologias”* (Professor 18).

À medida que os docentes se apropriam dos recursos da aprendizagem remota, passam a evidenciar que as Tecnologias Digitais se mostram aliadas, em função das possibilidades de pesquisas rápidas em tempo real.

Portanto, esses recursos devem se misturar e se articular ao ensino presencial, promovendo uma aprendizagem híbrida que, diante do contexto e das experiências vividas ao longo da pandemia, tem sido compreendida como indispensável para a educação do futuro. Dessa maneira, os professores devem ter a formação e o preparo para o desenvolvimento das competências necessárias para exercerem o trabalho docente na contemporaneidade.

Por fim, a educação pós-pandemia deve englobar e se apropriar dos avanços sobre o uso e a pesquisa em torno das TD no contexto educacional, englobando a sua utilização em aula e seus impactos, seus desdobramentos e suas possibilidades.

Em posse desses achados, foi possível elaborar uma proposta de intervenção a ser executada no Colégio dos Jesuítas, destinada à implementação da inovação tecnológica nesse estabelecimento de ensino. É à explicação desse programa que o próximo capítulo será dedicado.

5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO – ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO COLÉGIO DOS JESUÍTAS

Reconhecendo a necessidade de se adaptar às demandas da sociedade moderna, a educação brasileira viu-se diante de contínuas transformações que afetaram a prática pedagógica, exigindo um novo perfil de professor: multifacetado e aberto à aprendizagem contínua.

A introdução da tecnologia no ensino, assim como melhorias significativas na base de formação, promoveu a ideia de um profissional que, para se destacar, deve corresponder à realidade, que exige saberes muito além do teórico.

O período de pandemia, causado pela covid-19, expôs a necessidade de integrar a tecnologia à escola, de forma a manter a comunidade educativa atualizada e preparada para explorar as possibilidades trazidas pelas Tecnologias Digitais para (re)novar os espaços de ensino e de aprendizagem. As experiências vividas nesse período deixaram evidente que a tecnologia possibilita a construção de novos ambientes educacionais, novas perspectivas de aprendizagem e diferentes modalidades pedagógicas.

Diante disso, não é mais possível que as escolas retornem ao modelo de ensino anterior à pandemia, desconsiderando todas as mudanças e as inovações experimentadas nesse período, inclusive no que diz respeito às Tecnologias Digitais.

Nesse contexto, o PEC (2021, p. 30) assegura que

Para além da reestruturação das formas de comunicação e de acesso à informação, essa revolução digital está modificando o processo de aprendizagem e exige um referencial de competências em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Nesse sentido, há uma necessidade premente de reformular o ambiente escolar e de repensar muitas das atuais práticas pedagógicas, a fim de rever espaços, recursos e metodologias, para que utilizem as tecnologias digitais para inovação, considerando, conforme o critério que norteia os trabalhos apostólicos da Companhia, a relação entre meios e fins. A meta é que os currículos contemplem ainda mais discussões e o uso fluente dos múltiplos meios tecnológicos na possibilidade de transpor os limites físicos e temporais da sala de aula. Reconhecemos que a pandemia da Covid-19 potencializou o uso das tecnologias, espaços e recursos não apenas como apoio aos processos de ensino e aprendizagem, mas também como uma nova gramática pedagógica a ser aprendida ao mesmo tempo que ensina.

Assim a escola tem o desafio de oferecer aos professores infraestrutura tecnológica, serviço de apoio, aplicativos digitais e incentivos que favoreçam práticas pedagógicas inovadoras. Da mesma forma, devem proporcionar momentos de reflexão sobre elas, já que a cultura digital na instituição está relacionada às suas práticas, regulamentações e à liderança demonstrada pelos gestores.

É imprescindível que os educadores se envolvam em experiências que permitam o amplo desenvolvimento das competências digitais necessárias para utilizar as TD para fins pedagógicos, tal como aponta a educação atual e do futuro.

Configura-se necessário, pois, que a escola proponha ações que possibilitem aos educadores tornarem-se tecnologicamente competentes, em um processo contínuo de aquisição de habilidades, técnicas, atitudes e hábitos. Elas devem promover, de forma efetiva, o uso das TD, incorporando-as em suas práticas de forma a desenvolver atividades que estimulem a participação ativa dos estudantes em seu processo de aprendizagem.

Momentos de reflexão sobre a prática, o compartilhamento de inovações e o trabalho colaborativo são fundamentais para qualificar e ressignificar processos pedagógicos desenvolvidos por meio das Tecnologias Digitais e oportunizam aprendizagem por meio das trocas de experiências pessoais.

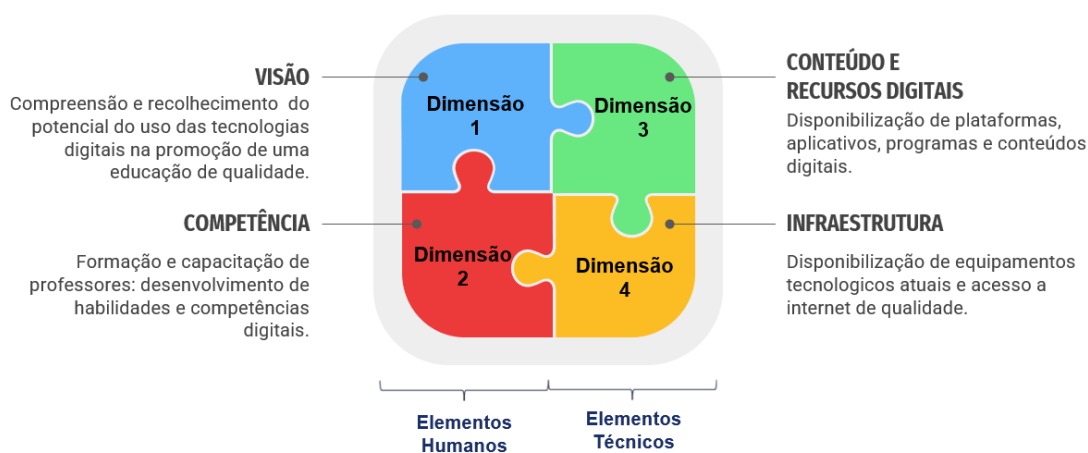
Nesse cenário, esta proposta tem como foco os educadores (gestores e professores) que atuam no Colégio dos Jesuítas, considerando que:

- a) os gestores são responsáveis por promoverem a cultura digital na escola, por meio de investimentos, incentivos e ações que envolvam as melhores práticas do uso das Tecnologias Digitais;
- b) os professores são os atores principais de mudança e inovação das práticas pedagógicas.

Segundo o CIEB (2019), o desenvolvimento de competências digitais em professores é um elemento central para uma educação contemporânea e de qualidade. Adverte, contudo, que, para que o uso das TD tenha um efeito positivo na

educação, é preciso contemplar as quatro dimensões estabelecida na teoria *Four in Balance*⁵, de modo equilibrado para não comprometer o conjunto.

Figura 14 – As quatro dimensões da teoria *Four in Balance*



Fonte: CIEB (2019).

Importante ressaltar que a Resolução CNE/CP n.º 02/2019 traçou novas regras no que se refere às competências gerais docentes da BNC – Formação, em relação às Tecnologias Digitais e às inovações.

A seguir, são apresentados o projeto de formação e as estratégias para o desenvolvimento de uma cultura digital na escola, dispostos em três etapas. Pretende-se iniciar a primeira e a segunda etapas do projeto (formação e planejamento) no primeiro semestre de 2022, com previsão de execução de aproximadamente seis meses. Já a terceira etapa do projeto (implementação e avaliação), espera-se iniciar no segundo semestre de 2022, com previsão de duração de aproximadamente dois anos.

⁵ A teoria *Four in Balance* (Teoria das Quatro Dimensões) foi desenvolvida em 2001, por Kennisnet, instituição holandesa responsável pela criação de diretrizes para o uso de tecnologia para a educação. Foi desenvolvida considerando a análise do uso da tecnologia em diversos países do mundo. Essa teoria norteou a criação de políticas de tecnologia educacional na Holanda e em outros países. Fonte: Guia EduTec, disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br>. Acesso em: 3 out. 2021.

Programa de promoção da inovação tecnológica no Colégio dos Jesuítas

Objetivo

Esta proposta tem como objetivo o desenvolvimento de um programa que promova a inovação tecnológica no Colégio dos Jesuítas, em suas dimensões técnicas (infraestrutura e recursos digitais) e humanas (habilidades e competências).

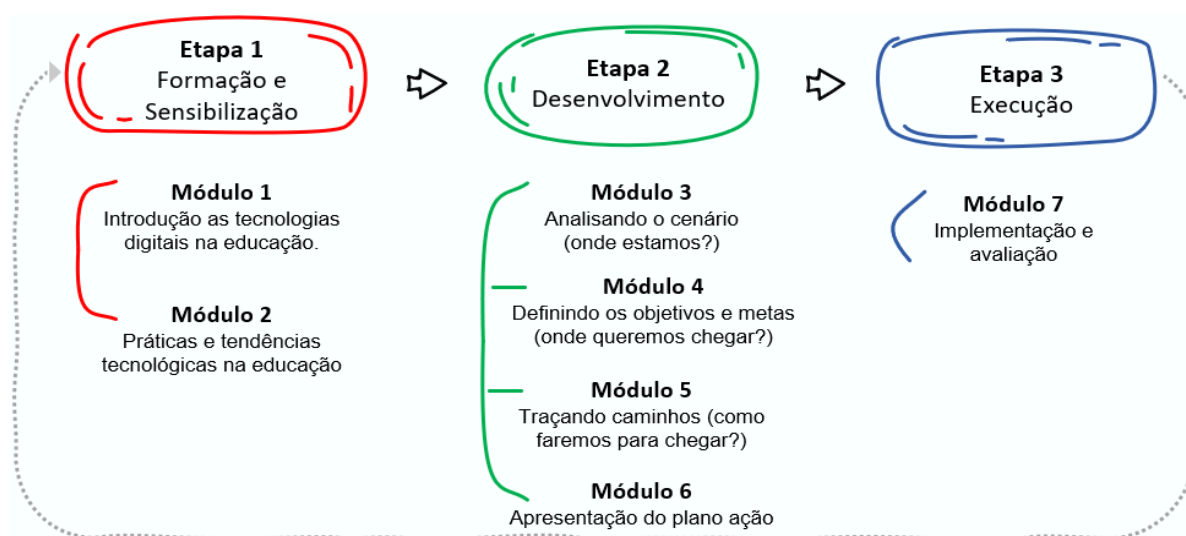
Público-alvo

Etapas 1 e 2: equipe diretiva (diretor-geral, diretor acadêmico, diretor administrativo, coordenador de formação cristã, assessoria da direção acadêmica), lideranças intermediárias (coordenadores da unidade e seus adjuntos, orientadores pedagógicos e assessores de área) e professores articuladores (um professor da pré-escola, um professor do Ensino Fundamental I, um professor da área de Humanas, um professor da área de Exatas, um professor da área de Ciências da Natureza e um professor da área de Linguagens).

Etapa 3: educadores do Colégio dos Jesuítas (equipe pedagógica, administrativa e corpo docente).

Metodologia:

Figura 15 – Etapas do programa de inovação tecnológica



Fonte: elaborado pela pesquisadora

Etapa 1 – Formação e sensibilização

Módulo 1: Introdução às Tecnologias Digitais na educação

Esse módulo busca promover a compreensão de como a incorporação das Tecnologias Digitais na sala de aula pode favorecer novas possibilidades de aprendizagem e avaliação. Apresentar aos gestores educacionais como as Tecnologias Digitais são previstas na BNCC e na formação de professores para o desenvolvimento de habilidades digitais.

Módulo 2: Práticas e tendências tecnológicas na educação

Esse módulo busca expor práticas tecnológicas inovadoras na educação e as tendências no Brasil e no mundo. Explorar o modelo do programa de competências digitais do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB). Conhecer as premissas estabelecidas pela organização holandesa Kennisnet, voltada ao estudo de inovação educacional. Desenvolver habilidade para produzir e conduzir ações para estabelecer uma visão de inovação na escola.

Etapa 2 – Desenvolvimento (visão, recursos digitais, formação de professores (competências digitais) e infraestrutura)

Módulo 3: Analisando o cenário (onde estamos?)

Esse módulo objetiva promover o desenvolvimento de um plano que possibilite analisar evidências que amparem a tomada de decisões no que diz respeito ao aprimoramento de práticas de aprendizagem digital.

Módulo 4: Definindo objetivos e metas (aonde queremos chegar?)

Esse módulo visa estabelecer uma visão de inovação para o colégio, elaborar os objetivos, definir prioridades e metas que possibilitem experimentar e aprimorar práticas de aprendizagem digital na escola, considerando as dimensões técnicas e humanas.

Módulo 5: Traçando caminhos (como faremos para chegar?)

Esse módulo busca determinar ações, prazos e investimentos que possibilitem alcançar os objetivos e as metas traçados no módulo anterior.

Módulo 6: Apresentação do plano de ação para todos os educadores

Esse módulo busca estabelecer uma visão única sobre o tema e sobre o papel e a importância de cada educador para o sucesso do plano.

Etapa 3 – Execução

Módulo 7: Implementação e avaliação

Este módulo destina-se a implementar o plano de ação estabelecido, bem como o monitorar e a avaliar os processos. Deve-se procurar, ao final de cada ação, refletir sobre os resultados alcançados e, caso necessário, realizar o aprimoramento do plano com base nos objetivos.

Por fim, ao final do programa, deve-se retornar às etapas 2 e 3, visando definir novos objetivos, novas metas e novas ações que favoreçam o desenvolvimento contínuo de inovação tecnológica digital na escola.

Considerando todo o percurso de análise empreendido nesta dissertação, passar-se-á à seção final deste estudo, na qual encontram-se as considerações finais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão das Tecnologias Digitais na educação, de forma mais ativa, intensa e presente, é um legado deixado pelo período de quarentena da pandemia, que impôs a adaptação do processo de aprendizagem a elas. Mesmo com todas as limitações iniciais, em termos de capacidade técnica ao domínio das competências necessárias para a realização do processo educacional nessa nova modalidade, os docentes demonstraram habilidade no gerenciamento dos recursos.

No que se refere aos desafios à incorporação das Tecnologias Digitais durante o período de pandemia, a adversidade mais citada pelos docentes foi a necessidade de aprenderem e desenvolverem as competências digitais necessárias para a realização do ensino remoto, a criação de materiais, pedagógicos e a participação em capacitações em um período muito curto de tempo. Isso gerou, conforme relatos dos participantes, sentimentos de ansiedade, frustração, estresse, incerteza, insegurança e angústia, o que contribuiu para que houvesse um desgaste psicológico e emocional dos professores. Nesse esteio, verificou-se a necessidade de a escola empreender um acompanhamento da saúde de seus profissionais.

Tais sentimentos negativos, por sua vez, tiveram origem no conhecimento incipiente ou na ausência de domínio das competências digitais demonstrado por famílias, escolas, alunos e professores. De forma geral, os recursos tecnológicos assumiam um papel muito limitado nas escolas, desprezados dos contextos educacional e social, e vinham se inserindo de maneira muito lenta, inclusive no que se refere à preparação dos docentes para o seu uso. Porém, diante da realidade da pandemia, foi necessária uma adaptação profunda do processo educacional, seja por meio da inovação nos recursos digitais, seja na ressignificação da prática pedagógica.

Por outro lado, muitos professores indicaram que esse desafio foi um fator de estímulo e motivação para o aprendizado, a capacitação e o desenvolvimento. Nesse sentido, a pesquisa reforçou como o desenvolvimento acelerado da sociedade em sua forma de convivência e nas transformações dos meios de comunicações e das Tecnologias Digitais, no surgimento de novas formas de aquisição de conhecimentos e habilidades, impactaram o processo de ensino e de aprendizagem. Se essa

constatação já era uma realidade em tempos de normalidade social, ela é ainda mais evidente em períodos de catástrofes, a exemplo da pandemia do coronavírus.

Do mesmo modo, os professores reconheceram a importância, a diversidade e a necessidade da permanência das tecnologias no contexto educacional, observando que há muito o que se avançar nesse sentido, mas que as conquistas alcançadas tornar-se-ão permanentes.

A pesquisa reforçou como as diferentes gerações interagem com as Tecnologias Digitais. Os sujeitos que cresceram com as tecnologias presentes em seu cotidiano aprenderam desde cedo a conviver com elas, possibilitando múltiplas formas de interação, diferentemente dos indivíduos pertencentes às épocas anteriores à tecnologia digital e à internet. A Pedagogia Inaciana valoriza a experiência individual na prática pedagógica e, por isso, busca compreender o contexto dos professores. Sendo assim, evidenciou-se que os docentes devem ser ouvidos em suas necessidades para que se sintam parte dessas transformações.

Os cursos de capacitação, nesse cenário, assumem um papel fundamental como estratégia para o aprimoramento das competências tecnológicas. Eles foram reconhecidos como instrumento relevante pelos participantes. Conforme pontuado por eles, cabe, ainda, potencializá-los, através da possibilidade de flexibilização ou individualização na oferta de horários ou da diversificação nas modalidades desses cursos, dando atenção especial à Educação Infantil e aos primeiros anos do Ensino Fundamental. Ainda relacionado ao tempo, observou-se que a carga horária do professor aumentou no contexto da pandemia e que a otimização do tempo é um elemento fundamental a ser levado em consideração por gestores para o planejamento das práticas formativas.

Concluiu-se, portanto, que a formação continuada e os cursos de capacitação tornaram-se significativos no momento de pandemia, em virtude da demanda de adaptação ao ensino remoto. Ademais, por mais que haja certa familiaridade com o uso das Tecnologias Digitais, a sua utilização para a educação é muito mais complexa e envolve questões pedagógicas, sociais, estruturais e externas à própria escola. Isso configura um elemento particular ainda no caso do Paradigma Pedagógico Inaciano, que entende que a educação deve ir além da mera transmissão de informações do

professor para o aluno, proporcionando uma experiência transformacional aos estudantes, em nível emocional e comportamental.

A análise do discurso dos professores pesquisados demonstrou que os docentes compreendem, de forma geral, as Tecnologias Digitais na educação como ferramentas para suporte e apoio, aliadas tanto do ensino remoto quanto do ensino presencial. Nesse esteio, citaram diversas tecnologias digitais que estão sendo utilizadas por eles em suas práticas pedagógicas, tais como Moodle, Microsoft Teams, Power Point e YouTube.

No tocante às possibilidades e às estratégias educacionais evidenciadas pelos professores ao incorporarem os recursos tecnológicos em sua prática pedagógica, foi caracterizada, nas narrativas dos docentes pesquisados, a utilização de podcasts, murais interativos, fóruns, vídeos on-line e videoaulas gravadas. Na Educação Infantil, fase na qual as crianças ainda não estão alfabetizadas e, por conseguinte, exigem mais criatividade para o engajamento deles, as ferramentas mais recorrentes foram músicas, vídeos, histórias, jogos e apresentações no Power Point.

Em posse de todo o percurso investigativo, foi possível elaborar, como contribuição, uma proposta de intervenção. Esta se refere ao último objetivo específico: oferecer subsídios como possibilidade de intervenção para que os gestores possam (re)pensar estratégias e práticas formativas de forma a favorecer a motivação e dar suporte aos professores a ressignificarem práticas pedagógicas por meio das Tecnologias Digitais.

Por fim, a pesquisa contribuiu para o campo da educação, resgatando diversos elementos que assumem especial importância em razão do contexto da pandemia, a exemplo da formação continuada, dos cursos de capacitação e do uso das tecnologias para promover o ensino e a aprendizagem. Da mesma maneira, também destacou as vivências e as experiências dos professores participantes da pesquisa, expondo suas perspectivas, seus desafios, suas motivações e suas estratégias para realizarem e ressignificarem a prática pedagógica diante do contexto da pandemia que impôs uma nova realidade.

REFERÊNCIAS

ADES, C. **A experiência psicológica da duração**. In: SCIELO. São Paulo. Cienc. Cult. v. 54, n. 2, p. 26-29, out. 2002. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252002000200023&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 14 out. 2020.

ALDEA, Q. (Ed). **Ignacio de Loyola en la gran crisis del siglo XVI**. Bilbao: Mensajero, 1991.

ALEMANY, C. Cuerpo. *In*: GARCIA DE CASTRO, J. (Org.). **Diccionario de espiritualidad ignaciana**. Bilbao/Santander; Mensajero/Sal Terrae, 2017, p. 529-532.

ALLAN, L. **Como a tecnologia pode ajudar nossas escolas a vencer o coronavírus?** *In*: EXAME. 18 mar. 2020. Disponível em: <https://exame.com/blog/crescer-em-rede/como-a-tecnologia-pode-ajudar-nossas-escolas-a-vencer-o-coronavirus/>. Acesso em: 15 ago. 2021.

ANDRÉ, M. Formar o professor pesquisador para um novo desenvolvimento profissional. *In*: ANDRÉ, Marli (org.). **Práticas inovadoras na formação de professores**. 3. ed. Campinas, SP: Papirus. 2018. p. 17-34.

ARAGÓN, R. **Educação pós-coronavírus**: mais tecnologias digitais e novos ecossistemas pedagógicos. In: GZH. Porto Alegre, 23 abr. 2020. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/comportamento/noticia/2020/04/educacao-pos-coronavirus-mais-tecnologias-digitais-e-novos-ecossistemas-pedagogicos-ck9d76jx6004n017n2unxog1q.html>. Acesso em: 15 ago. 2021.

ARRUDA, G. Q. de; SILVA, J. S. R. da; BEZERRA, M. A. D. **O uso da tecnologia e as dificuldades enfrentadas por educadores e educandos em meio a pandemia**. Anais VII CONEDU – Edição Online. Campina Grande, PB, 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA_ID2426_04092020084651.pdf. Acesso em 10 out. 2021.

AUGUSTO, C. A. *et al.* **Pesquisa qualitativa**: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011). Rev. Econ. Sociol. Rural vol.51 no.4 Brasília Out./Dez. 2013.

AYRES, S. R. B. **Projetos de aprendizagem articulados ao uso das TIC**: abertura para o diálogo interdisciplinar na formação de professores. Cáceres/MT: UNEMAT, 2012. 129 f. Dissertação (Mestrado) Universidade do Estado de Mato Grosso. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2012.

BALL, S. J. Fazendo neoliberalismo: mercados, estados e amigos com dinheiro. *In*: BALL, S. J. **Educação Global SA**: novas redes políticas e o imaginário neoliberal. Ponta Grossa: UEPG, 2014.

BASTOS, T. B. M. C.; BOSCARIOLI, C. **Os professores do ensino básico e as tecnologias digitais**: uma reflexão emergente e necessária em tempos de pandemia. *In*: SBC HORIZONTES. 2020. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/04/22/professores-do-ensino-basico-e-as-tecnologias-digitais/>. Acesso em: 14 ago. 2020.

BATES, T. **Educar na era digital**: design, ensino e aprendizagem. A. W. (Tony) Bates; [tradução João Mattar]. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

BAUMAN, Z. **Desafios pedagógicos e modernidade líquida**: entrevista de Alba Porcheddu sobre a educação. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 39, n. 137, p. 661-684, maio/ago. 2009.

BAUMAN, Z. **Capitalismo parasitário e outros temas contemporâneos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BEGLEY, T. M. **Coping strategies as predictors of employee distress and turnover after an organizational consolidation**: a longitudinal analysis. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Leicester, v. 71, p. 305-340, 1998.

BELLESA, M. **Pandemia reforça necessidade de novos modelos de educação, dizem pesquisadores**. *In*: IEA – UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. São Paulo, 18 maio 2020. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/noticias/covid-19-leva-a-repensar-a-educacao>. Acesso em: 16 out. 2020.

BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação?** Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

BERKENBROCK-ROSITO, M. M. **A estética da pedagogia da esperança**: contribuições à formação de professores. *Reflexão e Ação*: Santa Cruz do Sul, 2017.

BEZERRA, G. V. **Imagens, discursos visuais e pedagogia inaciana**: contribuição à formação integral. RDBU| Repositório Digital da Biblioteca da Unisinos. São Leopoldo, 2019. Disponível em: http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/8744/Glaucia%20Valeria%20Bezerra_.pdf?sequence=1&isAllowed=y2019. Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Versão aprovada pelo CNE, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 28 jun. 2020.

BRASIL. Congresso Nacional. **Decreto Legislativo n.º 06/2020**. Reconhece a ocorrência do estado de calamidade pública. Brasília, DF: Presidência da República, 2020a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/DLG6-2020.htm. Acesso em: 2 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n.º 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 10 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 356, de 11 de março de 2020**. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização das medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). 2020c. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346>. Acesso em: 13 out. 2020.

CANO, I. **Nas trincheiras do método**: o ensino da metodologia das ciências sociais no Brasil. Sociologias, Porto Alegre, ano 14, n. 31, set./dez. 2012, p. 94-119

CARVALHO, R.; FOLCHI, P. Pedagogia do cotidiano: reivindicações do currículo para a formação de professores. **Revista em Aberto**: Pedagogia do cotidiano na (e da) educação infantil. Brasília – DF v. 30 n. 100 (2017). Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/3212>. Acesso em: 12 jul. 2020.

CASTANHEIRA, N. P. **Estatística aplicada a todos os níveis**. 1 ed. InterSaberes, 2013.

CASTELLS, M. A era da informação: economia, sociedade e cultura. *In: A Sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2000. v. 1.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA (CIEB). Tecnologias nas mãos do professor. *In: Espaço de formação e experimentação em tecnologias para professores - EfeX 2019*. 2019. Disponível em: https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/10/apresenta%C3%A7%C3%A3o_efex_2019.pdf. Acesso em 23 jun. 2021.

CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO (CAED). **O excesso de uso de telas na pandemia**. Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), 11 de ago. 2021. Disponível em: <https://www.ufsm.br/orgaos-executivos/caed/2021/08/02/o-excesso-de-uso-de-telas-na-pandemia/>. Acesso em: 16 set. 2021

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (CETIC). **TIC Educação 2019 – Coletiva de Imprensa**. São Paulo, 2020. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2019_coletiva_imprensa.pdf. Acesso em 20 jun. 2020.

CHAUÍ, M. de S. **Ideologia e educação**. Educação e Sociedade, Campinas, n. 5, 1980, p. 24-40.

COLÉGIO DOS JESUÍTAS (Minas Gerais). Rede Jesuíta de Educação. **Projeto Político-Pedagógico**. Juiz de Fora: 2018a.

COLÉGIO DOS JESUÍTAS (Minas Gerais). Rede Jesuíta de Educação. **Regimento Escolar**. Juiz de Fora. 2018b. 64 p.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CONSENTINO, M. **Inteligência artificial na educação**: como reduzir a evasão usando análise preditiva. *In*: QUAL IMÓVEL. 29 mar. 2018. Disponível em: <http://www.revistaqualimovel.com.br/noticias/inteligencia-artificial-na-educacao-como-reduzir-a-evasao-usando-analise-preditiva>. Acesso em: 2 set. 2020.

CORDEIRO, K. M. A. **O impacto da pandemia na educação**: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. 2020. Disponível em: <http://idaam.siteworks.com.br/jspui/bitstream/prefix/1157/1/O%20IMPACTO%20DA%20PANDEMIA%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20A%20UTILIZA%C3%87%C3%83O%20DA%20TECNOLOGIA%20COMO%20FERRAMENTA%20DE%20ENSI>NO.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

CORRÊA, J. M. **Formação de professores da educação básica no âmbito da cibercultura**. Jaguarão, 2019.

COSTA, F. A. O potencial transformador das TIC e a formação de professores e educadores. *In*: ALMEIDA, O.; DIAS, P.; SILVA, B. D. **Cenários de inovação para a educação na sociedade digital** (p. 47-72). São Paulo: Loyola Jesuítas, 2013.

COSTA, M. T. de A. **Formação docente para a diversidade**. Curitiba: IESDE, 2016.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DALMASES, C. de. **Ejercicios Espiritualis**: introducción, texto, notas y vocabulario por C. DE DALMASES. Bilbao/Santander: Mensajero/Sal Terrae, 2015.

DI PIETRO, G. *et al.* **The likely impact of COVID-19 on education**: reflections based on the existing literature and recent international datasets. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020.

DUARTE, P. **Corpo, espiritualidade inaciana e educação**. A pedagogia da Companhia de Jesus – Contributos para um diálogo, 2018. p. 339-352.

EIRÓ, L. **Pedagogia Inaciana e atividades extracurriculares**. A Pedagogia da Companhia de Jesus – Contributos para um Diálogo, 2018. p. 259-284

FAVA, R. **Trabalho, educação e Inteligência Artificial**: a era do indivíduo versátil. 1 Ed. São Paulo: Penso, 2018.

FIGUEIREDO, F. J. Q. **Vygotsky – a interação no ensino/aprendizagem de línguas**. 1 ed. São Paulo: Parábola, 2019. 125 p.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FRANCO, Liliâne R.; FRANCO, Lília. Educação especial: reflexões sobre inclusão do estudante com deficiência em tempos de pandemia. *In*: FRANCO, Liliâne R.; FRANCO, Lília. (org). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020. Disponível em: <http://www.sed.sc.gov.br/professores-e-gestores/30754-desafios-da-educacao-em-tempos-de-pandemia>. Acesso em: 16 out. 2020.

FREIRE, P. **Educação como prática de liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**. 23.ed. São Paulo: Cortez, 1989.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Paz e Terra, 2011.

GALINDO, A. L. Teorias de la personalidad y antropologia cristiana en nel marco de los Ejercicios, *In*: ALEMANY, C; MONGE, J. G. **Psicologia y Ejercicios Ignacianos**. Bilbao/Santander: Mensajero/Sal Terrae, 1991, p. 231-252.

GARRIDO, S. M. L. O digital, o virtual e o analógico: diálogo cognitivo para aprendizagem como elemento articulador da prática. *In*: SILVA, M. C. B. (org.). **Práticas pedagógicas e elementos norteadores**. 1. ed. Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 2016, p. 124-145.

GATTI, B. A. Questões: professores, escolas e contemporaneidade. *In*: GATTI, B. (org.) **Práticas inovadoras na formação de professores**. 3. ed. Campinas, SP: Papirus. 2018, p. 35-48.

GATTI, B. **Educação para a Cidadania Global**. [S. l.: s. n.] 4 out. 2019. 1 vídeo (1h 18 min 13 s) Publicado pelo canal Rede Jesuíta de Educação. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=D7VQmVy4t7c&feature=emb_logo. Acesso em 21 ago. 2020.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOI, M. *et al.* **O ensino remoto durante a pandemia de covid-19: desafios, aprendizagens e expectativas dos professores universitários de educação física**. Research, Society and Development, v. 9, n. 10, p. 1-19, 2020.

HACKENHAAR, A. de S.; GRANDI, D. Breves reflexões acerca da educação local durante a pandemia. *In*: PALÚ, J.; SCHÜTZ, J. A.; MAYER, L. (orgs.) **Desafios da**

educação em tempos de pandemia. Cruz Alta: Ilustração, 2020. 324 p. Disponível em: file:///C:/Users/PC/Downloads/Livro%20-%20DESAFIOS%20DA%20EDUCACAO%20EM%20TEMPOS%20DE%20PANDEMI A.pdf. Acesso em: 16 out. de 2020. p. 55-68.

HORA, E. O. **A inteligência emocional, competências da BNCC e dimensões da Pedagogia Inaciana:** possibilidade de formação integral no contemporâneo. RDBU| Repositório Digital da Biblioteca da Unisinos. Salvador – BA, 2018. Disponível em: http://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/7571/Elizinete%20Oliveira%20Hora_.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 24 ago. 2020

IDOETA, P. A. **Crianças no celular? Como a pandemia mudou o modo como especialistas veem o uso de telas na infância.** *In:* BBC NEWS BRASIL. 23 ago. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-53774440>. Acesso em: 1 ago. 2021.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional:** formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

IMBERNÓN, F. **Formação permanente do professor:** novas tendências. Tradução de Sandra Trabucco Venezuela. São Paulo: Cortez, 2009.

KIRCHNER, E. A. **Vivenciando os desafios da educação em tempos de pandemia.** Cruz Alta: Ilustração, 2020.

KLEIN, L. F. **Educação jesuíta e pedagogia inaciana.** São Paulo: Edições Loyola, 2015.

KLEIN, L. F. **Educação Jesuíta frente à pandemia.** São Paulo: Edições Loyola: 2020.

KRUTZINNA, J. **Como será a educação pós-pandemia?** Entrevista concedida a Rafael Pinheiro. Direcional Escola, 2020.

LEMOS, A. **Olhares sobre a cibercultura.** Sulina, Porto Alegre, 2003, p.11-23.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LIBÂNEO, J. C. **Educação escolar:** políticas, estrutura e organização. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LIBERALI, F. C. **Formação crítica de educadores:** questões fundamentais. São Paulo: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2008.

LIMA, M. F. **Formação dos professores para a inserção das mídias em sala de aula:** uma proposta de ação, reflexão e transformação. *In:* HOLOS, ano 29, v. 3, p. 1-11, 2013. Disponível em:

<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/727/694>. Acesso em: 24 jul. 2020.

LIMA, M.; MERCÊS, T. D. Formação docente na educação profissional no contexto da pedagogia das competências. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 9, n. 17, 31 dez. 2017, p. 85-106.

LOPES, D. Q.; SCHLEMMER, E. **A cultura digital nas escolas**: para além da questão do acesso às tecnologias digitais. V Simpósio Nacional ABCiber – Novembro de 2011 – UDESC/UFS, Olhares sobre a cibercultura / organização Jean Segata, Maria Elisa Máximo, Maria José Baldessar. – 1. ed. – Florianópolis: CCE/UFSC, 2012.

LOYOLA, I. de. **Exercícios Espirituais de Santo Inácio**. São Paulo, Ed. Loyola, 1985.

LOYOLA, I. de. **Escritos de Santo Inácio. Exercícios Espirituais**. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

MALVÃO, A. C. **Coronavírus e suspensão de aulas**: com a palavra, os professores. *In*: FUTURA – FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. [S. l.], 19 mar. 2020. Disponível em: <https://www.futura.org.br/coronavirus-e-suspensao-de-aulas-com-a-palavra-os-professores/>. Acesso em: 10 fev. 2021.

MARTINS, J. C. **Vygotsky e o papel das interações sociais na sala de aula**: reconhecer e desvendar o mundo. Série Ideias n. 28. São Paulo: FDE, 1997. p. 111-122.

MARTINS, Z. I. **A pedagogia católica clássica e a proposta pedagógica jesuítica contemporânea**. Revista Fragmentos de Cultura-Revista Interdisciplinar de Ciências Humanas, v. 19, n. 3, p. 391-417, 2009.

MARTINS, O. B.; MOSER, A. **Conceito de mediação em Vygotsky, Leontiev e Wertsch**. *In*: REVISTA INTERSABERES | vol. 7 n.13, p. 8 -28 | jan. – jun. 2012. Disponível em: <https://docplayer.com.br/19573378-Conceito-de-mediacao-em-vygotsky-leontiev-e-wertsch-the-conception-of-mediation-in-vygotsky-leontiev-and-wertsch.html>. Acesso em 1 ago. 2021.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Pala Athenas, 2001.

MERCADO, L. P. L. (org.) **Novas tecnologias na educação**: reflexões sobre a prática. Maceió: Edufal, 2002.

MICHAEL, M.H. **Metodologia e pesquisa científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 2015.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, 1999, p. 7-32. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4125089/mod_resource/content/1/Roque-Moraes_Analise%20de%20conteudo-1999.pdf. Acesso em 15 maio 2020.

MORAN, J. M. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, S. e outros (orgs). **Novas tecnologias digitais: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017, p.23-35

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. **Por um novo conceito e paradigma de educação digital online**. Revista UFG, Goiás, v.20, 63438, 2020.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MOROSINI, M.C. **Estado de conhecimento e questões do campo científico**. In: REVISTA EDUCAÇÃO (UFMS), v. 40, n. 1, jan. /abr. 2015, p. 101-116. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/15822/pdf>. Acesso em: 15 fev. 2015.

NEUTZLING, I; MACDOWELL, J. A. **A globalização e os jesuítas: origens, história e impactos**. ANAIS, VOL. I. São Paulo: Loyola, 1997.

NOBRE, A; CRUZ, E. **Educação do século XXI: a resiliência dos professores e as re(i)novações no ensino primário em Portugal**. Dialogia, São Paulo, n. 37, p. 1-15, jan./abr.2021.

NÓVOA, A. (coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

NÓVOA, A. Escola nova. **A revista do Professor**. Ed. Abril. Ano. 2002.

OSOWSKI, C. I. **Ética e o modo de proceder inaciano: implicações pedagógicas**. Estudos Leopoldenses. Série Educação, 1999, p. 41-57.

OSOWSKI, C. I. **Educação e mudança social: por uma pedagogia da esperança**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

PAES, F. C.; FREITAS, S. **Trabalho docente em tempos de isolamento social**. Revista Linguagem em Foco, v. 12, n. 2, p. 129-149, 21 set. 2020.

PALÚ, J.; SCHUTZ, J.A.; MAYER, L. **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020. Disponível em: <http://www.sed.sc.gov.br/professores-e-gestores/30754-desafios-da-educacao-em-tempos-de-pandemia>. Acesso em: 16 out. 2020.

PERRENOUD, P. **10 novas competências para ensinar**. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PERRENOUD, P. **A prática reflexiva no ofício do professor**: profissionalização e razão pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2012.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. *In*: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (orgs.). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2005. p. 17-52.

PINHEIRO, R. Como será a educação pós-pandemia? **Direcional Escolas: A revista do gestor escolar**. 23 jun. 2020. Disponível em: <https://direcionalescolas.com.br/como-sera-a-educacao-pos-pandemia/>. Acesso em 20 ago. 2020

PINTO, J. R. da C. Da pedagogia inaciana à ação transformadora do mundo. *In* **A Pedagogia da Companhia de Jesus** – Contributos para um Diálogo, ed. José Manuel Martins Lopes, Pedagogia 1 (Braga: Axioma - Publicações da Faculdade de Filosofia, 2018), p. 355–70.

PINTO, D. de O. **Como evitar a evasão escolar utilizando a Inteligência artificial?** *In*: LYCEUM. 28 dez. 2018. Disponível em: <https://blog.lyceum.com.br/como-evitar-a-evasao-escolar-utilizando-a-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 2 set. 2020.

PORTO, D. **Inclusão digital de professores**: um olhar sobre a formação dos alunos do curso de licenciatura em pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília. Biblioteca Central da UNB, 2019.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. Part II: Do They Really Think Differently? *In*: **On The Horizon**. Vol. 9. n.º 5. Lincoln: NCB University Press; 2001.

RABUSKE, R. A. **Inteligência artificial**. 3 Ed. São Paulo: Editora da UFSC; Florianópolis, 2012.

RAMAL, A. C. **Educação e novas tecnologias**: a Pedagogia Inaciana num novo ambiente de aprendizagem. Provocações da Sala de Aula. 5 ed. São Paulo: Loyola, 2016.

REALI, A. M. M. R.; TANCREDI, R. M. S. P. **A importância do que se aprende na escola**: a parceria escola-famílias em perspectiva. Paidéia, 2005. p. 239-247.

RÊGO, J. A. **A importância das TIC na promoção de uma escola inclusiva**. São Paulo, Acedido:2013.

RJE, Rede Jesuíta de Educação. **PEC: Projeto Educativo Comum**. São Paulo: Ed. Loyola, 2016.

ROMANI, C. C. **Explorando tendências para a educação no século XXI**. Cadernos de Pesquisa v.42 n.147, 2012, p.848-867.

SALVATIERRA, F. **Planejamento de políticas de TIC para contextos de emergência**. In: UNESCO.ORG. Buenos Aires, 31 ago. 2020. Disponível em: <https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/es/portal/articulo-el-planeamiento-de-politicas-tic-para-contextos-de-emergencia>. Acesso em: 20 out. 2020.

SANCHES, I. **Em busca de indicadores de educação inclusiva: a “voz” dos professores de apoio sobre o que pensam, o que fazem e o que gostariam de fazer**. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2011.

SANTAELLA, L. **Da cultura de massa às interfaces na era digital**. Revista Faced, Salvador, n.14, p.105-118, jul./dez. 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/1185/1/2657.pdf>. Acesso em: 12 out. 2020.

SANTOS, E. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Santo Tirso: White Books, 2014.

SATHLER, L. **Educação pós-pandemia e a urgência da transformação digital**. In: IGTI. 27 abr. 2020. Disponível em: <https://www.igti.com.br/blog/urgencia-da-transformacao-digital-na-educacao/>. Acesso em: 16 out. 2020.

SBERGA, A. A.; GUEDES, R. V. (org.). **Ensino híbrido e outros saberes** [livro eletrônico]. 1. ed. Brasília: Associação Nacional de Educação Católica do Brasil - ANEC, 2021. Disponível em: https://anec.org.br/wp-content/uploads/2021/06/2021_06_30_ANEC_coletanea_ens_hibrido_final.pdf. Acesso em 31 out. 2020.

SCHLEMMER, E. **Políticas e práticas na formação de professores a distância: por uma emancipação digital cidadã**. XI Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores / I Congresso Nacional de Formação de Professores. "Por uma política nacional de formação de professores". Editora UNESP, 2011.

SCHLEMMER, E. **Projetos de aprendizagem gamificados: uma metodologia inventiva para a educação na cultura híbrida e multimodal**. Momento - Diálogos Em Educação, 27(1), 42–69. (2018). Disponível em: <https://doi.org/10.14295/momento.v27i1.7801>. Acesso em: 14 out. 2020.

SCUISATO, D. A. S. **Mídias na educação: uma proposta de potencialização e dinamização na prática docente com a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem coletiva e colaborativa**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2500-8.pdf>. Acesso em: 13 out. 2020.

SIBILIA, P. **A escola no mundo hiper conectado**: redes em vez de muros? Matrizes. Ano 5, nº 2, ECA/USP, jan/jun, 2012.

SIBILIA, P. **Redes ou paredes**: a escola em tempos de dispersão. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, A.; PETRY, Z. J. R.; UGGIONI, N. Desafios da educação em tempos de pandemia: Como conectar professores desconectados, relatos da prática do estado de Santa Catarina. *In*: SILVA, A.; PETRY, Z. J. R.; UGGIONI, N.(org). **Desafios da Educação em tempos de pandemia**. - Cruz Alta: Ilustração, 2020. Disponível em: <http://www.sed.sc.gov.br/professores-e-gestores/30754-desafios-da-educacao-em-tempos-de-pandemia>. Acesso em: 16 out. 2020.

SILVA, C. P.S. **Educação inclusiva à luz da pedagogia inaciona**. *In*: RDBU| REPOSITÓRIO DIGITAL DA BIBLIOTECA DA UNISINOS. São Leopoldo, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/7369>. Acesso em 8 ago. 2021.

SPADA, W. M. **Tecnologias digitais na escola**: do cruzamento de olhares a uma proposta para a sala de aula do ensino médio. *In*: RDBU| REPOSITÓRIO DIGITAL DA BIBLIOTECA DA UNISINOS. São Leopoldo, 22 jun. 2020. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/9406>. Acesso em: 8 set. 2021.

STRECK, D. R. **Qual o conhecimento que importa**. Revista E-curriculum, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 8-24, set/dez. 2012.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**. 8.ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas, 2007.

UNESCO. **Policy Guidelines for Mobile Learning**, publicado em 2014 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France. Traduzida pela Representação da UNESCO no Brasil. Disponível em: <http://www.bibl.ita.br/UNESCO-Diretrizes.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2020.

UNESCO. **Media and information literacy**. (2018). Disponível em: <https://en.unesco.org/themes/media-and-information-literacy>. Acesso em: 15 jul. 2020.

UNESCO. **Covid-19 deixa mais de 776 milhões de alunos fora da escola**. *In*: ONU News. Bruxelas (Belgica), 17 mar. 2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/03/1707522>. Acesso em: 28 jun. 2020.

UNESCO. **Aportes para uma respuesta educativa frente al COVID-19 em América Latina.** Santiago, Chile, 2020.

VIGOTSKY, L. **A construção do pensamento e da linguagem.** Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ZAIDAN, J. M.; GALVÃO, A. C. COVID-19 e os abutres do setor educacional: a superexploração da força de trabalho escancarada. *In*: AUGUSTO, C. B.; SANTOS, R. D. (orgs.). **Pandemias e pandemônio no Brasil.** São Paulo: Instituto Defesa da Classe Trabalhadora, 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO FORMS

Pesquisa - Mestrado

Obrigatória

Formulário

2

Qual o seu gênero?

- Feminino
- Masculino

3

Qual a sua idade?

- 30 ou menos
- 31 a 35 anos
- 36 a 40 anos
- 41 a 45 anos
- 46 a 50 anos
- Acima de 50 anos

4

3 – Há quanto tempo leciona?

- 1 mês a 3 anos
- 4 a 10 anos
- 11 a 20 anos
- 21 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- Mais de 40 anos

5

Há quanto tempo leciona no Colégio dos Jesuítas?

- 1 mês a 3 anos
- 4 a 10 anos
- 11 a 20 anos
- 21 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- Mais de 40 anos

6

Para qual(is) segmento(s) de ensino leciona?

- Pré-escola
- Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano)
- Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)
- Ensino Médio

7

Durante a pandemia, quais foram as maiores dúvidas, incertezas e medos vividos por você, no que se refere ao uso das TDs?

8

Durante a pandemia, foram oferecidos pelo Colégio dos Jesuítas e pela RJE cursos de capacitação não obrigatórios sobre o uso das tecnologias digitais na educação. Você participou dos cursos ofertados?

- Participei de todos os cursos oferecidos (100%)
- Participei da maioria dos cursos oferecidos (70% a 99%)
- Participei de alguns dos cursos oferecidos (40% a 69%)
- Participei de poucos dos cursos oferecidos (1% a 39%)
- Não participei de nenhum dos cursos oferecidos (0%).

9

Justifique sua resposta anterior, fazendo uma relação entre suas capacitações e as experiências.

10

Quais tecnologias digitais você tem utilizado durante a pandemia em suas atividades pedagógicas e como você as descobriu?

11

Você pretende continuar utilizando essas tecnologias em suas aulas presenciais? Justifique sua resposta.

12

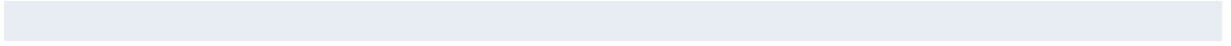
A partir das experiências vividas e dos conhecimentos tecnológicos adquiridos durante o período de isolamento, de que forma você compreende o uso das tecnologias digitais, tanto para o ensino remoto quanto para o ensino presencial, como apoio ao ensino e à aprendizagem?

13

Cite 5 palavras que representam sua experiência profissional no período da quarentena:

14

Refleta sobre os itens abaixo e, depois, selecione a opção que melhor descreve seu nível de apropriação das competências digitais desenvolvidas a partir de suas vivências durante a pandemia. PRÁTICA PEDAGÓGICA:





01 - exposição

Não há uso das tecnologias na prática pedagógica ou requer apoio de terceiros para utilizá-las. Identifica as tecnologias como instrumento, não como parte da cultura digital.

02 - Familiarização

Conhece e usa pontualmente as tecnologias em suas atividades, identifica e exerga as tecnologias como apoio ao ensino. O uso de tecnologias é centrado no professor.

03 - Adaptação

Utiliza as tecnologias periodicamente e podem estar integrada ao planejamento das atividades pedagógicas. Identifica as tecnologias como recurso complementar para a melhoria do processo ensino e aprendizagem.

04 - Integração

O uso das tecnologias é frequente no planejamento das atividades e na interação com os alunos. Trabalha com as tecnologias de forma integrada e contextualizada no processo de ensino e aprendizagem.

05 - Transformação

Usa as tecnologias de forma inovadora, compartilha com os colegas e realiza projetos colaborativos para além da escola, mostrando-se maduro digitalmente. Identifica as tecnologias como ferramenta de transformação social.

Produzido pela pesquisadora, com base nos material do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB)

	Exposição	Familiarização	Adaptação	Integração	Transformação
PRÁTICA PEDAGÓGICA: Ser capaz de incorporar tecnologia às experiências de aprendizagem dos alunos e às suas estratégias de ensino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AVALIAÇÃO: Ser capaz de usar tecnologias digitais para acompanhar e orientar o processo de aprendizagem e avaliar o desempenho dos alunos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PERSONALIZAÇÃO: Ser capaz de utilizar a tecnologia para criar experiências de aprendizagem que atendam às necessidades de cada estudante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CURADORIA E CRIAÇÃO: Ser capaz de selecionar e criar recursos digitais que contribuam para o processo de ensino e aprendizagem e gestão de sala de aula.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Exposição	Familiarização	Adaptação	Integração	Transformação
USO RESPONSÁVEL: Ser capaz de fazer e promover o uso ético e responsável da tecnologia (cyberbullying, privacidade, presença digital e implicações legais).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
USO SEGURO: Ser capaz de fazer e promover o uso seguro das tecnologias (estratégias e ferramentas de proteção de dados).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
USO CRÍTICO: Ser capaz de fazer e promover a interpretação crítica das informações disponíveis em mídias digitais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
INCLUSÃO: Ser capaz de utilizar recursos tecnológicos para promover a inclusão e a equidade educativa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL: *

	Exposição	Familiarização	Adaptação	Integração	Transformação
AUTODESENVOLVIMENTO: Ser capaz de usar TICs nas atividades de formação continuada e de desenvolvimento profissional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AUTOAVALIAÇÃO: Ser capaz de utilizar as TIC para avaliar a sua prática docente e implementar ações para melhorias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
COMPARTILHAMENTO: Ser capaz de usar a tecnologia para participar e promover a participação em comunidades de aprendizagem e trocas entre pares.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
COMUNICAÇÃO: Ser capaz de utilizar tecnologias para manter comunicação ativa, sistemática e eficiente com os atores da comunidade educativa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17

Qual(is) consequência(s) o período da quarentena trouxe para seu desenvolvimento profissional, no que se refere às tecnologias digitais:

18

Quais estratégias podem motivar e dar suporte aos professores para que ressignifiquem suas práticas pedagógicas, por meio das Tecnologias digitais?

19

Caso deseje, esse espaço está reservado para comentários que possam ser relevantes para esta pesquisa.

APÊNDICE B – GRUPO DE DISCUSSÃO WHATSAPP


GRUPO DE DISCUSSÃO – DINÂMICA DE INTERAÇÃO

12/04/2021
(segunda-feira)

Caros professores, hoje daremos início à segunda etapa de minha pesquisa de mestrado. Antes de iniciarmos as discussões em grupo, utilizando o WhatsApp como meio digital para a interação, deixo registrado o meu agradecimento e digo que conto com as contribuições de vocês para o desenvolvimento dessa pesquisa. Lembro que as falas de um devem ser comentadas de modo que exista uma interação entre vocês.

Na sequência, compartilho com todos as orientações que devem organizar a dinâmica para que os participantes possam interagir livremente dentro dos prazos e das suas possibilidades de horário. É importante registrar que as identidades presentes nas discussões serão preservadas e que o grupo de WhatsApp será dissolvido tão logo a coleta dos dados termine.

PROPOSTA PARA A INTERAÇÃO ON-LINE DO GRUPO DE DISCUSSÃO NO WHATSAPP



Os pesquisados devem interagir com os seus pares durante seis dias, iniciando na segunda-feira e terminando no sábado da mesma semana.

O pesquisador fará a inserção de temas nos grupos a cada dois dias (segunda, quarta e sexta), sempre às 08:00.

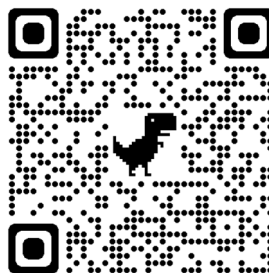
Por ser um trabalho de pesquisa, ficará a critério do pesquisador apagar qualquer mensagem que não esteja relacionada ao tema proposto.

Os participantes possuem total liberdade para utilizar os recursos do aplicativo WhatsApp a fim de que possam expressar as suas opiniões e sentimentos acerca dos temas e das discussões. Isso significa que texto, foto, vídeo, gif, podcast, emoji, emoticon, entre outras possibilidades, podem ser livremente utilizadas pelos envolvidos.

As postagens referentes ao tema e às discussões que surgirem poderão ocorrer até às 23:59 do dia seguinte.

O pesquisador poderá interagir com os grupos sempre que necessário e de acordo com os objetivos da pesquisa.

Compartilho com vocês a fala de alguns especialistas sobre as diversas perspectivas e expectativas para o campo educacional pós-pandemia, que pode ser acessada via Qr Code ou link abaixo:



<https://direcionalescolas.com.br/como-sera-a-educacao-pos-pandemia/>

Com base neste excerto, proponho que discutam o tema pensando em sua experiência e tendo como pano de fundo o Colégio dos Jesuítas.

14/04/2021
(quarta-feira)

Bom dia a todos! Foram excelentes as explanações de vocês no grupo.

Para iniciarmos as discussões de hoje, gostaria que vocês refletissem e argumentassem sobre os textos abaixo que aborda a importância de se repensar a formação docente, trazendo um pouco de suas experiências vividas neste período, partindo das seguintes indagações:

Como aprendemos a ensinar neste tempo de pandemia?
E o que aprendemos com esta experiência?

Pandemia é oportunidade para repensar a formação docente

É urgente **repensar a formação docente** verdadeiramente necessária para este tempo de pandemia, com destino a um futuro que nada sabemos. Só assim poderemos construir um protagonismo docente, a partir da reflexão sobre a experiência vivida. Sem isso, a escola brasileira seguirá em busca de respostas para resolver apenas o “como” se faz isso ou resolve aquilo, sem verdadeiramente avançar e assim demonstrar a relevância da sua existência. **Escola com sentido** é aquela em que todos os alunos conseguem aprender porque tem um professor ou uma professora que exerce seu protagonismo com autonomia, resultado de sua formação reflexiva permanente.



LOURDES ATÍE

Lourdes Atié é socióloga com pós-graduação em Educação pela FLACSO, na Argentina, diretora da empresa Ideias Futuras e membro da comissão editorial da Revista Pedagógica Pátio – Ensino Fundamental e Ensino Médio. E-mail: lourdesatie@terra.com.br

O CONTEXTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E O PAPEL DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES NESSE CENÁRIO

“O aprender contínuo é essencial e se concentra em dois pilares: a própria pessoa, como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente. A formação continuada se dá de maneira coletiva e depende da experiência e da reflexão como instrumentos contínuos de análise.

(NÓVOA, 2002, p. 23)



Autores de referência: André, Costa, Gatti, Imbernón, Lopes, Schlemmer, Nóvoa, Perrenoud, Rêgo.

16/04/2021
(sexta-feira)

Muito boas e reflexivas as discussões que se fizeram neste grupo.

Para esses últimos dois dias, gostaria que vocês refletissem e comentassem, a partir de suas vivências, sobre como a formação continuada podem ser atualizada e contribuir com o processo de (trans)formação da educação na contemporaneidade, levando em consideração o contexto das tecnologias digitais à Luz da Pedagogia Inácia.

