

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO SUL

Mestrado Profissional em Informática na Educação

Ana Joceli da Silva de Matos

**GESTÃO EDUCACIONAL E TECNOLOGIAS DIGITAIS: NOVOS RUMOS E
DESAFIOS, AÇÕES E PERSPECTIVAS DE GESTORES EDUCACIONAIS EM
ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTO ALEGRE/RS**

Porto Alegre

2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO SUL

Mestrado Profissional em Informática na Educação

Ana Joceli da Silva de Matos

**GESTÃO EDUCACIONAL E TECNOLOGIAS DIGITAIS: NOVOS RUMOS E
DESAFIOS, AÇÕES E PERSPECTIVAS DE GESTORES EDUCACIONAIS EM
ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTO ALEGRE/RS**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Informática na Educação junto ao Programa de Pós-Graduação - Mestrado Profissional em Informática na Educação, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul- Campus Porto Alegre/RS.
Orientadora: Prof^a Dra. Josiane Carolina Soares Ramos Procasko

Porto Alegre

2023

Matos, Ana Joceli da Silva de

Gestão Educacional e Tecnologias Digitais: novos rumos e desafios, ações e perspectivas de gestores educacionais em escolas públicas de Porto Alegre/RS / Ana Joceli da Silva de Matos – Porto Alegre, 2023.

119 f. : il., color.

Orientadora: Dr^a Josiane Carolina Soares Ramos Procasko

Dissertação (mestrado) – Instituto Federal do Rio Grande do Sul Campus Porto Alegre, Mestrado Profissional em Informática na Educação, Porto Alegre, 2023.

1. Informática na Educação. 2. Gestão educacional. 3. Tecnologias digitais. 4. Formação continuada. 5. Cultura digital. I. Procasko, Josiane Carolina Soares Ramos. II.. Título

CDU: 37:004

Elaborada por Filipe Xerxeneski da Silveira - CRB10/1497

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO SUL

Mestrado Profissional em Informática na Educação

Ana Joceli da Silva de Matos

**GESTÃO EDUCACIONAL E TECNOLOGIAS DIGITAIS: NOVOS RUMOS E
DESAFIOS, AÇÕES E PERSPECTIVAS DE GESTORES EDUCACIONAIS EM
ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTO ALEGRE/RS**

Dissertação apresentada como requisito para
obtenção do título de Mestre em Informática na
Educação junto ao Programa de
Pós-Graduação - Mestrado Profissional em
Informática na Educação, no Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio
Grande do Sul- Campus Porto Alegre/RS.
Orientadora: Prof^a Dra. Josiane Carolina
Soares Ramos Procasko

Aprovado em 15/12/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dra. Carine Bueira Loureiro - IFRS/Campus Porto Alegre

Prof. Dr. Denirio Itamar Lopes Marques - IFRS/Campus Porto Alegre

Prof. Dr. Julian Diogo de Avila Fontoura - UFRGS

Prof^a Lizandra Brasil Estabel - IFRS/Campus Porto Alegre

Porto Alegre

2023

DEDICATÓRIA

Dedico essa pesquisa em especial a Deus e a minha mãe, pois eles são o meu refúgio e a minha fortaleza; aos meus filhos e ao meu marido que estão sempre ao meu lado, nas horas alegres e difíceis, nas conquistas e nas derrotas.

Minha gratidão, admiração, respeito e carinho à minha orientadora, Prof^a Dr^a Josiane Carolina Ramos Soares Procasko e aos professores da banca examinadora, por seus ensinamentos, orientações, e contribuições fundamentais para a execução desta pesquisa.

A todos e todas que ainda acreditam que a educação é o único caminho para construir novas pontes e ampliar horizontes. Aos meus colegas e amigos que conquistei nestas andanças pela vida, muito sucesso e tempos felizes.

AGRADECIMENTOS

Desejo expressar meus sinceros agradecimentos a minha orientadora, Prof^a Dra. Josiane Carolina Soares Ramos Procasko cujo apoio, dedicação e direcionamento foram fundamentais para a realização desta pesquisa.

Aos Professores que fizeram parte da banca examinadora: Prof^a Dra. Carine Bueira Loureiro, Prof. Dr. Denirio Itamar Lopes Marques, Prof. Dr. Julian Diogo de Avila Fontoura, Prof^a Lizandra Brasil Estabel pelas contribuições e orientações.

Aos gestores educacionais que gentilmente abriram as portas de suas instituições e pela sua efetiva participação.

Agradeço a todos e todas que contribuíram para a concretização deste projeto de realização pessoal e profissional, a conclusão deste Mestrado.

“As tecnologias digitais hoje são muitas, acessíveis, instantâneas e podem ser utilizadas para aprender em qualquer lugar, tempo e de múltiplas formas. O que faz a diferença não são os aplicativos, mas estarem nas mãos de educadores, gestores (e estudantes) com uma mente aberta e criativa, capaz de encantar, de fazer sonhar, de inspirar” (José Moran, 2007).

RESUMO

O presente trabalho de pesquisa resulta em uma abordagem sobre a Gestão Educacional e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no âmbito da rede pública de ensino. Essa pesquisa tinha como objetivo geral: “Verificar como os gestores escolares participantes de processos de formação continuada contribuem para o desenvolvimento de projetos de promoção da cultura digital nas suas Instituições de ensino das redes pública estadual e municipal em Porto Alegre/RS”. Utilizou-se de metodologia de pesquisa-ação, a abordagem da pesquisa é qualitativa, a investigação é de caráter exploratório. Os sujeitos da pesquisa eram três gestores educacionais atuantes nas escolas das redes pública estadual e municipal de Porto Alegre/RS, participantes do curso de extensão: “Cultura Digital: intervenções na realidade da gestão de processos educacionais”, realizado no IFRS - Campus Porto Alegre/RS. A coleta de dados desta pesquisa foi realizada no âmbito do curso de extensão e nas escolas públicas, sendo confrontados sob a perspectiva de dois eixos: Letramento Digital/Formação Continuada, Necessidades/demandas dos gestores escolares. Essas categorias analíticas foram escolhidas previamente a partir de estudos da pesquisa e contribuíram significativamente para a realização da análise de conteúdo. Concluiu-se com base nos dados analisados, a necessidade de investimento em políticas públicas de fomento visando a formação continuada de gestores escolares para a promoção da cultura digital e a implementação das TDICs no contexto educacional das redes pública estadual e municipal. É fundamental destacar que a pesquisa forneceu subsídios para a criação do produto educacional, um guia digital: **“Inovação Tecnológica na Gestão Educacional”** que apresenta informações relevantes sobre Tecnologias Digitais e Gestão Escolar e que tem como finalidade contribuir com a formação continuada de gestores escolares.

Palavras-Chave: Gestão educacional; tecnologias digitais; formação continuada; cultura digital.

ABSTRACT

This research work results in an approach to Educational Management and Digital Information and Communication Technologies within the public education network. This research had the general objective: "To verify how school managers participating in continuing education processes contribute to the development of projects to promote digital culture in their educational institutions in state and municipal public networks in Porto Alegre/RS". Action research methodology was used, the research approach is qualitative, the investigation is exploratory in nature. The research subjects were three educational managers working in state and municipal public schools in Porto Alegre/RS, participants in the extension course: "Digital Culture: interventions in the reality of educational process management", held at IFRS - Campus Porto Alegre /RS. Data collection for this research was carried out within the scope of the extension course and in public schools, being compared from the perspective of two axes: Digital Literacy/Continuing Training, Needs/demands of school managers. These analytical categories were chosen previously based on research studies and contributed significantly to the content analysis. Based on the data analyzed, it was concluded that there is a need for investment in public promotion policies aimed at the continued training of school managers to promote digital culture and implementation of TDICs in the educational context of state and municipal public networks. It is essential to highlight that the research provided subsidies for the creation of the educational product, a digital guide: "Technological Innovation in Educational Management" which presents relevant information about Digital Technologies and School Management and which aims to contribute to the continued training of school managers.

Keywords: Educational management; digital technologies; continuing training; digital culture.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Domicílios com computador no Brasil	21
Figura 2 – Domicílios com acesso à internet no Brasil	22
Figura 3 – Linha do Tempo da Pesquisa	40
Figura 4 – Metas do PROINFO	48
Figura 5 – Visão Percentual das Metas do PROINFO	49
Figura 6 – Linha do Tempo- História da Informática.....	54
Figura 7 – Organograma de Etapas da Pesquisa.....	59
Figura 8 – Estrutura do Curso no Moodle/IFRS.....	62
Figura 9 – Dinâmica de apresentação dos gestores.....	64
Figura 10 – Oficina de Infográficos.....	65
Figura 11 – Oficina de Formação Continuada.....	67
Figura 12 – Oficina de Formação Continuada em Serviço.....	67
Figura 13 – Palestra sobre Funcionalidades do Looker Studio	68
Figura 14 – Formação Continuada de Gestores e Professores	68
Figura 15 – Organograma de Análise de Conteúdo.....	73
Figura 16 – Representação das Fases da Investigação-Ação.....	74
Figura 17 – Meios de comunicação com a comunidade escolar	76
Figura 18 – Aplicativos de gerenciamento de dados e apresentações.....	77
Figura 19 – Necessidades e Demandas da Gestão Escolar.....	82
Figura 20 – Divulgação webinar com professores articuladores.....	89
Figura 21 – Conhecimentos prévios do Looker Studio.....	90
Figura 22 – Grau de dificuldade da oficina (formação).....	90
Figura 23 – Adequação dos recursos visuais e a apresentação.....	90
Figura 24 – Explicação do conteúdo.....	91
Figura 25 – Quantitativo de conhecimentos adquiridos.....	91
Figura 26 – Contribuições para atuação profissional e acadêmica.....	92
Figura 27 – Considerações finais dos participantes sobre a oficina.....	92
Figura 28 – Participação na Mostra Científica.....	93
Figura 29 – Produto Educacional- Guia Digital.....	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estudos Correlatos da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	31
Tabela 2 – Etapas do Processo Metodológico.....	56
Tabela 3 – Atuação Profissional do Gestor Educacional	59
Tabela 4 – Módulos do Curso de Extensão	60
Tabela 5 – Cronograma do Curso	62
Tabela 6 – Visão Percentual dos dados coletados	74
Tabela 7 – Letramento digital e TDICs (falas dos gestores)	80
Tabela 8 – Entrevista com as gestoras/perfil dos sujeitos.....	82
Tabela 9 – Categorias de Análise e percepções dos entrevistados	83
Tabela 10 – Categorias de Análise (síntese do processo)	85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEFETs	Centros Federais de Educação Tecnológica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
GETec	Grupo de Pesquisa Gestão Educacional e Tecnologias Digitais
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNE/CP	Conselho Nacional de Educação / Conselho Pleno
CRE/RS	Coordenadoria Regional de Educação do Rio Grande do Sul
EAD	Educação à Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ERE	Ensino Remoto Emergencial
IBCT	Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
IFRS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MPIE	Mestrado Profissional em Informática na Educação
NTEs	Núcleos de Tecnologia Educacional
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAE	Plano de Ação Educacional
PARFOR	Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica
PNE	Plano Nacional de Educação
PPAs	Planos Plurianuais
ProfEPT	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PROPI	Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
PPP	Projeto Político Pedagógico

PUC/RS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
REA	Recursos Educacionais Abertos
RSL	Revisão Sistemática de Literatura
SEDUC	Secretaria de Educação
SEE	Secretaria Estadual de Educação
SEED	Secretaria de Educação a Distância
TDICs	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TICs	Tecnologias Informação e Comunicação
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Justificativa.....	24
1.2 Problema.....	25
Objetivos.....	26
Objetivo geral.....	26
Objetivos específicos.....	26
1.3 Trajetória de vida: profissional e acadêmica.....	26
1.4 Revisão Sistemática de Literatura.....	29
2 GESTÃO EDUCACIONAL E TECNOLOGIAS DIGITAIS.....	34
2.1 Pesquisa, percurso e ações.....	39
2.2 Cultura Digital.....	40
2.3 Letramento digital.....	42
2.4 Cibercultura.....	44
2.5 Marcos legais para a implementação e desenvolvimento da Informática na Educação.....	45
Principais programas de governo - Informática na Educação Brasileira.....	52
3 METODOLOGIA.....	55
3.3 Curso de Extensão.....	60
3.4 Formação Continuada: Oficinas de Genially e Looker Studio.....	64
3.5 Formação Continuada em Serviço: obrigatoriedade x realidade.....	68
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	77
4.2 Análise de Dados e Resultados.....	78
4.3 Contextualização das escolas pesquisadas.....	86
5 PRODUTO EDUCACIONAL.....	92
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	95
REFERÊNCIAS.....	100
APÊNDICE A - FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS DOS GESTORES.....	105
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	106
APÊNDICE C – PROTOCOLO DE REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA..	108
APÊNDICE D – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM GESTOR.....	110
APÊNDICE E – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO OFICINA LOOKER STUDIO....	111
APÊNDICE F – ATA DE REUNIÃO - VIDEOCONFERÊNCIA COM GESTORAS..	112
ANEXO – REGISTROS FOTOGRÁFICOS.....	113

1 INTRODUÇÃO

A História da Informática na Educação Brasileira possibilita ao pesquisador um vasto conhecimento sobre o desenvolvimento tecnológico e a inserção das tecnologias digitais no contexto educacional. Constatou-se através dos estudos de pesquisa que essa área educacional é ampla e diversificada, a ênfase dos estudos está relacionada à Gestão Educacional e as Tecnologias Digitais. No entanto é preponderante destacar a importância da formação continuada de gestores educacionais para o uso das Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDICs) no contexto das escolas públicas. Constatou-se que foram inúmeras, as dificuldades enfrentadas pelos gestores escolares e toda a comunidade escolar no cenário educacional brasileiro, principalmente durante o período da Pandemia de Covid 19 no que diz respeito ao uso das TDICs¹, nas escolas das redes pública estadual e municipal de Porto Alegre/RS não foi diferente do restante do país. É preciso destacar que na formação inicial de gestores escolares, a grade curricular da graduação não contemplava conhecimentos sobre o uso de ferramentas digitais.

A Informática na Educação como área de estudo e pesquisa é um campo teórico que apresenta um universo cultural com uma literatura muito diversificada a ser explorada. No que diz respeito ao cenário educacional da escola pública de qualidade, a reflexão sobre o papel dos gestores educacionais e o uso das TDICs no cotidiano escolar é cada vez mais relevante. As políticas públicas aplicadas ao ensino, a formação de gestores educacionais e docentes, o investimento em tecnologias digitais corrobora para o avanço do sistema educacional vigente. Nesse sentido, Damasceno; Bonilla; Passos (2012) abordam o caráter das políticas públicas numa sociedade capitalista:

As políticas sociais, numa sociedade capitalista, têm alcance limitado e duração restrita e visam a manutenção do próprio sistema, sem promover transformações estruturais na sociedade. Os possíveis avanços respondem mais às mobilizações da sociedade civil do que a alguma perspectiva emancipatória contida na sua concepção. Assim, a defesa da inclusão digital, nesse contexto, apresenta princípios divergentes: ora adquire um caráter conservador, como estratégia para adequação do país à economia

¹ As TDICs referem-se a qualquer equipamento eletrônico que se conecte à Internet, ampliando as possibilidades de comunicabilidade de seus usuários (VALENTE, 2013). De acordo com Sáez (1999), as TICs, são tecnologias, tais como a televisão, o rádio, o aparelho de som, e o próprio telefone por apresentarem um processo de comunicação unidirecional possibilitam apenas uma via de comunicação, são processos de informação e comunicação, mesmo sem ser digitais ou utilizar a Internet (ANJOS; SILVA, 2018).

globalizada e informatizada, ora como elemento essencial para apropriação dos elementos da cultura digital e emancipação da população, ou ainda como estratégia para inclusão social e combate à pobreza (DAMASCENO; BONILLA; PASSOS, 2012, p.34-35).

As Políticas Públicas além de promover o avanço da Ciência, possibilitam transformações efetivas no sistema educacional brasileiro. A formação continuada de gestores escolares, a compra de equipamentos tecnológicos, a informatização do sistema educacional brasileiro e a promoção da cultura digital nos espaços escolares decorrem dessas políticas públicas. Nesse mundo contemporâneo, muitos autores abordam o tema da cultura digital, a problematização e a reflexão sobre como as tecnologias digitais mudam o modo de vida das pessoas na sociedade. Considerando todos esses aspectos, a relevância da pesquisa está na devolutiva que ela trará para a sociedade, nas possibilidades de desenvolvimento e aprendizado proporcionado a todos os envolvidos. Segundo Freitas (2003), a pesquisa não é fenômeno que deve apenas ser vista do lado de fora, mas “como um espaço de formação e autoformação, um espaço de implicação, onde o risco, a incerteza, a desordem serão contemplados sem perder o rigor de fazer ciência” (FREITAS, 2003, p.153).

As teorias de Castells (2016) e Pierre Lévy (1999) estabelecem um ponto de ligação entre si, a cibercultura e o conceito de “virtualidade real”, são marcas da cultura digital, presentes na sociedade conectada em rede. Para Castells (2016) a cultura da “virtualidade real” é essa ligação entre o real e o virtual, eles não se opõem reciprocamente. Esse período histórico é marcado pela revolução tecnológica, a sociedade em rede movimenta-se através das tecnologias digitais de informação e comunicação. Castells (2016) enfatiza o poder da comunicação nessa sociedade conectada em rede, da mesma forma que Lévy afirma que a cibercultura aproximou as pessoas distantes geograficamente, as relações econômicas, os costumes e as práticas sociais a partir do uso de tecnologias de informação e comunicação. “A emergência do ciberespaço acompanha, traduz e favorece uma evolução geral da civilização” (LÉVY, 1999, p. 21). Os efeitos positivos e evolutivos da cibercultura são reconhecidos na obra de Lévy (1999), tanto quanto os efeitos negativos do controle das redes de informação e comunicação exercido por países mais desenvolvidos economicamente, a velocidade da informação, o excesso de

dados e informações falsas propagadas intencionalmente ou não, a dependência gerada pelos estímulos massivos desses meios digitais.

Esse estudo de pesquisa pontua a necessidade de investimentos na qualificação e formação continuada de gestores escolares para a promoção da cultura digital e o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no âmbito das escolas públicas estadual e municipal em Porto Alegre/RS. Entende-se que os gestores escolares são os sujeitos capacitados para empreender ações que contribuam para organizar o ambiente escolar, assim como estabelecer relações com o corpo docente e toda comunidade escolar com a finalidade de viabilizar o acesso e a permanência dos alunos no ensino público. A utilização de tecnologias digitais no cotidiano escolar promove a inclusão social e democratiza o acesso ao conhecimento. Por isso é fundamental investir na formação continuada dos gestores educacionais em benefício de toda a comunidade escolar. Conforme os estudos de Procasko; Giraffa (2022) percebe-se que há uma lacuna na formação inicial dos gestores educacionais, pois os cursos de graduação, na época, não contemplavam o uso de TDICs. No entendimento das autoras, um gestor para gerir processos de inserção de tecnologias digitais precisa compreender os processos inerentes à cultura digital (PROCASKO; GIRAFFA, 2022, p.3).

No que tange ao uso de TDICs no âmbito da rede pública de ensino infere-se que é preciso uma reflexão sobre a abrangência das Políticas Públicas voltadas para a inclusão digital e a formação de gestores e professores, nesse sentido inicialmente destaca-se o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) criado em 1997. O Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) foi criado em 9 de abril de 1997, pela Portaria n.º 522/MEC. Em seu primeiro artigo, tem como finalidade: “disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio pertencentes às redes estadual e municipal”. Este programa estava vinculado à Secretaria de Educação a Distância (SEED), do MEC, em articulação com as secretarias de educação do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios. Foram implantados até o final de 1998, 119 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE's) em Estados e no Distrito Federal; e capacitou, por intermédio de cursos de pós-graduação em Educação (360 horas), cerca de 1.420 multiplicadores para atuarem nos NTE's. O ProInfo teve sua proposta reestruturada em 2007 visando

promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica (BRASIL, 2017).

Damasceno; Bonilla; Passos (2012) enfatizam em sua pesquisa dados referentes ao ano de 2010, disponíveis no site do MEC sobre inclusão digital relacionados ao PROINFO que apontam: 104.373 laboratórios instalados, 55.000 com internet (Banda Larga na Escolas) e formação para 550 mil professores e gestores (PROINFO Integrado). Os autores afirmam que a simples instalação de laboratórios de informática não garantem o pleno acesso da comunidade escolar aos elementos da cultura digital, ressaltam ainda a necessidade de um debate mais profundo sobre a tríade: formação de professores, tecnologias digitais e inclusão digital (DAMASCENO; BONILLA; PASSOS, 2012, p. 41). Com a intenção de dar respaldo teórico para essa pesquisa, destaca-se o PROINFO como uma política pública com maior abrangência nacional, e com tempo de maior vigência. Foi utilizada em mais de uma gestão pública, tornando-se assim uma Política de Estado por não estar associada aos princípios da gestão de um governo específico ou de uma única ideologia.

O Plano Nacional de Educação (PNE)² também prevê um cronograma com extensão de dez anos, no período de 2014 a 2024, constituído por 20 metas e 253 estratégias que visam operacionalizá-las. Dentre suas diretrizes, podemos encontrar a erradicação do analfabetismo e a valorização da carreira docente como ponto estratégico por se tratar de temas bem pertinentes. Assim como o aumento de vagas no ensino superior, na educação técnica e na pós-graduação, tem-se o incentivo ao uso das tecnologias (OGIBA, 2016, p.8). A autora fala da necessidade de efetivação dessa política pública, o Plano Nacional de Educação. De acordo com Ogiba (2016) há uma ameaça às conquistas obtidas pela maioria da população e da comunidade escolar, no que diz respeito a uma vida mais digna com direitos à cidadania:

Além de ameaçar as conquistas que obtivemos com a transformação do Plano Nacional de Educação em uma política de Estado, o espírito neoliberal que marca os dias atuais põe em risco os mínimos princípios constitucionais, como os garantidos pelo artigo 212 da Constituição Federal e pelo Fundeb (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação e de Valorização dos Profissionais da Educação – Lei 11.494/2007 e Decreto

² PNE - Plano Nacional de Educação, decenal, aprovado pela Lei 13.005/2014, e que está em vigor até 2024. É um plano diferente dos outros planos, uma das diferenças é que esse PNE é decenal por força constitucional, o que significa que ultrapassa governos. Tem vinculação de recursos para o seu financiamento, com prevalência sobre os Planos Plurianuais (PPAs) (BRASIL, 2020).

n.º 6.252/2007), ao propor cortes nos gastos sociais e, desafortunadamente, a privatização do patrimônio público (OGIBA, 2016, p.8).

Para Ogiba (2016) é condição *sine qua non* garantir que o PNE seja efetivado como uma Política de Estado e garanta o direito ao financiamento, impeça o avanço do Estado privatizador e assim evite o desmonte da educação e da carreira do Magistério. Não há como pensar em avanço tecnológico e pedagógico sem a valorização dos profissionais da educação, professores, gestores e agentes educacionais. Outra pauta em destaque é a reformulação do currículo escolar, a elaboração do Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas deve oportunizar a participação efetiva de toda a comunidade escolar. De acordo com Papert (2007), apesar do avanço tecnológico a escola contemporânea mudou muito pouco, principalmente pela forma como está organizado o currículo escolar. A reformulação do currículo é uma discussão muito pontual entre os gestores escolares, o corpo docente e toda a comunidade escolar, embora as mudanças previstas para serem realizadas no contexto da rede pública de ensino geralmente não ocorram conforme os interesses da população e o previsto nas reuniões. Essa precarização do ensino público brasileiro não é de responsabilidade exclusiva dos gestores escolares. Ela decorre da falta de recursos e de competência de gestores de instâncias superiores que muitas vezes não destinam recursos suficientes para o bom funcionamento das instituições escolares.

Nesse sentido, Paro (2022) ressalta que não é uma situação nova ou decorrente de fatores atuais, o autor refere-se ao fato de que o Estado nada fez nessa última década para melhorar a qualidade da educação brasileira. Essa situação impacta diretamente na escola pública, em todos os espaços escolares, na pesquisa, na formação continuada, na aprendizagem dos alunos. Na aplicação das verbas para aquisição e manutenção de equipamentos tecnológicos, na qualidade da Internet disponibilizada para alunos e professores, dentre outros. Dessa forma, os gestores escolares precisam lidar com todas essas dificuldades e demandas no cotidiano escolar, sem muitas perspectivas de avanço tecnológico.

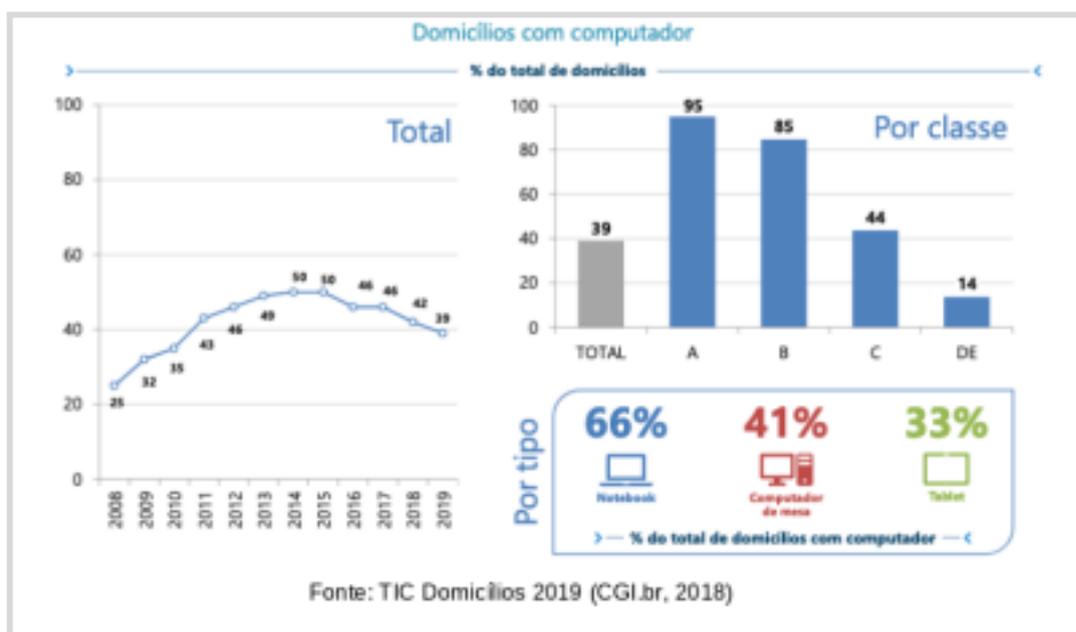
Devido ao isolamento social e o contexto da Pandemia de COVID-19, no Brasil, as desigualdades sociais já existentes ficaram mais evidentes. Os estudantes em situação de vulnerabilidade social, encontraram muitas dificuldades para acompanhar as aulas, devido à falta de equipamentos adequados e a falta de acesso à internet. Essa nova realidade aprofundou as dificuldades de aprendizagem

e o acesso e permanência de muitos alunos no ensino público. Segundo Warschauer (2006), a qualidade do ensino não depende apenas do uso da TIC, mas ela é um suporte fundamental para superação da exclusão social na sociedade da informação:

Com certeza, ela não é a única condição que importa; escolas de boa qualidade, governos decentes e assistência médica adequada são outros fatores essenciais para a inclusão social. Mas a TIC, se bem mobilizada, pode também contribuir em favor da melhor educação, da administração pública e da assistência médica, e, desse modo, pode ser um fator multiplicador para a inclusão social (WARSCHAUER, 2006, p.54).

Ainda Warschauer (2006) ressalta outras barreiras que impedem o acesso à sociedade da informação e a construção do conhecimento. Ele destaca que os dois modelos mais comuns desse acesso são baseados em equipamentos e conectividade (WARSCHAUER, 2006, p.55). Os preços dos computadores, smartphones, tablets e a falta de conectividade também dificultam o acesso às TICs por parte de alunos pertencentes às comunidades mais vulneráveis economicamente. Infere-se que são inúmeros os entraves e desafios para a inclusão das tecnologias digitais na educação brasileira, devido às inúmeras falhas da própria gestão governamental. A figura 1, mostra os dados da pesquisa de domicílios com computador no Brasil em 2019:

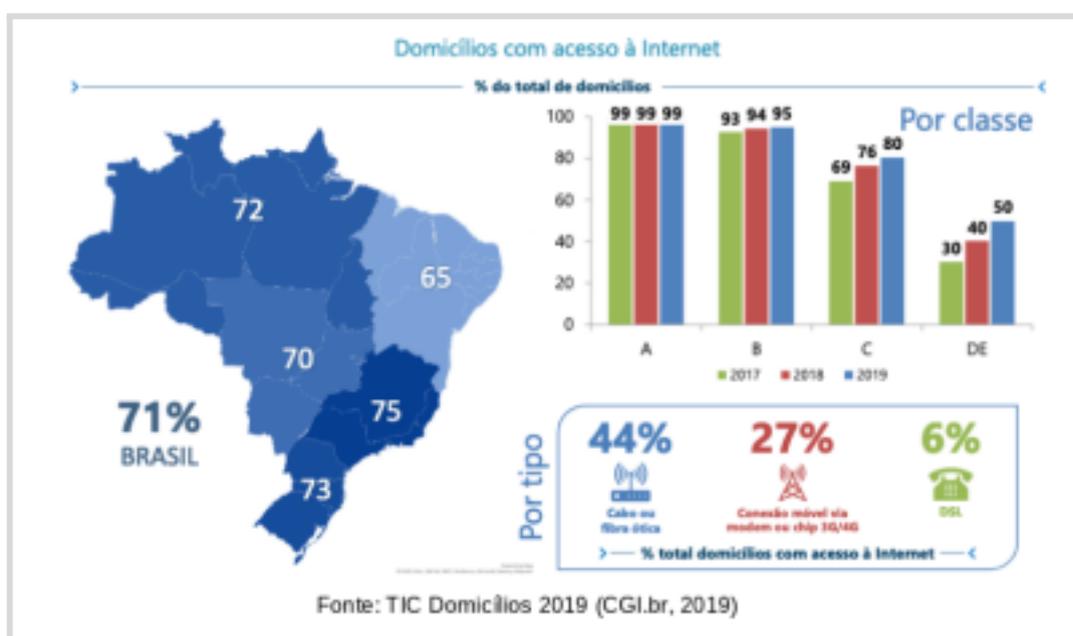
Figura 1 – Domicílios com computador no Brasil



Fonte: CETIC (2019)

Essa pesquisa analisou dados referentes aos anos de 2008 a 2019, por classe social, o percentual apresentado refere-se a equipamentos tipo: notebook, computador de mesa e tablet. Verificou-se que as pessoas utilizam outros recursos digitais disponíveis para acesso à internet, o smartphone é um desses meios, sendo muito utilizado pelos estudantes brasileiros. A figura 2 mostra os domicílios com acesso à internet, no Brasil, dividido por regiões e também por classes sociais.

Figura 2 – Domicílios com acesso à Internet no Brasil



Fonte: CETIC (2019)

Essa pesquisa apontou dados relevantes sobre como os brasileiros acessaram à internet nas suas residências, durante a Pandemia de Covid 19, como já foi destacado nesta pesquisa, o acesso ao ensino foi remoto. As famílias estavam isoladas socialmente para evitar a propagação do vírus, conforme orientações das autoridades sanitárias mundiais. Nesse momento, os gestores educacionais tiveram que lidar com essa realidade nas suas escolas, muitas famílias e até mesmo professores com dificuldade de acesso, devido ao tipo de internet e aos equipamentos.

Em decorrência da pandemia de Covid 19, O MEC, se manifestou através da portaria n.º 343 de 17 de março de 2020³ a qual determinava que as aulas

³ No dia 17 de março de 2020, por meio da Portaria nº 343, o Ministério da Educação (MEC) se manifestou sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a

presenciais passariam a ser realizadas nos meios digitais, tais medidas emergenciais causaram um enorme impacto nas escolas públicas e privadas no Brasil. O Conselho Nacional de Educação (CNE) em 28 de abril de 2020 lançou um parecer favorável para a regulamentação das aulas de forma remota, o cômputo das atividades não presenciais e a organização do calendário escolar. Fernandes; Isidório; Moreira (2020), destacam aspectos que diferenciam o Ensino Remoto do Ensino a Distância:

Assim, o ensino remoto emergencial foi implantado com aval das diretrizes do MEC. Esta modalidade de ensino diferencia-se do Ensino a Distância (EAD) pelo fato que no Ensino Remoto o aluno tem um acompanhamento do professor de forma síncrona, ou seja, docente e discentes conseguem através de meios digitais a interação necessária para aplicação da aula no horário das aulas presenciais. Além disso, o aluno possui um feedback instantâneo do professor da disciplina em tempo real, na maioria dos recursos digitais utilizados o professor consegue reproduzir a tela do notebook e variados arquivos de mídia, sejam powerpoint ou vídeos (FERNANDES; ISIDORIO; MOREIRA, 2020, p.3).

O Ensino Remoto Emergencial (ERE) representou uma mudança radical na nossa sociedade, em um curto espaço de tempo, a comunidade escolar não estava preparada para lidar com essas novas plataformas digitais. Os gestores e os professores tiveram que aprender e reaprender novas estratégias e novas formas de disponibilizar os conteúdos dos componentes curriculares. Um dos maiores desafios enfrentados pelos gestores foi lidar com a vulnerabilidade social dos alunos nas escolas públicas, a falta de equipamentos e acesso à conectividade. Além dessas questões, o alto índice de desemprego no país, as questões sanitárias, a saúde e outras situações que tornaram a jornada de professores e gestores muito exaustiva. Segundo Faustino; Silva (2020), a implementação do ensino remoto é um tanto complexo, pois os recursos tecnológicos ainda não são muito explorados no ambiente escolar, principalmente na modalidade de ensino presencial.

No entanto, Costa; Nascimento (2020) aborda como foi desenvolvido o Ensino remoto em caráter emergencial no Brasil. A autora salienta que o ERE se assemelha a EAD apenas no que se refere a uma educação mediada pela tecnologia. Outra

situação de pandemia da COVID-19, para instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino. Posteriormente, tal Portaria recebeu ajustes e acréscimos por meio das Portarias n os 345, de 19 de março de 2020, e 356, de 20 de março de 2020. Em 18 de março de 2020, o Conselho Nacional de Educação (CNE) veio a público elucidar aos sistemas e às redes de ensino, de todos os níveis, etapas e modalidades, considerando a necessidade de reorganizar as atividades acadêmicas por conta de ações preventivas propagação da COVID-19 (BRASIL, 2020).

questão pontuada pela autora é que a educação a distância presume um suporte técnico e humano, ou seja, tutores de forma atemporal, carga horária distribuída em diferentes recursos midiáticos e atividades síncronas e assíncronas.

O ERE evidenciou as desigualdades presentes nas famílias, nas escolas e na sociedade. A falta das aulas presenciais, das trocas e interações, do ambiente escolar foi um dos maiores desafios enfrentados pela comunidade escolar. As famílias tiveram que lidar com as dificuldades do cotidiano sem ter o apoio dos profissionais da escola, gestores, professores e funcionários, onde deixavam seus filhos para conseguirem trabalhar. Nesse sentido Costa; Nascimento (2020), ressalta a importância da ressignificação da consciência social sobre o meio escolar:

Essas grandes transformações provocadas na educação pelo ensino remoto evidenciaram desigualdades que até então, pareciam camufladas pelo acesso ao ensino de forma presencial nas salas de aula. Alguns aspectos se tornaram ainda mais visíveis, como a desigualdade social, tecnológica e econômica. Na educação, a perda da interação presencial e direta entre alunos e professores ressignificou a consciência social tão importante em meio escolar (COSTA; NASCIMENTO, 2020, n.p).

Devido ao fato das escolas públicas estarem fechadas por um determinado tempo, fez com que a sociedade pudesse refletir sobre a importância da escola e da necessidade de valorização do corpo docente, dos funcionários e do gestor escolar. O tema desta pesquisa: Gestão Escolar e Tecnologias Digitais na Educação engloba todas essas questões presentes no cotidiano escolar, tais como: a cultura digital, o uso das TDICs, o papel dos gestores escolares, a importância da formação continuada em serviço, a valorização dos educadores brasileiros, melhores condições de trabalho e salário digno. É conveniente destacar a importância da otimização do tempo para que os gestores escolares possam realizar reuniões para alinhamento, planejamento pedagógico, trocas e compartilhamento de aprendizagens e experiências com outros gestores, desenvolvimento de projetos, na busca pela qualidade do ensino. As novas tecnologias digitais são fundamentais para o desenvolvimento e o avanço tecnológico no setor educacional, mas as escolas precisam de pessoas com formação adequada e dedicação exclusiva para o desenvolvimento dessas ações pedagógicas e projetos. A formação continuada de gestores educacionais e professores associada ao uso de tecnologias digitais no âmbito escolar pode trazer inovação e proporcionar mais qualidade ao ensino

público. O papel dos gestores escolares no âmbito da escola pública é fundamental para o êxito e continuidade de projetos pedagógicos de inovação tecnológica.

1.1 Justificativa

A relevância para os estudos dessa pesquisa surgiu a partir das inquietações da pesquisadora frente às dificuldades enfrentadas com o advento da Pandemia de Covid 19 no contexto das escolas públicas. As dificuldades observadas naquele período ultrapassaram os limites das dimensões administrativa e pedagógica no que diz respeito ao uso das tecnologias digitais, gestores escolares e docentes na sua maioria, não tinham conhecimentos específicos e não estavam preparados para lidar com esses desafios.

A justificativa para esta pesquisa partiu de estudos realizados no Mestrado Profissional de Informática na Educação (MPIE), da reflexão e da problematização sobre a importância da formação inicial dos gestores educacionais, mediante as dificuldades enfrentadas por todos no período pandêmico, no que se infere o uso das TDICs. Os gestores estão à frente das instituições públicas de ensino e demandam conhecimentos para o uso de aplicativos e ferramentas digitais no cotidiano escolar. A prática desses profissionais influencia diretamente no trabalho docente e na aprendizagem dos alunos. Nesse sentido é preciso dar subsídios para que os gestores educacionais desenvolvam projetos de implementação das TDICs e a promoção da cultura digital nos espaços escolares juntamente com toda a comunidade escolar. Essas transformações que queremos na educação, o avanço tecnológico e a inovação das práticas escolares decorrem de ações efetivas por parte de toda a sociedade, das Instituições de Ensino Superior e finalmente da gestão escolar.

As contribuições práticas e teóricas dessa pesquisa podem impactar de modo significativo no contexto das escolas públicas, nas práticas pedagógicas da gestão escolar, na gestão de recursos humanos e financeiros, na construção do Projeto Político Pedagógico da escola e nos futuros projetos de promoção da cultura digital e implementação das TDICs nos espaços escolares.

A pesquisadora do MPIE, apoiada nos conhecimentos específicos da área da Gestão Educacional e das TDICs vislumbrou as possibilidades da realização de uma pesquisa-ação junto aos gestores escolares participantes de processos formativos

no IFRS - Campus Porto Alegre/RS. Os gestores escolares eram participantes do Curso de Extensão: “Cultura Digital: intervenções na realidade da gestão de processos educacionais”. A mestranda participou como bolsista de pesquisa no grupo de pesquisas Gestão Educacional e Tecnologias Digitais (GETec) do IFRS - Campus Porto Alegre/RS, e como docente no curso de extensão.

Esta pesquisa foi desenvolvida em três etapas: antes do curso de extensão, a partir dos estudos na área da Gestão Educacional e Tecnologias Digitais; durante o curso, na coleta de dados e na interação com os sujeitos da pesquisa (os três gestores educacionais participantes do processo formativo) e posteriormente a realização do curso, promovendo ações junto aos gestores escolares, como oficina e palestrante nas escolas públicas das redes municipal e estadual em Porto Alegre/RS, nas entrevistas, nos encontros presenciais e *on-line*, na interpretação dos resultados encontrados, na criação do produto educacional, o guia digital: Inovação Tecnológica na Gestão Educacional. O delineamento dos estudos desta pesquisa será apresentado nos próximos capítulos desta dissertação.

1.2 Problema

O problema de pesquisa centrou-se na seguinte questão: “Como os gestores escolares participantes de processos de formação continuada contribuem para o desenvolvimento de projetos de promoção da cultura digital nas suas Instituições de ensino das redes pública estadual e municipal?”

É fundamental a reflexão e a problematização sobre o papel do gestor escolar na promoção da cultura digital nos espaços escolares. Outro aspecto fundamental da gestão educacional diz respeito ao desempenho das funções e atribuições do gestor escolar e da contribuição desses sujeitos no contexto educacional. Percebe-se a importância do desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica voltados para os processos de ensino e aprendizagem no âmbito da escola pública.

Objetivos

Os objetivos são:

Objetivo geral

Verificar como os gestores escolares participantes de processos de formação continuada contribuem para o desenvolvimento de projetos de promoção da cultura digital nas suas Instituições de ensino das redes pública estadual e municipal em Porto Alegre/RS.

Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil dos gestores escolares participantes da pesquisa.
- Identificar as ações desenvolvidas pelos gestores escolares para a promoção da cultura digital nas escolas ou espaços de atuação.
- Descrever o contexto das escolas públicas onde são desenvolvidas ações para a promoção da cultura digital.
- Desenvolver um guia digital com materiais sobre Gestão Educacional e Tecnologias Digitais, com materiais remixados (REAs)⁴ visando contribuir com a formação dos gestores escolares por meio deste recurso digital.

1.3 Trajetória de vida: profissional e acadêmica

Minha história de vida inicia numa cidade do interior do Rio Grande do Sul, Santa Rosa⁵. Realizei meus estudos na infância e na juventude, com muitas dificuldades, devido à condição vulnerável da minha família, com poucos recursos financeiros. Cursei o Magistério (2º Grau), aos dezessete anos, já estava formada e trabalhando. Iniciei minha carreira profissional como professora na Rede Pública

⁴ REAs - A definição mais simples do conceito de Recurso Educacional Aberto (REA, ou, em inglês, OER) é qualquer recurso educacional (incluindo mapas curriculares, materiais de cursos, livros didáticos, vídeos assistidos na Internet, aplicativos multimídia, podcasts e quaisquer outros materiais designados para uso no ensino e aprendizado) disponíveis abertamente para uso por educadores e alunos, sem a necessidade de pagar direitos autorais ou taxas de licença (FURNIEL; MENDONÇA; SILVA, 2011, p.6)

⁵ Uma cidade de colonização alemã na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, com aproximadamente 50 mil habitantes na década de 1980.

Municipal num projeto de Educação de Jovens e Adultos, no final da década de 80, permaneci aproximadamente dois anos nesse projeto. Em 1988 realizei o vestibular e iniciei meus estudos no Curso de Ciências Jurídicas e Sociais numa faculdade privada.

Trabalhava num escritório durante o dia, estudava durante à noite, o meu salário era baixo e consegui me manter pagando faculdade e minhas despesas pessoais por apenas dois semestres consecutivos, mesmo com o auxílio do crédito educativo que era parcial (pagava 50% da mensalidade) passei por muitas dificuldades. Depois de quase uma década afastada do exercício da docência, ao final dos anos 90, realizei um concurso na Rede Pública Estadual, fui aprovada e nomeada. Assumi uma turma do Ensino Fundamental Anos Iniciais numa escola que tenho como referência de escola pública de qualidade. Em pouco tempo ampliei minha carga horária para 40h, ou seja, dois turnos, manhã e tarde, 20h numa escola de um bairro da região central de Porto Alegre e 20h noutra escola na Zona Leste da cidade. Essa experiência durou aproximadamente 5 anos, trabalhando em duas escolas diferentes, um público bem diversificado, e realidades distintas, na mesma rede de ensino.

Tive uma experiência de quatro anos como gestora escolar, fui vice-diretora nessa escola central, eleita numa Gestão Democrática, conforme o tempo passava percebia a necessidade de atualização pessoal e profissional, então realizei diversos cursos à distância, de extensão na UFRGS, UFSM, e outros ofertados pela mantenedora. Sempre tive interesse em estudar, porém não vislumbrava nenhuma oportunidade de retornar ao Ensino Superior, não tinha recursos financeiros suficientes para custear meus estudos e nenhum acesso às políticas públicas.

O Parfor⁶ representou um avanço muito significativo na minha carreira docente, minha formação no Ensino Superior contribuiu para inovar minhas práticas pedagógicas e enxergar a vida e o mundo com outras lentes. O Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia foi realizado na modalidade presencial no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre/RS. Esse curso representou um enorme crescimento pessoal e profissional na minha vida. O quadro de docentes era composto por mestres e doutores, tive

⁶O Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor), conduzido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), oferece vagas em cursos de licenciatura todos os anos para os professores brasileiros (BRASIL, 2009).

muitas oportunidades de aprendizado, acesso às tecnologias digitais, leituras, reflexões, interação e troca de conhecimentos. Piaget, Vygotsky, Wallon, Ferreiro e Teberosky, Foucault, Magda Soares, Léa Fagundes, Lück, Paro, Freire, e tantos outros autores contribuíram para o embasamento teórico das minhas práticas pedagógicas. Freire afirma que somos constituídos de nossas memórias e experiências de vida:

A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. A compreensão do texto a ser alcançado por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto. Ao ensaiar escrever sobre o ato de ler, eu me senti levado – até gostosamente – a “reler” momentos fundamentais de minha prática, guardados na memória, desde as experiências mais remotas de minha infância, de minha adolescência, de minha mocidade, em que a compreensão crítica da importância do ato de ler se veio em mim constituindo (FREIRE, 1990, p.12).

Esse universo cultural engloba o cotidiano da vida do professor, as suas práticas pedagógicas, a leitura crítica do mundo implica em ter sensibilidade para perceber as relações estabelecidas entre a teoria e a prática. A construção do conhecimento, as mediações e intervenções praticadas pelo gestor educacional e pelos docentes estão relacionadas com o tipo de formação inicial e continuada que os constituíram como profissionais da área educacional. Tendo esse entendimento, continuei meus estudos na pós-graduação. Cursei a pós-graduação em Atendimento Educacional Especializado, no mesmo ano que encerrei a Licenciatura Plena em Pedagogia. No ano seguinte cursei a Pós-graduação em Informática na Educação Para Professores da Educação Básica, pela UFRGS.

No período pandêmico fiz a inscrição no Mestrado Profissional em Informática na Educação (MPIE) e assim surgiu uma nova oportunidade de seguir meus estudos no segundo semestre de 2021, novas aprendizagens, experiências, trocas e construção de novos conhecimentos. A Informática na Educação, a Cultura Digital, as TDICs e a Gestão Educacional fazem parte da minha pesquisa que abarca questões relevantes sobre a formação continuada de gestores educacionais, as necessidades e demandas no cotidiano escolar e as TDICs, a promoção da cultura digital nos espaços educacionais.

1.4 Revisão Sistemática de Literatura

A revisão sistemática de literatura é definida como um estudo que tem como objetivo reunir os trabalhos de outros pesquisadores e contribuir para a elaboração de novas pesquisas e projetos. Esse levantamento bibliográfico possibilita a seleção e análise desses dados, verificando as aproximações e distanciamentos com a pesquisa desenvolvida. Nesse sentido, Gomes; Caminha (2014) destaca que:

A revisão de literatura (ou revisão narrativa) é sempre recomendada para o levantamento da produção científica disponível e para a (re)construção de redes de pensamentos e conceitos, que articulam saberes de diversas fontes na tentativa de trilhar caminhos na direção daquilo que se deseja conhecer (GOMES; CAMINHA, 2014, p.39).

A possibilidade de articulação de saberes de diversas fontes através da pesquisa científica é um dos enfoques do Mestrado Profissional em Informática na Educação, os mestrandos ampliam o seu universo cultural através da pesquisa e do arcabouço teórico apresentado pelos docentes do curso. A Revisão Sistemática de Literatura (RSL) contribuiu para o mapeamento de trabalhos de pesquisa de qualidade com ênfase na temática de interesse do pesquisador. Portanto, a formação de gestores educacionais para o uso de tecnologias digitais com a finalidade de promover a cultura digital no âmbito escolar é a base das buscas desses estudos correlatos.

A gestão desses saberes no âmbito escolar precisa acompanhar esse processo de inovação permanente, a atualização constante das equipes gestoras e pedagógicas acontece sempre que há uma aproximação entre a universidade e as escolas. Os eixos: ensino, pesquisa e extensão orientam as ações empreendidas durante o tempo do Mestrado e poderão ter continuidade em outros tempos e espaços. Para o mapeamento da RSL utilizou-se um protocolo de pesquisa para encontrar a literatura adequada com a finalidade de aprimorar a fundamentação teórica. Iniciou-se as pesquisas pelo portal do Banco de Teses do Portal da Capes, na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações e também no Google Acadêmico.

As buscas resultaram em 40 dissertações na Plataforma Sucupira, 35 no portal da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, um artigo de Doutorado no Google Acadêmico. Os resultados encontrados, na maioria foram excluídos, por não estarem adequados aos critérios de refinamento da pesquisa, apresentados no

quadro 2, conforme o protocolo em anexo. Muitos trabalhos não contemplavam a gestão educacional em escolas públicas, outras pesquisas abordam a formação docente, sem nenhuma referência aos gestores escolares. Uma das lacunas encontradas nas pesquisas é que são poucas as formações que contemplam todo o corpo docente e a gestão escolar. As dissertações selecionadas deveriam ter no máximo entre 5 e 6 anos da data de sua publicação, as questões do protocolo de pesquisa apresentadas no quadro 1, são as seguintes:

Quadro 1 - Questões norteadoras do protocolo de pesquisa

QP1.	Como os gestores escolares participantes de processos de formação continuada contribuem para o desenvolvimento de projetos de transformação digital nas suas instituições de ensino da rede pública?
QP2.	Quais são as ações implementadas por gestores escolares para a transformação digital nas suas instituições de ensino da rede pública?

Fonte: A autora (2023)

O idioma aceito é o português, a forma de seleção dos dados se deu através das *strings* de busca. Foram utilizadas as seguintes *strings* de buscas “Gestores and (Escola OR Ensino) and “Tecnologias Digitais” and “Ensino Público, Gestão escolar and formação continuada and tecnologias digitais, Gestores and (Escola or Ensino) and “Tecnologias Digitais” and “Ensino Público” or “transformação digital”. O enfoque da pesquisa deveria ser exclusivamente Gestão Educacional e Tecnologias Digitais. Os critérios de inclusão e exclusão de estudos são os apresentados no quadro 2:

Quadro 2 - Critérios de inclusão e exclusão de estudos

(I1)	Estudos que apresentem informações sobre o uso de tecnologias digitais na rede pública de ensino.
(I2)	Estudos que apresentem informações sobre gestores escolares, formação continuada e cultura digital.
(E1)	Estudos que não retratem tecnologias digitais na rede pública de ensino.
(E2)	Estudos que não explicitem o papel dos gestores escolares no uso de tecnologias digitais.
(E3)	Conteúdo não disponível online
(E4)	Estudos que não estão em idioma conforme os apontados no protocolo.
(E5)	Estudos Duplicados.

Fonte: A autora (2023)

Foi realizado um levantamento de estudos correlatos aos da pesquisa proposta. Dentre as dissertações encontradas foram selecionadas as descritas na tabela 1, a seguir:

Tabela 1 – Estudos Correlatos da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)

TÍTULO	AUTOR	ANO	TIPO DE PRODUÇÃO	INSTITUIÇÃO	PPGs
“Diretor, libera a chave do laboratório de informática! O gestor escolar como promotor da cultura digital na escola pública”	Eliane Soares	2019	Dissertação	UNISINOS Universidade do Vale dos Sinos	Programa de Pós-Graduação em Gestão Educacional em Nível de Mestrado
A utilização das TICs na educação básica: um estudo de caso na EEEMS (Minas Gerais)	Livian Cristina Vesfal	2020	Dissertação	UFJF Universidade Federal de Juiz de Fora- MG	Programa de Pós-Graduação Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública
O uso de tecnologias digitais pelos professores da Escola Estadual Professora Heloísa Passos	Leonardo Ornellas Pena	2020	Dissertação	UFJF Universidade Federal de Juiz de Fora- MG	Programa de Pós-Graduação Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública
Utilização dos recursos tecnológicos digitais pelos professores do Ensino Médio em sala de aula: o caso da Escola Estadual Dr. Isaac Sverner em Manaus - AM	José Ricardo Oliveira Dutra	2016	Dissertação	UFJF Universidade Federal de Juiz de Fora- MG	Programa de Pós-Graduação Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública

Fonte: A autora (2022)

A tabela 1 apresenta as pesquisas selecionadas a partir da RSL, foram destacadas aquelas que podem contribuir com o referencial teórico da pesquisa. A

possibilidade de imersão nas pesquisas de outros autores amplia a visão do pesquisador e permite conhecer outras abordagens teóricas sobre o tema em estudo. As contribuições desses pesquisadores são fundamentais para o campo da Gestão Educacional e das Tecnologias Digitais. As ações afirmativas de gestores educacionais voltadas para a formação continuada no âmbito do ensino público forneceram dados e contribuíram de modo significativo com essa pesquisa. O quadro 3 apresenta um resumo dos trabalhos correlatos.

Quadro 3 - Trabalhos Correlatos

Referências	Resumo
<p>SILVA, E. S. da. “Diretor, libera a chave do laboratório de informática!” O gestor escolar como promotor da cultura digital na escola pública / por Eliane Soares da Silva. – 2019. 98 f. : il. ; 30 cm</p>	<p>A pesquisa incluiu um estudo empírico na 27ª Coordenadoria Regional de Educação do Rio Grande do Sul, (CRE/RS) no contexto profissional da pesquisadora nos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs). O objetivo geral desta pesquisa era: Identificar como os gestores escolares de abrangência da 27ª Coordenadoria Regional de Educação/RS estão promovendo a cultura digital a partir da participação no Curso de Gestão Escolar e Tecnologias promovido pelo NTE, no que se refere à gestão escolar.</p>
<p>VESFAL, L. C. A utilização das TICs na educação básica: um estudo de caso na EEEMS (Minas Gerais). Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. P.117. 2018.</p>	<p>A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, com abordagem qualitativa, a investigação tinha o objetivo de mapear a utilização das TICs pelos professores e o papel do gestor escolar na formação continuada, assim como identificar as dificuldades existentes para a inserção das TICs nos processos de ensino aprendizagem. Essa escola onde foi realizado o estudo de caso, com relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) a escola está em alerta, segundo dados apresentados pela Fundação Lemann; Meritt (2018), isso significa que a escola não atingiu a meta e o IDEB está abaixo de 6.0.</p>

<p>PENA, L. O. O uso de tecnologias digitais pelos professores da Escola Estadual Professora Heloísa Passos. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. 126 f. 2020.</p>	<p>A pesquisa tinha como objetivo geral analisar o uso das TDICs pelos professores da referida escola, dentre os objetivos específicos também se propõe a identificar as possibilidades de intervenções didáticas, políticas que a gestão escolar pode realizar para favorecer a utilização das TDICs na escola. Esse estudo de pesquisa aponta inúmeras possibilidades de inovação tecnológica e pedagógica, a equipe gestora também participa das propostas de formação continuada e da escolha das ferramentas digitais, conteúdos práticos que otimizem o trabalho pedagógico. A Universidade Federal de Juiz de Fora em parceria com a Secretaria Estadual de Educação (SEE/MG), por meio da Plataforma Escola de Formação contribuiu com a formação dos professores, gestores em serviço e a execução de projetos em parceria com a escola.</p>
<p>DUTRA, J. R. O. Utilização dos recursos tecnológicos digitais pelos professores do ensino médio em sala de aula: O caso da escola estadual dr. Isaac Sverner em Manaus - AM. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. P. 151. 2016.</p>	<p>Esse trabalho de pesquisa apresenta uma proposta de reflexão sobre as transformações ocorridas na sociedade e as transformações que influenciam diretamente o sistema de ensino, a gestão escolar e a prática docente. O caso de gestão pretende discutir o processo de formação docente e as possibilidades de compreender e conhecer a realidade escolar. Destaca as formações ofertadas pela Secretaria de Estado da Educação do Amazonas (SEDUC-AM), o uso de recursos tecnológicos e o processo de informatização das escolas, através do NTE, monitorando o uso pedagógico das TDICs.</p>

Essas pesquisas apresentaram uma base teórica bastante sólida com autores renomados como: Valente, Moran, Castells, Bardin e tantos outros que se destacam no universo das tecnologias e da cultura digital. Os instrumentos de algumas pesquisas eram os questionários e os formulários digitais. A análise do conteúdo,

de acordo com Bardin (2011) descreve a utilização da análise em três fases distintas: a fase da pré-análise, a fase da exploração do material e a fase do tratamento dos resultados (com o uso de inferência e de interpretação). Há pontos positivos nesses estudos de pesquisa, tais como: os recursos digitais utilizados e as possibilidades de inovação com o plano de ação educacional, o papel do gestor e sua função na execução dos projetos para a inserção das TDICs na escola. Um dos pontos negativos encontrados nessas pesquisas, ou seja, a principal lacuna que se percebe é que a formação do gestor escolar não está em primeiro plano, ela acontece de uma forma mais individualizada, cabe ao gestor investir na sua própria formação.

As pesquisas apontaram as experiências de gestores e docentes na utilização de recursos tecnológicos e pontuam a precariedade do sistema público de ensino com relação ao uso das TDICs. Em contrapartida, também destacam possibilidades de projetos de inovação, oficinas, treinamentos, seminários e discussões acerca das tecnologias e das práticas formadoras, sem dar ênfase para a formação continuada de gestores educacionais para o uso de tecnologias digitais.

2 GESTÃO EDUCACIONAL E TECNOLOGIAS DIGITAIS

A gestão educacional está fundamentada de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei 9.394/96, ela pode ser vista como um processo amplo de gerir um sistema de ensino, nas esferas federal, estadual e municipal. O Ministério da Educação (MEC) junto ao Conselho Nacional de Educação (CNE) formula as políticas públicas e diretrizes de ensino por meios democráticos e consulta popular no âmbito nacional. Conforme Vieira (2002), essas diretrizes de ensino determinam as incumbências dos estabelecimentos de ensino, dentre elas a elaboração e execução de sua proposta pedagógica, a gestão de recursos humanos e financeiros, a execução do calendário escolar, a aprendizagem dos alunos e as articulações entre escola e comunidade escolar.

As escolas brasileiras têm como função primordial a gestão dos saberes culturais construídos individual ou coletivamente, através dos tempos, espaços, sendo uma organização que faz parte da vida das pessoas de diferentes tempos históricos e gerações nas comunidades onde atuam. Essas práticas escolares acompanham diferentes sujeitos em diferentes etapas históricas. Nesse sentido, a

escola precisa mudar e acompanhar essas mudanças da sociedade na totalidade. Amorim (2017) ressalta a importância dessas mudanças para a inovação da educação:

Essas instituições procuram mudar em seu ambiente pedagógico e institucional para criar uma nova cultura que seja individual e coletivamente referenciada, com práticas individuais e sociais que se aproximam e se contradizem ao mesmo tempo, servindo de espaço inovador. É um movimento dialético que a sociedade realiza através das instituições de ensino para aproximar o passado ao presente e o presente abre espaços dinâmicos para aproximar o futuro, antecipando e revelando experiências e saberes socioeducacionais, socioemocionais e sociopessoais que aprofundam e engrandecem a perspectiva histórica da educação e da escola, o dever ser da educação (AMORIM, 2017, p.75).

As mudanças no ambiente pedagógico e institucional são muito significativas em todas as instituições de ensino, mas elas dependem de uma gestão escolar e um corpo docente com uma visão inovadora. É pontual a reflexão sobre o papel do gestor escolar e as suas principais habilidades e competências contemporâneas, no âmbito escolar, com relação às dimensões: pedagógica, administrativa e financeira, assim como a importância das TDICs nesses espaços escolares. É visível que a escola e seus membros enfrentam entraves e desafios comuns a toda a sociedade, no entanto, os gestores precisam promover ações inovadoras e criativas que possibilitem a participação de todos. De acordo com Lück (2009):

A sociedade atual, marcadamente orientada pela economia baseada no conhecimento e pela tecnologia da informática e da comunicação, apresenta intensa dinâmica social, relações e influências globalizadas que, ao mesmo tempo, constituem-se em oportunidades culturais estimulantes e interessantes a todas as pessoas e organizações, assim como desafios e exigências extraordinários. Nesse contexto, a educação se torna imprescindível como ação contínua e permanente, demandando das instituições que a promovem, a necessidade de reinventar-se e melhorar suas competências continuamente (LÜCK, 2009, p.16).

A educação enquanto ação contínua e permanente, demandada pelas instituições que a promovem, apresenta a necessidade de reinvenção e a melhoria de suas competências (Luck, 2009), mas para isso é preciso formação continuada por parte de gestores, professores e funcionários para que todos, além de compreender a relevância do seu trabalho no ambiente escolar, consigam empreender ações que colaborem com a inovação desses espaços. No que se refere a gestão escolar, ela pode ser observada por diferentes ângulos, e pautada

sobre os seguintes enfoques: administração escolar, gestão escolar, gestão escolar inovadora. Amorim (2017) destaca os enfoques da gestão escolar, conforme este quadro elaborado por Martins (1999) e adaptado pela pesquisadora (2023):

Quadro 4 – Enfoques da administração escolar, gestão escolar e gestão

ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR	GESTÃO ESCOLAR	GESTÃO ESCOLAR INOVADORA
Da ótica fragmentada para a globalizada	Cada um faz parte da organização e do sistema na totalidade.	Atuação coletiva para organização escolar e o sistema geral, criação da cultura escolar.
Da limitação de responsabilidade para a sua expansão	Redefinição de responsabilidade e não de funções.	Aprimoramento de cada ator social para qualificação do trabalho educacional.
De ação episódica para o processo contínuo	Cada evento, circunstância e ato são partes de um conjunto de eventos e devem ser orientados para resultados a curto, médio e longo prazo.	Visão de totalidade do processo educacional, valorização do específico, local e regional.
De hierarquização e burocracia para coordenação	Desenvolvimento e aperfeiçoamento da totalidade dos membros do estabelecimento, compreensão da complexidade do trabalho pedagógico e percepção da importância da contribuição individual e da organização coletiva.	Desenvolvimento de competências e habilidades contemporâneas, para que todos compreendam a complexidade do que é construído e difundido pela escola, crescimento da comunidade interna e externa da escola.
De ação individual para coletiva	Desenvolvimento e aperfeiçoamento de ação coletiva, de espírito de equipe.	Trabalho em equipe, aperfeiçoamento do trabalho colaborativo, criação de ambiente inovador na escola, aumento das possibilidades educativas e sociais, de todos. Uso das TDICs. Proposição de ações que contemplem a diversidade e a inclusão escolar de todos os sujeitos, inovação dos processos educativos e da própria gestão escola

Quadro elaborado por Martins (1999), complementado por Amorim (2017) e pela pesquisadora (2023).

O enfoque administração escolar, está mais centralizado na figura do diretor da escola, ocorre a hierarquização e a burocratização das ações conforme vimos no quadro apresentado, as ações partem do individual para o coletivo, os outros

membros da escola não costumam ser chamados para tomar decisões, apenas participam quando convidados. O enfoque da gestão escolar e da gestão escolar inovadora, contam com a participação da coletividade para o planejamento e elaboração de ações permanentes com a finalidade de construção de uma educação escolar transformadora, enfatiza Amorim (2017):

Os enfoques de gestão e de gestão inovadora têm uma dinâmica de construção permanente, ou seja, são dialeticamente processuais e contribuem para a construção de uma educação escolar transformadora. Então, a gestão dos saberes na escola precisa acompanhar o processo de inovação permanente, para colocar as instituições de ensino sempre atualizadas, referenciadas, em sintonia com o seu tempo, atuando muito além do processo de assimilação e de reprodução, para se tornarem, também investigativas e epistemologicamente envolvidas na busca pelos saberes inovadores (AMORIM, 2007, p. 76).

Os gestores escolares da rede pública de ensino são profissionais com um papel muito relevante nas suas instituições, percebe-se que o ambiente escolar é diversificado e complexo. O gestor escolar inovador deve estar preparado para lidar com as inúmeras questões relacionadas à sociedade contemporânea e com os sujeitos que fazem parte dessa diversidade. Paro (2012) enfatiza a importância da participação de todos na gestão democrática. Ele destaca que os gestores, educadores, alunos, funcionários, comunidade e pais, são peças fundamentais e colaboram na tomada de decisões e na conquista de objetivos. Enfatiza que eles sabem como fazer pressão nos setores governamentais exigindo recursos e a autonomia que a escola precisa para o seu funcionamento (PARO, 2012, p. 149-150).

O tema desta pesquisa é a “Gestão Escolar e as Tecnologias Digitais na Educação”, aborda aspectos relevantes sobre o papel do gestor educacional e a promoção da cultura digital nos espaços escolares onde atua. As Tecnologias Digitais estão presentes em todos os ambientes da nossa sociedade, no campo educacional, todavia observa-se uma lacuna na formação inicial de gestores e professores, as licenciaturas não contemplavam o uso das TDICs na sua grade curricular há alguns anos. Na realidade das escolas públicas, antes a tecnologia existente era um computador na secretaria, telefones e projetores multimídia. De acordo Heinsfeld; Pischetola (2019) afirma que o termo tecnologia contempla uma definição ampla:

Na contemporaneidade, o termo tecnologia contempla uma definição ampla, que se refere tanto à forma como seres humanos utilizam ferramentas quanto como aplicam seus conhecimentos para controlar e adaptar o meio em que vivem. Hoje, observa-se que as aplicações cotidianas do termo estão associadas aos aspectos sociais e culturais tanto da produção quanto do uso desses objetos (HEINSFELD ;PISCHETOLA, 2019, p. 3).

As TDICs são recursos digitais, ferramentas com as quais não podemos resolver todos os problemas presentes nas escolas, é preciso considerar os diversos fatores que envolvem o seu uso nas práticas cotidianas. Esses recursos digitais servem tanto para auxiliar as práticas pedagógicas dos professores, quanto do gestor escolar, assim como podem contribuir para a pesquisa e construção do conhecimento por parte do aluno.

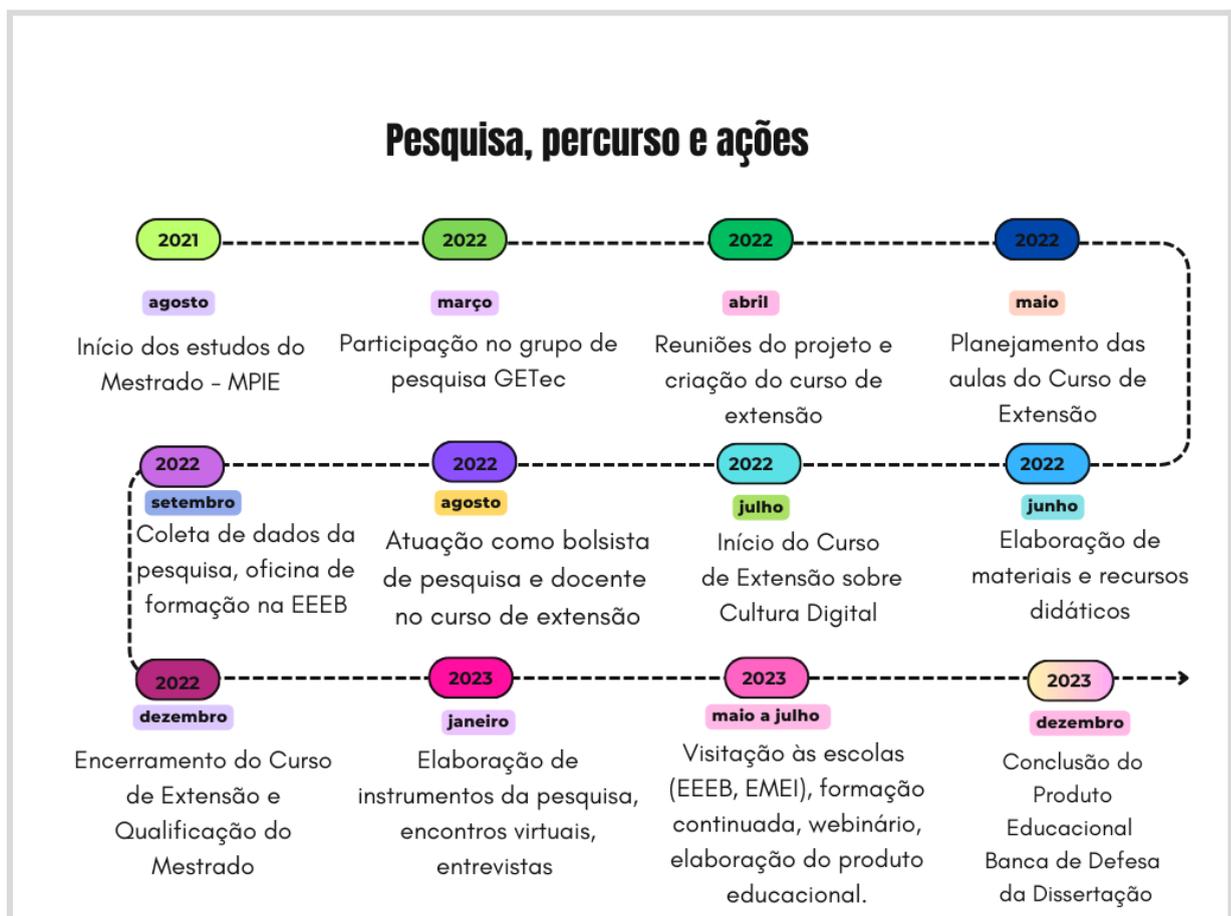
No entanto, Heinsfeld; Pischetola (2019) nos chama a atenção sobre esse aspecto, “a discrepância entre a relevância dada para a garantia do acesso a esses equipamentos e as demais nuances discriminadas, como a formação docente, aponta para uma desvalorização das práticas” (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2019, p.15). É fundamental compreender que a simples exposição na frente de um computador, smartphone, ou o acesso a qualquer outro recurso tecnológico não representa nenhuma inovação. É preciso uma transformação e a criação de uma cultura escolar, que envolvam estudo, pesquisa e formação de qualidade associadas ao uso das TDICs.

2.1 Pesquisa, percurso e ações

Os estudos da pesquisa GESTÃO EDUCACIONAL e TECNOLOGIAS DIGITAIS: NOVOS RUMOS E DESAFIOS, AÇÕES E PERSPECTIVAS DE GESTORES EDUCACIONAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTO ALEGRE/RS iniciaram em agosto de 2021 e a coleta de dados, reuniões, participação no grupo de pesquisas, GETec, no curso de extensão sobre cultura digital, produção de instrumentos de pesquisa e ações para a promoção da cultura digital aconteceram de 2022 a 2023.

A figura 3 apresenta uma linha do tempo com o caminho percorrido para a realização da pesquisa:

Figura 3 – Linha do Tempo



Fonte: A autora (2023)

2.2 Cultura Digital

A cultura digital⁷ está relacionada com a forma como as pessoas lidam com as tecnologias digitais incorporadas na nossa sociedade, como ela vem sendo empregada nas práticas sociais, culturais, econômicas e educacionais. Esse conjunto de práticas, costumes e formas de interação social a partir do uso das TDICs muda os hábitos de vida das pessoas e transforma a realidade da nossa sociedade a partir dessas novas formas de conviver e de se relacionar através de meios digitais e das redes sociais. A cultura digital abarca todo o contexto sociocultural, os objetos, as práticas, os sujeitos, as histórias e seus significados:

Na esteira deste movimento econômico e social intenso é possível discutir paralelamente o que hoje chamamos de “Cultura Digital”. A cultura se transmite, seja por meio de uma música, de uma história ou de uma vestimenta, e acontece de um desejo nato do ser humano de se comunicar, de se fazer entender. Para tanto, é preciso haver o desejo de querer fazer, mostrar, compartilhar. Assim, de uma forma ou de outra, a cultura sempre se apresenta narrada, falada, escrita, desenhada... A cultura faz parte do desejo das pessoas e das comunidades, de perpetuar suas histórias, suas formas de “usar”, “ver” e “praticar” no mundo com o que estiver disponível, enquanto agente possibilitador de ações criativas (MEC, 2010, p.9).

A cultura perpetua-se através das narrativas e histórias no mundo de forma criativa e dinâmica, as tecnologias digitais podem contribuir significativamente para a transmissão dessas aprendizagens e conhecimentos. A incorporação das tecnologias no contexto escolar é fundamental para estabelecer essa relação entre formação continuada, aprendizagem e práticas sociais. A tecnologia percebida pelo viés cultural contribui para a inovação desses processos educacionais.

A cultura digital engloba as diversas mídias e as múltiplas formas de comunicação e interação. Santaella (2003) pontua que não há como negar que “hoje vivemos uma verdadeira confraternização geral de todas as formas de comunicação e de cultura” [...] e que essa “convergência das mídias” acentua essa produção e

⁷ A cultura digital se refere mais amplamente à forma como a tecnologia da informação e da comunicação está incorporada nas práticas sociais, culturais, econômicas e políticas, e como ela é utilizada para solucionar, inovar e criar oportunidades. [...]“Entendemos por Cultura Digital as produções que se constituem a partir do uso das tecnologias. É a cultura da informação, do conhecimento, de fluxos e criações que está cada vez mais interligada às inovações tecnológicas” [...] (ANJOS; SILVA, 2018, p.18).

circulação de informação, pois nesse “paradigma informacional”, a informação é “uma das marcas registradas da cultura digital” (SANTAELLA, 2003, p.28).

A sociedade encontra-se imersa nessa cultura digital, através das mídias de informação e comunicação, das redes sociais, da escrita, das narrativas orais, na interação entre as pessoas e o sistema de ensino não poderia ser diferente, a educação precisa acompanhar essa evolução da sociedade. Conforme Behar *et al* (2013), a sociedade atual está pautada na tríade: informação, conhecimento e aprendizagem, essa sociedade cada vez mais conectada, gera demandas de ensino e aprendizagem que são próprias deste século, onde os sujeitos estão cada vez mais conectados com as informações através da Internet. Portanto, os sujeitos precisam ser alfabetizados e letrados digitalmente, devem conseguir acessar as tecnologias digitais de informação e comunicação. (BEHAR, *et al*, 2013, p.20).

O uso das tecnologias digitais na pesquisa e no desenvolvimento de habilidades e competências possibilitam novas aprendizagens de modo interativo, lúdico e criativo aos alunos. O ensino apoiado pelo uso de TDICs na educação escolar, poderá começar na Educação Infantil, com jogos, música e brincadeiras interativas e depois avançar para Educação Básica, aprofundar e desenvolver conhecimentos mais específicos no Ensino Médio e Ensino Superior. Contudo, no Brasil, ainda há um longo e árduo caminho a ser percorrido para que o ensino público ofereça uma educação de qualidade. É preciso que haja investimento em verbas públicas para reorganização da infraestrutura e renovação dos recursos humanos, formação inicial e continuada para gestores educacionais, professores e funcionários. Todavia, Paro (2005) enfatiza que não adianta a escola usar como justificativa os determinantes estruturais, sem promover nenhuma ação, esperando que a sociedade se transforme para depois mudar a escola. Ele pontua a necessidade de mudança na prática dos profissionais da educação:

O que não se pode é tomar os determinantes estruturais como desculpa para não se fazer nada, esperando-se que a sociedade se transforme para depois transformar a escola. Sem a transformação na prática das pessoas não há sociedade que se transforme de maneira consciente e duradoura. É aí, na prática escolar cotidiana, que precisam ser enfrentados os determinantes mais imediatos do autoritarismo enquanto manifestação, num espaço restrito, dos determinantes estruturais mais amplos da sociedade (PARO, 2005, p. 19).

A escola pública só conseguirá ter um avanço significativo na promoção da cultura digital e no acesso às TDICs, quando forem sanadas outras demandas mais urgentes dos ambientes escolares, e em específico o investimento na formação inicial e continuada de gestores e professores para a inovação tecnológica presente em muitos espaços da sociedade. Para Demo (2004), a qualidade educativa da população depende do acesso universalizado de conhecimento básico educativo, capaz de garantir a todos, condições de participar e produzir:

Esta base educativa comum precisa dotar-se de qualidade formal e política adequadas, em termos quantitativos e qualitativos, passando a funcionar como motor substancial do processo de modernização da sociedade e da economia. Assim considerada, ultrapassa desde logo a expectativa conservadora do mero “ler e escrever” [...] (DEMO, 2004, p. 29).

Essa base educativa não pode ser meramente instrutiva e informativa, não podemos compactuar com um ensino formal, que não contemple a cultura digital e as expectativas dos alunos, sabemos que a construção do conhecimento perpassa por outras instâncias. Na abordagem piagetiana (1972) “o ideal máximo da educação não é aprender ao máximo” e sim aprender a aprender, consiste em executar e coordenar ações, de modo interiorizado e reflexivo, as suas ações fazem parte dos processos de transformar e continuar a aprender além da escola (BECKER, 2011, p.27). A aprendizagem em diversos ambientes e espaços já é uma realidade no século XXI, a interatividade, as trocas de mensagens, as plataformas virtuais e os cursos on-line fazem parte do cotidiano das pessoas. A criação da internet favoreceu a democratização do conhecimento e o uso das TDICs presentes no nosso cotidiano possibilitam que o aluno possa ser protagonista da sua própria aprendizagem.

2.3 Letramento digital

O letramento digital é um conceito, que está relacionado às habilidades das pessoas que utilizam os recursos digitais, acessam materiais, textos, se comunicam pelas redes sociais, publicam posts, consomem informações através de telas. Assim, conforme a abordagem de alguns autores é um conjunto de habilidades para

conviver e se comunicar por meio de tecnologias digitais com outras pessoas nesse mundo contemporâneo. Para Ribeiro; Coscarelli (2014), o letramento digital está associado às práticas sociais de leitura e escrita em ambientes digitais:

Letramento digital diz respeito às práticas sociais de leitura e produção de textos em ambientes digitais, isto é, ao uso de textos em ambientes propiciados pelo computador ou por dispositivos móveis, tais como celulares e tablets, em plataformas como e-mails, redes sociais na web, entre outras (RIBEIRO; COSCARELLI, 2014, n.p).

Ser letrado digitalmente vai além de ler, escrever e publicar posts nas redes sociais, na abordagem de Ribeiro; Coscarelli (2014), implica em saber se comunicar em diferentes situações, tanto na vida pessoal como profissional. A pesquisa na internet e a busca de informações, a leitura e a compreensão de textos verificando a sua autenticidade, não dar credibilidade às notícias falsas são habilidades próprias de alguém letrado digitalmente.

Outro aspecto considerável a ser destacado com relação ao letramento digital está relacionado com a formação docente. Percebe-se que a formação de professores na maioria dos cursos de graduação ainda não contempla as necessidades advindas da cultura digital. Na abordagem de Nogueira; Dantas; Amorim (2022):

No entanto, não é comum encontrar na organização dos cursos de graduação, em especial dos cursos de licenciatura, disciplinas específicas para conhecer/aprender a manusear ferramentas tecnológicas e digitais para que o futuro docente consiga utilizá-las com segurança em suas aulas, seja no período do estágio ou na atuação profissional nas escolas (NOGUEIRA; DANTAS; AMORIM, 2022, p.2).

Conforme a Resolução n.º 2, de 20 de dezembro de 2019, do CNE que “Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)” (BRASIL, 2019, p. 1). Em seu artigo 8.º, inciso IV, a Resolução, pontua que:

Os cursos destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica devem ter como fundamentos pedagógicos [...] o emprego pedagógico das inovações e linguagens digitais como recurso para o desenvolvimento, pelos professores em formação, de competências sintonizadas com as previstas na BNCC e com o mundo contemporâneo [...] (BRASIL, 2019, p.5).

É conveniente destacar que a formação de gestores e professores deve ter ênfase no letramento digital, visando desenvolver habilidades e competências que favoreçam a promoção da cultura digital e o uso das TDICs. O acesso a plataformas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem, aplicativos de gerenciamento e análise de dados, comunicação, apresentações e a aplicação de metodologias ativas⁸, já faz parte da realidade de muitos gestores, professores e alunos no contexto de escolas brasileiras, embora essa não seja a realidade da maioria das escolas públicas, pois ainda há uma certa resistência ou desconhecimento por parte desses profissionais.

2.4 Cibercultura

Segundo Pierre Lévy (1999), a cibercultura engloba um conjunto de técnicas, ações, comunicação e outros fenômenos que acontecem dentro e fora do mundo digital, mas que de alguma forma são impactados pelas novas tecnologias digitais. A cibercultura é um conceito que surgiu a partir da rede mundial de computadores, ela não exclui o mundo real, as ações do mundo físico, nem pode ser separada da cultura.

Santaella (2003) ressalta que a cibercultura, assim como outros tipos de cultura pode ser considerada uma construção humana, por isso não existe uma separação entre este tipo de cultura e o ser humano. Afirma ainda que as tecnologias digitais podem moldar a sensibilidade e a mente humana porque são tecnologias de inteligência, como enfatizam os estudos de Lévy (1999) e De Kerckhove (1997). A autora evidencia que as máquinas apresentam características “auto-evolutivas” e tendem a tornar-se cada vez mais parecidas com os seres humanos. “Se elas são crias nossas, inevitavelmente carregam dentro de si nossas contradições e paradoxos” (SANTAELLA, 2003, p.30). Essas contradições e paradoxos sempre vão fazer parte deste mundo virtual e real, pois as tecnologias

⁸ Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada, híbrida. As metodologias ativas num mundo conectado e digital se expressam através de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis, híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje (Moran, 2017, p.24).

digitais possibilitam a comunicação e a interação entre pessoas com pensamentos e culturas diferentes, nos mais diversos lugares do planeta, nesse mundo contemporâneo.

Nesse sentido, Lévy (1999) pontua que o mundo virtual não substitui o real, todavia amplia as formas de comunicação e interação entre as pessoas nos mais distantes espaços do planeta. Ele enfatiza que o ciberespaço possibilita uma combinação entre vários dispositivos interativos, os quais favorecem a comunicação. Esses dispositivos são: o correio eletrônico, as conferências eletrônicas, os hipertextos compartilhados e os sistemas avançados de aprendizagem e de trabalho cooperativo (LÉVY, 1999, p.92).

No campo educacional, as tecnologias digitais demandam novos conhecimentos de professores, gestores e de todos do ambiente escolar, de acordo com Lévy (1999) a educação deve preparar o aluno para essa nova abordagem do mundo do trabalho: “uma vez que os indivíduos aprendem cada vez mais fora do sistema acadêmico, cabe aos sistemas de educação implantar procedimentos de reconhecimento dos saberes e *savoir-faire*⁹ adquiridos na vida social e profissional” (LÉVY, 1999, p.175).

2.5 Marcos legais para a implementação e desenvolvimento da Informática na Educação

Os marcos legais voltados para a implementação e desenvolvimento da Informática na educação devem ser destacados, a legislação vigente prevê o apoio e incentivo para o desenvolvimento de competências voltadas para o desenvolvimento da Informática Educativa no Brasil:

- A Constituição Federal em seu Art. 218 (BRASIL, 1988), afirma que “o Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação”.

⁹ *Savoir-faire*: substantivo masculino Competência adquirida pela experiência em resolver problemas específicos de um trabalho; perícia, habilidade. Capacidade para solucionar ou resolver algo de modo prático; habilidade. Conhecimento que resulta dessa capacidade; tato. (Dicionário Online de Português).

- Projeto de Lei N.º 6.885, DE 2017 (do Sr. Carlos Henrique Gaguim) Altera o art. 26 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para tornar obrigatória a informática educativa em todos os níveis da educação básica.
- Competência 5 da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) 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. Essa competência reconhece a importância do uso das TDICs no contexto educacional, e estabelece as habilidades e competências fundamentais para o uso das tecnologias digitais e como fazer o uso qualificado e ético dessas ferramentas, compreender o pensamento computacional e os impactos das tecnologias na vida das pessoas e na sociedade atual (BNCC, 2018).
- Plano Nacional de Educação (PNE) - LEI N.º 13.005/2014.
O Plano Nacional de Educação 2014-2024 foi sancionado em junho de 2014, com a Lei n.º 13.005 (BRASIL, 2014b), definindo as bases da política educacional brasileira para os próximos dez anos, com dez diretrizes objetivas e vinte metas a serem aplicadas, fiscalizadas e cobradas até 2024. As metas e as estratégias abrangem todos os níveis, modalidades e etapas de ensino. A estratégia 2.6 visa desenvolver tecnologias pedagógicas que combinem e articulem o tempo e as atividades didáticas entre a escola e o ambiente comunitário, considerando as especificidades da educação especial, das escolas do campo e das comunidades indígenas e quilombolas.
- O PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação) foi um dos programas criados por meio da Portaria n.º 522 em 09/04/1997 e foi posteriormente reeditado por meio do Decreto n.º 6300 de 12 de dezembro de 2007. Tinha dentre suas metas: a valorização e a formação dos professores, melhorar o ensino-aprendizagem, propiciar aos alunos uma educação voltada para o desenvolvimento metodológico e científico e prepará-los para o exercício da cidadania. Inicialmente o programa não previa a formação de gestores, mas segundo o Relatório de Atividades (1996-2002) – MEC/SEED/DIED [BRASIL, 2005], A formação de gestores não estava

prevista quando as metas foram estabelecidas, no entanto foram capacitados 4.036 gestores e os objetivos foram atingidos, conforme as figuras apresentadas, respectivamente:

Figura 4 – Metas do PROINFO

Quadro I

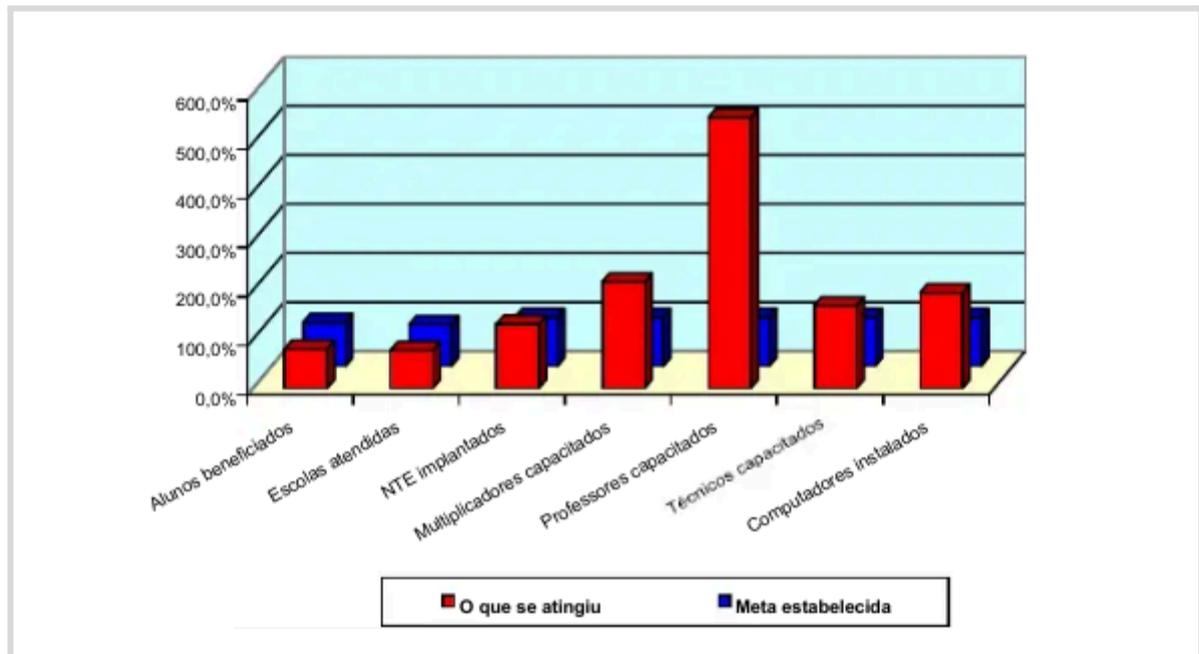
<i>O QUE FOI PLANEJADO & O QUE FOI REALIZADO</i>		
	<i>Meta estabelecida</i>	<i>O que se atingiu</i>
Alunos beneficiados	7.500.000	6.000.000
Escolas atendidas	6.000	4.629
NTE implantados	200	262
Multiplicadores capacitados	1.000	2.169
Professores capacitados	25.000	137.911
Técnicos capacitados	6.000	10.087
Gestores capacitados^(*)		4.036
Computadores instalados	105.000	53.895

(*) Não prevista inicialmente. Este quadro considera apenas os gestores capacitados em cursos específicos. Houve mais cerca de 5.000 gestores que participaram de eventos de capacitação do ProInfo.

Fonte: Relatório MEC/SEED/DIED- BRASIL (2005)

A figura 4 representa o quadro de metas do PROINFO. Cada item representado apresenta as metas estabelecidas e o que foi atingido. O número de alunos beneficiados, a meta estabelecida era 7.500.000, foi atingido 6.000.000. Das escolas atendidas, a meta estabelecida era 6.000 foi atingida 4.629. Os Núcleos de Tecnologia implantados, a meta estabelecida 200, foram atingidos 262. Os multiplicadores capacitados, a meta estabelecida era 1.000, foram atingidos 2.169. Os professores capacitados, a meta estabelecida era 25.000, foram capacitados 137.911. Os técnicos capacitados, a meta estabelecida 6.000, foram capacitados 10.087. Dos gestores que foram capacitados, não havia meta estipulada, mas foram 4.036. Com relação a meta de computadores instalados, a meta estabelecida era 105.000, foi atingida parcialmente, apenas 53.895. A figura 5 apresenta os percentuais atingidos conforme as metas do PROINFO.

Figura 5 – Visão Percentual das Metas do PROINFO



Fonte: Relatório MEC/SEED/DIED- BRASIL (2005)

O percentual de alunos beneficiados foi em torno de 80%, o percentual de escolas atendidas foi de aproximadamente 75%, o percentual de NTE's implantados foi acima de 100%, o percentual de multiplicadores capacitados, foi em torno de 200%, o percentual de professores capacitados foi em torno de 500%, os técnicos capacitados acima de 100%, os computadores instalados abaixo de 100%.

Na abordagem de Rodrigues (2016) as tecnologias digitais de comunicação e informação são o conjunto total de tecnologias digitais que possibilitam a produção, o acesso e a propagação de informações, bem como a comunicação entre pessoas.

A educação brasileira é constituída por um cenário complexo e desafiador no que diz respeito aos desafios enfrentados por gestores e educadores no cotidiano escolar para o uso de TICs. Inicialmente, a revisão sistemática de literatura possibilitou o levantamento de dados que corroboram para a pesquisa sobre a gestão escolar e o uso de recursos tecnológicos. No entanto, esse universo abundante de dados pressupõe uma linha de tempo e uma estrutura organizacional no nível das ideias e também no sentido real da questão.

Nas últimas décadas a população brasileira vem acompanhando um processo de mudanças e transformação digital em todos os setores da sociedade, nas indústrias, no comércio e no setor educacional. Vial (2019), destaca que esse processo decorre de mudanças profundas na sociedade por meio de tecnologias digitais. Com relação ao setor educacional é iminente que essa transformação digital ocorra em todos os espaços escolares, tanto na rede privada como na rede pública de ensino. O uso de novas tecnologias digitais é fator primordial para esse avanço no contexto educacional brasileiro, embora se perceba que não basta a inserção de tecnologias digitais nas escolas sem a formação continuada de docentes e gestores.

A tecnologia por si só não representa uma inovação, também é preciso refletir acerca do currículo escolar, dos métodos de ensino e de avaliação, do papel de cada um dos sujeitos que fazem parte desse cenário educacional. De acordo com Gómez (2015) é preciso um amplo debate público acerca desse currículo, sobre os objetivos, intenções, competências, aspectos humanos que podem ser desenvolvidos a partir do âmbito escolar, alicerçados a partir do trabalho docente.

É imprescindível rever questões pontuais que permeiam a educação e o uso das tecnologias digitais. É pontual, conhecer e pensar nas causas que fazem com que as escolas ainda se pareçam muito com as antigas instituições de ensino do final do século passado. Pérez Gómez (2015) enfatiza a necessidade de pensar a educação na era digital, com o propósito de uma escola verdadeiramente educativa, “a inovação educacional sempre é minoritária, marginal e efêmera”, geralmente não acompanha a transformação vivida pela sociedade na sua totalidade (GÓMEZ, 2015, p.12).

No entanto, pensar a escola na era digital é um grande desafio para toda a comunidade escolar. É preciso refletir sobre as TICs, pois, sem a formação inicial e continuada, gestores e toda sua equipe, não sabem como lidar com as questões relacionadas ao uso da tecnologia no cotidiano das escolas da rede pública de ensino. Segundo Moran (2008) é preciso reinventar a educação como um todo:

As mudanças que estão acontecendo na sociedade, mediadas pelas tecnologias em rede, são de tal magnitude que implicam - em médio prazo - reinventar a educação como um todo, em todos os níveis e de todas as formas. Escolas não conectadas são escolas incompletas (mesmo quando didaticamente avançadas). Alunos sem acesso contínuo às redes digitais estão excluídos de uma parte importante da aprendizagem atual: do acesso à informação variada e disponível on-line, da pesquisa rápida em bases de dados, bibliotecas digitais, portais educacionais; da participação em

comunidades de interesse, nos debates e publicações on-line, enfim da variada oferta de serviços, digitais (MORAN, 2008, p.37).

As questões apontadas por Moran (2008) são alguns dos entraves que a escola pública ainda precisa resolver. Em parte, esses desafios podem ser superados na medida que os gestores escolares, docentes, funcionários tiverem formação continuada e acesso contínuo e efetivo aos meios digitais. No que diz respeito a esses problemas e desafios que interferem na inclusão das TICs na educação brasileira, Soares-Leite; Nascimento-Ribeiro (2012) ressaltam alguns aspectos fundamentais que precisam ser revistos para a transformação do cenário educacional, dentre eles:

- Formação Acadêmica;
- Estrutura Escolar;
- Currículos Escolares;
- Formação Continuada de professores;
- Resistência de professores às novas tecnologias.

Os estudos de Soares-Leite; Nascimento-Ribeiro (2012) propõe reflexões sobre a efetiva apropriação das TICs na escola e as implicações decorrentes dessa introdução. Aponta os seguintes temas: a necessidade de Políticas Públicas para a inclusão das TICs, as limitações percebidas para o uso das TICs na escola, a habilidade no uso de computador e Internet, as atividades desenvolvidas em sala de aula, a falta de tempo hábil para planejamento de atividades, o uso das tecnologias na escola, o suporte e capacitação para o desenvolvimento de habilidades tecnológicas, os métodos de avaliação, a percepção dos benefícios que podem advir do uso das TICs, os quais são problemas da escola e recorrentes na sociedade (SOARES-LEITE; NASCIMENTO-RIBEIRO, 2012, p.173 - 186).

Todas essas questões destacadas nos estudos e pesquisas de Soares-Leite; Nascimento-Ribeiro fazem parte do cotidiano da maioria das escolas da rede pública de ensino. A sociedade evoluiu nos mais diversos setores, no entanto, muitas escolas da rede pública de ensino permaneceram com pouco ou nenhum acesso às TDICs. A Pandemia de Covid 19 revelou as desigualdades da sociedade e no que lhe concerne, às dificuldades da comunidade escolar das escolas públicas, principalmente dos alunos em situação de vulnerabilidade social. Os gestores escolares e os docentes que conhecem bem essa realidade, convivem

cotidianamente com os alunos, adaptaram materiais e promoveram ações com a finalidade de contribuir com as famílias desses alunos. Conforme salienta os estudos de Werneck; Carvalho (2020):

A epidemia de COVID-19 encontra a população brasileira em situação de extrema vulnerabilidade, com altas taxas de desemprego e cortes profundos nas políticas sociais. Ao longo dos últimos anos, especialmente após a aprovação da Emenda Constitucional nº 95, que impõe radical teto de gastos públicos e com as políticas econômicas implantadas pelo atual governo, há um crescente e intenso estrangulamento dos investimentos em saúde e pesquisa no Brasil. É justamente nesses momentos de crise que a sociedade percebe a importância para um país de um sistema de ciência e tecnologia forte e de um sistema único de saúde que garanta o direito universal à saúde (WERNECK; CARVALHO, 2020, p.3).

Esse período foi exaustivo para toda a comunidade escolar, pais, alunos, professores e gestores, pois ninguém estava preparado para enfrentar as dificuldades do distanciamento social. Segundo preliminares da pesquisa TIC Kids Online 2019 do Cetic.br/NIC.br – disponibilizados por eles ao UNICEF - 4,8 milhões de crianças e adolescentes de 9 a 17 anos vivem em domicílios sem acesso à internet no Brasil (17% dessa população). As informações foram coletadas entre outubro de 2019 e março de 2020. Embora haja pouco reconhecimento com relação ao trabalho pedagógico desenvolvido pelos gestores, professores e equipes pedagógicas, principalmente as famílias mais vulneráveis tiveram dificuldades para orientar e conduzir os processos de ensino e aprendizagem no ensino remoto. A precariedade na rede pública de ensino (níveis básico e secundário) é resultado da falta de vontade política como afirma Moraes (2016):

E some-se a isso o fato de que, para a maioria (níveis básicos e secundários) da rede pública, continua a precariedade, pois historicamente não há vontade política de se elevar o grau de consciência e conhecimento da população, ainda mais do conhecimento teórico e prático de um meio de produção, de uma ferramenta de conhecimento, trabalho e comunicação poderosa como é o computador (MORAES, 2016, p. 80-81).

Conforme Moraes (2016), no Brasil, a Informática na Educação sempre apresentou um viés tecnicista e excludente para as classes menos favorecidas [...], pois se manteve o padrão tecnológico internacional. A autora aborda em seus estudos uma reflexão crítica sobre o tipo de formação ofertada na área da Informática na Educação, refere-se à mão-de-obra qualificada para o mercado de

trabalho, pontua haver necessidade de uma reflexão crítica por parte de toda a sociedade sobre a qualidade da educação brasileira.

Principais programas de governo - Informática na Educação Brasileira

As primeiras discussões com a finalidade de implantação de um programa de informática na educação no Brasil, tiveram seu início com a organização dos pesquisadores da época. Isso ocorreu a partir dos seminários realizados em 1981 e 1982 em Brasília e na Bahia. O Seminário Nacional de Informática em Educação, realizado respectivamente em 1981, na Universidade de Brasília e em 1982 na Universidade Federal da Bahia. Esses seminários estabeleceram um projeto de atuação que originou o EDUCOM.

O EDUCOM foi um projeto de governo que não se tornou uma política pública, acabou substituído pelo PRONINFE e posteriormente pelo PROINFO. A Informática Na Educação Brasileira, iniciou a partir de discussões e propostas feitas por técnicos e pesquisadores da área. No Brasil, essas políticas de implementação e desenvolvimento não são somente produto de decisões governamentais como na França, nem como consequência direta do mercado nos Estados Unidos (VALENTE; ALMEIDA, 1997, n.p). Pontua-se as considerações sobre a Informática na Educação Brasileira, nesse sentido, Valente; Almeida (1997) enfatizam que:

A Informática na Educação no Brasil nasce a partir do interesse de educadores de algumas universidades brasileiras motivados pelo que já vinha acontecendo em outros países como nos Estados Unidos da América e na França. Embora o contexto mundial de uso do computador na educação sempre foi uma referência para as decisões que foram tomadas aqui no Brasil, a nossa caminhada é muito particular e difere daquilo que se faz em outros países. Apesar das nossas inúmeras diferenças, os avanços pedagógicos conseguidos através da informática são quase os mesmos que em outros países. Nesse sentido estamos no mesmo barco (VALENTE; ALMEIDA, 1997, n.p).

Os pesquisadores apontam que as mudanças pedagógicas esperadas, não passaram de mera expectativa no “nível de desejo”, não foi suficiente colocar um computador na escola pública. Os professores e os gestores precisavam de formação continuada para o uso das ferramentas digitais. Dessa forma, não ocorreram transformações efetivas no processo educacional, tanto no Brasil como

em outros países. A Informática na Educação não provocou mudanças naquilo que se esperava na época, a criação de ambientes de aprendizagem, onde o aluno constrói o conhecimento e o professor não é um mero transmissor de conhecimentos.

A primeira grande diferença do Brasil com relação aos demais países foi a descentralização das políticas públicas. A segunda diferença é a questão da fundamentação das políticas e propostas pedagógicas da informática na educação que enfatizam que essas políticas devem ser fundamentadas em pesquisas concretas usando prioritariamente as escolas públicas. A terceira diferença é a proposta pedagógica e o papel que o computador deve desempenhar no processo educacional. Os cursos ofertados pela UNICAMP chamavam-se FORMAR I e FORMAR II. Desses cursos participaram 50 professores, vindos de praticamente todos os estados do Brasil. Os respectivos cursos tiveram duração de 360 horas, distribuídas ao longo de 9 semanas: 45 dias, com 8 horas por dia de atividades.

A figura a seguir representa uma linha do tempo com os principais programas da Informática na Educação Brasileira:

Figura 6 – Linha do Tempo



Fonte: A autora (2022)

Destaca-se a seguir, outros programas de governo e ações que foram importantes para o desenvolvimento da informática na educação brasileira, dentre as

metas desses programas incluiu-se a formação de professores, gestores e alunos. Principais ações de governo na área da Informática na Educação:

- EDUCOM: o Projeto Educação com computador foi criado em 1985, pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT); em 1986 e o Comitê Assessor de Informática na Educação de 1º e 2º graus; em 1987.
- PRONINFE: foi instituído em outubro de 1989 pelo MEC e teve seu Regimento Interno aprovado em março de 1990. Esse programa existiu por quase oito anos praticamente sem sair do papel, com poucos investimentos realizados e resultados até a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação- LDB (Lei no 9.394/96).
- PROINFO: foi criado em 9 de abril de 1997, pela Portaria nº 522/MEC, que, em seu primeiro artigo, tem como finalidade: “disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio pertencentes às redes estadual e municipal.
- PBLE: Decreto 6424 de 4 de abril de 2007- Autoriza a Banda Larga nas escolas. A finalidade era conectar as escolas públicas a internet, rede mundial de computadores.
- PROUCA: Decreto 7.243 de 26 de julho de 2010 - criou o Programa Um Computador por Aluno. A finalidade desse programa era promover a inclusão digital nas escolas das redes federal, estadual e municipal ou nas escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, mediante a aquisição ou utilização de equipamentos de informática, de programas de computador (software) neles instalados e de suporte e assistência técnica necessária ao seu funcionamento.
- EDUCAÇÃO CONECTADA: Lei 14.180, de 1º de julho de 2021, institui a Política de Inovação Educação Conectada. O objetivo desse programa é apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na Educação Básica.

Esse programa teve sua implementação em três fases:

- Fase de indução (2017 a 2018): construção e implantação do Programa, com a meta de alcançar atendimento de 44,6% dos alunos da educação básica;
- Fase de expansão (2019 a 2021): ampliação da meta para alcançar atendimento de 85% dos alunos da educação básica. Também será feita a avaliação dos resultados com base na formação, utilização dos recursos

educacionais digitais e capacidade de gestão dos recursos financeiros e dispositivos legais disponíveis;

- Fase de sustentabilidade (2022 a 2024): integralização do Programa para alcançar 100% dos alunos da educação básica, transformando o Programa em Política Pública de Inovação e Educação Conectada.

Apesar de a introdução de computadores em nosso país não ter obtido o sucesso desejado, assim como em outros países, não há como negar que houve um avanço tecnológico, porém ainda é preciso repensar a formação de gestores e a inovação das práticas pedagógicas no contexto das instituições públicas (VALENTE; ALMEIDA, 1997, n.p).

3 METODOLOGIA

Desenvolveu-se como método de pesquisa, uma pesquisa-ação, a investigação é de caráter exploratório, de natureza básica com uma abordagem qualitativa. Na pesquisa-ação a atuação do pesquisador deve ser ativa, tanto na investigação, na coleta de dados, quanto no planejamento de ações efetivas para intervir na situação pesquisada. A pesquisa-ação é utilizada para investigar problemas relevantes dentro da situação investigada, definir um programa de ação para a resolução e acompanhamento dos resultados obtidos (GIL, 2002, p.42). Na pesquisa-ação, o pesquisador pode fazer uma associação entre a teoria e a prática e dessa forma intervir nos problemas de determinada instituição ou espaço educativo.

Os instrumentos de coleta de dados dessa pesquisa foram os formulários Google Forms *on-line*, questionário, entrevista semiestruturada, os registros fotográficos, gravações, visitas às duas escolas públicas, a observação dos espaços, as oficinas e os encontros presenciais e *on-line* com os gestores. Essa coleta de dados foi realizada a partir do Curso de Extensão sobre Cultura Digital, a pesquisadora elaborou os formulários para buscar dados para a caracterização do perfil dos gestores educacionais que estavam inscritos no curso e conhecer as demandas/dificuldades enfrentadas pelos gestores no que diz respeito ao uso das TDICs no contexto da escola pública.

A pesquisa-ação foi realizada no âmbito do curso de extensão e de duas escolas públicas, a pesquisadora acompanhou os gestores educacionais participantes durante o curso de extensão e participou de ações realizadas no primeiro semestre de 2023 na Escola Estadual de Educação Básica, na Escola Municipal de Educação Infantil e um webinar com outras escolas de Rede Pública Municipal. A observação da realidade desses gestores escolares e do contexto escolar foi uma das ações empreendidas pela mestranda pesquisadora. Nesse sentido, Gil (2008, p.55) destaca a importância do envolvimento do pesquisador e do pesquisado na pesquisa; a pesquisa-ação pressupõe uma ação planejada, de caráter social, educacional ou técnico.

Conforme Severino (2014) na pesquisa-ação existe uma articulação entre o conhecimento visado pelo pesquisador e a intencionalidade de mudança, nesse sentido destaca que:

A pesquisa-ação é aquela que, além de compreender, visa intervir na situação, com vistas a modificá-la. O conhecimento visado articula-se a uma finalidade intencional de alteração da situação pesquisada. Assim, ao mesmo tempo que realiza um diagnóstico e a análise de uma determinada situação, a pesquisa-ação propõe ao conjunto de sujeitos envolvidos mudanças que levem a um aprimoramento das práticas analisadas (SEVERINO, 2014, n.p)

A compreensão da situação analisada possibilita a intervenção do pesquisador junto aos sujeitos que fazem parte do contexto da pesquisa com a finalidade de propor estratégias para o enfrentamento das dificuldades e o aprimoramento dessas práticas. Conforme consta na tabela 2:

Tabela 2– Etapas do Processo Metodológico

OBJETIVOS	INSTRUMENTOS	SUJEITOS /FONTES	EXPECTATIVAS/ INFORMAÇÕES
Aprofundar os conhecimentos sobre gestão escolar e a formação continuada de gestores.	Pesquisa bibliográfica Formulários Entrevistas Documentos da pesquisa Escopo da pesquisa	Livros, repositórios digitais, biblioteca virtual, textos estudados no MPIE	Construção do Referencial teórico da pesquisa Corpus da pesquisa
Verificar as ações promovidas pelos gestores para a promoção da cultura digital. Colaborar com essas ações	Oficinas, webinários, encontros virtuais e presenciais	Gestores, professores, mestrandos, apresentações, aplicativos e textos	Participação de todos os envolvidos, conhecer as equipes e os espaços escolares,

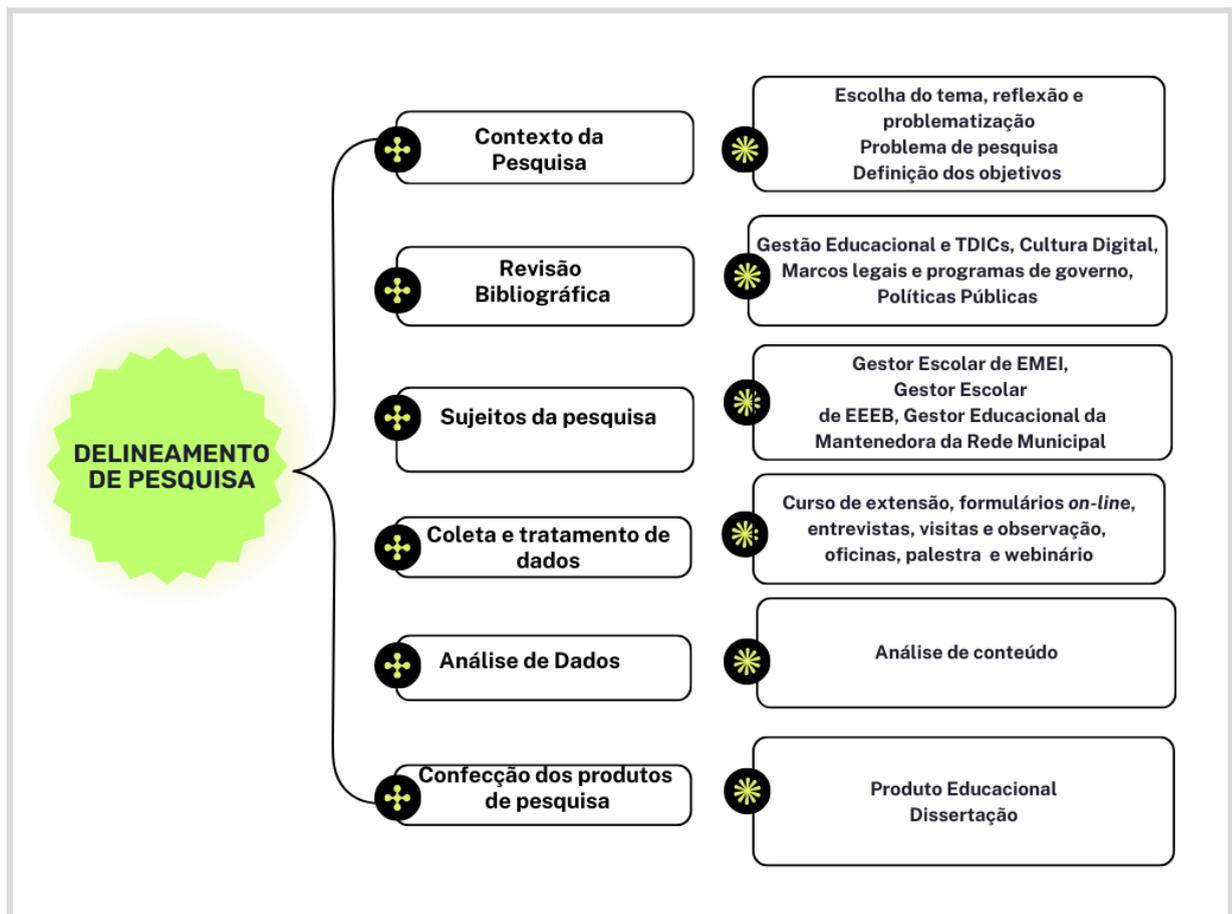
formativas promovidas pela gestão escolar .			apresentação das TDICs
Identificar características do perfil do gestor .	Participação de todos os envolvidos, conhecer as equipes e os espaços escolares, apresentação das TDICs	2 Gestores escolares 1 Gestor Educacional	Informações sobre o gestor escolar e a equipe escolar, sobre o gestor educacional e a mantenedora da Rede Municipal
Conhecer as escolas e as tecnologias digitais utilizadas no contexto escolar .	Visita in loco, pesquisa de campo Observação Fotos, acervo da escola Diálogo com as equipes	Equipamentos, impressoras, computadores, notebooks, chromebooks, telas interativas, kits de robótica	Verificar as condições dos equipamentos e recursos disponíveis para uso dos alunos
Analisar o PPP das escolas	Análise documental	Projeto Político Pedagógico das escolas	Conhecer o PPP e verificar se contempla a cultura digital
Criar o produto educacional	Guia Digital	Aplicativo de criação	Fornecer subsídios que contribua com a gestão escolar

Fonte: A autora (2023)

3.1 Delineamento da Pesquisa

O delineamento das etapas da pesquisa foi elaborado como uma forma de atingir os objetivos propostos, a pesquisadora fez o planejamento para escolher as estratégias e os instrumentos importantes para o desenvolvimento da pesquisa e o levantamento de dados da pesquisa. A figura 7 apresenta um organograma com uma visão geral das etapas fundamentais para a execução desta pesquisa.

Figura 7- Organograma das etapas da pesquisa



Fonte: A autora (2023)

O contexto da pesquisa, o problema e os objetivos, são apresentados na introdução, no capítulo 1 da dissertação. O referencial teórico foi construído a partir da revisão de bibliografia baseada nos estudos teóricos que foram apresentados a partir do capítulo 2, a reflexão e a problematização acerca dessas temáticas contribuíram com o processo de construção da dissertação e do guia digital: Inovação Tecnológica na Gestão Educacional. Os demais capítulos e seções vão

tratar sobre os sujeitos da pesquisa, a contextualização das escolas, os dados coletados, a análise de dados, o produto educacional e as considerações finais.

3.2 Sujeitos da pesquisa (gestores educacionais)

A pesquisa foi desenvolvida no segundo semestre de 2022, os sujeitos participantes desta pesquisa são gestores escolares atuantes em escolas públicas, uma gestora escolar de uma Escola Estadual de Educação Básica, uma gestora escolar de uma Escola Municipal de Educação Infantil, uma gestora educacional, atuando como coordenadora pedagógica de projetos da mantenedora da Rede Municipal de Educação, todos os gestores atuam em Porto Alegre/RS. Os gestores participantes da pesquisa estão separados em três categorias distintas:

- Gestor A (GA): vice-diretor da EMEI no cargo há menos de 5 anos, com uma perspectiva de permanecer na gestão escolar e ser diretora de escola numa gestão democrática, onde a comunidade escolar tenha uma participação mais efetiva na tomada de decisões.
- Gestor B (GB): diretora da Escola Estadual de Educação Básica no cargo há mais de 8 anos, eleita numa gestão democrática, tem participação ativa na escola e uma relação amistosa com a comunidade escolar.
- Gestor C (GC): gestora educacional de projetos na SMED Porto Alegre desenvolve projetos relacionados ao uso de TDICs e a promoção da cultura digital junto ao grupo de professores articuladores de inovação digital da Rede Municipal de Porto Alegre/RS. A tabela 3 apresenta características da atuação profissional dos gestores escolares:

Tabela 3 – Atuação Profissional do Gestor Educacional

Gestores	Cargo/Rede de atuação	Local de atuação	Expectativas Profissionais
Gestor A	Vice-diretora/EMEI Rede Municipal	Bairro Restinga	Tornar-se diretora da escola, contribuir com a comunidade escolar.
Gestor B	Diretora /Escola Estadual de Educação Básica da Rede Pública Estadual	Bairro Cristo Redentor	Permanecer na gestão escolar promovendo ações de inovação e transformação digital, contribuir com a formação de alunos e

			professores inseridos na cultura digital.
Gestor C	Gestora educacional de projetos de inovação na SMED Rede Municipal	Porto Alegre	Concluir seu Mestrado em Gestão Educacional, crescimento profissional e continuar promovendo ações e projetos com o uso das TDICs.

Fonte: A autora (2023)

3.3 Curso de Extensão

O Curso de Extensão “Cultura Digital: intervenções na realidade da gestão de processos educacionais”, foi criado pelo grupo de pesquisa GETec ao final do ano de 2021. O curso foi elaborado a partir de estudos de pesquisa do pós-doutorado da coordenadora, a professora orientadora desta pesquisa. O GETec planejou e organizou coletivamente a estrutura do curso, sendo assim a apresentação do curso de extensão para a comunidade acadêmica e aos gestores educacionais ocorreu no segundo semestre do ano de 2022. O objetivo principal desse curso era propor uma formação que possibilitasse a reflexão do gestor educacional sobre sua prática escolar e a importância do desenvolvimento de ações inovadoras com o uso de tecnologias digitais no cotidiano escolar. Esse curso de extensão teve como característica principal, a indissociabilidade do tripé: ensino, pesquisa e extensão.

O curso de extensão teve sua estrutura curricular distribuída em cinco módulos, conforme a tabela 4:

Tabela 4 - Módulos do Curso de Extensão

Módulo 1	O papel do Gestor Escolar no processo de implementação das TDICs
Módulo 2	Práticas de Gestão: metodologias aplicadas à gestão de projetos
Módulo 3	Mineração de Dados Educacionais e Learning Analytics: levantamento de dados e Relatório
Módulo 4	Comunicação eficiente por meio das ferramentas digitais
Módulo 5	Centralização e organização das informações da Instituição

Fonte: A autora (2023)

O curso foi desenvolvido com o suporte do AVA- na Plataforma do Moodle do Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre/RS, os módulos do curso estavam organizados na modalidade de ensino híbrido conforme a estrutura curricular demonstrada na figura a seguir:

Figura 8 – Estrutura do Curso no Moodle/IFRS



Fonte: Plataforma do Moodle-IFRS - Campus Porto Alegre/RS (2022)

O ensino híbrido foi ofertado como uma possibilidade para que os gestores inscritos tivessem maior autonomia, pudessem organizar da melhor forma sua rotina de estudos. Os gestores escolares possuem uma jornada exaustiva de trabalho nas suas instituições escolares, eles necessitavam de mais tempo para desenvolvimento das atividades do curso. A troca de experiências e vivências também contribuiu para o crescimento e aprendizagem dos participantes do curso. De acordo com Bacich; Moran; Florentino (2021) a educação híbrida oportuniza aprendizagens com mais sentido:

Em uma Educação Híbrida, as diferentes experiências de aprendizagem, que partem da diferenciação, em que o desenho é feito pelo professor inicialmente, avançam para a personalização, quando os estudantes, ao vivenciarem diferentes experiências, podem identificar aquelas que fazem mais sentido e a partir das quais aprendem melhor (BACICH; MORAN; FLORENTINO; 2021, p.4).

O uso das TDICs numa educação híbrida, oportuniza diferentes experiências de aprendizagem aos alunos, neste curso as aulas aconteceram no modo *on-line* e também presencial. Nessa modalidade de ensino, a flexibilidade das aulas favoreceu a autonomia e o protagonismo dos alunos, com mais tempo para organizar seus estudos no tempo e no ritmo que considerassem mais adequado, a interação com os colegas e professores é outra forma de organização das suas aprendizagens.

O curso foi desenvolvido no segundo semestre de 2022. As aulas iniciaram em julho/2022. O cronograma das aulas era o seguinte:

Tabela 5 – Cronograma do Curso

ATIVIDADES	DATAS	CARGA HORÁRIA
Abertura - presencial	07/07	4h
Módulo 1 -presencial	11/08	4h
Módulo 2 -presencial	01/09	4h
Módulo 3-presencial	06/10	4h
Módulo 4 -presencial	10/11	4h
Módulo 5-presencial	01/12	4h

Fonte: A autora (2023)

O curso de formação era no modelo híbrido, ocorreu no modo presencial e *on-line*, 24h presenciais e 16h não presenciais; sendo um encontro mensal a cada módulo, no contraturno do trabalho. As aulas tiveram seu início em julho/2022 e encerraram em dezembro/2022.

Os gestores escolares têm papel preponderante na gestão de recursos humanos e materiais no âmbito da rede pública de ensino. A utilização de Tecnologias digitais de Informação e Comunicação pressupõe conhecimentos prévios para o desenvolvimento de projetos educacionais e seu uso no cotidiano escolar.

Na abordagem de Gómez (2015) aprender a “linguagem da tela” das tecnologias digitais é tão importante quanto aprender a leitura e a escrita, a alfabetização, pois é fundamental preparar os sujeitos para conhecer as plataformas multimídias e compreender as relações desse mundo conectado e suas interações na vida contemporânea.

Com a intenção de refletir e problematizar questões pontuais sobre a gestão escolar, a formação continuada, e o uso tecnologias digitais no âmbito da escola pública, a pesquisa-ação foi desenvolvida a partir da participação da pesquisadora no Curso de Extensão: Cultura Digital: intervenções na realidade da gestão de processos educacionais e no acompanhamento dos gestores escolares nas escolas públicas. Registro dos gestores em encontro presencial:

Figura 9 – Dinâmica de apresentação dos gestores



Fonte: GETec - Curso de Extensão/IFRS (2022)

Antes do encerramento do curso de extensão, no segundo semestre de 2022, a pesquisadora planejou e organizou junto com uma das gestoras, a realização da oficina de criação de Infográficos, na Escola Estadual de Educação Básica, para alunos do 1º ano do Ensino Médio e da EJA. Essa gestora escolar destacou a importância de ações para a promoção da cultura digital e a participação de toda a comunidade escolar. A seguir registro da oficina de infográficos:

Figura 10- Oficina Infográficos - EEEB



Fonte: A autora (2022)

No primeiro semestre de 2023, foram realizadas outras palestras e webinarío com as escolas dos gestores educacionais que haviam participado do curso de extensão com o objetivo de contribuir com a formação continuada em serviço para os gestores escolares e a comunidade escolar.

3.4 Formação Continuada: Oficinas de Genially e Looker Studio

A Cultura Digital faz parte da vida contemporânea, pois está articulada com qualquer outro campo, além das tecnologias, como, por exemplo, a sociologia, a filosofia, a arte, a ciência, entre outros. Nesta perspectiva, a Cultura Digital corrobora com uma proposta de educação integral, maximiza todos os campos dos saberes dispostos, tanto dentro quanto fora do espaço escolar justamente por encontrar-se em um lugar que não pode fechar-se para o seu entorno, que o está desafiando a novos jeitos de aprender (MEC, 2010, p.11).

A expectativa de alguns gestores inscritos no curso de extensão do IFRS/Campus Porto Alegre era ampliar seus conhecimentos sobre as TDICs e assim propor novas formações para a comunidade escolar no âmbito da escola pública. Esses conhecimentos sobre as ferramentas digitais foram oportunizados aos gestores com a intervenção dos docentes que eram alunos convidados do MPIE e

ProfEPT. A aprendizagem colaborativa entre os gestores educacionais e os docentes possibilitou o desenvolvimento de ações pedagógicas e movimentos futuros nos espaços escolares. O grande desafio da escola pública, além de lidar com o processo de ensino e aprendizagem, é promover a cultura digital, transformando essa enorme quantidade de informações em conhecimentos. Nesse sentido Gómez (2015) pontua a necessidade dessa mudança no âmbito escolar:

O desafio da escola contemporânea reside na dificuldade e na necessidade de transformar a enxurrada desorganizada e fragmentada de informações em conhecimento, ou seja, em corpos organizados de proposições, modelos, esquemas e mapas mentais que ajudem a entender melhor a realidade, bem como na dificuldade para transformar esse conhecimento em pensamento e sabedoria (GÓMEZ, 2015, p. 28).

Para os gestores escolares conseguirem lidar com os desafios e demandas dessa escola contemporânea é preciso uma transformação radical no espaço escolar, tanto na aquisição de equipamentos, na conectividade e principalmente na formação continuada de gestores para a promoção da cultura digital. Os estudos que nortearam essa pesquisa partiram de questionamentos sobre o papel do gestor escolar frente aos inúmeros desafios e demandas no cotidiano escolar com relação à promoção da cultura digital e o uso das TDICs. O avanço tecnológico da sociedade reflete nas escolas e os gestores escolares precisam desenvolver habilidades e competências para a inovação dos processos educacionais.

Considerando o avanço tecnológico é imprescindível que o gestor escolar tenha conhecimentos voltados para o uso das TDICs. Castells (2000) nos chama a atenção para o surgimento de um novo paradigma da tecnologia da informação na sociedade, que tem como característica o aprimoramento dos sujeitos. Sendo esse pré-requisito básico e irrefutável para a tecnologia continuar evoluindo sem prejuízo para a humanidade.

No primeiro semestre de 2023 foi realizada a oficina de formação continuada sobre as funcionalidades do aplicativo Genially, com a participação de colegas do MPIE, onde participaram gestores e professores na Escola Estadual de Educação Básica em Porto Alegre/RS com a finalidade de aprender a lidar com essa ferramenta para tornar as apresentações de reuniões, conteúdos interativos e materiais didáticos mais interessantes para professores e alunos. Conforme apresenta a figura 11:

Figura 11- Oficina de formação continuada



Fonte: MPIE/Campus Porto Alegre (2023)

Figura 12- Formação continuada em serviço



Fonte: A autora (2023)

Os gestores escolares que participaram da pesquisa destacaram a necessidade de formação continuada no ambiente escolar, preferencialmente em serviço, no horário do trabalho, para evitar os gastos e os deslocamentos depois de uma jornada exaustiva de trabalho. Outra formação oportunizada para gestores e professores foi a palestra, webinar, sobre as funcionalidades do aplicativo Looker Studio que possibilita a elaboração de relatórios, a organização e a análise de dados. Alguns registros dos encontros formativos:

Figura 13 – Palestra sobre Funcionalidades do Looker Studio



Fonte: A autora (2023)

Figura 14 – Formação de Gestores e Professores Articuladores de inovação



Fonte: A autora (2023)

Conforme os dados coletados no formulário, Apêndice E, os participantes da formação continuada demonstraram interesse na realização de outros encontros de formação presencial com a finalidade de explorar as funcionalidades da ferramenta, a gestora educacional de projetos de inovação da mantenedora da Rede Pública Municipal solicitou outra formação para o segundo semestre de 2023. É fundamental a apropriação de conhecimentos para que a cultura digital possibilite a inclusão de todos no ambiente escolar. A formação continuada é importante para a atualização de conhecimentos e a renovação das práticas no ambiente de trabalho. “Cabe lembrar que trazer o letramento digital para dentro de sala de aula tem se mostrado cada vez mais necessário” (NOGUEIRA; DANTAS; BANDEIRA, 2022, p.10). Esses autores afirmam que nossa sociedade está cada vez mais interligada por meio da cultura digital em diferentes tempos, lugares e espaços.

3.5 Formação Continuada em Serviço: obrigatoriedade x realidade

A resolução do CNE/CP Nº 1, de 27 de outubro de 2020, define as diretrizes curriculares nacionais para a formação continuada de professores da Educação Básica brasileira, assim como institui a Base Nacional Comum com a mesma finalidade. O Art. 6º desta resolução com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais de Formação Inicial de Professores da Educação Básica, destaca os fundamentos pedagógicos da formação docente e enfatiza a importância do desenvolvimento da capacidade gestora numa perspectiva de gestão democrática e inclusiva:

VII - Desenvolvimento de capacidade gestora (gestão inclusiva e democrática) de equipes, instituições e redes de ensino, de forma a construir e consolidar uma cultura institucionalizada de sucesso e eficácia escolar para todos os alunos e membros das equipes, levando em consideração as características institucionais, as normativas, os costumes, o contexto sociocultural das instituições e das redes de ensino, bem como a sua clientela e o seu entorno;

VIII - Desenvolvimento pessoal e profissional integral dos docentes e das equipes pedagógicas, por meio da capacidade de autoconhecimento, da aquisição de cultura geral ampla e plural, da manutenção da saúde física e mental, visando a constituição e integração de conhecimentos, experiências relevantes e pertinentes, competências, habilidades, valores e formas de conduta que respeitam e valorizam a diversidade, os direitos humanos, a democracia e a pluralidade de ideias e de concepções pedagógicas; e

IX - Fortalecimento permanente da interdependência entre ensino e pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, no desenvolvimento integral de docentes, equipes pedagógicas e alunos, na

interação com famílias e comunidades do contexto de ensino e no desenho, implementação, monitoramento e aprimoramento de políticas educacionais de sucesso e eficácia escolar (BRASIL, 2020, p. 4)

É imprescindível que sejam colocadas em prática as políticas públicas de fomento para a formação continuada de gestores educacionais em serviço, e para que elas sejam efetivas é preciso discutir a jornada de trabalho e a valorização salarial desses profissionais. Dentre os gestores escolares participantes da pesquisa, a maioria trabalha de 40h a 60h de dedicação exclusiva nas instituições públicas, devido à enorme demanda do cotidiano escolar e aos baixos salários. Nesse sentido Amorim (2017) destaca em seus estudos que:

A disparidade salarial chega a tal ponto que ainda existe dirigente, segundo os dados do Censo Escolar de 2013, num total de 3% dos 54 mil dirigentes entrevistados, que recebem menos de um salário mínimo para exercer a profissão de gestor escolar. Ou seja, mais de 1600 diretores recebem menos de R\$ 788,00 para exercerem a função de dirigente escolar. Este é um fato muito grave, dado a condição das exigências do Plano Nacional de Educação e do pagamento do piso salarial do professor de educação básica defendido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização do Magistério – FUNDEB (AMORIM, 2017, p.71).

Essa ainda é a realidade de muitos gestores escolares, uma enorme parcela de diretores e vice-diretores recebem baixos salários e precisam lidar com a falta de recursos humanos e materiais nas escolas brasileiras. Essas dificuldades e demandas vão além das questões administrativas, os gestores devem estar preparados para atender os alunos e tudo o que envolve a dimensão pedagógica da escola pública. Portanto para que exista a possibilidade da construção de uma cultura de sucesso escolar começa com a valorização desses profissionais, um salário digno, uma jornada de trabalho adequada e a formação continuada em serviço conforme prevê a legislação vigente.

Conforme o artigo 9º, desta resolução, podem ser ofertados cursos e programas flexíveis entre outras ações em diferentes formatos, presenciais, *on-line*, à distância, semipresenciais, de modo híbrido ou por outras atividades não presenciais sempre que houver necessidade, pelas IES por organizações especializadas ou pelos órgãos formativos no âmbito da gestão das redes de ensino, tais como:

- I - Cursos de Atualização, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas;
- II - Cursos e programas de Extensão, com carga horária variável, conforme os respectivos projetos;
- III - Cursos de Aperfeiçoamento, com carga horária mínima de 180 (cento e oitenta) horas;
- IV - Cursos de pós-graduação lato sensu de especialização, com carga horária mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas, de acordo com as normas do CNE;
- V - Cursos ou programas de Mestrado Acadêmico ou Profissional, e de Doutorado, respeitadas as normas do CNE, bem como da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (BRASIL, 2020, p.6).

A formação continuada de gestores escolares e professores por parte das IES visa principalmente a melhoria da prática docente, com foco no ensino público de qualidade, nas práticas colaborativas entre os pares e no uso das TDICs no âmbito escolar. É muito relevante promover uma reflexão acerca da participação do gestor escolar nos processos de formação continuada. Alguns gestores escolares que estavam inscritos no curso de extensão sobre Cultura Digital no IFRS- Porto Alegre/RS, muitos desistiram devido à jornada excessiva, a falta de tempo para a realização das atividades do curso, dificuldades de participação no contraturno e deslocamento. Lück (2009) destaca a importância dessa formação em serviço:

O trabalho de gestão escolar exige, pois, o exercício de múltiplas competências específicas e dos mais variados matizes. A sua diversidade é um desafio para os gestores. Dada, de um lado, essa multiplicidade de competências, e de outro, a dinâmica constante das situações, que impõe novos desdobramentos e novos desafios ao gestor, não se pode deixar de considerar como fundamental para a formação de gestores, um processo de formação continuada, em serviço, além de programas especiais e concentrados sobre temas específicos (LÜCK, 2009, p. 25).

O trabalho de gestão escolar exige habilidades e competências específicas que contemplem todas as dimensões do exercício funcional do gestor na sua prática cotidiana. A formação em serviço é uma das possibilidades, embora não aconteça em todas as esferas do ensino público. É preciso repensar a formação continuada dos gestores escolares. A lei prevê a possibilidade de formação continuada em serviço, no capítulo IV, da Resolução N.º 1, de 27 de outubro de 2020; os artigos 11, 12, 13 e 14 enfatizam a necessidade desse tipo de formação ao longo da vida:

Art. 11- As políticas para a Formação ao Longo da Vida, em Serviço implementadas pelas escolas, redes escolares ou sistemas de ensino, por si ou em parcerias com outras instituições, devem ser desenvolvidas em

alinhamento com as reais necessidades dos contextos e ambientes de atuação dos professores.

Art. 12- A Formação Continuada em Serviço deve ser estruturada mediante ações diversificadas destinadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas ao longo da vida profissional, e contextualizada com as práticas docentes efetivamente desenvolvidas.

Art. 13- A Formação Continuada em Serviço deve oferecer aos docentes a oportunidade de aprender, junto com seus colegas de trabalho, com suporte de um formador experiente (mentoria ou tutoria), compartilhando aprendizagens já desenvolvidas, atendendo ao disposto no Parágrafo único do artigo 61 da LDB.

Art. 14- A programação da Formação Continuada em Serviço deve ser articulada com programas e cursos flexíveis e modulados, que permitam a complementação, atualização ou aperfeiçoamento de seu processo de desenvolvimento profissional (MEC, 2020, p. 6).

A formação continuada em serviço, conforme o previsto no Artigo 12 prevê a realização de ações diversificadas para que gestores, professores e funcionários tenham novas possibilidades de compartilhar saberes e a oportunidade de construir junto aos seus pares aprendizagens significativas para a sua prática cotidiana no âmbito da escola pública.

3.6 Produto Educacional

O Produto Educacional desenvolvido com materiais sobre Gestão Educacional e Tecnologias Digitais com recursos educacionais abertos (REAs), atende ao objetivo específico desta pesquisa no sentido de contribuir com a formação continuada dos gestores escolares por meio desse recurso digital. Assim, esse produto educacional, intitulado: Inovação Tecnológica na Gestão Educacional é um guia digital, fruto de estudos da pesquisadora a partir dos aportes teóricos do curso de Mestrado, na sua área de pesquisa.

O Produto Educacional apresenta as possibilidades do uso de ferramentas digitais e aplicativos pelos gestores no contexto educacional, nesta perspectiva o guia digital representa uma proposta de reflexão sobre a cultura digital e o uso das TDICs no cotidiano escolar ao apoio às práticas da gestão escolar.

A proposta deste guia digital: Inovação Tecnológica na Gestão Educacional, além de promover a cultura digital e o uso das tecnologias digitais vai de encontro a uma aprendizagem criativa e colaborativa nos espaços escolares, consolidando assim uma educação inovadora e inclusiva.

3.7 Análise dos Dados

A análise de dados é considerada uma das etapas mais importantes da pesquisa, entende-se que a partir dela serão apresentados os resultados e as considerações finais da pesquisa.

A análise de conteúdo, apoiada na teoria de Bardin (2011) apresenta-se como um conjunto de técnicas que possibilitam a análise de dados coletados na pesquisa. Na perspectiva de Bardin (2011), a técnica de análise de conteúdo é composta por três etapas, sendo elas: a pré-análise (a organização dos documentos, fotos, formulários e entrevista, a observação dos espaços escolares); a exploração do material (codificação, unidades de registro e de contexto); e a categorização (tratamento dos resultados). Conforme a figura 15 a seguir:

Figura 15 - Organograma da Análise de Conteúdo na Perspectiva de Bardin

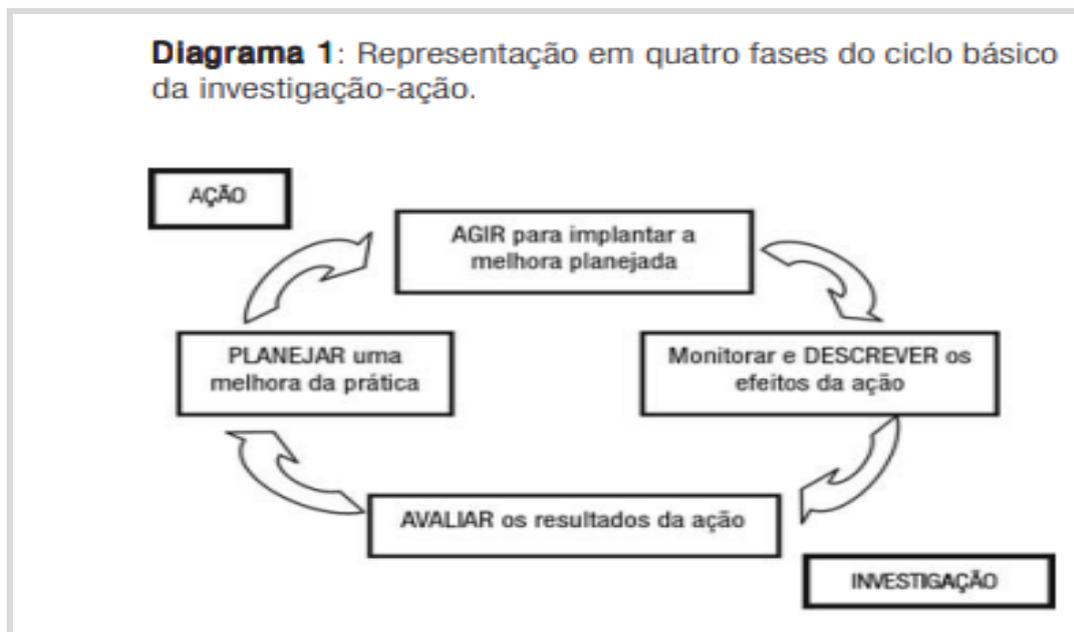


Fonte: A autora (2023)

De acordo com Bardin (1977) “a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações”. Na perspectiva de Bardin, “não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos, ou, com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações” (Bardin, 1977, p.31).

A análise dos dados da pesquisa visa compreender as narrativas e as ações sociais produzidas por gestores escolares participantes de processos de formação continuada que contribuem para a transformação digital de escolas da rede pública de ensino de Porto Alegre/RS. A questão é que a pesquisa-ação requer ação tanto nas áreas da prática quanto da pesquisa, de modo que, em maior ou menor medida, terá características tanto da prática rotineira quanto da pesquisa científica (TRIPP, 2005, p.447). A figura 16, apresenta um diagrama com a representação do ciclo básico da investigação-ação ou seja, a pesquisa-ação:

Figura 16 – Representação das fases da investigação-ação



Fonte: Tripp (2005)

Conforme Tripp (2005), “Planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação.”

Os dados foram coletados por amostragem, dos 46 gestores participantes do curso de formação continuada, apenas 10 gestores responderam o questionário, as

questões foram coletadas a partir do formulário Google Forms, disponível no Apêndice A. A tabela 6 apresenta uma visão percentual dos dados coletados sobre a formação inicial e a atuação profissional dos gestores educacionais:

Tabela 6 -Visão Percentual dos dados coletados

Categorias	Perguntas	Como os gestores responderam	Opções de respostas
Formação inicial	Qual a sua formação inicial?	50%	São formados em Licenciatura Plena em Pedagogia
		20%	São formados numa Licenciatura de Exatas
		30%	São formados numa Licenciatura da área de Humanas
Tempo de formação	Qual a data aproximada da sua formação inicial (graduação)?	20%	Formou-se na graduação a partir da década de 2010.
		60%	Formou-se na graduação a partir da década de 2000.
		10%	Formou-se na graduação a partir da década de 1990.
		10%	Formou-se na graduação a partir da década de 1980.
Tempo de experiência	Qual a sua experiência no cargo de gestor escolar?	60%	Tem em torno de até 3 anos de experiência no cargo.
		30%	Tem mais de 5 anos de experiência no cargo.
		10%	Tem até 5 anos de experiência no cargo.
Rede Pública	A escola a qual você exerce a gestão escolar pertence a qual rede de ensino?	50%	Atuam na Rede Pública Municipal
		50%	Atuam na Rede Pública Municipal
Etapas/Modalidades	Quais as etapas/modalidades da Educação Básica que sua escola atende?	10%	Atuam numa escola de Educação Infantil.
		20%	Atuam numa escola de Ensino Fundamental, Ensino Médio/Técnico/EJA
		70%	Atuam numa escola de Ensino

			Fundamental.
Cargo ocupado	Qual o cargo que você ocupa na sua instituição?	10%	Ocupa o cargo de supervisor (a).
		60%	Ocupa o cargo de Vice-Diretor (a).
		30%	Ocupa o cargo de Diretor (a).

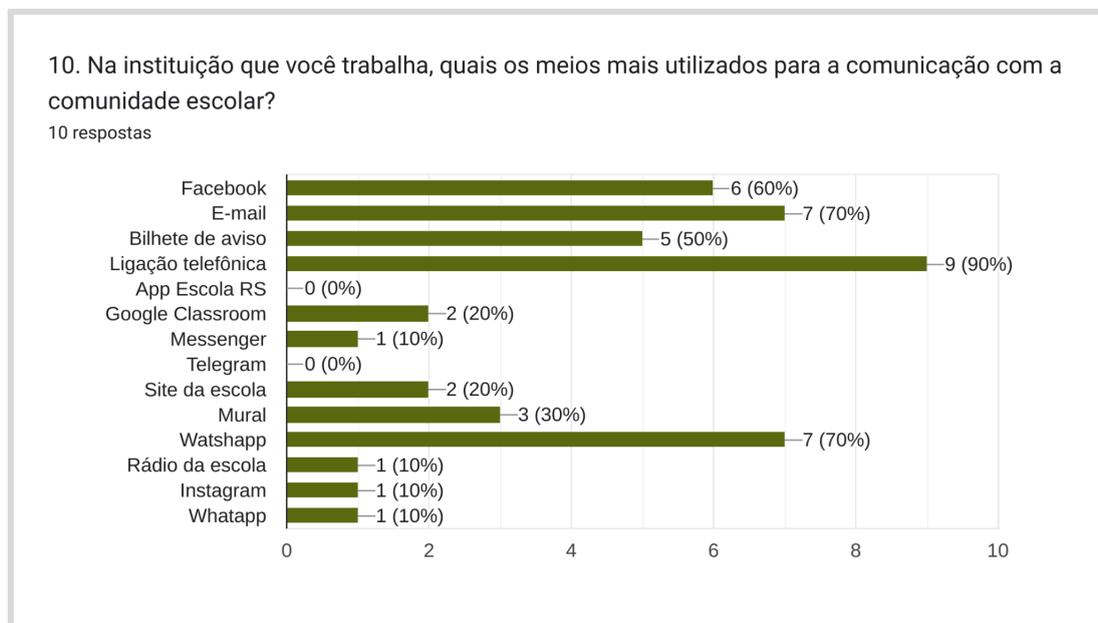
Fonte: A autora (2023)

Os dados apresentados neste quadro foram coletados durante a realização do curso de extensão sobre Cultura Digital, os gestores participantes da pesquisa que estavam inscritos no curso, todos preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, disponível no Apêndice B.

Outros dados coletados nesse mesmo formulário, dizem respeito aos meios de comunicação e aplicativos de gerenciamento de dados e apresentações que podem ser utilizados com a finalidade de contribuir com o cotidiano escolar e a otimização dos processos de gestão.

A figura 17 mostra os meios de comunicação mais utilizados pela equipe da gestão escolar em contato com a comunidade escolar:

Figura 17 – Meios de comunicação utilizados com a comunidade escolar



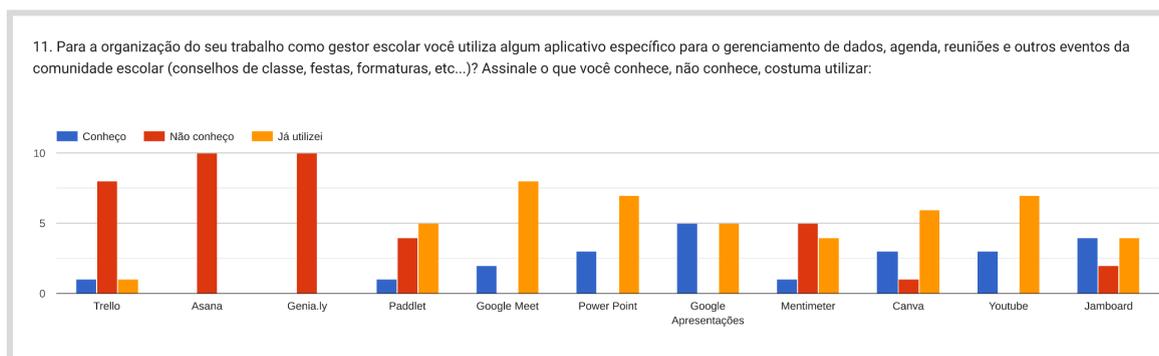
Fonte: A autora (2022)

Com relação aos meios de comunicação utilizados pelos gestores nas escolas de atuação, o WhatsApp e o telefone são os mais utilizados. Um dos pontos

positivos a ser destacado, é o fato de que esse aplicativo facilitou a comunicação, os pais respondem mais rapidamente sempre que solicitados. Um dos pontos negativos é que muitas vezes os pais/responsáveis pelos alunos ultrapassam os limites, não respeitam a privacidade dos gestores e professores: adicionam os números de telefone, sem autorização, ligam à noite, nos finais de semana, alguns espalham notícias falsas, boatos, sem ter conhecimento da real situação ou do fato ocorrido na escola. Uma das soluções encontradas por alguns gestores é a criação de grupos de whatsapp onde apenas os administradores postam os comunicados.

A figura 18 apresenta os aplicativos de gerenciamento de dados, organização e apresentações, que são mais utilizados pelos gestores, conforme os dados a seguir:

Figura 18 – Aplicativos de gerenciamento de dados e apresentações



Fonte: A autora (2022)

Os gestores foram consultados sobre a utilização dos aplicativos de gerenciamento de dados e apresentação de trabalho, formação, reuniões, ou dados cotidianos da gestão escolar (Trello, Asana, Padlet, Genial.ly, Google Meet, Power Point, Mentimeter, Canva, Youtube, Jamboard). Dentre os apps utilizados, os mais conhecidos são o Google Meet, uma ferramenta importante para a realização de reuniões on-line e aulas, durante a pandemia e no cotidiano escolar, também são utilizados o Powerpoint, o Google Apresentações, o Mentimeter, o Canva, o Youtube e o Jamboard. Os apps desconhecidos pela maioria foram o Trello, Asana e o Genially. Constatou-se desse modo, a necessidade de formação continuada para que os gestores tenham a oportunidade de conhecer as funcionalidades dessas ferramentas digitais que poderão ser utilizadas nas suas práticas cotidianas.

Outra questão analisada na pesquisa, diz respeito aos cursos ofertados pela mantenedora da rede pública estadual ou municipal para a formação continuada de gestores escolares. Segundo os gestores, a formação continuada de gestores ocorre no formato de Seminários, Jornadas Pedagógicas, Cursos do Aprende Mais em parceria com a Seduc/RS. Os cursos de extensão são voltados para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, algumas formações são ao nível de Pós-graduação e em Tecnologias Digitais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de resultados visa discutir os objetivos específicos da pesquisa, presentes na dissertação, neste capítulo serão apresentadas as ações e perspectivas dos gestores participantes desta pesquisa, assim como a descrição do contexto das escolas públicas onde atuam. Na seção 4.1 serão apresentados os resultados encontrados e na seção 4.2, a análise desses dados, que serão confrontados sobre a perspectiva de dois eixos: Necessidades/demandas dos gestores escolares e Letramento Digital, na seção 4.3, a descrição do contexto das escolas participantes da pesquisa-ação.

4.1 Resultados Encontrados

A educação apoiada pelo uso de tecnologias digitais representa um enorme desafio para os gestores governamentais, nesse sentido, entende-se que é imprescindível a criação de políticas públicas que possibilitem a inclusão das TDICs nos espaços escolares. Constatou-se através dos estudos e da pesquisa que os gestores escolares, assim como os professores têm interesse em realizar cursos de formação continuada em TDICs. Embora ocorra uma dificuldade para frequentar cursos no contraturno do trabalho devido a jornada de trabalho excessiva, muitos gestores e professores trabalham exaustivamente na escola e ainda levam trabalho para casa, outros trabalham em mais de uma escola para complementar a sua renda.

O contexto pós-pandemia revelou as inúmeras dificuldades vivenciadas por toda a comunidade escolar com relação ao uso de TDICs. Por isso, para ocorrerem

as mudanças nesses cenários, a transformação digital das escolas, da gestão escolar e por fim do ensino público, é preciso dar continuidade aos processos educativos voltados para o letramento digital.

A formação continuada em serviço é uma das questões relevantes apontadas na pesquisa, a aproximação da universidade com a escola pública se faz necessária, na medida em que os gestores abrem as portas da escola para a realização de projetos, pesquisas e formações. A escola pública, representada pela figura do gestor escolar e o corpo docente tendo em vista uma transformação desses espaços escolares, confia e espera um retorno das universidades. O investimento no tripé: ensino, pesquisa e extensão é um dos caminhos para a inovação tecnológica e a promoção da cultura digital na escola pública de qualidade.

Vivemos numa era de plena transformação digital, numa sociedade conectada em rede, no entanto, o ensino público brasileiro segue em desvantagem com relação ao uso de tecnologias digitais. Castells (2000) destaca o aspecto da revolução das tecnologias da informação e o processo da globalização. Sua abordagem confere sentido ao processo de transformação tecnológica que se expande por meio de uma linguagem digital, onde a informação é disseminada no meio social.

O objetivo principal desta pesquisa era: “Verificar como os gestores escolares participantes de processos de formação continuada contribuem para o desenvolvimento de projetos de promoção da cultura digital nas suas Instituições de ensino das redes pública estadual e municipal em Porto Alegre/RS?”

A pesquisa teve continuidade no primeiro semestre de 2023, a mestranda acompanhou as gestoras para dar continuidade aos processos de formação continuada e promoção da cultura digital. Realizou a pesquisa-ação, visitou os espaços escolares, organizou oficinas e formações de gestores e professores, encontros virtuais e presenciais e uma entrevista semiestruturada com as gestoras. A pesquisadora contribuiu com a organização dessas formações nas escolas e convidou outros mestrandos do MPIE para a realização de um webinar e oficinas sobre as funcionalidades dos aplicativos Genially e Looker Studio.

4.2 Análise de Dados e Resultados

Com a finalidade de organizar os dados coletados, elencaram-se categorias de análise, essas categorias foram elencadas empiricamente, a partir dos estudos

desta pesquisa e após a coleta de dados realizadas durante o curso de extensão sobre cultura digital e na pesquisa-ação, a partir dos encontros presenciais e *on-line* com os gestores escolares e nas visitas realizadas às escolas desses gestores. As categorias de análise são fundamentais para analisar os dados coletados por meio dos seguintes instrumentos: entrevista semiestruturada, encontro virtual e formação de gestores e professores, observação dos espaços da escola pública e das tecnologias digitais. Nesse sentido, Gil (2002) destaca aspectos relevantes que diferenciam a análise qualitativa da quantitativa:

A análise qualitativa é menos formal do que a análise quantitativa, pois nesta última seus passos podem ser definidos de maneira relativamente simples. A análise qualitativa depende de muitos fatores, tais como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Pode-se, no entanto, definir esse processo como uma seqüência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório (Gil, 2002, p. 133).

A análise qualitativa depende de diversos fatores para a interpretação dos dados coletados no decorrer dos estudos dessa pesquisa sobre Gestão Educacional e Tecnologias Digitais com ênfase na formação continuada de gestores escolares para a promoção da cultura digital no contexto da escola pública. Os gestores apontam que há uma lacuna tanto na formação dos gestores escolares, quanto dos professores para o uso das tecnologias digitais, são inúmeros os desafios a serem superados no cotidiano escolar.

Nesse sentido Ribeiro (2016) enfatiza que apesar de a popularização do computador e da internet ter ocorrido há mais de 20 anos, ainda há escolas e professores distantes das tecnologias digitais. A análise da autora discorre sobre seis elementos necessários para ação pedagógica com o uso das tecnologias digitais. Dentre eles: a vontade de aprender (o interesse e a necessidade), usar (entender e explorar), relacionar (repensar práticas e adaptar aos objetivos), experimentar (testar, pilotar), avaliar (corrigir, melhorar, administrar o tempo, equilibrar, estabelecer metas) (Ribeiro, 2016, p.106). É fundamental a organização dos dados da pesquisa, a categorização oportuniza ao pesquisador tomar as decisões e tirar suas conclusões, nesse sentido Gil (2002) pontua que:

A categorização consiste na organização dos dados de forma que o pesquisador consiga tomar decisões e tirar conclusões a partir deles. Isso

requer a construção de um conjunto de categorias descritivas, que podem ser fundamentadas no referencial teórico da pesquisa. Nem sempre, porém, essas categorias podem ser definidas de imediato. Para se chegar a elas, é preciso ler e reler o material obtido até que se tenha o domínio de seu conteúdo para, em seguida, contrastá-lo com o referencial teórico (GIL, 2002, p. 134).

Com relação à análise dos dados é fundamental essa organização em categorias, pois assim o pesquisador consegue destacar pontos relevantes da pesquisa e confrontá-los com o referencial teórico. Os dados coletados nesta pesquisa estão relacionados com as categorias elencadas para a análise de conteúdo. Na análise de conteúdo das entrevistas com as gestoras serão utilizados os seguintes códigos: Gestor A (GA)- gestora escolar de EMEI da Rede Pública Municipal; Gestor B (GB)- gestora escolar de EEEB da Rede Pública Estadual; Gestor C (GC)- gestora educacional de projetos da mantenedora da Rede Pública Municipal. As entrevistas serão transcritas exatamente como responderam as gestoras. Foram realizadas virtualmente as entrevistas de duas gestoras, foi utilizado um transcritor de voz para texto. Uma das gestoras solicitou que as perguntas fossem respondidas por escrito.

Quando questionados sobre letramento digital e o uso de tecnologias digitais no cotidiano escolar da rede pública de ensino, os gestores escolares responderam da seguinte forma:

Tabela 7 - Letramento digital e TDICs (falas dos gestores escolares)

Gestores	Letramento Digital e Tecnologias Digitais
GA	“São muitos os desafios que temos: as crianças usam muito celular em casa [...] é preciso a formação de professores para o uso de tecnologias na sua ação pedagógica para além dos registros em drive, apresentação e vídeos para as famílias. Mas a maioria das coisas são no computador assim. Tão respondendo e-mail né? Respondendo processos, a SMED, organizando os materiais da escola, organizamos, agora eu estou com meu planejamento <i>on-line</i> também a coordenação fez o planejamento.”
GB	“A educação está buscando acompanhar as mudanças na sociedade, buscando incluir as inovações de tecnologia digital nas escolas. A educação vem passando por constantes mudanças em que a inovação e a tecnologia estão cada vez mais presentes na aprendizagem, por isso a importância de estarmos afinados e preparados para dar conta das tecnologias digitais.”
GC	“Parte importante na formação atual do aluno no que tange a cidadania digital e a possibilidade de novos recursos para lidar com as dificuldades do processo de ensino. Analisa junto com o professor como é que está o uso dessas tecnologias. Enfim, a rede tem usado muito os equipamentos e utilizado outras metodologias nas aulas, né? A gente percebe e acompanha também o trabalho que os próprios professores divulgam em suas redes sociais, né? Esse uso de ChromeBooks dos

	kits de robótica nós tivemos equipe premiada esse ano, né? Com a robótica também e várias outras têm sido muito utilizadas.”
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: A autora (2023)

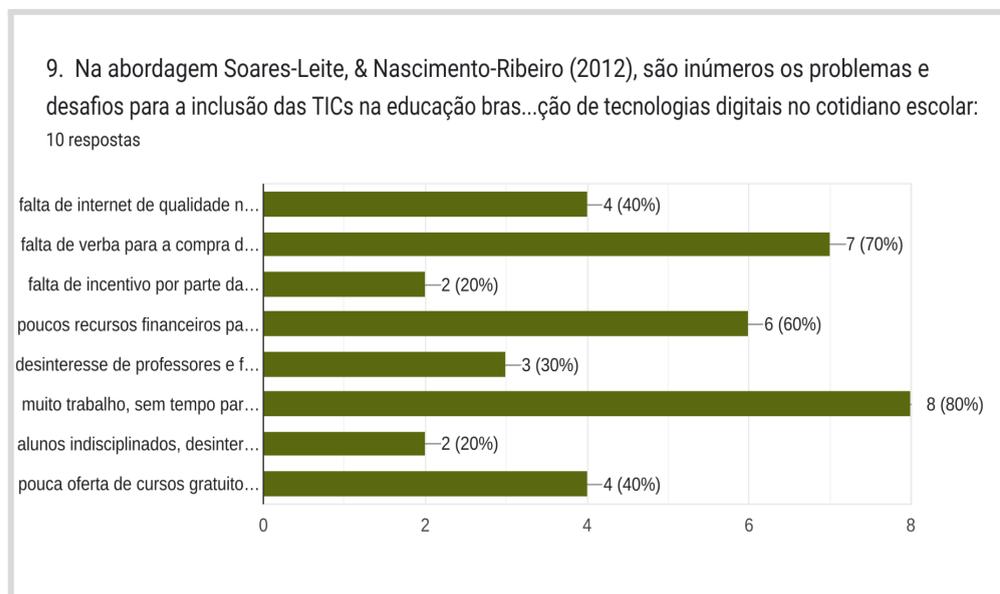
Na perspectiva destes gestores educacionais, o letramento digital é um processo que está sendo delineado lentamente, eles percebem a importância das formações continuadas em serviço e apontam os desafios enfrentados por alunos e professores no contexto escolar.

No entendimento dos gestores escolares, o letramento digital é fundamental para o desenvolvimento da aprendizagem, tanto de alunos como de professores. Eles consideram importante o uso de tecnologias digitais para a formação do aluno que vive inserido na sociedade do conhecimento e da informação e faz uso cotidiano dessas ferramentas tecnológicas.

Os gestores também destacaram na sua fala a importância da abordagem do curso sobre as TDICs para a promoção da cultura digital. De acordo com Moran (2015) o professor tem o papel de incentivar, mediar e problematizar o processo de ensino e aprendizagem, unindo o melhor do presencial e da educação a distância. O aluno nessa modalidade de ensino é o protagonista e o centro desse processo de construção do conhecimento.

A formação continuada de gestores escolares para o uso das TDICs possibilita uma imersão nessa cultura digital, apresentando novas formas e recursos de enfrentar os desafios que surgem no cotidiano escolar. Com relação aos desafios e demandas enfrentados pelos gestores escolares no que diz respeito ao uso das TDICs no cotidiano escolar, a figura a seguir apresenta os seguintes resultados:

Figura 19 - Necessidades e Demandas da Gestão Escolar



Fonte: A autora (2022)

Esses dados apontados na pesquisa fazem parte da realidade das escolas públicas participantes da pesquisa-ação. A seguir a tabela 8 apresenta os dados coletados na entrevista semiestruturada, o perfil dos gestores educacionais participantes da pesquisa-ação:

Tabela 8 - Entrevista com as gestoras/perfil dos sujeitos

Código	Formação Inicial	Último Título Acadêmico	Experiência Docente	Experiência de Gestão Escolar	Cargo Atual
GA	Licenciatura em Pedagogia	Pós-graduação em Educação Infantil	5 anos	2 anos	gestora escolar vice-diretora
GB	Graduação em Letras/Língua Portuguesa	Doutorado em Linguística/Sociofonética	Mais de 10 anos	8 anos	gestora escolar diretora
GC	Licenciatura em Pedagogia	Pós-graduação em Tecnologia em Ciências Sociais Mestranda em Gestão Educacional	Mais de 10 anos	3 anos	gestora educacional, coordenadora de projetos na mantenedora da Rede Pública Municipal

Fonte: A autora (2023)

Conforme a tabela 8, as gestoras possuem formação inicial na Licenciatura em Pedagogia e uma é graduada em Letras. As gestoras mesmo sem formação específica para a gestão escolar atuam em cargos de direção, vice-direção e coordenadora pedagógica de projetos da mantenedora da Rede Pública Municipal. Das gestoras entrevistadas, duas atuam há mais de uma década como docentes e uma delas atua há apenas cinco anos como docente e dois anos em cargo de gestão. A análise de conteúdo foi realizada a partir das entrevistas realizadas com as gestoras, as categorias de análise foram elencadas antes e durante a coleta de dados, na pesquisa-ação. Os dados obtidos na coleta de dados, foram confrontados sob a perspectiva de dois eixos: Necessidades/demandas dos gestores escolares e Letramento Digital. Essas categorias analíticas foram escolhidas previamente a partir dos estudos teóricos e da pesquisa-ação, a coleta de dados foi realizada empiricamente, esses dados contribuíram significativamente para a realização da análise de conteúdo.

Foram retirados fragmentos discursivos relevantes dos encontros e das entrevistas com as gestoras. Conforme destacado na tabela 9:

Tabela 9 - Categorias de análise e percepções dos entrevistados

Categorias	Percepções
Cultura digital/letramento digital	“A cultura digital está presente nos planejamentos tanto da gestão quanto das professoras, né? Tudo é feito de forma que elas fazem o registro das crianças de forma <i>on-line</i> . Se a gente precisa encaminhar algum material a gente não faz a impressão, a gente coloca no drive para elas terem acesso”.(GA)
	“nem todos os professores desconhecem totalmente o uso de tecnologias digitais, todavia, alguns ainda apresentam dificuldades para redigir um documento, elaborar apresentações, inserir imagens ou fotos, utilizar corretamente o drive”(GA)
	“Por meio dos dispositivos digitais, aplicativos, sites e redes sociais, tais formas de comunicação são alguns dos exemplos de cultura digitais presentes no dia a dia da escola”.(GB)
	“Com relação à cultura digital, ahm é um tema bem importante que tá na BNCC né? A competência cinco da BNCC traz essa questão e a cultura não é algo pronto para ele, e ela é construída num tempo e num espaço né e ela tem o seu viés ali político, econômico e social. O que a gente vive hoje é uma hiperconectividade social. A gente não tem relacionamento só, ãh entre humanos agora né? Nós temos relações com máquinas também”.(GC)
Demandas/Necessidades da Gestão Escolar	“Então agora eu também estou me organizando online, assim. Aí eu escrevo na minha agendinha, mas coloco no digital aí e daqui por enquanto está só comigo assim, mas posso compartilhar com a equipe né? Daqui a pouco se parece que eu não estou fazendo nada, né? Mas tem uma lista enorme de coisas que eu fiz durante o dia, né? Sim. É organizar painéis, organizar os alinhamentos pedagógicos, eh né? Ter que fazer essas parcerias, né? Pras pessoas irem na escola, conversar com as professoras. Olha é grande assim a demanda é mas é

	muita coisa no computador ainda, né”.(GA)
	“O papel do gestor é gerenciar bem a sua equipe, de forma a garantir a coesão, harmonia e construir conjuntamente um trabalho de qualidade. Ser gestor hoje é tarefa fácil, pois para darmos conta de manter uma escola com 1234 alunos e mais 90 colaboradores (entre professores e funcionários) exige muita coragem e determinação. Assim, atuar como diretor envolve oito grandes funções: analisar, planejar, tomar decisões, organizar, delegar, coordenar, liderar e monitorar”.(GB)
	“Vamos lá então, junto comigo, atua uma outra colega né? ãh com relação ao planejamento com os articuladores. A gente faz um planejamento de ações né? Pro ano todo. Ah o que a gente faz pensa nas formações que a gente vai desenvolver, nós temos encontros mensais, né? Claro que é só um planejamento, não, é algo muito restrito, né? Se tiver que alterar alguma coisa a gente altera, a gente atende os professores diretamente no Google Classroom, nós temos uma sala de aula em comum, WhatsApp email, telefone e fazemos visita às escolas também no ano de dois mil e vinte e três a gente já fez duas visitas, nas noventa e oito escolas da rede. Então para ir até lá ver como é que está a sala de inovação, ajudar no que for necessário assim. A gente é um apoio mesmo ao professor na escola.”(GC)

Fonte: A autora (2023)

As gestoras escolares pontuaram nas entrevistas a importância da promoção da cultura digital, da formação continuada em serviço e o uso das TDICs no contexto da escola pública. Em diversas situações, seja numa EMEI com alunos da Educação Infantil, as práticas sociais vêm sendo modificadas pela presença das TDICs, a cultura digital abarca todos os movimentos de interação entre a gestão escolar e a comunidade escolar. A gestora escolar da Escola Municipal de Educação Infantil promove ações que envolvem toda a comunidade escolar com a finalidade de promoção da cultura digital; os sábados letivos são o momento de realizar oficinas e apresentações com o uso das tecnologias digitais. O uso das TDICs possibilita desde o planejamento diário, elaboração de relatórios, organização de portfólios digitais, apresentações dos alunos para os pais, eventos de robótica, encontros mensais de formação continuada com os professores articuladores de inovação da mantenedora da Rede Pública Municipal de Ensino.

A gestora escolar da Escola Estadual de Educação Básica enfatiza a importância dos dispositivos digitais na mediação da comunicação, processo que já faz parte da cultura digital. Essa gestora destaca a importância das “parcerias” com as Instituições de Ensino Superior (IES) para promover encontros de formação continuada para a promoção da cultura digital na escola, oficinas para alunos e docentes para conhecer as funcionalidades de aplicativos e ferramentas digitais. A

sua escola investe no ensino público de qualidade, sempre se destaca na classificação de alunos no ENEM¹⁰.

A gestora educacional da mantenedora ressalta que a BNCC aponta a questão da cultura digital e fala da importância das TDICs. Essa gestora é coordenadora de projetos da Coordenação de Gestão de Tecnologia e Inovação (CGTI) da mantenedora da Rede Pública Municipal de Ensino. Ela promove encontros mensais de formação continuada para os professores articuladores de inovação com a parceria de IES, mestrados e outros profissionais para promover ações para a inovação das práticas pedagógicas, uso das tecnologias digitais e promoção da cultura digital.

As gestoras sabem da importância da participação da comunidade escolar e da necessidade de um canal de escuta dessa comunidade, entender o que os pais esperam da escola pública, faz parte do cotidiano dessas gestoras escolares. Convocar a comunidade para a participação de forma efetiva e fazer uso das tecnologias digitais para fazer essa interação é fundamental.

As tecnologias digitais já fazem parte do cotidiano da maioria das pessoas, não importa o local onde elas vivam. Nesse sentido a escola poderá aproximar a comunidade escolar, através de uma chamada de áudio ou vídeo por um aplicativo popular como é o “Whatsapp” e também utilizar outros aplicativos para apresentar o que está sendo realizado pelos seus filhos na escola.

A tabela a seguir apresenta uma síntese do processo de análise dos dados e as categorias de análise que foram elencadas nesta pesquisa:

Tabela 10 - Categorias de Análise (síntese do processo)

Unidades de Análise	Categorias	Descrição
Tecnologias Digitais	Letramento Digital/ Formação continuada	A pesquisa apontou que a maioria dos gestores escolares e professores ainda não são letrados digitalmente. Os gestores escolares ainda não dominam o uso das TDICs, embora tenham muito interesse em formações voltadas ao uso das tecnologias digitais. Os Gestores educacionais que participaram desta pesquisa

¹⁰ ENEM - Criado em 1998, o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) tem o objetivo de avaliar o desempenho do estudante ao fim da escolaridade básica. Podem participar do exame alunos que estão concluindo ou que já concluíram o ensino médio em anos anteriores (BRASIL, 1998).

		procuram fazer a diferença no âmbito das escolas públicas, onde atuam e colaboram promovendo ações que contemplam a formação docente nos espaços escolares. Com relação à formação continuada de gestores para o uso das TDICs é fundamental que essa formação continuada seja ofertada em serviço.
Gestão Educacional	Necessidades/ Demandas dos gestores escolares	As entrevistas apontaram os desafios e as demandas destacados pelos gestores escolares no contexto escolar. Muitas delas decorrem da falta recursos materiais e humanos. Uma das diretoras de uma escola pública da Rede Pública Estadual fala em “Parcerias” para dar conta dessa demanda. Para que isso aconteça, a universidade deve se aproximar das escolas e levar os cursos de formação continuada e oficinas aos espaços escolares. Os gestores participantes desta pesquisa têm um perfil inovador e acreditam no valor do seu trabalho, na qualidade dos projetos e ações desenvolvidas no contexto das escolas públicas de atuação.

Fonte: A autora (2023)

Conforme Castells, a informação é a matéria-prima dessa nova sociedade em rede, “a primeira característica do novo paradigma é que a informação é a sua matéria-prima: são tecnologias para agir sobre a informação, não apenas informação para agir sobre a tecnologia, como foi o caso das revoluções tecnológicas anteriores (Castells, 1999, p.108).

As TDICs além de contribuir para o desenvolvimento das aprendizagens, têm o poder de aproximar as pessoas, e a escola precisa aprender a fazer uso dessas tecnologias digitais para humanizar as relações com a comunidade escolar e propagar o conhecimento de forma mais democrática, tornando a escola pública um espaço para todos. Os gestores escolares destacam a necessidade de uma aproximação entre as IES (Universidades Públicas) e as escolas públicas para

promover ações de formação continuada em serviço e a realização de eventos onde toda a comunidade escolar possa participar e desfrutar de ações formativas para a inovação tecnológica e a promoção da cultura digital.

4.3 Contextualização das escolas pesquisadas

A pesquisa sobre Gestão Escolar e Tecnologias Digitais iniciou no IFRS/Campus Porto Alegre/RS no segundo semestre de 2021, a escolha do tema, a definição do problema de pesquisa e a formulação dos objetivos com a orientação dos professores do MPIE. A participação nas aulas e nos encontros do grupo de orientação e o apoio da orientadora, delinearam os rumos da pesquisa e possibilitaram muitas trocas e vivências compartilhadas com os mestrandos do MPIE.

A pesquisa-ação ocorreu em duas escolas públicas, uma da Rede Pública Estadual e outra da Rede Pública Municipal, foram visitadas as duas escolas.

A Escola Estadual de Educação Básica está situada na Zona Norte de Porto Alegre, no Bairro Cristo Redentor, local onde aconteceram oficinas para alunos do Ensino Médio e EJA e a formação continuada com a participação do gestor escolar e dos docentes para o uso das TDICs.

A Escola Estadual de Educação Básica atende em torno de 1200 alunos nos três turnos, manhã, tarde e noite. A escola conta com 46 turmas distribuídas nos 3 turnos, entre o 1º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio e EJA. A estrutura da escola é composta por duas quadras poliesportivas, um ginásio, salas com uma boa infraestrutura, ar condicionado, sala digital com retroprojetor, recebeu da mantenedora em torno de 120 chromebooks e possui outros recursos digitais, como computadores, tvs, copiadoras de impressão de material para os professores e alunos e outros. A escola tem aproximadamente 70 professores distribuídos nos três turnos, supervisão e orientação educacional, professora especialista de AEE. A equipe diretiva é composta por uma diretora e três vices - diretoras, eleitas numa gestão democrática, conforme a Lei Nº 11.695, de 10 de dezembro de 2001, (publicada no DOE nº 235, de 11 de dezembro de 2001) que dispõe sobre Gestão Democrática do Ensino Público e dá outras providências.

A Escola Municipal de Educação Infantil tem 9 salas de aula e atende alunos da Educação Infantil, aproximadamente 180 alunos com a faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses. A escola tem uma boa infraestrutura, muito espaço para as brincadeiras, biblioteca, recursos digitais, pracinha e sala de aula para realização de atividades pedagógicas.

A Escola Municipal de Educação Infantil está situada no Bairro Restinga, em Porto Alegre. A pesquisadora visitou a escola para conhecimento do ambiente escolar e observação dos recursos de tecnologias digitais utilizados por professores e alunos da Educação Infantil. A gestora dessa EMEI juntamente com a gestora educacional da Mantenedora da Rede Municipal de Educação organizaram um encontro formativo com mais de 60 escolas.

A pesquisa também ocorreu no espaço virtual, por meio de videoconferências, reunião entre gestoras e pesquisadora, entrevista semiestruturada virtual, formação de professores articuladores de inovação nas Escolas Municipais de Educação Infantil e Escolas Municipais de Ensino Fundamental, webinar¹¹. O estudo de campo foi muito relevante para a coleta de dados, Gil (2002) enfatiza a importância da observação a partir de uma determinada comunidade ou grupo:

Tipicamente, o estudo de campo focaliza uma comunidade, que não é necessariamente geográfica, já que pode ser uma comunidade de trabalho, de estudo, de lazer ou voltada para qualquer outra atividade humana. Basicamente, a pesquisa desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo. Esses procedimentos são geralmente conjugados com muitos outros, tais como a análise de documentos, filmagem e fotografias (Gil, 2002, p.53).

A pesquisadora planejou e organizou encontros com as gestoras educacionais, visita e observação nas escolas, planejamento de oficinas, palestras presenciais, webinar, nesses encontros ocorreu a formação continuada em serviço com os gestores escolares e docentes para a promoção da cultura digital no âmbito das escolas públicas das redes municipal e estadual.

¹¹ Webinar é um tipo de seminário on-line, palestras e videoconferências. [...] “o webinar é um gênero discursivo da esfera digital, que tem sua gênese em outro gênero: o seminário, em que a diferença está na necessidade de usos de recursos digitais da web e de plataformas de suporte à efetividade das práticas de linguagem on-line” (SILVA; FREITAS; SANTOS, 2022, p.212).

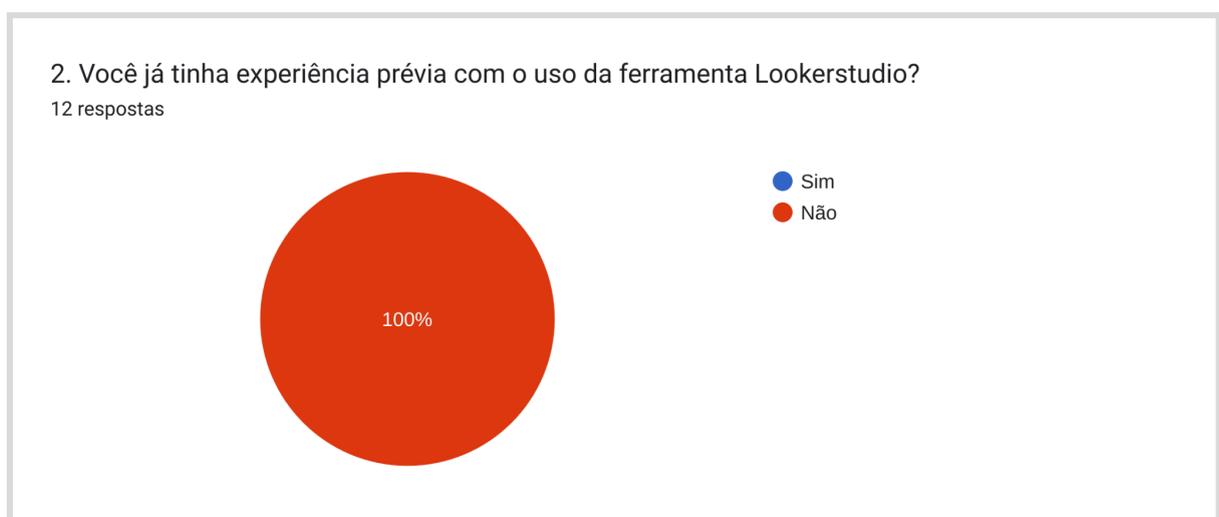
Figura 20- Divulgação do webinar com gestores e professores articuladores



Fonte: SMED/ Porto Alegre/RS

Ao final da formação, foi realizado um questionário *on-line* com a finalidade de verificar a validade do encontro e avaliar os conhecimentos compartilhados. O questionário foi feito por amostragem, 12 participantes responderam questões referentes aos conhecimentos prévios sobre as funcionalidades da ferramenta, contribuições da formação para sua prática cotidiana, entre outros. Conforme a figura 21, os participantes responderam da seguinte forma:

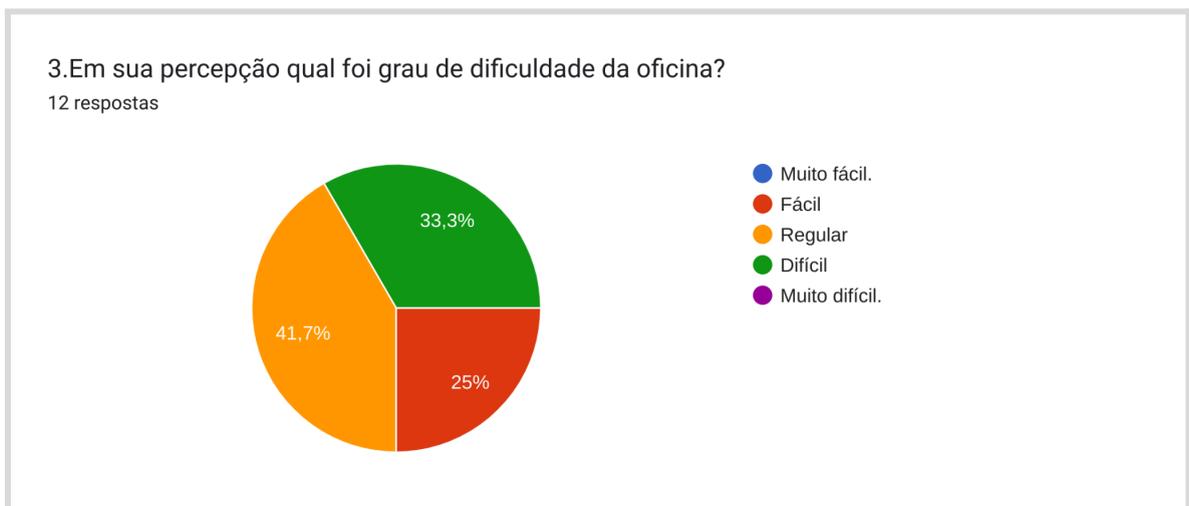
Figura 21- Conhecimentos prévios do Looker Studio



Fonte: A autora (2023)

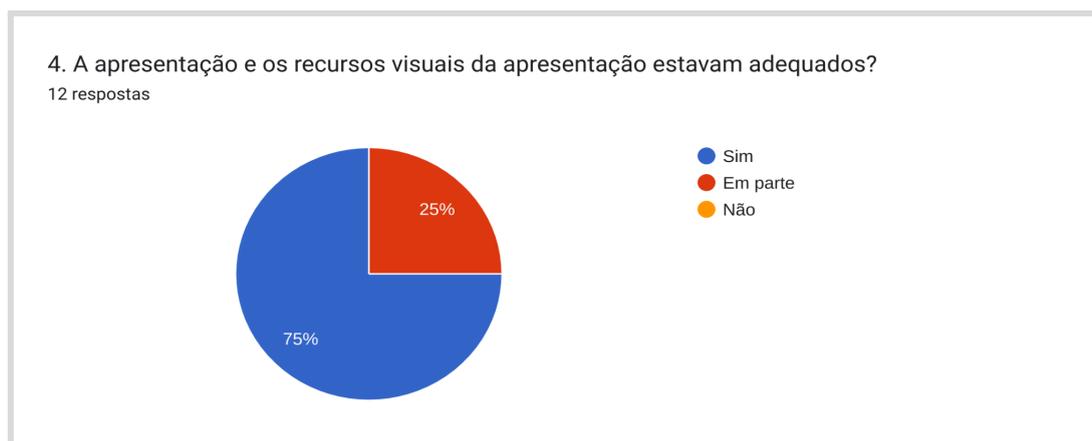
A maioria dos participantes da formação desconhecia as funcionalidades do *Looker Studio*, essa ferramenta gratuita que possibilita a análise e armazenamento de dados e que poderá contribuir com a organização de dados nos espaços escolares. Conforme a figura 22, os participantes destacaram sua percepção sobre o grau de dificuldade da oficina:

Figura 22 - Grau de dificuldade da oficina (formação)



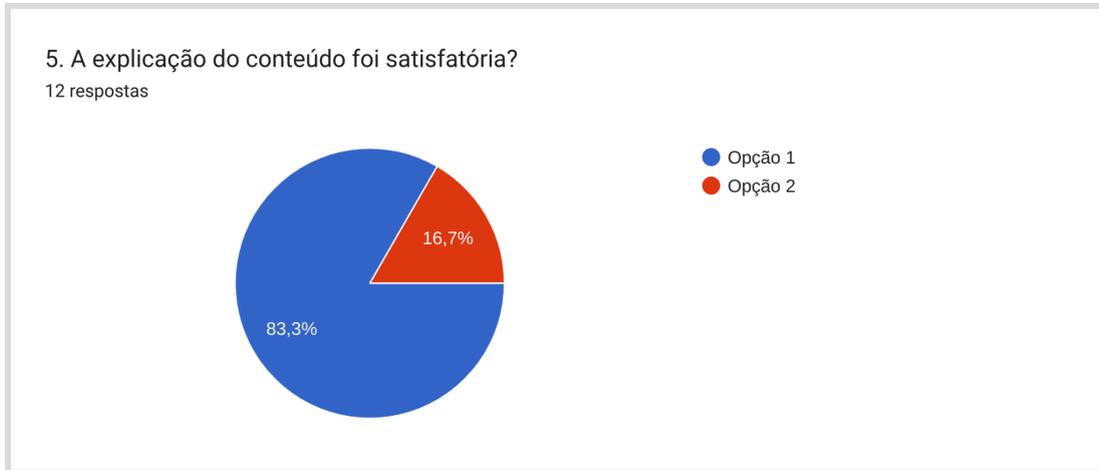
Fonte: A autora (2023)

Figura 23 - Adequação dos recursos visuais e a apresentação



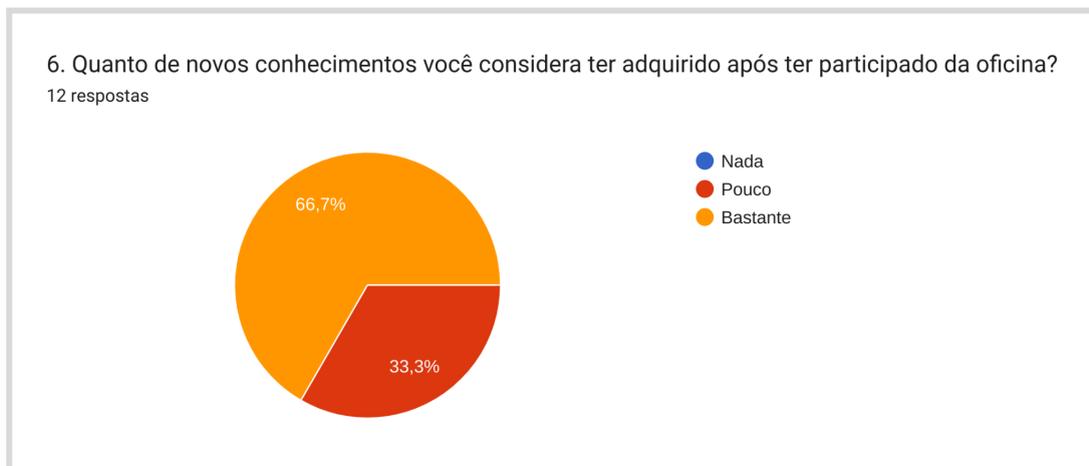
Fonte: A Autora (2023)

Figura 24 - Explicação do conteúdo



Fonte: A autora

Figura 25– Quantitativo de conhecimentos adquiridos



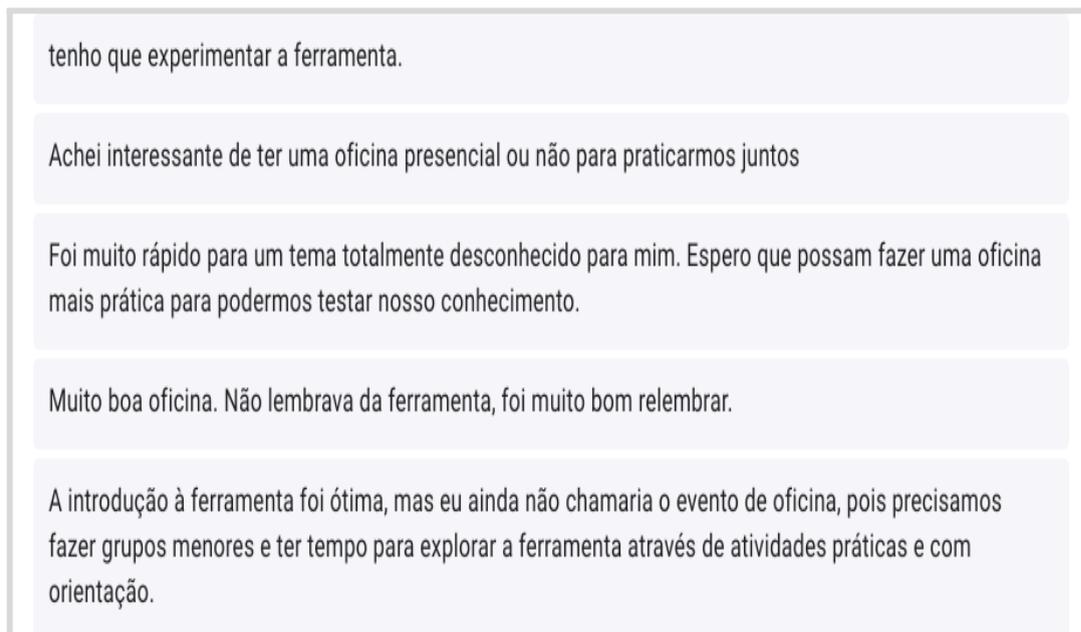
Fonte: A autora (2023)

Figura 26 – Contribuições para atuação profissional e acadêmica



Fonte: A autora (2023)

Figura 27 – Considerações finais dos participantes sobre a oficina



Fonte: A autora (2023)

Figura 28 – Participação na Mostra Científica- IFRS/Campus Porto Alegre- RS



Fonte: A autora (2022)

5 PRODUTO EDUCACIONAL

A proposta de criação de um produto educacional ocorreu no primeiro semestre, 2023/01, o Mestrado Profissional tem essa finalidade, a produção científica através da pesquisa na área da informática na educação. O guia digital com materiais sobre Gestão Educacional e Tecnologias Digitais foi elaborado pela mestranda pesquisadora a partir de seus estudos e da pesquisa. O Mestrado Profissional em Informática na Educação oportuniza aos alunos mestrandos, uma aprendizagem criativa, colaborativa através de metodologias ativas e da pesquisa científica. É preciso inovar os processos educacionais, o aluno deixa o papel de simples ouvinte, e passa a descobrir o seu potencial criativo. Moran (2018) destaca dois conceitos imprescindíveis para o mundo contemporâneo, a “aprendizagem ativa e aprendizagem híbrida”, é preciso diversificar os espaços, investir em formação, tecnologias, ser flexível e acreditar no protagonismo dos alunos:

As metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor; a aprendizagem híbrida destaca a flexibilidade, a mistura e compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem esse processo ativo. Híbrido, hoje, tem uma

mediação tecnológica forte: físico-digital, móvel, ubíquo, realidade física e aumentada, que trazem inúmeras possibilidades de combinações, arranjos, itinerários, atividades (Moran, 2018, p.41).

Essas metodologias ativas orientam e conduzem os processos de ensino e aprendizagem, respeitando o tempo e investindo no protagonismo dos alunos, a partir da adoção dessas estratégias metodológicas no cotidiano educacional. A criação do produto educacional vem ao encontro do processo de construção dessas aprendizagens com a autonomia do aluno .

O guia digital com materiais sobre Gestão Educacional e Tecnologias Digitais é composto por Recursos Educacionais Abertos (REA's). Esses materiais fazem parte dos estudos realizados no MPIE, apresentados pelos docentes aos discentes no decorrer das aulas do Curso do Mestrado, os materiais que foram disponibilizados neste Guia Digital têm como finalidade contribuir com o cotidiano escolar dos gestores escolares da Rede Pública de Ensino.

O guia digital: Inovação Tecnológica na Gestão Educacional, tem como objetivo apresentar as possibilidades do uso de ferramentas digitais e aplicativos pelos gestores no contexto educacional. A proposta deste guia é apresentar materiais que possam contribuir para uma aprendizagem mais criativa e colaborativa, tornando a educação mais democrática e inclusiva.

Figura 29- Produto Educacional- Guia Digital



Fonte: A autora (2023)

O guia digital foi criado no aplicativo gratuito Canva com materiais compartilhados e com livre acesso para gestores e pessoas que se interessam pelo tema desta pesquisa. Os REAs representam uma possibilidade de transformação na educação, algumas mudanças já são esperadas há muito tempo pela emergência das tecnologias digitais (Santana, 2017, p.140). Os professores pesquisadores buscam novas formas de produzir e distribuir materiais para a democratização do conhecimento e a transformação digital nas instituições de ensino brasileiro.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O evento mundial da Pandemia de Covid-19 apresentou novos desafios e cenários para o ensino e a aprendizagem nesse mundo contemporâneo, tão complexo e com tantas desigualdades sociais. O período pandêmico foi um período muito difícil para todas as pessoas no planeta devido ao distanciamento social e as perdas resultantes da contaminação pelo Coronavírus. No entanto, apesar das dificuldades advindas desse contexto mundial, muitos professores e gestores viram nesse momento uma oportunidade para novas aprendizagens e desafios com o uso das tecnologias digitais. A pesquisadora foi desafiada a encontrar novos rumos para sua trajetória profissional e decidiu realizar sua inscrição no Mestrado Profissional em Informática na Educação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul /Campus Porto Alegre.

O Mestrado Profissional em Informática na Educação, pós-graduação Stricto Sensu foi muito significativo na vida desta pesquisadora e oportunizou a apropriação e construção de novos conhecimentos através dos eixos: ensino, pesquisa e extensão. A mestranda pesquisadora é uma professora que iniciou sua carreira na década de 80, ainda na base do quadro verde e do pó de giz, a tecnologia que havia nas escolas em que trabalhou se resumiam a um mimeógrafo para fazer cópias e uma máquina de escrever.

Quando surgiu o computador nas escolas, até o início do século XXI, ele não chegava na sala de aula, somente na secretaria e bem depois nos laboratórios de informática. Na época da graduação em Pedagogia no Parfor, em 2012, a professora Ana Joceli, mal sabia ligar um computador, tinha dificuldades até mesmo para enviar um e-mail, rejeitava as redes sociais e os grupos de Whatsapp. Os professores do IFRS/Campus Porto Alegre foram fundamentais para essa mudança de postura com relação ao uso das tecnologias digitais. Aos poucos foi incorporando o uso do computador, do celular e das redes sociais, até chegar ao ponto de cursar uma pós-graduação em Informática na Educação na UFRGS nos anos entre 2018 e 2019.

É conveniente destacar que não podemos atribuir tudo ao uso das tecnologias digitais, essa inovação tecnológica que queremos que aconteça nas escolas precisa

vir junto com a promoção da cultura digital, com o ensino, a pesquisa, assim como a formação continuada e a valorização de gestores escolares e professores.

O caminho percorrido durante este curso, os estudos, as experiências e a interação com os sujeitos da pesquisa oportunizaram novos conhecimentos que contribuíram com o crescimento pessoal e profissional desta pesquisadora. A possibilidade de fazer o Mestrado na modalidade de ensino híbrido e o uso das TDICs, numa Universidade Pública de qualidade, foi preponderante para a conclusão dos estudos. A mestranda é professora e supervisora pedagógica na Rede Pública Estadual, precisa cumprir uma jornada de trabalho exaustiva de 55h durante a semana, pois recebe um salário muito baixo, como a maioria dos professores brasileiros. É preciso destacar a necessidade de valorização dos profissionais da educação, sejam eles: gestores, professores ou agentes educacionais de apoio. Tudo começa com uma política pública de fomento de formação em serviço e de um plano de carreira que possibilite o desenvolvimento profissional e pessoal de todos os profissionais da educação brasileira. Todos precisam ser valorizados e o plano de carreira do Magistério deve contemplar as ações de formação continuada e de valorização salarial, aliado a uma jornada de trabalho adequada, com tempo para planejamento, estudos e pesquisa.

A participação no grupo de pesquisa do GETec como bolsista, como docente no Curso de Extensão sobre Cultura Digital e gestão de processos educativos, avaliadora na Mostra Científica, oficina, palestrante em webinar e no Seminário de Informática, formação continuada em serviço nos espaços escolares, dentre outros, foram ações promovidas pela pesquisadora.

A pesquisa: Gestão Educacional e Tecnologias Digitais: Novos Rumos e Desafios, Ações e Perspectivas de Gestores Educacionais em Escolas Públicas de Porto Alegre/RS tinha uma abordagem qualitativa e foi desenvolvida nos anos de 2021 a 2023, cujo objetivo principal era: “Verificar como os gestores escolares participantes de processos de formação continuada contribuem para o desenvolvimento de projetos de promoção da cultura digital nas suas Instituições de ensino das redes pública estadual e municipal em Porto Alegre/RS.” Os sujeitos da pesquisa eram três gestores educacionais que haviam participado do curso de extensão, ofertado pelo GETec, no IFRS/Campus Porto Alegre. A pesquisa-ação foi desenvolvida em duas escolas públicas das redes estadual e municipal, onde atuam

os gestores escolares e uma gestora educacional de projetos da mantenedora da rede municipal de ensino.

Os objetivos específicos desta pesquisa foram atingidos com êxito, através dos instrumentos de coleta de dados, os formulários, as entrevistas, os encontros presenciais e virtuais. Com esta pesquisa foi possível caracterizar o perfil dos gestores educacionais participantes da pesquisa. A formação inicial desses gestores não era específica para atuar na gestão escolar, todos atuavam como docentes, duas gestoras eram graduadas em Pedagogia, e uma das gestoras possui Doutorado em Linguística. Porém, todas foram em busca de formação na área da Gestão Escolar, em IES privadas, elas cursaram recentemente pós-graduação *Lato Sensu* e uma delas, um Mestrado Profissional em Gestão Escolar. Esses cursos geralmente na modalidade EAD (Educação a Distância) pela flexibilidade de horários. Os gestores escolares trabalham em torno de 40h/60h com dedicação exclusiva, um dos aspectos que dificulta a realização de formação continuada presencial no contraturno. Um dos gestores destacou a importância das “parcerias” com as Instituições Públicas de Ensino Superior para a melhoria da qualidade de ensino, a promoção da cultura digital e a implementação das TDICs nos espaços escolares de atuação.

Na medida que o gestor conhece, compreende e quer propor mudanças nessa realidade, saberá qual o melhor direcionamento e onde investir os poucos recursos existentes para que ocorra uma transformação desses ambientes escolares. Outro ponto relevante da pesquisa foi identificar as ações desenvolvidas pelos gestores escolares com a finalidade de promoção da cultura digital nos espaços escolares. Os gestores escolares estão muito alinhados com as escolas públicas onde atuam, tem um bom relacionamento e boa comunicação com a comunidade escolar. Eles conhecem as necessidades/demandas das escolas públicas e querem encontrar novos caminhos para a inovação tecnológica e desse modo tornar a aprendizagem acessível e criativa com o uso das tecnologias digitais.

As TDICs são fundamentais para o bom desempenho das práticas de gestão escolar, foram promovidas ações de extensão programadas e planejadas junto aos gestores das escolas da rede estadual e municipal. Nessa perspectiva, a pesquisadora e dois colegas mestrandos, realizaram palestra e duas oficinas de formação para a promoção da cultura digital e o uso das TDICs, presencial com gestores, professores e alunos na Escola Estadual de Educação Básica. Outra

formação em serviço foi um webinar organizado pela gestora educacional da mantenedora municipal, que faz parte da CGTI (Coordenação de Gestão de Tecnologia de Inovação) e a gestora de uma EMEI do Bairro Restinga, com a participação da pesquisadora e outro colega mestrando do GETec, convidados como palestrantes. Nesse evento estavam presentes, representantes de diversas escolas municipais de EMEIs e EMEFs, que são gestores e professores articuladores de inovação que promovem ações e replicam os conhecimentos desses encontros para os gestores escolares e docentes da rede pública municipal de ensino.

O desenvolvimento do guia digital com os REAs (Recursos Educacionais Abertos) que fazem parte do arcabouço teórico dos estudos desenvolvidos nessa pesquisa sobre Gestão Educacional e Tecnologias Digitais resultou num recurso digital interativo, criativo e colaborativo, uma ferramenta que pode contribuir para a inovação nas práticas de gestão. O apoio e os direcionamentos de sua orientadora foram fundamentais para a conclusão dessa pesquisa, assim como os colegas de mestrado e o uso das tecnologias digitais.

A cultura digital na qual estamos inseridos apresenta aspectos positivos e negativos nessa sociedade contemporânea, não há como fugir das constantes mudanças que se apresentam neste tempo e espaço, é preciso aprender, conhecer e encontrar novas formas de interagir e viver. Na mesma medida que ela torna a informação mais acessível, também há os riscos de propagação de notícias falsas, a exposição das pessoas, o cyberbullying, a invasão da privacidade, os golpes via internet. Outro ponto negativo, a ser destacado é a propagação de cursos EAD, sem nenhuma qualidade, muitas vezes o tempo e os valores significativamente baixos na oferta desses cursos técnicos, de graduação ou especialização são atrativos, porém, representam um problema na formação de futuros profissionais.

Nesse sentido, é preponderante destacar a importância do ensino público de qualidade, é preciso aproximar as universidades das escolas públicas e dos sujeitos com a finalidade de promover a formação de profissionais capacitados para essa sociedade contemporânea. Os gestores escolares e os docentes precisam se tornar letrados digitalmente para conseguir mediar o conhecimento e promover a cultura digital nas escolas públicas. As tecnologias digitais, quando bem empregadas, oportunizam mais qualidade de vida, corroboram para a prevenção da saúde, o cuidado com a vida financeira, a democratização do conhecimento e o protagonismo na aprendizagem.

A mestranda sempre enfrentou muitas dificuldades e desafios no seu cotidiano, todavia conquistou novos espaços e um pouco de visibilidade no trabalho. Realizou parte do sonho de criança que era ser escritora, publicou dois capítulos de livros em parceria com outros colegas e com sua orientadora. Muitos caminhos ainda precisam ser percorridos para que uma mulher negra oriunda de uma classe menos favorecida possa conquistar o seu espaço, mas o MPIE foi um divisor de águas na vida dessa pesquisadora. Como professora e pesquisadora, tem muitas expectativas com relação ao futuro, pretende continuar pesquisando, estudando e dessa forma servir de inspiração para outras mulheres e meninas negras brasileiras.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, A. Gestor escolar inovador: educação da contemporaneidade. **Revista Lusófona de Educação**, núm. 35, 2017, p.45-82. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, Portugal.
- ANJOS, A. M. dos.; SILVA, G. E. G. Tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) na educação – Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Secretaria de Tecnologia Educacional, 2018.
- BACICH, L.; MORAN, J.; **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática** [recurso eletrônico] / Organizadores, Lilian Bacich, José Moran. – Porto Alegre: Penso, 2018.
- BACICH, L.; MORAN, J.; FLORENTINO, E. Educação híbrida: reflexões para a educação pós-pandemia. **Políticas educacionais em ação**. Número 14 – abril de 2021.
- BARDIN, L. (2011). **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70. Disponível em: <https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo.pdf>
Acesso em 25/10/2023.
- BECKER, F. Epistemologia genética: perspectivas e temores. **Revista de Psicologia da UNESP**, 2011.
- BEHAR, P. A. (Org.). **Competências em educação a distância**. Porto Alegre: Penso, 2013.
- BERTAGNOLLI, S. C.; MACHADO, R. P. (org.). Pesquisas em Informática na Educação: Teorias- Práticas- Perspectivas.In: **Da pandemia à educação digital: desafios da prática pedagógica na perspectiva docente**. Porto Alegre/RS: GRAFFOLUZ Editora e Indústria Gráfica Ltda., 2020. E-book (247p.) (IFRS Campus Porto Alegre-Mestrado Profissional em Informática na Educação). Disponível em: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS.
Acesso em: 25 out. 2022
- CASTELLS, M. **O Poder da Comunicação**. 1a ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 8a ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2000.
- CATTO, A. Pobreza social bate recorde e atinge 64,6 milhões de brasileiros durante pandemia, diz estudo: marcas da desigualdade. **Marcas da Desigualdade**. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2023/02/02/pobreza-social-bate-recorde-e-atinge-646-milhoes-de-brasileiros-durante-pandemia-diz-estudo.ght>
ml. Acesso em: 25 jul. 2023.

COSTA, R. Lições do Coronavírus: Ensino remoto emergencial não é ead. **Desafios da Educação**. Disponível em:

<https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/coronavirus-ensino-remoto>

Acesso em: 22 julho 2023.

COSTA, A. E.R.; NASCIMENTO, A.W.R. Os Desafios do Ensino Remoto em Tempos de Pandemia no Brasil, 2020. CONEDU. Educação Como (re) Existência, Mudanças, Conscientização e Conhecimentos.

DAMASCENO, H. L. C.; BONILLA, M. H. S.; PASSOS, M. S. C. Inclusão digital no Proinfo integrado: perspectivas de uma política governamental. **Inclusão Social**, [S. l.], v. 5, n. 2, 2013. Disponível em: <https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1675>. Acesso em: 29 out. 2022.

DEMO, P. **Desafios modernos da educação**. Petrópolis:Vozes,2004.

DOS SANTOS NOGUEIRA, M.; A. N. A. DANTAS, O. M.; VIEIRA AMORIM BANDEIRA, M. Letramento digital na formação inicial de professores: Digital literacy in initial teacher education. **Revista Cocar**, [S. l.], v. 16, n. 34, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5106>.

Acesso em: 29 jul. 2023.

DUTRA, J R. O. **Utilização dos recursos tecnológicos digitais pelos professores do ensino médio em sala de aula**: O caso da escola estadual dr. ISaac Sverner em Manaus - AM. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd.Programa de Pós Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. P. 151. 2016.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1990.

FÜHR, R. C. **Educação 4.0 e seus impactos no século XXI**. V. CONEDU. Congresso Nacional de Educação.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4a ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GÓMEZ, A. I. Perez. **Educação na Era Digital**: a escola educativa. Tradução: Marisa Guedes. Porto Alegre: Penso, 2015. 192 p.

HEINSFELD, B. D.; PISCHETOLA, M.. O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação. **Educação e Pesquisa**, v. 45, n. Educ. Pesquisa., 2019 45, p. e205167, 2019.

<https://ieducacao.ceie-br.org/historiainformaticaeducacao/>

Acesso em 04/05/2022

https://www.academia.edu/4203501/relatorio_died_1997_2002

Acesso em 30/05/2002

https://ceipe.fgv.br/sites/ceipe.fgv.br/files/artigos/ceipe_politicas_educacionais_em_a_cao_14_educacao_hibrida.pdf

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao.html>

Acesso em 22/07/2023

<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>

<https://www.gov.br/mec/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/secretarias/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior/portarias>

Acesso em 22/10/2023

LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARQUES, L.; ISOTANI, S.; BITTENCOURT, I. I. Introdução à Informática na Educação baseada em evidências. In: **Jornada de Atualização em Informática na Educação Belém**. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. p. 90-113.

Disponível em: <https://brie.org/pub/index.php/pie/article/view/8701/626>

Acesso em 15/12/2021

MEC.2020. Portaria 343. 17.03.2020. Brasília. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>

Acesso em: 10 maio 2020

MORAES, R. de A.. Informática Educativa no Brasil: das origens à década de 1990/Uberlândia: Navegando Publicações, 2016.

OGIBA, S. M. M. Política de Estado ou de governo? Jornal da Universidade, Porto Alegre, out. 2016. OGIBA, 2016.

PAPERT, S. Instrucionismo versus construcionismo. In: PAPERT, S. (Org.). A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Penso, 2008.

PARO, V. H. (2007). O princípio da gestão escolar democrática no contexto da LDB.

PARO, V. H. Gestão democrática da escola pública. 3. ed. São Paulo: Ática, 2012.

PARO, V. H. Gestão democrática da escola pública. Editora Ática, 1997.

PARO, V. H. Administração Escolar, Introdução crítica Editora .Cortez.2022.

PENA, L. O. O uso de tecnologias digitais pelos professores da Escola Estadual Professora Heloísa Passos. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. 126 f. 2020.

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm

<http://pne.mec.gov.br/noticias/58-dez-tendencias-tecnologia-educacao>

<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/bnc-professor>

PROCASKO, J. C. S. R., & GIRAFFA, L. M. M. (2022). Gestão inovadora no contexto da cultura digital: reflexões a partir de múltiplos olhares. *Acta Scientiarum. Education*, 44(1)e 54333. <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v44i1.5433>

RAMOS, A.; FARIA; P. M.; FARIA, Á. Revisão Sistemática de Literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação *Revista Diálogo Educacional*, vol. 14, núm. 41, janeiro-abril, 2014, pp. 17-36 Pontifícia Universidade Católica do Paraná Paraná, Brasil Revisão Sistemática de Literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação.

<https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/38/34>

http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/9018/Eliane%20Soares%20da%20Silva_.pdf?sequence=1&isAllowed=y

RIBEIRO, A. E. Tecnologia Digital e Ensino: breve histórico e seis elementos para a ação. *Linguagem & Ensino*, Pelotas, v.19, n.2, p. 91-111, jul./dez. 2016 SANCHO, J. M. [et al.]: tradução Valério Campos.-Tecnologias para transformar a educação. Porto Alegre: Artmed, 2006.

RIBEIRO, A.E.; COSCARELLI, C. V. Letramento digital. In: Glossário CEALE: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores. FRADI, I. C. A. S.; VAL, M. G. C; BREGUNCI, M. G. C. (Orgs.). Disponível em: <https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/letramento-digital> Acessado em 28/03/2023.

SÁ, FILHO, P. ; CASTIONI, R. Smartphones no processo educacional: Propondo possibilidades. *INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO: teoria & prática* | Vol.24/ N°2/2021

SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. De L. Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas / Bianca Santana; Carolina Rossini; Nelson De Lucca Pretto (Organizadores). – 1. ed., 1 imp.– Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. 2012.

SANTAELLA, L. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. Revista FAMECOS. Porto Alegre. n° 22. dezembro 2003.

SILVA, E. S. da. “Diretor, libera a chave do laboratório de informática!” O gestor escolar como promotor da cultura digital na escola pública / por Eliane Soares da Silva. – 2019. 98 f. : il. ; 30 cm

SILVA, A. P. de P.; FREITAS, J. F. de; SANTOS, L. I. S. O quê, para quê e como avaliar? uma prática com webinar em tempos de pandemia via ensino remoto. MOARA – Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Letras ISSN: 0104-0944, [S.l.], n. 60, p. 206-227, ago. 2022. ISSN 0104-0944. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/moara/article/view/12966/9013>>. Acesso em: 06 fev. 2024. doi:<http://dx.doi.org/10.18542/moara.v0i60.12966>.

SOARES-LEITE, W. S.; NASCIMENTO-RIBEIRO, C. A. do (2012). A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 5 (10), 173-187.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez.2005

VESFAL, L. C. A utilização das TICs na educação básica: um estudo de caso na EEEMS (Minas Gerais). Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. P.117. 2018.

https://www.ufrgs.br/coorlicen/manager/arquivos/RNTBDL3vu8_17102016Politica_de_Estado_ou_de_governo.pdf

Acesso em 02/11/2022

https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/177230/mod_resource/content/0/Visao_analitica_da_informatica.pdf

Acesso em 10/05/2022

VIEIRA, S. L. (org.) Gestão da escola: desafios a enfrentar. Rio de Janeiro: DP & A Editora (Biblioteca ANPAE), 2002, p. 20 - 21.

WARSCHAUER, M. Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate. Trad.: Carlos Szlak. São Paulo: Editora Senac, 2006

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. Cadernos de Saúde Pública [online]. v. 36, n. 5 [Accessed 4 February 2024] ,e00068820. Available from: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00068820>>. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00068>.

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12330-culturadigital-pdf&Itemid=30192

<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/unicef-alerta-essencial-garantir-acesso-livre-a-internet-para-familias-e-criancas-vulneraveis>

APÊNDICE A - FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS DOS GESTORES

Seção 1 de 2

Ficha de Inscrição

Curso de Extensão Cultura digital: intervenções na realidade da gestão de processos educacionais

E-mail *

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)



Seção 1 de 3

Gestão Educacional e Tecnologias Digitais:

Percepções sobre a realidade de escolas públicas de Porto Alegre/RS

E-mail *

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E DEPOIMENTOS

Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu
Mestrado Profissional em Informática na Educação (MPIE)

Eu, _____, portador da Cédula de Identidade RG nº _____, AUTORIZO o uso da minha imagem ou áudio para ser utilizada pelo Campus _____ do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, em qualquer material de divulgação da instituição e de suas atividades aos públicos externo e interno, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade. AUTORIZO, através do presente termo, a pesquisadora do GETec (Mestranda: Ana Joceli da Silva de Matos, orientadora: Profª. Dra. Josiane Carolina Ramos Procasko) do projeto de pesquisa intitulado "Gestão Educacional e Tecnologias Digitais: Novos rumos e desafios: Ações e perspectivas de gestores educacionais em escolas públicas de Porto Alegre/RS" a realizar as fotos que se façam necessárias e/ou a colher meu depoimento sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes. Ao mesmo tempo, libero a utilização destas fotos (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto N.º 3.298/1999, alterado pelo Decreto N.º 5.296/2004).

A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, em todas as suas modalidades, inclusive na internet. Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à imagem e depoimentos de áudio.

Local e data: _____, ____ de _____ de 2022.

APÊNDICE C – PROTOCOLO DE REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Protocolo de Revisão Sistemática de Literatura

Notas de Aula - Steglich e Giraffa (2019) - Versão 1]

Título do Estudo:

Gestores Escolares e Tecnologias Digitais: possibilidades para a transformação digital

Pesquisador:

Ana Joceli da Silva de Matos

Descrição do Estudo e Motivação:

As tecnologias digitais se tornaram imprescindíveis em todos os níveis de ensino, devido ao distanciamento social ocasionado pela Pandemia do Covid-19. Para compreender como os gestores escolares contribuem para o desenvolvimento de projetos com o uso de tecnologias digitais no âmbito da rede pública de ensino pós-pandemia, organizou-se essa Revisão Sistemática de Literatura.

Objetivo da Revisão:

Esta Revisão de Literatura tem como objetivo identificar o "estado da arte"/conhecimento relacionado ao uso das tecnologias digitais no âmbito da rede pública de ensino, buscando compreender como os gestores escolares têm implementado ações para a transformação digital nas instituições de ensino.

Questões de Pesquisa:

QP1. Como os gestores escolares participantes de processos de formação continuada contribuem para o desenvolvimento de projetos de transformação digital nas suas instituições de ensino da rede pública?

QP2. Quais são as ações implementadas por gestores escolares para a transformação digital nas suas instituições de ensino da rede pública?

Idiomas considerados para o estudo:

(X) português () inglês () espanhol() outro: _____

Frases ou Palavras-Chave:

1. Tecnologias	5. transformação digital
2. Digitais	6. _____
3. Gestores	7. _____
4. Escolares	8. _____

Forma de Seleção de Dados:

(X) Seleção através de Mecanismos de Buscas automatizados (Strings de busca)

() Seleção através de Periódicos, Revistas ou Eventos Selecionados

Repositórios e Fontes de Dados:

1. IBICT /BDTD

Formato da String de Busca:

Gestores AND (Escola OR Ensino) AND "Tecnologias Digitais"AND "Ensino Público"

Critérios de Inclusão e Exclusão de Estudos:

(I1) Estudos que apresentem informações sobre o uso de tecnologias digitais na rede pública de ensino.

(I2) Estudos que apresentem informações sobre gestores escolares, formação continuada e cultura digital.

(E1) Estudos que não retratem tecnologias digitais na rede pública de ensino.

(E2) Estudos que não explicitem o papel dos gestores escolares no uso de tecnologias digitais.

(E3) Conteúdo não disponível online (*Acrescentar* nas limitações).

(E4) Estudos que não estão em idiomas de acordo com os apontados no protocolo.

(E5) Estudos Duplicados.

Resumo da Coleta e Qualidade dos Estudos:

Base Coletada	Estudos Identificados	Estudos Selecionados	Quais Questões o Estudo Responde?
IBICT	A partir de 2016		
***	***	***	***

*Acrescentar as limitações

Referências:[1]DONATO, H.; DONATO, M.Etapas na Condução de uma Revisão Sistemática. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/11923>

Acesso em 18/12/2021

[2] OKOLI, C. Guia Para Realizar uma Revisão Sistemática de Literatura. Tradução de David Wesley Amado Duarte. Revisão técnica e introdução de João Mattar. EaD Em Foco, 9 (1), 1-40. 2019.

<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/748/359>

Acesso em 18/12/2021

APÊNDICE D – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM GESTOR

1. Como você se tornou diretor (a)? Qual sua formação? Qual a sua trajetória profissional?
2. Qual o tempo que você trabalha nesta escola? Conte um pouco da sua história nesta instituição? Que funções você já assumiu?
3. Relate a sua rotina do seu trabalho. Quais as principais funções de um(a) gestor (a) ? Como você faz seu planejamento e registro das suas atividades?
4. O que levou você a participar do Curso Gestão Escolar e Tecnologias Digitais?
5. O Curso de extensão contribuiu para qualificar o seu trabalho como gestor (a)?
6. Quais as tecnologias digitais que a sua escola de atuação gestor possui?
7. Os professores utilizam os recursos tecnológicos disponíveis na escola com os alunos?
8. Como você estimula e incentiva os professores a participarem de formações envolvendo as tecnologias digitais na educação? Descreva como você gerencia a formação continuada dos professores na escola:
9. Constatou-se que a sociedade atual vive uma nova cultura, a cultura digital. Como a cultura digital está presente na sua escola?
10. O Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola contempla a proposta metodológica envolvendo as tecnologias digitais? O Projeto desenvolvido durante o Curso Gestão Escolar e Tecnologias foi colocado em prática? Faz parte do PPP?
11. Cite os recursos tecnológicos digitais mais utilizados na escola. Quantas vezes por semana? Há um controle por parte da equipe gestora? Por que e de que forma?
12. Quais as TDICs que existem na escola e ainda são pouco utilizadas e porquê?
13. Como gestor (a) da escola, o que você pensa que seria necessário para uso efetivo dos equipamentos que a escola dispõe?
14. Como você se define como gestor (a)? Qual o seu perfil?

APÊNDICE E – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO OFICINA LOOKER STUDIO



Oficina Lookerstudio

Pesquisa sobre as percepções dos professores que participaram da Oficina do recurso Lookerstudio

E-mail *

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)

APÊNDICE F – ATA DE REUNIÃO - VIDEOCONFERÊNCIA COM GESTORAS



Mestrado Profissional de Informática na Educação

ATA DE REUNIÃO

Aos trinta dias do mês de janeiro de dois mil e vinte e três, às dezessete horas, reuniram-se, por videoconferência, em reunião extraordinária, gestoras educacionais da Rede Pública de Ensino de Porto Alegre e a mestranda, pesquisadora Ana Joceli da Silva de Matos do Mestrado Profissional em Informática na Educação (MPIE), participante do Grupo de Pesquisa em Gestão Educacional e Tecnologias Digitais (GETec) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS/Campus Porto Alegre), sob a coordenação e orientação da professora Dra. Josiane Carolina Ramos Procasko. A reunião contou com a presença de duas gestoras educacionais: Cristielem Leal e Janaina Neuls, as gestoras Aline Brandalize e Susana Silva Sousa não compareceram e justificaram a ausência. No início da reunião, a organizadora deu as boas-vindas e informou que a pauta principal da reunião era referente a organização de um cronograma de oficinas e formações para o primeiro semestre do referido ano. As gestoras educacionais são oriundas do curso de extensão "Cultura digital: intervenções na realidade da gestão de processos educacionais" do IFRS/ Campus Porto Alegre-RS, e estão sendo acompanhadas pela professora pesquisadora desde o segundo semestre do ano de dois mil e vinte e dois. A pesquisadora desenvolverá uma pesquisa de campo visando contribuir com as gestoras educacionais a partir de suas perspectivas e ações desenvolvidas para o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no cotidiano escolar. Dentre os assuntos abordados na reunião, foram destacados os seguintes pontos: "nem todos os professores desconhecem totalmente o uso de tecnologias digitais, todavia, alguns ainda apresentam dificuldades para redigir um documento, elaborar apresentações, inserir imagens ou fotos, utilizar corretamente o drive. Mediante essas constatações, essas são algumas sugestões para as formações dos professores nas escolas de Educação Infantil no município. Com relação aos alunos, as escolas receberam kits para Robótica, foi sugerido que poderia ser realizada uma oficina ou evento de Robótica para os alunos da Educação Infantil. A mestranda Ana Joceli pontuou as datas para as próximas reuniões com o grupo de pesquisadores do MPIE e participantes do GETec, assim como os encontros presenciais para a realização de entrevistas com as gestoras educacionais em serviço, ainda no mês de março. Outro aspecto relevante discutido na reunião foi a importância dos registros e relatos de experiências por parte das gestoras para a socialização dos resultados num encontro presencial que será proposto em julho, ao final do primeiro semestre do ano de dois mil e vinte e três. Esclarecidos os questionamentos das gestoras presentes e esgotada a pauta, a organizadora agradeceu a presença de todas e declarou encerrada a reunião às 18h, sem mais nada a tratar no momento, assinou e encerrou a ata que lavrei, a qual será enviada e assinada por todos os presentes.

ANEXO – REGISTROS FOTOGRÁFICOS

Acervo- EEEB - Mimeógrafo, Projetor de Slides e Máquina de Escrever



Fonte: A Autora (2023)

Estação de carregamento de chromebooks -EEEB



Fonte: A Autora (2023)

Espaço interno da EMEI- Biblioteca Escolar



Fonte: A Autora (2023)

Refeitório da EMEI- Tela interativa com jogos



Fonte: A Autora (2023)

Mesa de Robótica -EMEI



Kits de Robótica- EMEI

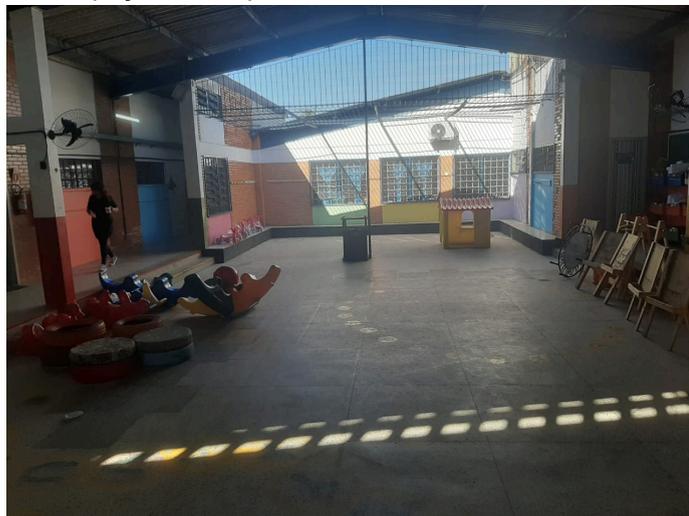


Fonte: A autora (2023)

Pátio externo da EMEI



Espaço interno para brincadeiras e artes-EMEI

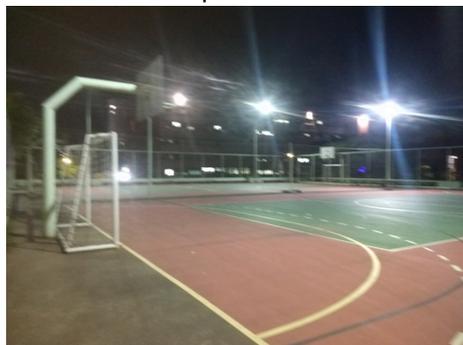


Fonte: A Autora (2023)

Ginásio coberto- EEEB

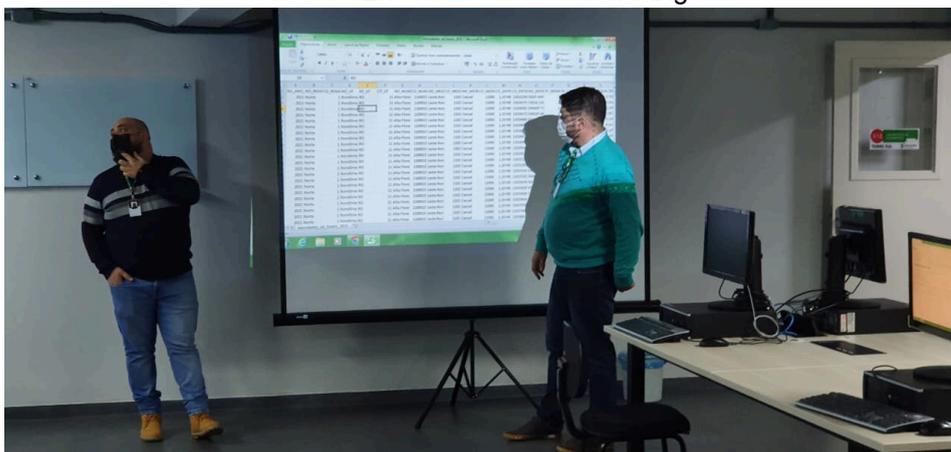


Quadras Poliesportivas- EEEB



Fonte: A Autora (2023)

Curso de Extensão sobre Cultura Digital



Fonte: GETec- IFRS/Campus Porto Alegre-RS

Curso de Extensão sobre Cultura Digital



Fonte: GETec - IFRS/Campus Porto Alegre-RS

Curso de Extensão sobre Cultura Digital



Fonte: GETec- IFRS/Campus Porto Alegre-RS (2022)

Sala Digital - EEEB



Fonte: A Autora (2022)

GETec - Mestrandos e Coordenadores



Fonte: GETec/IFRS- Campus Porto Alegre-RS