INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Competências digitais na gestão escolar: mapeamento e análise da contribuição da formação continuada online no processo de aquisição

Soraia Gadelha Carolino

Doutoramento em Políticas de Administração e Gestão Escolar

Orientadores:

Professor Doutor Luís Manuel Antunes Capucha
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Professor Doutor Francisco Herbert Lima Vasconcelos
UFC – Universidade Federal do Ceará

Fevereiro, 2025

SOCIOLOGIA
E POLÍTICAS PÚBLICAS

UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Departamento de Ciência Política e Políticas Públicas

Competências digitais na gestão escolar: mapeamento e análise da contribuição da formação continuada online no processo de aquisição

Soraia Gadelha Carolino

Doutoramento em Políticas de Administração e Gestão Escolar

Orientadores:

Professor Doutor Luís Manuel Antunes Capucha
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Professor Doutor Francisco Herbert Lima Vasconcelos
UFC – Universidade Federal do Ceará

Fevereiro, 2025

SOCIOLOGIA
E POLÍTICAS PÚBLICAS

UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Departamento de Ciência Política e Políticas Públicas

Competências digitais na gestão escolar: mapeamento e análise da contribuição da formação continuada online no processo de aquisição

Soraia Gadelha Carolino

Doutoramento em Políticas de Administração e Gestão Escolar
Doutoramento em Ensino

Júri:

Prof. Dr. *Francisco Herbert Lima Vasconcelos*, Adjunto IV, UFC
Profa. Susana da Cruz Martins, Associada, ISCTE
Prof. Dr. *Daniel Brandão Menezes*, Adjunto, UECE
Profa. Dra. *Maria José Costa dos Santos*, Associada III, UFC
Prof. Dr. João Sebastião, Associado, ISCTE (Presidente do Juri)

Fevereiro, 2025

Dedico este trabalho ao meu esposo e filhos, como símbolo nossa força e resiliência.

Agradecimentos

A vida é feita de fases, e assim concluo meu Doutoramento, quatro anos de pesquisa, tendo o prazer de aprender com os melhores mestres e de imergir com a rica cultura portuguesa.

Elevo meus agradecimentos a Deus, pela força que me sustentou neste período.

Ao meu amado esposo, Carlos Corrêa, companheiro incansável, cuja fé em mim sempre ultrapassou a minha própria, inspirando-me a seguir em frente.

Ao meu insubstituível orientador português, Prof. Dr. Luís Capucha, mestre por excelência, referência intelectual e entusiasta de novas ideias, expresso minha profunda gratidão pelo rigor científico, pela escuta atenta e pelo apoio generoso em cada etapa desta jornada. Sua orientação foi decisiva para a construção e amadurecimento desta tese.

Ao meu estimado orientador brasileiro, Prof. Dr. Herbert Vasconcelos, cuja visão aguçada e confiança me impulsionaram desde o início, agradeço por me apresentar novos horizontes e acreditar firmemente na potência transformadora deste trabalho. Sua parceria foi essencial para que o sonho se tornasse realidade.

Às Professoras Dra. Ilse Abegg, Dra. Erika Mota, Dra. Eliana Leite, e demais professores, expresso minha profunda gratidão pela generosidade e apoio nesta jornada.

Aos meus filhos, Piettro e Maitê, por serem a luz que inspira os meus dias, aos meus pais e à minha nora Carmelita, pelo apoio e carinho incondicionais.

Ao Instituto Universitário de Lisboa – ISCTE, à Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza – PMF/SME e a Universidade Federal do Ceará – UFC, manifesto minha sincera gratidão pela oportunidade, incentivo e financiamento do estudo.

Por fim registro, com profunda emoção, uma homenagem póstuma à Profa. Dra. Goretti Silva, cuja partida precoce deixou uma lacuna imensurável no campo da educação e em minha trajetória pessoal e acadêmica. Coordenadora incansável do RENOEN/UFC, foi mais do que uma apoiadora deste trabalho, sua escuta atenta, palavras encorajadoras e amizade sincera atravessaram os limites do profissional e tocaram minha vida de maneira definitiva. Esta tese também é sua, Profa. Goretti, pois muito do que aqui se construiu foi semeado por sua confiança, seu entusiasmo e sua presença.

A todos, meu mais profundo e sincero agradecimento.

Resumo

Esta pesquisa insere-se no contexto da transformação digital da educação e examina as competências digitais dos gestores escolares no Brasil, com enfoque no estado do Ceará e recorte temporal de 2020 a 2023, período pós pandémico. O objetivo principal é identificar as competências digitais essenciais para que aos gestores escolares utilizem e promovam eficazmente as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nas escolas, e as contribuições da formação continuada online no desenvolvimento dessas competências. A investigação adota uma abordagem metodológica mista, predominantemente qualitativa, estruturada em diferentes etapas: análise documental e bibliográfica de autores como Almeida (2023), Azukas (2022), Bates (2017), Vieira & Vidal (2019) e Kenski (2003, 2008, 2012); estudo de casos múltiplos sobre três programas de formação online e coleta de dados por meio de observação participante, aplicação de questionários, entrevistas individuais e grupo focal com gestores escolares. Como resultado da pesquisa apresenta um Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar – MCD-Gestão, que organizado em categorias, destaca algumas das competências digitais fundamentais para a prática profissional contemporânea. Adicionalmente, a pesquisa identifica fragilidades e potencialidades das formações online, sugerindo algumas estratégias e conteúdos formativos que podem ser relevantes ao atendimento das demandas formativas dos gestores escolares para a aquisição de competências digitais. Conclui-se que as competências digitais são essenciais e estratégicas para uma gestão escolar eficiente e transformadora, sendo necessário seu fortalecimento. Além disso, as formações online, ao ajustar-se às necessidades formativas e de comunicação dos gestores, podem oferecer grande contributo na aquisição destas competências.

Palavras-chave: Competências Digitais, Gestores escolares, TDIC, Formação Online.

Abstract

This research is part of the context of the digital transformation of education and examines the digital skills of school managers in Brazil, focusing on the state of Ceará and the time frame from 2020 to 2023, the post-pandemic period. The main objective is to identify the essential digital skills for school managers to effectively use and promote Digital Information and Communication Technologies (DIT) in schools, and contributions of online continuing education in the development of these skills. The research adopts a mixed methodological approach, predominantly qualitative, structured in different stages: documentary and bibliographic analysis of authors such as Almeida (2023), Azukas (2022), Bates (2017), Vieira & Vidal (2019) and Kenski (2003, 2008, 2012); multiple case study of three online training programs and data collection through participant observation, application of questionnaires, individual interviews and focus group with school managers. As a result of the research, a Digital Skills Model for School Managers – MCD-Management is presented, which, organized into categories, highlights some of the fundamental digital skills for contemporary professional practice. Additionally, the research identifies weaknesses and potentialities of online training, suggesting some strategies and training content that may be relevant to meeting the training demands of school managers for the acquisition of digital skills. It is concluded that digital skills are essential and strategic for efficient and transformative school management, and that their strengthening is necessary. Furthermore, online training, by adjusting to the training and communication needs of managers, can offer a great contribution to the acquisition of these skills.

Keywords: Digital Skills, School Managers, TDIC, Online Training.

Índice

Agradecimentos ix
Resumo xi
Abstract xii
Índice xv
Índice de figuras xix
Índice de quadros xxi
Índice de tabelas xxiii
Glossário de siglas xxv
CAPÍTULO 01 – Apresentação, indagações e objetivos 29
1.1 Apresentação e contextualização 29
1.2 Delineamento das questões norteadoras da pesquisa 30
1.3 Objetivos 31
1.4 Motivação e justificativa 31
1.5 Estruturação da pesquisa 34
CAPÍTULO 02 – Gestão escolar, contextualização, políticas e competências 37
2.1 O papel e a contextualização da gestão escolar no Brasil 37
2.2 Políticas públicas e dispositivos legais para a gestão escolar 40
2.3 Panorama das iniciativas federais em educação a distância para a formação de gestores: 20 anos de políticas e práticas 49
2.4 O perfil do gestor contemporâneo 55
2.5 Diretrizes e competências para a gestão escolar segundo órgãos educacionais nacionais e internacionais 59
CAPÍTULO 03 - Competências digitais para a gestão escolar e inovação educacional 69
3.1 Competências digitais para a gestão escolar e inovação educacional 69
3.2 Competências digitais, conceituação e aplicação 72
3.3 Necessidades formativas e Inclusão digital do gestor escolar 74
3.4 As Competências digitais essenciais ao gestor escolar 77
3.5 Aplicação da inovação: conceitos e validade na educação 82
CAPÍTULO 04 - Educação Online como alternativa para a formação profissional: Legislação, qualidade e ambientes virtuais de aprendizagem 87
4.1 – Educação digital, crescimento e aspectos legais no Brasil 85
4.2 - Qualidade e a educação online 91
4.3 - Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA 96
4.4 Inteligência Artificial aplicada a formação 100
4.5 Abordagens e metodologias em Ambientes Virtuais de Aprendizagem 103
4.6 - Desafios, vantagens e Considerações sobre a Formação Online 104
CAPÍTULO 05 - Metodologia de Investigação 109
5.1 Enquadramento da pesquisa 109
5.2 Desenho da pesquisa 110
5.2.1 Procedimentos da pesquisa 111

5.3 O recorte empírico e seus participantes 114
5.4 Instrumentos e análise dos dados 120
5.4.1 Observação participante das formações online 121
5.4.2 Análise qualitativa das formações online 122
5.4.3 A concepção do Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar - MCD-Gestão 125
5.4.4 Questionário aplicado aos gestores escolares 130
5.4.5 Análise qualiquantitativa do questionário 131
5.4.6 Entrevistas individuais e grupo focal 133
5.4.7 Análise de conteúdo das entrevistas e grupo focal 135
5.5 Considerações éticas 139
5.6 Limitações da Pesquisa 140
5.7 Storyboard da Pesquisa 142
CAPÍTULO 06 – Análise e Interpretação dos Dados 143
6.1 Análise descritiva das experiências de Formação Online 143
6.1.1 Formação em Gestão Escolar do Ministério da Educação do Brasil - MEC 145
6.1.2 A infraestrutura tecnológica como potencial pedagógico para promoção de ecossistemas de inovação 152
6.1.3 Curso de Formação em Metodologias, Inovações e Práticas para o Ensino e a Aprendizagem 160
6.1.4 Principais percepções dos gestores sobre os cursos de formação online 168
6.2 Proposta de validação do MCD-Gestão 169
6.3 Análise e validação do Modelo de Competências Digitais do Gestor Escolar MCD-Gestão. 173
6.4 Análise Categorial dos dados 188
6.4.1 Categoria: Interesse e percepções sobre as Competências Digitais 189
6.4.2 Categoria: Aplicação e obstáculos para as CD na Gestão 193
6.4.3 Categoria: Impacto da utilização das CD na Prática Profissional 199
6.4.4 Categoria: Experiências Formativas para o uso das TDIC 203
6.4.5 Categoria: Impacto da formação Online em TDIC 210
CAPÍTULO 07 – Considerações Finais 213
7.1 O lugar do gestor escolar no cenário educacional moderno 213
7.2 As competências digitais necessárias ao Gestor escolar 214
7.3 Formação online e a aquisição de competências digitais do gestor escolar 221
7.4 Conclusão 225
Referências 227
Apêndices
Anexos

Índice de Figuras

Figura 01	Estruturação da pesquisa em capítulos	34
Figura 02	Tríade de elementos que compõe as competências	57
Figura 03	Dimensões das competências específicas do diretor escolar	65
Figura 04	Matriz de competências específicas do diretor escolar	65
Figura 05	Fases da aquisição de competências digitais	70
Figura 06	Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores	79
Figura 07	Envolvimento profissional com a tecnologia	79
Figura 08	Modelo de Progressão das CD no DIGCOMPEDU	80
Figura 09	Ciclo de processos para se chegar à Inovação	85
Figura 10	Elementos que influenciam a qualidade em contexto educacional	92
Figura 11	Categorização da qualidade segundo Demo (2001)	93
Figura 12	Categorização da qualidade segundo Sander (1995)	94
Figura 13	Estratégias diferenciais da aprendizagem em Ambientes Virtuais de Aprendizagem segundo Kenski (2003)	98
Figura 14	Publicações científicas – Inteligência Artificial (2010, 2014, 2018) – Países líderes (2018)	101
Figura 15	Principais vantagens dos AVA para os formadores	105
Figura 16	Principais vantagens dos AVA para os cursistas	106
Figura 17	Desenho da Pesquisa	110
Figura 18	Roteiro da investigação bibliográfica e documental	111
Figura 19	Instrumentos e método de análise	120
Figura 20	Etapas do desenvolvimento do MCD-Gestão	126
Figura 21	Design metodológico da análise de conteúdo	136
Figura 22	Storyboard da Pesquisa	140
Figura 23	Número de acessos e novos usuários do AVAMEC por período	144
Figura 24	Tela de abertura do AVA da Formação: Gestão Escolar	149
Figura 25	Exemplo de atividade com recursos tradicionais do AVAMEC	150
Figura 26	Tela da página inicial do Curso “A infraestrutura tecnológica como potencial pedagógico para promoção de ecossistemas de inovação”	156
Figura 27	Tela de Aula e Chat do Curso Metodologias, Inovações e Práticas para o Ensino e a Aprendizagem - MIPEA no Youtube	167
Figura 28	Gráfico Em Box Plot da concordância dos gestores com as competências digitais requeridas para o cargo	174
Figura 29	Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria I	178
Figura 30	Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria II	179
Figura 31	Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria III	180
Figura 32	Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria IV	181
Figura 33	Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria V	183
Figura 34	Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria VI	183
Figura 35	Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria VII	185

Índice de Quadros

Quadro 01	Matriz de competências gerais do gestor escolar	62
Quadro 02	Principais conceitos de Competência Digital	72
Quadro 03	Demandas de formação em competências digitais	77
Quadro 04	Descrição dos Níveis de Competências Digitais do DIGCOMPEDU	78
Quadro 05	Competências digitais observadas no DigCcomp Gestão Escolar	82
Quadro 06	Definições de Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA	96
Quadro 07	Repositórios digitais utilizados	112
Quadro 08	String de busca e condicionantes	113
Quadro 09	Critérios de inclusão e exclusão	113
Quadro 10	Critérios de seleção das Formações	118
Quadro 11	Formações selecionadas para compor a pesquisa	119
Quadro 12	Modelo de Ficha técnica da Formação Online aplicado	123
Quadro 13	Matriz de análise das formações	124
Quadro 14	Categorias selecionadas para a análise de conteúdo da pesquisa	137
Quadro 15	Ficha técnica da Formação: Gestão Escolar	145
Quadro 16	Ficha técnica da Formação: A infraestrutura tecnológica como potencial pedagógico para promoção de ecossistemas de inovação	152
Quadro 17	Ficha técnica da Formação: Metodologias, Inovações e Práticas para o Ensino e a Aprendizagem - MIPEA	160
Quadro 18	Dimensões do Modelo de Competências Digitais para o Gestor escolar –MCD-Gestão	171
Quadro 19	Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar – MCD-Gestão validado	185
Quadro 20	Categorias de análise selecionadas para a análise de conteúdo da pesquisa	188
Quadro 21	Dimensões do Modelo de Competências Digitais para o Gestor escolar – MCD-Gestão	218
Quadro 22	Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar – MCD-Gestão	219
Quadro 23	Sugestão de Conteúdos para formações online que contribuam com a aquisição de Competências Digitais	224

Índice de Tabelas

Tabela 01	Gestores escolares, por participação em atividades de formação sobre o uso de tecnologias digitais em atividades de gestão escolar	78
Tabela 02	Relação de matrículas entre as modalidades EAD e Presencial no Brasil	88
Tabela 03	Caracterização dos Gestores Participantes das Entrevistas e Grupo Focal	115
Tabela 04	Caracterização dos Gestores Participantes do Questionário	116
Tabela 05	Análise Estatística Descritiva Completa da Concordância dos Gestores com as Competências Digitais Requeridas para o Cargo	129
Tabela 06	Critérios da análise de consenso	129
Tabela 07	Matriz de análise qualitativa e quantitativa da Escala Likert	132
Tabela 08	Índice de Concordância dos Gestores Participantes da Pesquisa	174
Tabela 09	Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino fundamental e médio segundo a dependência administrativa – Brasil – 2023	195

Glossário de Siglas

ABED	Associação Brasileira de Educação à Distância
ANFOP	Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
ANPAE	Associação Nacional de Professores de Administração da Educação
ANPAE	Associação Nacional de Professores de Administração da Educação
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
AVAMEC	Ambiente Virtual de Aprendizagem do MEC
BNC-Formação	Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CD	Competências Digitais
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CETIC.Br	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
CHA	Conhecimento, Habilidades e Atitudes
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Brasil
CONSED	Conselho Nacional de Secretários de Educação
COVID-19	Corona Vírus Disease
DI	Design Instrucional
DIGCOMPEDU	Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores
EAD	Educação a Distância
EADTU	European Association of Distance Teaching Universities
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
IA	Inteligência Artificial
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação do Brasil

INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
ISCTE	Instituto Universitário de Lisboa
LABINOVA	Laboratório de Apoio à Inovação da Educação Básica do Brasil
LabTIME/UFG	Laboratório de Tecnologia da Informação e Mídias Educacionais da Universidade Federal de Goiás
LAI	Lei de Acesso à Informação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nº 9394/96
LDE	Laboratório Digital Educacional
MCD-Gestão	Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar
MEC	Ministério da Educação
MIPEA	Metodologias, Inovações e Práticas para o Ensino e a Aprendizagem
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PDE	Plano de Desenvolvimento da Escola
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNE	Plano Nacional de Educação
PNFCD	Programa Nacional de Formação e Certificação de Diretores
PROGESTÃO	Programa de Capacitação a Distância para Gestores escolares
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
RM	Ranking Médio
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
TAP	Termo de Autorização de Pesquisa
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias digitais de Informação e Comunicação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UNED	Universidad Nacional de Educación a Distância
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

CAPÍTULO 1

APRESENTAÇÃO, INDAGAÇÕES E OBJETIVOS

1.1 Apresentação e contextualização

Fruto da Parceria Acadêmica entre o Instituto Universitário de Lisboa – ISCTE, por meio do Programa de Doutoramento em Políticas de Administração e gestão escolar, e a Universidade Federal do Ceará – UFC, por intermédio do Programa de Doutorado em Ensino em Rede – Renoen, surge a presente pesquisa.

Trata-se de uma tese em regime de Cotutela Internacional, modalidade na qual duas universidades, orientam a pesquisa e as atividades desenvolvidas para a obtenção do título de doutor em ambas as instituições, neste caso firmada entre universidades de Portugal e do Brasil.

Consoante a este contexto de globalização do conhecimento, a presente pesquisa buscou conhecer sobre as competências digitais dos gestores escolares e a contribuição da formação continuada online, com foco em práticas que potencializem a gestão educacional.

Entendemos que o mundo todo passa por grandes transformações sociais e a evolução das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) implica uma constante modificação dos paradigmas educacionais e das práticas educativas. No caso da gestão escolar, as TDIC têm sido revolucionárias ao possibilitar a automação de processos administrativos, a análise de dados educacionais de forma mais prática, o fomento a práticas pedagógicas inovadoras e o acesso à formação continuada.

No Brasil a gestão escolar desempenha um papel crucial na promoção da qualidade da educação e na eficácia das práticas pedagógicas e ao longo das últimas décadas o país tem enfrentado grandes desafios na busca por uma gestão escolar eficiente e eficaz, enfrentando questões como a melhoria da qualidade do ensino, a redução das desigualdades educacionais e a promoção da equidade no acesso à educação.

No contexto atual, em que as TDIC emergem como ferramentas transformadoras do processo educacional, o gestor escolar, como profissional, necessita reavaliar e reelaborar constantemente suas competências pedagógicas, administrativas, científicas e humanas. Nesse sentido, autores relevantes para a pesquisa em educação, como Vieira & Vidal (2019), Alves (2021) e Saraiva (2022), defendem a formação continuada, afirmando,

dentre outros argumentos, que a ação realizada por esta categoria de profissionais gera grande impacto nas ações educativas, ao que se revela uma ação socialmente proveitosa e economicamente viável para o Estado.

1.2 Delineamento das questões norteadoras da pesquisa

Recém-saídos de uma Pandemia de Corona Vírus Disease (COVID-19), testemunhamos a necessidade e o grande impulsionamento do uso das Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação na Educação.

Na altura, as escolas passaram rapidamente a utilizar recursos online, seja para a gerência administrativa, seja para a continuidade do processo educativo e os gestores escolares, mesmo sem um planejamento prévio, experimentaram novas possibilidades tecnológicas para lidar com as demandas do ensino remoto, como o acompanhamento das atividades pedagógicas, formações online, administração por meio digital e comunicação online com a comunidade escolar.

Estas ações reacenderam a discussão sobre o papel da tecnologia na educação moderna e reforçaram a necessidade da formação dos educadores, para a aquisição e desenvolvimento de Competências Digitais. Diante deste cenário, a formação online, por meio das TDIC surge como uma oportunidade de superação desses desafios, oferecendo novas formas de comunicação, colaboração e gestão da informação.

Em especial neste período, a gestão escolar do estado do Ceará, foco desta pesquisa, enfrentou desafios como a escassez de recursos tecnológicos, o despreparo técnico de parte dos profissionais, a burocracia administrativa e a falta de planos de contingência para situações de crise, o que dificultou a aplicação e fluidez das ações educativas emergenciais.

Assim, torna-se imprescindível refletirmos sobre a aquisição das competências digitais essenciais para que os gestores escolares possam promover e fomentar o uso das TDIC em suas instituições de ensino.

Essa reflexão inspirou as questões norteadoras desta pesquisa, que buscam investigar quais são as competências digitais necessárias para que os gestores escolares possam efetivamente utilizar e promover o uso das TDIC nas escolas, e de que maneira a formação continuada online pode contribuir para o desenvolvimento dessas competências.

1.3 Objetivos

O objetivo deste estudo é identificar as competências digitais essenciais aos gestores escolares e as contribuições da formação continuada online no desenvolvimento dessas competências. Para alcançar esse objetivo, serão realizadas as seguintes ações subsidiárias:

- Identificar as principais competências digitais demandadas aos gestores escolares, considerando as especificidades do contexto educacional brasileiro.
- Apresentar programas de formação continuada online disponíveis para gestores escolares no Brasil, observando sua contribuição para o desenvolvimento das competências digitais; e por fim,
- Validar o Modelo de Competências Digitais do Gestor Escolar MCD-Gestão para a formação continuada on-line dos gestores escolares.

1.4 Motivação e justificativa

A motivação para este estudo surge de minha experiência pessoal na área da gestão escolar, na qual exerci o cargo de gestora escolar da Educação Básica, e fui docente do curso de Especialização em gestão escolar, do programa Escola de gestores do Ministério da Educação do Brasil.

Essas experiências desempenharam um papel fundamental como impulsionadoras desta pesquisa, despertando o desejo de contribuir com a investigação sobre as necessidades formativas dos gestores escolares, especialmente em relação ao uso de tecnologias, um tema ainda pouco explorado pela literatura científica. Segundo Cavalcanti (2015), as vivências prévias do pesquisador, representam uma relação intrínseca com o saber, pois proporcionam uma compreensão mais profunda e sensível sobre o tema.

Para além disso, e cientes da amplitude desta temática, considera-se que o presente estudo se justifica, em primeiro lugar, pela necessidade de identificar e sugerir as competências digitais do gestor escolar, que se tornaram indispensáveis na educação contemporânea. Em segundo lugar, a justificativa reside em analisar as formações online enquanto ferramentas de apoio ao desenvolvimento profissional, especialmente no que diz respeito à aquisição de competências de inovação.

Ainda, o estudo justifica-se pela necessidade de fortalecer a gestão escolar no Brasil, por dar visibilidade à discussão sobre a formação dos gestores para enfrentar o desafio de

incorporar novos modelos de trabalho e incorporar as oportunidades proporcionadas pelas TDIC.

Quanto a relevância do trabalho, a presente pesquisa busca não apenas preencher lacunas na literatura científica, mas também fornecer novos insights e estimular novas discussões e pesquisas que subsidiem políticas públicas, que atendam a necessidade urgente de se investir em programas de formação continuada do contexto educacional brasileiro.

Para a condução da pesquisa, adotou-se uma abordagem metodológica mista, predominantemente qualitativa, adaptada às diferentes fases do estudo, que serão detalhadas no capítulo de opções metodológicas.

Buscando o entendimento científico e contextual do tema, foi feita uma análise exploratória em que se investigou sobre políticas públicas voltadas para a Formação de gestores escolares e o cenário atual de utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) por esses profissionais.

Para tal, buscou-se conhecer na literatura estudos sobre a prática do gestor escolar, necessidades formativas e modelos de formação, buscando compreender mais sobre o assunto e identificar lacunas literárias que pudessem ser supridas. Na sequência, foram abordados outros conceitos, dentre eles, o de liderança e o das competências para a inovação no âmbito dos sistemas educativos e ainda elucidados alguns recursos e práticas tecnológicas, como as plataformas digitais e utilização da Inteligência Artificial (IA).

Posteriormente, para o maior entendimento sobre cursos de formação online e competências digitais, empregou-se um método exploratório-descritivo em um estudo de caso múltiplo, abordando três Programas de Formação de gestores online.

Esses programas, realizados no período pandémico, entre os anos de 2020 e 2022, utilizaram Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Segundo Yin (2018, p.17), o estudo de caso trata-se de “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o caso) em profundidade e em seu contexto de mundo real”, o que condiz perfeitamente a proposta da presente investigação.

Para uma compreensão aprofundada das formações, realizamos nesta etapa, observações participantes, havendo participado integralmente como cursista e concluído as três formações em questão, recebendo, inclusive, a certificação correspondente a cada uma delas.

Esta análise compreendeu aspectos técnicos e pedagógicos do ambiente educativo além da relação com o Gestor, enquanto utilizador do ambiente e buscou perceber se as

formações possibilitaram a interação com técnicas, recursos e estratégias de promoção do pensamento inovador para a utilização da tecnologia em sua prática.

Nesta etapa, ancorada nos dados extraídos da literatura, além do entendimento e descrição das Formações Online, foi possível realizar um mapeamento e criação preliminar de um Modelo de Competências Digitais do gestor escolar, o MCD-Gestão.

Em uma terceira fase, adotou-se uma abordagem descritiva-analítica, que envolveu a utilização de três instrumentos de coleta de dados: um questionário aplicado a 156 gestores escolares de diversas realidades brasileiras, 4 entrevistas individuais e grupo focal com 5 gestores escolares em atividade.

Durante as duas últimas etapas de investigação, os dados foram tratados a partir de quadros de referência previamente elaborados e agrupados em categorias para uma descrição objetiva e sistemática que oferecesse respostas aos objetivos propostos.

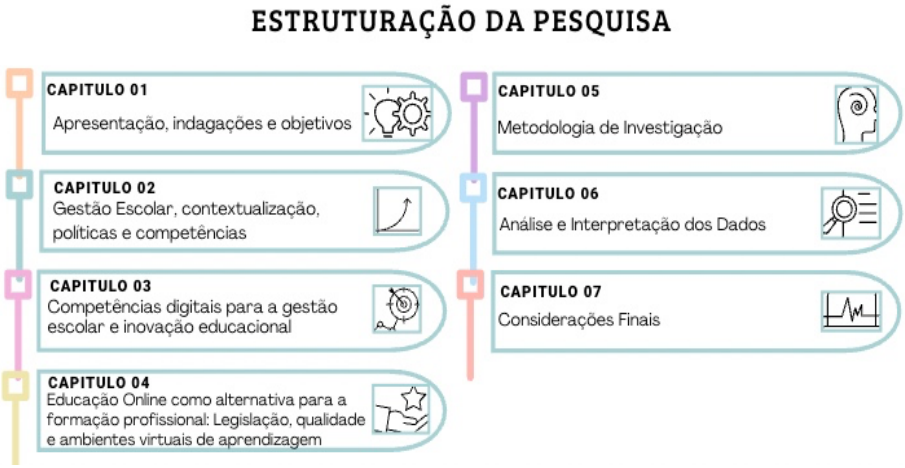
Os dados foram analisados utilizando métodos e instrumentos distintos, selecionados conforme a melhor adequação a cada tipo de dado. Os dados qualitativos foram tratados por meio da análise de conteúdo de Bardin (1977), enquanto os dados quantitativos passaram por uma análise estatística baseada em métricas e *softwares* especializados. Em seguida, procedeu-se à triangulação e interpretação dos dados visando garantir a confiabilidade dos resultados obtidos, Bryman (2006).

Ao final, como resultado, a pesquisa propõe um modelo de Competências Digitais do gestor escolar - MCD-Gestão e propõe recomendações para a formação online de gestores escolares em competências digitais.

1.5 Estruturação da pesquisa

Para atender a essa trajetória, o estudo foi estruturado em capítulos, segundo a figura representada:

Figura 01 – Estruturação da pesquisa em capítulos



Fonte: Dados organizados pela Autora, 2024

O primeiro é composto pela introdução ao trabalho, apresentando a temática, suas intenções e objetivos.

O segundo capítulo explora a gestão escolar, destacando seu papel no contexto educacional brasileiro e as políticas públicas que orientam essa área. Inicialmente, apresenta a evolução histórica e o papel do gestor escolar no Brasil e as bases legais do cargo. Em seguida, analisa as iniciativas federais de educação a distância para a formação de gestores nos últimos 20 anos e também discute o perfil do gestor contemporâneo, seus desafios e competências essenciais. O capítulo encerra-se apresentando um panorama das diretrizes e orientações de alguns órgãos nacionais e internacionais para uma gestão escolar eficaz

O terceiro capítulo aborda as competências digitais necessárias para a gestão escolar e a promoção da inovação educacional. Para isso, discute o conceito e a aplicação dessas competências, destacando sua importância no cenário educacional atual. Além disso, o capítulo explora as necessidades formativas e aponta as habilidades essenciais para sua atuação. Por fim, analisa a aplicação da inovação na educação, refletindo sobre seus conceitos e relevância nos processos de ensino e aprendizagem.

O quarto capítulo discute a educação online como uma alternativa para a formação profissional, analisando seus aspectos legais, qualidade e uso de tecnologias.

Inicialmente, aborda o crescimento da educação digital no Brasil e os marcos legais que a regulamentam. Em seguida, explora critérios de qualidade na educação online e a utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem como ferramentas essenciais para o ensino. Também aborda o papel da inteligência artificial na formação profissional e finaliza com uma análise dos desafios, vantagens e considerações práticas sobre a formação online no contexto educacional e profissional.

O quinto capítulo apresenta o desenvolvimento da pesquisa, detalhando as escolhas metodológicas e as abordagens adotadas. Tais escolhas foram fundamentadas na complexidade do tema, exigindo a integração de referenciais teóricos atualizados, instrumentos de coleta de dados e critérios de validação científica.

O sexto capítulo apresenta os resultados obtidos por meio dos instrumentos de coleta de dados, seguidos de uma discussão sobre esses resultados. Além disso, após o levantamento teórico, aplicação do questionário e observação participante, foi realizado um levantamento e sugerido um modelo de Competências Digitais essenciais para o exercício do cargo de gestor escolar.

O capítulo final apresenta as respostas às questões de investigação levantadas ao longo do estudo, sintetizando os principais achados e reflexões. Além disso, oferece as considerações finais, destacando as contribuições do trabalho, suas implicações e possíveis caminhos para futuras pesquisas.

A seguir, apresenta-se o referencial teórico que sustenta esta pesquisa, contemplando as diferentes dimensões que envolvem o objeto de estudo.

CAPÍTULO 2

GESTÃO ESCOLAR, CONTEXTUALIZAÇÃO, POLÍTICAS E COMPETÊNCIAS

2.1 O papel e a contextualização da gestão escolar no Brasil

O ato de gerir nos remete para a ideia de administrar algo, de realizar ações burocráticas que servem para dar sentido, orientar e definir atividades, grupos de pessoas ou instituições diversas.

A escola, instituição social e educativa, requer orientação e organização sistémica de suas práticas, contudo, diferente das demais organizações, a gestão escolar carrega uma singularidade, no qual os valores não são voltados para a criação de um produto, mas sim para o desenvolvimento de processos, competências e conhecimento.

O Brasil, apesar de sua história educacional de mais de 500 anos, possui grandes lacunas de investigação na área da gestão escolar, sendo seus estudos acadêmicos datados de menos de um século. Esta escassez de estudos deve-se ora por uma indefinição legal do objeto, ora pelas mudanças e questionamentos quanto às atribuições, perfil e funções (Vidal & Vieira, 2014; Drabach & Mousquer, 2009).

A Escola e a gestão escolar que presenciamos hoje, refletem disposições políticas sociais e de filosofias fruto de diversos estudos e muitos anos de experiência. Porém, apesar das observações no mundo acerca deste tema datarem desde a a Grécia antiga, é percebida uma carência de pesquisas científicas mais antigas voltadas para a gestão escolar, havendo aumentado o número de pesquisas nas últimas décadas. Na verdade, o tema como objeto de estudo só aparece, e só podia aparecer, depois de a escola ser reconhecida como uma organização com cultura própria e, por isso, com requisitos de gestão específicos.

As primeiras orientações sobre a gestão das escolas foram, à época, caracterizadas por uma abordagem clássica da gestão, buscando nas teorias gerais da administração (Escola Clássica de Administração) de Frederick W. Taylor (1911) nos EUA, Henry Fayol (1916) em França e Max Weber (1921) na Alemanha um caminho para o enquadramento da educação a partir de questões técnicas, organizacionais, financeiras e hierárquicas, “articulando a dimensão educativa aos princípios da gestão tecnocrática” (Drabach, 2009).

Após os anos 20 uma série de mudanças na perspectiva educacional ocorrem, sendo pontuadas pela Semana da Arte Moderna realizada em São Paulo em 1922 e que provocou

efervescência cultural, política e intelectual no Brasil. Este movimento impulsionou a criação de movimentos sociais, dentre eles um movimento ligado à Escola Nova, que defendia uma nova avaliação dos objetivos educacionais, propondo uma gestão escolar com princípios filosóficos e científicos. Este momento em que "[…] se fomentavam as bases para o surgimento dos primeiros escritos teóricos sobre a temática da Administração escolar" (Drabach; Mousquer, 2009, p. 260) foi histórico para a educação brasileira.

O primeiro livro publicado sobre o assunto, foi "Introdução à Administração escolar" (1945), do Prof. Antônio Carneiro Leão, um marco para a história da gestão escolar no país que, juntamente com grandes nomes como José Quirino Ribeiro, Lourenço Filho e Anísio Teixeira, alicerçam a conceituação da administração escolar no Brasil.

Inserido em um contexto de caráter normativo e prescritivo da educação o gestor é, inicialmente, concebido como principal elemento da administração escolar sendo, segundo Leão (1945, p. 158), quem "dirige o trabalho modelador de outras vidas, ajuda a progredir, mental e moralmente a comunidade inteira. É o líder, condutor educacional de sua gente, o árbitro nos assuntos de educação."

Para exercer o cargo de diretor escolar, desde sempre foi sugerido o perfil de um profissional de excelência, com habilidades e experiência em diversas funções técnicas e administrativas além de conhecedor de teorias da Psicologia, Filosofia e Sociologia Educacional.

Havendo um aprofundamento pedagógico impulsionado pelo movimento Escolanovista, havia de se esperar uma grande revolução na gestão educacional, porém, apesar de ter sido plantada uma ideia de evolução, segundo Saviani (2011) com um movimento de conscientização da população e intensa experimentação educativa, o modelo tradicional não foi ultrapassado até os anos 60, período em que prevaleceu o modelo técnico-instrumental, ainda baseado no modelo industrial. Talvez o maior avanço do período tenha sido o fato de que a "[…] pedagogia foi chamada a oferecer soluções técnicas de natureza educacional, para resolver problemas reais enfrentados pela administração no cotidiano das instituições e sistemas de ensino." (Sander, 2007a, p. 29).

Estes estudos e classificações foram influenciados pelo pensamento e política dos contextos em que estão historicamente inseridos e os estudos em educação não são estáticos, sendo verificadas ora grandes modificações, ora retrocessos em uma constante evolução da matéria, moldando-se às tendências sociais e estudos da época.

Assim, a evolução e as tendências do cargo de administrador escolar, ocorreram em décadas de ruturas sociais importantes, compostas por grandes inquietações políticas e

ideológicas, como por exemplo a ditadura militar. No Brasil a ditadura militar ocorreu de 1964 a 1985, um período de censura e pouco espaço para o pensamento crítico e acadêmico, o que justifica as práticas tradicionais e hierárquicas adotadas pelas autoridades em todas as esferas da sociedade e também na educação do seu povo.

Em todo o caso, os movimentos de democratização e de conscientização social ganharam força e a educação pôde dar passos largos e conquistar um posicionamento consolidado, referendado por políticas públicas voltadas para a educação do povo brasileiro.

O ato de gerir, refere-se à administração estratégica e a execução de ações burocráticas que estruturam, orientam e definem atividades, grupos de indivíduos ou organizações. A escola, instituição, necessita dessa orientação e organização de suas ações, no entanto, a gestão escolar diferentemente de outros objetivos, não se volta para a criação de um produto, trata de formação, de competências e conhecimento. Segundo Anísio Teixeira a educação não pode ser confundida com a produção de bens capitalistas, portanto:

> Jamais, pois, a administração escolar poderá ser equiparada ao administrador de empresa, à figura do manager (gerente) ou do organization-man, que a industrialização produziu na sua tarefa máquino-fatura de produtos. Embora alguma coisa possa ser aprendida pelo administrador escolar de toda a complexa ciência do administrador de empresa de bens materiais de consumo, o espírito de uma e outra administração são de certo modo até opostos. Em educação o alvo supremo é o educando a que tudo mais está subordinado (Teixeira, 1968, p. 15).

Para que seja possível o alcance dessa visão, a gestão escolar requer um olhar humanístico, nomeadamente político e ideológico das ações, sendo definida por Paro, como a "utilização racional de recursos para a realização de determinados fins" (Paro, 1986, p. 18). Dourado (2007, p.924) afirma que "a gestão educacional tem natureza e características próprias, ou seja, tem escopo mais amplo do que a mera aplicação dos métodos, técnicas e princípios da administração empresarial, devido à sua especificidade e aos fins a serem alcançados".

Observando as especificidades da gestão da educação, Oliveira ressalta que a gestão escolar é "a atividade pela qual se mobilizam meios e procedimentos para atingir os objetivos da organização e envolve aspectos gerenciais e técnico-administrativos". (Oliveira, 2018, p. 880)

Para o alcance dos objetivos da função, a gestão escolar requer um olhar humanístico, político e ideológico das ações, sendo necessário um amplo conhecimento, habilidades e consciência de coletividade haja vista seu poder de influenciar e direcionar toda a comunidade escolar para ações de desenvolvimento.

Assim, e imersa em um conjunto de atribuições, a gestão escolar destaca-se como apoiadora das práticas educativas e pedagógicas da escola, podendo facilitar a execução das metas pretendidas. Segundo autores como Leithwood et al. (2006) e Robinson et al. (2009), gestores comprometidos contribuem com a melhora dos resultados escolares promovendo uma motivação na comunidade escolar através de ações simples como por exemplo a melhora das condições de trabalho dos profissionais da escola.

Múltiplos estudos apresentam definições distintas de gestão escolar, mas convergem ao reconhecer que é uma função mutável, que se reinventa socialmente para atender contextos, demandas e sujeitos específicos. Oliveira (2018), esclarece ainda que "gestão escolar é um conceito construído historicamente, impregnado de valores e significados específicos trazidos dentro de um contexto político e educacional, os quais vêm sendo construídos e reconstruídos nos últimos anos". (Oliveira, 2018, p. 897).

Assim, o que podemos compreender é que, para além das necessidades temporais impostas à gestão escolar, esta é um instrumento de organização do funcionamento da instituição escolar, agregando responsabilidades sobre os aspectos pedagógicos, administrativos, financeiros e de relações interpessoais da escola, Libâneo (2015).

Para compreender como está situado o atual modelo de educação e as práticas de gestão adotadas, frente a modernização, a tecnologia e forma de aprender das atuais gerações, é fundamental examinar a trajetória histórica da gestão educacional no Brasil.

Observar como esses processos foram concebidos e em quais contextos se desenvolveram é essencial para que se possa compreender como os avanços e mudança de paradigmas ocorreu até o presente.

2.2 Políticas públicas e dispositivos legais para a gestão escolar

Reconhecendo a educação como um instrumento poderoso para o progresso nacional, intrinsecamente vinculado ao desenvolvimento econômico e à qualidade social, é claro que as políticas públicas para a educação sejam sujeitas a altas expectativas em relação aos resultados desejados na área educacional (Sebastião, 2009; Martins et al, 2019).

Tais políticas englobam Leis, e ações governamentais, que estimulam o acesso, a continuidade, conclusão e qualidade da Educação para todos os cidadãos e são objeto de

estudos científicos e sociológicos que se dedicam ao entendimento da necessidade e criação destas políticas e estudos sociológicos dedicam-se ao entendimento da necessidade e criação destas políticas, referenciando que a urgência e a sua importância resultam da relação/negociação que ocorre entre:

> Entidades estatais (Ministério da Educação, Secretarias de Estado) e organismos da administração, com as suas preocupações em torno da eficiência e da eficácia das medidas políticas; 2. Parceiros sociais e educativos (sindicatos, associações de pais ou de estudantes etc.), com as diferentes agendas reivindicativas; 2. Comunidade académica/científica, com os alertas, mediações, orientações e fundamentações; e finalmente, 4. Opinião/debate público, que se sabe, entre outras coisas, determinante para os tópicos a incluir no agenda-s*etting* da política educativa nacional. (Sebastião et al, 2020 p. 10)

Ao serem instauradas, estas políticas devem promover a equidade e o desenvolvimento social, o que em grande parte é viabilizado por meio da elevação do nível de conhecimento, escolaridade e profissionalização do povo e, assim sendo, o poder público deve investir em ações como a formação profissional dos educadores, a regulamentação de programas e estratégias de apoio, a avaliação das ações e principalmente o financiamento da educação.

Nesse contexto, as diretrizes públicas voltadas à administração e regulação do sistema educacional brasileiro englobam ações estratégicas de gestão da educação básica, oferecendo subsídios normativos e operacionais essenciais para o fortalecimento da governança institucional.

A gestão escolar passa a ser pauta de discussões políticas a partir dos anos 60, com a criação da Associação Nacional de Professores de Administração da Educação (ANPAE) que inicia um movimento no intuito de se estudar as especificidades da gestão escolar sob a influência das ciências sociais, deixando assim de lado a predominância das práticas clássicas. Desde então, a temática passa a ser inserida em documentos oficiais da instância administrativa e é aberto o diálogo para processos mais participativos e democráticos da gestão e do ensino público.

Após longa tramitação no Congresso Nacional, foi aprovada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 4.024, sancionada em 20 de dezembro de 1961. A criação desta Lei representa um marco histórico para o sistema educativo brasileiro, e mesmo não atendendo de forma integral às expectativas dos

estudiosos e educadores da época, tratou-se de um documento que definia e regulava o sistema educativo.

A LDB de 1961 definia que os administradores escolares, quando destinados ao ensino primários, seriam formados pelo ensino normal (Art. 52) e que os institutos de educação ministrariam cursos de especialização, de administradores escolares e de aperfeiçoamento, abertos aos graduados em escolas normais de grau colegial (Art. 55).

Apesar de mencionar a formação dos gestores escolares, esta Lei não se preocupava com uma especialização em nível superior do cargo, o que só ocorreu em 1968, através da Lei 5540/68 (Art. 30) que determinava que a formação de profissionais em funções de supervisão, planejamento e administração de escolas deveriam ser realizados em nível superior.

A orientação sobre a formação dos administradores escolares em nível superior é definitivamente confirmada no texto da Lei no 5.692, de 11 de agosto de 1971 sendo ordenado que "A formação de administradores, planejadores, orientadores, inspetores, supervisores e demais especialistas de educação será feita em curso superior de graduação, com duração plena ou curta, ou de pós-graduação" (Art. 33) e que a "admissão de professores e especialistas no ensino oficial de 1o e 2o graus [seria feita] por concurso publico de provas e títulos" (Art. 34).

A partir do período ditatorial no Brasil (1964 a 1985) a busca pelo sentido democrático e o reconhecimento do papel da gestão escolar ganham força e são incluídos na Constituição Federal de 1988, que em seu texto base (Art. 205 e Art. 206) reconhece a gestão escolar como um dos princípios da educação brasileira, afirmando que, "O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: (...) VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei" (Brasil, 1988).

Posteriormente com a publicação da LDB de 1996 (Lei nº 9394/96), robusto documento que normatiza todo o sistema educacional do Brasil, a gestão escolar, dentro dos princípios democráticos, ganha destaque sendo referida nos artigos abaixo descritos:

> Art. 2. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:
> (...)VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
> Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:
> I - Participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;

> II - Participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.
>
> Art. 15. Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais de direito financeiro público. (BRASIL, 1996)

Porém, a referida Lei consolidou a orientação sobre a formação dos gestores escolares assegurando em seu artigo 64 que:

> "a formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em Pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional." (Art. 64)

Com base nesta normatização, diversas ações de políticas públicas foram criadas buscaram promover o fortalecimento da educação e da gestão escolar, considerando tanto os mecanismos de financiamento e a qualificação profissional, quanto o aprimoramento dos processos pedagógicos.

O desenvolvimento da educação, no entanto, não ocorre tanto quanto o esperado a longo prazo, sendo prejudicado pela descontinuidade dos programas e mudanças abruptas nas políticas de governo, na maioria das vezes motivadas pela mudança de seus governantes. Acerca desta realidade Dourado (2007) nos mostra que:

> A constituição e a trajetória histórica das políticas educacionais no Brasil, em especial os processos de organização e gestão da educação básica nacional, têm sido marcadas hegemonicamente pela lógica da descontinuidade, por carência de planejamento de longo prazo que evidenciasse políticas de Estado em detrimento de políticas conjunturais de governo (Dourado, 2007, p.925)

Em uma história mais recente, no período de 1995 a 2002, período em que Fernando Henrique Cardoso geriu o Brasil, foi lançado um pacote de medidas para a reestruturação da gestão da educação básica, em um esforço de introduzir uma lógica neoliberal no País, incentivando a educação privada. Em 1995 surgem como articuladores das políticas educacionais e marco no financiamento e distribuição igualitária de recursos para a educação o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de

Valorização do Magistério – FUNDEF, instaurado pela Lei 9.424/96 e o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), Resolução CD/FNDE/MEC nº 15, de 16 de setembro de 2021.

Estes programas, além de investimentos na formação e valorização dos profissionais, possibilitavam à gestão escolar maior autonomia em suas ações como a decisão e priorização de despesas com compra de matérias de consumo e pequenas reformas entre outras, possibilitando assim uma maior descentralização financeira da educação e maior autonomia da gestão local da escola.

O PDDE proporciona mais autonomia aos gestores e unidades escolares ao viabilizar que a comunidade escolar por meio de uma unidade executora, por vezes os conselhos escolares, pudessem decidir as prioridades com o que seriam gastas verbas que passaram a chegar diretamente às unidades escolares e que poderiam ser gastas com despesas como à aquisição de material permanente e de consumo, manutenção e conservação dos equipamentos, formação de pessoal e avaliação da aprendizagem.

Esta autonomia proporciona à escola eleger suas prioridades de forma personalizada às suas necessidades, acarretando melhor aproveitamento e eficácia na aplicação dos recursos.

Ressalta-se aqui que esta suposta descentralização da educação, em que as decisões e ações são realizadas diretamente pelo gestor escolar em conjunto com a comunidade escolar e órgãos fiscalizadores locais, tende a ser mais uma responsabilização para o gestor profissional.

Cabe entender que a execução destas despesas requere pesquisa, orçamento, contratação, acompanhamento e prestação de contas dos recursos e que estas funções passam a ser acrescidas à função administrativa e pedagógica do gestor escolar, tornando-se um acúmulo de atribuições para o profissional. Assim, passa a ser necessário uma formação de gestores para a realização das novas atribuições.

Através da ênfase na transparência, descentralização e avaliação, foi criado nesta gestão o Plano Nacional de Educação - PNE para o período de 2001 a 2010, através da Lei nº 10172/2001, que é um documento norteador, com proposição de metas, diretrizes e estratégias para o desenvolvimento da educação no País no período de dez anos. Em suas diretrizes, o PNE, em seu item dez, aborda a gestão escolar destacando a promoção dos princípios de equidade, respeito à diversidade e gestão democrática, mas não explicita diretrizes concretas ou metas específicas no documento.A Educação brasileira, e consequentemente a gestão escolar, por possuir características humanizadoras essenciais

e específicas, emerge ao longo dos anos sob um conceito contemporâneo, que envolve uma forma coletiva de gerir, superando os modelos meramente administrativos e burocráticos, definindo-se como uma gestão democrática.

Ainda sobre as políticas educativas do período, Oliveira (2009) ressalta a manutenção do mesmo ministro da educação durante os oito anos de governo Fernando Henrique, Paulo Renato de Souza, como um ponto positivo para o alcance de resultados das políticas implementadas, sendo estas pautadas na gestão e avaliação da educação básica.

Ainda que tenham sido instituídos programas relevantes para o cenário educacional, como o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), marcado pela descentralização financeira, o conjunto dessas políticas acabou por provocar descontinuidades e rupturas em relação a iniciativas anteriores. Tal fragmentação compromete a continuidade das ações implementadas e os resultados acumulados ao longo de determinado período. A esse respeito, Dourado (2007) ressalta que:

> "as políticas focalizadas propiciaram a emergência de programas e ações orientados pelo governo federal aos estados e municípios, destacando-se: a disseminação de Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a implantação do Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE) pelo FUNDESCOLA, a criação do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) e a implementação de uma política de avaliação fortemente centralizada, em detrimento de um sistema que propiciasse a colaboração recíproca entre os entes federados". (2007, p. 927)

Com a ascensão de Luiz Inácio Lula da Silva à presidência da República em 2003, observa-se uma inflexão nas diretrizes das políticas educacionais, marcada pela reformulação dos marcos regulatórios vigentes e pela ampliação do foco político-estratégico. Essa reorientação passou a integrar, de forma mais incisiva, princípios de equidade e qualidade educacional, enfatizando a inclusão social e a ampliação do acesso como pilares para a democratização do ensino e a promoção de justiça educacional.

Neste período ocorreram mudanças significativas no cenário educativo, como a concepção e implementação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, criado pela Emenda Constitucional nº 53/2006.

Em relação a gestão escolar, há o destaque para políticas de descentralização e democratização da Escola nas quais diversos programas foram implementados, sendo os

principais o Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE), o Programa Nacional de Fortalecimento de Conselhos escolares.

O PDE torna-se um marco para a história da gestão da educação brasileira, apresentando estratégias que buscam aperfeiçoar o compromisso e o conhecimento dos gestores e demais profissionais da escola para o alcance de resultados educacionais. Sobre este programa Freitas et al. (2004, p. 71) afirmam que este plano se estrutura por meio de "uma nova cultura organizacional firmada sobre princípios de gestão estratégica e do controle da qualidade total, orientada pela e para a racionalização, a eficiência e a eficácia".

Durante o governo de Dilma Vana Rousseff, iniciado em 2011 e pertencente à mesma corrente política da gestão anterior, verifica-se a continuidade estratégica das políticas educacionais, acompanhada de seu crescimento e diversificação. Nesse período, houve o fortalecimento de programas já em curso e a implementação de novas iniciativas voltadas à ampliação do acesso, da permanência e da qualidade em diferentes etapas e modalidades de ensino. Destacam-se, entre outros, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), a expansão das vagas no ensino superior e da rede de Institutos Federais, bem como os investimentos na educação infantil por meio do PROINFÂNCIA e na formação docente com o Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), consolidando um esforço contínuo de articulação entre inclusão social e desenvolvimento educacional."

Em 2014, após mais de 2.000 emendas, foi aprovado o texto final do PNE para o período de 2014 a 2024, Lei 12.005/2014, um documento complexo com metas audaciosas para a educação, em que a gestão Educacional ganha visibilidade, mantendo-se princípio fundamental e agora contando com meta específica de regulação, como evidencia-se a seguir:

Fixa as dez diretrizes do PNE:

> VI - Promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
>
> (...)
>
> META 19- Assegurar condições, no prazo de 2 (dois) anos, para a efetivação da gestão democrática da educação, associada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à consulta pública à comunidade escolar, no âmbito das escolas públicas, prevendo recursos e apoio técnico da União para tanto.

O PNE, apresenta o interesse do governo em apoiar as questões relacionadas com a gestão escolar, questões relacionadas à gestão democrática e descentralizada ganham destaque e somam-se a ações de desenvolvimento da aprendizagem e formação de educadores.

Com o início do segundo mandato do Governo Dilma, em plena desaceleração econômica nacional, percebe-se a redução dos investimentos em educação. Dessa forma o Governo passa a efetuar menos investimentos, porém dando continuidade ao acompanhamento e avaliação da educação, restando aos gestores dar conta das responsabilidades assumidas com muito menos recursos.

Os programas e políticas educacionais em escala federal até aqui representam uma reforma política no âmbito educacional que segue em modo geral os princípios gerais da transparência, a desburocratização, a descentralização e avaliação na busca de resultados.

Porém, estas mesmas políticas são marcadas por falta de ações concretas, e entraves burocráticos que muitas vezes inviabilizam sua plena execução e por questões filosóficas que não são compreendidas ou replicadas em sua essência. Nesta altura questiona-se a interlocução entre as secretarias de educação e o próprio MEC, que por vezes sobrepõe ações e concepções políticas, além de levantar-se a questão do crescente aumento de responsabilidade dos gestores escolares que precisam estar preparados para atender às demandas específicas que recebem, como no caso, as financeiras. Segundo Andrade:

> A descentralização administrativa, financeira e pedagógica foi a grande marca dessas reformas, resultando em um significativo repasse de responsabilidades para o nível local, por meio de transferência de ações e processos de implementação, atribuindo grande relevância à gestão escolar (Andrade, 2009, p. 201).

Em 2016, após o golpe que culminou no impeachment da presidenta Dilma Rousseff e na nomeação do Presidente Michel Temer, percebe-se, segundo Uczak, a alteração de "políticas educacionais que estavam em curso no Brasil, esvaziando seu sentido democrático-participativo e aprofundando a relação com o setor privado mercantil" (Uczac et al., 2020, p.2), dando espaço assim às parcerias público-privadas.

Este Governo instituiu em 2017 a Base Nacional Comum Curricular - BNCC para o Ensino Fundamental, que "visa induzir uma padronização dos currículos em detrimento da autonomia didático-pedagógica da escola", que passa a ser ranqueada e classificada por meio das avaliações externas.

A preocupação deste Governo, que tem um viés conservador, elitista e privatista, e consequentemente sua orientação no campo da gestão escolar, passa a ser com as avaliações externas e com a desconstrução das medidas adotadas para o crescimento da educação pública. Assim, lança a emenda constitucional 95/16 (Brasil, 2016), uma proposta que estipulava um teto e o congelamento de investimentos em políticas sociais por 20 anos, inviabilizando as metas do Plano Nacional de Educação 2014-2024.

Este período é um marco doloroso na história da formação e do acumulo de responsabilidades do gestor escolar que passa a ter que rapidamente inteirar-se dos novos conhecimentos e garantir bons resultados de sua escola, que segundo a BNCC tem igualdade aprendizagem e condições de todas as escolas brasileiras, sendo então, responsabilidade dos professores e da gestão escolar o sucesso ou fracasso dos alunos.

A partir de 2019, no governo de Jair Messias Bolsonaro, o investimento em educação sofreu diversos cortes, sendo um período marcado por turbulências e retrocessos, com a troca de cinco ministros da educação e lutas populares para que propostas ditatoriais e antidemocráticas não fossem aceites.

Dentre as propostas para a gestão escolar, o governo Bolsonaro, em 2019, indica um modelo de gestão escolar mais rígido, que propõe que a gestão escolar seja compartilhada com os militares através do Programa Nacional das Escolas Cívico Militares, Decreto 10.004/19, e segundo site do MEC "apresenta um conceito de gestão nas áreas educacional, didático-pedagógica e administrativa com a participação do corpo docente da escola e apoio dos militares". No cap. II, Artº. VII, prevê "a adoção de modelo de gestão escolar baseado nos colégios militares" Brasil (2019).

Este modelo colocaria em cheque a autonomia do diretor, que mesmo eleito, estaria sujeito aos moldes militares. Porém, este modelo ficou sem encaminhamento por conta da ingerência do próprio MEC e seguiu com adesão ínfima, sendo revogado pelo Decreto nº 11.611/2023, assinado em 21 de julho de 2023 pelo Presidente Lula.

Dados os fatos aqui descritos sobre a gestão escolar nas últimas três décadas, afere-se que apesar do longínquo início dos estudos acadêmicos sobre o tema, a regulamentação da gestão escolar ocorre afetivamente em 1988, com a citação da mesma na Constituição Federal e posteriormente através da normatização descrita na Lei de Diretrizes e Bases – LDB em 1996.

Nota-se que esse conjunto de políticas, ao longo da história, têm proporcionado, apesar da descontinuidade e ações deturpadas em certos momentos, uma organização do sistema educativo, podendo considerar-se uma cultura de financiamento e

desenvolvimento da educação, apesar de ainda insuficiente, mas confirmada pela melhora nos resultados expressos através da avaliação interna e externa e consolidação da formação profissional dos gestores.

Ressalta-se que para que a gestão escolar possa realizar um trabalho de sucesso, as políticas públicas de incentivo e financiamento das ações devem ser implementadas e constantemente reavaliadas na busca de adaptar-se às necessidades educacionais, a fim de enquadrar os objetivos e obter melhores resultados.

2.3 Panorama das Iniciativas Federais em Educação a Distância para a Formação de gestores: 20 Anos de Políticas e Práticas

Entre as diversas medidas de fortalecimento da gestão educacional implementadas nesse período, destacam-se programas estratégicos voltados à formação de gestores escolares, concebidos e ofertados pelo Governo Federal e Governos Estaduais sendo a Educação à Distância – EAD e as tecnologias digitais grandes aliadas destas iniciativas. Ressalta-se que as tecnologias digitais conferem grande alcance de público e custo relativamente baixo, frente às formações presenciais o que motivou sua utilização em praticamente todos os programas.

No início dos anos 2000, seguindo uma tendência de descentralização e incentivo à autonomia local, os Estados passaram a protagonizar movimentos de organização da educação nacional e a partir da necessidade de padronização das ações criam o Programa de Capacitação a Distância para gestores escolares – PROGESTÃO, uma das primeiras iniciativas nacionais de formação de gestores. O PROGESTÃO. Segundo Vidal, (2014, p.51) era um projeto pioneiro desenvolvido "na modalidade Educação a Distância, na qual os cursistas desenvolvem estudos individuais com atividades virtuais (75%), estudos em equipe e encontros presenciais (25%)".

O curso, que era de formação continuada e em serviço, dedicava-se à capacitação da equipe da gestão escolar da rede pública brasileira, incluindo diretores escolares e outras lideranças da esfera pública envolvidos com a educação básica. Era coordenado pelo Conselho Nacional de Secretários de Educação – CONSED, contando, segundo Vidal (2014), com o incentivo da iniciativa privada, Fundação FORD e Roberto Marinho, e de uma instituição internacional, a Universidad Nacional de Educación a Distância (UNED). Segundo Catrib (2008) este importante programa:

> Foi elaborado com o objetivo principal de assegurar um padrão comum de qualidade na formação de gestores das escolas públicas, e buscou durante sua realização transformar práticas antigas, enraizadas numa administração estática e centralizadora, em práticas reflexivas, dinâmicas, flexíveis. (Catrib, 2008, p. 06)

Após o PROGESTÃO, em 2005 foi criada outra grande iniciativa voltada para a formação de gestores no âmbito federal, o programa Escola de gestores da Educação Básica Pública. Este programa fazia parte do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e, segundo informações da página oficial do MEC, buscava desenvolver estratégias de gestão para a qualidade da educação, vislumbrando modernos mecanismos de gerenciamento das escolas através de cursos a distância.

Esta formação era composta por uma rede de trinta e uma universidades públicas e, ainda de acordo com o site oficial do MEC, tencionava fomentar a melhoria dos índices educacionais das escolas e municípios de alcance, tendo como objetivo principal:

> Formar, em nível de especialização (lato sensu), gestores educacionais efetivos das escolas públicas da educação básica, incluídos aqueles de educação de jovens e adultos, de educação especial e de educação profissional e contribuir com a qualificação do gestor escolar na perspectiva da gestão democrática e da efetivação do direito à educação escolar com qualidade social (BRASIL, 2009)

As ações de formação da Escola de gestores foram financiadas pelo Governo Federal e executadas pelas Universidades Federais de todos os estados brasileiros aderentes que implantavam polos de formação em diversos municípios, atendendo assim grande parte dos gestores do país.

O programa Escola de Gestores[1] foi consolidado e a partir de 2010 é instaurada uma política de incentivo à formação em que os participantes passam a receber uma bolsa de estudos para frequentar os cursos de Especialização em Coordenação Pedagógica, Aperfeiçoamento em gestão escolar e de Especialização em gestão escolar.

Concomitante ao programa Escola de gestores, o Governo Federal criou em 2015 o Programa Nacional de Formação e Certificação de Diretores – PNFCD, portaria n.1.118/15 com o objetivo de promover o desenvolvimento profissional e a certificação

[1] O Programa Nacional Escola de Gestores, criado pelo INEP em 2005, iniciou-se como projeto-piloto para formar gestores escolares e, posteriormente, expandiu-se nacionalmente, ampliando a oferta de cursos em todo o país.

de diretores escolares em consonância com a meta 19, estratégia 19.8 do PNE. A Escola de gestores teve suas últimas ações de formação iniciadas em 2016 e a partir de então foi finalizada sob a alegação de falta de orçamento e recursos técnico-administrativos. O PNFCD não chegou a ser implementado de fato, o que deixou o país sem nenhum programa efetivo de formação de gestores.

Em 2018 o Governo Federal criou o ambiente virtual de aprendizagem do MEC - AVAMEC voltado para a capacitação de gestores e professores da rede pública e que oferece dezenas de cursos on-line de diferentes temas como gestão escolar, Educação e Tecnologia e BNCC. Estes cursos são de livre acesso para os profissionais de todo o país e podem ser realizados em qualquer tempo de acordo com o seu interesse.

Apesar de não haver uma política nacional consolidada para a formação de gestores atualmente no País, percebe-se nos últimos anos, em especial após o período de isolamento social de COVID-19, um movimento independe de formação de gestores educacionais pelas Universidades Públicas Federais. Resistentes aos cortes e falta de incentivo dos últimos governos, as Universidades têm criado programas de resgate da democratização do ensino público e manutenção da qualidade da educação.

Estas formações que acontecem em larga e que são promovidas por especialistas, são fruto do trabalho de grupos de pesquisa como por exemplo o Laboratório Digital Educacional – LDE da Universidade Federal do Ceará e o Laboratório de Apoio à Inovação da Educação Básica do Brasil – LABINOVA da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

Enfatiza-se se estas formações online, assim como o AVAMEC foram de extrema importância em um contexto de isolamento social causado pela pandemia da COVID-19, período em que ações presenciais não puderam ser executadas.

Esta urgência e necessidade do uso da tecnologia impulsionou a adesão às formações on-line no meio educacional aproximando estes profissionais dos recursos on-line o que pode fortalecer acultura digital e pensamento inovador no meio.

Todos os programas aqui apresentados tem em comum a formação continuada e em serviço dos gestores escolares de escolas públicas de todo o país para que pudessem desenvolver competências correlatas a sua função, contribuindo para o desenvolvimento social e sucesso do trabalho realizado nas escolas.

Estas ações clarificam o pensamento a cerca das políticas de formação de gestores nos últimos anos no Brasil e mostram que, a duros passos, a gestão escolar tem merecido um espaço para a qualificação, proporcionando aos gestores, através do acesso à

informação especializada, mais ferramentas para realizar esta tão importante a função, a de conduzir a escola.

Sobre a formação continuada do gestor, ao analisarmos a legislação, percebemos que os mais importantes documentos oficiais reguladores da educação, tratam da formação básica para a investidura do cargo, porém não abordam diretamente a formação continuada destes profissionais, resumindo-se ainda a mencionar direitos da carreira e ingresso ao cargo.

Esta lacuna de definições legais, pôde ser remediada ao longo dos anos por meio de programas e políticas públicas, documentos oficiais fundamentados nos princípios constitucionais, com viabilização e operacionalização das Universidade Federais que sempre visualizaram esta necessidade.

Neste sentido, foram criados e incentivados programas como os já mencionados Programa de Capacitação a Distância para gestores escolares e o Programa Nacional Escola de gestores da Educação Básica Publica que foram segundo Vieira (2019, p. 17) "as maiores iniciativas de formação de gestores educacionais e escolares nas duas primeiras décadas de vigência da LDB".

Cientes das definições sobre a formação profissional mínima, define-se como critério principal para o acesso ao cargo de gestor, a exigência da formação pedagógica básica em curso superior de pedagogia, sendo ainda necessária uma habilitação específica nas áreas de supervisão, administração, inspeção, planejamento ou orientação educacional, assim como mestrado ou doutorado nestas áreas.

A Lei, porém, alarga a possibilidade de investidura ao cargo de gestor, sendo possível que profissionais com habilitações na área das licenciaturas correlatas à educação, como por exemplo, professores formados em física, matemática ou ciências biológicas possam complementá-las.

Para que os profissionais de outras licenciaturas possam assumir o cargo, no entanto, é necessário que cursem o componente pedagógico através de habilitações específicas na área pedagógica. Sob a interpretação de Saraiva (2022, p. 6) "a gestão escolar é uma função do magistério, podendo ser exercida por professores que atuam na Educação Básica e especialistas em educação".

Os estudos sobre a formação dos gestores apontam ainda para um viés que se sobressai à formação pedagógica encontrando-se desde a obra de José Quirino Ribeiro (1938), importante autor dos estudos sobre administração escolar, reflexões sobre as habilidades administrativas necessárias ao gestor, reportando-se à necessidade de uma

formação com maior abrangência, diferente da formação meramente pedagógica. O autor afirma que:

> Outra seria, entretanto, a realidade, se tivéssemos tido para dirigentes uma formação à altura da que temos para os mestres. Até agora tem-se admitido que o melhor professor possa e deva ser o diretor dum estabelecimento, quando, na verdade, pode-se perfeitamente possuir todos os requisitos para um bom professor, sem possuir os necessários para administrador. Só com uma preparação especial é que se chegaria a verificar se de fato há conveniência na transposição de um cargo para outro. (Ribeiro, 1938, p. 70)

Assim, o conhecimento sobre as potencialidades democráticas da educação, assim como noções de qualidade, administração e atendimento individual e coletivo das necessidades da comunidade escolar passam a interessar às demandas profissionais do gestor e a formação perene, incessante torna-se pauta de modernos estudos sobre a formação do profissional de educação, em especial o gestor escolar.

Ao longo do tempo, o perfil profissional do gestor escolar, que desempenha papel central e é responsável pelo bom andamento das atividades da comunidade educacional experimentou significativas mudanças.

Observa-se que as funções do gestor tem sido acrescidas, mesmo havendo a modernização dos processos e concepções educativas, o que acarreta o aumento contínuo de incumbências, exigindo cada vez mais uma preparação específica para dar conta de suas obrigações profissionais.

Investidos da literatura de Ribeiro (1978), Luck (2009), Rodrigues (2016) e Saraiva (2022) podemos dizer que para que se desenvolva uma educação de qualidade a gestão precisa ser especializada, com vigorosa e ampla formação, orquestrada pelas demandas da realidade da escola e refletida em boas experiências.

Estas ações devem ainda basear-se, sempre, no princípio da gestão democrática determinada pela LDB/1996, conforme Luck (2009) requerendo que o gestor possua compreensão sobre relações humanas, liderança e gestão de materiais, estimulando as atividades, motivando a participação da comunidade escolar e realizando avaliações que colaborem com um diagnostico das ações.

A escola é considerada a grande responsável pela formação das gerações de jovens sob a espectativa de formar cidadãos modernos, capazes e qualificados a realizar as atividades propostas ao novo mercado de trabalho, para tanto, pode-se refletir que se a

ideia é formar novos cidadãos, é necessário ajustar os métodos e reinventar o modo de promover o pensamento.

Conhecer novas metodologias, apropriar-se de estudos que apontem para novas soluções educacionais e apropriar-se das modernas ferramentas para o alcance dos objetivos de aprendizagem, sejam estas comportamentais ou tecnológicas, já faz parte do cotidiano do gestor escolar que não pode mais apoiar-se exclusivamente em metodologias arcaicas, baseadas no ensino tradicional e que podem não ser mais tão estimulantes aos jovens.

Neste sentido, Rodrigues (2016) e Saraiva (2022) apontam para a urgência de ampliação da formação dos gestores e mencionam uma formação diversificada, contínua, acima de tudo, uma educação de qualidade. Para isso os referidos autores indicam ser inevitável um maior investimento nas políticas e ações de formação nesta área, e principalmente que seja ampliada a investigação acadêmica sobre o tema.

Pode-se afirmar, que o caminho mais viável para a aquisição do conhecimento necessário à realização das atividades esperadas pelo gestor escolar, profissional em serviço, é uma formação continuada, pautada sob as demandas da escola, inspirada na realidade e interesse dos alunos, que abranja de fato as necessidades do gestor para que este consiga promover um ambiente educativo de qualidade.

Segundo Vieira & Vidal (2019) a formação de gestores tem sido objeto de pesquisa e desenvolvimento de produtos não apenas da rede pública, mas sim e em crescente ascensão de instituições não governamentais que desde os anos 2000 criam e desenvolvem projetos junto às redes publicas estaduais e municipais para a formação em princípios de gestão empresarial, utilizando técnicas de liderança e até mesmo de *coaching*.

Percebe-se assim que, a formação continuada dos gestores escolares deve reforçar e ampliar o conhecimento pedagógico do profissional que precisa conhecer os novos estudos desta área do conhecimento a fim de priorizar e proporcionar uma boa aprendizagem ao seu grupo, mas também deve transpor o conhecimento pedagógico. Esta formação deve abranger temas específicos à função e oferecer ferramentas que lhe proporcionem avaliar os cenários, tomar decisões e agir para que sejam alcançados os melhores resultados.

Espera-se ainda uma formação inovadora, balizada pela própria experiência e prática profissional e que abranja aspectos como relações pessoais, liderança, gerenciamento financeiro e processos administrativos entre outros.

2.4 Perfil do gestor contemporâneo

Estudos têm utilizado definições diferentes para a gestão escolar, porém isso pode ser compreendido por ser tratar-se de uma função com práticas que se adaptam e situam-se na história social, sendo construída e reelaborada pela experiência e necessidade de seus atores. Oliveira (2018, p. 897), esclarece que "gestão escolar é um conceito construído historicamente, impregnado de valores e significados específicos trazidos dentro de um contexto político e educacional, os quais vêm sendo construídos e reconstruídos nos últimos anos".

Libâneo (2015) acrescenrta que:

> A organização e a gestão da escola dizem respeito à estrutura de funcionamento, às formas de coordenação e gestão do trabalho, ao provimento e utilização dos recursos materiais e financeiros, aos procedimentos administrativos, às formas de relacionamento entre as pessoas. (Libâneo, 2015, p. 03)

Podemos compreender que as decisões políticas e a evolução social ao longo do tempo conduziram a gestão escolar ao modelo atual, em que inúmeras competências são demandadas para a investidura do cargo, requerendo formação contínua e especializada para assumir suas funções com qualidade.

Em um contexto de novas necessidades e possibilidades educacionais o diretor escolar, é o elemento central das decisões, práticas e interlocução entre a comunidade escolar e o poder público, além de detentor de responsabilidades diversas, dentre elas a de promover a motivação e engajamento da comunidade escolar.

A discussão sobre liderança, novas habilidades, qualificação e competências mandatórias necessárias à formação do gestor escolar parte da reflexão acerca da necessidade de uma educação para a transformação social.

Libâneo (2001) e Paro (2009) nos apontam que o profissional da educação está imerso num novo mundo, em que a tecnologia e as demandas sociais exigem uma constante reformulação de conceitos e posturas na organização escolar este pensamento reflete a intensão de que os currículos e saberes da gestão precisam ser readequados, ou mais que isso, precisam ser móveis, adaptados a uma realidade que se modifica dia a dia.

Promover o sucesso escolar através de meios cada vez mais complexos e diversificados trata-se de um desafio para o gestor escolar, que necessita dar novos contornos às relações e às práticas, perpassando por uma proposta de gestão democrática,

participativa, com novos métodos e possibilidades educacionais relevantes, sem esquecer-se das metas e diretrizes propostos pelas redes de ensino e pelas instituições que tutelam essas redes e a educação em geral.

O gestor escolar, legalmente estabelecido como elemento central da cultura organizacional da escola, atua como referência para o trabalho desenvolvido na unidade escolar. Sua responsabilidade abrange aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos, exigindo atenção constante às mudanças e adaptações necessárias na realidade escolar.

A formação deste profissional, é determinada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), e pela resolução do CNE/CP nº 2/2019, que apresenta as "Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica – (BNC-Formação)", Brasil (2014).

Esta resolução, define a formação para atividades pedagógicas e de gestão e em seu Artigo 22[2], esclarece que a função de gestor é habilitada por meio do curso de Graduação em Pedagogia e ainda em cursos de Pós-graduação, Especialização, ou formação *Stricto* Sensu, de mestrado ou doutorado.

Conforme sua importância, a referida formação tem sido palco de múltiplos estudos que tratam das necessidades hora técnico administrativas, hora pedagógicas e humanas do cargo, ou seja, trata-se de uma formação complexa, realizada em serviço e que se torna essencial para a especialização das diversas atividades realizadas pelo Gestor.

Além de conhecimento pedagógico e administrativo, o gestor escolar necessita de habilidades assertivas na tomada de decisões em diversos âmbitos e, corroborando com este pensamento, Acurcio afirma que:

---

[2] Art. 22. A formação para atuar em Administração, Planejamento, Inspeção, Supervisão e Orientação Educacional para a Educação Básica, nos termos do art. 64 da LDB, ou com centralidade em ambientes de aprendizagens e de coordenação e assessoramento pedagógico, pode-se dar em:

I - cursos de graduação em Pedagogia com aprofundamento de estudos nas áreas de que trata o caput e que possuam uma carga horária mínima de 2.600 (três mil e seiscentas) horas; e

II - cursos de especialização lato sensu ou cursos de mestrado ou doutorado, nas mesmas áreas de que trata o caput, nos termos do inciso II do art. 61 da LDB.

§ 1o O aprofundamento de estudos de que trata o inciso I será correspondente a 400 (quatrocentas) horas adicionais às 2.200 (três mil e duzentas) horas previstas para o curso de Pedagogia.

§ 2o Para o exercício profissional das funções relativas a essas áreas, a experiência docente é pré-requisito, nos termos das normas de cada sistema de ensino, conforme o disposto no § 1o do art. 67 da LDB. (BNC, 2019)

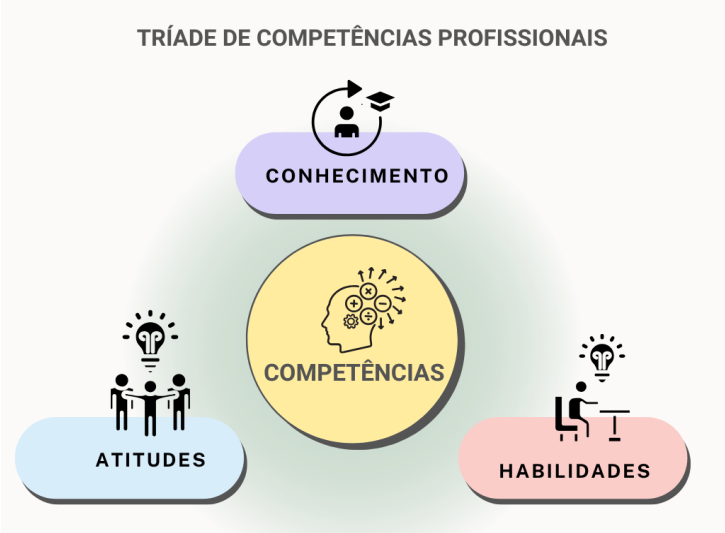
> As grandes e contínuas transformações sociais, científicas e tecnológicas passaram a exigir um novo modelo de escola e, consequentemente, um novo perfil de dirigente, com formação e conhecimentos específicos para o cargo e a função de diretor-gestor. (Acurcio, 2004, p. 11)

Este novo perfil de gestor demanda competências específicas que devem orientar a sua formação para além do conteúdo teórico, privilegiando a capacidade de adaptação e a utilização do conhecimento para diferentes situações. Neste caso, é necessário compreendermos o conceito de competência que é amplamente discutido em diferentes campos e perspectivas.

Para o modelo brasileiro, competência é um conjunto de habilidades e conhecimentos, uma esfera ampla, definida como "a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e sócio emocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho" (BRASIL, 2017).

Em linhas gerais, e segundo Perrenoud (1999) no âmbito da educação, refere-se à capacidade de mobilizar e integrar conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) que em harmónico trabalho conduzem ao sucesso do atendimento das necessidades existentes. O autor descreve ainda a competência como a capacidade de integrar recursos para resolver problemas e enfatiza que ser competente vai além do saber teórico, envolvendo a aplicação prática e adaptável do conhecimento para lidar com situações reais.

Figura 02 – Tríade de elementos que compõe as competências



Fonte: Dados organizados pela Autora, 2024

Acreditando ser a aquisição de competências realizada em contexto, muitas vezes durante a prática profissional e não uma questão meramente conceitual, Gaspar (2004, p. 66) afirma que “as competências não se ensinam, criam-se condições que estimulam a sua construção”.

Lançando um olhar para realidades outras, pode-se constatar que a valorização das competências ganha visibilidade no mundo todo, ocorrendo na Europa, por exemplo, na qual o tratado de Bolonha estabelece que as competências desenvolvidas pelos alunos venham listadas em seus diplomas de instituições superiores, havendo avaliações de certificação de competências.

Compreendendo a complexidade e a imensa diversidade de competências que podem ser desenvolvidas, não devemos rotular um profissional como competente ou não e sim, podemos afirmar que é competente para referido contexto, possuindo conhecimento, habilidades e atitudes que validam sua competência para realizar determinada tarefa. Behar (2013, p. 26) concebe que o indivíduo demonstra competência quando articula o “saber”, o “saber fazer” e o “saber ser”, dimensões relacionadas aos elementos do modelo CHA, conforme discutido por Perrenoud (1999).Especificamente tratando das competências do gestor escolar, podemos afirmar que são um conjunto amplo, que abrange áreas diversas além das pedagógicas e Lück define, por exemplo, que na área administrativa o gestor deve possuir:

> Visão de conjunto e de futuro sobre o trabalho educacional e o papel da escola na comunidade; Conhecimento de política e da legislação educacional; Habilidade de planejamento e compreensão do seu papel na orientação do trabalho conjunto; Habilidade de manejo e controle do orçamento; habilidade de organização do trabalho educacional; habilidade de acompanhamento e monitoramento de programas, projetos e ações; habilidade de avaliação diagnóstica, formativa e somativa; habilidade de tomar decisões eficazmente; habilidade de resolver problemas criativamente e de emprego de grande variedade de técnicas. (Lück, 2009, p. 84)

A partir disto, dada a complexidade do perfil profissional que se anseia, a formação do gestor escolar torna-se essencial para o alcance de padrões de desempenho e competências necessárias, balizadas pela inovação, que atua como alternativa de renovação dos modelos fabris adotados nas escolas, com potencial para uma renovação do ambiente escolar e das práticas educativas.

Para tanto, Perrenoud afirma ser necessário ao educador “ferramentas profissionais de formalização e de comunicação, que lançam pontes entre o saber de cada um e o dos outros, entre a pesquisa e a experiência, entre a tradição e a exploração”. (Perrenoud, 2002, p. 98)

Diante de complexa atividade, Sierra, após coletânea de estudos, deduz que as competências necessárias ao gestor escolar podem ser resumidas no seguinte:

> Planejamento e desenvolvimento de estratégias, tomada de decisão individual e em equipe, relacionamento interpessoal, emoção controle internacional, liderança, negociação, ajuste de atividades aos anteriores procedimentos regulatórios, adaptação ao contexto, resolução de problemas, inovação elaboração de projetos, espírito empreendedor, comportamento ético, motivação e incentivo à equipe, educação permanente e autoavaliação de sua organização. Em suma, a gestão escolar deve ser competente em administração, liderança, mediação, educação e qualidade em ordem para obter melhores resultados. (Sierra, 2020, p.06).

Estas complexas e vastas habilidades, devem ser incentivadas e apoiadas pelos órgãos gestores da educação, podendo ser adquiridas e potencializadas através da formação profissional continua. O gestor precisa conhecer e apropriar-se de estratégias que promovam a reflexão sobre administração, aprendizagem, saberes docentes, práticas pedagógicas e participação da comunidade escolar, dando assim conta das relações, trabalho em equipe, possibilidades pedagógicas e uso da tecnologia como meio educativo.

Após apresentar este conjunto de ideias e estudos sobre as habilidades necessárias ao profissional da gestão escolar, em que se manifesta um perfil profissional qualificado e multifuncional, é auspicioso visitar as orientações dos órgãos reguladores da educação e entender qual a expectativa real sobre a função do diretor escolar.

2.5 Diretrizes e competências para a gestão escolar segundo órgãos educacionais nacionais e internacionais

Ao percorrer a documentação de entidades internacionais observa-se que em 2010, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) publicou o documento “Improving School Leadership” (OCDE, 2010) que discorre sobre o desenvolvimento profissional dos Diretores escolares e dava recomendações aos dirigentes mundiais sobre como implementar políticas públicas educacionais.

Após, em 2016, a OCDE apresenta novo relatório baseado no *Teaching and Learning International Survey* - Talis 2013 (OCDE, 2013), o *School Leadership for Learning: Insights from Talis* 2013 (OCDE, 2016) que relata a influencia do gestor escolar no sucesso escolar, enfatizando a importância de "aperfeiçoar os processos de preparação, seleção, indução, formação e avaliação de Diretores escolares, apontando recomendações a partir dos achados nos dados de 38 (trinta e oito) países envolvidos, incluído o Brasil" (BRASIL, 2021), sendo assim reforçada a importância do trabalho do diretor escolar para a melhoria da aprendizagem escolar.

Em consonância com estas recomendações, em 2018, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) lançou o relatório *Activating Policy Levers for Education 2030: The Untapped Potential of Governance, School Leadership, and Monitoring and Evaluation Policies*, UNESCO (2018), em que recomenda políticas públicas educacionais que contemplam cinco áreas relacionadas com o trabalho do diretor escolar. São elas:

a) as metas e responsabilidades dos diretores;

b) seleção e recrutamento de diretores;

c) avaliação de diretores;

d) preparação e desenvolvimento profissional de diretores;

e) condições de trabalho e carreira docente dos diretores escolares.

Este relatório orienta as nações para a atenção à preparação de suas lideranças e proporciona uma grande visibilidade ao trabalho e formação do gestor escolar.

O Brasil, fundamentado na relevância reportada ao trabalho do gestor escolar pelas agências internacionais, publicou em maio de 2021 a Matriz Nacional Comum de Competências do Diretor escolar, documento elaborado pelo Ministério da Educação e aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE).

Em sua fundamentação, o documento afirma ser baseado nas orientações de órgãos reguladores da educação mundial, na realidade nacional e internacional aplicada de fato. Assim, apresenta-se como uma síntese da pesquisa sobre iniciativas feita em treze países dos cinco continentes e também destaca ter sido sua construção, que foi realizada pela Secretaria da Educação Básica (SEB), uma busca sobre como são tratadas as competências do diretor nos diversos estados brasileiros e no Distrito Federal.

A Matriz Nacional procura atender à necessidade de definição de parâmetros locais para a atuação desse profissional da educação seguindo o plano de metas do Plano Nacional de Educação (PNE) Lei nº 14.113 de 2014 que determina diretrizes, metas e

estratégias para a política educacional no período de 2014 a 2024. Em sua meta 19 e estratégia 19.8 discute a questão da gestão democrática, formação dos diretores escolares e critérios de provimento do cargo.

Segundo consta nos documentos da Matriz Nacional (2021), na altura de sua elaboração, dos cinquenta e três entes federados consultados (26 estados, 26 municípios capitais e o Distrito Federal) apenas vinte e nove possuíam uma legislação sobre o tema, ou seja, apensas 54% dos entes possuíam legislação própria, porém, todas muito semelhantes.

Em seu texto final, aprovado pela CNE, são apresentados quadros referentes às competências gerais e específicas do diretor escolar, suas respetivas descrições, atribuições e ações esperadas. Referente às competências gerais apresentadas, percebe-se um conjunto de posturas e atividades reguladoras que devem ser desenvolvidas pelo gestor escolar.

Estas ações são prioritariamente gerenciais, porém articuladas com várias áreas e atribuições como a cultura organizacional, cumprimento da legislação, desenvolvimento pessoa profissional, acompanhamento pedagógico e gerenciamento financeiro entre outros.

Observando-se por outro prisma, a Matriz de competências do gestor escolar acarretou grande discussão entre cientistas da educação e órgãos diversos dedicados a educação no país que divergiram da decisão, especialmente por ser lançada em um momento polêmico da política brasileira, pós transição do Governo Dilma Rousseff.

Assim, a Matriz nacional recebeu inúmeras críticas por sua condução de concepções neoliberais e mercadológicas, desconsiderando, segundo a Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE), a gestão democrática como princípio constitucional.

Outros órgãos lançaram manifestos sobre o texto proposto pela Matriz como a Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE) que publicou sua “Manifestação contrária à matriz nacional comum de competências do diretor escolar”.

Percebe-se assim claramente, que, apesar de aprovada pelo CNE, a Matriz Nacional Comum de Competências do Diretor escolar não atendeu aos princípios democráticos que a classe esperava, gerando nas entidades vinculadas à educação, um sentimento de retrocesso, exploração e meritocracia.

Ressalta-se, que a Matriz de Competências Gerais do Diretor escolar, vem sendo atualizada desde 2021, envolvendo as secretarias de educação, gestores e órgãos do Governo Federal, com o intuito de atualizar as competências dos gestores escolares e ajustar a matriz ao Plano Nacional de Educação (PNE) e as diretrizes do Conselho Nacional de Educação (CNE).

No entanto, até 2023 a implantação formal da matriz ainda havia sido oficializada nacionalmente, no entanto, alguns estados, têm aplicado seus princípios para alinhar práticas de gestão escolar às competências estabelecidas no documento.

A seguir, apresenta-se o quadro de competências gerais:

Quadro 01 - Matriz de competências gerais do gestor escolar

1. Coordenar a organização escolar nas dimensões político-institucional, pedagógica, pessoal e relacional, e administrativo-financeira, desenvolvendo ambiente colaborativo e de corresponsabilidade, construindo coletivamente o projeto pedagógico da escola e exercendo liderança transformacional e focada em objetivos bem definidos.
2. Configurar a cultura organizacional em conjunto com a equipe, incentivando o estabelecimento de ambiente escolar organizado, e produtivo, concentrado na excelência do ensino e aprendizagem e orientado por altas expectativas sobre todos os estudantes.
2. Comprometer-se com o cumprimento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o conjunto de aprendizagens essenciais e indispensáveis a que todos os estudantes, crianças, jovens e adultos têm direito, valorizando e promovendo a efetivação das Competências Gerais da BNCC e suas competências específicas, bem como demais documentos que legislam a educação brasileira.
4. Valorizar o desenvolvimento profissional de toda a equipe escolar, promovendo formação e apoio com foco nas Competências Gerais dos Docentes, assim como nas competências específicas vinculadas às dimensões do conhecimento, da prática e do engajamento profissional, conforme a BNC-Formação Continuada, mobilizando a equipe para uma atuação de excelência.
5. Coordenar o programa pedagógico da escola, aplicando os conhecimentos e práticas que impulsionem práticas exitosas, pautando-se em dados concretos, incentivando clima escolar propício para a aprendizagem, realizando monitoramento e avaliação constante do

desempenho dos estudantes e engajando a equipe para o compromisso com o projeto pedagógico da escola.

---

6. Gerenciar os recursos e garantir o funcionamento eficiente e eficaz da organização escolar, realizando monitoramento pessoal e frequente das atividades, identificando e compreendendo

problemas, com postura profissional para solucioná-los.

---

7. Ter proatividade para buscar diferentes soluções para aprimorar o funcionamento da escola, com espírito inovador, criativo e orientado para resolução de problemas, compreendo sua responsabilidade perante os resultados esperados e sendo capaz de criar o mesmo senso de responsabilidade na equipe escolar.

---

8. Relacionar a escola com o contexto externo, incentivando a parceria entre a escola, famílias e comunidade, mediante comunicação e interação positivas, orientadas para o cumprimento do projeto pedagógico da escola.

---

9. Exercitar a empatia, o diálogo e a resolução de conflitos e a cooperação, promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza, para promover ambiente colaborativo nos locais de aprendizagem.

---

10. Agir e incentivar pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, a abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivo, sustentáveis e solidários, para que o ambiente de aprendizagem possa refletir esses valores.

Fonte: Brasil, 2021b. Dados organizados pela Autora

Quanto às competências específicas do gestor escolar, a Matriz nacional apresenta-se dividida em quatro dimensões.

Figura 03 – Dimensões das competências específicas do diretor escolar

Fonte: Brasil, 2021b. Dados organizados pela Autora

A primeira dimensão é político-institucional e trata de aspectos mais organizacionais da atividade do gestor, como a liderança do grupo, o engajamento da comunidade, a organização escolar e o desenvolvimento de estratégias do trabalho escolar.

A segunda é a dimensão pedagógica, talvez a mais próxima da formação inicial da maioria dos gestores, e trata da relação com o ensino aprendizagem e suas ações de apoio como o planejamento pedagógico, apoio aos docentes, formas de avaliação e estratégias de apoio ao ensino, assim como promoção de um clima de motivação para a aprendizagem pelos educandos.

A terceira trata da dimensão administrativa-financeira e aborda competências bem mais específicas e técnicas, mais distantes da finalidade da escola, porém, não menos importante para o atual modelo de gestão instaurado no Brasil. As competências referentes a esta dimensão tratam da coordenação profissional das equipes de trabalho, divisão de tarefas, tratamento de documentações diversas, assim como o zelo pelo património escolar, realizando levantamentos de materiais e equipamentos, aplicação de verbas recebidas e prestações de conta.

A quarta refere-se à dimensão pessoal e relacional e idealiza competências mais relacionadas com as relações, o agir democraticamente, o cuidar e apoiar a comunidade

escolar. Sugere uma postura conciliadora, que oriente os princípios éticos com equidade e justiça, além de agir proactivamente na busca de soluções práticas e ágeis nas diversas circunstâncias do dia-a-dia escolar.

Analisando por um prisma menos compartimentado, percebe-se que todas as dimensões dialogam entre si, em sua essência, com a mesma finalidade que é o sucesso do grupo que orquestra a aprendizagem. Abaixo segue o quadro com as dimensões aqui mencionadas:

Figura 04 - Matriz de competências específicas do diretor escolar

Fonte: Dados organizados pela Autora, com base em Brasil, 2021b.

Cada uma destas subdimensões é ainda descrita detalhadamente no documento da Matriz de competências gerais do diretor escolar e expõe as inúmeras atribuições e responsabilidades em diferentes áreas necessárias para o desempenho da função de gestor escolar.

Ao analisar as competências gerais e especificas propostas ao gestor escolar, percebe-se claramente que se trata da expectativa de um profissional competente, com diversas habilidades pedagógicas e administrativas, sujeito com pensamento participativo, inovador e capaz de mobilizar toda a comunidade escolar além de dar conta das necessidades práticas e aplicação de recursos da escola.

Ao diretor escolar é sugerido conhecer toda a legislação e orientações pedagógicas a que se sujeita, assim como entender sobre as dimensões político-institucional, pedagógicas, pessoais, relacionais e administrativo-financeiras. Este líder deve envolver a comunidade escolar, motivar, mobilizar, intermediar conflitos e promover o sucesso escolar.

Diante disto, e para a contemplação de todas as habilidades pretendidas a este profissional, torna-se relevante a formação profissional contínua, uma formação diversificada, com parâmetros inovadores e em serviço, voltada para a plena realização de suas atividades. Sobre esta formação e a preparação do novo gestor para práticas inovadoras, discorreremos no capítulo a seguir.

CAPÍTULO 3

COMPETÊNCIAS DIGITAIS PARA A GESTÃO ESCOLAR E INOVAÇÃO EDUCACIONAL

3.1 Competências digitais para a gestão escolar e inovação educacional

O mundo como se orienta hoje, nos oferece grandes perspectivas de modernização e facilitação dos processos, sendo o uso das tecnologias digitais uma necessidade não só da educação, modificando a forma como se vive. Conforme Brynjolfsson & McAfee (2014), estas mudanças condicionam a forma de se relacionar, expressar, comunicar e se entreter.

O documento intitulado "padrões de competência em TIC para professores" publicados pela UNESCO (2006), considera as Competências Digitais (CD) uma das oito competências essenciais ao longo da vida e ressalta a necessidade da alfabetização digital de alunos e equipe profissional, afirmando ser essencial a aquisição de novas competências que possibilitem a utilização da tecnologia.

A UNESCO afirma, que os profissionais em educação precisam adquirir competências digitais para proporcionar oportunidades formativas, autonomia e preparar os jovens para o mercado de trabalho. Para isso, "tanto os programas de desenvolvimento de profissionais na ativa e os programas de preparação dos futuros professores devem oferecer experiências adequadas emtecnologia em todas as fases do treinamento" (UNESCO, 2006, p.9).

Assim, imerso nesta realidade tecnológica inconteste, o gestor escolar necessita desenvolver competências digitais que o auxiliem a compreender os recursos informáticos, proporcionando a utilização de ferramentas de apoio profissional, como *softwares* com fins educacionais e administrativos, e a fomentar ações que utilizem estes recursos na escola.

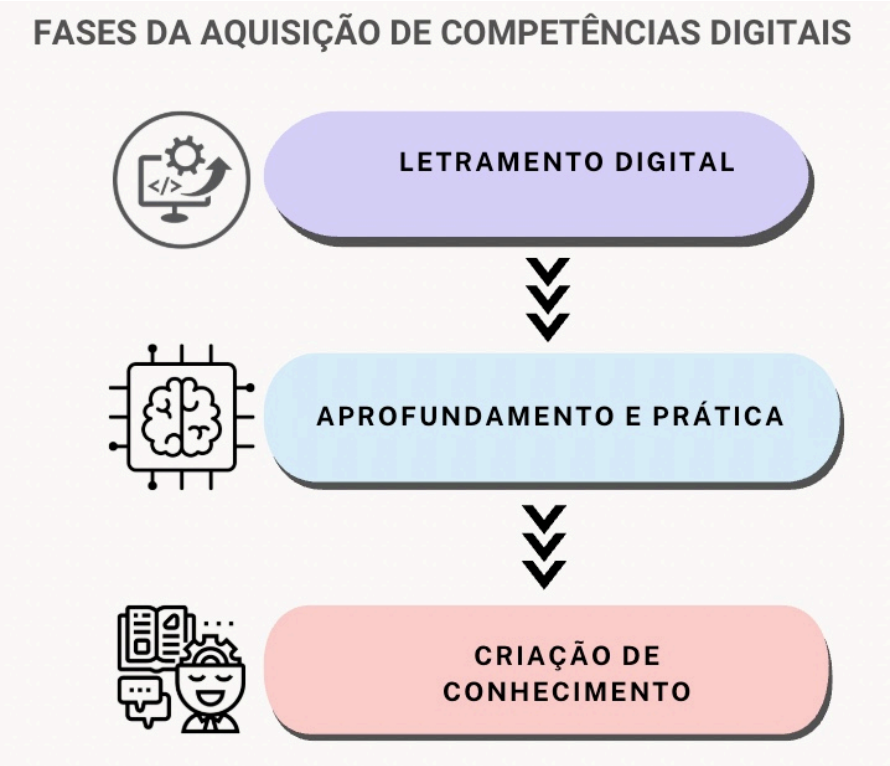
Iniciamos esta explanação discorrendo sobre o letramento digital, ou Digital Literacy UNESCO (2006) que se trata, segundo a Comissão Europeia de habilidades similares às da leitura e escrita, porém, na utilização das novas tecnologias. Em uma outra ótica, Aquino (2003, apud Glotz e Araújo, 2009) a define como :

> Letramento digital significa o domínio de técnicas e habilidades para acessar, interagir, processar e desenvolver multiplicidade de competências na leitura das mais variadas mídias. Um indivíduo [...] precisa também ter capacidade para

> localizar, filtrar e avaliar criticamente informação disponibilizada eletronicamente e ter familiaridade com as normas que regem a comunicação com outras pessoas através dos sistemas computacionais. (p. 13)

Segundo a UNESCO (2006), a aquisição das competências digitais passa por três fases:

Figura 05 - Fases da aquisição de competências digitais



Dados organizados pela Autora (2023), baseados em UNESCO (2007)

Os gestores escolares necessitam da apropriação deste conhecimento primário do uso da tecnologia, mas além disso já devem inserir-se na nova visão de letramento digital, que supera a técnica e está relacionada a espaços de discussão, criticidade e aprendizagem proporcionados pela Web.

Os espaços digitais de comunicação, proporcionam a exploração e exposição do conhecimento por todos os participantes, são novos espaços digitais em que os usuários da tecnologia passam de consumidores para produtores de conteúdo ao ponto que podem interagir, adquirir conhecimento mundial, garantir o direito de fala e de informação.

O papel do gestor como elemento de fomento e implementação da tecnologia na escola, é de suma importância, sendo este um personagem crucial para a reforma curricular centrada nas TDIC, Afshari et al. (2010). O autor ainda sugere a necessidade de criação de formações em liderança e gestão da tecnologia para os gestores escolares, incluindo a sua preparação para o uso técnico e crítico dos recursos tecnológicos para estes possam tirar proveito das ferramentas e possibilidades de aplicação profissional.

Há um consenso entre os pesquisadores sobre a importância do conhecimento do gestor escolar sobre a tecnologia, inclusive sendo-lhe atribuído o fomento à formação dos professores para o uso das TDIC e aplicação de recursos inovadores nas atividades de ensino e aprendizagem.

Pode-se por meio dos documentos oficiais como os "padrões de competência em TIC para professores" publicados pela UNESCO (2006), a "experiência internacional com os impactos da COVID-19 na educação", ONU (2020) e a Matriz Nacional Comum de Competências do Diretor escolar, ANFOPE (2021) que um dos grandes desafios do gestor em adquirir competências digitais, trata-se da questão pedagógica, em que lhe cabe o papel de propor estratégias com o uso da tecnologia, viabilizar a execução e acompanhar o desenvolvimento destas práticas no ambiente escolar.

Contudo, há uma grande escassez de relatos ou mesmo estudos que tratem especificamente sobre a formação do gestor escolar para a o uso da tecnologia, o que sugere a necessidade de maiores pesquisas que identifiquem e contribuam com essa questão (Rebouças, 2022; Almeida, 2009).

Ressaltam-se ainda que a maioria dos estudos sobre a formação dos gestores relacionados à tecnologia concentram-se em formações mediadas pelo computador para o estudo de outras áreas do currículo. Em outras palavras, esses estudos não tratam diretamente da aquisição de Competências Digitais, pressupõe que os gestores já possuem habilidade prévia para realizar as atividades propostas e não tratam diretamente de estratégias de promoção do uso da tecnologia na escola.

No entanto, apesar da crescente utilização das TDIC no dia a dia das pessoas, ainda há uma lacuna de formação inicial para o uso da tecnologia que é evidenciada por Carolino et al. (2023), que menciona ser a falta de familiarização e habilidade com a tecnologia um dos motivos que levam os gestores a interromper sua participação em iniciativas de formação por meio online. Ou seja, essa pressuposta habilidade para participar de formações de conhecimentos diversos deve ser repensada, pois muitas vezes

o gestor aprende concomitantemente a usar a tecnologia enquanto o objetivo e atenção do curso é outro.

Rodrigues (2016) e Saraiva (2022) reafirmam ainda a necessidade de se investir na formação contínua, diversificada e de qualidade para o gestor escolar, apontando que a formação de um cidadão moderno e ideal recai à escola e que para isso uma transformação curricular e das práticas faz-se necessário.

3.2 Competências digitais, conceituação e aplicação

Neste tópico, exploramos o conceito de competências digitais e sua aplicação no contexto educacional e profissional. As competências digitais, amplamente reconhecidas como essenciais no século XXI, são essenciais para a superação de desafios e alcance de oportunidades propostas pelas tecnologias emergentes.

Segundo Silva (2019, p.8) "o termo *Digital Competence* (competência Digital) surge no relatório Competências-chave para a educação e a formação ao longo da vida, do Parlamento Europeu, em conjunto com a Comissão Europeia de Cultura e Educação".

A partir de então, considerada como uma das oito competências-chave para o indivíduo lidar com a sociedade do conhecimento, deu-se o interesse e o início das pesquisas relacionadas ao tema e diversos conceitos foram aplicados, alguns convergindo entre si, como pode ser observado no quadro abaixo:

Quadro 02 - Principais conceitos de Competência Digital

Ano, Autor	Conceito
(2005) ITU	Conhecimentos, criatividade e atitudes necessárias para utilizar as mídias digitais para a aprendizagem e compreensão da sociedade do conhecimento.
(2005) Erstad	Habilidades, conhecimentos e atitudes, mediante os meios digitais, para dominar a sociedade da aprendizagem.
(2006) União Europeia	Uso seguro e crítico das tecnologias de informação para o trabalho, para o lazer e para a comunicação. Sustenta-se mediante as competências básicas em matéria de TIC: o uso do computador para obter, avaliar, armazenar, produzir, dar e trocar informação, e se comunicar e participar em redes de colaboração pela internet.
(2008) Calvani, Cartelli, Fini e Ranieri	Ser capaz de explorar e enfrentar as novas situações tecnológicas de uma maneira flexível, para analisar, selecionar e avaliar criticamente os dados e informação, para aproveitar o potencial tecnológico com o fim de representar e resolver problemas, e construir conhecimento compartilhado

	e colaborativo, enquanto se fomenta a consciência de suas próprias responsabilidades pessoais e o respeito recíproco dos direitos e obrigações.
(2011) Gutiérrez	Conjunto de valores, crenças, conhecimentos, capacidades e atitudes para utilizar adequadamente as tecnologias, incluindo tanto os computadores como os diferentes programas e a Internet, que permitem e possibilitam a busca, o acesso, a organização e a utilização da informação a fim de construir conhecimento.
(2011) Gisbert e Esteve	A competência digital como a soma de habilidades, conhecimentos e atitudes quanto aos aspectos não apenas tecnológicos, mas também informacionais, multimídias e comunicativos.
(2012) Anusca, Ferrari	[...] um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, estratégias e sensibilização de que se precisa quando se utilizam as TICs e os meios digitais para realizar tarefas, resolver problemas, se comunicar, gestar informação, colaborar, criar e compartilhar conteúdo, construir conhecimento de maneira efetiva, eficiente, adequada de maneira crítica, criativa, autônoma, flexível, ética, reflexiva para o trabalho, o lazer, a participação, a aprendizagem, a socialização, o consumo e o empoderamento.
(2013) Larraz	A capacidade de mobilizar diferentes alfabetizações, para gestar a informação e comunicar o conhecimento, resolvendo situações em uma sociedade em constante evolução.

Fonte: Silva (2019, p. 13)

Nesta sequência de estudos sobre as competências digitais, há a menção de experiências, valores e informação, conceitos não diretamente ligados ao conhecimento acadêmico e que mostram que as competências digitais não são apenas algo a ser aprendido, mas sim algo a ser adquirido em contexto.

Entretanto, os autores apresentam as CD como um novo letramento, necessário para as novas atribuições do mercado e convergem em três aspectos, reforçam que para a aquisição de uma competência, há a necessidade de conhecimento, habilidades e atitudes (CHA), convergindo também com a teoria geral das competências apresentada por Perrenoud (1999).

Sendo confirmada pelas fases de aquisição das competências propostas pela UNESCO (2007), a teoria de Perrenoud pode nos esclarecer que o conhecimento é a fase inicial, de letramento, na qual se adquire os conceitos fundamentais sobre a tecnologia. A habilidade envolve a utilização consciente dos recursos, em uma fase de prática e

aprofundamento sobre as possibilidades oferecidas pelos diversos recursos e a atitude ultrapassa a operação das ferramentas, sendo a utilização eficaz, criativa, com um propósito de aplicação.

Pode-se assim dizer que um profissional com competências digitais, conhece, utiliza e pode propor soluções a partir do uso de ferramentas tecnológicas, de forma segura e inovadora.

3.3 Necessidades formativas e Inclusão digital do gestor escolar

Conforme já foi apresentado, a formação do gestor escolar, além de abranger habilidades diversas como a pedagógica, a administrativa e a de gestão financeira, necessita contemplar componentes subjetivos e aludir sensibilidade para temas como as relações interpessoais e a inovação dos processos. Dito isto, e para amparar todas estas ações, o desenvolvimento de Competências Digitais dos gestores para o uso de ferramentas e metodologias do mundo contemporâneo passa a ser prioridade.

Iniciamos esta discussão refletindo sobre a inclusão digital do Gestor, sobre a igualdade de oportunidades ofertadas a estes profissionais em todo o país, que se trata de um pré-requisito para torná-lo apto a imergir nas no mundo das TDIC, e interagir com um mundo de conhecimento e interação global.

A inclusão digital dos gestores escolares, deve ser entendida não apenas como um primeiro contato com a tecnologia, mas sim, como um processo que envolve níveis de competências digitais compreendidas segundo Silva (2018) em Alfabetização Digital, Letramento Digital e Fluência Digital. Esta inclusão, torna-se urgente visto a transformação social e velocidade com que o conhecimento tem sido produzido, deixando o acesso à informação e transformação das práticas pedagógicas em outro patamar de necessidade.

Ou seja, a inclusão do gestor deve ser abordada em sentido amplo, enfatizando a necessidade de formação não apenas inicial, mas contínua, apoiada por políticas formativas adequadas e de estratégias que permitam a participação efetiva do gestor nos processos digitais e pedagógicos, (Rebolças, 2022; Vidal & Vieira, 2014; Jackson; Carolino, 2024).

A exclusão social, da qual a exclusão digital é uma das vertentes, precisa ser tratada como prioridade política e econômica, não sendo um fato que ocorre pela incapacidade ou falta de interesse das pessoas, mas sim, como resultado do meio em que vive, Capucha

(2010). Ainda segundo o autor, é "indispensável que os indivíduos adquiram e desenvolvam capacidades para tirar partido das oportunidades", Capucha (2010, p. 31).

No caso do Brasil, a grande extensão territorial e má distribuição da renda favorecem esta exclusão digital, ao ponto que podemos refletir sobre como a formação dos educadores e gestores escolares pode ocorrer de forma igualitária se as oportunidades não chegarem na mesma proporção em todas as localidades, sendo a falta de investimento, políticas e programas de incentivo à formação os principais responsáveis pela inconteste desigualdade social e educacional brasileira.

Diante destas dificuldades a participação em formações, cursos de especialização, ou mesmo troca de experiências com os pares chega a ser muitas vezes impensável de forma presencial, o que nomeia a implantação da educação online como uma necessidade, um ganho em potencial para todos os gestores, especialmente para os que trabalham em regiões de difícil acesso, menos desenvolvidas e com recursos limitados.

Assim, a questão da inclusão digital deve ser pensada como componente da formação do Gestor, por ser, a capacitação para a utilização dos equipamentos, apoio às novas práticas pedagógicas e navegação em rede, critério essencial para a participação em formações e bom aproveitamento dos recursos digitais.

A formação, assim como o acesso à internet, deve ser orientada, com o intuito de formar um utilizador autónomo, capaz de encontrar a informação que precisa, critico e funcional[3] digital da tecnologia. Sobre isso, Castells (2005) apud Tamanini, (2019, p. 181) esclarece que:

> Um excluído digital tem três grandes formas de ser excluído. Primeiro, não tem acesso à rede de computadores. Segundo, tem acesso ao sistema de comunicação, mas com uma capacidade técnica muito baixa. Terceiro, (para mim é a mais importante forma de ser excluído e da que menos se fala) é estar conectado à rede e não saber qual o acesso usar, qual a informação buscar, como combinar uma informação com outra e como a utilizar para a vida. Esta é a mais grave porque amplia, aprofunda a exclusão mais séria de toda a História; é a exclusão da educação e da cultura porque o mundo digital se incrementa extraordinariamente.

[3] Utilizamos o termo utilizador funcional digital, à pessoa que demonstra capacidade efetuar e concluir com êxito atividades online, atingindo assim os objetivos propostos.

É importante reconhecer a necessidade de capacitação dos gestores escolares para que consigam exercer a sua função contemporânea na educação, além de fornecer acesso e a estrutura necessária. Buscando conhecer a importância do conhecimento do gestor sobre a tecnologia, Jackson (2022) desenvolveu um estudo na Universidade de Walden, nos Estados unidos, sobre as experiências dos gestores escolares com escolas inteligentes e as TDIC e teve como objetivo investigar as vivências das lideranças escolares que alcançaram sucesso ao incorporar recursos tecnológicos em sua prática profissional, em escolas de ensino fundamental e médio.

Em sua explanação, o autor aponta que a aquisição de recursos tecnológicos e professores competentes não garantem o sucesso da utilização das TDIC na escola, sendo necessária uma orientação adequada por parte da gestão da escola e uma formação específica para o uso dos recursos de forma pedagógica. O autor alerta ainda que um gestor com o pensamento ultrapassado, sem conhecimentos dos recursos mais modernos, não pode propor ou incentivar as práticas tecnológicas na escola.

Os resultados da pesquisa reafirmaram, ser de fundamental importância, o gerenciamento adequado da escola, com a integração de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e que isso pode fomentar uma mudança positiva na cultura escolar, resultando em um ambiente estimulante para a preparação dos alunos.

A gestão contempla atividades diversas e cada vez mais específicas, sendo somadas às necessidades de inclusão digital, outras mais específicas como das áreas administrativas, de comunicação, pedagógica, análise de dados e financeiras entre outras, Carolino et. al. (2024): Brito, et. al. (2024); Jackson, (2022); Catrib (2008).

Nesse contexto de participação efetiva dos gestores em ações de transformação digital, em um contexto educacional que os impulsiona a desenvolverem competências para utilizar tecnologias de maneira eficaz e estratégica, são investigadas as necessidades formativas essenciais para esses profissionais (Gonçalves, 2022; Silva, et. al., 2018; Rebolças, 2024; Amorin, 2015).

Voltado para a temática da formação continuada de gestores escolares para uso das TDIC e enfatizando as demandas de conteúdos necessárias a serem contempladas, o estudo realizado por Knoll (2017) identificou demandas de formação por competências nas áreas pedagógica, didática, cultural, administrativa, financeira, técnica estrutural, instrumentalização off-line e instrumentalização on-line.

O estudo demonstrou que apesar da aplicação da tecnologia na gestão escolar ter atividades comuns a praticamente todos os grupos de gestores, mesmo com realidades

socioculturais distintas, a dimensão do conhecimento e o aprofundamento dos conteúdos e estratégias podem ser diferentes e que as demandas formativas devem sempre provir das necessidades de cada grupo ou indivíduo.

A seguir, e baseados nos autores que discorrem sobre o tema como Jackson, 2022; Rebolças, 2022; Sousa, 2020 e Brito, 2023, apresentamos um quadro que representa algumas das necessidades do uso da tecnologia pelo gestor em sua prática na Escola:

Quadro 03 – Demandas de formação em competências digitais

Demanda	Justificativa
Domínio de ferramentas digitais educacionais	Necessário para o apoio e incentivo de professores e alunos, auxiliando a adoção dessas tecnologias no cotidiano escolar.
Competência em tecnologias digitais para a informação e comunicação	Essencial para que mantenham a transparência e eficiência na elaboração de estratégias de comunicação colaborativas, alinhadas com as demandas contemporâneas de interação digital.
Gestão e liderança em ambientes digitais	Refere-se à capacidade de usar tecnologias para fortalecer uma cultura organizacional inovadora, articulando políticas e práticas que assegurem o uso ético e responsável no contexto escolar.
Gestão digital de processos administrativos	Para tornar a gestão escolar mais eficiente, o gestor deve usar recursos digitais, como softwares de organização, documentação eletrônica e plataformas integradas para otimizar processos administrativos.
Planejamento e controle financeiro digital	Essencial para que gestores escolares possam monitorar e administrar o orçamento escolar de forma segura, precisa e transparente.
Competências em segurança digital e proteção de dados	Conhecimento básico em segurança digital é essencial para prevenir fraudes, proteger dados financeiros e assegurar a privacidade da comunidade escolar.
Uso de análise de dados para tomada de decisões estratégicas	A análise de dados possibilita uma visão clara sobre os pontos fortes e fracos da gestão escolar, orientando o planejamento estratégico da Escola.

Dados organizados pela Autora (2023)

Apesar da latente necessidade de formação para a inserção do gestor em práticas digitais, pouco ainda é feito para a mudança desta realidade. Uma pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras, divulgado pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação

(Cetic.br) relata que no ano de 2023 ainda eram baixos os números de participação como podemos ver na tabela abaixo:

Tabela 01 – Gestores escolares, por participação em atividades de formação sobre o uso de tecnologias digitais em atividades de gestão escolar

Variável	Item	Percentual
Sexo	Feminino	58%
	Masculino	56%
Região	Norte	46%
	Nordeste	55%
	Sudeste	61%
	Sul	69%
	Centro-Oeste	66%

Dados organizados pela Autora (2023), baseados em dados do site cetic.br

Pensando nesta situação de necessidade de preparação urgente para o uso da tecnologia, a seguir, discutiremos como são identificadas e como estão sendo tratadas as competências digitais do gestor a luz de investigadores e órgãos de regulamentação.

3.4 As competências digitais essenciais ao gestor escolar

Entendendo o gestor escolar como um educador de carreira, pode-se enquadrá-lo no estudo desenvolvido em 2017 intitulado DigCompEdu - Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores. Este documento, busca "apoiar os esforços nacionais, regionais e locais na promoção da competência digital dos educadores, ao oferecer um enquadramento comum de referência, com uma linguagem e lógica comuns" Lucas, M., & Moreira, A. (2018).

Dentre seus objetivos, este documento destina-se a fomentar a competência digital assim como estimular e avaliar as ações relacionadas à Inovação da educação dos estados-membros da União Europeia e é dividido em seis áreas das diferentes atividades profissionais dos educadores conforme quadro abaixo:

Figura 06- Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores

Fonte: Lucas, M., & Moreira, A. (2018, p. 4).

A área 1, é o ponto de partida para a integração com as outras áreas e trata do Envolvimento profissional do educador com a tecnologia, o documento esclarece esta relação tem como foco não só utilizar tecnicamente as tecnologias digitais, mas vai além, expressando-se nas interações entre os pares, aprendentes e comunidade escolar em geral, além de apoiar o desenvolvimento profissional individual que será útil para promover o bem coletivo e continuidade da inovação.

Figura 07 - Envolvimento profissional com a tecnologia

Fonte: Lucas, M., & Moreira, A. (2018, p. 19).

A área 2, trata dos recursos digitais, percebe-se uma questão mais prática, voltada para o conhecimento e interação com os recursos tecnológicos disponíveis e orienta quanto a seleção, utilização e partilham estes recursos de forma responsável.

Já a área 3, reflete sobre gerir e orquestrar o uso de tecnologias digitais no ensino aprendizagem. A área 4, trata sobre estratégias digitais para o uso na avaliação e a área 6, aborda sobre como possibilitar aos aprendentes a utilização da tecnologia de forma criativa e responsável.

O modelo europeu, como se pode perceber, trata da perspectiva dos educadores e divide as Competências Digitais em níveis de proficiência, sendo aprofundada em níveis que vão de A1 a C2, conforme quadro abaixo:

Figura 08 - Modelo de Progressão das CD no DIGCOMPEDU

Fonte: Lucas, M., & Moreira, A. (2018, p. 29)

Os níveis de proficiência descritos pelo DIGCOMPEDU são pertinentes à familiarização e utilização da tecnologia por professores e gestores escolares e aprofundam-se oferecendo conhecimento, habilidade técnica e segurança na utilização e aplicação dos recursos. Segundo o referido modelo, os níveis são definidos da seguinte forma:

Quadro 04 – Descrição dos Níveis de Competências Digitais do DIGCOMPEDU

Nível	Descrição
Recém-chegado(a) (A1)	Tem pouco contacto com tecnologias digitais e precisa de orientação e incentivo para expandir o seu repertório e aplicar a sua competência digital no domínio pedagógico.
Explorador(a) (A2)	Começou a usar e a experimentar tecnologias digitais, sem, no entanto, seguir uma abordagem abrangente ou

	consistente. Precisa de incentivo, visão e inspiração por parte de colegas para expandir as suas competências.
Integrador(a) (B1)	Usa e experimenta tecnologias digitais para uma série de propósitos e tenta compreender que estratégias funcionam melhor para cada contexto.
Especialista (B2)	Usa uma variedade de tecnologias digitais com confiança, criatividade e espírito crítico para melhorar as suas atividades profissionais. Expande o seu repertório de práticas continuamente.
Líder (C1)	Conta com um amplo repertório de estratégias digitais flexíveis, abrangentes e eficazes. É uma fonte de inspiração para os outros, a quem passa o seu conhecimento.
Pioneiro(a) (C2)	Questiona a adequação de práticas digitais e pedagógicas, das quais ele(a) próprio(a) é Líder. Lidera a inovação e é um modelo a seguir por outros educadores.

Fonte: Dados organizados pela Autora com base no DigCompEdu

No Brasil, há produção científica sobre as Competências Digitais e autores como Silva (2018) nos apresentam estas competências sob a perspectiva do aluno de educação a distância, sendo estas divididas em três competências, alfabetização, letramento e fluência digital. Além disso, o estudo apresenta seis áreas do domínio tecnológico introdução as Tecnologias Digitais, comunicação digital, gestão da informação em rede, saúde e segurança digital, presencialidade e civismo digital e criação e desenvolvimento de conteúdo digital, e ainda quatorze competências específicas, representadas no modelo de conhecimentos, habilidades e competências, totalizando 328 elementos relacionados às CD. Este excelente modelo, em parte, corrobora com a investigação sobre as CD dos gestores, porém, volta-se muito às práticas digitais individuais, não sendo aplicado às habilidades de planejamento e orientação do uso da tecnologia, necessárias ao gestor escolar.

Na perspectiva do gestor escolar, e Brito (2023) desenvolveu um instrumento de autoavaliação das Competências Digitais, o DigComp gestão escolar, e para tal sugeriu algumas CD do gestor escolar, divididas em quatro áreas para a utilização no *software* sendo elas, administrativa, financeira, pedagógica e de recursos humanos.

Quadro 05 –Competências digitais observadas no DigComp gestão escolar

ÁREAS	COMPETÊNCIA DIGITAIS	DEFINIÇÃO
1. Área Administrativa	1.1 Recursos Digitais	Seleção de equipamentos eletrônicos, programas, softwares, recursos da web.
	1.2 Gestão Escolar Digital	Uso das TDIC nos processos de planejamento, organização e execução da gestão escolar como no PPP, diretrizes curriculares, documentos diversos.
	1.3 Inovação Digital	Criar ou adaptar os recursos digitais disponíveis conforme a necessidade administrativa como: matrícula, pasta funcional, boletim escolar, comunicação.
	1.4 Gestão Compartilhada	Gestão de documentos, dados e resultados digitais e disponibilização das informações para comunidade escolar e órgãos reguladores da educação conforme legislação de privacidade e direitos autorais.
	1.5 Gestão Escolar Remoto	Desenvolvo atividades da gestão escolar também de forma remota por meio das TDIC de maneira ágil e eficaz.
2. Área Financeira	2.1 Competência Digital Financeira	Domínio do sistema de gestão financeira disponibilizado na escola.
	2.2 Educação Financeira	Capacitação, formação e acompanhamento da equipe de trabalho para uso do sistema de gestão financeira.
	2.3 Financeiro Online	Acesso a dados financeiros e relatórios de despesas e prestação de contas de forma online e segura.
	2.4 Segurança da Informação Financeira	Adoto medidas de proteção dos dados financeiros, atualizando os sistemas de segurança, mudando senhas e colocando chaves digitais de segurança em dados sigilosos.
	2.5 Gestão Financeira Digital	Domínio dos Aplicativos Digitais disponíveis para gerir e acompanhar o financeiro da escola.
3. Área Pedagógica	3.1 Recursos Educacionais Digitais	Crio ou busco recursos educacionais digitais junto com os docentes conforme as diretrizes curriculares propostas para a escola.
	3.2 Competência Digital Docente	Possibilitar formação para o uso das TDIC no planejamento e processos de ensino para os docentes.
	3.3 Competência Digital para Alunos	Promover acesso a recursos digitais para todos os alunos com foco no desenvolvimento da aprendizagem por meio das tecnologias.
	3.4 Sistema de Gerenciamento Avaliativo	Usar as TDIC para promover e acompanhar os diversos tipos de avaliações internas e externas.
	3.5 Recursos Digitais para Educação Especial	Desenvolvo práticas pedagógicas por meio das TDIC para inclusão dos alunos com necessidades especiais aos processos educacionais.
1. Área de Recursos Humanos	4.1 Formação Continuada para uso das TDIC	Busco me capacitar para uso efetivo das TDIC nos processos da gestão escolar e procuro me atualizar conforme novas tecnologias vão surgindo.
	4.2 Gestão de Recursos Humanos Online	Criar ferramentas digitais para acompanhar a vida profissional dos colaboradores da escola.
	4.3 Comunicação Escolar	Utilizar as TDIC nos processos de comunicação interna/externa e utilizar as redes sociais para divulgação das ações escolar.
	4.4 Comunidade Digital de Prática	Utilizar as TDIC para promover a troca de experiencias e conhecimentos entre a comunidade escolar de forma colaborativa.
	4.5 Formação Digital em Serviço	Proporciono formação em serviço para o uso das TDIC nos diversos setores da escola.

Fonte: Brito (2023, p.85)

Diante dos conceitos e competências aqui abordados, tanto de autores que se baseiam na teoria CHA, como na abordagem europeia, percebe-se a preocupação e orientação dos profissionais da educação para a aquisição de CD que o paramente para o trabalho inovador, interativo que ultrapasse o conhecimento técnico.

Constata-se assim, que a formação do gestor deve priorizar a aquisição de competências para ações e interações mediadas pela tecnologia, sendo estas contextualizadas, progressivas e não apenas o uso específico das aplicações.

Considerando a importância da formação e da integração do gestor escolar com a tecnologia, surge a necessidade premente de compreender e estabelecer um conjunto específico de Competências Digitais essenciais para a prática destes profissionais. Por este motivo, nos próximos capítulos esta pesquisa dedicará esforços para o desenvolvimento de um Modelo de Competências Digitais para o gestor escolar – MCD – Gestão.

3.5 Aplicação da Inovação: conceitos e validade na educação

A realidade global nos apresenta um cenário em que as pessoas precisam se reinventar todos os dias, sendo apresentadas à novos recursos, novos equipamentos e aplicativos para aparelhos celulares que prometem facilitar os processos. As relações pessoais têm padrões alterados, a maneira de interagir, de criar e a velocidade de acesso à informação dá saltos impressionantes, não havendo muito espaço para pensamentos e

comportamentos tradicionais e menos ainda para os conservadores. Faz-se necessário entender que na educação não é diferente, a escola está envolta à esta realidade inconteste de mudanças, algumas bruscas, que sugerem um saber volátil, contestável, mais criativo, um saber que precisa de maior estímulo par a acontecer.

Ao falar em escola, referimo-nos, maioritariamente, a um público jovem imerso em uma realidade digital e com interesses próprios, que habitualmente já conhece a tecnologia melhor que as gerações anteriores e, mais que isso, têm uma compreensão de mundo e de valores diferente de seus antepassados.

Há uma conscientização de mundo diferente, um olhar sobre a preservação, sobre os direitos individuais e às escolhas pessoais nunca vista e a escola tem de estar preparada para atender e estimular este novo público, que se reinventa a cada dia, a organizar a aprendizagem e adquirir o conhecimento formal.

Dado o referido cenário, imagina-se que a escola contemporânea deva buscar alternativas pedagógicas inovadoras e de qualidade para acompanhar esta evolução de paradigmas e satisfazer os anseios do seu público em uma realidade desafiadora e assim, a frente das ações, o gestor escolar assume mais esta grande responsabilidade, a de encantar e envolver os educandos.

Assim, os conceitos de inovação e de qualidade devem ser bem compreendidos para que se possa utilizá-los de forma assertiva em relação às formações profissionais e desenvolvimento de práticas educativas pelos gestores escolares, responsáveis diretos pela inovação na educação.

A palavra Inovação, derivada da palavra novo (do grego *novus*), pressupõe que a novidade se sobrepõe aos moldes utilizados no presente, promovendo o aperfeiçoamento do objeto. Segundo o dicionário Michaelis, inovação é a ação ou o efeito de inovar e entendida pelo senso comum, trata do ato de mudar, de procurar aperfeiçoar os métodos para obter melhores resultados.

Assim, ao se pensar sobre o significado deste termo para a educação, a ideia não é diferente, espera-se da inovação uma alternativa aos modelos tradicionais de educação, uma superação do modelo fabril, em que as ações apenas reproduzem-se repetidamente. Ações inovadoras na educação deverão então ser ações inventivas, motivadoras e que aprimorem os métodos na busca de melhores resultados.

No Brasil, segundo a literatura, as experiências educacionais inovadoras remontam da década de 60, dada a implementação da legislação e redefinição de questões pedagógicas. A modernização da educação passa a ser tema de estudos publicados pela

Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e a discussão eleva-se através da publicação de artigos de referência como o do canadense Michael Fullan (1972), "*Overview of the innovative process and the user*".

A compreensão do assunto pode ser feita a luz de estudos que definem e elucidam a temática, como o de Escudero (1988) que propõe a inovação no meio escolar como o fim da inércia educacional, na qual os métodos tradicionais tomam novas formas, dando espaço a inventividade, a colaboração e as novas formas de pensar e agir.

Podemos aqui perceber que a inquietação literária a cerca da inovação educacional não se configura como ideia recente, sendo sempre pautada sobre a necessidade de recorrentes mudanças no layout educacional, existindo segundo Cunha (2008, p. 24) pela necessidade de mudança "em determinado lugar, tempo e circunstância, como produto de uma ação humana sobre o ambiente ou meio social".

O fenômeno da inovação na educação, trata-se, porém, de um tema subjetivo e não possui na literatura, segundo Tavares (2020), um marco de referência suficientemente desenvolvido que possa ser adotado, não existindo padrões de definição, sendo pautado a maioria das vezes na modernização e difusão de experiências pontuais e não no fenômeno de inovação em si.

Para maioria dos autores como Fullan (1972), Cunha (2008), Amorin (2015), e Tavares (2020) o conceito de inovação converge para a aquisição do novo, define-se em mudanças substanciais para a melhoria do objeto em questão, variando sensivelmente para uma tendência mais tradicional, voltada para as práticas, ou emancipatória de avaliação dos processos. Em todo o caso, o uso da inovação enquanto ferramenta de ruptura de velhas dinâmicas para a implementação de mudanças intencionais que produzam a aquisição de melhores resultados, mesmo que de forma subjetiva, apresenta-se em todos os discursos, legitimando a necessidade de um olhar positivo para as mudanças.

Nesta busca de enquadramento das melhorias educativas, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico – OCDE (2018), define inovação como "um produto ou processo novo ou aprimorado (ou combinação deles) que difere significativamente dos produtos ou processos anteriores da unidade e que foi disponibilizado para usuários potenciais (produto) ou colocado em uso pela unidade (processo)".

Assim, com base nas ideias sobre o conceito de inovação, a figura abaixo apresenta o processo a ser percorrido para se conceber a inovação de um objeto:

Figura 09 – Ciclo de processos para se chegar à Inovação

Fonte: Dados organizados pela Autora, 2023

Estas definições, que por vezes parecem simplistas e subjetivas da inovação, nos fazem inquerir sobre de que maneira esta ideia pode ser aplicada de fato à Educação. Segundo Tavares (2019) os estudos sobre a matéria podem ser divididos em quatro grupos "1) a inovação como algo positivo a priori; 2) a inovação como sinônimo de mudança e reforma educacional; 3) a inovação como modificação de propostas curriculares e; 4) a inovação como alteração de práticas educacionais costumeiras em um grupo social".

Esta divisão nos mostra o grandioso alcance do pensamento inovador que pode ser aplicado em diversas esferas desde a reforma curricular e práticas educativas à própria reforma educacional como sistema de ensino, favorecendo grandes transformações da cultura do sistema escolar.

Em termos práticos e corroborando com os esforços da OCDE em aplicar métodos inovadores para a otimização da aprendizagem, apresenta-se a título de ilustração as ideias do professor catedrático e investigador Domingos Fernandes (2022).

O autor defende que, por meio da inovação pedagógica, é pertinente que se pondere, por exemplo, a substituição da cultura da atribuição de notas por uma cultura focada na aprendizagem através de práticas que proporcionem mais tempo para os alunos dedicarem-se aos processos de aprendizagem ao invés de executarem velhas e repetidas tarefas.

Inúmeras são as possibilidades de aplicação da inovação na educação, o que a torna uma aliada da gestão escolar, apresentando-se como um novo mundo de possibilidades educativas e estas possibilidades podem ser mais ou menos exploradas, fruto da subjetividade que a cerca.

Apesar disso, alguns aspectos contextuais podem ser decisivos para os avanços ou limitações das ações inovadoras como a cultura, as políticas públicas e o financiamento da educação, conforme argumentam Sousa, Gomes, Ferraz e Capucha (2021, p. 34) "vários determinantes impactam o sucesso de uma cultura de inovação em regiões e países, incluindo origens, facilitadores, obstáculos e impactos".

A ideia de inovação, muitas vezes interpretada por um viés meramente tecnológico, ultrapassa essa concepção, agregando significado também as mudanças nas relações pessoais e profissionais, no compartilhamento de ideias, práticas administrativas e posturas profissionais.

No entanto, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC se afirmam como ferramentas eficazes, aliadas à realização de novas práticas e oferecem cada dia mais recursos sejam administrativos, sejam de comunicação e informação ou de entretenimento que podem ajustar-se as diversas necessidades da comunidade escolar promovendo o alcance dos objetivos desejados.

Nesta constante busca de reinvenção da escola, criam-se cenários propositivos que buscam soluções assertivas, porém, deve-se questionar o que seria de fato o novo a cada dia, uma mudança eficiente na educação que não reproduza práticas tradicionais utilizando ferramentas tecnológicas.

CAPÍTULO 4

EDUCAÇÃO ONLINE COMO ALTERNATIVA PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL: LEGISLAÇÃO, QUALIDADE E AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Até este ponto do estudo, discutimos como a tecnologia tem emergido como uma alternativa para a formação profissional, especialmente em contextos em que a flexibilidade e o amplo acesso ao conhecimento se tornam fundamentais. Nos últimos anos, questões como a regulamentação da educação a distância, a garantia da qualidade no ensino digital e o papel dos ambientes virtuais de aprendizagem têm ganhado destaque, mostrando-se promissora para a formação de profissionais em diferentes áreas.

Neste capítulo, apresentamos um cenário sobre como a educação online atende às exigências legais da educação, buscando qualidade e diversificação dos métodos de aprendizagem.

4.1 Educação digital, crescimento e aspectos legais no Brasil

Não há dúvidas de que a internet protagoniza um papel essencial para a sociedade nos últimos anos, especialmente após o período de isolamento social causado pela pandemia. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD (Brasil, 2021) o Brasil, país com cerca de 216 milhões de habitantes possuía, ainda no ano de 2021, 90% dos lares com acesso à internet e é o país que ocupa o segundo lugar do mundo em uso da internet, em especial das redes sociais, sendo afirmado ainda em pesquisa da *Meltwater e We Are Social* (2024) que os brasileiros passam em média, 9 horas e 13 minutos conectados por dia.

Tratando-se do uso da tecnologia na educação, o Brasil apresenta números exponenciais de crescimento e de 1990 a 2020, segundo o INEP (2020), a educação à distância teve um crescimento de 428,2% em detrimento à educação presencial que apresentou uma queda de 13,9% nas matrículas. Vale ainda ressaltar que este crescimento se refere à década anterior à pandemia de COVID-19 e que depois deste período o uso da internet para a educação mereceu um novo olhar do Governo e instituições de ensino, sendo usada como grande alternativa de continuidade das ações formativas.

> Sem sombra de dúvidas, a possibilidade de realizar uma graduação a distância usando a internet expandiu o acesso e a chance de muitas pessoas realizarem seus sonhos, crescerem em suas carreiras e, até mesmo, mudarem suas realidades. (...) Essa mudança é fundamental no combate às desigualdades sociais e prova que a educação é um caminho primordial para dar acesso e corrigir falhas estruturais em um país que luta para eliminar a desigualdade desde sua origem. (BRASIL, 2022, P. 129)

Segundo o censo da educação a distância, promovido pela Associação Brasileira de Educação à Distância – ABED, a procura por essa modalidade educativa aumentou, cerca de 50% de 2020 para o início de 2021.

Aprofundando na formação dos educadores brasileiros, os órgãos oficiais citados relatam que 53,4% dos educadores optaram pela EAD na última década e que durante a pandemia a matrícula nos cursos online para educadores nesta modalidade cresceu em 26%. No quadro abaixo sintetizamos os dados aqui apresentados:

Tabela 02 – Relação de matrículas entre as modalidades EAD e Presencial no Brasil

	EAD	PRESENCIAL
Matrículas nos cursos superiores na década anterior à Pandemia	+ 428,2%	-13,9%
Matrículas cursos para educadores	53,4%	46,6%
Crescimento da EAD para educadores entre 2020 e 2021	+26%	

Fonte: Dados organizados pela Autora, 2023, baseados em INEP (2020); ABED (2022)

Como pode-se perceber, o crescimento e adesão à formação à distância é um fato inegável, no entanto, é necessário, que estes números sejam analisados sob a luz da qualidade da educação que se faz, pois em alertas como o de Arruda (2015), apontam para não ser a tecnologia uma "fomentadora automática" de qualidade na educação, devendo-se levar em conta o sucesso das formações, em participação, interação e aprendizagem, acrescentando a isso uma atenção especial ao numero de alunos que concluem os cursos.

Diante disso, é essencial que a legislação correlata não seja concebida de forma mecânica e desprovida de considerações humanas. Um exemplo disso é evidenciado no texto do projeto da Universidade Aberta do Brasil, promovido pelo Fórum das Estatais pela Educação, que erroneamente apresenta em sua redação que:

> A estrutura básica da UAB e dos Consórcios deve se assemelhar mais a uma 'fábrica', enfatizando a alta produção de cursos (planejamento curricular e pedagógico; preparação de roteiros de cursos; produção audiovisual; de textos de acompanhamento; atendimento a suporte ao aluno; avaliação do aluno e do curso), via várias formas tecnológicas. (BRASIL, 2005, p. 10)

Frente ao crescimento inegável e promissor da Educação à distância no Brasil, sendo esta amparada pela tecnologia, investigamos a legislação que rege a educação à distância e consequentemente o ensino on-line. A utilização dos meios digitais na educação, como ocorre atualmente, só foi possível graças as conquistas da Educação a Distância (EaD), que validaram o ensino remoto.

Neste processo reside uma legislação anterior, voltada especificamente para a EaD realizada por meios tradicionais e, posteriormente, híbrido entre o presencial e o remoto, e que foi atualizada visando incorporar a esta modalidade ferramentas tecnológicas, adequando suas práticas e características próprias do ensino on-line.

A Educação a Distância (EaD), foi instituída pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996 e em seu título VIII (Art.80) determina que "o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada".

Esta modalidade de ensino, obteve grande crescimento ao incorporar às suas estratégias as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a nova modalidade de aprendizagem on-line requereu uma legislação e políticas próprias para regular-se à educação do país.

Assim, A LDB, foi posteriormente regulamentada e atualizada, incorporando em seu texto a adoção das tecnologias de Informação e Comunicação através do Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017 regimenta a Lei que versa em seu Capítulo I, Artigo primeiro:

> Art. 1º Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Esta regulamentação propõe integrar uma nova cultura educacional tecnológica, que fomenta novas formas de interação e proporciona tanto a produção quanto a aquisição de conhecimento.

Ainda sobre a educação on-line, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), regulamenta e estimula a formação continuada por meio da modalidade on-line sendo possível percebê-lo nas seguintes menções:

> Art. 62. § 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância.
>
> Art. 87. § 3º O Distrito Federal, cada Estado e Município, e, supletivamente, a União, devem: III - realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação a distância.

Esse dispositivo regulamenta e reforça a importância da formação continuada e capacitação dos profissionais de magistério, permitindo a utilização de meios e ferramentas proporcionados pela educação a distância para esse fim.

Outro importante documento de regulamentação das TDIC na educação foi a a portaria de número 2117 (Brasil, 2019) que estabelece o funcionamento dos cursos de ensino superior na modalidade a distância. Esta portaria ratifica a oferta de cursos do ensino superior em modo 100% online e autoriza que os cursos na modalidade presencial dediquem até 40% de toda a sua carga-horária seja realizada por meio das TDIC, confirmando assim a presença da tecnologia em todas as modalidades de ensino.

Além da legislação nacional, os estados brasileiros criaram suas leis complementares, reafirmando e muitas vezes detalhando a forma de avaliação ou funcionamento da educação on-line na localidade. Este conjunto de Leis, Regulamentos, Portarias e outras informações está disponível no documento intitulado Legislação EaD, disponibilizado na página da Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED[4].

Diante desta permissão legal da formação a distância e por meio das TDIC, surgem inúmeras possibilidades educativas, do ensino formal ou por meio de cursos livres que têm caráter não-formal, podem ser ofertados de forma online e são extremamente democráticos e acessíveis. Sobre os cursos livres, que são uma forma muito utilizada nos cursos de formação continuada, e de acordo com a Lei nº. 9394/96, o Decreto nº.

[4] https://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/legislacao_ead/368/2008/10/legislacao_em_ead

5.154/04 e a Deliberação CEE 14/97 (Indicação CEE 14/97), são uma modalidade de ensino legal e válida em todo o território nacional, ainda que não sejam regulamentados pelo MEC. Esses cursos.

Fica, assim, estabelecido definitivamente que a formação dos profissionais da educação pode fazer uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e dada a possibilidade de oferta de cursos das mais diferentes matérias, resta monitorarmos a qualidade e desempenho dos cursos ofertados e investigarmos sobre o utilizador desta possibilidade educacional.

4.2 Qualidade e a educação online

A qualidade, em termos gerais na administração, busca atingir os objetivos propostos e a satisfação do cliente. Levando-se em consideração que se deseja, neste trabalho, analisar a contribuição da formação de gestores escolares por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA, faz-se necessário que investiguemos o conceito de qualidade na educação para que se possa persegui-la e tê-la como referência na investigação.

Para tanto, será considerado o conceito de qualidade com ênfase em indicadores propostos por pesquisadores da educação, visto que a qualidade na educação admite uma variedade de conceitos determinados pelo contexto ou concepções a que o objeto faz parte. Conforme exemplifica Davok,

> Uma educação de qualidade pode significar tanto aquela que possibilita o domínio eficaz dos conteúdos previstos nos planos curriculares; como aquela que possibilita a aquisição de uma cultura científica ou literária; ou aquela que desenvolve a máxima capacidade técnica para servir ao sistema produtivo; ou, ainda, aquela que promove o espírito crítico e fortalece o compromisso para transformar a realidade social, por exemplo. (2007, p. 502)

O conceito de qualidade na educação, no entanto, tem se tornado volátil frente às rápidas mudanças sociais, sendo sinônimo de atribuição de valor e satisfação das pessoas que o avaliam. A qualidade pode então, ser atrelada ao meio e à realidade que a insere, conforme a UNESCO in Gadotti (2013, p. 2) “a qualidade se transformou em um conceito dinâmico que deve se adaptar permanentemente a um mundo que experimenta profundas transformações sociais e econômicas”.

Além disso, a qualidade no contexto educacional pode ser aprimorada por meio da consideração de elementos como as necessidades individuais dos alunos, objetivos educacionais claros, inovação pedagógica, metodologias eficazes, e o contexto social e político, seguindo a personalização do ensino, que leva em conta as particularidades de cada estudante e promove um aprendizado mais relevante e engajador, Tomlinson (2017).

Além disso, a incorporação de novas tecnologias, referenciadas por um currículo objetivo, pode transformar a experiência educacional, criando ambientes de aprendizado dinâmico e produtivo, Luckin et al. (2016).

Na figura abaixo, apresentamos os elementos que influenciam a qualidade em contexto educacional.

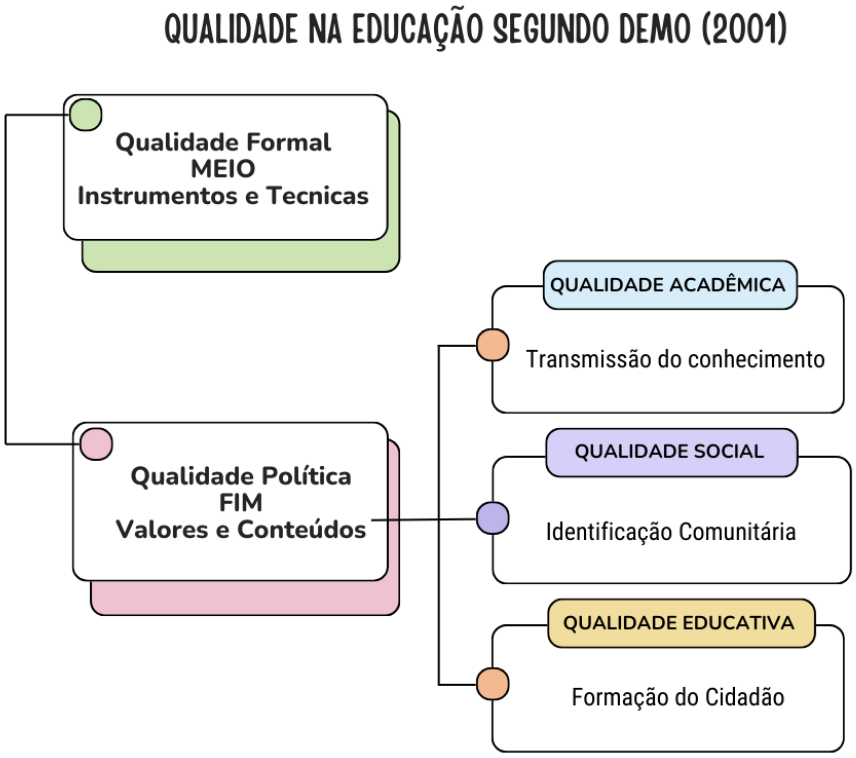
Figura 10 – Elementos que influenciam a qualidade em contexto educacional

Fonte: Dados organizados pela Autora, 2023

Pode-se, todavia, analisar a qualidade na educação sob a ótica de autores que categorizam a qualidade e buscam compreendê-la de forma mais técnica. Assim, temos os estudos de Demo (2001) que compreende qualidade como sinônimo de “bem feito” e a caracteriza, em especial relacionada ao nível superior de ensino, de duas formas, enquanto uma qualidade formal, que é um meio e trata de recursos como habilidades,

instrumentos e técnicas e depois como uma qualidade política que trata das finalidades educativas, sociais e acadêmicas. Na figura a seguir, representamos as categorias da qualidade segundo Demo (2001):

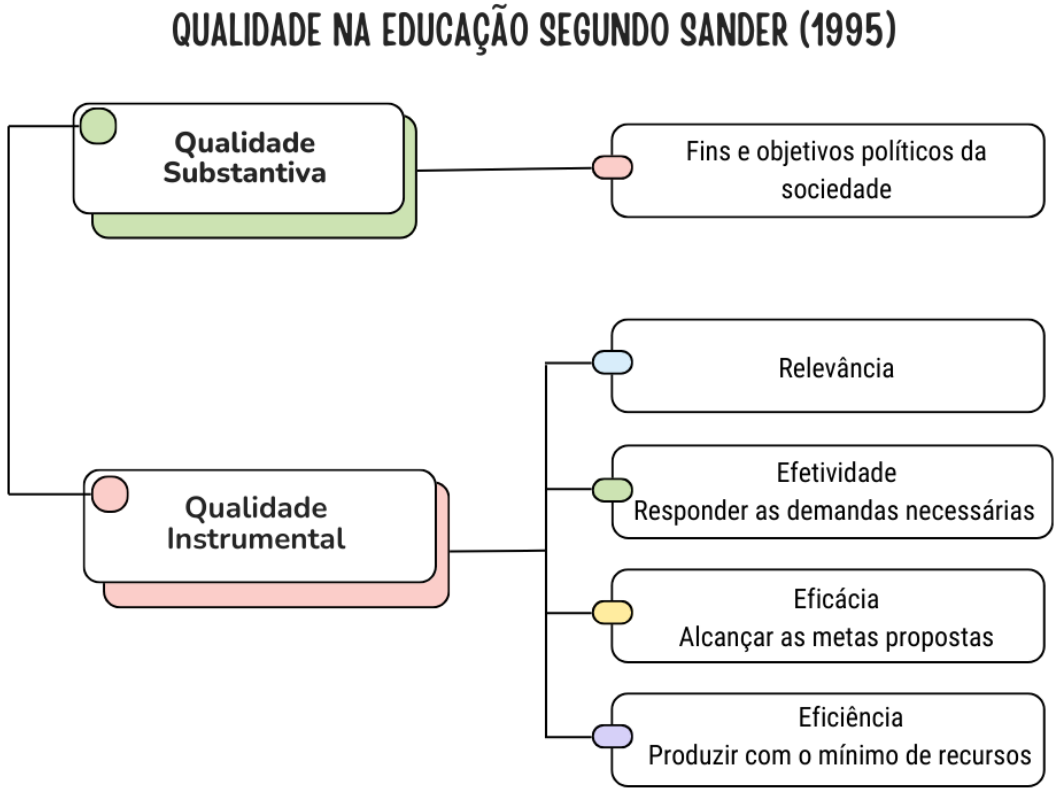
Figura 11 – Categorização da qualidade segundo Demo (2001)



Fonte: Dados organizados pela Autora, 2023, baseada em Demo, 2001.

Dando continuidade à teorização do conceito de qualidade, Sander (1995), nos faz pensar mais especificamente sobre a qualidade na administração da educação e a define como substantiva, com a finalidade de tratar os objetivos políticos, sociais e instrumentais, mensurando critérios de relevância, efetividade, eficácia e eficiência (figura 14).

Figura 12 – Categorização da qualidade segundo Sander (1995)



Fonte: Dados organizados pela Autora, 2023, baseada em Sander, 1995.

Quanto à qualidade na educação digital, que engloba a educação em rede, esta reinventa-se a cada dia com a utilização das TDIC e estes conceitos e análises da qualidade da educação passam a ser ainda mais voláteis e contextuais, além de personalizados.

Segundo Henriques (2021), para ser alcançada a qualidade neste novo cenário, é necessário um alto nível de competência e inovação por parte dos professores, que devem ter um olhar apurado e sensível aos avanços, habilidades e produção de seus educandos.

Os ambientes virtuais de aprendizagem, em sua estrutura, devem perseguir critérios de qualidade para que promovam a aprendizagem e nesse caso, aspectos como a abordagem pedagógica, ferramentas, designe educacional, interatividade e navegabilidade passam a ser critérios de avaliação da qualidade na busca de atingir os objetivos, todos estes alinhados à satisfação do utilizador.

Neste sentido, em uma pesquisa publicada pela European Association of Distance Teaching Universities (EADTU), Ossiannilsson, Williams, Camilleri e Brown (2015) destacam que segundo estudos na área, um sistema de qualidade na educação digital deve

ser multifacetado, dinâmico, integrado, representativo e multifuncional, abordando tanto aspectos estratégicos quanto operacionais para assegurar uma experiência educacional completa e flexível", (Ossiannilsson et al., 2015). Abaixo a clarificação dos elementos:

- "Multifacetados – os sistemas usam uma multiplicidade de medidas para qualidade e frequentemente consideram estratégia, política, infraestrutura, processos, resultados e mais para chegar a uma visão completa da qualidade holística.
- Dinâmico – a flexibilidade é incorporada aos sistemas, para acomodar mudanças rápidas na tecnologia, bem como normas sociais. Por esse motivo, eles raramente se referem a medidas tecnológicas específicas e em vez disso se concentram nos serviços fornecidos aos usuários por meio dessa tecnologia.
- Integrados – embora todas as ferramentas de qualidade pesquisadas visem a melhoria de qualidade de alto nível, isso é
- pretendido a se espalhar por toda a instituição e ser usado como uma ferramenta para prática reflexiva por membros individuais da equipe em seu trabalho diário.
- Representativo – os sistemas de qualidade buscam equilibrar as perspectivas e demandas de várias partes interessadas, incluindo alunos, funcionários, empresas, governo e sociedade em geral
- Multifuncional – a maioria dos sistemas atende a uma função tripla de incutir uma cultura de qualidade dentro de uma instituição, fornecendo um roteiro para melhorias futuras, bem como servindo como um selo de qualidade para perspectivas externas." (Ossiannilsson et al., 2015, p. 31)

No Brasil, a SEED/MEC apresentou o Referencial de Qualidade para a Educação a Distância (2007), que busca debater e orientar sobre diversas questões relacionadas ao tema, desde estrutura física mínima necessária para que as instituições ofereçam cursos nesta modalidade até conceitos, definições e regulamentação da oferta.

O documento citado, propõe-se a ser a base para elaboração de referenciais específicos para os diferentes sistemas de ensino e cita a necessidade de desenvolver competências específicas recorrendo a um conjunto de mídias compatíveis com a proposta de ensino, o que inclui o desenvolvimento de competências digitais dos educandos.

As ideias propostas nacional e internacionalmente, dentre outros elementos e perspectivas, são buscadas pelos pesquisadores que acreditam que fatores como a acessibilidade dos conteúdos, a clareza dos objetivos educacionais, o engajamento dos alunos, a capacitação dos docentes e a presença de uma estrutura tecnológica robusta são a base para uma educação online de qualidade, Garrison & Anderson (2003); Palloff & Pratt, (2007).

Em suma, a qualidade na educação online não é apenas limitada a uma utilização de tecnologias avançadas, envolve um pensamento pedagógico que promova a autonomia, o engajamento e o desenvolvimento do aluno em vários aspectos como o digital, o relacional e o de conteúdo. Como afirmam Moran (2015) e Kenski (2012), que apregoam as metodologias ativas, o sucesso do ensino digital depende da capacidade de adaptação às necessidades dos estudantes, à personalização, com um foco na construção do conhecimento e na interação entre os pares.

Diante da noção de qualidade na educação online e na busca pelo entendimento sobre recursos digitais para a formação, o próximo tópico discutirá sobre ambientes virtuais de aprendizagem.

4.3 Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA, nada mais são do que um site, ou plataforma vinculado à internet, que possui ferramentas diversas para a realização de atividades pedagógicas, exposição de conteúdos e espaços de interação para o utilizador.

Esse ambiente pode ser criado ou adaptado de forma personalizada para cada curso ou formação, contendo informações e conteúdo específico para auxiliar educadores e estudantes na realização de atividades de ensino e aprendizagem, de forma colaborativa e flexível.

Contribuindo com a descrição conceitual do AVA, que teve grande expressão científica no início dos anos 2000, elegemos a fala de alguns autores que discorrem sobre o tema:

Quadro 06 – Definições de Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA

Almeida (2003, p. 331)	Ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas

	mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos.
Silva (2012, p. 02)	O ambiente virtual de aprendizagem é a sala de aula online. É composto de interfaces ou ferramentas decisivas para a construção da interatividade e da aprendizagem. Ele acomoda o web-roteiro com sua trama de conteúdos e atividades propostas pelo professor, bem como acolhe a atuação dos alunos e do professor, seja individualmente, seja colaborativamente.
Pereira et al (2007, p.04)	Em termos conceituais, os AVAs consistem em mídia que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e permitir interação entre os atores do processo educativo.
Kenski (2003, p. 7)	(...) uma outra realidade que pode existir em paralelo aos ambientes vivenciais concretos (aqueles nos quais estamos concretamente presentes e respirando), e se abre para a criação de espaços educacionais radicalmente diferentes.
Kerckhove (2009, p. 104)	(...) espaços em que ocorre a "...mega convergência do hipertexto, multimídia, realidade virtual, redes neurais, agentes digitais e vida artificial..."

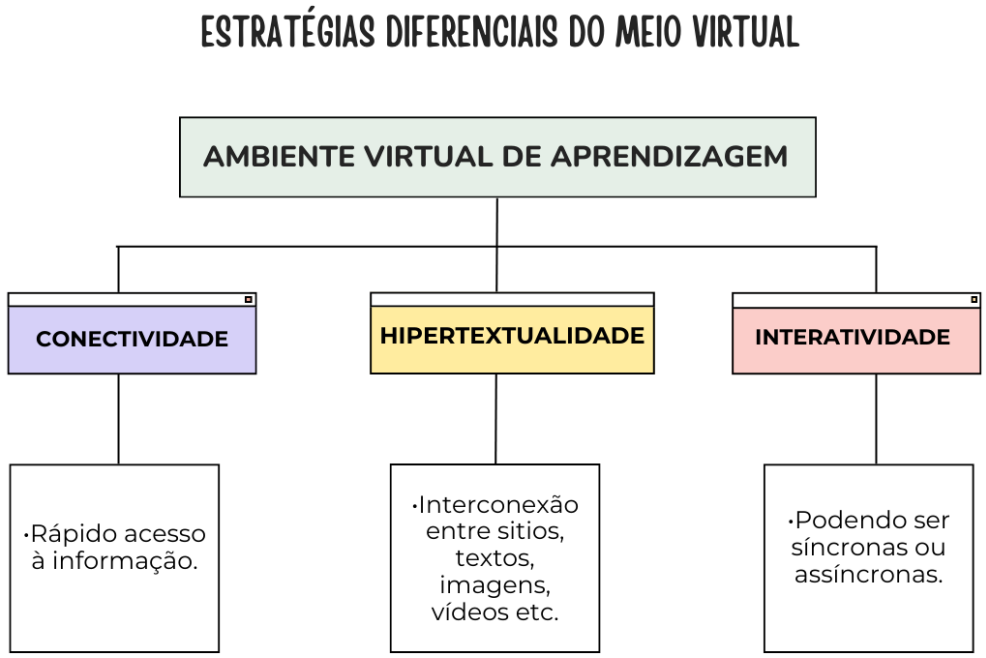
Fonte: Dados organizados pela Autora

Estas plataformas digitais são ferramentas importantes na educação moderna oferecendo flexibilidade, personalização e colaboração em rede para os aprendentes e podem ainda integrar diversas técnicas de ensino, melhorando a experiência de aprendizagem dos alunos e proporcionando maior interação entre todos os participantes da formação.

Podem ainda disponibilizar uma variedade de recursos e ferramentas digitais que tem como principal diferencial a conectividade, a hipertextualidade e a interatividade que, segundo Kenski (2003, 2008) possibilitam permanentes trocas e interações aos utilizadores dos meio virtual, seja com outros participantes, grupos, outras páginas da internet ou outros meios possíveis digitalmente, apresentando novos espaços de trocas entre professores e alunos.

Na figura a seguir, são apresentadas algumas estratégias que são diferenciais da aprendizagem em Ambientes Virtuais de Aprendizagem segundo Kenski (2003):

Figura 13 – Estratégias diferenciais da aprendizagem em Ambientes Virtuais de Aprendizagem segundo Kenski (2003)



Fonte: Dados organizados pela Autora baseada em Kenski, 2003

O ambiente virtual de Aprendizagem agrega ferramentas flexíveis e personalizáveis, com a finalidade de enriquecer e facilitar a experiência de ensino e aprendizagem utilizando a inovação. Diariamente surgem novos recursos digitais pensados para o ensino, no entanto, os objetivos de ensino e a gestão do aprendizado desejado por cada AVA deve ser muito bem planejado, para a seleção e aplicação destas ferramentas. Segundo Milligan (1999), essencialmente "para a gestão do aprendizado e a disponibilização de materiais, um AVA deve apresentar algumas ferramentas como:

- "Controle de Acesso: geralmente feito através de senha;
- Administração: refere-se ao acompanhamento dos passos do estudante dentro do ambiente, registrando seu progresso por meio das atividades e das páginas consultadas;
- Controle de tempo: feito através de algum meio explícito de disponibilizar materiais e atividades em determinados momentos do curso, por exemplo, o recurso calendário;
- Avaliação: usualmente formativa (como por exemplo, a autoavaliação);

- Comunicação: promovida de forma síncrona e assíncrona;
- Espaço privativo: disponibilizado para os participantes trocarem e armazenarem arquivos;
- Gerenciamento de uma base de recursos: como forma de administrar recursos menos formais que os materiais didáticos, tais como *faq* (perguntas frequentes) e sistema de busca;
- Apoio: como por exemplo, a ajuda on-line sobre o ambiente;
- Manutenção: relativo à criação e atualização de matérias de aprendizagem." (Milligan (1999) apud Pereira, Schmitt e Dias (2007. P. 7)

Para além destas características, elementos com potencial pedagógico são frequentemente analisados com o intuito de compreender o a atuação da educação virtual na aprendizagem, destacando-se a colaboração, acessibilidade, feedback de desempenho, organização e armazenamento de materiais, personalização, comunicação e conteúdo diferenciais positivos dos AVA (Milligan, 1999; Kenski, 2003; Almeida, 2003; Pereira, 2007; Tavares, 2020; Henriques, 2021; Silva, 2012 e SCHLEMMER, 2002).

Estas característica permitem uma educação única, desmassificada para a experiência individual pois cada pessoa pode seguir trilhas distintas e atingir o mesmo objetivo. Conforme Kenski (2003, p. 8) "por meio das formas síncronas e assíncronas de comunicação, as pessoas definem seus próprios caminhos de acesso às informações desejadas, afastando-se de modelos massivos de ensino e garantindo aprendizagens individualizadas".

Para alcançar o que propõe, o ambiente virtual deve disponibilizar ferramentas como chats, videoconferências, fóruns de discussão, atividades direcionadas, simulações entre outras e a cada dia novas soluções são criadas através de aplicações atrativas e de fácil acesso como chamadas de vídeo em grupo que possibilitam reuniões, apresentações e discussões em tempo real.

Dada a grande disponibilidade de ambientes de aprendizagem disponíveis na *web*, é possível encontrar opções gratuitas ou em versões pagas, com recursos extras para usuários de instituições privadas que optam por esse modelo. As opções de plataformas são incontáveis, mas podemos elencar como as principais, o *Moodle* (plataforma livre para uso e distribuição sem custo), o *Blackboard* e o Google *Classroom* entre outros.

Assim como qualquer método, os ambientes e a formação digital em si possuem vantagens e dificuldades que podem promover ou não o processo de aprendizagem, iremos aqui discutir sobre essas duas questões.

4.4 Inteligência Artificial aplicada a formação

Um dos mais recentes debates relacionados a recursos inovadores, trata da polêmica utilização de soluções de Ia na educação. O uso de inteligência artificial (IA) na educação tem gerado um debate importante sobre seu potencial no desenvolvimento do ensino e as preocupações com a preservação dos papéis pedagógicos e de aprendizagem.

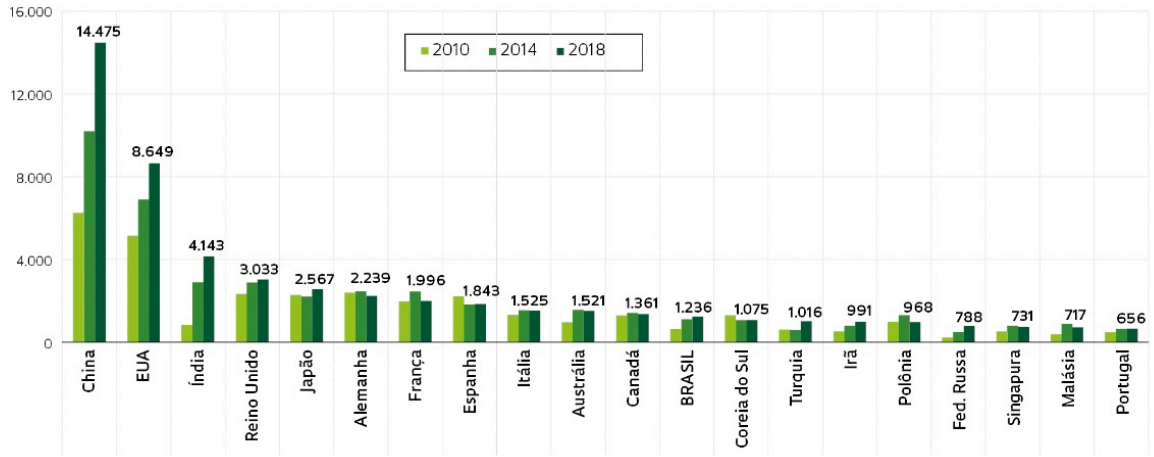
Apesar da grande disseminação de notícias midiáticas sobre a Inteligência Artificial (IA) no ano de 2023, este termo não é novo e já vem sendo aplicado em recursos para diversos ramos da sociedade há décadas, sendo aprimorado a cada dia e chegando a impressionantes níveis de busca, solução e precisão na resolução de problemas.

Bates (2017) esclarece em seus estudos que a inteligência artificial na educação, data de meados de 1980 e é uma interpretação em *software* dos sistemas mentais utilizados na aprendizagem de humanos. Deve-se compreender que a Inteligência Artificial é um campo da ciência, inserida no ramo da tecnologia, que busca desenvolver dispositivos que se assemelhem a forma humana de pensar, porém, com maior rapidez, precisão e segurança nas informações.

Pesquisas com o tema Inteligência artificial tem sido alvo do interesse dos pesquisadores alcançando todos os setores da sociedade seja pela criação de *softwares* para o setor produtivo, aplicações facilitadoras das atividades do dia a dia das pessoas ou mesmo como pequenas melhorias visuais ou de acesso de aparatos já existentes.

Por este motivo apenas entre os anos de 2000 e 2018, este tema triplicou entre as pesquisas científicas no mundo, passado neste intervalo de 16.851 pesquisas registadas, para 51.085 estudos. No Brasil, que se encontra entre os 20 países com maior quantidade de estudos em IA, foram registradas 6.304 pesquisas entre os anos de 2019 a 2023, entre os 458.370 estudos da produção mundial, conforme relatório da CAPES (2023).

Figura 14 - Publicações científicas – Inteligência Artificial (2010, 2014, 2018) – Países líderes (2018)



Fonte: FAPESP, 2020

Embora a utilização da IA pelos estudantes ocasione opiniões controversas, ora positivas, ora sob duras críticas, sua utilização cresce de forma indiscriminada e sem um debate social que acompanhe sua velocidade de desenvolvimento. Segundo Tavares (2020):

> O uso de IA na educação (do inglês, Artificial Intelligence in Education - AIED) também é controverso, uma vez que a aplicação de inteligência artificial tende a substituir tarefas humanas, se isso for tomado por uma perspectiva objetivista, pode-se ter o errôneo pensamento da máquina como substituta do professor. No entanto, há muito potencial no uso de inteligência artificial como suporte para tarefas de aprendizagem, tanto na perspectiva do aluno como na perspectiva dos professores. (Tavares, 2020, p. 48)

A UNESCO tem ressaltado que a IA tem potencial para a multiplicação de oportunidades e personalização do aprendizado, oferecendo suporte em ações cruciais como à avaliação contínua dos alunos, o que pode beneficiar tanto professores quanto estudantes.

A aplicação da Inteligência Artificial na formação de profissionais da educação abre novas possibilidades para o ensino e a aprendizagem, contado com a personalização de estratégias e conteúdos como grande vantagem de apoio à aprendizagem. Recursos orientados pela IA como simulares, realidade aumentada e outras inúmeras ferramentas possibilitam que futuros profissionais desenvolvam suas habilidades em diversos

conteúdos de forma mais prática e interessante, aponta o *Stanford Human-Centered Artificial Intelligence Institute* (2023) e o World Economic Forum (2023).

Voltados para a gestão escolar, destaca-se a aplicação da IA na formação profissional, pois as plataformas e *softwares* com esta finalidade a cada dia desenvolvem-se no sentido de adaptar-se as necessidades formativas, estimulando o aprendizado, aplicando feedbacks em tempo real para alunos e professores (ou tutores) e fornecendo recursos progressivamente interativos, interessantes e simples utilização para os educandos.

As aplicações, desenvolvidas com o uso da IA para a formação superam as expectativas de personalização dando ênfase às necessidades de aprendizagem de casa aluno, apontando caminhos e estratégias para melhor desenvolver suas necessidades e é neste caminho de inovação atrelada à qualidade que residem às expectativas sobre o potencial educacional estes recursos.

O uso da IA em programas de formação pode proporcionar a familiarização dos gestores com ferramentas de análise de dados, de criação e experimentação, o que pode contribuir com a formação de profissionais capazes de tomar decisões informadas, baseadas em dados e experiências diversas, podendo interpretar, apoiar e criar conteúdos diversos. Esses processos desenvolvem habilidades analíticas e estratégicas desde a formação, preparando gestores para atuar de forma eficiente e adaptável em mercados dinâmicos, World Economic Forum (2023).

A inteligência artificial pode não só contemplar a ferramenta de formação do Gestor, mas ser o objeto de aprendizagem, recurso com o qual os profissionais podem monitorar e avaliar o desempenho das ações escolares e ajustar as estratégias de modo mais assertivo. Essas ferramentas possibilitam que gestores com habilidades digitais façam escolhas mais ágeis e embasadas, o que, segundo estudos de Davenport & Ronanki (2018) para a Harvard Business Review, é fundamental para a eficácia organizacional.

Estes recursos não apenas facilitam a tomada de decisões, mas também promovem uma cultura de aprendizado contínuo, no qual os gestores são incentivados a criar uma organização mais ágil e responsiva (Davenport & Ronanki, 2018).

A inovação sempre será uma meta e a educação, assim como os outros setores da sociedade precisarão estar atentos às tendências e mudanças, adaptando-se, investigando e avaliando os novos cenários, como é o caso da chegada da inteligência artificial que promete respostas rápidas e precisas, ao ponto que assusta educadores de todo o mundo por não ser ainda claro o seu papel e riscos de utilização.

Baseados nas reflexões até aqui abordadas sobre a inovação, sua relação com a educação e a formação de gestores, a seguir discorreremos sobre as propostas de formação online para estes profissionais.

4.5 Abordagens e metodologias em Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Conforme apresentado, os AVA, podem ser descritos como salas de aula on-line, Silva (2012) ou mesmo como ambientes estruturados para apoiar práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais de informação e comunicação, Almeida (2003), porém é necessário que haja uma filosofia educativa de suporte a estas plataformas para que o objetivo educativo seja atingido.

A utilização deste tipo de plataforma educativa necessita de objetividade nos conteúdos abordados e minucioso planejamento para que a abordagem pedagógica utilizada não seja uma mera substituição do modelo presencial para o online, desperdiçando assim as inúmeras vantagens do mundo virtual.

Estudos defendem uma aprendizagem mais significativa para os alunos e associam-se ao construtivismo ao pensar em resoluções de problemas e em aprendizagem por descoberta. Segundo Bates:

> Cognitivistas têm aumentado nossa compreensão de como os seres humanos processam e dão sentido a novas informações, como acessamos, interpretamos, integramos, processamos, organizamos e gerimos o conhecimento, e têm nos dado uma melhor compreensão das condições que afetam os estados mentais dos alunos. (Bates, 2017, p. 87)

Em relação ao modelo pedagógico, o ensino online apresenta uma afinidade com as abordagens construtivista e conectivista. Assemelha-se ao construtivismo de Piaget (1975), que apresenta a construção do conhecimento pelo aluno através de atividades práticas, resolução de problemas e, fundamentalmente, pela participação ativa do estudante em seu próprio processo de aprendizagem. Além disso, o modelo online também se alinha a ideia de ensino conectivista, como proposto por Siemens (2005), que propõe a aprendizagem baseada nas interações e com uma variedade de recursos, enfatizando a importância da aprendizagem em rede como ferramenta fundamental para a aquisição de conhecimento.

A sociedade emerge naturalmente para um mundo de facilidades tecnológicas, com comunicação instantânea e facilidades proposta por aplicações nunca imaginadas em um

passado recente, assim, faz-se necessário remodelar a educação constantemente para um contexto criativo e baseado em metodologias ativas.

As metodologias ativas, concebidas por autores como Paulo Freire (1996), Dewey (1916) e Bento & Lima (2022) entre outros, são abordagens pedagógicas adotadas no mundo todo, e preconizam preparar o aluno para o mundo real, tornando-o protagonista do seu próprio processo de aprendizagem. Esta metodologia conversa com as abordagens contrutivisvas e conectivistas colocando o aprendente no centro do processo de aprendizagem, negando a passividade do mesmo e integrando-o na construção de cada etapa do processo.

No ensino virtual, as metodologias ativas podem ser aplicadas em vários contextos educacionais como no *Design Thinking*, Sala de aula invertida e aprendizagem baseada em projetos. O *Design Thinking,* por exemplo, trata de uma abordagem colaborativa que estimula o pensamento criativo através da resolução de problemas sugerindo desafios graduais e interação, (Brow, 2018).

Por outra perspectiva, a da organização dos tempos e espaços de forma não convencional, surge a abordagem da sala de aula invertida, ou *flipped classroom*, modelo em que o aluno deve apresentar um pouco mais de autonomia e se antecipar na pesquisa sobre o assunto a ser estudado nas aulas, o que exclui a exposição nos encontros e proporciona mais tempo para interação e atividades criativas em aula.

Outra tendência educacional potencializada pelos ambientes virtuais de aprendizagem é a *gamificação* dos métodos de aprendizagem que busca tornar o aprendizado mais envolvente, interativo, e eficaz, Kapp (2012).

A *gamificação* compreende a aplicação de elementos de jogos em atividades de não jogos, motivando através de *feedbaks* rápidos, desafios, recompensas e ludificação das atividades. Quanto ao uso do termo relacionado aos jogos, é importante salientar que não se trata da transformação do ensino meramente em um jogo, esse pensamento é equivocado ao ponto que na educação essa metodologia busca alcançar objetivos pedagógicos claros, requer o direcionamento das atividades, alinhamento com o plano de ensino e instituição de propósitos de aprendizagem.

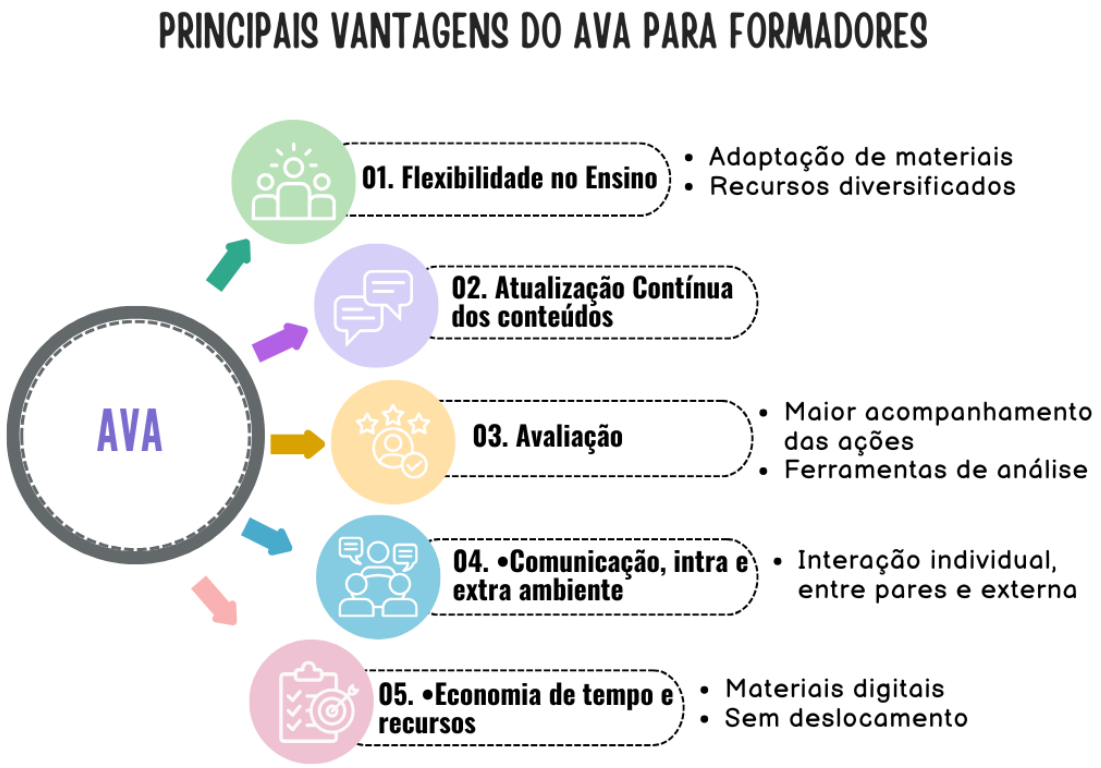
4.6 Desafios, vantagens e considerações sobre a formação online

Os ambientes virtuais de aprendizagem não mais se classificam como uma saída educacional recente, visto que seu uso recorre de 1981 nos Estados Unidos, chegando seu uso ao Brasil na década de 1990, Kenski (2008); Pereira et al (2007). Obviamente, a

utilização e estudos sobre o tema elevaram esta tecnologia a outro patamar de utilização, sendo a Internet e o mundo virtual um espaço sem fronteiras conhecidas para a expansão dos recursos de interatividade e entretenimento.

Dadas as suas características e filosofia, é possível criar altas expectativas sobre o uso desses ambientes e podemos elencar algumas vantagens de sua utilização uso, tanto para o formador quanto para o formando. Baseado nos autores citados, a seguir apresenta-se uma figura com as vantagens proporcionadas aos formadores.

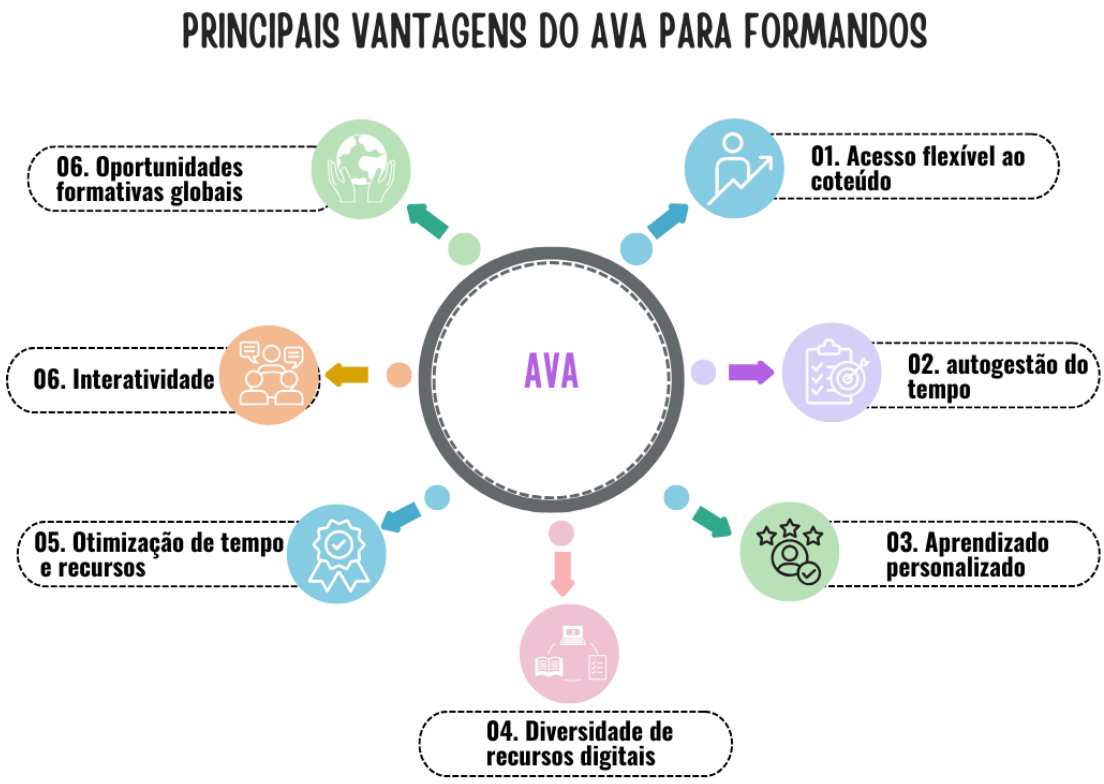
Figura 15 – Principais vantagens dos AVA para os formadores



Fonte: Dados organizados pela Autora, 2023

Além dos benefícios para os formadores, a seguir apresenta-se uma figura com as vantagens proporcionadas aos formandos.

Figura 16 – Principais vantagens dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem para os cursistas



Fonte: Dados organizados pela Autora, 2023.

Apesar das diversas vantagens apresentadas pelo mundo virtual à educação, há de se destacar que sua implantação implica diversos desafios, sendo a falta de estrutura tecnológica e desigualdade social brasileira um dos maiores problemas enfrentados.

Esta desigualdade é refletida principalmente nas áreas rurais, de difícil acesso e pobres, sendo, segundo o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) a falta de recursos para pagar os equipamentos e o acesso a internet a maior causa da falta de acesso.

Ressalta-se que a maioria destas dificuldades são percebidas principalmente em comunidades com baixa renda e afastadas dos grandes centros, na qual a infraestrutura de cabos e equipamentos de tecnologia são mais escassos. Não discutiremos aqui a má distribuição de renda no país, mas pontuaremos seu papel frente a desigualdade social e na qualidade inferior da educação e formação profissional em nível nacional.

Entre os estudiosos em educação a distância e tecnologia educacional, Silva (2020) e Bates (2017) discutem os desafios e as oportunidades enfrentados pelas instituições de ensino ao implementar o ensino online e destacam a falta de acesso aos recursos

tecnológicos como o maior desafio do processo de transição da educação para o ensino online afirmando que:

> De todos os critérios que determinam nossa escolha à tecnologia, este é talvez o mais discriminatório. Não importa quão poderosa em termos educacionais uma mídia ou tecnologia possa ser — se os alunos não podem acessá-la de uma maneira conveniente e proveitosa, não podem aprender com ela. (Bates, 2017, p. 318)

E ainda, em uma fala corajosa, arrisca-se a afirmar que:

> Se a política de uma instituição é o acesso aberto a qualquer pessoa que quer fazer seus cursos, a disponibilidade de equipamentos em casa (normalmente adquiridos para fins de entretenimento) torna-se de suma importância. (Bates, 2017, p. 320)

Questões como a falta de competências digitais por parte dos formandos, a precária formação dos formadores, a resistência à mudança do ensino presencial para o virtual, a falta de segurança quanto aos dados pessoais, e a falta de suporte técnico são desafios para uma implantação eficaz da educação online, como apontam Kerckhove (1997); Shapiro *(2019)*; Silva (2020) e Bates (2017);

No pensamento dos autores, os maiores constrangimentos para a implantação e sucesso das formações online pode ser então encontrado na:

- Aquisição e/ou acesso à Tecnologia (equipamentos e rede de internet);
- Falta de Competências Tecnológicas por parte dos educandos;
- Falta de preparação por parte dos formadores e tutores;
- Resistência à Mudança do presencial para o virtual;
- Falta de Interação social presencial;
- Incompatibilidade com as necessidades do cursista;
- Falta de suporte técnico e manutenção;
- Preocupações com segurança e privacidade no uso dos equipamentos;

No caso do uso da formação profissional online, apesar desta não ser uma realidade recente, a popularização massiva dos cursos online tem atingido a última geração que alcançou os meios de educação exclusivamente presenciais e isto reflete em uma resistência pessoal ao novo modelo. Em todo o caso, são dificuldades que podem ser

superadas com políticas publicas de educação que investem na inovação e percebem as vantagens da formação online de qualidade, com objetivos e acompanhamento. A seguir, são apresentadas as escolhas metodológicas definidas a partir dos aportes teóricos que fundamentaram esta pesquisa, orientando os caminhos mais adequados para a observação e o alcance dos objetivos propostos.

CAPÍTULO 5

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Com o intuito de conduzir uma pesquisa científica eficiente, clara e assertiva, buscamos incorporar técnicas alinhadas aos objetivos estabelecidos e, a partir dessa premissa, recolhemos as informações empíricas necessárias e refinamos a pesquisa ao longo do processo, delineando um caminho em direção às conclusões finais.

O presente capítulo apresenta a trajetória percorrida na presente tese, apresentando os elementos que compõem a pesquisa, as escolhas metodológicas realizadas e os motivadores que as fundamentam.

5.1 Enquadramento da Pesquisa

A presente pesquisa adota uma abordagem metodológica mista, adaptada aos objetivos de cada etapa desenvolvida, utilizando técnicas complementares dos métodos qualitativos e quantitativos, ora focando nos processos e na flexibilidade do discurso, ora valorizando os dados estatísticos obtidos. Sobre esta metodologia, Creswell, Fetters e Ivankova (2004) argumentam que nessa abordagem os métodos quantitativos e qualitativos se complementam, reunindo as nuances e complexidades do objeto de estudo.

Prevalece, porém, uma pesquisa essencialmente interpretativa, pois que, segundo Amado (2014, p. 23), "a investigação qualitativa procura compreender o fenómeno em toda a sua riqueza e complexidade, indo além da mera descrição e procurando desvendar os significados subjacentes. Ainda, segundo Gil (2007, p.43), "A pesquisa qualitativa se caracteriza por um envolvimento mais profundo com o objeto de pesquisa, buscando sua compreensão em sua totalidade e profundidade".

Esta estratégia de pesquisa se relaciona perfeitamente com a análise de conteúdo de Bardin (2016) e utiliza a triangulação dos dados para a verificação de convergências e corroboração de resultados.

Além disso, ao longo das diferentes etapas do estudo, recorremos à pesquisa exploratória, exploratória-descritiva ou descritiva, conforme a necessidade da ação a ser realizada, visando alcançar os objetivos previstos, conforme ilustramos no desenho da pesquisa. Segundo Gil (2008, p.27), a pesquisa exploratória "tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores" e é

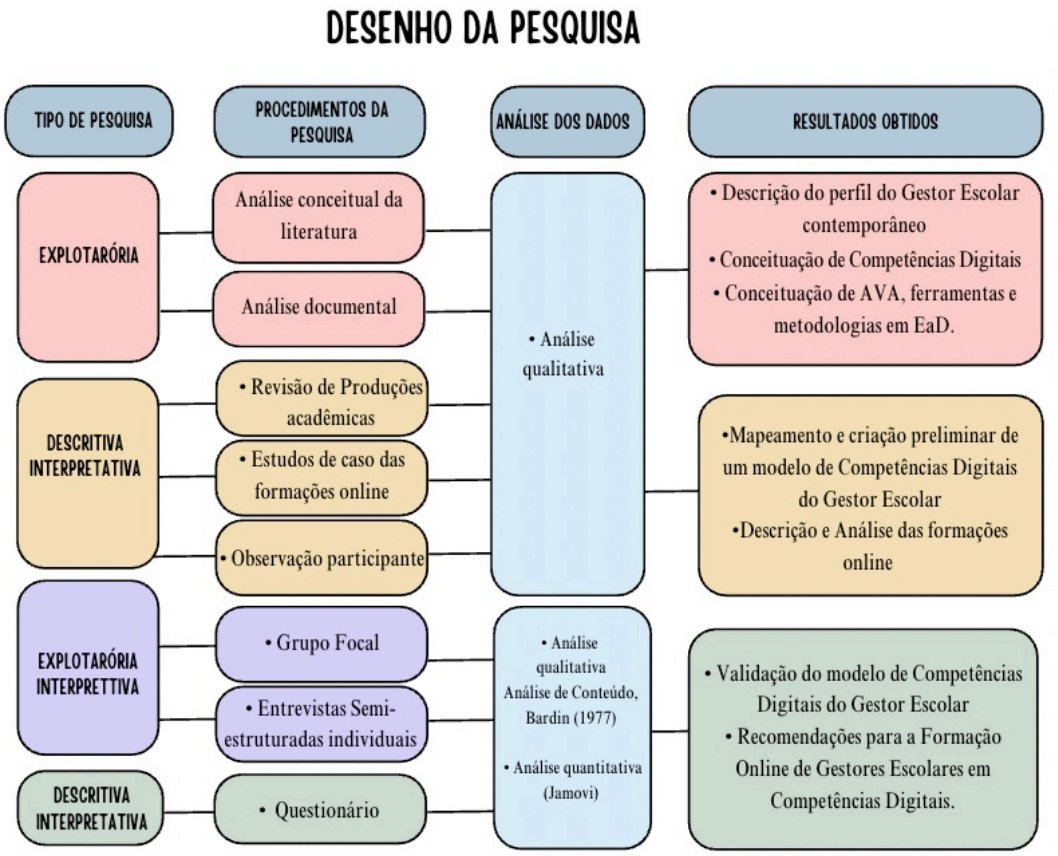
habitualmente utilizada em levantamento bibliográfico, entrevistas e análises de exemplos.

Sobre a pesquisa descritiva, o mesmo autor (2008, p.28) afirma que esta "tem como objetivo estudar as características de determinada população ou fenômeno ou, o estabelecimento de relações entre variáveis" e que é bastante usada em questionários e em observação participante.

5.2 Desenho da Pesquisa

Este tópico, apresenta o delineamento da pesquisa, detalhando as opções metodológicas e os procedimentos adotados ao longo do processo investigativo, a fim de fornecer uma visão clara e estruturada do planejamento e da execução do estudo, garantindo a transparência e a consistência de todo o processo metodológico. A seguir apresenta-se o desenho da pesquisa:

Figura 17 – Desenho da Pesquisa



Fonte: Dados organizados pela Autora, 2024

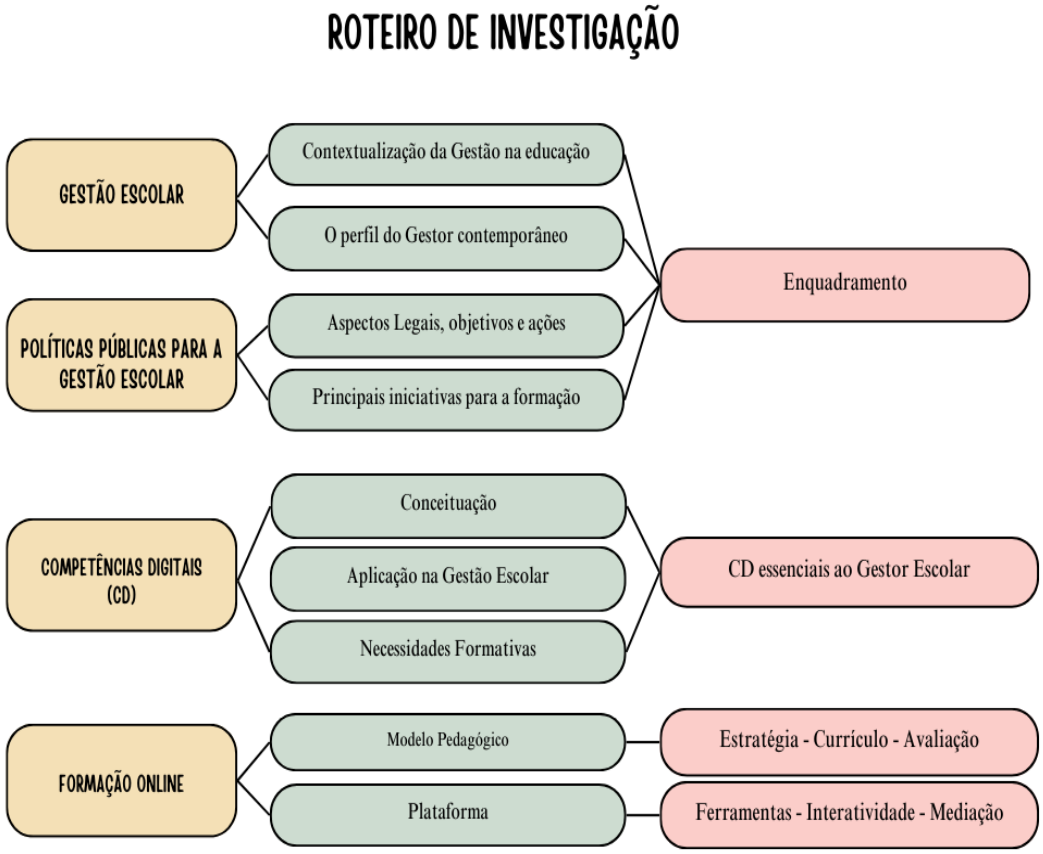
O quadro apresentado nos oferece uma visão panorâmica da pesquisa, interligando as abordagens aos procedimentos adotados e a projeção dos resultados, todos com foco no objetivo geral da presente tese. A seguir detalharemos o desenvolvimento da pesquisa.

5.2.1 Procedimentos da pesquisa

Em uma fase exploratória inicial, buscamos uma compreensão mais profunda da temática por meio de uma pesquisa bibliográfica e documental que nos situou quanto ao contexto e enquadramento teórico do assunto.

Para garantir uma investigação focada e objetiva, foi desenvolvido um roteiro de investigação que direcionou o foco da pesquisa, mantendo a pesquisa alinhada com seus propósitos, contribuindo para a eficiência e a relevância dos resultados obtidos.

Figura 18 – Roteiro da investigação bibliográfica e documental



Fonte: Dados organizados pela Autora, 2024

Nesta etapa, julgamos importante contextualizar o papel do gestor escolar, apresentando uma breve trajetória histórica da legislação no Brasil, os avanços das

políticas públicas relacionadas ao tema e algumas das principais iniciativas federais para a formação de gestores escolares.

Além disso, revisamos a prática desses profissionais e investigamos sobre competências digitais, abordando seu conceito, aplicação na educação e evidências de sua necessidade na prática dos gestores escolares.

A revisão bibliográfica também incluiu a busca por elementos e aspectos legais da formação online, apresentando ferramentas, abordagens e outras características desse modelo inovador de ensino.

Avançando para uma etapa ainda exploratória, porém agora utilizando também a pesquisa descritiva, buscou-se investigar mais profundamente a relação entre os gestores escolares, suas Competências Digitais e o processo de Formação Continuada, por meio do estudo de trabalhos acadêmicos recentes e correlatos. Para isso, realizou-se uma pesquisa focada por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura – RSL, proposta por Kitchenham e Charters (2007), utilizando os conceituados repositórios digitais apresentados no quadro a seguir:

Quadro 07 – Repositórios digitais utilizados

Repositório digital	Endereço eletrônico
Periódicos Capes	https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/
Biblioteca do Conhecimento Online (B-on)	https://www.b-on.pt/
Scopus	https://www.scopus.com/

Fonte: Dados organizados pela Autora (2024)

Destaca-se que estes repositórios, incluindo o âmbito internacional, apresentam diferentes mecanismos de busca e critérios, exigindo adaptações nas estratégias de filtragem para cada uma delas. Assim, foram aplicadas as seguintes *strings* de busca e condicionantes booleanos:

Quadro 08 – String de busca e condicionantes

Operadores	and	or
String de Busca	gestor escolar	Gestão escolar School leaders School manager School principals School heads Education Teacher
	Competências Digitais	Digital Skills Virtual school manager Technology Remote leadership Virtual leadership competences
	Formação online	Ensino online Online training Online education Technology in education

Fonte: Dados organizados pela Autora (2024)

Após esta consulta inicial, foram aplicados critérios de inclusão e exclusão que garantiram a coerência com o tema e a qualidade dos trabalhos selecionados, sendo estes os critérios:

Quadro 09 – Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Estudos que contemplem a *string* de busca	Trabalhos que se distanciavam da temática pretendida.
Trabalhos completos	Trabalhos não disponibilizados on-line na íntegra.
Teses de Doutorado ou Dissertações de Mestrado	Estudos publicados antes de 2019
Textos em português ou inglês	

Fonte: Dados organizados pela Autora (2024)

A aplicação de todos estes critérios possibilitou uma vasta pesquisa e filtragem dos trabalhos mais relevantes, o que contribuiu com a sustentação teórica do tema, mapeamento teórico e criação preliminar de um modelo de competências digitais específico para os gestores escolares.

5.3 O recorte empírico e seus participantes

Por se tratar de um tema amplo que aborda a inovação e a construção de novas práticas, e considerando a relatividade do conceito de algo inovador, faremos um recorte temporal, espacial e populacional da pesquisa da seguinte forma:

Quanto ao recorte temporal, consideramos o período pandémico e pós-pandémico recente (2020 a 2023) como referência, por se tratar de um período em que a tecnologia se tornou aliada imprescindível da educação, elevando a sua utilização no meio educacional e a publicação de pesquisas sobre o assunto (Rebolças, 2022).

Durante este período as escolas tiveram de se ajustar aos modelos de educação remota antes não considerados e em alguns níveis nem sequer previstos na lei. Estas estratégias foram conduzidas pelos gestores escolares, que utilizaram seu conhecimento em tecnologia para adaptar-se e criar formas de garantir o funcionamento adequado das instituições.

As formações continuadas para educadores em formato remoto também apresentaram um grande aumento de matrículas. Segundo o Governo Federal, neste período, o Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ministério da Educação – AVAMEC, BRASIL (2024), por exemplo, passou de 11.130 (onze mil cento e trinta) novas inscrições em janeiro de 2020 para 294.329 (duzentos e noventa e quatro mil trezentos e vinte e nove) no mês de abril de 2020, em sua plataforma de formação.

Este número se manteve em alta até meados do mês de outubro de 2023 com 192.051 (cento e noventa e três mil e cinquenta e um inscritos) representando um aumento médio de 912% (novecentos e doze por cento).

Quanto ao recorte espacial, elegemos o Brasil como foro da pesquisa, porém investigaremos especificamente o estado do Ceará, por alguns motivos como, primeiramente, pelo histórico de forte trabalho formativo de gestores no Estado, desde programas federais nacionais como a Escola de gestores, a formações online em larga escala que atraem participantes de todo o território nacional.

Além disso, desejamos investigar o Estado instigados pelos excelentes resultados obtidos nos últimos anos e pelos esforços realizados na área da educação a nível nacional. Um bom exemplo é a cidade de Sobral, que se destaca no cenário nacional e obteve o 1º lugar no Índice de Desenvolvimento da Educação do Brasil - IDEB em 2021 entre municípios com mais de 50 mil habitantes, mantendo-se na posição.

Referente ao recorte populacional, fazem parte como sujeitos da pesquisa 165 (cento e sessenta e cinco) profissionais que atuam ou atuaram na função de gestor escolar, sejam diretores ou coordenadores, no período de 2020 a 2022. É importante situar que, no Ceará, o universo de gestores escolares é amplo e diverso. A informação exata do total de gestores no Ceará não está disponível, mas os dados mostram que na rede estadual, foram empossados 754 diretores para o quadriênio 2024–2027 e em Fortaleza, a capital, houve posse de cerca de 320 diretores e vice-diretores na rede municipal, em 2013. Além dessas redes públicas, ainda há centenas de gestores atuando nas escolas particulares, especialmente na capital e em cidades do interior, embora esse número não seja sistematicamente contabilizado. Considerando apenas as redes estaduais e municipais, estima-se um total de mais de 1 300 gestores no Ceará. Nesse contexto, nossa amostra de 165 gestores representa cerca de 12% desse universo, oferencendo representatividade a amostra.

É relevante salientar que, para as entrevistas, foi solicitada a participação dos gestores por meio das referidas Secretarias de Educação, através de Termo de Autorização da Pesquisa, e as identidade dos participantes foram preservadas, sendo ocasionalmente referenciados pela nomenclatura "G", representando a palavra gestor, seguido de um número sequencial de 01 a 09.

Apresenta-se a seguir uma caracterização do grupo que participou de entrevistas ou do grupo focal, a fim de entendermos seu contexto de atuação. Todos os participantes são gestores escolares, com experiência variando entre 3 e 18 anos de atuação, sendo abaixo especificadas outras características do perfil de cada gestor participante:

Tabela 03 – Caracterização dos gestores Participantes das Entrevistas e Grupo Focal

	G01	G02	G03	G04	G05	G06	G07	G08	G09	%
Sexo Feminino	•	•			•	•	•	•	•	77,7
Sexo Masculino			•	•						22,2
De 30 a 45 anos		•	•	•	•				•	55,5
De 45 a 59 anos	•					•	•			33,3
De 50 a 60 anos								•		11,1
Rede pública	•	•	•	•	•	•	•			77,7
Rede Privada								•	•	22,2
Cidade > 2 milhões hab.		•						•	•	33,3
Cidade até 220.000 hab.			•	•	•			•		44,4
Localidade até 25.000 hab.	•					•	•			22,2
Participou de curso online		•	•	•	•	•	•	•	•	88,9
Nunca participou de curso online	•									11,1

Participou de formação para o uso da tecnologia		•	•	•	•	•	•	•		77,7
Nunca participou de formação para o uso da tecnologia	•								•	22,2

Dados organizados pela Autora, 2024

Como se pode observar no quadro apresentado, há uma predominância de participantes do sexo feminino em comparação com os do sexo masculino. Em relação à faixa etária, observa-se que a maioria dos participantes tem entre 30 e 45 anos, enquanto 3 estão na faixa etária entre 45 e 59 anos e apenas 1 tem 59 ou mais anos.

Estes dois dados são coerentes com o perfil do gestor contemporâneo no Brasil apresentado em estudo por Marinho, Vidal e Vieira (2014) que mostra que os gestores brasileiros são predominantemente do sexo feminino e com idade entre 40 e 49 anos.

Quanto à esfera do vínculo institucional 7 dos participantes atuam na rede pública e 2 da rede privada de ensino, sendo que, 3 dos participantes atuam em cidades com mais de 2 milhões de habitantes, 4 em cidades com até 220.000 habitantes e 2em localidades com até 25.000 habitantes.

Observa-se que a maioria, já participou de cursos online, enquanto ainda se percebe que 1 nunca participou. Por outro lado, em relação à formação para o uso da tecnologia, evidencia-se uma queda para 7 dos participantes que já a tiveram, contra apenas 2 que nunca participaram.

Esses dados revelam uma amostra variada entre os participantes da pesquisa, sendo possível que se tenha uma ideia de realidades distintas quanto a forma e frequência de utilização das TDIC e de participação em formação por profissionais de grandes cidades, pequenos municípios e de diferentes áreas. Quanto ao perfil dos 156 participantes que responderam ao questionário aplicado, podemos observar o seguinte:

Tabela 04 – Caracterização dos gestores Participantes do Questionário

	%
Sexo Feminino	80,1
Sexo Masculino	19,9
De 30 a 45 anos	40
De 45 a 59 anos	52,3
De 59 ou mais	7,7
Concluiu apenas a graduação em Pedagogia	1,3

Concluiu apenas a graduação em outras áreas	1,9
Concluiu curso de Especialização	79,5
Concluiu curso de Mestrado	14,1
Concluiu curso de Doutorado	3,2

Fonte: Dados organizados pela Autora, 2024

Afere-se dos dados apresentados uma grande semelhança com o grupo de entrevistados, identificando-se a maioria feminina, 80,1% e apenas 19,9% de homens. Em termos de faixa etária, a maior proporção entre os entrevistados tem idade entre 45 e 59 anos, totalizando 52,3%, seguidos por 40% na faixa etária de 30 a 45 anos e 7,7% com 59 anos ou mais.

Quanto à formação acadêmica, uma pequena percentagem, 1,3%, concluiu apenas a graduação em Pedagogia e 1,9% concluiu apenas graduação em outras áreas. Por outro lado, a grande maioria dos entrevistados concluiu cursos de pós-graduação, sendo que destes 79,5% concluíram um curso de especialização, indicando um forte investimento na formação continuada. Além disso, 14,1% completaram um curso de mestrado e 3,2% concluíram um curso de doutorado, demonstrando um nível significativo de qualificação educacional dentro da amostra estudada.

Para iniciar a pesquisa empírica relacionada à formação online, optou-se por um estudo multicasos que abrangeu três formações. Elegemos a técnica de estudo de caso como estratégia de pesquisa devido à sua capacidade de proporcionar uma investigação próxima do objeto em questão, permitindo uma análise profunda à escala real e contextualizada. De acordo com Yin (2015, p.17), o estudo de caso envolve "uma investigação empírica que explora um fenômeno contemporâneo (o caso) em profundidade e em seu contexto do mundo real", o que está alinhado com os objetivos da nossa pesquisa.

O objeto de estudo, nesta etapa, estava focado na formação de gestores escolares através de Ambientes Virtuais de Aprendizagem e destaca três formações online, realizadas por Instituições Brasileiras, entre os anos de 2020 e 2022, período da pandemia de COVID-19, momento em que o uso de tecnologias educacionais experimentou um significativo aumento.

Nosso foco de interesse concentrou-se em formações que continham em seus objetivos o desenvolvimento de competências de inovação, e para garantir uma seleção

adequada das formações a serem analisadas na pesquisa estabelecemos os seguintes critérios de seleção:

Quadro 10 – Critérios de seleção das Formações

Critérios de seleção	Formações na área da educação
	gestor escolar como parte do público-alvo
	Caracterizar-se como programa de formação continuada
	Ser ofertado por uma Universidade ou Instituição Pública vinculada ao Ministério da Educação - MEC
	Integrar em seu currículo aprimoramento do uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e/ou práticas inovadoras.
	Ter relevância e Alcance Nacional para inscrição dos participantes
	Formação realizada exclusivamente em formato online
	Acesso aberto e totalmente gratuito
	Formação em larga escala
	Conferir certificação de participação

Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

Conforme os critérios apresentados, os cursos selecionados foram dedicados à formação de educadores e contemplavam os gestores escolares como parte de seu público-alvo. O critério de seleção por Instituições Públicas vinculadas ao Ministério da Educação do Brasil nos aponta para um ensino de qualidade, gratuito e de alcance alargado, sendo neste caso selecionadas formações que não impuseram restrições de localidade para a inscrição dos interessados.

Ademais, por se tratar de instituições públicas Federais, são abrangidas pela da Lei nº 12.527 de 2011, conhecida como Lei de Acesso à Informação (LAI), já que o Governo brasileiro autoriza o acesso à informação de todos os programas públicos pelo cidadão comum, com exceção de dados sigilosos e protegidos. Isso pressupõe transparência nas ações, permitindo uma observação científica aberta e, dessa forma, facilitando o acesso aos dados da pesquisa.

O critério de gratuidade e de acesso aberto assegura que as pessoas possam inscrever-se por interesse próprio, de acordo com suas necessidades ou desejos formativos. Além

disso, escolhemos cursos ofertados em larga escala por ser esta característica inclusiva, generalista, supondo o atendimento às demandas nacionais de formação de competências do gestor escolar. Já o critério de certificação da formação trata da documentação da Formação, sendo por isso um importante requisito, visto que valida a Formação realizada.

Este conjunto de critérios busca viabilizar a igualdade de participação para todos os gestores escolares brasileiros nas Formações. Respaldados por esses critérios, foi possível realizar a inscrição e participar, enquanto aluna regularmente matriculada, de todos os cursos selecionados, o que possibilitou a realização de uma observação participante, chegando à conclusão das formações em todos os casos selecionados.

Por este motivo, ao passo que foi-se descrevendo as formações, tornou-se possível a análise pela observação em cada etapa, o que gerou uma grande aproximação da pesquisadora com o objeto.

Baseados nos critérios pré-estabelecidos, foram encontradas algumas formações que cumpriam estas exigências, no entanto, foram selecionadas três pelos seguintes motivos: A primeira, ofertada diretamente pelo Ministério da Educação, proporciona uma perspectiva institucional, refletindo a visão e as políticas do Ministério da Educação sobre a formação online de gestores. A segunda, ofertada pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, devido ao reconhecimento da qualidade educativa da universidade e pela ampla divulgação da formação. A terceira, ofertada pela Universidade Federal do Ceará, por sua relevância na área de estudo e por fazer parte do recorte geográfico da pesquisa, sendo possível analisar este contexto.

Quadro 11 – Formações selecionadas para compor a pesquisa

Ano	Curso	Instituição
2021	gestão escolar	Ministério da Educação (MEC)
2022	A infraestrutura tecnológica como potencial pedagógico para promoção de ecossistemas de inovação	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS
2022	Curso de Formação em Metodologias, Inovações e Práticas para o Ensino e a Aprendizagem – MIPEA	Universidade Federal do Ceará - UFC

Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

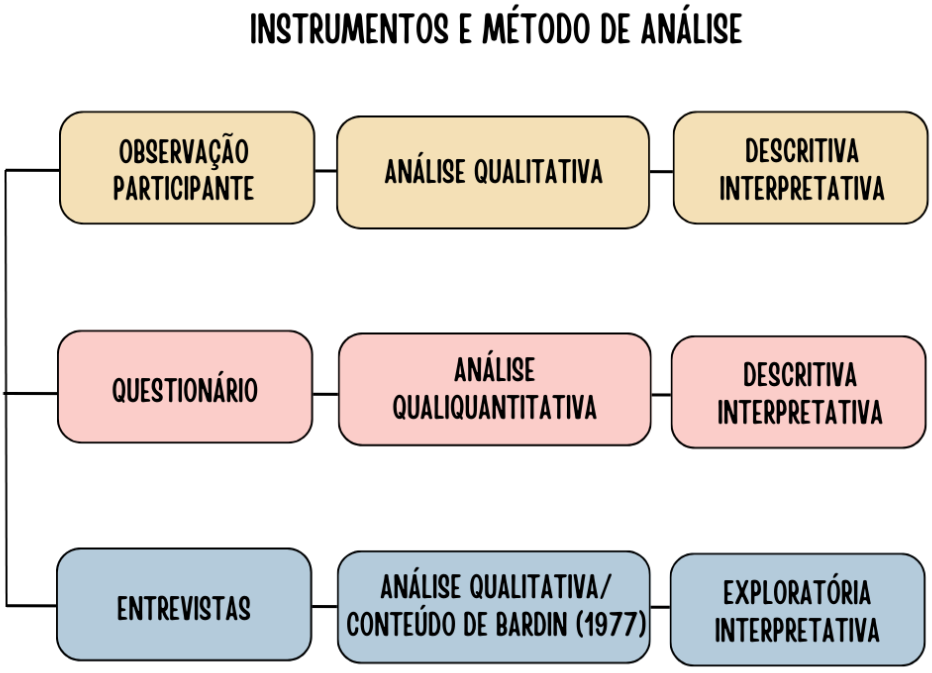
As formações apresentadas enquadram-se em todos os critérios exigidos para a qualidade da pesquisa, sendo devidamente descritas e analisadas posteriormente.

5.4 Instrumentos e Análise dos dados

Nesta seção, apresenta-se a descrição e uso dos instrumentos de coleta de dados utilizados na pesquisa, que foram selecionados com base em sua capacidade de fornecer informações relevantes para os objetivos do estudo.

Foram utilizados três instrumentos de coleta de dados que, articulados e aplicados, possibilitaram uma visão sistêmica do objeto: a observação participante, que permitirá uma imersão direta da pesquisadora no ambiente das formações; um questionário visando extrair informações precisas e quantificáveis sobre o ponto de vista dos gestores; entrevistas, individual e em grupo focal, visando explorar mais detalhadamente as suas competências digitais e as percepções sobre as formações online, bem como sua contribuição para a aquisição dessas competências.

Figura 19 – Instrumentos e método de análise



Fonte: Elaborado pela Autora, 2024

Os instrumentos utilizados para a produção e recolha de dados foram previamente testados e revisados, seguindo as orientações de Gil (2002) que recomenda a pré-testagem de instrumentos com o intuito de: (a) desenvolver os procedimentos de aplicação; (b) testar o vocabulário empregado nas questões; e (c) assegurar-se de que as questões ou as

observações a serem feitas possibilitem medir as variáveis que se pretende medir (Gil, 2002, p. 132). A utilização destes instrumentos permitiu uma significativa recolha de dados, possibilitando uma análise alargada das experiências dos participantes e suas visões sobre a formação online o fenômeno investigado.

Assim, com o objetivo de analisar e interpretar os dados coletados e de garantir transparência quanto ao rigor metodológico adotado no estudo, esta seção discutirá ainda as técnicas de análise de dados empregadas em cada fase da pesquisa, buscando assim esclarecer este processo, assegurando a confiabilidade e a validade dos resultados.

5.4.1 Observação participante das Formações online

Para a investigação da formação online para gestores, inicialmente, buscando maior entendimento sobre o funcionamento, técnicas e participação dos gestores neste modelo de formação, optou-se, além da consulta direta aos ambientes virtuais, pela observação participante.

Esta técnica de pesquisa, segundo Coutinho (2014), é a metodologia de recolha que surge na literatura intimamente ligada à etnografia, uma vez que, enquanto processo, a etnografia envolve a observação prolongada e participante do investigador no dia a dia do grupo que analisa.

Correia (2009, p. 35), elucida ainda que é uma estratégia de observação que pode "vir a clarificar aspetos observados e anotados em posterior entrevista e em observações mais focalizadas, constitui um ganho excecional face a outras técnicas de investigação", pensamento este que converge com as demais técnicas aplicadas nesta pesquisa, fornecendo informações que, por um lado, as complementam e, por outro lado, permitem melhorar o respetivo desenho.

Para tal, foi realizada a inscrição da pesquisadora em três cursos de formação online, os quais foram cursados integralmente, um por vez, de forma online, o que possibilitou uma imersão completa no ambiente e metodologia utilizada por cada um deles.

Durante este percurso, foram utilizados instrumentos auxiliares como um diário de bordo em que as impressões, sensações, aprendizados e dificuldades foram registradas durante todo o período de execução dos cursos, criando um conjunto de dados auxiliares ao entendimento e contextualização dos cursos e fichas técnicas para organização dos dados institucionais.

Essa prática permitiu uma reflexão contínua sobre a experiência, possibilitando a identificação de aspectos relevantes e serviu como um recurso valioso para complementar os dados coletados por outros instrumentos.

Assim, esta abordagem permitiu descrever as formações em seus aspectos pedagógicos e técnicos, além de identificar as dificuldades enfrentadas pelos participantes, bem como as potencialidades das formações e proporcionou uma impressão realista sobre o alcance e a eficácia do conteúdo ministrado durante os cursos.

Além disso, durante as observações, foram coletadas excertos das falas dos outros participantes que enriqueceram as percepções da pesquisadora, produzindo insights complementares sobre as práticas e interações que ocorreram durante as formações.

Ao integrar todas as observações apreendidas, foi possível enriquecer a análise e a interpretação dos resultados da pesquisa, proporcionando uma visão mais completa e aprofundada do tema investigado.

5.4.2 Análise qualitativa das formações online

Por meio da observação participante, conduziu-se uma análise descritiva inicial, que consistiu na descrição e resumo dos dados de forma a compreender suas características principais. Essa análise proporcionou uma visão geral dos elementos fundamentais das formações escolhidas, preparando o terreno para investigações mais aprofundadas.

Para isso, foram coletados e organizados dados institucionais e de operacionalização geral de cada curso e desenvolvida uma ficha técnica padronizada, dividida em três secções principais, abordando aspectos institucionais, pedagógicos e técnicos dessas formações.

Na primeira secção, intitulada Dados Institucionais, são registradas informações como título do curso, instituição promotora, modalidade de ensino, plataforma de AVA utilizada, carga-horária, objetivo do curso e público-alvo.

Na segunda secção, Dimensão Pedagógica, são detalhados os objetivos de aprendizagem, a metodologia empregada, os componentes curriculares, os materiais e fontes de pesquisa utilizados, bem como os métodos de avaliação adotados.

Já na terceira secção, Dimensão Técnica, são analisadas questões relacionadas às ferramentas tecnológicas utilizadas, a sincronização das atividades, a interatividade entre os participantes, a existência de uma formação prévia em competências digitais e as competências digitais utilizadas ou desenvolvidas durante o curso.

No quadro a seguir, apresenta-se o modelo de ficha técnica da formação online aplicado.

Quadro 12 – Modelo de Ficha técnica da Formação Online aplicado

I - DADOS INSTITUCIONAIS	
Título	
Instituição promotora da Formação	
Modalidade	
AVA	
Carga-horária	
Objetivo	
Público-alvo	
II - DIMENSÃO PEDAGÓGICA	
Objetivos de Aprendizagem	
Metodologia	
Componentes Curriculares	
Materiais e Fontes de pesquisa	
Avaliação	
III - DIMENSÃO TÉCNICA	
Ferramentas	
Sincronização das atividades	
Interatividade entre os pares	
Formação ou sondagem prévia de Competências Digitais	

Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

Os dados coletados visam fornecer uma visão panorâmica e estruturada das características técnicas e pedagógicas presentes nas formações de gestores escolares por meio de AVA analisadas, e objetivam facilitar a observação individual desses programas de capacitação, permitindo uma análise mais aprofundada de suas particularidades.

A partir desta primeira análise, é dada continuidade à investigação dos dados por meio de uma matriz de análise (apresentada no quadro 07) que nos permitiu examinar o

Design Instrucional (DI) da Formação. Segundo Garcia (2020, p. 11), o DI refere-se à "criação e organização pelo professor das condições de apresentação dos conteúdos e dos suportes da aprendizagem os quais resultam na aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes pelos alunos".

Abaixo apresenta-se a matriz de análise:

Quadro 13 – Matriz de análise das formações

	DIMENSÃO	SUBDIMENSÃO
DESIGNE INSTRUCIONAL	Técnica	• Ferramentas • Sincronização de atividades • Interatividade • Competências Digitais desenvolvidas
	Pedagógica	• Objetivos Educacionais • Metodologia • Currículo • Materiais e fontes de pesquisa • Método Avaliativo

Fonte: Dados organizados pela Autora, 2022.

Esta matriz utiliza um modelo de análise com dimensões e subdimensões que orientam a investigação detalhada dos elementos pedagógicos e técnicos presentes nas plataformas utilizadas.

No quesito técnico foram observados aspectos relacionados com as ferramentas utilizadas, sincronização de atividades, interatividade entre pares e competências digitais desenvolvidas.

Em relação aos aspectos pedagógicos, foram analisados os objetivos educacionais, a metodologia, o currículo, materiais disponibilizados e método avaliativo.

Esta coleta de informações, foi possível por meio de uma pesquisa exploratória dos sites institucionais e acadêmicos das formações, alinhada ao método da observação participante.

5.4.3 A concepção do Modelo de Competências Digitais do gestor escolar (MCD-Gestão).

Durante a fase de construção do quadro teórico da pesquisa, foi observada a lacuna literária sobre as competências digitais específicas para as necessidades profissionais do gestor escolar, sendo as referências nacionais e internacionais mais próximas encontradas as de competências digitais para educadores de modo geral.

Para suprir esta lacuna, foi desenvolvido o Modelo de Competências Digitais do gestor escolar, ou MCD-Gestão, para identificar e orientar as competências digitais mínimas necessárias para que os gestores escolares desempenhem suas funções de maneira eficaz em um ambiente cada vez mais digitalizado.

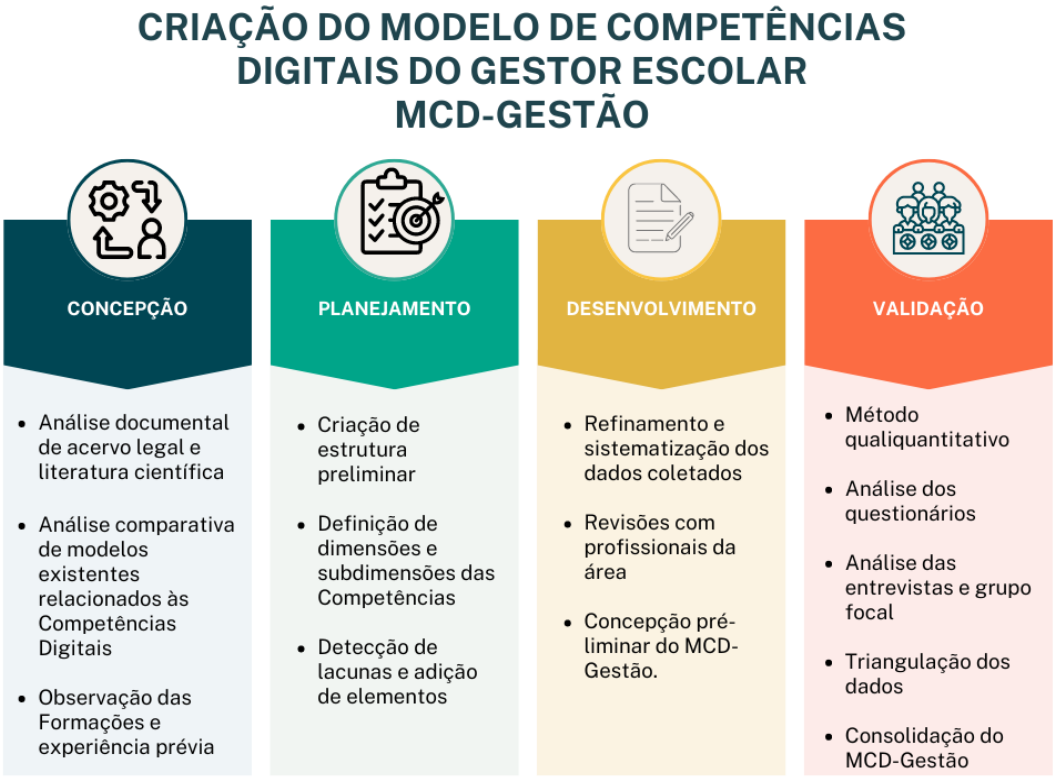
O referido modelo, fruto deste estudo, foi utilizado como material norteador na análise dos demais dados da pesquisa, por ser fundamentado não só na literatura, mas também na opinião dos gestores, o que o aproxima da realidade praticada nas escolas. Além disso, o MCD-Gestão poderá ser útil para:

- Contribuir com material de pesquisa específico para estudiosos do tema;
- Identificar as competências digitais essenciais para gestores escolares;
- Destacar as atribuições do gestor escolar que requerem conhecimento tecnológico;
- Facilitar a identificação das competências digitais necessárias para que os gestores busquem formações específicas.

A construção do Modelo aconteceu basicamente em quatro etapas, sendo elas a concepção do modelo, o planejamento das dimensões, desenvolvimento e validação, que foram delineadas para consolidar as competências digitais necessárias para a gestão escolar no contexto atual.

A seguir apresentamos as etapas do desenvolvimento do MCD-Gestão.

Figura 20 – Etapas do desenvolvimento do MCD-Gestão



Fonte: Dados organizados pela Autora, 2024.

A primeira etapa centrou-se em uma abordagem com análise documental, que consistiu em examinar fontes oficiais para identificar elementos essenciais, mapear as habilidades e responsabilidades centrais. Assim foi possível identificar áreas e atividades nas quais as competências digitais poderiam ser aplicadas para melhorar a gestão escolar.

Esta técnica de análise documental permitiu compreender quais são as exigências de um diretor escolar no contexto brasileiro e, a partir dessa compreensão, definir as características-chave para o modelo de competências digitais. Uma das principais referências foi a Matriz Brasileira de Competências Gerais do Diretor escolar, Brasil, (2021), que serviu como uma base estruturada para a identificação das competências centrais do diretor escolar.

Além deste documento, foi consultado o relatório *Activating Policy Levers for Education 2030: The Untapped Potential of Governance, School Leadership, and Monitoring and Evaluation Policies,* (UNESCO, 2018), que apresenta as cinco áreas relacionadas ao trabalho do gestor escolar e o *School Leadership for Learning: Insights*

from Talis 2013 (OCDE, 2016) que discute a influencia do gestor escolar no sucesso escolar, enfatizando a necessidade de "aperfeiçoar os processos de preparação, seleção, indução, formação e avaliação de Diretores escolares, apontando recomendações a partir dos achados nos dados de 38 (trinta e oito) países envolvidos", (BRASIL, 2021), sendo assim reforçada a importância do trabalho do diretor escolar para a melhoria da aprendizagem escolar.

A etapa seguinte envolveu uma análise comparativa de modelos existentes, tanto nacionais quanto internacionais, que abordam as competências digitais aplicadas a educadores, para identificar aspectos comuns e lacunas que pudessem ser aplicados ao novo modelo. A análise focou três principais fontes, o Quadro Europeu - DigCompEdu (2017), o MCompDigEAD (Silva, 2018), que se foca em competências digitais para alunos de Educação a Distância, e o DigComp gestão escolar (Brito, 2023), que aborda competências digitais para gestores escolares.

Com essa análise foi possível identificarmos pontos de convergência e divergência entre as competências digitais apresentadas nos diferentes estudos e as competências específicas necessárias para o trabalho do gestor escolar. Além disso, revelaram-se lacunas relacionadas às habilidades e conhecimentos digitais esperados de um gestor educacional.

Em seguida, foram incorporadas percepções decorrentes da observação participante em formações online destinadas a gestores escolares. Essa abordagem permitiu uma compreensão mais direta e imersiva das demandas e desafios enfrentados por gestores no ambiente educacional. Como observadora, tive a oportunidade de acompanhar as atividades em tempo real, interagir com os participantes e avaliar a efetividade dos conteúdos ministrados durante as formações.

Por meio dessa vivência, alinhada à experiência da pesquisadora enquanto gestora escolar, foi possível captar as necessidades práticas dos gestores escolares, assim como identificar os temas e competências mais relevantes para o exercício de suas funções.

As formações online revelaram uma série de habilidades e conhecimentos que os gestores necessitam para conduzir suas tarefas diárias, e a observação participante permitiu detectar os conteúdos exigidos e sugeridos para o trabalho do gestor com as TDIC.

Na etapa de planejamento, com base nas análises da etapa anterior, foi criada uma estrutura preliminar do MCD-Gestão, destacando as principais dimensões e subdimensões de competências digitais que se adequariam às práticas dos gestores

escolares e nesta etapa, após a identificação de lacunas na literatura existente, foram acrescentadas competências exclusivas ao trabalho do gestor escolar.

A terceira etapa, a do desenvolvimento do MCD-Gestão, partiu dos insights delineados na fase do planejamento, passando a um refinamento e sistematização das informações coletadas por meio da análise documental, comparativa e de observação. Foi assim elaborado um conjunto prático e aplicável de competências digitais necessárias para a gestão escolar, imbricando as habilidades fundamentais e os requisitos tecnológicos que os gestores escolares precisariam para atuar de forma eficaz no cenário educacional moderno.

Para validar o MCD-Gestão foram adotadas as teorias de Perrenoud (2009, 2013) e Le Boterf (2000, 2001), que defendem ser as competências um fenômeno que ultrapassa o mero conhecimento teórico, tratando-se da mobilização os saberes perfilados pela experiência, pelos pelos conhecimentos essenciais para sua atuação e pela habilidade de aplicá-los em seu ambiente profissional.

A validação de competências, segundo Le Boterf (2001) não se resume a apenas enumerar conhecimentos técnicos, mas sim em compreender a importância da habilidade do profissional em aplicar recursos de forma eficaz em situações reais de ação. Assim, entre as técnicas de validação de competências possíveis, apresentadas pelo autor, destacam-se e foram utilizadas neste estudo, a análise de situações profissionais reais, entrevistas, relatos de experiências e observações diretas do contexto de ação entre outras.

Adotou-se adicionalmente, uma abordagem quantitativa, seguida de uma análise qualitativa, na qual inicialmente foi aplicado um questionário a um grupo de 156 gestores escolares para identificar quais as competências digitais que eram consideradas essenciais para uma gestão eficaz. O questionário apresentou aos gestores os itens do MCD-Gestão preliminar, solicitando que dentre estas os gestores apontassem as competências mais relevantes para seu trabalho diário.

Em paralelo, foram conduzidas nove entrevistas semiestruturadas com gestores escolares para falar de suas experiências e expressar suas opiniões sobre as competências digitais que consideravam essenciais.

Após a coleta das respostas dos 165 gestores participantes da pesquisa, foi adotada, para validar as competências digitais dos gestores, uma abordagem baseada em critérios estatísticos, visando estabelecer um padrão científico mínimo, aceitável, para a confiabilidade da aceitação dos gestores.

Estabeleceu-se então uma escala de 0% a 100%, em que 0% corresponde à ausência de participantes que concordam e 100% representa o total de 165 participantes concordando com o item apresentado.

Após a obtenção dos resultados estes foram tabulados e submetidos ao *software* estatístico Jamovi (2022), que indicou que a média de concordância foi de 64,3%, com um intervalo de confiança que indica a precisão de representação de uma amostra, estabelecido entre 60,6% e 67,9% de concordância.

Com base nestas informações foram consideradas válidas todas as competências que obtiveram aceitação igual ou superior ao limite de confiança mínimo, ou seja, 60,6% de concordância. Abaixo seguem, em tabela, os dados estatísticos descritivos da pesquisa.

Tabela 05 – Análise Estatística Descritiva Completa da Concordância dos gestores com as Competências Digitais Requeridas para o Cargo

			Intervalo de Confiança a 95%				
	N	Média	L. Inferior	L. Superior	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Concordância	165	64.3	60.6	67.9	12.2	34.8	85.8

Número de Participantes da Pesquisa
Limite de Intervalo de confiança Superior
Desvio Padrão
Aceitação mínima da amostra
Aceitação máxima da amostra

Fonte: Dados organizados pela Autora, com dados obtidos com o *software* Jamovi. (2024)

Após os resultados e decisões tomados, utilizou-se ainda o critério de análise de consenso que define limiares de concordância, fornecendo uma estrutura para interpretar o grau de concordância em relação aos tópicos abordados, conforme a tabela a seguir.

Tabela 06 – Critérios da análise de consenso

Liminar de Concordância	Concordância dos Participantes
Limiar de alta concordância	≥ 68%
Limiar de concordância moderada	60,6% ≤ x ≤ 67,9%
Limiar de baixa concordância	< 60,6%

- Limiar de alta concordância: Concordância de 68% ou mais, indicando que a maioria significativa dos participantes apoia o item apresentado.
- Limiar de concordância moderada: Concordância entre 60,6% e 67,9%, indicando um apoio moderado, mas com possíveis melhorias ou ajustes.
- Limiar de baixa concordância: Concordância inferior a 60,6%, sugerindo pouca aceitação entre os participantes, indicando a necessidade de reavaliar ou descartar o item apresentado.

Fonte: Dados organizados pela Autora (2023)

A combinação de questionários e entrevistas foi escolhida para garantir uma validação robusta do MCD-Gestão, o uso de questionários permitiu coletar dados quantitativos de um grande número de gestores, proporcionando uma visão ampla sobre as competências digitais consideradas mais importantes. Quanto às entrevistas, estas permitiram uma análise mais detalhada e contextualizada, fornecendo uma compreensão mais profunda das necessidades e desafios dos gestores no uso das TDIC.

Ao combinar abordagens quantitativas e qualitativas, com um compromisso de revisão e ajuste contínuos, o processo de validação buscou assegurar que o MCD-Gestão fosse um modelo prático e relevante para o cenário educacional contemporâneo.

5.4.4 Questionário aplicado aos gestores escolares

Durante a fase de pesquisa e análise das formações, percebeu-se a necessidade de coletar informações junto ao maior número possível de gestores escolares com o intuito de entender as suas práticas digitais, as necessidades formativas nesta área, as suas experiências e percepções sobre formações online e, ainda, de validação do pré-concebido Modelo de Competências Digitais do gestor escolar, o MCD-Gestão.

Portanto, alinhado aos objetivos do estudo e fundamentado na revisão da literatura realizada, foi desenvolvido um questionário para coletar essas informações de forma sistemática e abrangente.

A escolha do questionário como instrumento de coleta de dados decorreu do facto de este permitir alcançar um grande número de participantes, garantir o anonimato das respostas e ser autoaplicável, minimizando a influência do pesquisador nas respostas. Segundo Gil (2008, p.122), as vantagens deste instrumento convergem com os motivantes de nossa pesquisa, sendo estes:

- Possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que o questionário pode ser enviado pelo correio;
- Implica menores gastos com pessoal, posto que o questionário não exige o treinamento dos pesquisadores;
- Garante o anonimato das respostas;
- Permite que as pessoas o respondam quando julgarem mais conveniente;
- Não expõe os pesquisados à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado. (Gil, 2008, p.122)

O instrumento foi construído de forma a alcançar gestores escolares de diferentes municípios cearenses e para viabilizar esta abordagem foi desenvolvido um modelo online, utilizando o site Google Forms como ferramenta de coleta de dados.

Para a estratégia de divulgação, foi solicitada às Secretarias Municipais de Educação de duas grandes cidades do Ceará, que compartilhassem o link de acesso ao questionário e incentivassem a participação entre seus gestores educacionais.

Esta aplicação resultou em uma quantidade considerável de questionários devolvidos, totalizando 156 respostas, proporcionando uma representatividade em diversas localidades do Estado, e sua análise foi relatada no capítulo de análise dos dados.

5.4.5 Análise qualiquantitativa do questionário

O questionário, apêndice desta pesquisa, foi bastante detalhado e sua estrutura dividida em cinco partes:

Parte I - Perfil Pessoal e Profissional;

Parte II – Competências Digitais para o Trabalho de gestor escolar;

Parte III – Interesses e Percepções Pessoais sobre Competências Digitais;

Parte IV (desmembrada em duas seções para atender a diferentes perfis de resposta dos participantes):

Parte IV-A – Aquisição de Competências Digitais em Cursos Online;

Parte IV-B – Aquisição de Competências Digitais em Cursos Presenciais;

Parte V – Percepções sobre a Formação Online;

Para a obtenção de respostas, foram utilizadas questões orientadas pela técnica de múltipla escolha e de escala Likert. As perguntas de múltipla escolha foram usadas neste

estudo devido à sua capacidade de padronização, objetividade na avaliação, mensuração de conhecimento e facilidade na análise estatística.

Quanto às questões referentes à escala Likert, elas permitiram-nos mensurar a percepção dos participantes de forma quantitativa e comparativa, facilitando a análise estatística dos dados, mas também a identificação de padrões.

> A escala Likert é uma escala amplamente utilizada que exige que os entrevistados indiquem um grau de concordância ou discordância com cada uma de uma série de afirmações sobre objetos de estímulo. Tipicamente, cada item da escala tem cinco categorias de respostas, que vão de discordo totalmente a concordo totalmente. (Malhotra, 2001, p. 266)

Para estas questões, utilizamos uma escala de concordância que variava de 1 a 5. Na escala, "1" representa "discordo totalmente", "2" representa "discordo", "3" representa "sou neutro", "4" representa "concordo", e "5" representa "concordo totalmente".

Com esta técnica é possível realizar uma análise quantitativa, identificando padrões no conjunto das respostas, e a partir desses padrões, e em conjunto com outros dados coletados por diferentes instrumentos da pesquisa, pode-se buscar entender o que há por trás dessas escolhas, por meio de uma análise qualitativa.

Tabela 07 – Matriz de análise qualitativa e quantitativa da Escala Likert

Escala Qualitativa	Concordo Totalmente	Concordo	Sou neutro	Discordo	Discordo Totalmente
Escala Quantitativa	5	4	3	2	1

Fonte: Dados organizados pela Autora, 2024.

Quantitativamente, utilizou-se o Ranking Médio (RM) dos itens da Escala Likert, considerando-se que quanto mais próximo de 5 for o RM das respostas, maior será o nível de concordância com a afirmação proposta na respectiva questão.

Os dados obtidos por meio da escala Likert mostraram um padrão de posicionamento, opinião e intenções dos participantes e essas informações possibilitaram o cruzamento

com outros dados coletados na pesquisa, enriquecendo nossa compreensão do fenômeno em estudo.

5.4.6 Entrevistas individuais e grupo focal

No contexto do nosso projeto de pesquisa, a escolha do método de coleta de dados desempenha um papel crucial na obtenção de informações relevantes e significativas. Nesse sentido, optamos por utilizar a entrevista semiestruturada individual e em grupo, chamada de grupo focal, como ferramentas essenciais para explorar e compreender as percepções dos participantes mais em profundidade.

A entrevista é bastante reconhecida no meio acadêmico e segundo Amado (2014), traduz-se em:

> Um meio potencial de transferência de uma pessoa (o informante) para outra (o entrevistador) de pura informação; é pois, um método, por excelência, de recolha de informação; uma transação que possui inevitáveis pressupostos que devem ser reconhecidos e controlados a partir de um bom plano de investigação. Nestes pressupostos contam-se: emoções, necessidades inconscientes, influências interpessoais; uma conversa intencional orientada por objetivos precisos (Amado, 2014, p. 207).

Segundo Gil (2018) esta técnica apresenta algumas vantagens, das quais para esta pesquisa podemos destacar:

- a entrevista possibilita a obtenção de dados referentes aos mais diversos aspectos da vida social;
- a entrevista é uma técnica muito eficiente para a obtenção de dados em profundidade acerca do comportamento humano;
- os dados obtidos são suscetíveis de classificação e de quantificação;
- oferece flexibilidade muito maior, posto que o entrevistador pode esclarecer o significado das perguntas e adaptar-se mais facilmente às pessoas e às circunstâncias em que se desenvolve a entrevista;

Podemos clarificar que a escolha dessa abordagem foi motivada por esta permitir que os participantes expressassem suas visões e experiências de forma livre e aberta, sem se sentirem restringidos por um conjunto pré-determinado de perguntas e por oferecer a vantagem de possibilitar um aprofundamento do tema em discussão, proporcionando flexibilidade na condução do diálogo e no esclarecimento dos pontos abordados. Outro aspecto relevante é que os dados obtidos por meio dessas técnicas são passíveis de uma

análise técnica detalhada, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada e embasada do fenômeno em estudo.

Quanto ao modelo de grupo focal, Gil (2021) acrescenta que esta técnica tem o intuito de:

> proporcionar melhor compreensão do problema, gerar hipóteses e fornecer elementos para a construção de instrumentos de coleta de dados. Mas também podem ser utilizadas para investigar um tema em profundidade, como ocorre nas pesquisas designadas como qualitativas. (Gil, 2021, p. 114)

Para garantir a diversidade e a relevância dos dados coletados, os critérios de participação incluíram ocupar um cargo na gestão escolar durante o recorte temporal da pesquisa e possuir pelo menos três anos de experiência nessa posição. Esses critérios foram essenciais para assegurar que os entrevistados tivessem uma compreensão profunda das questões relacionadas à gestão escolar, especialmente antes e durante o período pandêmico.

No que diz respeito às entrevistas individuais, além dos critérios gerais mencionados, também foi enfatizada a representatividade dos setores público e privado e de número de habitantes. Nesse sentido, foram selecionados quatro gestores no total, sendo dois gestores da rede privada de ensino, um terceiro da rede pública de um município com menos de 25.000 habitantes, considerado pequeno e situado no sertão do Estado, e um quarto gestor da rede pública de um município com mais de dois milhões de habitantes.

Quanto ao grupo focal, foram convidados cinco gestores escolares que atuam na rede municipal da cidade de Sobral e que se enquadravam nos critérios iniciais destacados. Destes, três exercem o cargo na sede da cidade e dois desenvolvem suas atividades em Distritos pertencentes ao município. A escolha da cidade de Sobral deveu-se ao seu destaque nos resultados nacionais de desenvolvimento da educação básica, sendo inclusive objeto de estudo de pesquisas e visitas internacionais para a exportação de seu modelo de trabalho.

Para a condução da pesquisa, elaborou-se um guião de entrevista partindo dos tópicos pertinentes ao estudo, com perguntas abertas, garantindo uma abordagem abrangente dos temas. Assim, as entrevistas seguiram com foco na temática, permitindo, porém, a flexibilidade de um diálogo aberto.

Durante a realização das entrevistas foi possível interagir e acrescentar perguntas de acompanhamento quando necessário, além de fazer anotações para registrar os insights obtidos, permitindo posterior contextualização das falas no desenvolvimento da pesquisa.

As quatro entrevistas, assim como o grupo focal, foram realizadas de forma online, por meio do aplicativo de vídeo *Google Meet* e tiveram a duração média de duas horas e meia cada. Esta ferramenta proporcionou a gravação das entrevistas o que facilitou a posterior transcrição dos dados.

Para a transcrição dos dados, foi utilizado o *software Microsoft Word*, no qual o conteúdo das gravações foi convertido em texto escrito. Após a transcrição, o texto foi revisado manualmente para garantir precisão e fidelidade ao conteúdo original da entrevista e posterior análise.

5.4.7 Análise de conteúdo das entrevistas e grupo focal

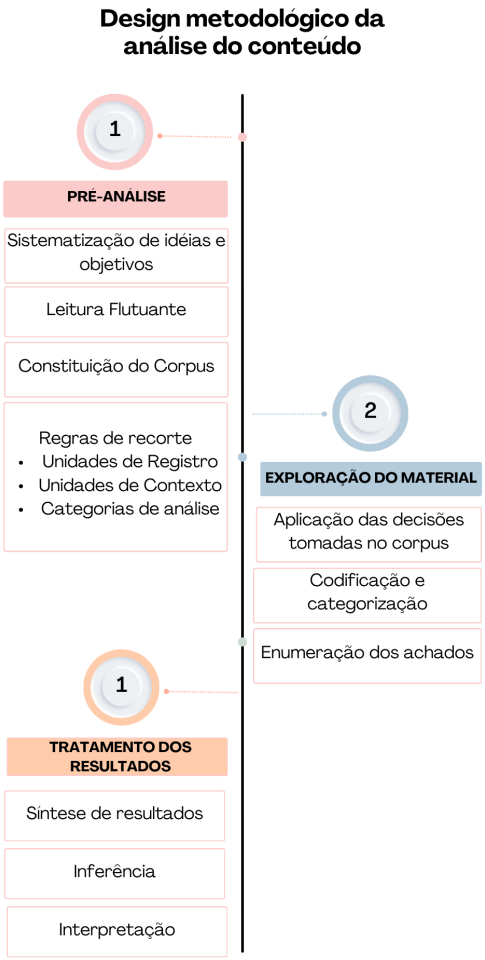
Para fim de análise dos dados das entrevistas e grupo focal realizados elegeu-se como técnica principal a análise de conteúdo. Este método de análise qualitativa da pesquisa, referida por Bardin (1977), visa compreender os dados do corpus da pesquisa, explorando a complexidade e profundidade dos dados, identificando recorrências, correlações, padrões e subjetividades das respostas, por meio de uma técnica de recorte e codificação dos dados.

> Um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos objetivos e sistemáticos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (BARDIN, 1977, p. 42).

A análise de conteúdo proporciona rigor e sistematicidade à pesquisa, proporcionando a identificação de padrões e uma interpretação aprofundada do tema. Segundo Amado (2014), a análise do conteúdo constitui-se como uma "uma técnica flexível e adaptável às estratégias e técnicas de recolha de dados".

Além disso, o modelo apresentado por Bardin oferece indicações claras para a organização e interpretação dos dados, dividida em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados e interpretações. Esta condução da abordagem contribuiu significativamente para o desenvolvimento objetivo da pesquisa, sendo seguido o modelo de design metodológico da análise de conteúdo abaixo representado:

Figura 21 – Design metodológico da análise de conteúdo



Fonte: Dados organizados pela Autora, 2023, inspirado em Bardin (1977)

O esquema apresentado sintetiza o modelo de análise defendido por Bardin (1977, 2016), orientando que sejam seguidas cronologicamente as três etapas de trabalho anteriormente descritas.

Com o intuito de realizar uma análise técnica e embasada nesta teoria, deu-se início à etapa de pré-análise desta pesquisa. Segundo Bardin (2016, p.125), esta fase representa um primeiro momento de organização, cujo objetivo é "tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de maneira a conduzir um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas, num plano de análise".

Objetivando selecionar os documentos que passaram a compor o corpus da pesquisa, foi realizado um primeiro contato com os textos das entrevistas e do grupo focal por meio de uma leitura flutuante que possibilitou avaliar a relevância para os objetivos propostos,

considerando as regras da exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência, apresentadas por Bardin (1977).

Cumprindo esta etapa, todas as entrevistas, uma vez transcritas, foram minuciosamente lidas, tanto aquelas concedidas individualmente, quanto em grupo, e em seguida foram selecionadas, padronizadas e catalogadas.

Em seguida, iniciou-se um movimento de referenciação, recorte e elaboração de indicadores relevantes à pesquisa. Assim, foram classificadas as categorias da análise e unidades de contexto.

Nesta etapa de organização do material, foram criadas categorias de análise conceituais, permitindo a classificação e a interpretação do conteúdo orientadas pelos objetivos da pesquisa.

O processo de criação das categorias para a análise na pesquisa foi orientado pelo uso da teoria como arcabouço conceitual, utilizando uma abordagem teórica baseada em gestão educacional, formação online e desenvolvimento de competências profissionais.

Assim, foram identificados os conceitos centrais encontrados nas discussões teóricas e que seriam relevantes para o campo de estudo, os quais foram organizados em categorias correlatas, o que posteriormente proporcionou a interpretação e análise cientificamente fundamentada. A seguir, apresentamos o quadro de categorias e subcategorias da pesquisa.

Quadro 14 – Categorias selecionadas para a análise de conteúdo da pesquisa

ÁREA 01: COMPETÊNCIAS DIGITAIS ESSENCIAIS PARA O GESTOR ESCOLAR	
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Interesse e percepções sobre as CD	• Visão dos gestores sobre as CD para a gestão escolar • Interesse em se apropriar de CD
Aplicação e obstáculos para as CD na gestão	• Utilização das CD na gestão • Obstáculos na implementação de CD • Apoio institucional e colaboração profissional
Impacto da utilização das CD na Prática Profissional	• Novas ações • Novos resultados
ÁREA 02: FORMAÇÃO ONLINE PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS	
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS

Experiências Formativas para o uso das TDIC	• Experiências formativas presenciais e online para as TDIC • Colaboração e boas práticas compartilhadas nas formações • Principais desafios na participação em formação Online
Necessidades formativas em TDIC	• Lacunas de Competências • Preferências e Formatos de Formação
Impacto da formação Online em TDIC	• Percepções sobre o impacto da formação online • Feedback e sugestões sobre os métodos, materiais e suporte

Fonte: Dados organizados pela Autora, 2024

Seguidamente, iniciou-se a etapa de exploração do material, em que os registros pré-definidos para a pesquisa foram identificados e organizados.

Assim, foram selecionadas e agrupadas as unidades de contexto que, segundo Bardin (1977) são trechos do texto capazes de fornecer uma ideia, ou um contexto para a interpretação do tema estudado, sendo uma parte mais ampla do conteúdo a ser analisado, conferindo sentido e significado à análise.

Para uma análise mais precisa e detalhada dos documentos utilizou-se o *software* MAXQDA, conhecido por sua capacidade de realizar análises em pesquisas científicas com abordagem qualitativa. Com o auxílio desse *software*, conseguimos inserir os documentos selecionados e obter resultados de maneira prática e objetiva, facilitando o processo de análise e interpretação dos dados.

Em seguida, após análise minuciosa do conteúdo, destacando padrões, temas e conceitos relevantes para a pesquisa, procedeu-se ao movimento de categorização dos dados, os quais foram agrupados em unidades de significado pertinentes aos objetivos da pesquisa. Ao longo dessa etapa foi adotada uma postura crítica e reflexiva, revisando constantemente a teoria de Bardin e demais estudos voltados para os objetivos da pesquisa.

Estes esforços resultaram em um mapeamento detalhado do material analisado, preparando o terreno para a próxima fase de tratamento dos dados. Nesta etapa, foi realizada a síntese dos resultados, buscando correspondências empíricas e teóricas, cruzando os registros obtidos com os objetivos da pesquisa.

Dessa forma, em um relevante movimento dialógico entre as categorias, objetivos e teorias, foi conduzida a etapa de inferência e interpretação dos dados. Durante esse processo, foram extraídos significados e padrões dos dados, permitindo chegar a conclusões, generalizações e quantificação sobre o objeto de estudo.

Após essa análise qualitativa das informações, destacando os principais resultados, foi possível estabelecer um panorama que permitiu a formulação de recomendações sobre o tema em questão, proporcionando diretrizes para ações futuras.

5.5 Considerações éticas

A presente tese de doutoramento seguiu as normas éticas requeridas pelo Instituto Universitário de Lisboa – ISCTE e pela Universidade Federal do Ceará, garantindo assim a conformidade com os padrões éticos necessários à pesquisa científica em Portugal e no Brasil.

A nível de Portugal, seguiu-se os valores e princípios éticos estabelecidos pelo Código de Conduta Académica do ISCTE, pautado na autonomia e liberdade individual na produção do conhecimento, na responsabilidade individual e coletiva, na tolerância e respeito pela diversidade de opiniões e pensamentos, na honestidade, rigor e lealdade académica e ainda na Cidadania ativa. Cumpre, assim, as orientações e padrões éticos na investigação da Comissão de Ética do ISCTE-IUL (Despacho n.º 7095/2011; Diário da República, 2.ª série — N.º 90 —10/06/2011).

No âmbito do Brasil, o estudo foi conduzido em conformidade com as Resoluções nº 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Em relação à investigação dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, por se tratar de cursos ofertados por instituições públicas Federais Brasileiras, são abrangidas pela Lei nº 12.527 de 2011, conhecida como Lei de Acesso à Informação (LAI), na qual o Governo brasileiro autoriza o acesso à informação de todos os programas públicos pelo cidadão comum, com exceção de dados sigilosos e protegidos. Isso pressupõe transparência nas ações, permitindo uma observação científica aberta e, dessa forma, facilitou o acesso aos dados da pesquisa.

Para a realização das entrevistas e questionário, a realização deste estudo foi documentada na Rede Municipal de Fortaleza no Termo de Autorização de Pesquisa (TAP), processo P002107/2024 e na Rede Municipal de Sobral, a permissão foi concedida por meio de Termo de Autorização de Pesquisa expresso pela Secretaria de Educação do Município.

O consentimento da participação dos gestores na pesquisa é realizado por meio um convite para participar da pesquisa, acompanhado do Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (TCLE), que incluiu todas as informações relevantes sobre a participação, esclarecimentos sobre a pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios e riscos. A participação foi totalmente voluntária e consentida, com garantia de anonimato, seguindo as orientações do CEP e sem acarretar prejuízo ao gestor.

Os dados solicitados abordaram exclusivamente a percepção dos gestores sobre as competências digitais necessárias para a função e suas opiniões sobre formação online, sem requerer dados pessoais ou informações identificáveis.

Todos os dados e informações pessoais fornecidas são confidenciais, garantindo a privacidade e segurança dos participantes. O material da pesquisa será armazenado em local seguro e guardado em arquivo único, com o download de todos os dados coletados para um dispositivo eletrônico local e seguro. Qualquer registro em plataformas virtuais ou ambientes compartilhados será apagado.

5.6 Limitações da Pesquisa

Por se tratar de um estudo contemplado pela complexidade de uma cotutela internacional entre duas universidades, as limitações do tempo surgiram como obstáculos inevitáveis. Entre equilibrar os calendários acadêmicos e atender às demandas burocráticas exigidas por ambas as instituições, o tempo disponível para a pesquisa foi, por vezes, escasso.

A necessidade duplicada na submissão às comissões de ética e autorizações de pesquisa demandavam uma atenção meticulosa, enquanto a busca por uma sincronização entre os compromissos acadêmicos e a diferença de fuso-horário adicionaram complexidade ao desenvolvimento do curso. Essa realidade exigiu uma gestão cuidadosa do tempo e uma priorização e otimização de cada momento dedicado à pesquisa.

Além disso, as limitações na amostragem lançaram luz sobre outro desafio significativo, a falta de feedback dos gestores convidados a participar da pesquisa, sendo necessário uma busca mais insistente por gestores dispostos a participar do estudo, o que exigiu um esforço ampliado.

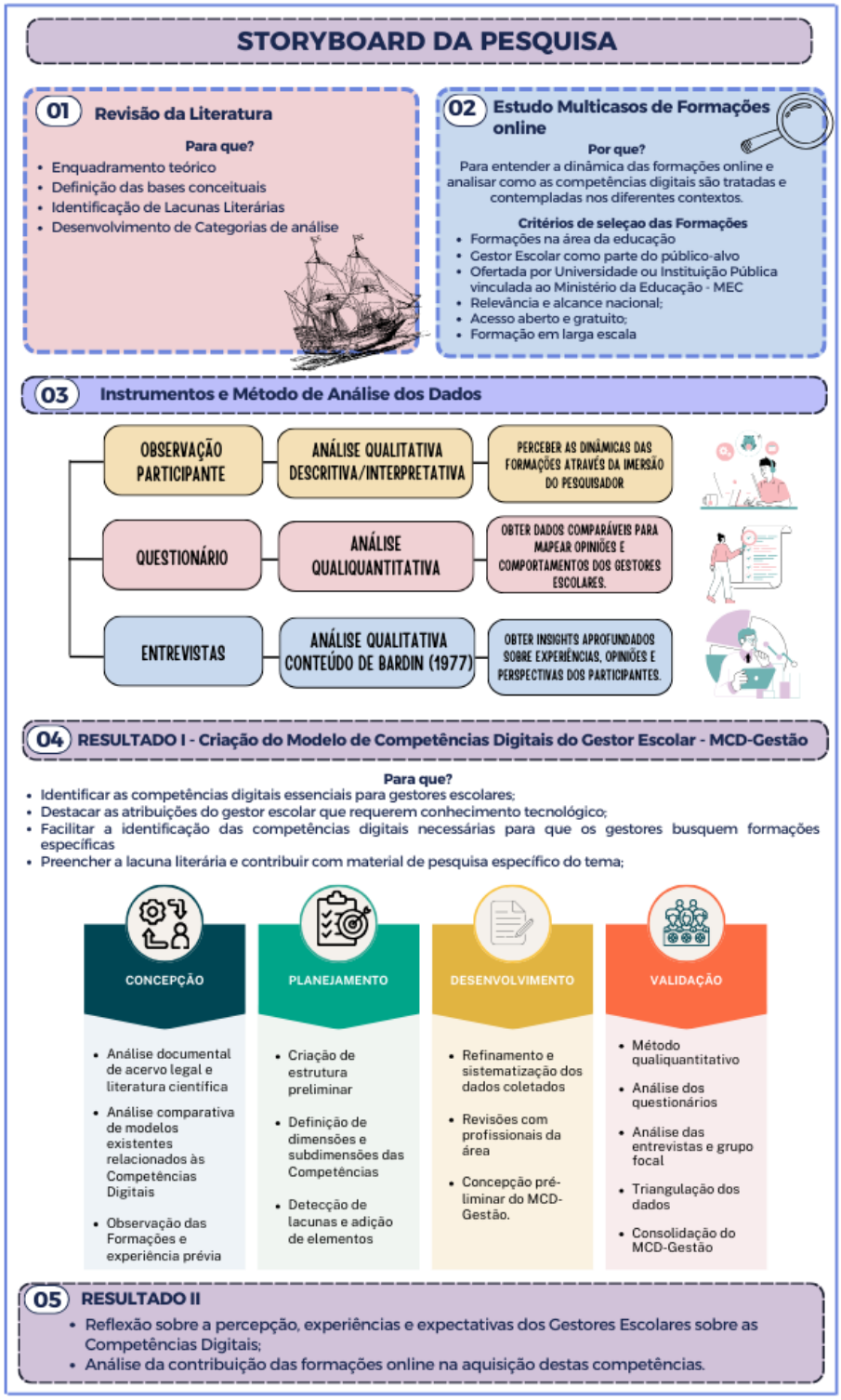
Por fim, um ponto importante se deu quanto às limitações teóricas que revelaram uma lacuna na literatura existente sobre as competências digitais específicas necessárias ao cargo de gestor escolar, desafiando a pesquisa a explorar veredas pouco mapeadas. Com poucos estudos específicos disponíveis para orientar a análise, a pesquisa se viu diante da tarefa de adaptar teorias de áreas afins e explorar novas abordagens conceituais, exigindo um olhar atento e uma mente aberta para interpretar os dados de forma inovadora.

Apesar dessas limitações, a pesquisa perseverou, e cada obstáculo enfrentado foi uma oportunidade para aprender e crescer, fortalecendo o rigor metodológico e a profundidade da análise. Assim, a pesquisa se ergue como um testemunho do compromisso incansável com a qualidade acadêmica e a busca pela compreensão mais profunda dos temas relativos à gestão escolar.

2.7 *Storyboard* da Pesquisa

Para finalizar este capítulo, convidamos o leitor a visualizar a pesquisa através de um storyboard, que tem como objetivo guiá-lo pela trajetória realizada nesta pesquisa de forma clara e concisa.

Figura 22 – Storyboard da Pesquisa



Fonte: Dados organizados pela Autora, 2024

CAPÍTULO 6

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O presente capítulo se dedica à análise e discussão dos dados obtidos na pesquisa, com o propósito de atender ao objetivo geral do estudo, que consiste em investigar as competências digitais fundamentais dos gestores escolares e examinar as potenciais contribuições da Formação Continuada Online para o desenvolvimento dessas competências.

Assim, conforme detalhado no capítulo de metodologia, os dados obtidos por meio das entrevistas, do grupo focal, do questionário e da observação participante foram analisados, com o propósito de validar o Modelo de Competências Digitais -MCD-Gestão e chegar a um entendimento sobre as experiências, percepções e expectativas dos gestores escolares sobre as Competências Digitais (CD) e a contribuição das formações online.

Para organizar e apresentar os dados, foram estabelecidas duas principais áreas de investigação: as Competências Digitais essenciais para o gestor escolar e a Formação Online para o desenvolvimento de Competências Digitais, ambas correlacionadas e complementares, permitindo uma visão integrada dos objetivos pretendidos. Cada uma destas áreas foi dividida em categorias e subcategorias, que irão orientar as análises e oferecer uma compreensão aprofundada do tema, conforme esclarecido no capítulo metodológico do estudo. Neste sentido, procurou-se analisar os relatos e compreender as experiências, os desafios e as percepções sobre a utilização, formação online e impacto das TDIC na prática do gestor escolar.

6.1 Análise descritiva das experiências de formação online

Para compreendermos as formações online realizamos uma pesquisa de campo, analisando três formações online que contemplam os interesses investigativos da pesquisa. O foco de interesse centrou-se em formações que ocorreram durante o período da pandemia de COVID-19 (2020 a 2022), momento em que o uso da tecnologia na educação experimentou um significativo aumento. Segundo o Governo Federal, neste

período o Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ministério da Educação – AVAMEC, por exemplo – teve 294.329 novas inscrições apenas no mês de abril de 2020 em sua plataforma de formação, (MEC, 2024). O número de acessos, após este período, apresentou uma retração, mas mantém-se em alta e apresenta uma boa média de acessos, conforme a Figura a seguir:

Figura 23 – Número de acessos e Novos usuários do AVAMEC por período

Fonte: https://avamec.mec.gov.br (2024)

Esta adesão e sucesso da formação online, segundo Olegário (2021), foi impulsionada por mudanças sobre a forma como aprendemos e ainda pela urgência que se deu em discutir a tecnologia informática como elemento essencial para a educação e criar soluções para sua utilização.

Assim, para investigar esta nova realidade, selecionamos formações de caráter continuado, que tenham o Gestor escolar como público-alvo e ofertadas por uma Universidade ou Instituição Pública vinculada ao Ministério da Educação. Além disso, todas as formações deveriam ser de larga escala, com alcance nacional e gratuitas e com certificação.

Para a descrição das formações foram coletados e organizados dados institucionais e de operacionalização em uma ficha técnica padronizada dividida em três dimensões, institucional, pedagógica e técnica, com o objetivo de proporcionar uma visualização

eficaz de cada curso. Para a análise dos dados utilizamos uma matriz de análise, considerando suas dimensões pedagógica e técnica.

Na perspectiva pedagógica, abordamos seus objetivos educacionais, metodologia, conteúdo, materiais e fontes de pesquisa, além dos métodos de avaliação. Quanto à dimensão técnica, examinamos as ferramentas utilizadas, a sincronização das atividades, a interação entre os participantes e as competências digitais desenvolvidas durante o curso.

Assim, foram selecionados os programas: "Gestão Escolar", ofertado diretamente pelo Ministério da Educação – MEC; "A infraestrutura tecnológica como potencial pedagógico para promoção de ecossistemas de inovação", ofertado pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS; e o "Curso de Formação em Metodologias, Inovações e Práticas para o Ensino e a Aprendizagem – MIPEA", ofertado pela Universidade Federal do Ceará. A seguir apresentamo-los.

6.1.1 Formação em Gestão Escolar do Ministério da Educação do Brasil - MEC

Inserida em uma plataforma que tem como objetivo promover a formação continuada de profissionais que atuam na rede pública da Educação Básica, o curso Gestão Escolar, de 80 horas dedica-se à Gestão Escolar. Trata-se de uma formação gratuita, autoinstrucional, sem aulas ou atividades síncronas. A inscrição é acessível e gratuita para os educadores brasileiros. Sendo assim, foi possível realizarmos uma observação participante, estabelecendo proximidade em todas as fases do processo formativo e concluindo com sucesso a formação.

A seguir, no quadro 11, apresentamos a ficha técnica da formação, conforme matriz de análise.

Quadro 15 – Ficha técnica da Primeira Formação

I - Dados Institucionais	
Título	Gestão Escolar
Instituição promotora da Formação	Laboratório de Tecnologia da Informação e Mídias Educacionais da Universidade Federal de Goiás (LabTIME/UFG) Ministério da Educação - MEC
Modalidade	A distância - Online
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ministério da Educação (AVA-MEC)

Carga-horária	80h/a
Objetivo	Formação continuada de profissionais que atuam na rede pública da Educação Básica, em especial, gestores educacionais.
Público-alvo	Profissionais da educação que atuam na rede pública da Educação Básica do Brasil.
II - Dimensão Pedagógica	
Objetivos de Aprendizagem	Compreender os conceitos estruturantes de administração e gestão escolar. Analisar o processo histórico da gestão escolar, com destaque para os aspectos legais. Familiarizar-se com dispositivos jurídicos relacionados à educação. Entender os fundamentos da gestão democrática. Explorar os conceitos de descentralização e autonomia da gestão escolar. Analisar as diversas formas de gestão, incluindo a educacional, escolar, pedagógica e dos processos de aprendizagem. Compreender a importância das avaliações internas e externas nas instituições educacionais. Identificar como o processo avaliativo pode influenciar as políticas públicas educacionais. Capacitar-se para tomar decisões informadas nas instituições escolares com base nas avaliações. Gestão dos aspectos pedagógicos: conceitos, funções e princípios: Explorar conceitos e situações que permitam a reflexão sobre a gestão pedagógica. Compreender como articular e conectar elementos para alcançar resultados de aprendizagem de maneira eficaz. Analisar a caracterização da sala de aula, incluindo sua estrutura física e pedagógica. Discutir a organização dos processos de ensino. Abordar as especificidades dos estudantes e como elas influenciam a gestão pedagógica. Liderança docente organizacional: Desenvolver habilidades de liderança docente. Explorar estratégias para a gestão da aprendizagem em sala de aula. Compreender a importância das relações interpessoais no ambiente educacional. Adquirir competências de mediação de conflitos, especialmente em contextos educacionais.

Metodologia	Formação continuada Autoinstrucional - não conta com a figura de um tutor para interagir ou tirar dúvidas dos participantes. Não dispõe de moderação O curso foi desenvolvido no formato totalmente online. Esta formação está estruturada em 05 módulos didáticos: Apresentação da formação Módulo 01: Legislação educacional; Módulo 02: Gestão estratégica; Módulo 03 Gestão dos aspectos pedagógicos; Módulo 04: Liderança docente organizacional. Os módulos possuem pré-requisitos, ou seja, o sistema libera o módulo seguinte somente após a leitura de 100% dos slides do módulo anterior, bem como a obtenção de pelo menos a nota mínima (6,0).
Componentes Curriculares	Módulo de Apresentação Módulo I - Legislação educacional 1.1 Processo histórico da gestão escolar: aspectos legais e dispositivos jurídicos 1.2 Fundamentos da gestão democrática: CF 1988, LDB e PNE 1.3 Descentralização e autonomia da gestão escolar: formação cidadã e ética Atividade auto corrigível Módulo II - Gestão estratégica 2.1 Gestão educacional, escolar, pedagógica e dos processos de aprendizagem 2.2 Avaliação dos indicadores educacionais internos e externos Principais avaliações externas realizadas no Brasil Atividade auto corrigível Módulo III - Gestão dos aspectos pedagógicos: conceitos, funções e princípios 2.1 Caracterização da sala de aula 2.2 Estrutura física e pedagógica da sala de aula 2.3 Organização do processo de ensino 2.4 Especificidades dos estudantes Atividade auto corrigível Módulo IV - Liderança docente organizacional 4.1 Liderança docente

	4.2 Gestão da aprendizagem 4.3 Relações interpessoais 4.4 Mediação de conflitos Atividade auto corrigível
Materiais e Fontes de pesquisa	Textos científicos referenciados; Sites de conteúdo educacional; Programas e Experiências dos Estados e Universidades; Legislação brasileira. Referências bibliográficas em todas as aulas
Avaliação	Cumprimento de prazos estipulados para cada atividade; Atividade final por módulo, sendo necessário o acerto de pelo menos, 60% das questões.
III - DIMENSÃO TÉCNICA	
Ferramentas	Aulas expositivas, textuais, ilustradas; Conteúdo interativo; Vídeos; Links para textos e sites externos; Questionários on-line:
Sincronização das atividades	Aulas assíncronas Atividades assíncronas
Interação entre os pares	Não há
Formação ou sondagem prévia de Competências Digitais	Não há
Certificado	Confere certificado de conclusão, contemplando 80h/a

Fonte: Dados organizados pela Autora, 2023, baseados em informações do site da formação (https://avamec.mec.gov.br/)

O curso Gestão Escolar integra um programa diversificado de formação continuada online para profissionais da educação e é disponibilizado por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ministério da Educação – AVAMEC. Na figura a seguir, podemos visualizar a tela de abertura do curso disponibilizado no AVA:

Figura 24 – Tela de abertura do AVA da Formação: Gestão Escolar

Fonte: https://avamec.mec.gov.br

A formação mediada pelo AVAMEC se destaca por sua interface atraente, com design intuitivo, e visualmente organizado, o que torna a experiência do usuário agradável, facilitando a compreensão e a navegação. Quanto à dimensão técnica, a formação utiliza um número limitado de ferramentas frente às possibilidades disponíveis atualmente, restringindo-se a recursos de navegação em aulas expositivas, textos ilustrados, conteúdo minimamente interativo e links para textos, vídeos e sites externos. São ainda utilizados questionários online nas atividades de encerramento dos módulos para a avaliação dos cursistas.

A formação é realizada de forma assíncrona e ao se inscrever o participante tem acesso aos módulos do curso e pode concluí-lo no prazo de 365 dias, não havendo moderação ou intervenção quanto à sua realização. O formato completamente assíncrono torna o curso bastante flexível, visto que os horários das aulas e atividades podem ser personalizados pelo usuário. Siemens (2005); Bates (2017) e Moore & Kearsley (2020) abordam a flexibilidade da educação online autoinstrucional, ressaltando que essa modalidade possibilita que os alunos construam seus próprios percursos de aprendizagem, ajustando-os às suas necessidades individuais.

Quanto à interação, a plataforma apresenta uma grande limitação, não havendo feedback pedagógico humano, troca de experiências ou discussão de qualquer natureza entre os pares. Este aspecto contraria uma das grandes vantagens da educação online, que é a possibilidade de interação e troca de experiências, sendo isto a perda de um excelente recurso de potencialização da aprendizagem dos usuários. Ainda segundo Moore & Kearsley (2020), esta interação social direta é um desafio para os designers instrucionais, que devem criar experiências de aprendizagem engajadoras.

As competências digitais necessárias para que o cursista participe da formação limitam-se às atividades básicas e intuitivas, como navegar na internet e realizar download e upload de arquivos. Contudo, com sólida base curricular, explora várias alternativas de uso da tecnologia na educação, fomentando a utilização e o apoio às práticas inovadoras com o uso de recursos como a lousa digital e tablets.

A formação relata ainda a transformação digital ocorrida na educação após a Pandemia de COVID-19, discorre sobre a necessidade de modernização das práticas pedagógica, cita as vantagens destas como a interação e troca de experiências entre os participantes e oferece sugestões para o trabalho com a tecnologia informática na

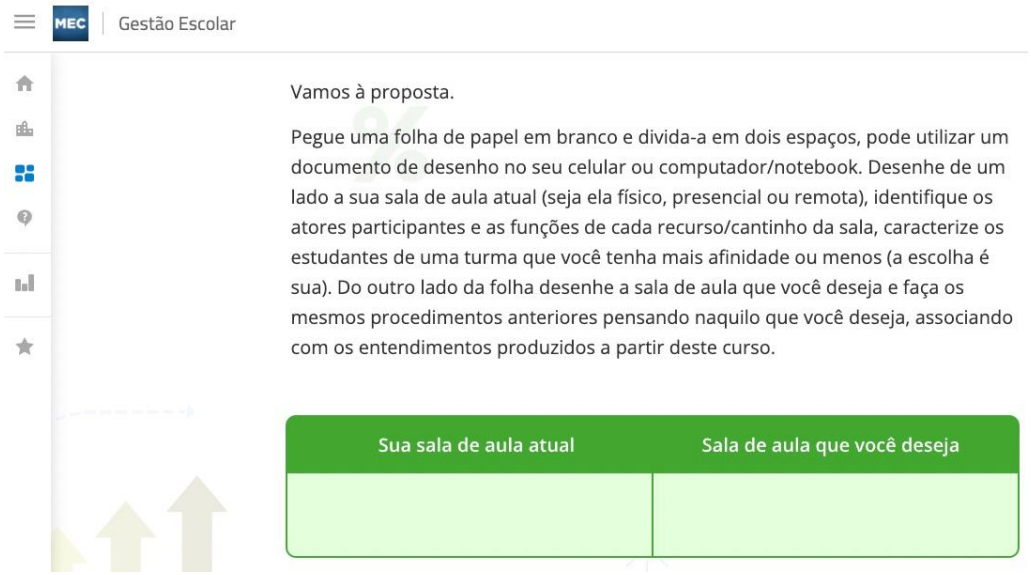
educação. Em certos momentos as aulas sugerem atividades como a de refletir sobre determinados temas como por exemplo:

> Como fica esse contato social no ensino remoto? A exemplo do que tivemos no ano de 2020 devido à pandemia? O olhar do professor não poderá ocorrer da forma como no presencial, o que fazer? Como interagir quando as câmaras ficam desligadas em uma aula virtual? (Atividade do Módulo 03, p. 14)

Ocorre que, mesmo sendo uma excelente proposta de reflexão, os participantes apenas podem pensar sobre o assunto, pois não há no curso com quem interagir a respeito da proposta.

Observamos que a formação estimula o uso de práticas inovadoras pelos cursistas, porém, contraditoriamente, recorre a métodos tradicionais em atividades que poderiam ser enriquecidas por inúmeras ferramentas digitais, mas utiliza recursos tradicionais nas atividades aplicadas no desenvolvimento do próprio curso. Na figura abaixo, segue exemplar de atividade extraída do Módulo III do curso:

Figura 25 – Exemplo de atividade tradicional do AVAMEC



Fonte: https://avamec.mec.gov.br

Este tipo de atividade demonstra que, neste curso, o desenvolvimento de competências digitais não está sendo estimulado e nos faz refletir sobre a concepção de formação online utilizada. O estímulo à aquisição de CD é pouco explorado, requerendo apenas conhecimentos básicos sobre o uso do computador e segue ainda, em várias etapas, um modelo mais tradicional de ensino, reproduzindo uma prática expositiva bastante presente na modalidade presencial.

Além disso, percebe-se uma subutilização de elementos inovadores da educação online como a personalização de conteúdos e as experiências interativas entre os pares, restringindo-se a apresentação expositiva deste tipo de conteúdo de maneira informativa.

Sobre esta questão, a discussão é acalorada entre autores, como, por exemplo, Bates (2017), Tavares (2020), Henrique (2021) e Kapp (2012), que defendem o uso inovador de AVA, propondo ideias que vão além do tradicional, propondo o uso das ferramentas online para a criação de experiências de aprendizagem mais personalizadas, engajadoras e eficazes.

Quanto à dimensão pedagógica, os objetivos de aprendizagem são claros e abrangem tópicos relevantes para a atuação prática do Gestor escolar, contemplando, em parte, as Competências Digitais do Gestor escolar em sua componente teórica. A metodologia empregada é descrita como autoinstrucional, ou seja, "não conta com a figura de um tutor para interagir ou tirar dúvidas dos participantes" (MEC, 2024), e é organizada em módulos didáticos com atividades e objetivos próprios. Os módulos são sequenciais e requerem que o cursista contemple todas as telas de conteúdo, comprovando assim sua participação.

O material de pesquisa sugerido inclui, além da legislação brasileira, textos científicos de autores contemporâneos referenciados e links para sites de conteúdo educacional e experiências exitosas, constituindo, assim, um bom repositório para o aprofundamento dos estudos.

Quanto ao critério avaliativo, é valorizado o cumprimento de prazos para cada atividade, além de ser realizada uma avaliação ao final de cada módulo, na qual é requerido 60% de acerto das questões para que se possa prosseguir para o próximo módulo.

Em suma, essa formação em Gestão Escolar evidencia não priorizar o desenvolvimento intencional de competências digitais, decorrendo, as habilidades tecnológicas adquiridas ao longo do curso da necessidade de um conhecimento prévio ou autodidata para a utilização de uma plataforma moderna e tecnologicamente avançada. Contudo, embora sua abordagem e o processo de interação sejam pontos críticos a serem repensados, a oportunidade formativa e informativa torna essa formação uma valiosa oportunidade, como o primeiro passo, para o acesso e prática das Competências Digitais.

6.1.2 A infraestrutura tecnológica como potencial pedagógico para promoção de ecossistemas de inovação

Esta segunda formação, intitulada "A infraestrutura tecnológica como potencial pedagógico para promoção de ecossistemas de inovação", é oferecido pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, por meio do Laboratório de Apoio à Inovação da Educação Básica do Brasil – LABINOVA.

O LABINOVA, por meio de suas formações, anseia disseminar a cultura de inovação entre os profissionais da educação e busca a inserção do Gestor no meio tecnológico, abordando a gestão da infraestrutura tecnológica com finalidade pedagógica para promover ambientes de inovação na educação.

A seguir, apresentamos a ficha técnica da referida formação.

Quadro 16 – Ficha técnica da Formação: A infraestrutura tecnológica como potencial pedagógico para promoção de ecossistemas de inovação

I - DADOS INSTITUCIONAIS	
Título	A infraestrutura tecnológica como potencial pedagógico para promoção de ecossistemas de inovação
Instituição promotora da Formação	Laboratório de Apoio à Inovação da Educação Básica do Brasil - LABINOVA Agência de Educação Digital e a Distância da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS https://ava2.ufms.br/course/view.php?id=120
Modalidade	A distância - Online
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem dedicado da UFMS Youtube
Carga-horária	20h/a
Objetivo	Apresentar conceitos e estratégias de organização e gestão da infraestrutura tecnológica com potencial pedagógico para promover ecossistemas de inovação na educação básica.
Público-alvo	Equipe Gestora da educação básica nas secretarias municipais e estaduais de educação do Brasil.
II - DIMENSÃO PEDAGÓGICA	

Objetivos de Aprendizagem	Compreender a importância da organização física dos espaços para facilitar o uso eficaz de tecnologias digitais. Identificar estratégias para otimizar a disposição de equipamentos e recursos tecnológicos nas salas de aula. Desenvolver habilidades de design de espaço para promover a interação e colaboração dos alunos no contexto digital. Explorar as possibilidades de uso de dispositivos móveis (como smartphones e tablets) como ferramentas educacionais. Aprender a integrar aplicativos e recursos específicos para melhorar a experiência de ensino e aprendizagem. Desenvolver estratégias para gerenciar o uso responsável de dispositivos móveis em sala de aula. Compreender a importância da conectividade confiável e segura para o ambiente de aprendizagem digital. Explorar as melhores práticas de segurança online e proteção de dados para alunos e professores. Identificar recursos e soluções para melhorar a infraestrutura de conectividade nas escolas. Analisar estudos de caso e exemplos reais de sucesso no uso de dispositivos móveis para aprimorar a educação. Identificar estratégias e abordagens eficazes para implementar tecnologia móvel de forma eficiente. Entender como é feito um plano de ação para aplicar os insights aprendidos em contextos educacionais específicos.
Metodologia	Formação continuada Conta com mediação de professores e tutores online O curso foi desenvolvido no formato totalmente online. Esta formação está estruturada em 04 encontros virtuais síncronos – 08h/a Atividades assíncronas – 16h/a Módulos didáticos: Apresentação da formação

	Módulo 1 - Organização dos espaços físicos para uso de tecnologias digitais Módulo 2 - O uso de dispositivos móveis na sala de aula Módulo 3 - Conectividade e segurança na internet nas escolas de educação básica Módulo 4 - Experiências exitosas no uso de dispositivos móveis nos espaços de aprendizagem das escolas Os módulos possuem ordem sequencial de participação. Todos os conteúdos apresentam atividades interativas
Componentes Curriculares	Módulo de Apresentação Módulo 1 - Organização dos espaços físicos para uso de tecnologias digitais A experiência da tecnologia na educação de Sobral: Fablearn e a BNCC Laboratórios Maker - Google Módulo 2 - O uso de dispositivos móveis na sala de aula 2.1 Os dispositivos móveis e a cultura da mobilidade 2.2 Cultura de massa e cultura digital 2.3 O pedagógico no celular 2.4 Uso de aplicativos na educação Módulo 3 - Conectividade e segurança na internet nas escolas de educação básica Escola conectada e qualidade da internet Recursos para a tecnologia na Educação Segurança digital Proteção de dados, imagens e reputação online Importância dos algoritmos Colaboração digital Módulo 4 - Experiências exitosas no uso de dispositivos móveis nos espaços de aprendizagem das escolas Designe instrucional Experiências com celulares em sala de aula

	Habilidades para o ensino com tecnologia: QR-code, Bluetooth e tratamento de vídeo. Laboratórios móveis
Materiais e Fontes de pesquisa	Textos científicos referenciados; Sites de conteúdo educacional; Manual de ferramentas digitais para professores Legislação brasileira.
Avaliação	Checagem de participação ao final de cada aula; Participação e realização das atividades.
III - DIMENSÃO TÉCNICA	
Ferramentas	Vídeo aulas síncronas e gravadas Fóruns de discussão Chats Curadoria Email
Sincronização das atividades	Aulas síncronas Atividades assíncronas
Interação entre os pares	Tutoria e Mediação online; Chat ao vivo durante as vídeo aulas Fóruns de discussão sobre temas sugeridos Fóruns de dúvida
Formação ou sondagem prévia de Competências Digitais	Não há
Certificado	Confere certificado de conclusão, contemplando 20h/a

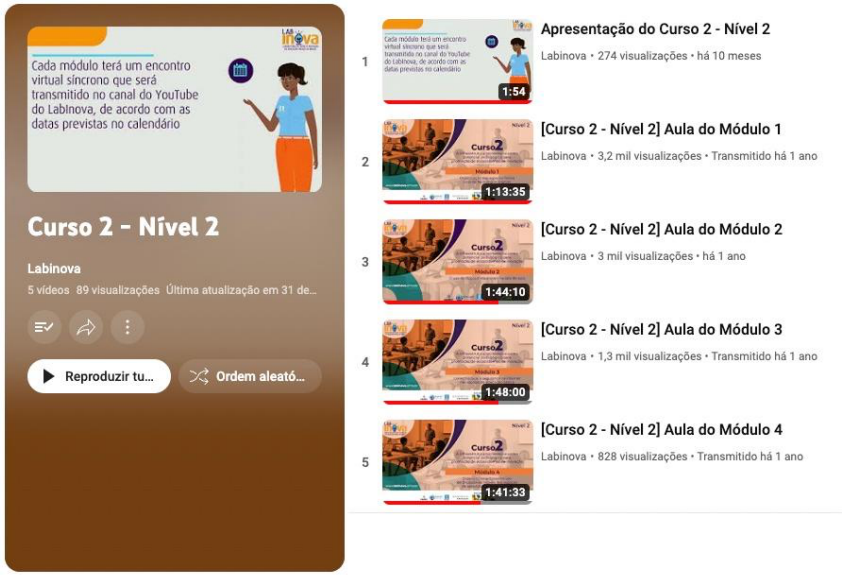
Fonte: Dados organizados pela Autora, 2023, baseados em informações do site da formação (https://ava2.ufms.br/course/view.php?id=120)

Conforme apresentado, esta formação diferencia-se da primeira, principalmente, por seus objetivos que são voltados para a inserção do Gestor municipal no mundo digital e por sua metodologia mista entre momentos síncronos e assíncronos. Neste curso são utilizados dois ambientes virtuais, uma plataforma própria, desenvolvida para as

formações do programa do AVA da UFMS, e a adaptação de um recurso mundialmente difundido para a transmissão de vídeos, o YouTube.

Ressalta-se que o YouTube faz parte de uma gama de plataformas que não tem fim específico para a educação, mas possui grande potencial pedagógico, e é muito utilizado para a transmissão de conteúdos de forma síncrona e assíncrona, além de disponibilizar recursos como chat sincronizado com as transmissões ao vivo. Na Figura a seguir, consta a tela iniciar do Curso II na plataforma do YouTube:

Figura 26 - Tela da página inicial do Curso “A infraestrutura tecnológica como potencial pedagógico para promoção de ecossistemas de inovação”



Fonte: https://www.youtube.com/playlist?list=PLEUBwOWttBBQguJ35zo8ew16hfA_k2lAB

Com uma abordagem clara e de fácil navegação, o AVA da UFMS utilizado apresentou ferramentas de comunicação, interação e repositório de materiais que facilitaram e estimularam a participação e conclusão do curso. Além disso, um amplo conjunto de Recursos tecnológicos foi empreendido, tanto para a apresentação do conteúdo, quanto para a realização de atividades e ainda para a interação entre os cursistas, ampliando naturalmente as experiências dos cursistas com o uso da tecnologia informática.

A formação utiliza algumas estratégias que tornam a experiência mais atrativa e dinâmica, como videoaulas, chats, fóruns de discussão, curadorias, repositório de conteúdo e links de direcionamento para conteúdos complementares e curiosidades. Durante a observação participante, percebemos uma interação cautelosa entre os

participantes, sendo mais intensa nos chats, especialmente quando estimulada pela moderação ou solicitada por meio de atividades.

A formação transcorreu de forma síncrona e assíncrona, sendo realizados quatro videoaulas síncronas, com interação por chat ao vivo, e atividades assíncronas de diversos formatos. As videoaulas colaboraram com a humanização do processo de aprendizagem ao facilitar a interação entre gestores e mediadores. Além disso, essas videoaulas são gravadas e disponibilizadas no YouTube, podendo ser assistidas posteriormente ou sempre que necessário.

Conforme já apresentada, essa flexibilidade é fundamental para o aprendizado moderno e autônomo, pois permite que os alunos adaptem o processo de aprendizagem às suas necessidades individuais (Moore & Kearsley, 2012; Bates, 2017; Zhao et al., 2022). Segundo Bates (2017) e Siemens, (2005) essa abordagem, que combina a interatividade das videoaulas ao vivo com a conveniência do acesso assíncrono, demonstra como a tecnologia pode enriquecer a experiência educacional, tornando-a mais inclusiva e adaptável.

O depoimento dos cursistas (módulo 3) comprova a eficácia desta disponibilização das aulas e materiais de forma assíncrona, como relatam abaixo:

> Cursista 01: “Não consigo acompanhar ao vivo, mas aos poucos vou assistindo entre minhas demandas. A internet é a base de tudo, sem qualidade não adianta ter certos recursos tecnológicos”.

> Cursista 02: “Estou assistindo os vídeos gravados e na sequência participando dos fóruns.”

Quanto à interação, a formação tem uma proposta de troca de experiências e discussão bastante ampliada. Além dos chats orientados e síncronos com as aulas, as atividades dos fóruns são de acesso livre para que todos os participantes possam ler as contribuições uns dos outros e assim possam complementar, discutir, tirar dúvidas ou mesmo aprender com as experiências dos colegas. Nesse sentido, é dada à livre expressão de opiniões e dúvidas dos alunos, possibilitando o compartilhamento de suas impressões sobre as ferramentas do curso, satisfação com a formação e outros temas relacionados. A seguir são demonstradas mensagens extraídas dos chats dos módulos 1 e 4, confirmando esse processo de interação entre os cursistas:

> Cursista 03: “No meu município os alunos ganharam um tablet. Precisamos levar nossos alunos a conquistar sua independência de forma consciente e não simplesmente jogar, temos que apresentar e utilizar as ferramentas interessantes e que ajudam a refletir e atuar na escola, em casa, enfim na sociedade. que muitos desconhecem. Parabéns pelas reflexões apresentadas.”

> Cursista 04: “Estou vendo mais a preocupação de fazer propaganda de empresas dentro do serviço público. O Brasil tem os IFPs e Universidades que trabalham nessa área. Por que se faz convênios com essas instituições? Isso estimula a pesquisa e o desenvolvimento interno ou dessas instituições públicas.”

A formação requer Competências Digitais básicas prévias para a participação no curso, como operar computadores e dispositivos móveis, navegar na internet, realizar download e upload de arquivos. No entanto, seu conteúdo é bastante abrangente e completamente voltado para a capacitação do Gestor escolar para o uso da tecnologia informática. Assim, em todos os módulos do curso são trabalhadas situações práticas, apresentando uma característica menos conceitual, mais centrada em oferecer alternativas concretas para a realização do trabalho com as tecnologias na escola.

Temas relacionados com a organização do ambiente para o trabalho eficaz com as tecnologias, utilização de dispositivos móveis, segurança digital, a promoção da integração dos alunos com o ambiente digital e o estímulo à interação por meio online foram o centro das discussões, sendo sempre ilustrados com casos do dia a dia das escolas. Além disso, o curso apresentou alternativas de uso da tecnologia na educação, como aplicativos com possibilidade de uso educativo, modelos de atividades e recursos específicos para aprimorar a experiência de ensino e aprendizagem. Sobre este ponto, é possível perceber na fala dos cursistas no chat da Unidade 1 o contentamento com o conteúdo abordado:

> Cursista 08: “Em 2020 vivenciei uma experiência maravilhosa com o uso do Celular como apoio às aulas remotas e Híbridas em uma escola Municipal na Zona Rural de Manacapuru/AM. Utilizando a Metodologia de Pedagogia de Projetos com Conteúdos Interdisciplinares.”

> Cursista 05: “Excelente explanação. Este projeto é o sonho de todos os professores. Oferecer um ensino de qualidade com suporte tecnológico e organizado tornando o conteúdo significativo ao desenvolvimento do alunado”.

> Cursista 04: “A cada etapa das formações, mais conhecimentos. As experiências compartilhadas nos mostram as possibilidades de inovação das práticas pedagógicas, a partir do uso das tecnologias educacionais.”

A didática utilizada possui caráter prático, aplicável à realidade dos cursistas, incorporando estudos de caso e exemplos reais de sucesso no uso de dispositivos móveis em contextos educacionais, orientando ainda os participantes na criação de um plano de ação para aplicação dos conhecimentos adquiridos.

As Competências Digitais do Gestor escolar vão muito além do mero domínio de ferramentas tecnológicas, envolvem a capacidade de integrar essas ferramentas em processos pedagógicos e administrativos e de promover uma cultura de inovação entre professores e alunos (Carolino et al., 2024; Maala, 2022; Azucas, 2022). Assim sendo, a proposta de atividades e trocas de experiências da formação em pauta demonstra uma forte motivação para o desenvolvimento destas competências pelos gestores escolares, que são imersos em ideias e confrontados a pensar alternativas para o uso das tecnologias em suas práticas diárias.

Os materiais didáticos são digitais e incluem aulas expositivas, textos científicos de autores contemporâneos referenciados, sites de conteúdo educacional e links para programas e projetos diversos. Quanto à avaliação, é utilizada uma proposta mais ampla, menos tradicional, em que são consideradas a participação nas aulas online, a realização das atividades e a interação, não havendo provas tradicionais de avaliação.

A avaliação da formação pelos cursistas, demonstrada por meio de relatos nos chats síncronos, é essencialmente positiva. Há muitos elogios ao conteúdo e à abordagem do curso, podendo ser percebido em falas como as dos relatos abaixo:

> Cursista 06: “Eu estou gostando muito das aulas, o conteúdo é muito rico e interessante! Esse tempo pedagógico de reflexão sobre as tecnologias está sendo muito enriquecedor para as minhas práticas de gestão. Obrigada por todo conhecimento sendo dividido. Abraço e bons estudos a todos!”

> Cursista 07: “O uso da tecnologia digital desde 2020 tem sido fundamental e importante para as interações entre os alunos, família e escola, principalmente nesse período de pandemia. Na escola que eu trabalho, boa parte dos alunos não possui as ferramentas digitais para o acompanhamento das aulas e do desenvolvimento das atividades, ainda assim o principal meio de interação tem sido o WhatsApp e o aplicativo como o Google Meet, tendo como principal ferramenta o celular, que também apresentou barreira e limitação, devido a falta de internet gratuita para os alunos e os professores.”

Em termos gerais, esta formação é direcionada para a aquisição de Competências Digitais pelos profissionais da Educação e aplica uma metodologia alinhada à filosofia da educação online.

6.1.3 Curso de Formação em Metodologias, Inovações e Práticas para o Ensino e a Aprendizagem

O terceiro curso analisado, intitulado Formação em Metodologias, Inovações e Práticas para o Ensino e a Aprendizagem – MIPEA, é integrante do programa de formação do Grupo de Pesquisa, Laboratório Digital Educacional – LDE, que é um centro de desenvolvimento de pesquisa e de extensão reconhecido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Brasil – CNPQ, junto à UFC. O propósito pretendido é habilitar os profissionais da educação, por meio de recursos digitais, a utilizar as TDIC como instrumentos de inovação nas práticas educacionais.

Esta formação possui uma carga-horária de 180h/a, conferindo 53 encontros síncronos por meio de videoaulas semanais e a temática é exclusivamente dedicada ao desenvolvimento das competências digitais dos educadores. Estes aspectos a tornam a mais extensa e complexa entre as formações analisadas neste estudo, além de contemplar um currículo totalmente alinhado com os objetivos de observação desta pesquisa.

A seguir, apresentamos a ficha técnica da formação.

Quadro 17 – Ficha técnica da Formação: Metodologias, Inovações e Práticas para o Ensino e a Aprendizagem - MIPEA

I - DADOS INSTITUCIONAIS

Título	Curso de Formação em Metodologias, Inovações e Práticas para o Ensino e a Aprendizagem - MIPEA

Instituição promotora da Formação	Laboratório Digital Educacional – LDE Universidade Federal do Ceará https://www.youtube.com/playlist?list=PL7YWkoJ-Z6tfq3bfLiM_I-aua5g1zAJCV
Modalidade	A distância - Online
AVA	Youtube *Google forms*
Carga-horária	180h
Objetivo	Preparação dos Professores e gestores para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação como ferramentas de inovação para práticas educativas.
Público-alvo	Professores, pesquisadores, gestores escolares
II - DIMENSÃO PEDAGÓGICA	
Objetivos de Aprendizagem	1. Compreender os princípios e práticas da avaliação institucional. 2. Desenvolver habilidades na criação de vídeos educativos animados. 2. Explorar o pensamento computacional e sua importância na inclusão educacional. 4. Adquirir conhecimentos sobre métodos inovadores para leitura e escrita na educação. 5. Dominar estratégias de tutoria para fornecer feedback eficaz no processo educacional. 6. Aprender a implementar a sala de aula invertida usando murais digitais. 7. Compreender a relação entre pensamento computacional e educação maker. 8. Explorar o papel da educação especial na inclusão escolar. 9. Integrar a fotografia e a literatura nas aulas de ciências. 10. Adquirir conhecimentos em robótica educacional.
Metodologia	Formação continuada Conta com mediação de professores e tutores online O curso foi desenvolvido no formato totalmente online. Esta formação está estruturada em 53 encontros online e síncronos. As aulas também ficam gravadas no canal do Youtube para os cursistas que não conseguiram assistir ao vivo ou para revisão dos conteúdos.
Componentes Curriculares	– Avaliação Institucional - Criação de vídeos musicais infantis educativos animados - Pensamento computacional e inclusão - Aula de leitura e escrita inovadora: por onde começar?

	- Tutoria: uma plataforma para apoiar a construção de feedback no processo educacional - Aprenda a aplicar a sala de aula invertida com murais digitais - Sinergia entre pensamento computacional e educação maker - O papel da educação especial no processo de inclusão escolar - Fotografia e literatura nas aulas de ciências - Robótica educacional - Inteligência emocional - Conhecendo a extensão: derrubando muros e alargando as pontes do ensino superior - Educar para quê? - Ciências de dados educacionais: conceitos, oportunidades e aplicações - Cultura digital e inovação na educação - Aplicação das tecnologias da informação e comunicação para a educação científica - Gêneros textuais digitais: práticas inovadoras de letramento em sala de aula - Ferramentas digitais no auxílio das metodologias ativas - Competências digitais: por que é importante que docentes as desenvolvam? - Como é que a gente faz para engajar os alunos? - O trabalho docente: a voz e a saúde do professor reveladas em seu texto/discurso - Aula nota 10: construindo caminhos para a educação do futuro - Interação em contexto digital: sugestão de produção textual no Instagram - O fazer e a construção de conhecimento - Paródia e música em sala de aula: o "edutretenimento" como estratégia de ensino-aprendizagem - Estratégias e recursos para promover o Letramento Matemático - Gamificação na educação: a experiência da Finlândia no Brasil - O combate à desinformação: caminhos para o desenvolvimento do letramento crítico na escola - Avaliação na perspectiva dos novos currículos - Avaliação da aprendizagem: o que, como e quando avaliar? - A padronização dos processos pedagógicos para recuperação da aprendizagem no Brasil - Educação socioemocional como ferramenta de transformação social - Design thinking na educação, robótica educacional e educação infantil - Narrativas da gestão escolar

	- Práticas pedagógicas inovadoras e educação maker - Explorando recursos educacionais digitais para computadores e dispositivos móveis - Rituais da gestão escolar na rede pública de ensino de Sobral - Gestão escolar e o fazer pedagógico - O papel da liderança escolar na construção de resultados satisfatórios de aprendizagem - Alfabetização midiática para professor: da teoria à prática - Implementação do documento curricular para a educação infantil da rede municipal de ensino de Sobral - A Cultura Maker como aliada na educação - Competências socioemocionais e lições para a educação em contexto de crise - Aulas invertidas e formação mão na massa - Alfabetização: da descodificação à compreensão de texto - Gestão pedagógica para a promoção da equidade na educação - A sala de aula como uma rede social pedagógica - O impacto das competências socioemocionais na aprendizagem dos estudantes - Projetos norteadores escolares baseados na sustentabilidade - Aprenda a personalizar a aprendizagem com as tecnologias digitais - Gestão e inovação na educação
Materiais e Fontes de pesquisa	Textos científicos referenciados; Sites de conteúdo educacional; Legislação brasileira. Videoaulas de assuntos relacionados às aulas
Avaliação	Participação das aulas; 04 avaliações online ao longo do curso.
III - DIMENSÃO TÉCNICA	
Ferramentas	Videoaulas síncronas e gravadas Chat Email
Sincronização das atividades	Aulas síncronas Atividades assíncronas
Interação entre os pares	• Tutoria e Mediação online; • Chat ao vivo durante o vídeoaulas • Redes sociais do curso
Formação ou sondagem	Não há

prévia de Competências Digitais	
Certificado	Confere certificado de conclusão, contemplando 180h/a

Fonte: Dados organizados pela Autora, 2023, baseados em informações do site da formação (https://www.youtube.com/playlist?list=PL7YWkoJ-Z6tfq3bfLiM_I-aua5g1zAJCV)

Os dados acima apresentam aspectos técnicos e pedagógicos da formação e revelam o quão abrangente pode ser o conteúdo abordado quando o assunto é a capacitação dos educadores e gestores para o uso das TDIC.

A formação é apresentada na plataforma de compartilhamento de vídeos YouTube, fazendo uso de uma ampla gama de recursos disponibilizadas no ambiente, proporcionando praticidade e oportunidade de participação em larga escala. Facilmente adaptada para finalidades educacionais, a plataforma permite a criação de videoaulas com transmissão ao vivo que podem posteriormente ser organizadas em uma *playlist* de mídias, exclusiva da formação, para consulta posterior.

Assim, neste ambiente são utilizadas videoaulas, chats ao vivo, participação ao vivo dos alunos por vídeo, disponibilização de links dos materiais didáticos, descrição das aulas e atividades. Há ainda a disponibilização de um site informativo com o resumo de informações úteis para os cursistas, como links de materiais, das próprias aulas e do *Google Forms*, usado como ferramenta de aplicação das avaliações dos participantes.

Quanto à dimensão técnica, a formação não utilizou muitos recursos, sendo o seu diferencial a diversificação de conteúdo tecnológico e a grande interação ao vivo entre os participantes. O curso conta com moderação, então os alunos podem lançar dúvidas, comentários e sugestões em tempo real aos professores, recebendo *feedback* imediato.

No contexto da educação online, o feedback é reconhecido como um fator essencial para o desenvolvimento dos estudantes. Além disso, ele atua como um poderoso motivador, promovendo a melhoria do desempenho acadêmico e possibilitando a personalização do processo de aprendizagem, adaptando-se às necessidades individuais dos alunos (Cea Álvarez et al. 2023; Abreu-e-Lima, 2011).

Quanto à interação, ao contrário das outras formações, esta apresentou participação acentuada dos cursistas e grande espontaneidade, sendo muitas vezes difícil acompanhar as mensagens devido ao seu rápido fluxo. Os cursistas, que estavam distribuídos por todo o país, cumprimentavam-se, relatavam exemplos práticos do assunto abordado, trocavam contatos pessoais e também faziam várias críticas ao sistema e às condições para colocar em prática o conhecimento aprendido.

Ressalta-se a importância e a riqueza de um momento em que educadores de todas as regiões brasileiras, desde pequenas e remotas cidades aos grandes centros urbanos, puderam aprender juntos e compartilhar o mesmo conhecimento.

Presenciamos a interação de educadores de cidades como Boa Vista que fica no Norte do país, Palhoça, cidade Catarinense da Região Sul, Cuiabá, capital do Mato Grosso, na Região do Centro-Oeste, São Paulo e Rio de Janeiro, da Região Sudeste e cidades nordestinas como Sobral-CE, Itambé-BA e Fortaleza-CE, Teresina-PI e Barra de Guaribara-PE, entre muitas outas. Esta formação teve um caráter menos formal e mais voltado para o dia a dia dos gestores escolares, o que pode ter motivado tamanha interação.

Abaixo, podem ser visualizadas algumas das falas que representam esta interação, transcritas da aula nº 19:

> Cursista A: "Concordo professora comparar a gestão escolar como um ecossistema, porque não fazemos nada sozinho, precisamos manter relações um com o outro."
>
> Cursista B: Repito meu questionamento: "se o saudoso Paulo Freire estivesse vivo, poderia usar as tecnologias com total liberdade para usar a competência digital também evitando a opressão na Educação?"
>
> Cursista C: "E aonde usar se as escolas não têm esse recurso? Fazer as coisas em casa e usar nos celulares dos alunos?"

A formação foi realizada de forma síncrona, com componentes assíncronos para consulta dos materiais disponibilizados e avaliações. As 53 aulas foram disponibilizadas na *playlist* do curso no canal do *Youtube* imediatamente após o término, o que possibilitava a consulta posterior e flexibilidade.

Para a participação, a formação exige apenas habilidades básicas sobre o uso da tecnologia informática, como operar computadores e dispositivos móveis, navegar na internet, realizar download e upload de arquivos. Contudo, incentiva esta aquisição de diversas Competências Digitais a cada aula, por meio de conteúdos totalmente direcionados para este fim.

O conteúdo abordado foi amplo e em completa sintonia com seu propósito inicial, que é capacitar os educadores para uma educação inovadora. Os objetivos de aprendizagem refletem a diversidade de tópicos abordados nas aulas, abrangendo uma

série de assuntos e competências que incluem criação de conteúdo digital, inclusão, letramento digital, tutoria e tecnologia educacional, dentre outros.

Em suas 53 videoaulas, temas como a cultura maker, robótica educacional, fotografia e recursos tecnológicos para a aprendizagem foram discutidos, criando uma atmosfera de incitação à inovação na educação e fomento de competências criativas e digitais dos gestores escolares. Em vários momentos, percebemos a satisfação dos cursistas com a pertinência e necessidade da explanação do conteúdo, como na aula 53:

> Cursista D: "A gestão tem que andar sempre junto com a inovação. Pois as mudanças são constantes na área da educação. Por isso temos que sempre nos atualizar a respeito do desenvolvimento de ensino. Buscar o novo faz toda diferença!"
>
> Cursista E: "Professora, que palestra esclarecedora, parabéns, felizes em estar aqui junto com vocês, gratidão por tudo, excelente aula."
>
> Cursista F: "Parabéns Professor Ademir, pela excelente palestra, permeada de muito ensinamento e consequentemente muito aprendizado. Vale muito assistir novamente. Gratidão sempre pela formação proporcionada pelo LDE/UFC"

Assim como na segunda formação, a abordagem é ao vivo, portanto mais flexível, e baseia-se na apresentação de cenários que podem ser realizados no cotidiano dos profissionais. A exemplificação das ações, assim como a interação com os participantes, aproxima os cursistas do conteúdo, o que, potencialmente, pode despertar maior interesse pelos tópicos abordados.

Quanto à metodologia, o curso proporcionou uma imersão online com aulas que ocorreram duas vezes por semana, às sextas à noite e aos sábados à tarde, com a duração média de duas horas e meia. Todas as aulas contaram com o suporte de professores e tutores que mediaram o desenvolvimento das atividades.

Os textos e recursos de pesquisa complementar são disponibilizados em formato digital e englobam textos científicos de autores contemporâneos referenciados, sites de conteúdo educacional, links para programas e projetos diversos e slides das aulas apresentadas, além da playlist de vídeos com todas as aulas do curso.

Na figura 17, a seguir, visualiza-se a tela de aula e chat do curso em um momento da realização da aula síncrona:

Figura 27 - Tela de Aula e Chat do Curso Metodologias, Inovações e Práticas para o Ensino e a Aprendizagem - MIPEA no Youtube

Fonte: Curso de Formação em Metodologias, Inovações e Práticas para o Ensino e a Aprendizagem

Quanto ao método avaliativo, este foi feito através do acompanhamento da assiduidade nas aulas e desempenho dos participantes que foi aferido por meio de quatro avaliações sobre o conteúdo discutido. A avaliação, apesar de utilizar uma técnica muito empregada no método tradicional, a de questões de múltipla escolha, possui uma abordagem formativa, de significação do conteúdo, proporcionando uma revisão dos assuntos abordados, sendo assim mais que um mero teste do conhecimento. Estas avaliações podiam ainda ser revisadas e refeitas, havendo a possibilidade de repeti-las até 3 vezes, com o intuito de se alcançar o nível de conhecimento desejado.

Em resumo, esta formação, conduzida por mais de 53 formadores, adotou o formato online para alcançar um grande público, cobrindo uma variedade de conteúdos importantes relacionados com a inovação em metodologias educacionais e diversas Competências Digitais. Essa abordagem permitiu não apenas a aplicação prática dessas competências, mas, também, a aquisição de novas habilidades, estimulando o pensamento crítico inovador através de relatos de experiências e apresentação de propostas de trabalho com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

Ao final da análise destas três formações, observa-se ainda, quanto aos conteúdos, que cada uma delas seguiu percursos formativos diferentes, o que é natural, pois é necessário que a capacitação do Gestor atenda as diferentes necessidades dos

profissionais. Segundo Knoll (2017), as demandas formativas devem sempre provir das necessidades de cada grupo ou indivíduo, pois as dimensões de aprendizagem variam entre os grupos pertencentes a diferentes contextos e, portanto, as iniciativas de formação devem ser adaptadas às necessidades específicas de cada grupo.

Pelo exposto na descrição dos cursos, entende-se que a formação online pode oferecer uma contribuição imensa para a preparação dos gestores escolares em vários vieses, como no alcance dos gestores nas localidades mais remotas, oferecendo a mesma qualidade de conteúdo, utilizando metodologias e ferramentas modernas, como a inteligência artificial e apoiando a interação e compartilhamento de experiências entre os pares.

6.1.4 Principais percepções dos gestores sobre os cursos de formação online

Este tópico apresentará as percepções dos gestores que participaram do questionário e entrevistas aplicadas nesta pesquisa, sobre as formações para gestores realizadas de forma online.

Nesta pesquisa, 100% dos entrevistados e 86,5% dos que responderam o questionário, afirmaram já ter participado de formações online, sendo que dentre os participantes do questionário apenas 51,9% participaram de formação para uso da tecnologia informática (como uso de sistemas administrativos, ferramentas ou ambientes educativos). Este reduzido índice de formação dos gestores para o uso da tecnologia informática é tratado por autores como Azucas (2022), Maala (2022) e Silva (2019) que enfatizam a necessidade de políticas públicas de investimento em formação e da criação de estruturas que envolvam estes profissionais, ressaltando a sua importância na implementação e incentivo de uma cultura digital na educação.

Sobre a percepção dos gestores quanto à contribuição dos cursos de formação online na preparação do Gestor para o uso de ferramentas e estratégias tecnológicas na educação, 66,7% afirmam que sim, que tem contribuído com o uso destas ferramentas. Nestes contextos, sobre a eficácia dos cursos online, estudos mostram que a aprendizagem online realizada por um trabalho de qualidade, planejado e acompanhado, é tão eficiente quanto a presencial (Navarro, 2000; Leyser, 2018). Segundo Lopes (2024) os cursos online são:

> (...) eficazes na capacitação e no desenvolvimento profissional de professores, fornecendo-lhes ferramentas necessárias para enfrentar os desafios do ensino moderno. (Lopes, 2024, p. 15)

Sobre conseguirem ou não aplicar as competências digitais adquiridas em cursos online na sua prática profissional, 61,7% afirmaram conseguir aplicar parcialmente e apenas 22,2% afirmaram conseguir efetivamente. Estes números mostram que os conteúdos ensinados em cursos online têm sido úteis à prática dos gestores, mesmo não alcançando a totalidade destes profissionais, principalmente porque essa transferência não é imediata.

No questionário, foram apresentadas narrativas sobre o que os faz desenvolver Competências Digitais ao realizar um curso online. A apresentação teórica de ferramentas tecnológicas para a educação (66,7%) e a utilização destas ferramentas na própria formação (60,5%) foram as opções mais indicadas, superadas apenas pela opção que de apresentar inovações, programas e projetos voltados ao apoio do Gestor escolar no uso da tecnologia (74,4%). Esses dados mostram a vontade dos gestores em conhecer ferramentas que possam ser utilizadas em seu dia a dia, deixando o conteúdo meramente conceitual em um patamar secundário e reafirmando a necessidade formativa para a execução de tarefas.

Neste estudo, apresentaram-se ainda narrativas sobre os principais obstáculos enfrentados pelos gestores ao participar de cursos online e o obstáculo mais relevante, apontado por 45,7% dos participantes, foi a dificuldade de operacionalizar as ferramentas utilizadas na formação, seguido pela falta de suporte técnico, confirmado por 35,8% dos participantes. Estes obstáculos são ainda seguidos por outros tantos citados nas entrevistas, como a falta de recursos, estrutura física tecnológica e falta de tempo para a realização das formações. Tudo isso nos mostra a complexidade do tema e a busca por um caminho que se mostra promissor na educação profissional continuada.

As percepções sobre como a formação online que contribuem para a aquisição de competências digitais essenciais ao trabalho do gestor escolar serão discutidas em um tópico específico, que abordará as experiências formativas vivenciadas pelos participantes.

A seguir trataremos da validação do Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar proposto, o MCD-Gestão.

6.2 Proposta e validação do MCD-Gestão

Após identificar na literatura uma lacuna de disponibilidade de orientações específicas sobre as competências digitais necessárias ao Gestor escolar, surgiu a necessidade de se desenvolver um Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar, nomeado MCD-

Gestão. A crescente inovação e demanda por competências digitais exige uma reelaboração contínua, ajustada à realidade e às necessidades formativas do contexto em que se inserem (Silva, 2019).

Seguindo os ensinamentos de Perrenoud (2009, 2013) e Le Boterf (2000, 2001), compreendemos que as competências vão além do conhecimento teórico, sendo a mobilização dos saberes perfiladas pela experiência, pelos saberes necessários em sua prática.

Diante dessa perspectiva, utilizando o prisma de validação de competências de Le Boterf (2001), adotamos em nossa pesquisa um conjunto de técnicas que permitissem uma compreensão mais aprofundada e contextualizada das competências analisadas. Assim, utilizamos a análise de situações profissionais realistas dos gestores escolares, entrevistas, relatos de experiências e observações diretas de contextos de ação formativa.

A princípio, concebeu-se um modelo para identificar e sistematizar as competências digitais necessárias para que os gestores escolares desempenhem suas funções de maneira eficaz em um ambiente cada vez mais digitalizado. Ressalta-se que, conforme apresentado no embasamento teórico da pesquisa, a criação deste modelo foi fundamentada na Matriz Brasileira de Competências Gerais do Diretor Escolar (2021), inspirada em instrumentos como o Quadro Europeu - DigCompEdu (2017) e baseada em estudos científicos dedicados ao estudo da Gestão Escolar e uso da tecnologia na Educação.

A consulta à Matriz Brasileira de Competências Gerais do Diretor Escolar (2021) foi essencial para a concepção inicial do MCD-Gestão, a qual foi utilizada como um referencial para a identificação das competências e responsabilidades centrais desenvolvidos pelos gestores escolares, desde a capacidade de liderança até à administração de recursos. A partir disso, foi possível delinear as áreas em que a integração de tecnologias digitais é essencial, delineando um instrumento com base em uma perspectiva prática e alinhada com as demandas atuais e legais da educação brasileira.

Para além disso, o instrumento foi consolidado em pesquisas sobre a necessidade e as responsabilidades inerentes ao cargo de Gestor escolar, na análise das formações e relatos sobre as práticas dos Gestores e na experiência da pesquisadora como Gestora Escolar, e teve como objetivo identificar e elencar preliminarmente as principais competências digitais necessárias ao gestor escolar.

Nesse contexto, ao considerar a distinção entre as Competências Digitais dos professores, centradas no ensino-aprendizagem, e as responsabilidades específicas do profissional em Gestão Escolar, que vão além e englobam muitos outros aspectos organizacionais, iniciou-se um movimento dialógico sobre o reconhecimento das atividades do Gestor escolar que envolvem o uso das TDIC, buscando especificar que competências seriam necessárias ao trabalho do Gestor.

Esta busca evoluiu para a fase de concepção do instrumento, partindo das quatro dimensões gerais das competências da Gestão Escolar propostas pela Matriz Brasileira de Competências Gerais do Diretor Escolar (2021): Político-Institucional, Pedagógica, Administrativa-Financeira e Pessoal-Relacional.

A literatura evidencia que a tecnologia informática foi a grande saída para a educação durante a pandemia de COVID-19. Ressalva-se que, após o período emergencial de isolamento social da COVID-19, é necessário repensar estratégias e competências antes negligenciadas, de utilização da tecnologia informática em favor de um planejamento educacional sensível a crises que gerem impossibilidade do uso dos meios presenciais UNESCO (2020). Portanto, reconhecida a importância de incorporar um elemento de planejamento preventivo, construiu-se uma nova dimensão a ser incorporada ao modelo proposto, a de Gestão de Crises e Continuidade de Aprendizagem.

Assim, elaboramos um modelo conceitual em que estas cinco dimensões foram reorganizadas em sete subdimensões para atender especificamente ao contexto digital necessário ao trabalho do Gestor, apresentado no quadro a seguir, indicando o fazer nas competências gerais, em direção a uma nova forma de agir e pensar do gestor escolar.

Quadro 18 – Dimensões do Modelo de Competências Digitais para o Gestor escolar – MCD-Gestão

DIMENSÕES	SUBDIMENSÕES	DESCRIÇÃO
GERENCIAMENTO DE PROCESSOS	Gerenciamento de Processos	Utilizar ferramentas e sistemas digitais para melhorar as práticas de administração relacionadas com a organização e criação de documentos, gerenciamento de dados e atividades gerenciais de forma remota, via internet.
	Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	Identificar e implementar uma cultura digital na escola, sugerindo, apoiando e oferecendo

		recursos para o uso de soluções tecnológicas que visem aprimorar ações desenvolvidas na escola.
GESTÃO DE RECURSOS		Utilizar ferramentas que facilitem o trabalho estratégico e de controle necessário para garantir o bom funcionamento financeiro e logístico da escola.
PEDAGÓGICA	Acompanhamento Pedagógico	Atuar no planejamento, desenvolvimento e implementação de metodologias inovadoras, currículos educacionais e estratégias de aprendizagem, integrando recursos digitais que enriquecem o ensino e facilitam o aprendizado.
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	Gestão e Desenvolvimento de Pessoal	Utilizar ferramentas digitais para gerenciamento e promoção do desenvolvimento profissional da equipe de profissionais da escola.
	Integração Comunitária em Rede	Utilizar recursos tecnológicos para informar toda a comunidade escolar, envolver pais e responsáveis, fortalecer parcerias com instituições e promover eventos culturais.
GESTÃO DE CRISES E CONTINUIDADE DA APRENDIZAGEM		Desenvolver preventivamente planos emergenciais apoiados pela tecnologia para a implementação rápida de soluções de ensino online, criação de grupos de trabalho e soluções de suporte técnico, para garantir a continuidade eficaz das atividades educacionais em situações de emergência.

Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

Estabelecidas as concepções de cada categoria ou subcategoria, passou-se à fase de modelagem do instrumento inicial, em que foram atribuídas competências específicas em cada tipo de atividade realizada pelo Gestor, conforme apresentado no capítulo de metodologia desta pesquisa. Ressalta-se que o Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar, denominado MCD-Gestão, nesta fase, tratou-se de um protótipo, que foi posteriormente analisado e validado por meio de questionários e entrevistas, a fim de ser aceito como um instrumento de pesquisa cientificamente reconhecido. Esse processo de validação foi essencial para assegurar a confiabilidade do modelo, garantindo sua utilidade e relevância na prática acadêmica e profissional.

Essas 4 dimensões, divididas em 7 subdimensões, foram detalhadas em 46 competências que descrevem as habilidades digitais que podem ser fundamentais para os

gestores escolares, abrangendo desde a utilização de ferramentas tecnológicas, até à capacidade de liderança em contextos digitais.

Após a construção deste modelo, foi realizada uma pesquisa de campo com gestores escolares para validar sua aplicabilidade e os resultados e conclusões serão apresentados a seguir.

6.3 Análise e validação do Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar MCD-Gestão.

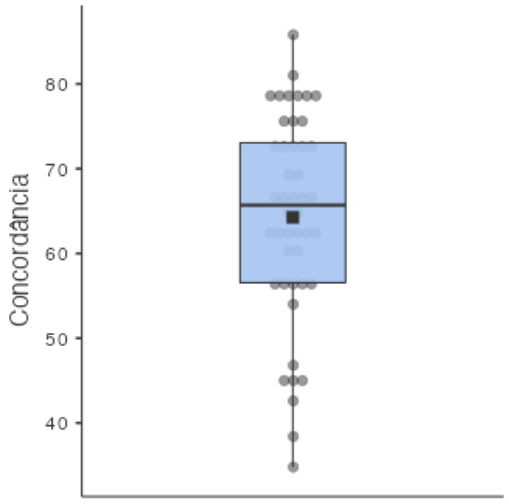
O Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar, ou MCD-Gestão, foi submetido a 165 gestores escolares, sendo 156 por questionário, 5 que participaram do grupo focal e 4 entrevistados individualmente, para que indicassem as competências digitais essenciais para uma melhor Gestão.

Após coletar as respostas dos 165 gestores na pesquisa, adotamos uma abordagem estatística para validar as competências digitais, conforme descrito no capítulo de metodologia, visando estabelecer um padrão científico mínimo de confiabilidade. Assim, foram consideradas válidas as competências com uma concordância de pelo menos 60,6%, baseados no intervalo de confiança inferior obtido.

A média de concordância com as proposições apresentadas no questionário foi de 64,3%, com um intervalo de confiança de 60,6% a 67,9% e com base nesses dados, consideramos válidas as competências. A seguir, apresenta-se o gráfico que representa a concentração populacional da amostra em percentual de concordância dos gestores.

O gráfico apresentado no quadro a seguir, ilustra a distribuição populacional da amostra de concordância realizado. A área azul representa a dispersão central dos dados, ou seja, a localização do maior posicionamento dos gestores escolares quanto a aceitação das das proposições apresentadas sobre competências digitais. Os pontos cinzentos, ou outliers, representam opiniões que estão abaixo ou acima da média de posicionamento do grupo.

Figura 28 – Gráfico em Box Plot da concordância dos gestores com as competências digitais requeridas para o cargo



Fonte: Gráfico gerado com recursos do *software* estatístico Jamovi. (2024)

Percebe-se no gráfico apresentado que a população se posicionou aproximadamente entre os 58% e 72% de concordância, com uma distribuição bastante concentrada ao redor da média de concordância. No entanto, percebe-se uma parcela significativa que mostrou uma concordância alta, indicando que algumas das competências são fortemente aceites ou já incorporadas pelos gestores. Por outro lado, a presença de alguns elementos abaixo da média indica que, embora minoritária, ainda foi aferida uma parcela de competências com menor concordância ou resistência em relação às competências digitais propostas.

Os resultados referentes à concordância dos gestores escolares em relação às competências digitais avaliados seguem na tabela abaixo:

Tabela 08 – Índice de Concordância dos gestores Participantes da Pesquisa

I - Gerenciamento de processos	%
1. Utilizar recursos digitais para cadastros e registros escolares, como matrículas, Censo escolar e outros dados.	79,0
2. Utilizar aplicativos utilitários como planilhas e Editores de textos para a produção e análise de documentos digitais como levantamento patrimonial, estoque de materiais etc.	76,2
3. Gerenciar documentos digitais, e organizar o acesso adequado aos arquivos institucionais.	66,0
4. Resolver pequenos problemas relacionados com o uso da tecnologia, como dificuldade de acesso, recuperação de senhas e utilização de novos recursos intuitivos.	42,6
5. Utilizar meios digitais para a comunicação entre os membros da equipe, secretarias, pais e outros interessados.	66,0

6. Utilizar ferramentas digitais para planejar e organizar as atividades e relatórios da escola.	85,8
7. Supervisionar os recursos tecnológicos da escola para prover seu funcionamento adequado.	56,4
8. Conhecer e implementar Protocolos de Segurança Digital e medidas de segurança digital para proteger a integridade dos dados e informações da instituição.	57,0

II - Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	%
9. Acompanhar e avaliar as tendências tecnológicas emergentes que possam ser úteis no processo de ensino-aprendizagem, na comunicação, criação ou nos processos gerenciais da escola.	62,4
10. Liderar iniciativas de inovação que possam incentivar a criatividade e o pensamento crítico na comunidade escolar.	60,6
11. Planejar e implementar uma infraestrutura tecnológica para apoiar o ensino e a aprendizagem por meio da tecnologia na escola.	79,2
12. Propor o uso de tecnologias inovadoras e metodologias não convencionais, já implementadas e testadas em outras experiências de educação, às práticas escolares, replicando e reinventando formas de aprender.	54
13. Proporcionar aos professores e funcionários o acesso a programas de capacitação e desenvolvimento profissional que fortaleçam as competências digitais.	78,8
14. Avaliar os impactos do uso das tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos e na qualidade da educação ofertada.	60,6

III – Gestão de Recursos	%
15. Utilizar ferramentas online para gerenciamento financeiro e contabilidade.	78,6
16. Realizar transações eletrônicas financeiras relacionadas a pagamentos da escola de forma eficaz e segura.	64,2
17. Gerar e interpretar relatórios financeiros por meio de plataformas digitais.	55,8
18. Compreender as regulamentações tributárias digitais e manutenção da conformidade fiscal.	46,8
19. Implementar estratégias de gestão financeira alinhadas com metas e objetivos institucionais.	63,0
20. Monitorar por meio de aplicativos e sítios digitais os custos e despesas operacionais, garantindo o uso eficiente dos recursos financeiros da escola.	67,2

IV - Acompanhamento Pedagógico	%
21. Avaliar criticamente a qualidade e relevância de recursos digitais para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.	69,0
22. Propor e colaborar com o desenvolvimento de currículos digitais personalizados que atendam às necessidades educacionais e promovam a inovação no ensino.	45,6
23. Compreender a necessidade e fornecer suporte técnico e pedagógico para a eficácia das metodologias de aprendizagem online.	63,0
24. Organizar e interpretar dados, por meio de recursos digitais, de desempenho dos alunos para identificar áreas de melhoria e desenvolvimento.	81,0
25. Adotar e apoiar estratégias de aprendizagem adaptativas com o uso da tecnologia para atender às necessidades individuais dos alunos.	72,0
26. Estimular e promover práticas inovadoras e métodos de ensino eficazes por meio da integração de recursos digitais.	78,0

27. Apoiar e colaborar na implementação de programas de educação à distância para facilitar o acesso à educação em diferentes contextos e ambientes de aprendizagem.	38,4
28. Adotar ferramentas de colaboração online que facilitem a interação e o compartilhamento de ideias e recursos entre alunos e professores.	62,4

V - Gestão e Desenvolvimento Pessoal	%
29. Administrar processos de seleção e gerenciamento de pessoal por meio de sistemas digitais especializados.	44,4
30. Utilizar ferramentas de comunicação digital para a interação e troca de informações entre os membros da equipe.	73,2
31. Conhecer e propor plataformas de treinamento online para aprimorar o desenvolvimento profissional da equipe escolar.	67,2
32. Avaliar o desempenho da equipe por meio de ferramentas digitais, garantindo feedback e apoio contínuos.	72,0
33. Propor e disponibilizar ambientes virtuais de colaboração para fomentar o trabalho em equipe e a troca de experiências entre os funcionários.	69,6
34. Incentivar e orientar a participação da equipe em comunidades virtuais de aprendizagem.	61,8
35. Autogestão da carreira e da formação para o uso da tecnologia.	34,8

VI - Integração Comunitária em Rede	%
36. Utilizar de forma eficaz mídias sociais e plataformas de comunicação online para envolver e interagir com a comunidade escolar.	78,0
37. Criar estratégias de engajamento digital que promovam a participação ativa e o envolvimento da comunidade nas atividades escolares.	72,6
38. Criar ou apoiar a criação de conteúdo digital relevante e interativo, para a disponibilização de informações da escola.	65,4
39. Organizar eventos virtuais, como videoconferências e fóruns de discussão, que estimulem a participação da comunidade escolar e local.	45,0
40. Ampliar e adaptar práticas de envolvimento comunitário presencial para que possam ser acompanhadas de forma online, garantindo uma integração efetiva e contínua da comunidade nas ações escolares.	55,8

VII - Gestão de Crises e Continuidade de Aprendizagem	%
41. Adotar e implementar rapidamente estratégias de aprendizagem online para garantir a continuidade das atividades educacionais durante crises, como o isolamento social.	75,0
42. Propor e implementar programas de capacitação para apoiar os professores a conhecer e poder adaptar suas práticas de ensino para o ambiente online de forma eficaz e engajadora.	72,0
43. Disponibilizar ou solicitar suporte técnico imediato para alunos e professores, garantindo que todos tenham acesso e utilizem com as ferramentas e recursos tecnológicos necessários para a aprendizagem remota.	63,0
44. Desenvolver estratégias e atividades interativas online que promovam o engajamento dos alunos e a participação ativa nas atividades educacionais durante períodos de isolamento ou interrupções.	75,0

45. Estabelecer protocolos eficazes de comunicação para alunos, professores e pais durante situações de crise, assegurando a comunicação.	66,0
46. Avaliar a eficácia dos planos de ensino emergencial implementados durante crises, adaptando-os conforme necessário.	55,8

Fonte: Dados organizados pela Autora (2024)

O quadro apresentado mostra, em percentual, a concordância dos gestores que participaram da pesquisa em relação às competências digitais propostas. Conforme os critérios de análise de consenso pré-determinados, os itens 4, 7, 8, 12, 17, 18, 19, 22, 27, 29, 35, 38, 39, 40 e 46 obtiveram concordância menor que 60,6% pré-definidos como percentual de corte para ser considerado validado, sendo, então, desconsiderados para o MCD-Gestão final.

Nota-se que, diante dessa discordância, as narrativas que atribuem um papel proativo aos gestores, no qual eles devem tomar a frente para implementar, propor e gerar novas práticas, encontram menor aceitação, assim como aquelas que se limitam a aspectos puramente técnicos, como a resolução de problemas especializados.

A rejeição desses itens por parte dos gestores escolares pode ser explicada por uma combinação de fatores como sobrecarga de responsabilidades, falta de conhecimento técnico, recursos limitados e preferência por abordagens tradicionais. Segundo Hetkowski (2016, p. 222) sobre as TDIC, "a política e a prática de formação ainda não alcançam a real demanda por um processo formativo aberto e continuado."

Já em relação à sobrecarga de trabalho, Saviani (2024) apresenta consequências físicas e mentais sobre a intensificação e precarização do trabalho dos profissionais de educação, dentre elas o excesso de responsabilidades e pressão para a digitalização do ensino.

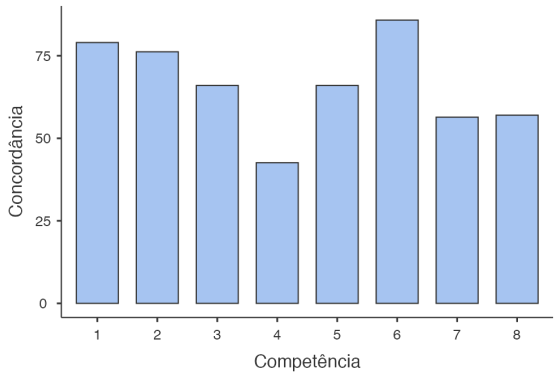
Quanto a falta de conhecimento técnico ser um elemento para a rejeição dos itens de protagonismo do Gestor, a pesquisa mostrou que os gestores com maior experiência com o uso da tecnologia informática em sua prática, demonstraram maior aceitação a esses itens, o que confirma esta teoria. Reflete-se, então, que estes itens não estão definitivamente fora das competências digitais necessárias aos gestores, mas que para aumentar a aceitação dessas propostas, seria necessária uma formação que suprisse essas necessidades e insegurança, além de apoio técnico e recursos suficientes para o fomento de uma cultura escolar mais aberta à inovação e à transformação digital.

Em relação às habilidades que atingiram alta e moderada concordância, a disposição dos gestores em considerar verdadeiras as competências digitais apresentadas demonstra

uma postura de abertura, ou seja, aceitação e entendimento da necessidade do uso da tecnologia informática para a integração no ambiente escolar. Deve-se ainda considerar que os gestores, ao concordarem com as competências sugeridas, sentem-se confortáveis para a execução das ações propostas, mostram-se abertos para explorar as possibilidades e estão dispostos a se envolver ativamente no processo de incorporação de ferramentas digitais em sua prática.

Na subdimensão I, Gerenciamento de Processos, seis dos oito itens apresentaram alta ou moderada concordância, indicando que os gestores compreendem e consideram relevante o uso de recursos digitais para diversos propósitos administrativos. Apresentamos em gráfico, na figura a seguir, os dados encontrados para melhor visualização do cenário:

Figura 29 – Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria I - Gerenciamento de processos



Fonte: Dados organizados pela Autora (2024)

Sobre esta subcategoria, os gestores escolares entrevistados mostraram-se já familiarizados com o uso dos recursos de secretaria, sistemas nacionais de acompanhamento e plataformas de gerenciamento bancário. Para corroborar esses dados, abaixo, apresentamos trechos de falas de alguns gestores, evidenciando diferentes níveis de satisfação com essa competência, a fim de ilustrar que, embora seja indispensável, ainda está em fase de desenvolvimento.

> “A tecnologia, ela está a nosso favor, não é? Ela vem para facilitar o nosso trabalho”. (Transcrição grupo focal, G04)

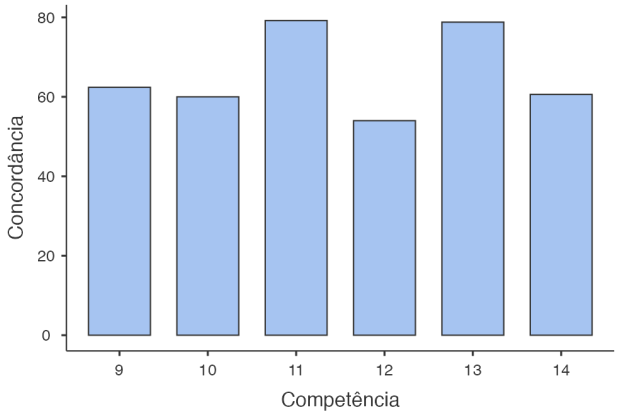
> Para ser sincera, a maior parte (do que sei) é de secretaria, porque hoje tudo tem que ser no computador mesmo. Chamadas, pagamentos, levantamento de material, tudo é no computador (...). (Trecho Entrevista G09)

> "Em 2020, com a pandemia... Até 2020, a cobrança tecnológica por parte dos gestores na Prefeitura era bem menor. Hoje em dia não. De 2020 para cá, tanto a prefeitura se apropriou, para poder ter acesso a diversas informações (e cobrança né?). Porque a gente ficou trabalhando remoto, então eles estão exigindo muito que os gestores tenham conhecimento em planilhas. Tudo agora é gravado em drives". (Trecho Entrevista G02)

É importante destacar, no entanto, que esta foi a subdimensão com maior discordância dos itens, demonstrando ainda uma insegurança relativa em relação às atividades mais técnicas, como resolver problemas com o uso da tecnologia, acompanhar seu funcionamento e implementar protocolos de segurança digital. Além disso, em vários trechos das entrevistas, percebe-se a insatisfação com o grande fluxo de demandas e com a falta de recursos para a realização destas tarefas.

Na subdimensão II - Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, houve uma tendência positiva para o uso de tecnologias digitais para apoiar o ensino e a aprendizagem, conforme gráfico apresentado na figura a seguir:

Figura 30 – Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria II - Desenvolvimento Tecnológico e Inovação



Fonte: Dados organizados pela Autora (2024)

Observa-se nesta seção o reconhecimento da importância de incentivar a formação contínua da equipe de profissionais da escola para que utilizem tecnologias digitais em

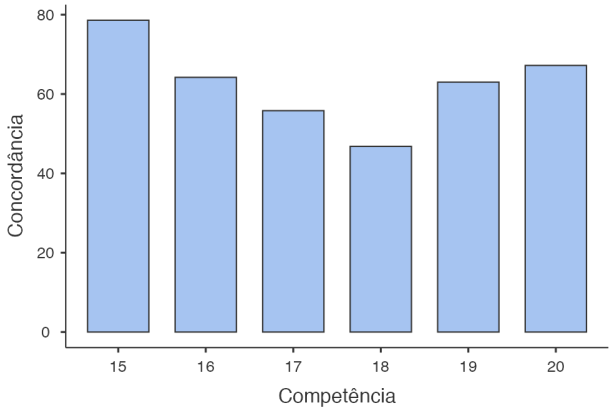
suas práticas. Apresenta-se ainda uma concordância com a intenção de liderar e colaborar com iniciativas pedagógicas digitais, incentivando a inovação e buscando fornecer estrutura necessária para tal, conforme podemos observar a seguir:

> Eu procuro oferecer acesso e treinamento das diversas ferramentas digitais; disponibilização de ferramentas específicas para a realização e o acompanhamento das aprendizagens; grupos virtuais para troca de experiências, vivências e informações. (Trecho Entrevista G09)

Percebe-se que a postura pedagógica dos gestores é sólida e que conseguem direcionar as suas Competências Digitais para a melhoria das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos grupos que lideram.

Ao se tratar das competências relacionadas com as questões financeiras da escola, subcategoria III, os gestores concordaram com a maioria dos itens propostos, tendo o item 15, o mais operacional, que trata de utilizar ferramentas online para gerenciamento financeiro e contabilidade, 78% de concordância, conforme mostra o gráfico da figura a seguir:

Figura 31 – Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria III - Gestão de Recursos



Fonte: Dados organizados pela Autora (2024)

No entanto, baseado nos aspetos em que revelam as suas discordâncias, mais uma vez demonstram que não entendem como necessário criar, implementar ou interpretar alternativas digitais para este fim, indicando um desinteresse pelo pensamento inovador, ou uma falta de familiaridade e segurança para tais iniciativas. Ressalta-se ainda uma alta discordância quanto a necessidade de compreensão das regulamentações tributárias

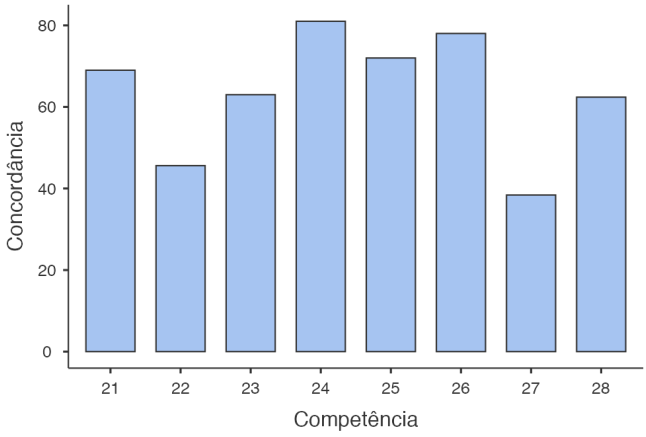
digitais para manutenção da conformidade fiscal. Isso levanta a reflexão sobre a aceitação no acúmulo e mudança de foco das competências do gestor ao longo dos anos.

Alerta-se, no entanto, que o acúmulo de atividades administrativas e financeiras exercidas pelo gestor distancia-o do aspecto pedagógico da função e, segundo Luck (2009, p. 114), "muitos diretores escolares dedicam a maior parte do seu tempo às questões administrativas da escola e que deixam de dedicar atenção às pedagógicas".

> Ao diretor escolar compete atender as necessidades administrativas da escola segundo os princípios da administração racional, com a perspectiva e a visão de apoio à promoção de ensino de qualidade facilitador e estimulador da aprendizagem dos alunos. (Luck, 2009, p. 114).

Indagados sobre os aspectos de aplicação menos técnicos, voltados para finalidades mais pedagógicas e humanísticas, observa-se uma maior aceitação dos itens propostos. No entanto, há discordância quanto as ações em que a iniciativa e criação deve partir do Gestor. Podemos observar bem esta discordância no item 22 da subcategoria "Acompanhamento pedagógico", em que os profissionais discordam ser função do Gestor propor e colaborar com o desenvolvimento de currículos digitais. O gráfico desta subcategoria, exposto na figura a seguir, nos apresenta com clareza a distinção de opiniões.

Figura 32 – Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria IV - Acompanhamento Pedagógico



Fonte: Dados organizados pela Autora (2024)

O ponto de maior discordância, e que merece atenção, trata do item 27, relacionado com a competência do Gestor para a implementação da educação a distância. No entanto, deve-se ressaltar que o contexto de trabalho dos gestores questionados é de Ensino Básico, logo, presencial, podendo o contexto ter influenciado neste ponto. Segundo Azukas (2022) o contexto, especialmente o contexto online, desempenha um papel importante nos tipos de competências exigidas aos líderes eficazes.

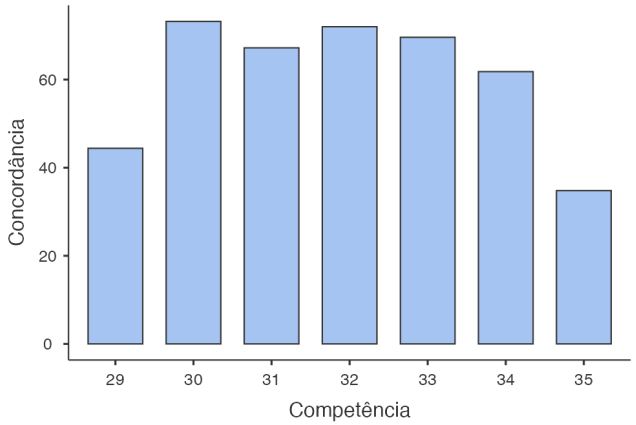
Seguindo esta ótica, percebe-se uma alta aceitação nos itens 23 a 26 e 28, que são competências voltadas essencialmente para o apoio, estímulo e acompanhamento das ações pedagógicas com a utilização das tecnologias digitais. Compreende-se, então, que os gestores concordaram com a necessidade de fornecer suporte para metodologias de aprendizagem com o uso das TDIC, além de se apropriarem das tecnologias para organizar e analisar dados de desempenho de aprendizagem dos alunos.

Quanto à subcategoria V - Gestão e Desenvolvimento Pessoal, a análise revela que os gestores demonstraram uma boa aceitação em utilizar ferramentas digitais para gerenciar equipes, estimular a formação contínua e promover a comunicação interna, sugerindo o reconhecimento da eficácia dessas tecnologias para facilitar a gestão de pessoal e comunicação entre os membros da equipe.

A questão do gerenciamento de equipe para o uso da tecnologia é muito bem colocado por Jackson (2022), quando diz que apenas a aquisição de recursos tecnológicos e professores competentes não garante o sucesso da utilização das TDIC na escola, sendo necessária uma interação adequada e para isso uma orientação da gestão e uma formação específica para o uso dos recursos de forma pedagógica. O autor alerta ainda que um Gestor com o pensamento ultrapassado, sem conhecimentos dos recursos mais modernos, não pode propor ou incentivar as práticas tecnológicas na escola.

Em outra perspectiva, os gestores consultados demonstraram não concordar com a competência digital relacionada com as atividades de seleção e gerenciamento de pessoal, item 29, e também com a competência de autogestão da carreira para o uso das tecnologias digitais, item 35, conforme ilustra o gráfico da figura a seguir, da subcategoria:

Figura 33 – Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria V - Gestão e Desenvolvimento Pessoal

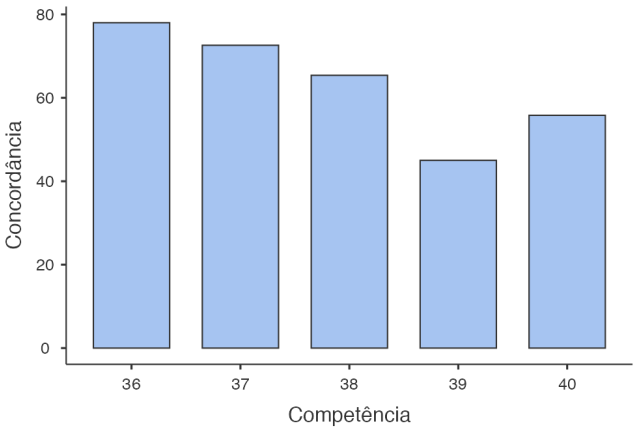


Fonte: Dados organizados pela Autora (2024)

Observa-se uma incongruência em que a resposta ao item 34, que trata da "Autogestão da carreira e da formação para o uso da tecnologia", tem apenas 34% de aceitação, enquanto no mesmo questionário, em outra sessão da pesquisa, 81% afirmam que pretendem adquirir conhecimento sobre o uso da tecnologia e aprimorar suas competências digitais. Essa discrepância pode ter relação com a falta de incentivo financeiro para esse tipo de formação. Ou seja, aperfeiçoar o uso das tecnologias digitais não resulta em ganhos na carreira profissional e ainda requer um investimento pessoal.

As competências relacionadas com a Integração Comunitária em Rede, subcartegira VI, foram manifestas pelos gestores de forma positiva, com uma alta concordância na maioria dos itens, conforme nos apresenta o gráfico da figura a seguir:

Figura 34 – Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria VI - Integração Comunitária em Rede



Fonte: Dados organizados pela Autora (2024)

Competências para a comunicação online com a comunidade, divulgação de atividades e estratégias de engajamento digital para promover a participação ativa da comunidade, foram bem aceites pelos participantes da pesquisa. Nas entrevistas, os gestores mostraram-se bastante familiarizados com esta questão, como podemos ver neste trecho:

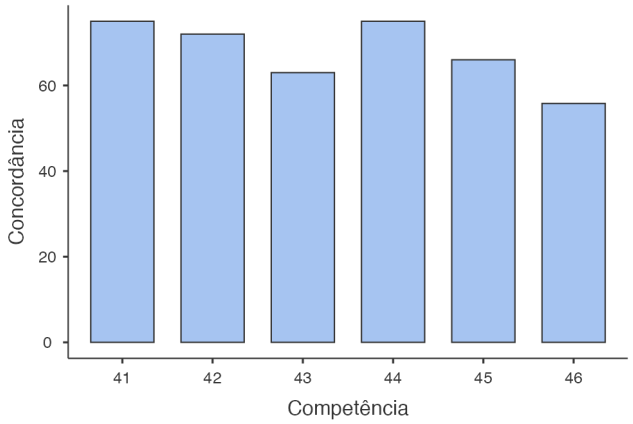
> "Tudo é divulgado nas redes sociais. Todas as turmas têm grupo, a escola tem grupo de WhatsApp. (...) Quando a gente ainda estava fazendo os comunicados para a comunidade via agenda, informativo, a maioria dos pais não tinha acesso, não lia, depois que foram criados esses comunicados no Canva, qualquer coisa que vá num grupo, os pais todos têm acesso à informação. Chega muito mais rápido e a gente tem retorno". (Trecho Entrevista G02)

Isso reflete o reconhecimento da importância de utilizar ferramentas digitais para fortalecer o envolvimento e a interação com os membros da comunidade escolar, além de uma familiarização com os recursos digitais mais populares.

No entanto, houve uma concordância mais baixa em relação à organização de eventos virtuais e à adaptação de práticas de envolvimento comunitário presencial para o formato online, sugerindo uma certa insegurança ou resistência a esta mudança.

Quanto à subcategoria VII - Gestão de Crises e Continuidade de Aprendizagem, a mais inusitada e recente no âmbito escolar, o percentual de concordância alcançou quase todos os itens, exceto o de número 46, que trata da avaliação da eficácia e adaptação dos planos de ensino. A seguir, o gráfico da figura a seguir, sobre as respostas desta categoria nos ilustra os resultados:

Figura 35 – Gráfico do percentual de aceitação da subcategoria VII - Gestão de Crises e Continuidade de Aprendizagem



Fonte: Dados organizados pela Autora (2024)

A concordância com as demais competências, como implementação de estratégias e disponibilização de recursos necessários ao uso das TDIC, reflete um reconhecimento da importância de agir rapidamente e fornecer suporte adequado para garantir a continuidade das atividades educacionais durante períodos de crise, como o isolamento social.

Sobre o Gestor digitalmente competente, que faz uso das TDIC para ampliar e potencializar as ações educativas e administrativas da Escola, Almeida reflete que:

> O Gestor líder é aquele que apoia a emergência de movimentos de mudança na escola e percebe nas tecnologias oportunidades para que a escola possa se desenvolver. Ele busca criar condições para a utilização de tecnologias nas práticas escolares, de forma a redimensionar seus espaços, tempos e modos de aprender, ensinar, dialogar e lidar com o conhecimento. (Almeida, 2005, p.17)

Embasados por este pensamento, e após a validação dos itens específicos e essenciais para os gestores escolares questionados, chegamos ao MCD-Gestão Com 7 subdimensões e 32 competências que descrevem as habilidades digitais que se apresentam como fundamentais para a prática dos gestores escolares, demonstradas no quadro apresentado a seguir:

Quadro 19 – Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar – MCD-Gestão validado

I - Gerenciamento de processos
1. Utilizar recursos digitais para cadastros e registros escolares, como matrículas, Censo escolar e outros dados.

2. Utilizar aplicativos utilitários como planilhas e Editores de textos para a produção e análise de documentos digitais como levantamento patrimonial, estoque de insumos etc.
3. Gerenciar documentos digitais, e organizar o acesso adequado dos arquivos institucionais.
4. Utilizar meios digitais para a comunicação entre os membros da equipe, secretarias, pais e outros interessados.
5. Utilizar ferramentas digitais para planejar e organizar as atividades e relatórios da escola.

II - Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

6. Acompanhar e avaliar as tendências tecnológicas emergentes que possam ser úteis no processo de ensino aprendizagem, na comunicação, criação ou nos processos gerenciais da escola.
7. Liderar iniciativas de inovação que possam incentivar a criatividade e o pensamento crítico da comunidade escolar.
8. Planejar e implementar uma infraestrutura tecnológica para apoiar o ensino e a aprendizagem por meio da tecnologia na escola.
9. Proporcionar aos professores e funcionários o acesso à programas de capacitação e desenvolvimento profissional que fortaleçam as competências digitais.
10. Avaliar os impactos do uso das tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos e na qualidade da educação ofertada.

III – Gestão de Recursos

11. Utilizar ferramentas online para gerenciamento financeiro e contabilidade.
12. Realizar transações eletrônicas financeiras relacionadas a pagamentos da escola de forma eficaz e segura.
13. Implementar estratégias de gestão financeira alinhadas com metas e objetivos institucionais.
14. Monitorar por meio de aplicativos e sítios digitais os custos e despesas operacionais, garantindo o uso eficiente dos recursos financeiros da escola.

IV - Acompanhamento Pedagógico

15. Avaliar criticamente a qualidade e relevância de recursos digitais para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.
16. Compreender a necessidade e fornecer suporte técnico e pedagógico para a eficácia das metodologias de aprendizagem online.
17. Organizar e interpretar dados, por meio de recursos digitais, de desempenho dos alunos para identificar áreas de melhoria e desenvolvimento.
18. Adotar e apoiar estratégias de aprendizagem adaptativas com o uso da tecnologia para atender às necessidades individuais dos alunos.
19. Estimular e promover práticas inovadoras e métodos de ensino eficazes por meio da integração de recursos digitais.

20. Adotar ferramentas de colaboração online que facilitem a interação e o compartilhamento de ideias e recursos entre alunos e professores.

V - Gestão e Desenvolvimento Pessoal

21. Utilizar ferramentas de comunicação digital para a interação e troca de informações entre os membros da equipe.
22. Conhecer e propor plataformas de treinamento online para aprimorar o desenvolvimento profissional da equipe escolar.
23. Avaliar o desempenho da equipe por meio de ferramentas digitais, garantindo feedback e apoio contínuos.
24. Propor e disponibilizar ambientes virtuais de colaboração para fomentar o trabalho em equipe e a troca de experiências entre os funcionários.
25. Incentivar e orientar a participação da equipe em comunidades virtuais de aprendizagem.

VI - Integração Comunitária em Rede

26. Utilizar de forma eficaz mídias sociais e plataformas de comunicação online para envolver e interagir com a comunidade escolar.
27. Criar estratégias de engajamento digital que promovam a participação ativa e o envolvimento da comunidade nas atividades escolares.

VII - Gestão de Crises e Continuidade de Aprendizagem

28. Adotar e implementar rapidamente estratégias de aprendizagem online para garantir a continuidade das atividades educacionais durante crises, como o isolamento social.
29. Propor e implementar programas de capacitação para apoiar os professores a conhecer e poder adaptar suas práticas de ensino para o ambiente online de forma eficaz e engajadora.
30. Disponibilizar ou solicitar suporte técnico imediato para alunos e professores, garantindo que todos tenham acesso e utilizem com as ferramentas e recursos tecnológicos necessários para a aprendizagem remota.
31. Desenvolver estratégias e atividades interativas online que promovam o engajamento dos alunos e a participação ativa nas atividades educacionais durante períodos de isolamento ou interrupções.
32. Estabelecer protocolos eficazes de comunicação para alunos, professores e pais durante situações de crise, assegurando a comunicação.

Fonte: Elaborado pela Autora, 2024

É importante destacar que este, assim como outros modelos de competências, não são definitivos, estando sujeitos às mudanças do tempo e às inovações na educação, bem como às necessidades e preparações dos profissionais para essas mudanças.

6.4 Análise Categorial dos dados

Para uma melhor clareza e compreensão, os resultados da pesquisa serão apresentados por categorias. Esclarecemos que neste ponto serão triangulados os resultados obtidos na análise de conteúdo das entrevistas e grupo focal, conforme Bardin (1977), nas tendências identificadas nos questionários e nas impressões obtidas na observação participante. Esta análise dos resultados, à luz da teoria, possibilitou uma investigação mais aprofundada e fundamentada dos elementos, contribuindo com a validade dos achados da pesquisa.

Quanto à análise de conteúdo (Bardin, 1977) utilizada nas entrevistas e grupo focal, para a análise e interpretação cientificamente fundamentada, foram identificados os conceitos centrais das discussões teóricas relevantes para o estudo. Esta análise foi dividida em duas áreas e os conceitos organizados em categorias e depois subdivididas em unidades de contexto. No quadro a seguir, apresentamos as categorias e unidades de contexto da pesquisa.

Quadro 20 – Categorias de análise selecionadas para a análise de conteúdo da pesquisa

ÁREA 01: COMPETÊNCIAS DIGITAIS ESSENCIAIS PARA O GESTOR ESCOLAR	
CATEGORIAS DE ANÁLISE	UNIDADES DE CONTEXTO
Interesse e percepções sobre as CD	• Visão dos gestores sobre as CD para a Gestão Escolar • Interesse em se apropriar de CD
Aplicação e obstáculos para as CD na Gestão	• Utilização das CD na Gestão • Obstáculos na implementação de CD • Apoio institucional e colaboração profissional
Impacto da utilização das CD na Prática Profissional	• Novas ações • Novos resultados
ÁREA 02: FORMAÇÃO ONLINE PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS	
CATEGORIAS DE ANÁLISE	UNIDADES DE CONTEXTO
Experiências Formativas para o uso das TDIC	• Experiências formativas presenciais e online para as TDIC • Colaboração e boas práticas compartilhadas nas formações • Principais desafios na participação em formação Online
Necessidades formativas em TDIC	• Lacunas de Competências • Preferências e Formatos de Formação
Impacto da formação Online em TDIC	• Percepções sobre o impacto da formação online • Feedback e sugestões sobre os métodos, materiais e suporte

Fonte: Dados organizados pela Autora, 2024

Em cada categoria, realizou-se uma análise atenta às unidades de contexto, imbricada com as repostas obtidas nos questionários e com as percepções obtidas por meio da observação participante. Este conjunto de diferentes interações possibilitou um olhar atento e sensível às falas, vivências e experiências vividas pelos gestores escolares ao longo de toda a investigação, e permitiu uma compreensão profunda do objeto de estudo, assegurando que cada detalhe das vivências dos participantes fosse cuidadosamente considerado e integrado na análise final.

6.4.1 Categoria: Interesse e percepções sobre as Competências Digitais

Esta categoria reflete a percepção dos gestores escolares sobre a importância e o impacto das competências digitais na gestão educacional, além de seu interesse em adquirir estas competências. Os primeiros achados da pesquisa revelaram uma clara compreensão do conceito e da indispensabilidade do uso das tecnologias digitais no ambiente escolar atual por parte dos gestores, o que pode ser percebido no questionário aplicado, em que 95% julgaram as práticas que envolvem as tecnologias essenciais à função de gestor escolar.

Os gestores entrevistados destacaram fortemente a praticidade e utilidade destas ferramentas na organização, gerenciamento, comunicação e acompanhamento pedagógico da escola, destacando que a pandemia acelerou a adoção dessas ferramentas, aumentando a exigência por conhecimento tecnológico dos gestores.

Algumas unidades de contexto extraídas das entrevistas e grupo focal destacam essas ideias. Os gestores reconhecem a indispensabilidade do uso das ferramentas digitais no ambiente escolar atual e a importância do conhecimento sobre tecnologias.

> "(...) hoje eu, pelo menos, não consigo visualizar a gente trabalhando sem essas ferramentas ou sem esse conhecimento". (G05)

> "Tem que ter, porque tem muita coisa que é digital." (G01)

> "Essa parte de secretaria, financeira, relatórios, sistemas, agenda-online, é indispensável, isso tem que saber, não tem jeito." (G09)

A literatura confirma esta ideia de indispensabilidade afirmando que o papel e o impacto das tecnologias na educação é uma realidade incontestável e irreversível. Segundo o Relatório de Monitoramento Global da Educação (GEM) da UNESCO, a

presença das tecnologias na educação é inevitável e está influenciando os modelos educacionais, redefinindo os padrões da administração escolar.

A fala dos gestores mostra ainda que a pandemia provocou em si a utilização das tecnologias, principalmente pela necessidade, aumentando consequentemente a exigência de competências digitais:

> "Até 2020, a cobrança tecnológica por parte dos gestores na Prefeitura Y era bem menor. Hoje em dia não, de 2020 para cá, tanto que a prefeitura se apropriou, para poder ter acesso a diversas informações (e cobrança né?). (...) a gente ficou trabalhando remoto, então eles estão exigindo muito que os gestores tenham conhecimento em planilhas. Tudo agora é gravado em drives." (G02)

Apesar de demonstrarem sentir-se pressionados a adquirir rapidamente o novo conhecimento, eles reconheceram e destacaram que a tecnologia facilita o seu trabalho, sendo reafirmada a praticidade e utilidade das ferramentas tecnológicas em sua prática:

> "É a praticidade também que tem. Né? A gente organiza os dados dos alunos, a gente aqui tem um Gestor Web." (G06)

> "A tecnologia, ela está a nosso favor, não é? Ela vem para facilitar o nosso trabalho." (G02)

Sobre este ponto, a visão dos gestores mais uma vez corrobora os achados da literatura, que relata que as atividades realizadas pelos gestores escolares são significativamente beneficiadas pela mediação das tecnologias (Lück, 2015; Farrell e Marsh, 2016), pois estas podem facilitar ações como a comunicação entre a equipe, coleta e interpretação de dados e a elaboração de materiais diversos.

Sobre o perfil de uso das tecnologias pelo gestor, os profissionais demonstraram um grande entendimento e sensibilidade ao tema, reconhecendo a importância das TDIC não apenas para a eficiência administrativa, mas também para melhorar as práticas pedagógicas e promover a inclusão digital.

> " (...) precisa ter competência do uso dos recursos digitais, ou seja, ter conhecimento do que está disponível na sociedade atual e como podem ser utilizados para promover as melhorias da comunidade escolar."

> "Precisa dominar em geral as principais ferramentas digitais, como aplicativos de edição, planilhas, internet, inteligência artificial, redes sociais, aplicativos, a fim de se utilizar desses recursos para acompanhar e promover as aprendizagens, a comunicação escolar."
>
> "Precisa também ter uma postura mais flexível, que incentive a autonomia e a proatividade de toda a comunidade escolar."
>
> "Ter uma postura ética e responsável em relação ao uso das tecnologias e propor ações que possam favorecer a socialização e as aprendizagens em rede." (G08)

Este perfil de Gestor conectado, preparado para o uso das TDIC, é acentuado na fala de autores como Sousa, Machado e Dandolini (2023), segundo os quais para promover uma educação sustentável global, os gestores escolares precisam ter uma variedade de competências digitais e estar preparados para usar as tecnologias de forma eficaz.

Embora alguns gestores ainda enfrentem desafios devido à falta de afinidade com essas tecnologias, reconhecem sua necessidade e buscam adaptar-se com os recursos disponíveis, demonstrando ter uma visão de complexidade e multiplicidade das competências digitais necessárias à função. Vale destacar que dos 156 gestores que responderam ao questionário, apenas 51% participou de formação para o uso de tecnologias como mediadora de suas atividades profissionais.

Os gestores apresentam ainda um ponto de insatisfação com as novas demandas acrescidas à função, como a elaboração de relatórios e a prestação de contas das atividades realizadas na escola para a comunidade que, apesar de mediadas pelas tecnologias, demandam mais tempo e contínuas competências.

Sobre o interesse em adquirir estas competências digitais, os gestores revelaram estar cientes da necessidade de capacitação, sendo nítido o reconhecimento de suas próprias limitações e a ideia de que é um desafio contínuo a ser enfrentado.

> "Eu ainda estou num processo de aprendizagem do uso dessas tecnologias." (G04)
>
> "(...) o básico eu sei, sei usar as redes sociais, usar o Word e o Excel, o mínimo, né?" (G09)

> "(...) são recursos que estão lá, então a gente é desafiado, a fazer isso. Mas, pra mim, ainda é um desafio." (G04)

Percebe-se, contudo, um forte interesse em aprender sobre o tema. 80,8% dos gestores que responderam ao questionário revelaram que pretendem adquirir este conhecimento e desenvolver competências digitais e alguns gestores mencionaram estudar por conta própria, embora de forma esporádica, para se familiarizarem com novas plataformas.

> "Agora cabe a gente realmente ir atrás desse conhecimento (...) Eu, infelizmente, não tenho muita habilidade, mas tenho interesse de fazer" (G02)

> "Eu preciso de uma formação mais específica e prática". (G09)

> "Cada dia mais eu fico mais certa de que eu tenho que buscar esse conhecimento" (G05)

> "Eu estou estudando por minha conta, mas muito vagamente". (G02)

Neste sentido, Almeida (2009), Sousa et al. (2023) e Amado e Pedro (2018) enfatizam a urgência da formação continuada para o uso das TDIC e que ocorra de forma contextualizada, alinhada com as necessidades da escola.

Um ponto crítico na visão dos gestores sobre a aquisição destas competências refere-se à aplicação do conhecimento na prática, em suas tarefas do dia a dia, principalmente no que se refere a criação de novas práticas.

> "Porque sei que tem muito mais coisas que dá para fazer com eles e eu não sei como." (G09)

> "(...) a gente viver isso na prática, é diferente do que ... Só tem a formação teórica." (G04)

> "(...) você tem que ter a formação e a prática também. Você tem que praticar para poder também conseguir aprender. (G06)

Essa postura dos gestores pode ser confirmada pela discordância apresentada nos questionários em itens em que o Gestor necessita criar ou liderar as ações mediadas pelas

tecnologias digitais, conforme constatado na validação do MCD-Gestão. Neste estudo não tivemos a pretensão de afirmar os motivos desta posição, mas ousamos sugerir que a falta de familiaridade e insegurança no uso das ferramentas podem ser os motivadores.

Em suma, os gestores demonstraram um grande interesse em adquirir e aprimorar suas competências digitais, reconhecendo a importância dessas habilidades e demonstrando disposição para superar limitações pessoais e adaptar-se ao ambiente digital.

6.4.2 Categoria: Aplicação e obstáculos para as CD na Gestão

Esta categoria de análise buscou compreender as principais práticas e desafios relacionados com o uso de Competências Digitais no contexto da Gestão Escolar e o panorama de integração das tecnologias digitais na prática profissional.

Serão assim abordadas questões sobre a utilização das CD na prática do Gestor, sobre os obstáculos da implementação destas práticas e sobre o apoio institucional e colaboração profissional.

Quanto à utilização das TDIC, os gestores pontuaram diversas questões, contudo, sobressai-se a digitalização dos processos administrativos e o apoio ao desempenho escolar nos quais os profissionais ainda não se mostraram familiarizados, mas utilizam e percebem a importância e utilidade. As unidades de contexto a seguir, extraídas das entrevistas, ilustram essa percepção:

> "Faço a frequência diariamente, para que aquela dali (a criança) eu possa registrar no bolsa família." (G01)

> "Hoje, todo o sistema de Secretaria é feito online. Acompanhamento de notas, acompanhamento de avaliações, acompanhamento das eletivas.” (G05)

> "As tecnologias colaboram muito como foi colocado aqui, o sistema do Gestor web." (G05)

> "Apesar de ter agenda, agora é tudo digital. (G02)

> "Agora na escola, nós utilizamos também a planilha do Excel, para acompanhar a aprendizagem dos alunos em relação ao SPAECE, né?" (G02)

> "Se não fosse por meio dessas tecnologias, nós não teríamos um resultado também tão fortalecido para garantir o estudante na escola." (G05)

Além disso, questões consideradas novas para a realidade escolar pelos entrevistados, relacionadas com o engajamento e comunicação com a comunidade Escolar por via digital, são priorizadas e tidas como fundamentais para o sucesso das ações.

> “Depois que foram criados esses comunicados no Canva, qualquer coisa que vá num grupo, os pais todos têm acesso à informação. Chega muito mais rápido e a gente tem retorno.” (G02)

> "Tem os grupos de pais, professores etc. Mas tem também o marketing, os convites, as fotos que vão para o Instagram com algumas informações. Essa parte a gente ou faz, ou autoriza depois de feito, mas acaba tendo que entender também um pouco." (G09)

> "A escola compartilha e divulga algumas informações através da intranet, agenda EDU, portal, redes sociais: sim, divulgamos em todos os meios possíveis: intranet, agenda EDU, portal, redes sociais, etc." (G08)

O Quadro Europeu de Competências digitais para Educadores aponta como competências para a comunicação online na educação: “Usar tecnologias digitais para melhorar a comunicação institucional com os aprendentes, encarregados de educação e terceiros; contribuir colaborativamente, para desenvolver e melhorar as estratégias de comunicação institucional”, Lucas & Moreira (2018, p. 19). Neste sentido percebe-se que a comunicação online tem sido bem difundida entre os gestores e que estes já utilizam em seu cotidiano ferramentas simples como WhatsApp, intranet, aplicativos de comunicação diversos e redes sociais.

Ao assumir que os gestores têm enfrentado os desafios e se têm inserido neste mundo digital, podemos perceber os principais obstáculos enfrentados para a aplicação das competências digitais na gestão escolar. Dentre os principais obstáculos foram destacados problemas de acesso e conectividade, falta de capacitação e experiência, escassez de recursos e infraestrutura adequados, além de desafios relacionados com a adaptação às ferramentas digitais. Quanto ao acesso e conectividade, percebeu-se as limitações técnicas, como conetividade com a internet, instabilidade na rede, pouca

infraestrutura de equipamentos, que comprometem a execução e continuidade dos trabalhos.

Os gestores de áreas mais remotas, longe dos grandes centros, relataram que encontram dificuldade em manter uma conexão estável o suficiente para atender todas as demandas e áreas da escola.

> "O desafio para a gente também é o acesso aos equipamentos, às tecnologias em si, muitas vezes não é só o uso." (G03)

> "Às vezes, conexões muito limitadas é, nós estamos aqui, mas a qualquer hora dá uma oscilada aqui na nossa conexão." (G03)

> "Oscila muito e não chega em todas as salas. A gente tem uma certa dificuldade." (G06)

Vários autores como Perrenoud et al. (2002) e Sierra (2020) discutem as barreiras estruturais encontradas pelos educadores neste percurso. Segundo (Silva, 2020, p.967) “poucas instituições de ensino público detêm infraestrutura tecnológica adequada para o ensino à distância, principalmente em áreas rurais onde o acesso à internet é dificultado e limitado”.

O Ministério da Educação do Brasil (MEC), por meio do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), divulgaram a realidade das escolas brasileiras em termos de infraestrutura tecnológica, conforme a tabela, a seguir:

Tabela 09 - Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino fundamental e médio segundo a dependência administrativa – Brasil – 2023

Recurso	Estadual (%)		Municipal (%)		Privada (%)	
	E. Fund.	E. Médio	E. Fund.	E. Médio	E.Fund.	E.Médio
Lousa digital	28,4	29,7	12,5	21,4	15,3	29,4
Projetor multimídia	77,6	81,2	58,8	64,1	73,3	84,6
Computador de mesa para alunos	77,5	82,7	39,6	59,9	65,8	76,4
Computador portátil para alunos	61,4	63,1	34,8	47,9	55,5	62,6
Tablet para alunos	26,6	26,9	14,3	6,4	27,5	33,8

Internet para uso administrativo	93,3	96,3	79,4	93,2	96,2	97,5
Internet para ensino e aprendizagem	79,1	79,5	55,6	73,5	74,5	86,4

Fonte: Dados organizados pela Autora (2024) com base no INEP (2023).

Estes dados mostram que, apesar do grande avanço dos últimos anos, os recursos ligados às infraestruturas tecnológicas ainda não estão presentes em todas as Intuições de Ensino e que um recurso essencial, como o acesso a internet, ainda não está universalizado no território nacional.

Frente a isto, podemos afirmar que, mesmo suplantando estas dificuldade a duras penas, as barreiras tecnológicas limitam o trabalho digital dos gestores em suas rotinas administrativas e pedagógicas, sendo urgente a necessidade de investimento em infraestruturas para apoiar a demanda tecnológica das escolas. Ainda que em uma sociedade considerada globalizada, em que os processos cotidianos têm passado para o modelo digital, tal como bancos, compras e serviços, a capacitação e a experiência dos gestores escolares emergem como obstáculos significativos na integração das competências digitais.

Os gestores, em sua maioria, relataram ainda estar em processo de aprendizagem e alguns mostraram-se inseguros quanto ao saber necessário para a aplicação prática das ferramentas digitais.

> "É muito difícil você aprender, viver na prática, por exemplo?" (G04)

> "Tive dificuldade, porque eu não tenho esse conhecimento todo, né? Não tenho tanta experiência." (G06)

Segundo a ONU (2020), “a capacidade e experiência de professores e gestores no uso de tecnologias para aprendizagem ainda é um fator crítico que contribui para o aprofundamento da problemática da falta de acesso à educação. Esta afirmação confirma o obstáculo apresentado pelos gestores quanto à expertise na utilização das TDIC.

Verificamos que a formação teórica específica e contínua, embora essencial, precisa ser complementada pela prática e a experiência real no uso das tecnologias, o que resulta em um conhecimento sólido. Além disso, observou-se que alguns gestores ainda

enfrentam a resistência à mudança, tanto por sua parte quanto por parte das equipes docentes, dificultando a incorporação de novas práticas digitais.

> "Pelo menos na minha realidade, isso ainda está longe de precisar aqui na escola, até porque é mais caro. Mas com certeza é bom ir ficando de olho, conhecendo o que tem, por que já, já, chega e quando for possível a gente tem que usar." (G09)

> "O maior desafio é a clareza da necessidade de abertura para lidar com o novo." (G08)

> "Tanto professores, como equipe precisam assimilar a importância do uso das tecnologias atuais e incluírem no seu cotidiano escolar." (G08)

Essa resistência é frequentemente alimentada pela falta de clareza sobre os benefícios e a relevância das tecnologias, além da acomodação frente aos métodos tradicionais de gestão e ensino. Este déficit de capacitação, assim como a motivação dos profissionais, compromete a eficiência da gestão escolar e a qualidade das ações desenvolvidas, evidenciando a necessidade de programas de formação e iniciativas que fomentem a conscientização e a adaptação contínua (Almeida, 2019; Bush, 2016; Oliveira, 2018).

Retornando à pauta de infraestruturas, nas entrevistas e no questionário ficou muito clara a importância do apoio institucional para o trabalho do Gestor com as tecnologias, assim como a colaboração e interação profissional para compartilhamentos e aprendizagem mútua.

Quanto à estrutura física e tecnológica apropriada, os gestores concordam que recursos fornecidos pela instituição, como conexão, equipamentos e laboratórios de inovação, são essenciais para que os educadores tenham as ferramentas necessárias para inovar suas práticas pedagógicas. Percebeu-se, no entanto, entre o variado perfil de gestores, que alguns profissionais são muito bem assistidos de recursos e outros, principalmente os de cidades menores, não. Este suporte não se limita a equipamentos, mas também inclui programas de formação que são fundamentais para manter os educadores atualizados e preparados para lidar com as exigências tecnológicas.

> "Recurso, não tem. Não tem de jeito nenhum. Falta recurso para tudo, até para o básico na escola. É difícil." (G01)

> Nós temos na escola tablets, nós temos o laboratório Google, muitos, acho que quase todas as escolas do município têm esse laboratório. E tem também lá na escola o Fablab, que tem computadores, tem tablets, então a gente tem acesso, tem como utilizar essas ferramentas." (G05)

> "Eu acho que na rede a gente é muito bem assistido, nesse quesito, porque a gente tem o sistema do Gestor web que vai para a Secretaria. (G07)

Sobre o incentivo à formação, alguns gestores demonstram insatisfação quanto ao apoio recebido, contudo, a maioria relatou participar de formações robustas, oferecidas pelas respectivas instituições, como se pode observar nas falas a seguir:

> "E como a gente não tem um incentivo da formação (...)" (G02)

> “Temos aquelas capacitações que são financeiras, mais voltadas pro diretor, que geralmente ela é passada pelo MEC e temos as municipais que são de cunho pedagógico, que são voltadas mais precisamente para os professores." (G07)

Aponta-se que no questionário aplicado, 84,6% dos respondentes acham importante o apoio da Gestão Pública na Formação do Gestor para a utilização das Tecnologias Digitais. Esta questão é garantida pela LDB (1996) e PNE (2014), que em sua meta 19.8 compromete-se em “desenvolver programas de formação de diretores e gestores escolares”. (BRASIL, 2014)

Para além da formação e do apoio institucional, vários relatos dos entrevistados deram conta de um aspecto de resiliência, a colaboração profissional entre profissionais da escola e a busca de auxílio para a execução das tarefas. Trata-se de um tipo de terceirização das atividades mais complexas para a realização de tarefas com a utilização de tecnologias, e que acabam por resolver de maneira paliativa o excesso de atribuições do gestor.

A colaboração entre os profissionais da escola, além da escolha estratégica de secretários escolares e outros profissionais experts em tecnologias, parece poder suprir deficiências tecnológicas na equipe e é uma demonstração de como as redes de apoio podem ser bem planejadas e executadas.

> "O rapaz que trabalha lá na digitação, me ajudou e hoje eu já faço sozinha. (G01)

> "A gente tem uma equipe, à segurança de que pelo menos se não a equipe, mas pelo menos parte da equipe tem o domínio, tem conhecimento, sabe utilizar, é capaz de... a gente pode planejar uma ação com o uso das tecnologias. Porque tem uma segurança que a equipe domina." (G03)

> "Quando veio essa formação, a gente sistematizou com todos, onde aqueles que tinham maior domínio (tinha aqueles que não tinham, né?), com mais dificuldade, a gente o ajudou." (G03)

> "Ele sempre precisa de o outro estar ajudando para entrar no sistema, para colocar uma determinada pergunta. É sistema de alimentação no FNDE, tudo isso." (G01)

Estas unidades de contexto, em conjunto, mostram que a colaboração entre os profissionais e o apoio institucional são fundamentais para criar um ambiente educacional propício ao uso das tecnologias.

6.4.3 Categoria: Impacto da utilização das CD na Prática Profissional

A incorporação das tecnologias digitais nas escolas tem transformado as práticas profissionais dos gestores escolares. Baseados nos depoimentos dos gestores escolares participantes da pesquisa, buscamos compreender sobre a sua adaptação às tecnologias e os impactos dessas mudanças nas práticas de gestão escolar. Dizem eles:

> "A gente precisa saber de tudo um pouco, tanto para fazer nossas tarefas como para acompanhar a secretaria e as atividades pedagógicas. Para eu atender um pedido do professor, por exemplo, eu tenho que saber um pouco de como será aplicado o recurso, a importância.

> Essa parte de secretaria, financeira, relatórios, sistemas, agenda-online, é indispensável, isso tem que saber, não tem jeito. Mas a gente acaba tendo que saber também da parte social, as redes sociais.

> Hoje, a gente continua usando muito, a gente produz vídeos com conteúdo que as crianças amam ver [...] na pandemia a gente descobriu muitos sites educativos interessantes." (G09)

A digitalização da educação ocorre a passos largos e esta mudança foi impulsionada pelo isolamento social recorrente da pandemia de COVID-19. Neste contexto urgente de implementação de medidas digitais, os gestores tiveram de adaptar-se rapidamente às tecnologias digitais, submetidos a uma aprendizagem em muitos casos súbita e por necessidade.

> "O que eu faço hoje com relação às tecnologias, eu aprendi por necessidade. Principalmente com a pandemia. Assim, quando foi preciso se intensificar, o uso desses e-mails foi que eu tive que me esforçar para aprender é!" (G04)

> "Foi assustador, a gente aprendendo a gravar vídeo, a usar o Zoom, foi terrível, as professoras tinham vergonha de aparecer [...] mas depois do primeiro momento, depois que aprendemos a usar, foi tranquilo e a gente criava tanta coisa legal, que todo mundo inventava uma coisa nova." (G09)

> "Eu ainda era muito de escrever. No caderno, certo? Essas coisas, até mesmo a questão de planilhas, ainda sou, mas eu era muito mais lento, né? Então vamos dizer assim que eu precisei aprender. Que era muito em função da necessidade que eu tinha de dar respostas para uma necessidade que foi gerada." (G04)

Esta adaptação aos processos digitais tem sido discutida em toda as esferas sociais, no entanto, conforme já citado neste trabalho, é algo inevitável, sendo necessário que os educadores se adaptem às novas tecnologias para atender às demandas emergentes do ambiente escolar digital. Moran (2015) destaca essa discussão reforçando que para tal, a formação continuada para o desenvolvimento das competências digitais é essencial para a eficácia no uso das tecnologias.

O uso de ferramentas digitais como o Google Drive, Class Room e outras plataformas online foi bastante recorrente nos depoimentos dos gestores, e os mesmos afirmam que o uso destes recursos facilita o trabalho de gestão escolar, promovendo maior eficiência, economia de tempo, recursos e colaboração.

> "Os planos de aula a gente não gasta mais tanto material porque tudo a gente trabalha no drive, então os coordenadores todos têm acesso, cada um do seu grupo de série." (G05)

> "Assim, na verdade mesmo, não usava tanto não. Criava algumas coisas, até, mas na pandemia, percebemos como era importante, viu? Conhecer os recursos as Apps. Foi o que salvou o atendimento das crianças nesse período." (G09)

Observamos que quando os gestores se adaptam aos novos recursos, passam a compreender suas vantagens e gostar de utilizá-los. Os gestores que apresentaram maior prática digital mostraram-se favoráveis e confortáveis ao falar sobre estas ferramentas. As redes digitais foram, por exemplo, essenciais no período pandêmico, mostrando sua praticidade e eficácia, assunto que Castells (2005) e Olegário (2021) abordam enfatizando a importância das redes digitais na transformação das práticas educacionais, argumentando que a digitalização dos processos facilita a comunicação e a realização de atividades, potencializando um ambiente mais integrado e eficiente.

Sobre a comunicação mediada pelas tecnologias, percebe-se que é um ponto muito favorável à inserção dos gestores no mundo digital, sendo fato que as ferramentas digitais transformaram a forma como os gestores se comunicam com a comunidade escolar, facilitando o engajamento e a transparência. Devemos, no entanto, considerar que os aplicativos de comunicação são dos mais utilizados do dia a dia dos brasileiros, sendo que 95% dos utilizadores de internet utilizam o celular para este fim e fazem uso do WhatsApp, Instagram ou Facebook, os três aplicativos mais utilizados (IBGE, 2021).

> "Quando a gente ainda estava fazendo os comunicados para a comunidade via agenda informativa, meios, comunicados, a maioria dos pais não tinha acesso, não lia". (G02)

Reconhecendo as práticas digitais como essenciais para a educação moderna, as competências digitais têm um impacto profundo na prática profissional dos gestores escolares, resultando em uma gestão mais eficiente e integrada na comunidade escolar. Esta integração com as tecnologias tem-se mostrado eficiente, porém, não tão rápida, reforçando a necessidade de uma aprendizagem contínua e estruturada para o Gestor.

Quanto ao impacto das competências digitais na prática profissional dos gestores escolares, nas ações e práticas adquiridas após a incorporação das tecnologias, devemos destacar o aumento no domínio das tecnologias em várias frentes.

> " Eu tinha que ver o caderno do professor para assinar para ver o que foi que houve e as alterações posteriores, e lá não. Ele faz a alteração que ele precisa em tempo hábil. Então é em tempo real. O que ele faz a gente ter acesso. (G05)

Foi interessante perceber como gestores mais familiarizados com as áreas das ciências exatas conseguiram aplicar as tecnologias para extrair informações sobre seus grupos de professores e sobre a aprendizagem dos alunos, entre outros dados.

> "Quando começou a pandemia, eu tinha apenas 37% dos meus professores que dominavam, tinham domínio das tecnologias [...] esse percentual saiu de 37 a 75%." (G03)

> “Alimentava e depois nos dava só os gráficos e a planilha já preenchida." (G02)

Além disso, o uso das ferramentas de comunicação apresentou-se como eficiente estratégia para o acompanhamento pedagógico das ações escolares e relacionamento com as famílias, sendo citado por diversos gestores.

> "Eu abro ali o celular, o meu tablet e começo a ver o que é que tem na aula, o que é que foi mudado e a gente vai acompanhando isso [...] Então hoje a gente já tem.” Tudo sistematizado." (G05)

> "O maior impacto do uso das tecnologias é facilitar as novas aprendizagens e comunicações, além de facilitar o melhor acompanhamento dos alunos e professores." (G08)

> "Depois que foi criado esses comunicados no Canva, qualquer coisa que vá num grupo, os pais todos têm acesso à informação." (G02)

> "O Instagram, nossa, não dá para ficar mais sem o Instagram. Tudo é postado, os pais pedem muito para saber as atividades que acontecem na escola." (G09)

Os registros apresentados nos mostram que a inserção das tecnologias nas escolas acarretou uma série de mudanças para a gestão escolar, especialmente durante e após a pandemia. Como apontado por um dos gestores, o domínio das tecnologias pelos professores, apenas de sua escola, aumentou de 37% para 75% no período pós-pandêmico, evidenciando a adaptação rápida e a capacitação emergencial que muitos educadores precisaram passar, corroborando o pensamento de Moran (2015), Olegário (2021) e Almeida (2019).

Além disso, percebeu-se que a utilização de ferramentas digitais como aplicativos, ambientes virtuais de aprendizagem, celulares e tablets para acompanhamento das aulas

e atividades escolares beneficiou a eficiência administrativa. Isso corrobora as observações de Kenski (2012), que destaca a importância das tecnologias para a melhoria e facilitação dos processos educacionais e da comunicação.

Sobre a comunicação com a comunidade escolar, este foi um aspecto bastante relevante na experiência demonstrada pelos gestores, sendo o uso de aplicativos como o Instagram e plataformas de comunicação como o Canva e grupos de WhatsApp essenciais para uma interação mais rápida e eficaz com as famílias.

Em suma, o impacto do uso das competências Digitais dos gestores para comunicação, organização e processo pedagógico da escola é evidente, como destacado na fala que menciona a produção de vídeos e a utilização de sites educativos descobertos durante a pandemia e em outras situações destacadas.

Entendemos assim que as experiências expressas nos mostraram uma ideia de que gestores preparados para o uso das tecnologias digitais podem enriquecer o ambiente de aprendizagem, tornando-o mais eficiente e interativo.

6.4.4 Categoria: Experiências Formativas para o uso das TDIC

Para realizar uma análise sobre as experiências formativas para o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), iniciamos construindo uma análise comparativa e reflexiva sobre as experiências formativas presenciais e online.

Observando os relatos dos participantes quanto à qualidade do conteúdo e impacto na prática profissional percebe-se que, tanto as formações presenciais, quanto as online, proporcionaram um impacto positivo no aprendizado e na prática dos educadores.

> "Acho que é a mesma coisa do presencial só que com bônus. O conteúdo me dava muitas ideias pelo fato de ser mais teórico, mas aí na prática mesmo eu tinha mais dificuldade em fazer." (G09)

> "Acredito que tanto a formação online como a presencial tem prós e contras, o importante é cada um identificar quais as suas necessidades mais urgentes e quais se adequam melhor a partir da realidade vivenciada." (G08)

No entanto, os gestores relatam que a experiência presencial tem um impacto prático imediato e direto.

> “(...) eles ensinaram a gente como trabalhar com essas ferramentas para a realidade da escola, como manusear um drive, como trabalhar dentro da Secretaria, como trabalhar com o material dos professores de planejamento. (...) Usando os recursos da tecnologia era, na prática, esse curso. Ele foi lá, presencial. (G05)

Já a modalidade online é muito ressaltada pela flexibilidade e acessibilidade que oferece. Os entrevistados enfatizaram muito a possibilidade de se participar em cursos sem precisar se deslocar, ajustando assim o aprendizado à sua agenda e sendo, segundo eles, uma grande vantagem. Moran (2015), Olegário (2021) e Silva (2020) destacam que a educação online democratiza o acesso ao conhecimento, permitindo um alcance maior de cursistas que, de outra maneira, talvez não tivessem este acesso devido a questões logísticas ou financeiras. Já em uma perspectiva europeia, Sangrà et al. (2012) reforçam o discurso da necessidade da flexibilidade das formações online, buscando o atendimento à demandas de uma realidade social e educativa em permanente mudança.

> "Agora, uma coisa, é muito bom o fato de ser online, é excelente o fato de você não precisar se deslocar, fazer no seu tempo, repetir se precisar." (G09)

Estes dados são reafirmados por Almeida (2003), que afirma que a formação presencial facilita a troca de experiências e o aprendizado coletivo. Por outro lado, Sousa e Machado (2023) defendem que a formação online permite a personalização dos processos de aprendizagem, possibilitando novos planejamentos e estratégias conforme a necessidade do aluno.

Sobre a aplicabilidade prática dos conteúdos estudados nas formações, percebemos que as formações presenciais proporcionam a visão de segurança maior para os cursistas.

> " (...) eu ainda não fui conquistada o suficiente por essa tecnologia que me prove que o presencial não é melhor, pelo menos para mim." (G02)

Porém, os cursos online receberam críticas quanto ao conteúdo muito denso e teórico. No entanto, algumas formações que utilizaram o Google for Education, são elogiados pela possibilidade de prática simultânea ao aprendizado teórico.

> "Eu gostei, achei muito longo e achava as atividades muito teóricas, mais reflexivas, sabe?" (G09)

> "A mediação é muito boa, sempre que precisei fui rapidamente atendida." (G08)

> "Curso para a tecnologia eu fiz, mas foi apenas um, era longo, porém senti falta de ser um conteúdo mais prático." (G09)

> “(...) era online e você tinha a oportunidade de colocar em prática aquilo que estava sendo proposto." (G04)

Durante as entrevistas, um aspecto importante refere-se à colaboração exercida pelos profissionais para realizar as atividades que envolvem conhecimentos tecnológicos com os quais os gestores ainda não estão familiarizados. Na prática da Gestão, no dia a dia da escola, os gestores afirmam contar com a ajuda dos pares ou outros profissionais para dar conta das demandas que utilizam as tecnologias.

> "Eu tenho grupos de WhatsApp com outros diretores, a gente se ajuda muito, troca ideias, o grupo é rápido e se ajuda muito." (G09)

> “A questão da minha habilidade, eu ainda estou aprendendo, porque quando a gente é diretora, a gente conta com apoio do secretário escolar. E no meu caso, na época, eu escolhi um secretário que tinha essa habilidade que eu não tinha. Eu passava a demanda para ele. Eu acompanhava, porém, quem executava, nas plataformas que vinham, nos drives, era ele. É que realmente habilidade eu ainda não entendo. Não me sinto segura.” (G02)

Quanto à colaboração nas formações, vários relatos evidenciam que a dinâmica da colaboração e do compartilhamento de práticas são elementos fundamentais para o desenvolvimento profissional dos educadores. Como mencionado pelos gestores sobre suas experiências de colaboração e interação nas formações,

> "Então, pra mim, ela fez um diferencial e tanto, essas formações online. Porque a gente tinha a oportunidade de ver a pessoa manuseando aquele equipamento, aquela plataforma, aquele recurso. E eu também fui desafiado a utilizar esse recurso.” (G04)

Estes relatos mostram que o compartilhamento de práticas e a ajuda mútua para o crescimento coletivo está muito presente no contexto digital atual e que o desafio prático,

juntamente com a interação, são essenciais para capacitar os gestores e educadores em geral. A literatura concorda com os argumentos apresentados e não condena nenhuma das modalidades, sendo possível encontramos fundamentos positivos e críticas a ambos.

O que percebemos é que até ao presente, as modalidades online e presencial na visão dos gestores ainda têm um caráter complementar, já que a presencial favorece a interação e a prática, enquanto a online oferece flexibilidade e acessibilidade, permitindo um aprendizado mais personalizado. Em acordo com a fala de um dos entrevistados sobre ambas apresentarem prós e contras, autores como Kenski (2012) e Moran (2015) afirmam que a combinação de ambas as modalidades podem potencializar o aprendizado, sendo eficaz nas diversas necessidades de planejamento e aprendizado, o que contribui para a efetiva integração das TDIC na educação.

Quando voltamos a atenção especificamente para a participação em formações online, os registros dos gestores demonstram que estes ainda enfrentam uma série de desafios. Uma das maiores dificuldades talvez advenha do costume com o modo presencial e é a falta de feedback imediato e direto durante os cursos online.

> "Mas o que eu sinto falta na questão do curso tecnológico, quando se trata de curso online, é o feedback. Quando a gente tem dúvida, a gente muitas, muitas vezes não consegue ter o retorno e fica meio perdido como no período da pandemia a gente fez diversos cursos online, mas quando surgiu uma dúvida, não tinha a quem recorrer." (G09)

> "E não, não temos essa pessoa que entre em contato com a gente para dizer: - Onde é que você não fez? Porque foi que você não foi bem nesse quesito, e quando a gente está com dúvida a gente manda mensagem, aí às vezes demora muitos dias para responder" (G07)

Esta carência de acompanhamento dificulta a participação e a capacidade dos gestores de sanar dúvidas e evidencia a carência de suporte eficaz durante as formações online, atravancando a resolução rápida de dúvidas, prejudicando o desenvolvimento da aprendizagem e acompanhamento do conteúdo.

Outro grande desafio é a falta de compartilhamento entre os pares e de apoio personalizado, conforme descrito por outro participante:

> "Não era ao vivo e não tinha atividades que a gente interagisse, tipo fóruns. Eu sinto falta desse lado humano também, porque agora aquele negócio das empresas

> de telefone que não tem ninguém do outro lado ta chegando na educação. Para a gente receber uma resposta tem que mandar uma mensagem e esperar um século." (G01)

A ausência de interação em tempo real e de encontros colaborativas pode levar à desmotivação e à impressão de que o suporte durante o processo de aprendizagem online não é suficiente. Segundo Shapiro (2019) a aprendizagem online de qualidade depende de um suporte personalizado e contínuo, oferecendo a oportunidade de os participantes resolverem problemas e fornecendo devolutivas regularmente para melhorar o desenvolvimento da aprendizagem.

Quanto às necessidades formativas em TDIC, podemos observar algumas lacunas de competências expressas de forma muito consciente pelos gestores que assumem suas limitações e demonstram interesse em saná-las, ou pelo menos dar continuidade à aprendizagem nessa área. Os gestores relataram dificuldade em dar continuidade ao aprendizado frente à rápida atualização dos recursos tecnológicos e isso demonstra a dificuldade encontrada em acompanhar o avanço das ferramentas.

> "Inicialmente, eles se mostraram suficientes, mas as coisas vão se sofisticando. Novas ferramentas, novas tecnologias vão sendo implementadas" (G03)

As limitações na utilização dos recursos são outro grande obstáculo que é sanado pelos gestores por meio da consulta em tutoriais e vídeos na internet de forma autônoma.

> "Ainda tenho muitas limitações no uso desses recursos. Vez por outra, ainda em alguma necessidade, ainda procuro ajuda, vou pesquisar, como é? O tutorial." (G04)

> "Olha, então, eu acho que tenho habilidades, sei mexer, mas aprendi muita coisa no Youtube, procurando mesmo, não é um conhecimento, assim, formal. Hoje eu não tenho muita dificuldade porque eu sei pesquisar no Youtube." (G09)

Os relatos mencionados mostraram que as lacunas formativas em TDIC dos gestores escolares não estão limitados às questões voltadas apenas para o uso das tecnologias e suas ferramentas, mas também para o poder de adaptação aos novos modelos de ensino e para o alcance de suporte adequado durante o processo. Cientes destas lacunas e deficiências do modelo online, podemos encontrar amparo literário em Almeida (2009)

que aborda a necessidade de suporte eficaz durante as formações online, incluindo feedback regular que otimiza o aprendizado e a aplicação prática das competências.

Diante das experiências, lacunas e obstáculos enfrentados, podemos ainda observar as preferências dos gestores quanto ao modelo de formação preferido, online ou presencial. Examinando seus relatos esta questão ainda parece inconclusa, dependendo de variáveis como o nível de familiarização com as tecnologias digitais, ou seja, nos parece que há um looping entre conhecer as tecnologias e aderir às mesmas.

Assim, percebemos que alguns gestores expressam abertamente sua preferência pelo modelo presencial, por acreditar que este modelo suprirá melhor as suas necessidades, que é um modelo mais consistente e com apoio mais imediato dos tutores.

Este sentimento de pertença e efetividade na aprendizagem não pode ser negado, sendo encontrado nas bases da educação com Freire (1996) e Wallon (1941) estudos que são referenciados até os dias de hoje por seus achados sobre afetividade, formação dialógica e interação direta, elementos perfeitamente presentes no modelo presencial.

> "Quando eu for procurar um curso, realmente, que eu acho que vai suprir a minha necessidade. Eu, G02, eu vou preferir fazer presencialmente. (...) Eu acho que o aprendizado, é mais afetivo." (G02)

Quanto aos que preferem as formações online, percebe-se uma clareza em argumentar sobre os motivos, principalmente sobre a acessibilidade e flexibilidade ofertada, argumentos discutidos amplamente na literatura e defendidos por Moran (2015) quando coloca que a formação online oferece flexibilidade e autonomia, sendo possível que os alunos se adaptem e aprendam em seu próprio ritmo.

> “Hoje eu prefiro a online. Não consigo tempo para fazer presencialmente, apesar de sentir falta de perguntar na hora e tirar duvida na hora, o online me atende bem melhor.” (G09)

> "(...) o melhor de tudo, é a comodidade, a liberdade de você escolher o seu horário" (G02)

> “(...) a formação online torna-se cada vez mais acessível para todos e isso me traz uma atualização mais rápida para tantas mudanças tecnológicas. A formação online também estimula as competências de autonomia, proatividade, flexibilidade e responsabilidade.” (G08)

"No Youtube são tutoriais, pequenas aulas, mas eu gosto muito." (G09)

Contudo, essa acessibilidade e flexibilidade tão reconhecida, mostra uma preocupação nos gestores mais tradicionais, que mencionam a responsabilidade com a execução dos cursos, o que nos remete para a questão da autonomia e autorregulação nos cursos online.

> "(...) quando você deixa muito solto, você aproveita menos. É assim: online tem suas vantagens. (...) E eu acho que a melhor de todas, é a comodidade, a liberdade de você escolher o seu horário, o melhor horário para realizar o curso, liberdade de comodidade. Porém, eu acho que quando a gente tem liberdade demais, você se dedica menos." (G02)

Esta questão da autonomia é considerada uma das desvantagens críticas na educação online, motivo de abandono e desmotivação. Silva (2021) e Moran (2002) já discutiam que a autonomia no aprendizado digital é uma habilidade essencial a ser cultivada para o sucesso das formações.

Quando questionados sobre o que esperam de uma formação online, os gestores enfatizaram em vários momentos a questão da aplicação prática, o saber fazer.

> "Uma formação que viesse agregando essa temática também seria muito interessante para mim." (G04)

"Eu preciso de uma formação mais específica e prática." (G09)

"Você tem que praticar para poder também conseguir aprender" (G06)

Curiosamente, percebeu-se que alguns gestores gostariam de começar do zero sua aprendizagem em tecnologias digitais, nos mostrando uma insegurança e levando a crer que estes precisam de orientação neste sentindo, pois todos demonstraram já possuir alguma familiaridade com elas.

Segundo Maala (2022), Azucas (2022) e Almeida (2023) apesar de ser evidenciado um grau de familiaridade dos gestores com as tecnologias nos dias atuais, este conhecimento ainda se mostra insuficiente, havendo uma dificuldade por parte destes em

aplicá-la em sua prática, o que pode explicar a insegurança e sensação de não estarem preparados.

6.4.5 Categoria: Impacto da formação Online em TDIC

Após a observação dos relatos, podemos afirmar que a formação realizada de forma online foi parte importante para o aprendizado sobre o uso das tecnologias digitais dos gestores escolares, seja por meio dos conteúdos apresentados, seja da oportunidade de interação ou pela necessidade de utilizar as novas ferramentas na própria formação.

A pandemia foi um elemento de avanço na aquisição de competências digitais e impôs o uso de recursos digitais para comunicação, sendo mencionado pelos participantes a necessidade de se esforçar para aprender online, com foco em e-mails e reuniões.

> "Foi depois da pandemia, foi com a pandemia, certo? Aquela necessidade com o distanciamento, para ter comunicação com a família, com alunos, com professores, com a equipe de trabalho, (...) fui me aprofundando, me apropriando de algo desses recursos que estavam disponíveis lá." (G04)

A formação online tem sido vista pelos participantes como uma oportunidade facilitadora para o desenvolvimento de competências digitais essenciais e teve um impacto positivo, principalmente em dois pontos:

1 - Estimulando competências como autonomia, proatividade, flexibilidade e responsabilidade.

> "A formação online também estimula as competências de autonomia, proatividade, flexibilidade e responsabilidade". (G08)

2 – Oferecendo a oportunidade de participação em formações diversas, em várias temáticas, ofertadas nos mais diferentes locais e instituições, o que antes não era possível.

> (...) O empoderamento em relação à diversidade de cursos disponíveis para o domínio de ferramentas tecnológicas atuais". (G08)

Ao refletirmos sobre as percepções e os impactos da formação online em TDIC, percebemos um cenário de oportunidades e desafios além de um misto de empolgação e insegurança quanto ao uso por parte dos gestores. Os registros dos participantes destacam os benefícios da flexibilidade e da ampla disponibilidade de recursos, mas também

revelam as dificuldades quanto à falta de interação presencial e à necessidade de uma autodisciplina antes não experimentada nos cursos presenciais.

Assim, este capítulo reflete os achados da literatura em Olegário (2021), Silva (2021), Almeida (2019), Moran (2015) e Kenski (2012) entre outros que enfatizam a importância de desenvolver as competências digitais. A literatura nos mostra ainda que metodologias adequadas e suporte educacional que estimule a independência, a interação e a participação dos alunos podem ser o caminho para o sucesso das formações online.

A moderação entre a inovação tecnológica e a humanização do ensino, em um contexto de pesquisa e avanço consciente, apresenta-se como um caminho com potencial transformador para que a educação online seja compreendida e bem utilizada.

CAPÍTULO 7

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo pretendemos sintetizar os achados da investigação realizada, sugerindo respostas às questões de investigação e ao objetivo inicialmente proposto que é o de investigar as competências digitais essenciais aos gestores escolares, e analisar as possíveis contribuições da formação continuada online no desenvolvimento dessas competências.

Tencionamos assim instigar e contribuir com a discussão sobre a profissionalização e a formação do gestor escolar, alargando o olhar sobre as competências digitais emergentes e a formação online como instrumento formativo.

7.1 O lugar do gestor escolar no cenário educacional moderno

As competências profissionais são cada dia mais especializadas no que se refere a aplicação prática e ao mesmo tempo, mais conectadas ao contexto social atual. No caso da educação, as competências digitais representam uma necessidade intrínseca da profissão, e tratam da utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC em ações de administração, planejamento, acompanhamento das atividades e interação com a comunidade escolar.

Frente à utilização das TDIC na escola, o gestor escolar desempenha um papel fundamental, garantindo que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) sejam integradas de forma estratégica e eficiente no ambiente escolar. Sua atuação envolve além da utilização administrativa dos recursos, a criação de ações que favoreçam o uso pedagógico dos recursos, favorecendo a construção de um ambiente educacional dinâmico, adaptado às demandas do mundo contemporâneo e preparado para os desafios da transformação digital.

Neste contexto, a pesquisa nos mostrou que as políticas públicas de apoio a necessidade formativa digital dos gestores, ainda não são insuficientes, no entanto têm avançado, mesmo que lentamente, e se buscado se adaptar à realidade de uso das TDIC na educação, como demonstram o Programa de Inovação Educação Conectada, Decreto nº 9.204/2017, e a Lei nº 14.533/2023, que trata da Política Nacional de Educação Digital e que tem como um de seus pilares a formação de profissionais da educação para a utilização pedagógica das TDIC.

A oferta formativa, para gestores escolares, tem se expandido, especialmente no meio online, por meio de cursos promovidos por órgãos públicos, como universidades, secretarias e o Ministério da Educação, além de empresas privadas, como a Google, no entanto, ainda é insuficiente e precisa conhecer as reais carências formativas deste público para que possa atendê-los de forma eficiente.

Dito isto, apresentaremos a conclusão a que chegamos sobre as competências digitais necessárias para o desenvolvimento do trabalho do gestor escolar.

7.2 As competências digitais necessárias ao gestor escolar

Diante do cenário de revolução tecnológica, em nossa pesquisa, pudemos constatar que os Gestores escolares compreendem a necessidade de imersão da educação nas TDIC e que valorizam a inovação e a colaboração entre os profissionais da escola neste domínio. Os Gestores demonstraram ainda reconhecer o desenvolvimento profissional digital como uma trajetória irreversível e apoiam a inclusão digital e a formação de suas equipes para a utilização dos recursos.

Esta conscientização sobre o uso da tecnologia foi fortalecida pela experiência dos Gestores durante a Pandemia de COVID-19 que exigiu que muitos destes profissionais adotassem com urgência, e sem o devido preparo, o uso da educação a distância. Durante a pandemia, os profissionais com maior conhecimento sobre as TDIC e as escolas com melhores recursos estruturais em termos tecnológicos, como velocidade de internet e equipamentos, puderam superar melhor àquela realidade de aulas online, enquanto os profissionais que não tinham o mesmo conhecimento tiveram que rapidamente aprender e adaptar-se à nova realidade.

No que diz respeito à primeira grande questão levantada neste estudo, que indaga quais são as competências digitais necessárias para que os Gestores escolares possam efetivamente utilizar e promover o uso das TDIC nas escolas, mesmo tendo chegado a um conjunto de competências que serão apresentadas em seguida no Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar – MCD-Gestão, devemos inicialmente discutir a familiaridade, segurança e autonomia dos gestores escolares em relação ao uso da tecnologia, a literacia digital.

Quanto à utilização de recursos tecnológicos pelo gestor, ficou claro na pesquisa uma diferenciação entre o saber social da tecnologia do saber profissional. Explico, os gestores escolares demonstraram já fazer uso da tecnologia por meio de aplicações bancárias, reuniões e utilizar recursos cotidianamente para a comunicação e interação em redes

sociais. Todos os Gestores participantes da pesquisa possuem habilidade para o uso da tecnologia mesmo que de forma básica, o que harmoniza com dados da literatura sobre o tema, e realizam com relativa facilidade as atividades pessoais necessárias aos dias atuais.

Ocorre que, nesta pesquisa, consideramos o uso da tecnologia como auxiliar à prática gestora, sendo útil por meio de ferramentas, aplicações, sites e equipamentos para a facilitação e eficácia das ações no ambiente escolar. Neste sentido, percebe-se que o aproveitamento do conhecimento dos profissionais sobre estes recursos de inovação não está sendo aproveitado em seu pleno potencial, resultando em uma utilização abaixo do potencial de uso dos gestores.

No que se refere ao uso autônomo para a aplicação profissional do uso da tecnologia, iniciativas de uso como pesquisa, localização, criação e aplicação da informação pelos gestores, mostram-se pouco audazes, demonstrando ser um tema que gera alguma insegurança. No entanto, em amparo desta postura reticente, lembramos que os gestores escolares atuantes no Brasil atualmente, nasceram, em sua maioria, entre os anos 1965 e 1980, e não vivenciaram a tecnologia em sua formação básica ou em seu cotidiano como elemento naturalmente presente, isto é, não são "nativos digitais", o que se pode refletir em alguma exitação no rápido avanço de utilização deste conhecimento.

Isso não quer dizer que estes profissionais não interajam ou que não utilizem bem recursos tecnológicos de uso mais básico em seu dia-a-dia na escola. A literacia digital aplicada às atividades sociais cotidianas e em atividades profissionais simples existe e é comum e bem utilizada pelos gestores escolares de forma geral. No entanto, a produção e aplicação deste conhecimento em ações criativas no contexto profissional, apresenta certa dificuldade, sendo um impasse a identificação de novos recursos ideais para cada tipo de tarefa.

Assim, demostrando-se ainda inseguros e com uma autopercepção fragilizada quanto ao seu conhecimento e capacidade de utilizar a tecnologia profissionalmente, os gestores expressaram não conseguir explorar todo o seu potencial de uso e fomento de ações auxiliadas pela tecnologia na escola.

Diretamente relacionado com a insegurança na aplicação das TDIC, está o facto de muitos gestores demonstrarem discordar com competências digitais que os responsabilizem pela criação ou implementação de novas iniciativas envolvendo tecnologias, revelando um receio em assumir o protagonismo nessas ações. Esse ponto pode ser relacionado com a falta de conhecimento sobre como poderiam aplicar suas competências, faltando-lhes muitas vezes ideias e modelos a seguir sobre o tema.

Todavia, quando deixam de ocupar o papel de responsáveis principais pelas iniciativas, demonstram entusiasmo e interesse em apoiar e incentivar ações formativas, projetos e ações diversas que sejam demandadas pelas secretarias ou mesmo pelos professores e demais profissionais da escola.

Entre as ações que os gestores consideram de grande relevância para a aplicação das competências digitais, estão aquelas relacionadas com o gerenciamento dos processos escolares. Essas competências refletem a utilidade prática e organizacional da tecnologia na gestão escolar contemporânea e as mais destacadas referem-se à utilização de ferramentas para cadastro e matrícula de alunos, análise estratégica de dados escolares, criação e divulgação de documentos digitais, além do planejamento e organização geral da escola.

A utilização de recursos digitais para o gerenciamento e acompanhamento financeiro da escola também foi de grande aceitação pelos gestores que demonstraram familiaridade com as aplicações bancárias, ressaltando a segurança, transparência e eficiência das ferramentas.

Os resultados da pesquisa destacaram ainda que os gestores escolares reconhecem como essenciais as competências digitais voltadas para o desenvolvimento tecnológico e a inovação na escola, principalmente as voltadas para a capacidade de acompanhar e avaliar tendências tecnológicas emergentes, identificando seu potencial para aprimorar o ensino, a comunicação e os processos gerenciais.

Consoante a posição sobre o acompanhamento pedagógico, os gestores concordam que as competências digitais sugeridas pelo MCD-Gestão, apresentado a seguir, são fundamentais para a modernização e aprimoramento do processo educacional, melhorando a qualidade e a personalização do aprendizado. Os gestores concordam ainda com a necessidade de avaliar recursos digitais de maneira crítica, fornecer suporte técnico e pedagógico adequado e usar dados para identificar áreas de melhoria no desempenho dos alunos.

Quanto ao desenvolvimento pessoal, os gestores concordam com competências de incentivo e apoio às ações de formação da equipe e ainda com a avaliação do desempenho dos profissionais da escola por meio de ferramentas digitais. No entanto, não concordaram em ter de gerenciar a própria formação em TDIC, o que pode ser explicado pela falta de conhecimento sobre o que estudar, demonstrado por vários gestores nas entrevistas.

Esta dicotomia revela mais uma vez o receio dos Gestores em protagonizar ações do mundo digital, neste caso o desconhecimento de quais os saberes que devem ser priorizados, de quais as competências que devem ser adquiridas, o que pode conduzir a que entrem em um ciclo repetitivo, oscilando entre a hesitação, a falta de conhecimento e a ausência de prática.

Sobre a comunicação online, vários foram os relatos positivos dos gestores sobre a sua utilização, o que refletiu grande aceitação sobre o uso de redes sociais e outros recursos para se comunicar com toda a comunidade escolar, inclusive fazendo a divulgação dos acontecimentos da escola de forma virtual.

A comunicação perpassa várias competências digitais, dentre elas a de enfrentamento de crises, que foi também ponto de concordância entre os gestores, tratando de planejamento estratégico e preventivo para o estabelecimento de protocolos de trabalho e comunicação claros entre alunos, professores e pais durante períodos de crise, garantindo que todos permanecem informados e conectados.

Além da confirmação dos gestores sobre a necessidade das competências digitais, a pesquisa revelou desafios que podem limitar a adoção dos recursos tecnológicos por estes profissionais, como a falta de tempo para dedicar-se às formações, mesmo que de forma autônoma, que é causada pela sobrecarga de atividades e pelo acréscimo contínuo de camadas de responsabilidades.

Essa limitação é ainda agravada pela escassez da oferta de formação contínua e específica para o desenvolvimento de habilidades digitais do Gestor, já que poucos programas nacionais atendem a essa demanda. Somado a isso, a falta da infraestrutura física, como a falta de equipamentos adequados e de conexões de internet estáveis, constitui um dos principais desafios para a implementação eficaz das TDIC no contexto educacional.

Esses resultados evidenciam mais uma vez a importância de políticas públicas que incentivem a formação contínua dos gestores e o suporte técnico, promovendo uma cultura digital mais inclusiva e eficaz nas escolas, capaz de transformar o processo educacional.

Por tudo isso, a formação de gestores para as TDIC deve identificar e desenvolver competências para o uso da tecnologia que facilitem e otimizem a qualidade e eficácia do trabalho que é crucial em uma sociedade em rápido processo de digitalização.

Finalizando a resposta à primeira questão da pesquisa, e com o intuito de sanar uma lacuna sobre as competências digitais necessárias ao trabalho do Gestor escolar, o que

serviria de orientação para a busca da formação em TDIC, elaboramos o Modelo e Competências Digitais para Gestores escolares, o MCD-Gestão, validado por meio de questionário, entrevistas e grupo focal no qual participaram 165 Gestores,

O MCD-Gestão, alicerçado em matrizes de competências, estudos científicos e observação participante em formações de gestores, foi pensado para atender as necessidades do trabalho do gestor escolar em cinco dimensões, que são o gerenciamento de processos, a gestão de recursos, a pedagógica, a gestão de recursos humanos e gestão de crises e continuidade da aprendizagem. Para melhor contemplar estas dimensões, o modelo foi reorientado, sendo algumas dimensões subdivididas da seguinte forma:

Quadro 21 – Dimensões do Modelo de Competências Digitais para o Gestor escolar – MCD-Gestão

DIMENSÕES	SUBDIMENSÕES	DESCRIÇÃO
GERENCIAMENTO DE PROCESSOS	Gerenciamento de Processos	Utilizar ferramentas e sistemas digitais para melhorar as práticas de administração relacionadas com a organização e criação de documentos, gerenciamento de dados e atividades gerenciais de forma remota, via internet.
	Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	Identificar e implementar uma cultura digital na escola, sugerindo, apoiando e oferecendo recursos para o uso de soluções tecnológicas que visem aprimorar ações desenvolvidas na escola.
GESTÃO DE RECURSOS		Utilizar ferramentas que facilitem o trabalho estratégico e de controle necessário para garantir o bom funcionamento financeiro e logístico da escola.
PEDAGÓGICA	Acompanhamento Pedagógico	Atuar no planejamento, desenvolvimento e implementação de metodologias inovadoras, currículos educacionais e estratégias de aprendizagem, integrando recursos digitais que enriquecem o ensino e facilitam o aprendizado.
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	Gestão e Desenvolvimento de Pessoal	Utilizar ferramentas digitais para gerenciamento e promoção do desenvolvimento profissional da equipe de profissionais da escola.
	Integração Comunitária em Rede	Utilizar recursos tecnológicos para informar toda a comunidade escolar, envolver pais e responsáveis, fortalecer parcerias com instituições e promover eventos culturais.
GESTÃO DE CRISES E CONTINUIDADE DA APRENDIZAGEM		Desenvolver preventivamente planos emergenciais apoiados pela tecnologia para a implementação rápida de soluções de ensino online, criação de grupos de trabalho e soluções de suporte técnico,

	para garantir a continuidade eficaz das atividades educacionais em situações de emergência.

Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

Após aplicação dos instrumentos de coleta de dados, envolvendo os 165 gestores escolares, os itens validos para o MCD-Gestão foram os apresentados a seguir.

Quadro 22 – Modelo de Competências Digitais do Gestor escolar – MCD-Gestão

	I - Gerenciamento de processos
01	Utilizar recursos digitais para cadastros e registros escolares, como matrículas, Censo escolar e outros dados.
02	Utilizar aplicativos utilitários como planilhas e Editores de textos para a produção e análise de documentos digitais como levantamento patrimonial, estoque de insumos etc.
03	Gerenciar documentos digitais e organizar o acesso adequado aos arquivos institucionais.
04	Utilizar meios digitais para a comunicação entre os membros da equipe, secretarias, pais e outros interessados.
05	Utilizar ferramentas digitais para planejar e organizar as atividades e relatórios da escola.
	II - Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
06	Acompanhar e avaliar as tendências tecnológicas emergentes que possam ser úteis no processo de ensino aprendizagem, na comunicação, criação ou nos processos gerenciais da escola.
07	Liderar iniciativas de inovação que possam incentivar a criatividade e o pensamento crítico da comunidade escolar.
08	Planejar e implementar uma infraestrutura tecnológica para apoiar o ensino e a aprendizagem por meio da tecnologia na escola.
09	Proporcionar aos professores e funcionários o acesso a programas de capacitação e desenvolvimento profissional que fortaleçam as competências digitais.
10	Avaliar os impactos do uso das tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos e na qualidade da educação ofertada.
	III – Gestão de Recursos
11	Utilizar ferramentas online para gerenciamento financeiro e contabilidade.
12	Realizar transações eletrônicas financeiras relacionadas com pagamentos da escola de forma eficaz e segura.
13	Implementar estratégias de gestão financeira alinhadas com metas e objetivos institucionais.

14 Monitorar por meio de aplicativos e sítios digitais os custos e despesas operacionais, garantindo o uso eficiente dos recursos financeiros da escola.

IV - Acompanhamento Pedagógico

15 Avaliar criticamente a qualidade e relevância de recursos digitais para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.
16 Compreender a necessidade e fornecer suporte técnico e pedagógico para a eficácia das metodologias de aprendizagem online.
17 Organizar e interpretar dados, por meio de recursos digitais, relativos ao desempenho dos alunos, para identificar áreas de melhoria e desenvolvimento.
18 Adotar e apoiar estratégias de aprendizagem adaptativas com o uso da tecnologia para atender às necessidades individuais dos alunos.
19 Estimular e promover práticas inovadoras e métodos de ensino eficazes por meio da integração de recursos digitais.
20 Adotar ferramentas de colaboração online que facilitem a interação e o compartilhamento de ideias e recursos entre alunos e professores.

V - Gestão e Desenvolvimento Pessoal

21 Utilizar ferramentas de comunicação digital para a interação e troca de informações entre os membros da equipe.
22 Conhecer e propor plataformas de treinamento online para aprimorar o desenvolvimento profissional da equipe escolar.
23 Avaliar o desempenho da equipe por meio de ferramentas digitais, garantindo feedback e apoio contínuos.
24 Propor e disponibilizar ambientes virtuais de colaboração para fomentar o trabalho em equipe e a troca de experiências entre os funcionários.
25 Incentivar e orientar a participação da equipe em comunidades virtuais de aprendizagem.

VI - Integração Comunitária em Rede

26 Utilizar de forma eficaz mídias sociais e plataformas de comunicação online para envolver e interagir com a comunidade escolar.
27 Criar estratégias de engajamento digital que promovam a participação ativa e o envolvimento da comunidade nas atividades escolares.

VII - Gestão de Crises e Continuidade de Aprendizagem

28 Adotar e implementar rapidamente estratégias de aprendizagem online para garantir a continuidade das atividades educacionais durante crises, como o isolamento social.
29 Propor e implementar programas de capacitação para apoiar os professores a conhecer e poder adaptar suas práticas de ensino para o ambiente online de forma eficaz e engajadora.

30 Disponibilizar ou solicitar suporte técnico imediato para alunos e professores, garantindo que todos tenham acesso e utilizem as ferramentas e recursos tecnológicos necessários para a aprendizagem remota.
31 Desenvolver estratégias e atividades interativas online que promovam o engajamento dos alunos e a participação ativa nas atividades educacionais durante períodos de isolamento ou interrupções.
32 Estabelecer protocolos eficazes de comunicação para alunos, professores e pais durante situações de crise, assegurando a comunicação.

Fonte: Elaborado pela Autora, 2024

Neste modelo, são listadas algumas das principais competências digitais para a interação entre os gestores e a tecnologia, mas com um olhar objetivo, voltado para a prática profissional, baseadas na necessidade e interesse destes profissionais.

Durante a construção desse modelo, percebemos que as práticas são voláteis no tempo, que a estrutura proposta é apenas um pequeno passo sobre a descrição de um conjunto de competências que deverá modificar-se ao passar dos anos, ou ainda mais rapidamente, ao ritmo do avanço tecnológico.

Desta feita, enfatiza-se que alguns itens previamente propostos não foram validados pelos Gestores e por isso não constam no modelo apresentado, sendo que dentre estes, a maioria referia-se ao protagonismo e responsabilização do Gestor nas ações tecnológicas, o que pode vir a modificar-se perante a familiarização dos Gestores com a tecnologia.

Podemos, todavia, afirmar que a inserção da tecnologia na sociedade está em constante ascensão, a Inteligência Artificial nos surpreende com aplicações e facilitação das tarefas a cada dia e as competências que não foram contempladas neste estudo, assim como outras que ainda não visualizamos, podem vir a ser a nova realidade mais rápido do que julgamos.

Consideramos, assim, que como um parâmetro inicial, o MCD-Gestão representa uma ferramenta profícua para orientar os Gestores escolares na aquisição de competências digitais e na transição para um ambiente educacional mais digitalizado e tecnologicamente avançado.

7.3 Formação online e a aquisição de competências digitais do gestor escolar

No contexto social em que se apresenta a transformação tecnológica mencionada neste estudo, a formação online tem-se mostrado uma ferramenta valiosa para a aquisição de conhecimentos na sociedade da informação.

Por meio de recursos inovadores e que proporcionem a personalização da aprendizagem, como videoaulas, fóruns de discussão, *webinars* e plataformas de aprendizagem interativa, essa alternativa didática oferece flexibilidade de tempo e local, permitindo que os utilizadores conciliem seus compromissos profissionais com o desenvolvimento de novas habilidades.

Neste estudo, verificamos que os Gestores escolares aprovam e já utilizam a formação online para aquisição de conteúdos diversos e não só para fins profissionais, mas também para assuntos de Interesse pessoal.

Na pesquisa percebeu-se que para estes profissionais, a principal vantagem desse recurso está relacionada com a facilitação da participação nas formações, por promover o fácil acesso virtual e otimizar o tempo de deslocamento, o que se tornou essencial nos dias de hoje.

Destaca-se que os gestores não indicaram como sendo um diferencial da formação online os conteúdos trabalhados nos cursos ou os métodos empregados nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Dados da pesquisa revelaram, inclusive, uma divisão igualitária entre os participantes que demonstram preferência pela formação online e aqueles que tem predileção pela modalidade presencial.

Ainda sob a perspectiva dos Gestores, apresentou-se como a maior desvantagem das formações online a subvalorização da componente prática, faltando a demonstração da aplicação efetiva dos conteúdos. Os gestores esperam que as formações realizadas por meio da tecnologia ofereçam conteúdos práticos e aplicáveis ao seu dia a dia profissional, conduzindo-os naturalmente à aquisição de competências digitais.

Além disso, a falta de acompanhamento por professores ou tutores e, em alguns casos, a limitação do suporte técnico adequado, foi pontuado como uma das grandes desvantagens das formações online, o que pode comprometer o entendimento sobre a utilização de alguns recursos e a assimilação prática dos conteúdos.

Estes dados, referentes à percepção e insatisfação dos gestores quanto à falta de acompanhamento durante a trajetória formativa, contrapõe-se à forte tendência atual na oferta de formações autogeríveis e em larga escala, nas quais não há contato direto dos cursistas com formadores e tutores.

Assim, considerando o interesse dos Gestores pela formação em TDIC e as competências digitais identificadas pelo MCD-Gestão, evidencia-se a necessidade de formações ajustadas às necessidades do gestor, que busquem formas de sanar as

inseguranças apresentadas por estes profissionais e que possam prepará-los para executar atividades com confiança e eficiência.

No sentido de ajustar as formações às necessidades dos gestores, o estudo nos permite sugerir a presença de formadores e tutores disponíveis para a interação durante todo o processo formativo. Esta presença pode conferir um ganho em qualidade e o sucesso às formações, estimulando a interação e suporte às dúvidas de maneira ágil, favorecendo a compreensão sobre o uso das ferramentas, realização das atividades e conclusão das formações.

Quanto às ferramentas e metodologias adotadas, nos parece que as formações devem adotar metodologias que promovam a aquisição de competências digitais como o uso de recursos populares, de fácil utilização, de forma dinâmica e prática, atendendo à ansiedade pela aplicação efetiva das mesmas.

A utilização dos múltiplos recursos disponíveis na atualidade como plataformas de e-learning, videoconferências e simulações, podem proporcionar um acesso vasto e flexível aos conteúdos, oferecendo ambientes imersivos que facilitam a prática e experimentação de novas tecnologias. No entanto, uma sondagem com o público interessado na formação sobre seu conhecimento prévio, como em qualquer aprendizado, é de grande importância para que não sofram desinteresse por conteúdos muito básicos ou desistam da formação por falta de habilidade técnica e por não conseguirem aplicar todas as ferramentas apresentadas.

Além disso, as formações podem utilizar diversas outras estratégias, como o intercâmbio virtual entre profissionais e a avaliação formativa, que aproximam o cursista do conteúdo, proporcionando trocas enriquecedoras e feedbacks contínuos, o que favorece o desenvolvimento gradual das competências.

Por conseguinte, orientados pelas dimensões do MCD-Gestão, e levando em consideração as preferências, insatisfações e necessidades indicadas durante a investigação, sugerimos alguns conteúdos que podem favorecer a aquisição de competências digitais pelos Gestores escolares.

Quadro 23 – Sugestão de Conteúdos para formações online que contribuam com a aquisição de Competências Digitais

Conteúdos Relevantes	
Fundamentos de Tecnologias Digitais	Introdução a ferramentas digitais, *hardware* e *software,* bem como conceitos de internet e conectividade.
Gestão de Ferramentas Digitais I	Uso de plataformas de gestão administrativa, como planilhas eletrónicas e sistemas de gestão escolar (SGEs).
Gestão de Ferramentas Digitais II	Uso de recursos para a gestão educacional, como Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), aplicativos e buscas avançadas de conteúdos.
Segurança Digital e Privacidade	Princípios de proteção de dados e privacidade no uso de tecnologias, especialmente em ambientes educacionais.
Ferramentas de Colaboração Online	Utilização de ferramentas como Google *Workspace* e Microsoft Teams para fomentar o trabalho colaborativo.
Competências de Comunicação Digital	Apresentação de ferramentas como redes sociais, uso adequado de e-mails, videoconferências e outras ferramentas de comunicação digital.
Inovação e Pensamento Crítico	Incentivar o uso criativo de tecnologia para resolver problemas e implementar melhorias no contexto educacional.
Inclusão Digital e Acessibilidade	Práticas para garantir que todos, incluindo alunos com necessidades especiais, tenham acesso igualitário às tecnologias.
Uso inovador das TDIC na Educação	Apresentação de ferramentas para o uso pedagógico, estudos de caso de projetos educacionais e soluções inovadoras, e criação de produtos digitais.

Fonte: Elaborado pela Autora, 2024

Esta proposta apresenta conteúdos que abrangem algumas das necessidades mínimas decorrentes das atividades e responsabilidades assumidas pelos Gestores escolares com o uso da tecnologia.

Ressalta-se, no entanto, que não se pretende, com este modelo, afirmar que estes são conteúdos únicos e imperativos para que o gestor se sinta totalmente preparado para o uso

da tecnologia. Este estudo afirma em todas as suas etapas que a tecnologia, assim como a educação, coexistem em constante mudança, sendo os saberes e ferramentas passíveis de contínua atualização.

Respondendo ao objetivo do estudo, sobre a contribuição das formações online na aquisição das competências digitais pelos gestores, podemos afirmar que por ser uma experiência imersiva no uso das tecnologias, a formação online promove a familiarização com as ferramentas e metodologias de ensino, facilitando sua aplicação prática na gestão de processos educacionais e no suporte a professores e alunos.

Podemos ainda afirmar que ao integrar teoria e prática no saber fazer na própria plataforma utilizada, a formação online torna os gestores mais confiantes, críticos sobre a sua utilização e preparados para lidar com processos de transformação digital.

Em suma, constatamos que uma formação online, bem estruturada e apoiada por este conjunto de conteúdos e estratégias, pode contribuir expressivamente para que os Gestores escolares desenvolvam competências digitais que transcendam a simples operação de ferramentas, promovendo um uso estratégico da tecnologia no ambiente escolar.

7.4 Conclusão

A presente pesquisa buscou compreender mais sobre as competências digitais dos Gestores escolares e a contribuição das formações online para o desenvolvimento dessas habilidades essenciais.

Nessa investida, a análise dos dados revelou que a realidade destes profissionais é profundamente imbricada com a tecnologia, abrangendo processos administrativos, financeiros, logísticos ou pedagógicos, e tem necessidades específicas para adaptação a essa realidade digital em constante evolução.

Diante disso, criamos um Modelo e Competências Digitais para Gestores escolares, o MCD-Gestão, que se fundamenta na literatura existente, mas também nas carências e necessidades relativos ao tema. O MCD-Gestão foi estruturado em cinco dimensões que tratam do uso da tecnologia pelo Gestor em diferentes aspectos como o gerenciamento de processos, a gestão de recursos, a pedagógicos, a gestão de recursos humanos e a gestão de crises e continuidade da aprendizagem.

Neste percurso investigativo, percebemos que a aquisição de competências Digitais e a adaptação para o uso da tecnologia apresenta diversos desafios à escassez de políticas públicas e nas áreas da formação, suporte técnico e infraestruturas. Além disso, barreiras

sociais, culturais, insegurança pela falta de habilidade com as ferramentas e resistência ao uso dos novos recursos podem se tornar um obstáculo para a inserção do gestor no ambiente tecnológico.

Por esta razão, a formação para a aquisição dessas competências é essencial e deve transcender a mera instrução teórica sobre ferramentas digitais, priorizando o desenvolvimento do pensamento inovador e a capacidade de aplicar tecnologias de maneira criativa no ambiente escolar. Por isso, na pesquisa, sugerimos algumas estratégias para potencializar a qualidade das formações online e elencamos alguns conteúdos que podem orientar a formação dos Gestores, promovendo o desenvolvimento de competências digitais essenciais para a gestão educacional contemporânea.

Ressaltamos que as sugestões de conteúdos apresentados buscam atender às demandas observadas na pesquisa, contemplando aspectos práticos e teóricos, buscando a incorporação de ferramentas tecnológicas que facilitem a adaptação dos Gestores ao ambiente digital, contribuindo assim para uma gestão escolar mais eficiente e alinhada com as demandas atuais.

Dada a célere evolução das tecnologias digitais, reconhecemos que este estudo representa apenas uma contribuição inicial à compreensão das competências digitais dos gestores escolares. No entanto, ele inaugura um marco conceitual ao propor o Modelo de Competências Digitais para Gestores Escolares - MCD-Gestão, como um referencial estruturante, capaz de orientar tanto processos formativos quanto políticas públicas voltadas à liderança educacional na era digital.

Reconhecemos que sua aplicabilidade prática não apenas favorece a organização das competências em domínios e descritores operacionais, como também amplia seu potencial de replicação, validação empírica e contínuo aperfeiçoamento em futuras pesquisas.

Assim, recomendamos novas investigações dedicadas à atualização do Modelo de Competências Digitais para Gestores Escolares (MCD-Gestão), com vistas à validação empírica de seus elementos, bem como à identificação, exclusão ou incorporação de competências emergentes. Além disso, encorajamos o aprofundamento dessa temática em outros contextos educacionais, tanto em diferentes regiões do Brasil, quanto em cenários internacionais, ampliando assim a compreensão do tema e possibilitando a adaptação das competências digitais às diversas realidades educacionais.

Referências

ABED. (2022). *Censo EAD. BR: Relatório Analítico do Ensino a Distância no Brasil 2020.* Organizado por ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. Curitiba, PR: InterSaberes. https://abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_2020_PORTUGUES.pdf

Abreu-e-Lima, D. M. de, & Alves, M. N. (2011). O feedback e sua importância no processo de tutoria a distância. *Pro-posições*, 22(2), 189–205. https://doi.org/10.1590/S0103-73072011000200013

Acúrcio, M. R. B. (Org.). (2004). *A gestão da escola: Escola em ação* (Vol. 1–3). Artmed. ISBN 978-85-363-0333-8

Afshari, M., Bakar, K. Abu, Luan, W. Su, & Fooi, F. Say. (2010). Computer use by school principals. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(3), 8-25. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ898011.pdf

Almeida F. S., R., & Lima V., F. H. (2023). Competências digitais docentes: Uma revisão sistemática da literatura. Tear: *Revista de Educação, Ciência e Tecnologia*, 12(1). https://doi.org/10.35819/tear.v12.n1.a6410

Almeida, M. E. B. de. (2003). Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, 29(2), 327–340. https://doi.org/10.1590/S1517-97022003000200010

Almeida, M. E. B. de. (2005). *Gestão de tecnologias na escola: Possibilidades de uma prática democrática.* In Brasil. Integração de tecnologias, linguagens e representações: Boletim 05. MEC.

Almeida, M. E. B. de. (2009). A educação a distância na formação continuada de gestores para a incorporação de tecnologias na escola. *ETD - Educação Temática Digital*, *10*(2), 186–202. https://doi.org/10.20396/etd.v10i2.985

Alves, A. G. de R., & Nucci, L. P. (2021). Concepções de gestão educacional nos países da América Latina: Brasil e Chile. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, *15*(0). https://doi.org/10.0.21.4/jpe.v15i0.83220

Amado, C., & Pedro, A. (2018). Desenvolvimento de um referencial para MOOC (Massive Open Online Courses) na formação contínua docente. *Indagatio Didactica*, 10(3), 21-38. https://doi.org/10.34624/id.v10i2.11251

Amado, J. (2014). *Manual de investigação qualitativa em educação.* Imprensa da Universidade de Coimbra. https://doi.org/10.14195/978-989-26-0879-2

Amorim, A. (2015). Gestão escolar e inovação educacional: a construção de novos saberes gestores para a transformação do ambiente educacional na contemporaneidade. 37ª Reunião Nacional da ANPEd. UFSC. Florianópolis. https://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt09-3967.pdf

Andrade, D. (2009). As políticas educacionais no governo Lula: Rupturas e permanências. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, *25*(2),

197–202. https://www.anpae.org.br/website/documentos/edicoes_revistas/revista_RBPAE_ed25_n2.pdf

ANFOPE. (2021). *Manifestação Contrária à Matriz Nacional Comum de Competências do Diretor escolar. fórum nacional de diretores de faculdades, centros de educação ou equivalentes das universidades públicas brasileiras.* https://www.ufrgs.br/faced/wp-content/uploads/2021/02/nota-publica-matriz-nacional-diretor-escolar-17fev-1.pdf

ANPAE. (2021). *Posicionamento da Associação Nacional de Política e Administração da Educação sobre o documento matriz nacional de competências do diretor escolar.* https://anpae.org.br/website/noticias/529-matriz-nacional-de-competencias-do-diretor-escolar

Aquino, R. (2003). *Usabilidade é a chave para aprendizado em EAD.* Web Aula. https://pt.scribd.com/document/76508091/Usabilidade-e-chave-para-aprendizado-em-EAD

Arruda, E. P., & Arruda, D. E. P. (2015). Educação à distância no Brasil: políticas públicas e democratização do acesso ao ensino superior. *Educação em Revista*, 31(3), 321-338. https://doi.org/10.1590/0102-4698117010

Azukas, M. E. (2022). Leading Remotely: Competencies Required for Virtual Leadership. *TechTrends,* 66(2), 327–337. https://doi.org/10.1007/s11528-022-00708-x

Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. (1nd ed.). São Paulo: Edições 70.

Baruque, L. B. (n.d.). *Design instrucional e objetos de aprendizagem*. Tópico 2: Learning Object. CECIERJ. https://extensao.cecierj.edu.br/material_didatico/biotecava/dilo/creditos.html

Bates, A. W. (2017). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning.* Tony Bates Associates Ltd.

Behar, P. A. (Org.). (2013). *Competências em educação a distância.* Porto Alegre: Penso.

Bento, M., Lima, R. (2022). Módulo de formação de docentes - 1.º CEB: Gamificar, jogar e aprender. Ministério da Educação - Direção-Geral da Educação. ISBN 978-972-742-504-4.

Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil. Presidência da República*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

Brasil. (1996). *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Diário Oficial da União. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Brasil. (2005). *Fórum das Estatais pela Educação. Projeto: Universidade Aberta do Brasil.* http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/universidade.pdf

Brasil. (2007). Secretaria de Educação a distância. *Referencial de Qualidade para a Educação a Distância* Brasília: Ministério da Educação. http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/referenciaisead.pdf

Brasil. (2009). *Lei nº 12.014, de 6 de agosto de 2009. Altera o art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com a finalidade de discriminar as categorias de trabalhadores que se devem considerar profissionais da educação*. Diário Oficial da União.http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12014.htm

Brasil. (2009). Ministério da Educação. *Diretrizes nacionais do Programa Escola de Gestores da Educação Básica Pública*. 2009. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=879-diretrizes-n-pdf&Itemid=30192

Brasil. (2014). *Lei nº 12.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências*. Diário Oficial da União. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htmBrasil. (2016). Brasil. (2016). *Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências*. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm

Brasil. Ministério da Educação. (2017). *Base Nacional Comum Curricular*. Secretaria de Educação Básica. https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/educacao-basica/bncc

Brasil. (2017). *Decreto n. 9.057/2017, de 20 de dezembro de 1996. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.* https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm

Brasil. (2019). *Decreto nº 10.004, de 5 de setembro de 2019. Institui o Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares.* http://escolacivicomilitar.mec.gov.br/images/pdf/legislacao/decreto_n10004_de_5_de_setembro_de_2019_dou_pecim.pdf

Brasil. (2019). *Ministério da Educação. Portaria nº 2117, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.* Brasília, DF: Ministério da Educação. https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-2117-2019-12-06.pdf

Brasil. (2021). *Matriz Nacional Comum de Competências do Diretor Escolar. BNC-Diretor Escolar.* Conselho Nacional de Educação (CNE). http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=170531-texto-referencia-matriz-nacional-comum-de-competencias-do-diretor-escolar&category_slug=fevereiro-2021-pdf&Itemid=30192

Brasil. (2021). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Casa Civil.* https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/90-dos-lares-brasileiros-ja-tem-acesso-a-internet-no-brasil-aponta-pesquisa

Brasil. (2024). *Ministério da Educação. Curso Gestão Escolar. AVAMEC.* https://avamec.mec.gov.br/

Brito, M. de L. (2023). *DigComp Gestão Escolar: Concepção de um instrumento de autoavaliação das competências digitais para gestores escolares.* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Ceará]. Repositório Institucional da UFC. https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/74288

Brito, M. de L., Gondim, R. de S., Vasconcelos, F. H. L., & Paim, I. de M. (2024). Integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação com a Prática da Gestão Escolar: um Estudo de Caso. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, 25(1), 74–80. https://doi.org/10.17921/2447-8732.2024v25n1p74-80

Brown, T. (2018). *Design Thinking: Uma Metodologia Poderosa para Decretar o Fim das Velhas Ideias.* Rio de Janeiro: Alta Books.

Bryman, A.; Bell, E. (2006). Business researchmethods. 2 ed. Oxford: Oxford University Press.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.* New York: Norton & Company.

Bush, T. (2016). Educational Management Administration & Leadership. Editorial. 44(4), 537-539.

CAPES, Clarivate. (2023). *Panorama das Mudanças na Pesquisa no Brasil Aproveitando oportunidades de crescimento. Relatório apresentado no seminário Inovações e Tendências: Novas tecnologias, inteligência artificial e desafios da pesquisa no Brasil.* https://img06.en25.com/web/clarivateanalytics/%7bf24f33e5-72f1-4c3d-ac1d-4594feae46d3%7d_clarivate_report_brazil.pdf

Capucha, L. (2010). Inovação e justiça social: Políticas activas para a inclusão educativa. Sociologia – Problemas e Práticas, 63, 25-50. https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/2435.

Capucha, Luís. (2008). *Planeamento e Avaliação de Projectos* - Guião prático. Selenova, Lda. ISBN 978-972-742-285-2.

Carolino, S. G., Capucha, L., Lima Vasconcelos, F. H., & da Silva, C. C. (2024). Competências digitais do gestor escolar: uma discussão acerca da relevância, práticas e desafios. *EduSer,* 16(1). https://doi.org/10.34620/eduser.v16i1.271

Carolino, S., Capucha, L., Vasconcelos, F., & Brito, M. (2024). Formação continuada de gestores escolares no Brasil: Uma revisão sistemática da literatura sobre políticas e suas perspetivas. *Revista Educação e Políticas em Debate*, 13(1). https://dx.doi.org/10.14393/REPOD-v13n1a2024-68698

Castells, M. (2005). *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura*. (Vol. 5). A Sociedade em Rede. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Castells, M. (2005). *A era da informação: Economia, sociedade e cultura*. (Vol. 5). A sociedade em rede. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Catrib, A. M. F. (2008). *Programa de capacitação a distância para gestores escolares - PROGESTÃO: Avaliação crítica pela abordagem qualitativa.* Governo do Estado do

Ceará, Secretaria de Educação https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2014/07/avaliacao_progestao.pdf.

Cavalcanti, J. D. B. (2015). *A noção de relação ao saber: história e epistemologia, panorama do contexto francófono e mapeamento de sua utilização na literatura científica brasileira.* [Tese de Doutorado, Universidade Federal Rural de Pernambuco]. Repositório Digital da UFPE. http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/7458

Cea A., A. M., Dono L., P., Lerma S., M. D., Mogas R., J., Pazos-Justo, C., & Rambla, X. (2023). *Potenciar la autonomía mediante la retroalimentación: Propuestas para el aprendizaje híbrido* en la educación superior. Edições Húmus. https://doi.org/10.21814/1822.82097.

Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). (2023). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras – TIC Educação 2022.* CGI.br/NIC.br. https://cetic.br/pt/tics/educacao/2023/gestoresescolares/C2/

Correia, M. C. (2009). *A observação participante enquanto técnica de investigação*. Pensar Enfermagem, 13(2), 30-36.

Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática* (2nd ed.). Almedina.

Creswell, J. W., Fetters, M. D., & Ivankova, N. V. (2004). *Designing a mixed methods study in primary care*. The Annals of Family Medicine, 2(1), 7-12.

Cunha, M. I. (2008). *Inovações pedagógicas: O desafio da reconfiguração de saberes na docência universitária.* São Paulo: Universidade de São Paulo (USP)/Pró-Reitoria de Graduação.

Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). *Artificial intelligence for the real world. Harvard Business Review.* Disponível em https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world.

Davok, D. F. (2007). Qualidade em educação. Avaliação (Campinas). 12 (3). https://www.scielo.br/j/aval/a/TfPxvYmL6vMpKMFnpJnzbTF/?lang=pt&format=html

Demo, P. (2001). *Educação e qualidade.* (6nd. ed.). São Paulo: Papirus.

Dewey, J. (2016). *Experiência e educação. Companhia Editora Nacional*. Vozes. ISBN 978-65-571-3721-5

Dourado, L.F. (2007). Políticas e gestão da educação básica no brasil: limites e perspectivas. *Educação e Sociedade.* Campinas. 28. (2). 921-946. https://www.scielo.br/j/es/a/w6QjW7pMDpzLrfRD5ZRkMWr/?format=pdf&lang=pt

Drabach, N. P., & Mousquer, M. E. L. (2009). Dos primeiros escritos sobre administração escolar no Brasil aos escritos sobre gestão escolar: mudanças e continuidades. *Currículo sem Fronteiras*, 9(2), 258-285.

https://www.researchgate.net/publication/237617825_dos_primeiros_escritos_sobre_administracao_escolar_no_brasil_aos_escritos_sobre_gestao_escolar_mudancas_e_continuidades/citations

Escudero, J. M. (1988). *La innovación y la organización escolar. Em La gestión educativa ante la innovación y el cambio*. II Congreso Mundial Vasco (pp. xx–xx). Madrid: Narcea.

European Commission. (2007). *Key competences for lifelong learning: a European reference framework. Bruxelas: Commission of the European Communities*. https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/youth-in-action-keycomp-en.pdf

FAPESP. (2020). *Número de publicações científicas sobre inteligência artificial em 2010, 2014 e 2018.* Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. https://revistapesquisa.fapesp.br/publicacoes-cientificas-sobre-inteligencia-artificial1/

Farrell, C., & Marsh, J. A. (2016). Metrics matter: How properties and perceptions of data shape teachers' instructional responses. *Educational Administration Quarterly*, 52(3), 423-462.

Fernandes, D., Neves, C., Tinoca, L., Viseu, S., & Henriques, S. (2022). Relations between public education policies and Portugal's performance on PISA. *Education Policy Analysis Archives,* 30(168). https://doi.org/10.14507/epaa.30.6213

Fórum Econômico Mundial. (2023). *Como a IA pode acelerar o desenvolvimento holístico dos alunos, ao mesmo tempo em que torna o ensino mais gratificante.* https://www.wef.org/agenda/2023/05/ai-ac-alunos-holis-de-ensino-satisfatorio/

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo. Paz e terra.

Fullan, M. Visão geral do processo inovador e do usuário. *Interchange* 3 , 1–46 (1972). https://doi.org/10.1007/BF02137634

Gadotti, M. (2013). *Qualidade na Educação: Uma Nova Abordagem.* Congresso de Educação Básica: Qualidade da Educação. Florianópolis: COEB.

Garcia, T. C. M., Morais, I. R. D., Zaros, L. G., & Rêgo, M. C. F. D. (2020). *Ensino remoto emergencial: Proposta de design para organização de aulas.* UFRN: SEDIS. https://repositorio.ufrn.br

Garrison, DR (2011). *E-Learning no século XXI: uma estrutura para pesquisa e prática.* (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203838761

Gaspar, M. I. (2010). Competências em questão: Contributo para a formação de professores. *Revista Discurso*, 55-71 (Perspectivas em Educação). http://hdl.handle.net/10400.2/158

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (4nd. ed.). São Paulo: Atlas.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e Tecnicas de Pesquisa Social.* (7nd. ed.). São Paulo: Atlas.

Gil, A. C. (2021). *Métodos e Tecnicas de Pesquisa Social.* (7nd. ed.) Reimpressa. São Paulo: Atlas.

Glotz, R. E. O., & Araújo, V. D. Lima. (2009). O letramento digital enquanto instrumento de inclusão social e democratização do conhecimento: Desafios atuais. *Revista Científica de Educação a Distância.* ISSN 1982-6109. https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/view/85

Gonçalves, A. B. (2022). *Utilização de tecnologias digitais na gestão escolar: Um estudo com diretores escolares de uma rede municipal de ensino no Brasil* [Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/57288/1/ulfpie058215_tm.pdf

Henriques, S., Moreira, J. A., Barros, D., & Soledade, A. F. (2021). Qualidade em educação digital em rede: Inovação e formação de professores. Revista de Educação, Linguagem e Literatura. REVELLI, 12.

Hetkowski, T. M. & Ramos, M. A. (Orgs.) (2016). *Tecnologias e Processos Inovadores na Educação.* Editora CVR. Curitiba Brasil ISBN:978-85-444-1126-1 Sander, B. (2007). Administração da educação no Brasil: Genealogia do conhecimento. Brasília: Liber Livro – A.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2020). *Sinopse Estatística da Educação Superior 2020.* Brasília. https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-superior-graduacao

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2020). *Resumo técnico do Censo da Educação Superior 2020*. Brasília. https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2020.pdf

Jackson, B. B. (2022). *Administrative leaders' experiences with information communication technology platforms and best practices in smart schools*. [Tese de Doutorado, Walden University]. ProQuest Dissertations & Theses. https://doi.org/28967387

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.

Kara, M. (2020). *Distance education: A systems view of online learning. Educational Review,* 72(6), 800. https://doi.org/10.1080/00131911.2020.1766204

Kenski, V. M. (2003). Aprendizagem mediada pela tecnologia. *Revista Diálogo Educacional*, 4(10), 1-10. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Paraná, Brasil.

Kenski, V. M. (2008). Novos processos de interação e comunicação no ensino mediado pelas tecnologias. FEUSP. *Cadernos de Pedagogia Universitária*, 7. Rio de Janeiro.

Kenski, V. M. (2012). *Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação*. Editora Papirus. ISBN 978-85-308-1042-9

Kerckhove, D. (2009). Inteligências em conexão: hacia una sociedad de la web. Madrid: Gedisa.

Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. *Technical Report EBSE 2007-001*. Keele University and Durham University Joint Report.

Knoll, A. C. G. (2017). *O professor/gestor e tecnologias de comunicação e informação: Dimensões expostas nas demandas da formação.* [Tese de Doutorado, Universidade Federal do Paraná]. Acervo Digital da UFPR. https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/60007

Le Boterf, G. (2000). Compétence et navigation professionnelle. Editions d'Organization.

Le Boterf, G. (2001). Construir les compétences individuelles et collectives. Editions d'Organization.

Leão, A. C. (1945). Introdução à administração escolar (2nd ed.). Companhia Editora Nacional.

Leithwood, K., & Jantzi, D. (2006). Liderança escolar transformacional para reforma em larga escala: efeitos sobre alunos, professores e suas práticas em sala de aula. *School Effectiveness and School Improvement* , *17* (2), 201–227. https://doi.org/10.1080/09243450600565829

Libâneo, J. C. (2001). *O sistema de organização e gestão da escola.* Em: LIBÂNEO, José Carlos. Organização e Gestão da Escola - teoria e prática. (4nd ed.) Goiânia: Alternativa.

Libâneo, J. C. (2015). Práticas de organização e gestão da escola: objetivos e formas de funcionamento a serviço da aprendizagem de professores e alunos. Texto organizado para uso dos diretores de escola e coordenadores pedagógicos da rede de ensino da Secretaria Municipal de Educação de Cascavel. Paraná. http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/11022015_jose_carlos_libaneo_i.pdf

Lopes, J., Capello, D. de S., Amorim, J. M. F., Costa, L. da, Braga, N. R. A., Santos, S. B. dos, Santos, T. do R. dos, & Fernandes, W. V. de S. (2024). A eficácia de programas de treinamento de professores online. *Caderno Pedagógico,* 21(5), e4295. https://doi.org/10.54033/cadpedv21n5-112

Lucas, M., & Moreira, A. (2018). DigCompEdu: *Quadro europeu de competência digital para educadores.* Aveiro: Universidade de Aveiro.

Lück, H. (2009). *Dimensões da gestão escolar e suas competências*. Editora Positivo. ISBN 978-85-385-0027-8

Lück, H. (2015). *Gestão escolar e qualidade do ensino: Da supervisão à gestão democrática da escola* (5nd ed.). Vozes.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education.* Pearson.

Maala, E. B., & Lagos, F. D. (2022). Technological leadership of school heads and teachers' technology integration: Basis for the development of a training program. International Journal of Multidisciplinary. *Applied Business and Education Research*, 3(10), 2074–2089. https://doi.org/10.11594/ijmaber.02.10.19

Malhotra, N. K. (2001). *Pesquisa de marketing: Uma orientação aplicada.* (3a ed.). Porto Alegre: Bookman.

Martins, S. da C., Capucha, L., & Sebastião, J. (Orgs.). (2019). School autonomy, organization and performance in Europe: A comparative analysis for the period from 2000 to 2015. *CIES-Iscte.* ISBN 978-972-8048-46-4. https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/19965/1/ebook_school%20autonomy%20organization%20and%20performance%20in%20europe_vf.pdf

Milligan, C. (1999). Delivering staff and professional development using virtual learning environments. In The role of virtual learning environments in the online delivery of staff development. Institute for Computer Based Learning, Heriot-Watt University. https://www.academia.edu/795746/Delivering_staff_and_professional_development_using_virtual_learning_environments

Moore, M. G., & Kearsley, G. (2020). Distance education: A systems view of online learning. (3nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.

Moran, J. M. (2002). *O que é educação a distância. CEAD* - Centro de Educação a Distância. https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf

Moran, J. M. (2015). *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Papirus.

OECD. (2010). Stoll, L., & Temperley, J. Improving school leadership. Paris: OECD Publishing. Recuperado de https://www.oecd.org/education/school/improvingschoolleadership-home.htm

OECD. (2013). Teaching and Learning International Survey (TALIS) - 2013 results. Recuperado de http://www.oecd.org/education/school/talis-2013-results.htm

OECD. (2016). School leadership for learning: Insights from TALIS 2012. Paris: OECD Publishing. Recuperado de https://read.oecd-ilibrary.org/education/school-leadership-for-learning_9789264258341-en#page1

Olegário, D. (2021). *Educação pós-pandemia: a revolução tecnológica e inovadora no processo de aprendizagem após o coronavírus.* (1nd ed.). São Paulo: Edições 70. ISBN: 978-65-86618-39-6

Oliveira, D. A. (2009). As políticas educacionais no governo Lula: Rupturas e permanências. *RBPAE*, 25(2), 197-209.

Oliveira, I. C., & Iône, V. M. (2018). Revisão de literatura: O conceito de gestão escolar. *Cadernos de Pesquisa,* 48, 876-900. https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/5341/pdf

ONU. (2020). A experiência internacional com os impactos da COVID-19 na educação. *Revista Jurídica Luso-Brasileira*, 6(4), 977. https://nacoesunidas.org/artigo-a-experiencia-internacional-com-os-impactos-da-covid-19-na-educacao/

Ossiannilsson, E., Williams, K., Camilleri, A. F., & Brown, M. (2015). Quality models in online and open education around the globe: State of the art and recommendations. Oslo: *International Council for Open and Distance Education (ICDE).* https://www.icde.org/wp-content/uploads/2023/01/icdequalitymodels22.pdf

Palloff, R. M., & Pratt, K. (2007). *Building online learning communities: Effective strategies for the virtual classroom*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Paro, H. P. (2009). *Formação de gestores escolares: A atualidade de José Querino Ribeiro*. Educação & Sociedade, 30(107), 453-467. https://rnp-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/vsvpiv/TN_cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_9b77e704735f4a608b18e447f03e4709

Paro, V. H. (1986). *Administração escolar: Introdução crítica*. São Paulo: Cortez.

Pereira, A. T. C., Schmitt, V., & Dias, M. R. Á. C. (2007). Ambientes virtuais de aprendizagem. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/129867/mod_resource/content/1/Semin%C3%A1rio%20-%20Ambientes%20Virtuais%20de%20Aprendizagem.pdf

Perrenoud, P. (1999). *Construir as competências desde a escola.* Porto Alegre: Artmed.

Perrenoud, P. (2013). Desenvolver competências ou ensinar saberes? A escola que prepara para a vida. Porto Alegre, Penso, 2012.

Perrenoud, P., Nóvoa, A., Batista, A., & Neves, R. C. (2002). Aprender a negociar a mudança em educação: Novas estratégias de inovação. ASA Editores.

Piaget, J. (1975). *The equilibration of cognitive structures: The central problem of intellectual development.* New York: Viking Press.

R Core Team. (2021). R: A language and environment for statistical computing (Version 4.1) [Computer software]. Recuperado de https://cran.r-project.org

Rebouças, A. de O. (2022). *Tecnologias digitais na gestão escolar: Formação de diretores do município de Fortaleza (CE).* [Dissertação de Mestrado, Universidade de Estadual do Ceará]. Repositório Institucional UECE. http://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=108065

Revelle, W. (2019). psych: Procedures for psychological, psychometric, and personality research. [R package]. https://cran.r-project.org/package=psych

Ribeiro, J. Q. (1938). *Fayolismo na administração das escolas públicas.* São Paulo: Linotechnica.

Ribeiro, J. Q. (1978). *Ensaio de uma teoria de administração escolar.* (Ed. rev., anot. e ampl. por João Gualberto de Carvalho Meneses). São Paulo: Saraiva.

Robinson, V., Hohepa, M., & Lloyd, C. (2009). *School leadership and student outcomes: Identifying what works and why. Best evidence synthesis iteration [BES].* New Zealand Ministry of Education.

Rodrigues, E. S. de S., Reis, M. das G. F. de A. dos, & Aranda, M. A. de M. (2016). A formação continuada para gestores da educação básica e a demanda do cotidiano escolar: Uma análise no âmbito das políticas públicas. *Revista On-line de Política e Gestão Educacional*, 20(3), 444-462. https://doi.org/10.22633/rpge.v20.n2.9722

Sander, B. (1995). *Gestão da educação na América Latina: Construção e reconstrução do conhecimento*. Campinas, SP: Autores Associados.

Sander, B. (2007). *Administração da educação no Brasil: Genealogia do conhecimento.* Brasília: Liber Livro.

Sangrà, A., Vlachopoulos, D., & Cabrera, N. (2012). Building an inclusive definition of e-learning: An approach to the conceptual framework. *The International Review of Research in Open and* Distributed Learning, 13(2), 145-159.

Saraiva, A. M. Alves. (2022). Gestão na escola integrada: Entre as novas demandas e as propostas de formação. *Acta Scientiarum*. Education, 44, e55784. https://doi.org/10.4025/actascieduc.v44i1.55784

Saviani, D. (2008). *A pedagogia no Brasil: História e teoria (Coleção Memória da Educação).* Campinas, SP: Autores Associados.

Saviani, D. (2011). *História das ideias pedagógicas no Brasil.* (3a ed.). Campinas: Autores Associados.

Saviani, D. (2024). Educação na pandemia: A falácia do "ensino" remoto. *Universidade e sociedade: Projeto da Andes-Sindicato Nacional,* 31(67), 36-49. https://hdl.handle.net/20.500.12733/11890

Sebastião, J. (2009). *Democratização do ensino, desigualdades sociais e trajectórias escolares*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Sebastião, J., Capucha, L., Capucha, A., & Martins, S. C. (2020). Sociologia da educação e construção de políticas educativas: Da teoria à prática. *Revista de Sociología de la Educación - RASE,* 13(1), 7-19. https://doi.org/10.7203/RASE.12.1.16225

Shapiro, S. A., Lee, S. W. Y., & Niederhauser, D. S. (2019). *Personalizing online learning: A design thinking approach for instructional designers.* TechTrends, 63(6), 697-707.

Siemens, G., & Downes, S. (2005). A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.

Sierra, R., Rodriguez-Gallego, M., & Martinez, A. (2020). *School management from the voice of their protagonists in Spain.* https://www.researchgate.net/publication/341878200_School_Management_from_the_Voice_of_Their_Protagonists_in_Spain

Silva, D. S. V., & Sousa, F. C. (2020). Direito à educação igualitária e(m) tempos de pandemia: Desafios, possibilidades e perspectivas no Brasil. *Revista Jurídica Luso-Brasileira*, 6(4), 961-986.

Silva, K. K. A. da, & Behar, P. A. (2018). *Modelo de competências digitais para alunos da educação a distância: MCOMPDIGEAD*. Trabalho apresentado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

Silva, K. K. A. da. (2018). *Modelo de competências digitais em educação a distância: MCompDigEAD, um foco no aluno.* [Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul]. Repositório Digital Lume UFRGS. https://lume.ufrgs.br/handle/10183/180549

Silva, K. K. A. da., & Behar, P. A. (2019). Competências digitais na educação: Uma discussão acerca do conceito. *Educação em revista.* Belo Horizonte, MG. Vol. 35 (abr. 2019), p. 1-32https://doi.org/10.1590/0102-4698209940

Silva, M. (2012). *Educação online: Teorias, práticas, legislação, formação corporativa.* São Paulo: Edições Loyola.

Silva, M. G. M. (2019). *Guia prático para gestores educacionais: Desenvolvimento de competências digitais de professores.* São Paulo: CIEB. https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/07/CIEB_GUIAPR%C3%81TICO_-2019.pdf

Sousa, E. J. de. (2020). *A gestão escolar no marco legal da LDBEN: Formação e exercício profissional na rede pública municipal de Fortaleza/CE.* [Dissertação de Mestrado, Universidade de Estadual do Ceará]. Repositório Institucional UECE. http://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=95546

Sousa, M. J., Machado, A. B., & Dandolini, G. A. (2023). *Technologies for sustainable global higher education.* Taylor & Francis Group, LLC. ISBN: 978-1-032-262895.

Sousa, M., Gomes, J. S., Ferraz, D., & Capucha, L. (2021). Knowledge transfer on innovation policies from EU to BRICS: The power of big data analytics. In M. J. Sousa & M. Au-Yong Oliveira (Eds.), Top 10 challenges of big data analytics (pp. 19–47). *Nova Science Publishers.*

Stanford Center for Teaching and Learning. (2023). AI tools in teaching and learning: Adapting practices in response to AI. *Teaching Commons*. https://teachingcommons.stanford.edu

Tavares, L. A., Meira, M. C., & Amaral, C. M. (2020). *Inteligência artificial na educação: Survey.* Brazilian Journal of Development, 6(7), 48699–48714. https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-496

Teixeira, A. (1968). Natureza e função da administração escolar. In Administração escolar Escolar, 9–17. Salvador: Associação Nacional de Professores de Administração.

The Jamovi project. (2022). jamovi (Version 2.3) [*Computer software*]. https://www.jamovi.org

Tomlinson, C. A. (2017). *How to differentiate instruction in academically diverse classrooms.* (3nd ed.). ASCD.

Uczak, L. H., Bernardi, L. M., & Rossi, A. J. (2020). O governo Temer e a asfixia dos processos de democratização da educação. *Educação. Santa Maria [online].* Vol.45, e33740. ISSN 1984-6444. https://doi.org/10.5902/1984644433740.

UNESCO. (2006). *Padrões de competência em TIC para professores: módulos de padrão de competências.* Paris: Unesco. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000156207_por

UNESCO. (2018). *Activating Policy Levers for Education 2030: The Untapped Potential of Governance, School Leadership, and Monitoring and Evaluation Policies*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265951

UNESCO. (2020). UNESCO – COVID-19 – *Resposta Educacional. Planejamento educacional sensível a crises.* Nota Informativa nº 2. (4). ED/2020/IN2.4. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373272_por

UNESCO. (2023). *Relatório GEM 2023 sobre tecnologia e educação. Tecnologias digitais no planejamento educacional: como elas podem ajudar a criar sistemas educacionais mais inclusivos e de qualidade?* https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/pt/portal/tecnologias-digitais-no-planejamento-educacional-como-elas-podem-ajudar-criar-sistemas

Vidal, E. M., & Vieira, S. L. (2014). Perfil e formação de gestores escolares no Brasil. *Dialogia*, 19, 47–66. https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/download/4984/2734

Vieira, S. L., & Vidal, E. M. (2019). Liderança e gestão democrática na educação pública brasileira. *Revista Brasileira de Política e Administração Educacional*, 13(1), 11–25. https://doi.org/10.14244/198271993175

Wallon, H. (1941). *A Psicologia e a Criança.* Livraria Martins Fontes.

We Are Social & Meltwater. (2024). *Somos sociais digitais 2024: Brasil*. Flhttps ://flagr.com .br/coluna/nós -a-então-digital-2024-brasil/

World Economic Forum. (2023). *How AI can accelerate students' holistic development while making teaching more fulfilling*. World Economic Forum. https://www.weforum.org/agenda/2023/05/ai-accelerate-students-holistic-development-teaching-fulfilling/

Yin, RK (2018). *Pesquisa de estudo de caso e aplicações: design e métodos.* (6nd ed.). Los Angeles: SAGE.

APÊNDICES

GESTÃO ESCOLAR: COMPETÊNCIAS DIGITAIS FUNDAMENTAIS E O PAPEL DA FORMAÇÃO CONTINUADA ONLINE PARA O SEU DESENVOLVIMENTO

Componente da pesquisa de doutorado de, SORAIA GADELHA CAROLINO, desenvolvida durante o Doutorado em Políticas de Administração e Gestão Escolar - ISCTE e Doutorado em Ensino – RENOEN/UFC.

APÊNDICE A

GUIÃO DE ENTREVISTAS COM OS GESTORES ESCOLARES

O objetivo desta entrevista é compreender a perspectiva e a experiência dos gestores escolares em relação à formação online e às competências digitais no contexto educacional.

Você está sendo consultado(a) se aceita ou não a participação voluntária nesta pesquisa, cujo objetivo é conhecer a natureza do trabalho e as necessidades formativas dos Gestores Escolares cearenses quanto às suas competências digitais e formação online.

Não haverá nenhuma penalização ou prejuízo caso não aceite participar ou decida retirar sua autorização a qualquer momento.

As respostas serão utilizadas de forma anônima, pois não serão utilizados recursos que identifiquem o(a) participante. Asseguramos que os dados coletados nesta pesquisa serão utilizados exclusivamente para a realização deste estudo e mantidos em sigilo absoluto.

Informamos também que sua participação pode oferecer riscos mínimos, como possibilidade de certo desconforto ao compartilhar concepções sobre o trabalho ou cansaço ao responder às perguntas. No entanto, asseguramos que serão tomadas medidas cautelares para que se sinta à vontade para colaborar com este projeto de tese, garantindo sua integridade física, emocional e psicológica.

Seção 1: Experiência Profissional e Formação

1. Qual é sua experiência profissional como gestor escolar e como a tecnologia tem sido incorporada ao longo de sua carreira?
2. Você tem alguma formação para o uso da tecnologia?
3. Quais foram os principais desafios enfrentados ao lidar com a integração de tecnologia na gestão escolar?

Seção 2: Competências Digitais na Gestão Escolar.

4. Como você avalia suas próprias competências digitais em relação ao contexto educacional?
5. Que tipo de formação em competências digitais você recebeu como gestor escolar? (MIPEA?)
6. Você já percebeu algum impacto positivo após participar de formações online específicas para competências digitais?
7. Quais competências digitais você considera mais essenciais para um gestor escolar nos dias de hoje?
8. Quais práticas digitais têm sido implementadas em sua escola para aprimorar a gestão educacional?
    a. Administração e financeiro
    b. Pedagógico, apoio às atividades dos professores

c. Há recursos?
d. Comunicação equipe e comunidade
e. Divulgação, redes sociais

9. Quais foram os principais desafios para lidar com a integração de tecnologia na gestão escolar?
10. Como você enxerga o papel das competências digitais na evolução futura e suas perspectivas em relação ao desenvolvimento contínuo das competências digitais para gestores escolares?
11. Compartilhe alguma prática inovadora que tenha sido implementada em sua escola para promover competências digitais.

Seção 3: Práticas e Desafios

12. Quais práticas digitais têm sido implementadas em sua escola para aprimorar a gestão educacional?
13. Quais desafios específicos você identificou ao implementar tecnologias na gestão escolar e como os superou?

Seção 4: Perspectivas Futuras

14. Como você enxerga o papel das competências digitais na evolução futura da gestão escolar?
15. Quais são suas perspectivas em relação ao desenvolvimento contínuo das competências digitais para gestores escolares?

Seção 5: Formação Online para Competências Digitais

16. Você acredita que as formações online são eficazes para o desenvolvimento de competências digitais na gestão escolar? Por quê?
17. Quais habilidades específicas você acredita que podem ser melhor desenvolvidas por meio de formação online?
18. Quais desafios futuros você antecipa em relação às competências digitais na educação?

Seção 6: Incentivo à Participação em Formações Online

19. Como gestor escolar, você incentiva outros membros da equipe educacional a participarem de formações online? Por quê ou por que não?
20. Quais estratégias você utiliza para motivar os professores e demais funcionários a se engajarem em formação online voltada para competências digitais?

Seção 7: Avaliação de Impacto na Prática

21. Você já percebeu algum impacto positivo na sua prática como gestor escolar após participar de formações online específicas para competências digitais?
22. Como você visualiza o papel da formação online no futuro do desenvolvimento profissional para competências digitais na gestão escolar?

Seção 8: Conclusão

23. 11. Como gestor escolar, que conselhos você daria a outros profissionais da área sobre a importância do desenvolvimento de competências digitais na gestão educacional?
24. 12. Você concorda que estas ações fazem parte do conjunto de competências digitais que o Gestor Escolar contemporâneo deverá possuir?

SUBDIMENSÃO	COMPETÊNCIA DIGITAL

Processos Gerenciais	1. Utilizar recursos digitais para cadastros e registros escolares, como matrículas, Censo escolar e outros dados. 2. Utilizar aplicativos utilitários como planilhas e Editores de textos para a produção e análise de documentos digitais como levantamento patrimonial, estoque de insumos etc. 3. Gerenciar documentos digitais, e organizar o acesso adequado dos arquivos institucionais. 4. Resolver pequenos problemas relacionados ao uso da tecnologia, como dificuldade de acesso, recuperação de senhas e utilização de novos recursos intuitivos. 5. Utilizar meios digitais para a comunicação entre os membros da equipe, secretarias, pais e outros interessados. 6. Utilizar ferramentas digitais para planejar e organizar as atividades e relatórios da escola. 7. Supervisionar os recursos tecnológicos da escola para prover seu funcionamento adequado. 8. Conhecer e implementar Protocolos de Segurança Digital e medidas de segurança digital para proteger a integridade dos dados e informações da instituição.
Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	1. Acompanhar e avaliar as tendências tecnológicas emergentes que possam ser úteis no processo de ensino aprendizagem, na comunicação, criação ou nos processos gerenciais da escola. 2. Liderar iniciativas de inovação que possam incentivar a criatividade e o pensamento crítico da comunidade escolar. 3. Planejar e implementar uma infraestrutura tecnológica para apoiar o ensino e a aprendizagem por meio da tecnologia na escola. 4. Propor o uso de tecnologias inovadoras e metodologias não convencionais, já implementadas e testadas em outras experiências de educação, às práticas escolares, replicando e reinventando formas de aprender. 5. Proporcionar aos professores e funcionários o acesso à programas de capacitação e desenvolvimento profissional que fortaleçam as competências digitais. 6. Avaliar os impactos do uso das tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos e na qualidade da educação ofertada.
Financeiro	1. Utilizar ferramentas online para gerenciamento financeiro e contabilidade. 2. Realizar transações eletrônicas financeiras relacionadas a pagamentos da escola de forma eficaz e segura. 3. Gerar e interpretar relatórios financeiros por meio de plataformas digitais. 4. Compreender as regulamentações tributárias digitais e manutenção da conformidade fiscal. 5. Implementar estratégias de gestão financeira alinhadas com metas e objetivos institucionais. 6. Monitorar por meio de aplicativos e sítios digitais os custos e despesas operacionais, garantindo o uso eficiente dos recursos financeiros da escola.
Acompanhamento Pedagógico	1. Propor e incorporar as tecnologias educacionais no currículo para melhorar a experiência de aprendizagem dos alunos. 2. Avaliar criticamente a qualidade e relevância de recursos digitais para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. 3. Propor e colaborar com o desenvolvimento de currículos digitais personalizados que atendam às necessidades educacionais e promovam a inovação no ensino.

	4. Compreender a necessidade e fornecer suporte técnico e pedagógico para a eficácia das metodologias de aprendizagem online. 5. Organizar e interpretar dados, por meio de recursos digitais, de desempenho dos alunos para identificar áreas de melhoria e desenvolvimento. 6. Adotar e apoiar estratégias de aprendizagem adaptativas com o uso da tecnologia para atender às necessidades individuais dos alunos. 7. Estimular e promover práticas inovadoras e métodos de ensino eficazes por meio da integração de recursos digitais. 8. Apoiar e colaborar na implementação de programas de educação à distância para facilitar o acesso à educação em diferentes contextos e ambientes de aprendizagem.
Inovação Pedagógica Digital	1. Sugerir, apoiar e participar da implementação de estratégias que combinam o ensino presencial e online para a aprendizagem hibrida. 2. Utilizar ferramentas digitais para a criação e administração de avaliações com suporte digital que sejam abrangentes e imparciais quanto ao progresso dos alunos. 3. Propor e coordenar programas de aprendizagem que se concentram no desenvolvimento de competências digitais essenciais para o sucesso acadêmico e profissional dos alunos. 4. Conhecer e propor a incorporação de tecnologias imersivas, como realidade virtual e aumentada, para enriquecer a experiência de aprendizagem dos alunos. 5. Adotar de ferramentas de colaboração online que facilitem a interação e o compartilhamento de ideias e recursos entre alunos e professores.
Gestão e Desenvolvimento de Pessoal	1. Administrar processos de seleção e gerenciamento de pessoal por meio de sistemas digitais especializados. 2. Utilizar ferramentas de comunicação digital para a interação e troca de informações entre os membros da equipe. 3. Conhecer e propor plataformas de treinamento online para aprimorar o desenvolvimento profissional da equipe escolar. 4. Avaliar o desempenho da equipe por meio de ferramentas digitais, garantindo feedback e apoio contínuos. 5. Propor e disponibilizar ambientes virtuais de colaboração para fomentar o trabalho em equipe e a troca de experiências entre os funcionários. 6. Incentivar e orientar a participação da equipe em comunidades virtuais de aprendizagem. 7. Autogestão da carreira e para formação para o uso da tecnologia.
Integração Comunitária em Rede	1. Utilizar de forma eficaz mídias sociais e plataformas de comunicação online para envolver e interagir com a comunidade escolar. 2. Criar estratégias de engajamento digital que promovam a participação ativa e o envolvimento da comunidade nas atividades escolares. 3. Criar ou apoiar a criação de conteúdo digital relevante e interativo, para a disponibilização de informações da escola. 4. Organizar eventos virtuais, como videoconferências e fóruns de discussão, que estimulem a participação da comunidade escolar e local. 5. Ampliar e adaptar práticas de envolvimento comunitário presencial para que possam ser acompanhadas de forma online,

	garantindo uma integração efetiva e contínua da comunidade nas ações escolares.
Gestão de Crises e Continuidade de Aprendizagem	1. Adotar e implementar rapidamente estratégias de aprendizagem online para garantir a continuidade das atividades educacionais durante crises, como o isolamento social. 2. Propor e implementar programas de capacitação para apoiar os professores a conhecer e poder adaptar suas práticas de ensino para o ambiente online de forma eficaz e engajadora. 3. Disponibilizar ou solicitar suporte técnico imediato para alunos e professores, garantindo que todos tenham acesso e utilizem com as ferramentas e recursos tecnológicos necessários para a aprendizagem remota. 4. Desenvolver estratégias e atividades interativas online que promovam o engajamento dos alunos e a participação ativa nas atividades educacionais durante períodos de isolamento ou interrupções. 5. Estabelecer protocolos eficazes de comunicação para alunos, professores e pais durante situações de crise, assegurando a comunicação. 6. Avaliar a eficácia dos planos de ensino emergencial implementados durante crises, adaptando-os conforme necessário.

GESTÃO ESCOLAR: COMPETÊNCIAS DIGITAIS FUNDAMENTAIS E O PAPEL DA FORMAÇÃO CONTINUADA ONLINE PARA O SEU DESENVOLVIMENTO

Componente da pesquisa de doutorado de, SORAIA GADELHA CAROLINO, desenvolvida durante o Doutorado em Políticas de Administração e Gestão Escolar - ISCTE e Doutorado em Ensino – RENOEN/UFC.

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS GESTORES ESCOLARES

FORMAÇÃO DE GESTORES ESCOLARES POR MEIO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E AS COMPETÊNCIAS DIGITAIS PARA A GESTÃO ESCOLAR

Você está sendo consultado (a) se aceita ou não a participação de seu(ua) como voluntário (a) desta pesquisa, que tem como objetivo conhecer a natureza do trabalho e as necessidades formativas dos Gestores Escolares cearenses quanto às suas competências digitais e formação online.

Este documento, visa assegurar os seus direitos como participante. Por favor, leia com atenção e calma. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

A permissão para realizar este estudo na Rede Municipal a que faz parte, está documentada em TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA, expresso pelo Secretário(a) de Educação do Município.
Informa-se que as respostas serão anônimas, pois não será utilizado nenhum recurso que identifique a (o) participante, inclusive sem a retenção de endereços eletrônicos pela plataforma utilizada. Asseguramos que os dados coletados nesta pesquisa serão utilizados tão somente para a realização deste estudo e mantidos em sigilo absoluto.

Informa-se que a sua participação pode oferecer riscos mínimos, com possibilidade de certo desconforto ao compartilhar concepções sobre o trabalho ou cansaço ao responder as perguntas. Mas lhe asseguro que procurarei tomar as medidas cautelares necessárias para que ele (a) se sinta à vontade para colaborar com esse projeto de tese e possa manter a sua integridade física, emocional e psicológica.

Esta pesquisa encontra-se protocolada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Ceará (UFC) e em caso de dúvida entrar em contato com a secretaria do CEP - UFC das 08:00 h às 12:00 h, de segunda à sexta, na Pro-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESQ), Rua Coronel Nunes de Melo, 1.000, Rodolfo Teófilo - CEP 60.430-275 - Fortaleza - CE, Fone (85) 3366-8346 e e-mail: comepe@ufc.br

Caso concorde em participar, confirme a sua autorização assinalando a opção abaixo:

* Indica uma pergunta obrigatória

Li, concordo com o termo e aceito que meu/minha filho (a) participe da pesquisa.

Parte I - PERFIL PESSOAL E PROFISSIONAL

Escolha as opções que se adequem a suas experiências. Você poderá marcar mais de uma opção em questões assinaladas com (*).

1 - Atualmente qual função você exerce na Escola? *

Marcar apenas uma oval.

- Diretor Escolar
- Vice-Diretor Escolar
- Membro do grupo Gestor (Coordenador ou Supervisor Escolar)

2 - Poderia nos dizer qual o seu gênero?

Marcar apenas uma oval.

- Masculino
- Feminino
- Prefiro não responder

3 - Pode nos dizer a sua faixa etária?

Marcar apenas uma oval.

- Até 29 anos
- De 30 a 45 anos.
- De 45 a 59 anos.
- 59 ou mais
- Prefiro não responder.

4 - Qual sua maior escolaridade concluída? *

Marcar apenas uma oval.

- Ensino Médio
- Ensino Superior - Pedagogia Ensino Superior - Outras áreas
- Pós-graduação - Curso de especialização Pós-graduação - Mestrado
- Pós-graduação – Doutorado
- Outro:

5 - Você já participou de formações para a atuação em Gestão Escolar? Quais tipos? (*) *

Marque todas que se aplicam.

- Formação Pedagógica
- Formação na área administrativa/financeira para a gestão
- Formação em relações interpessoais ou gestão de pessoas
- Formação para o uso das tecnologias

◯ Outro:

Parte II – COMPETÊNCIAS DIGITAIS PARA O TRABALHO DE GESTOR ESCOLAR

Escolha as opções que se adequem às suas experiências. Você poderá marcar mais de uma opção em questões assinaladas com (*).

1. Em sua perspectiva, quais competências seriam essenciais para gerenciar processos em uma administração eficiente, *
impulsionada pela integração de tecnologias? (*)

Marque todas que se aplicam.

◯ Empregar recursos digitais para registros escolares, incluindo matrículas e dados de censo escolar.
◯ Utilizar aplicativos utilitários, como planilhas e editores de texto, para produção e análise de documentos digitais, como levantamento patrimonial e controle de estoque.
◯ Gerir documentos digitais e garantir acesso apropriado aos arquivos institucionais.
◯ Solucionar questões menores relacionadas ao uso da tecnologia, como dificuldades de acesso, recuperação de senhas e utilização de novos recursos intuitivos.
◯ Empregar meios digitais para comunicação entre membros da equipe, secretarias, pais e demais interessados.
◯ Utilizar ferramentas digitais para o planejamento e organização de atividades e relatórios escolares.
◯ Supervisionar os recursos tecnológicos da escola assegurando o funcionamento adequado.
◯ Implementar protocolos de segurança digital e medidas para proteger a integridade dos dados e informações da instituição.
◯ Outro:

2. Em sua perspectiva, quais competências seriam essenciais uma melhor gestão em relação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação? (*)

Marque todas que se aplicam.

◯ Monitorar e avaliar as tendências tecnológicas emergentes com potencial aplicação nos processos educacionais, na comunicação e na gestão escolar.
◯ Liderar iniciativas inovadoras que incentivem a criatividade e o pensamento crítico dentro da comunidade escolar.
◯ Planejar e implementar uma infraestrutura tecnológica para apoiar o ensino e a aprendizagem através da integração da tecnologia na escola.
◯ Sugerir a adoção de tecnologias inovadoras e metodologias não convencionais, baseadas em experiências educacionais previamente implementadas e testadas, buscando replicar e reinventar formas de aprendizagem.
◯ Facilitar o acesso de professores e funcionários a programas de capacitação e desenvolvimento profissional que fortaleçam suas competências digitais.
◯ Avaliar os impactos do uso de tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, bem como na qualidade geral da educação oferecida.

◯ Outro:

3. Em sua perspectiva, quais competências seriam essenciais uma melhor gestão em relação ao aspecto **Contábil**? (*) *

Marque todas que se aplicam.

◯ Utilizar ferramentas online para gerenciamento financeiro e contabilidade.
◯ Realizar transações eletrônicas financeiras relacionadas a pagamentos da escola de forma eficaz e segura.
◯ Gerar e interpretar relatórios financeiros por meio de plataformas digitais.
◯ Compreender as regulamentações tributárias digitais e manutenção da conformidade fiscal.
◯ Implementar estratégias de gestão financeira alinhadas com metas e objetivos institucionais.
◯ Monitorar por meio de aplicativos e meios digitais os custos e despesas operacionais, garantindo o uso eficiente dos recursos financeiros da escola.
◯ Outro:

4. Em sua perspectiva, quais competências seriam essenciais uma melhor gestão em relação ao Acompanhamento Pedagógico? (*)

Marque todas que se aplicam.

◯ Avaliar a qualidade de recursos digitais para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.
◯ Colaborar no desenvolvimento de currículos digitais personalizados para a inovação no ensino.
◯ Oferecer suporte técnico e pedagógico para eficácia da aprendizagem online.
◯ Organizar e interpretar dados de desempenho dos alunos através de recursos digitais.
◯ Apoiar e adotar estratégias de aprendizagem adaptativas com o uso da tecnologia para atender às necessidades individuais dos alunos.
◯ Estimular práticas inovadoras e métodos de ensino eficazes por meio da integração de recursos digitais.
◯ Colaborar na implementação de programas de educação a distância para facilitar o acesso à educação em diferentes contextos.
◯ 9. Adotar ferramentas de colaboração online que facilitem a interação e o compartilhamento de ideias e recursos entre alunos e professores.

5. Em sua perspectiva, quais competências seriam essenciais uma melhor gestão em relação à Gestão e Desenvolvimento de Pessoal? (*)

Marque todas que se aplicam.

◯ Administrar processos de seleção e gerenciamento de pessoal por meio de sistemas digitais especializados.
◯ Utilizar ferramentas de comunicação digital para a interação e troca de informações entre os membros da equipe.
◯ Conhecer e propor plataformas de treinamento online para aprimorar o

desenvolvimento profissional da equipe escolar.

◯ Avaliar o desempenho da equipe por meio de ferramentas digitais, garantindo feedback e apoio contínuos.

◯ Propor ambientes virtuais de colaboração para estimular a cooperação entre os membros da equipe e facilitar a troca de experiências.

◯ Incentivar e orientar a participação da equipe em comunidades virtuais de aprendizagem.

◯ Gerir a própria carreira para formação e uso da tecnologia.

◯ Outro:

6. Na sua visão, quais dessas atividades de Integração Comunitária em Rede tem sido imputadas ao trabalho do Gestor Escolar? (*)

Marque todas que se aplicam.

◯ Utilizar de forma eficaz mídias sociais e plataformas de comunicação online para envolver e interagir com a comunidade escolar.

◯ Criar estratégias de engajamento digital que promovam a participação ativa e o envolvimento da comunidade nas atividades escolares.

◯ Criar e/ou apoiar a criação de conteúdo digital relevante e interativo para a disponibilização de informações da escola.

◯ Organizar eventos virtuais, como videoconferências e fóruns de discussão, que estimulem a participação da comunidade escolar e local.

◯ Adaptar práticas de envolvimento comunitário presencial para acompanhamento online, buscando integração efetiva e contínua da comunidade nas ações escolares.

◯ ☐ Outro:

7. Na sua visão, quais dessas atividades de Gestão de Crises e Continuidade de Aprendizagem (Ex: em caso de isolamento social) tem sido imputadas ao trabalho do Gestor Escolar? (*)

Marque todas que se aplicam.

◯ Implementar rapidamente estratégias de aprendizagem online para garantir a continuidade das atividades educacionais durante crises, como o isolamento social.

◯ Propor e implementar programas de capacitação para apoiar os professores a conhecer e poder adaptar suas práticas de ensino para o ambiente online de forma eficaz e engajadora.

◯ Disponibilizar ou solicitar suporte técnico imediato para alunos e professores, garantindo que todos tenham acesso e utilizem as ferramentas e recursos tecnológicos necessários para a aprendizagem remota.

◯ Criar estratégias e atividades interativas online que promovam o engajamento dos alunos e a participação ativa nas atividades educacionais durante períodos de isolamento ou interrupções.

◯ Estabelecer protocolos eficazes de comunicação para alunos, professores e pais durante situações de crise, assegurando a comunicação.

◯ Avaliar a eficácia dos planos de ensino emergencial implementados durante crises, adaptando-os conforme necessário.

◯ Outro:

Parte III – INTERESSES E PERCEPÇÕES PESSOAIS SOBRE COMPETÊNCIAS DIGITAIS

Leia cuidadosamente cada afirmação abaixo. Para cada um dos itens a seguir, marque a resposta que melhor se encaixa com o seu nível de concordância sobre a afirmação. A escala da resposta varia de 1 a 5. 1) discordo totalmente; 2) discordo; 3) sou neutro; 4) concordo e 5) concordo totalmente.

	1	2	3	4	5
	◯	◯	◯	◯	◯

1- Pretendo adquirir conhecimento sobre o uso da tecnologia e desenvolver minhas competências digitais. *

2 - Tenho interesse em conhecer novos recursos que otimizem minhas atividades de gestão na área administrativa. *

3 - Gostaria de conhecer novas possibilidades de mediação pedagógica com o uso de recursos tecnológicos para poder entender e acompanhar as atividades propostas pelos professores.

4 - Tenho interesse em conhecer novas estratégias de comunicação online para a utilização com a comunidade escolar.

5 - As práticas que envolvem a tecnologia na escola são essenciais à função do Gestor Escolar.

6 - Acho importante o apoio da Gestão Pública na Formação do Gestor para a utilização da Tecnologia.

7 - Acho necessária formação específica nessa área para se trabalhar com projetos utilizando a tecnologia na educação.

8 - Você já participou de formação para o uso da tecnologia (como uso de sistemas administrativos, ferramentas ou ambientes educativos)? (Marcar apenas uma oval.)

◯ Sim. Participei de formações online sobre o uso da tecnologia.
◯ Sim. Participei de formações presenciais sobre o uso da tecnologia.
◯ Não. Nunca participei de formação sobre o uso da tecnologia.
◯

Parte IV A – AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS EM CURSOS ONLINE

1 - Quais são os principais obstáculos que você enfrentou ao participar de cursos de formação online quanto ao desenvolvimento de suas competências/habilidades digitais? (*)

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Dificuldade em interagir com as ferramentas utilizadas na formação.
- [ ] Falta de suporte técnico.
- [ ] Dificuldades na interação com outros participantes.
- [ ] Objetivos curriculares sem alinhamento com minha prática profissional.
- [ ] Outro: _____

2 - Os cursos online têm contribuído na preparação do Gestor para o uso de ferramentas e estratégias tecnológicas na educação?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim, têm contribuído.
- ◯ Sim, mas poderiam ser mais direcionados.
- ◯ Não, não têm contribuído.

3 - Na sua opinião quais destes elementos lhe faz desenvolver Competências Digitais ao realizar um curso online? (*) *

Marque todas que se aplicam.

- ◯ O conteúdo ser voltado para a apresentação de ferramentas tecnológicas para a educação;
- ◯ A formação utilizar em suas atividades, ferramentas que poderei utilizar posteriormente em minha prática, como redes sociais, ferramentas Google etc.
- ◯ O conteúdo abordado apresentar inovações, programas e projetos que sejam voltados para o apoio do Gestor ao uso da tecnologia na Educação.
- ◯ A formação permitir a troca entre os cursistas de experiências que utilizem a tecnologia.
- ◯ Outro:

4 - Quando participa de cursos de formação online, mesmo que não sejam voltados para conteúdos tecnológicos, acredita que haja um desenvolvimento de suas Competências Digitais?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim. Definitivamente.
- ◯ Sim. Parcialmente.
- ◯ Não. Não Percebo.
- ◯ Não posso avaliar, não participei de cursos online.

5 - De que forma você percebe que desenvolve suas Competências Digitais ao participar de cursos online? (*) *

Marque todas que se aplicam.

- ◯ Aprendo a utilizar novas ferramentas e tecnologias digitais.
- ◯ Desenvolvo a capacidade de integrar a tecnologia de forma eficaz em minha prática profissional.
- ◯ Aprendo a superar dificuldades relacionadas ao uso da tecnologia.
- ◯ Desenvolvo habilidades de comunicação e colaboração em ambientes virtuais.
- ◯ Torno-me mais consciente das questões de segurança e privacidade online.
- ◯ Amplio minha capacidade de adaptação às mudanças tecnológicas.
- ◯ Aumento minha compreensão sobre as tendências e inovações na educação digital.
- ◯ Outro:

6 - Quais competências digitais específicas você considera que deveriam ser mais trabalhadas nas formações para gestores escolares na era digital? (*)

Marque todas que se aplicam.

- ◯ Gerenciamento de plataformas para fins administrativos.
- ◯ Habilidades de liderança para a implementação eficaz de tecnologia na escola.
- ◯ Uso de ferramentas de análise de dados educacionais para tomar decisões baseadas em evidências.
- ◯ Habilidades de comunicação digital para interagir com a comunidade escolar.
- ◯ Integração das possibilidades tecnológicas na sala de aula.
- ◯ Conhecimento em segurança digital.
- ◯ Habilidades em educação a distância.
- ◯ Compreensão das tendências emergentes em tecnologia educacional.
- ◯ Outro: _____

7 - Como você avalia a oferta de cursos de formação online que abordam as necessidades dos Gestores Escolares em relação às Competências Digitais?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Há muita oferta.
- ◯ Há uma oferta razoável.
- ◯ Há pouca oferta.
- ◯ Não tenho conhecimento sobre a disponibilidade de tais cursos.

8 - Em sua opinião, os cursos online possibilitam uma adaptação mais eficaz às mudanças tecnológicas e desenvolvimento de Competências Digitais em comparação à formação presencial?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim. Definitivamente.
- ◯ Sim. Em certa medida.
- ◯ Não. Não permitem uma adaptação e aquisição mais eficientes.
- ◯ Não tenho certeza.

9 - Na sua opinião, como uma formação online pode contribuir com o desenvolvimento das competências digitais essenciais à atuação do Gestor Escolar? (*)

Marque todas que se aplicam.

- ◯ Ampliando a compreensão das melhores práticas digitais na educação. Apresentando ferramentas tecnológicas de apoio educacional.
- ◯ Proporcionando a imersão em uma cultura digital de aprendizado flexível e personalizado. Promovendo o compartilhamento de conhecimento e experiências.
- ◯ Facilitando na prática a adaptação às demandas tecnológicas em constante evolução.
- ◯ Desenvolvendo a habilidade de avaliar e selecionar ferramentas digitais.
- ◯ Outro:

10 - Qual é a sua experiência ao aplicar as Competências Digitais adquiridas em cursos online na gestão escolar? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Tenho conseguido aplicá-las efetivamente.
- ◯ Tenho aplicado parcialmente.
- ◯ Tenho encontrado dificuldades na aplicação.
- ◯ Não tive a oportunidade de aplicar ainda.
- ◯ Outro:

Parte IV B – AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS EM CURSOS PRESENCIAIS

1 - Quais são os principais obstáculos que você enfrentou ao participar de cursos de formação presencial quanto ao desenvolvimento de suas competências/habilidades digitais? (*)

Marque todas que se aplicam.

- ◯ Dificuldade em interagir com as ferramentas utilizadas na formação.
- ◯ Falta de suporte técnico.
- ◯ Dificuldades na interação com outros participantes.
- ◯ Objetivos curriculares sem alinhamento com minha prática profissional.
- ◯ Outro: _____

2 - Os cursos presenciais têm contribuído na preparação do Gestor para o uso de ferramentas e estratégias tecnológicas na educação?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim, têm contribuído.
- ◯ Sim, mas poderiam ser mais direcionados.
- ◯ Não, não têm contribuído.

3 - Na sua opinião quais destes elementos lhe faz desenvolver Competências Digitais ao realizar um curso presencial?

(*)

Marque todas que se aplicam.

- [ ] O conteúdo ser voltado para a apresentação de ferramentas tecnológicas para a educação;
- [ ] A formação utilizar em as suas atividades, ferramentas que poderei utilizar posteriormente em minha prática, como redes sociais, ferramentas Google etc.
- [ ] O conteúdo abordado apresentar inovações, programas e projetos que sejam voltados para o apoio do Gestor ao uso da tecnologia na Educação.
- [ ] A formação permitir a troca entre os cursistas de experiências que utilizem a tecnologia.
- [ ] Outro:

4 - Quando participa de cursos de formação presenciais sobre a tecnologia, você acha que pratica dos conhecimentos adquiridos de forma suficiente para o seu aprendizado?

Marcar apenas uma oval.

- [ ] Sim. Definitivamente.
- [ ] Sim. Parcialmente.
- [ ] Não. Não Percebo.
- [ ] Não posso avaliar, não participei de cursos online.

5 - De que forma você percebe que desenvolve suas Competências Digitais ao participar de cursos presenciais? (*) *

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Aprendo a utilizar novas ferramentas e tecnologias digitais.
- [ ] Desenvolvo a capacidade de integrar a tecnologia de forma eficaz em minha prática profissional.
- [ ] Aprendo a superar dificuldades relacionadas ao uso da tecnologia.
- [ ] Desenvolvo habilidades de comunicação e colaboração em ambientes virtuais.
- [ ] Torno-me mais consciente das questões de segurança e privacidade online.
- [ ] Amplio minha capacidade de adaptação às mudanças tecnológicas.
- [ ] Aumento minha compreensão sobre as tendências e inovações na educação digital.
- [ ] Outro:

6 - Quais competências digitais específicas você considera que deveriam ser mais trabalhadas nas formações para gestores escolares na era digital? (*)

- [ ] Marque todas que se aplicam.
- [ ] Gerenciamento de plataformas para fins administrativos.
- [ ] Uso de ferramentas de análise de dados educacionais para tomar decisões baseadas em evidências.
- [ ] Habilidades de comunicação digital para interagir com a comunidade escolar.
- [ ] Integração das possibilidades tecnológicas na sala de aula.
- [ ] Conhecimento em segurança digital.

Habilidades em educação a distância.

- [ ] Outro:

7 - Como você avalia a oferta de cursos de formação presencial que abordam as necessidades dos Gestores Escolares em relação às Competências Digitais?

Marcar apenas uma oval.

- Há muita oferta.
- Há uma oferta razoável.
- Há pouca oferta.
- Não tenho conhecimento sobre a disponibilidade de tais cursos.

8 - Em sua opinião, os cursos presenciais possibilitam uma adaptação mais eficaz às mudanças tecnológicas e desenvolvimento de Competências Digitais em comparação à formação online?

Marcar apenas uma oval.

- Sim. Definitivamente.
- Sim. Em certa medida.
- Não. Não permitem uma adaptação e aquisição mais eficientes.
- Não tenho certeza.

9 - Qual é a sua experiência ao aplicar as Competências Digitais adquiridas em cursos presenciais na gestão escolar? *

Marcar apenas uma oval.

- Tenho conseguido aplicá-las efetivamente.
- Tenho aplicado parcialmente.
- Tenho encontrado dificuldades na aplicação.
- Não tive a oportunidade de aplicar ainda.
- Outro: _____

10 - Na sua opinião, como uma formação presencial pode contribuir com o desenvolvimento das competências digitais *

essenciais à atuação do Gestor Escolar? (*)

Marque todas que se aplicam.

- Ampliando a compreensão das melhores práticas digitais na educação."
- Apresentando ferramentas tecnológicas de apoio educacional.
- Proporcionando a imersão em uma cultura digital de aprendizado flexível e personalizado.
- Promovendo o compartilhamento de conhecimento e experiências.
- Apresentando as tendências tecnológicas em educação.
- Facilitando na prática a adaptação às demandas tecnológicas em constante evolução.
- Desenvolvendo a habilidade de avaliar e selecionar ferramentas digitais.
- Outro:

Parte V – PERCEPÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO ONLINE

Escolha as

opções que se adequem a suas experiências. Você poderá marcar mais de uma opção em questões assinaladas com (*).

Você já participou de formações continuadas online?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim, já participei e conclui.
- ◯ Não, nunca participei.
- ◯ Iniciei formações online, mas não conclui.

2 - Caso não tenha concluído, qual ou quais foram os motivos? (*)

Marque todas que se aplicam.

- ◯ Não me senti preparado para usar os recursos exigidos na formação.
- ◯ Gostei do curso, mas tive dificuldade em manter a disciplina necessária para concluí-lo.
- ◯ Não me senti motivado pelo conteúdo abordado.
- ◯ Não gostei da abordagem ou metodologia empregada na formação.
- ◯ Não se aplica.
- ◯ Outro:

3- Para você, quais as vantagens em participar de uma formação online? (*) *

Marque todas que se aplicam.

- ◯ Flexibilidade para concluir as atividades em horários convenientes.
- ◯ Eliminação da necessidade de deslocamento, economizando tempo e transporte.
- ◯ Possibilidade de participar de formações em locais distantes, onde a presença física seria inviável.
- ◯ Facilidade para interagir, compartilhar experiências e recursos com colegas.
- ◯ Sou uma pessoa reservada e tenho preferência em não interagir pessoalmente com os demais.
- ◯ Facilidade para a realização de atividades e conclusão.
- ◯ Outro: _____

4 - Quais as desvantagens em participar de uma formação online? (*) *

Marque todas que se aplicam.

- ◯ Falta de interação e networking com professores e colegas.
- ◯ Necessidade de autodisciplina para manter o foco e a motivação.
- ◯ Potencial dificuldade em receber suporte imediato em caso de dúvidas.
- ◯ Dependência de uma conexão à internet estável.
- ◯ Limitações na realização de atividades práticas ou laboratoriais.

Outro: _____

5 - Na sua opinião, e diante das vantagens e desvantagens das formações, qual seria a melhor opção para você: *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Online
- ◯ Presencial

6 - Na sua opinião, um curso com moderadores que deem feedback ou motivem a realização de atividades tem uma relevância positiva na formação?

Marcar apenas uma oval.

- Sim. Definitivamente.
- Sim. Parcialmente.
- Não. Não percebo uma necessidade significativa de moderadores.
- Não. Não Concordo.

ANEXOS

Parecer Final da Comissão de Ética da ESPP

Projeto: Formação de Gestores Escolares por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem e as Competências Digitais para a Gestão Escolar

Investigador Proponente: Soraia Gadelha Carolino

Numa resposta submetida a 15 de maio de 2024, a proponente, Soraia Carolino, forneceu as clarificações adicionais solicitadas no parecer preliminar de avaliação do projeto, remetido a 14 de maio de 2024. A proponente anexou o questionário de tratamento de dados, devidamente preenchido, especificando o enquadramento jurídico para o tratamento de dados pessoais, o art. 6º, nº1, a) do RGPD, em conformidade com os dados pessoais a tratar relacionados com registos de voz, imagem, ou vídeo (E.4). Define-se ainda, no referido questionário, a pseudoanonimização (H.2) como opção de processamento de dados, destinando-se a evitar que os mesmos sejam 'atribuídos a uma pessoa singular ou identificável', a não ser que se recorra a informações suplementares e confidenciais, na posse do investigador principal. O questionário especifica também as medidas técnicas e organizativas para a proteção de dados pessoais, assinalando a utilização de software licenciado pelo ISCTE (I.1), bem como armazenamento de dados em dispositivo eletrónico em local único e seguro (J.4), com sessões de acesso a dados pessoais protegidas e autenticadas com credenciais pessoais (K.1).

A proponente reconhece ainda, no questionário de tratamento de dados, atividades de avaliação ou classificação, incluindo definição de perfis e previsão (Quadro 2). Segundo a nota de rodapé xi do questionário de tratamento de dados, 'uma investigação que desenvolva perfis comportamentais', deve, em conformidade com o art. 71 do RGPD, acautelar situações de risco 'para os interesses e direitos do titular dos dados e de forma a prevenir, por exemplo, efeitos discriminatórios contra pessoas singulares em razão da sua origem racial ou étnica, opinião política, religião ou convicções, filiação sindical, estado genético ou de saúde ou orientação sexual, ou a impedir que as medidas venham a ter tais efeitos'. Na proposta de investigação apresentada, considera-se que a definição de perfis não representa risco de efeito discriminatório para os participantes.

Com base no acima exposto, a Comissão de Ética aprova a continuação da pesquisa, assegurando que a restante documentação do projeto (ex. termo de consentimento informado) também reflita as presentes alterações.

Aguarda-se confirmação do relatório final na próxima reunião do órgão.

Assinado por: **Maria Cláudia Silva Afonso e Álvares**
Num. de Identificação: 09664588
Data: 2024.06.05 00:28:45+01'00'

Relatora da Comissão de Ética da ESPP: Cláudia Álvares

Lisboa, 5 de junho de 2024

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FORMAÇÃO DE GESTORES ESCOLARES POR MEIO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E AS COMPETÊNCIAS DIGITAIS PARA A GESTÃO ESCOLAR

Pesquisador: Soraia Gadelha Carolino

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 80150524.9.0000.5054

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.919.769

Apresentação do Projeto:

O estudo pretende investigar as competências digitais específicas necessárias ao cargo de Gestores de escolas brasileiras e, a partir desses resultados contribuir para o desenvolvimento dessas competências.

Objetivo da Pesquisa:

Geral: Investigar as competências digitais essenciais aos Gestores Escolares e analisar as possíveis contribuições da Formação Continuada Online no desenvolvimento dessas competências.

Específicos:

1- Identificar as principais competências digitais demandadas aos gestores escolares, considerando as especificidades do contexto educacional brasileiro e as necessidades das instituições de ensino do país;

2- Identificar as lacunas formativas existentes em competências digitais dos Gestores Escolares;

3- Analisar programas de formação continuada online disponíveis para gestores escolares no Brasil, observando sua contribuição para o desenvolvimento das competências digitais identificadas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: riscos mínimos, desconforto ao compartilhar concepções sobre o trabalho, podem ainda existir eventuais riscos de quebra do sigilo e anonimato, e para minimizar esses riscos, as plataformas utilizadas na coleta de dados são criptografadas de ponta a ponta, visando a segurança das informações.

Benefícios: Preencher lacunas existentes na literatura científica, relacionada as competências digitais dos Gestores Escolares, e fornecer novos insights e estimular novas discussões e pesquisas que subsidiem políticas públicas, que atendam a necessidade urgente de se investir em programas de formação continuada do contexto educacional brasileiro.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo com abordagem metodológica quali-quantitativa, adaptada às diferentes etapas do estudo. Inicialmente, será realizada uma análise exploratória e conceitual das temáticas, visando esclarecer aspectos relacionados às políticas públicas voltadas para a Formação de Gestores Escolares e abordar questões pertinentes ao cenário atual da Educação Digital. Para a delimitação da amostragem, foram selecionados cursos de formação de gestores, totalmente on-line, ofertados por instituições da gestão pública brasileira durante a pandemia de COVID-19 entre os anos de 2020 a 2022.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2321475.pdf	17/06/2024 08:42:19		Aceito
Outros	TAP_FORTALEZA.pdf	17/06/2024 08:39:46	Soraia Gadelha Carolino	Aceito
Outros	TAP_SOBRAL__assinado.pdf	17/06/2024 08:35:36	Soraia Gadelha Carolino	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE_AUTORIZACAO_DE_PARTICIPACAO_GESTORES_15_06.pdf	17/06/2024 08:23:51	Soraia Gadelha Carolino	Aceito

Ausência	TCLE_AUTORIZACAO_DE_PARTICIPACAO_GESTORES_15_06.pdf	17/06/2024 08:23:51	Soraia Gadelha Carolino	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto_Soraia_assinado.pdf	10/04/2024 15:07:40	Soraia Gadelha Carolino	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa_3.pdf	10/04/2024 08:13:36	Soraia Gadelha Carolino	Aceito
Outros	CurrIculo_Lattes_Soraia_Carolino_c.pdf	10/04/2024 07:47:15	Soraia Gadelha Carolino	Aceito
Outros	TERMO_DE_COMPROMISSO_PARA_UTILIZACAO_DE_DADOS_assinado.pdf	10/04/2024 07:45:58	Soraia Gadelha Carolino	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_concordancia_dos_pesquisadores_envolvidos_Soraia_signed.pdf	10/04/2024 07:44:15	Soraia Gadelha Carolino	Aceito
Orçamento	DECLARACAO_DE_ORCAMENTO_FINANCEIRO_assinado.pdf	10/04/2024 07:40:57	Soraia Gadelha Carolino	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	CARTA_SOLICITACAO.pdf	10/04/2024 07:40:28	Soraia Gadelha Carolino	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_CEP_assinado.pdf	10/04/2024 07:39:40	Soraia Gadelha Carolino	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

FORTALEZA, 29 de Junho de 2024

Assinado por:
FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA
(Coordenador(a))