

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TIMON-CESTI  
LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA

SABRINA HERRANA LEAL PIRES

**COORDENADOR PEDAGÓGICO E PROFESSOR: REFLEXÕES TEÓRICAS  
FRENTE À TECNOLOGIA DIGITAL NO ENSINO FUNDAMENTAL**

TIMON-MA

2024

SABRINA HERRANA LEAL PIRES

**COORDENADOR PEDAGÓGICO E PROFESSOR: REFLEXÕES TEÓRICAS  
FRENTE À TECNOLOGIA DIGITAL NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Centro de Estudos Superiores de Timon (CESTI), como requisito para a obtenção do título de Licenciatura Plena em Pedagogia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Ma. Samara Borges da Silva

TIMON-MA

2024

SABRINA HERRANA LEAL PIRES

**COORDENADOR PEDAGÓGICO E PROFESSOR: REFLEXÕES TEÓRICAS  
FRENTE À TECNOLOGIA DIGITAL NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Centro de Estudos Superiores de Timon (CESTI), como requisito para a obtenção do título de Licenciatura Plena em Pedagogia.

Aprovada em: 01/04/2024

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 **SAMARA BORGES DA SILVA**  
Data: 06/05/2024 16:22:14-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

Prof.<sup>a</sup> Me. Samara Borges da Silva (Orientadora)  
Universidade Estadual do Maranhão

Documento assinado digitalmente  
 **EDUARDO JOSE LIMA DE OLIVEIRA**  
Data: 06/05/2024 18:13:24-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

Prof.<sup>o</sup> Me. Eduardo José Lima de Oliveira (Membro 1)  
Universidade Estadual do Maranhão



---

Prof.<sup>a</sup> Me. Mailde Alves de Sousa (Membro 2)  
Universidade Estadual do Maranhão

Pires, Sabrina Horrana Leal

Coordenador pedagógico e professor : reflexões teóricas frente à tecnologia digital no ensino fundamental / Sabrina Horrana Leal Pires – Timon, 2024.  
35 f.

Monografia (Graduação) – Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, 2024.

Orientadora Prof<sup>a</sup>. Ma. Samara Borges da Silva.

1. Tecnologia digital. 2. Coordenador pedagógico. 3. Professor.

I. Título.

CDU 37.09

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela oportunidade concedida de ingressar no curso de Licenciatura em Pedagogia, considerando esse momento como um dos mais significativos em minha vida.

À minha família, expressei minha profunda gratidão. Agradeço à minha mãe, Roseane Pires, por sua dedicação em me educar e sempre me incentivar a estudar. Aos meus avós, Carlos Pires e Viviana Sousa, e aos meus padrinhos, Pedro Rocha, Conceição Rocha e Patrícia Rocha, agradeço por não medirem esforços em cuidar de mim e proporcionarem ensinamentos valiosos ao longo de toda a minha vida.

Quero expressar um agradecimento especial ao meu marido, Adão Reis, e à minha Tia Jaqueline Pires, pelo apoio e incentivo constantes ao longo do meu percurso acadêmico.

À minha orientadora, Professora Ma. Samara Silva, dedico minha gratidão pelo tempo e empenho dedicados à orientação durante todo o trabalho. Sua paciência e dedicação foram fundamentais.

Aos professores do campus UEMA Timon, agradeço pelas excelentes aulas e pelo conhecimento compartilhado, proveniente de docentes verdadeiramente inteligentes.

Por fim, gostaria de expressar minha gratidão às minhas colegas Francisca Geiza e Nayra Noadia pela nossa amizade, incentivo e dedicação compartilhada ao longo do curso.

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo geral contextualizar a importância do papel do coordenador pedagógico diante da integração e utilização efetiva da tecnologia digital no contexto educacional. E os objetivos específicos são: a) Analisar como o coordenador pedagógico pode orientar e apoiar os professores na incorporação dessas tecnologias no planejamento e na execução das práticas pedagógicas. b) Investigar os impactos da tecnologia digital e seus contributos para a gestão educacional, com foco nas ações do coordenador pedagógico. c) Identificar as competências específicas que o coordenador pedagógico necessita desenvolver para promover a integração eficaz da tecnologia digital no contexto educacional. Para a construção teórica da pesquisa buscou-se sustentações em: Belloni (2001); Imbernón (2001); Freitas (2010); Fonseca (2002); Sales (2010); Santos (2020), Zen (2012); Tardif (2002), além de documentos legais como: Base Nacional Comum Curricular (2017), e as Diretrizes Curriculares para o curso de Graduação em Pedagogia (2006). Optamos por uma abordagem qualitativa de caráter exploratório, contemplando uma pesquisa bibliográfica. Os resultados obtidos reiteram que a era digital trouxe consigo oportunidades valiosas para inovar a prática educacional, transformando a dinâmica das salas de aula e os métodos de ensino. A rápida transição para o ensino remoto durante a pandemia de COVID-19 ressaltou a importância de adaptar as práticas pedagógicas à tecnologia, ao mesmo tempo em que evidenciou desafios relacionados à igualdade de acesso e resistência por parte de alguns educadores. É importante frisar também que a formação continuada dos professores, mediada por tecnologia, é fundamental para a atualização constante e aprimoramento de práticas pedagógicas. Contudo, a resistência à tecnologia destaca a necessidade de superar barreiras culturais, além de promover uma mentalidade aberta em relação à inovação educacional.

**Palavras-chave:** Tecnologia digital; Coordenador Pedagógico; Professor.

## ABSTRACT

The general objective of this study is to contextualize the importance of the role of the pedagogical coordinator in the integration and effective use of digital technology in the educational context. And the specific objectives are: a) Analyze how the pedagogical coordinator can guide and support teachers in incorporating these technologies into the planning and execution of pedagogical practices. b) Investigate the impacts of digital technology and its contributions to educational management, focusing on the actions of the pedagogical coordinator. c) Identify the specific skills that the pedagogical coordinator needs to develop to promote the effective integration of digital technology in the educational context. For the theoretical construction of the research, support was sought from: Belloni (2001); Freitas (2010); Fonseca (2002); Imbernón (2001); Sales (2010); Zen (2012), Tardif (2002), in addition to legal documents such as: National Common Curricular Base (2017), and the Curricular Guidelines for the Undergraduate Course in Pedagogy (2006). We opted for a qualitative approach of an exploratory nature, including bibliographical research. The results obtained reiterate that the digital era has brought with it valuable opportunities to innovate educational practice, transforming the dynamics of classrooms and teaching methods. The rapid transition to remote teaching during the COVID-19 pandemic highlighted the importance of adapting pedagogical practices to technology, while also highlighting challenges related to equal access and resistance on the part of some educators. It is also important to emphasize that the continued training of teachers, mediated by technology, is fundamental for the constant updating and improvement of pedagogical practices. However, resistance to technology highlights the need to overcome cultural barriers, as well as promoting an open mindset towards educational innovation.

**Keywords:** Digital technology; Pedagogical coordinator; Teacher.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>APROXIMAÇÕES CONCEITUAIS: contextualização da importância do coordenador pedagógico na era digital .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTO METODOLÓGICO .....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>15</b>
	<b>4.1 atuação do coordenador pedagógico na orientação de integração das tecnologias no ensino .....</b>	<b>15</b>
	<b>4.2 Os contributos da tecnologia no ambiente educacional e seus desafios .....</b>	<b>17</b>
	<b>4.3 Competências para a Integração da Tecnologia Digital.....</b>	<b>25</b>
	<b>4.4 Avaliação e monitoramento do uso efetivo da tecnologia digital .....</b>	<b>28</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>31</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>34</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Na atual era digital, marcada por avanços tecnológicos contínuos, o processo do ambiente educacional passa por transformações significativas, redirecionando como o conhecimento é transmitido, compreendido e aplicado. Nessa circunstância de constante evolução, o papel do coordenador pedagógico passa ser o fio condutor dessa transição, assumindo uma relevância ímpar na integração efetiva da tecnologia no âmbito educacional. Por isso, é fundamental discutir o papel do coordenador pedagógico na era digital escolar, sobretudo os desafios, as oportunidades e a sua influência na construção de um ambiente educacional dinâmico e adaptável.

É notório o quanto o avanço da tecnologia digital tem desencadeado uma inovação na educação, exigindo uma reconfiguração nas abordagens pedagógicas. Nesse cenário, o coordenador pedagógico surge como agente orientador, responsável por cruzar as dificuldades dessa nova realidade e encaminhar a comunidade escolar em direção ao efetivo proveito das tecnologias para meios educacionais. Ao encarar este desafio, o coordenador desperta-se como um arquiteto de mudanças, moldando a visão e a prática pedagógica em concordância com as demandas atuais da sociedade.

Além de assumir o papel de líder na atuação de efetivação de práticas digitais, promove a formação continuada dos professores. A habituação das novas metodologias e a incorporação de tecnologias no cotidiano das aulas requer uma assistência eficaz, e é nesta circunstância que o coordenador pedagógico se revela incentivador da aprendizagem e inovação. Por isso, deve-se reconhecer a formação docente não apenas como técnica, mas um percurso que envolve a adaptação de mentalidades e a edificação de uma abordagem pedagógica abrangente.

Existe uma necessidade iminente de cultivar uma cultura digital na escola. Essa cultura acarreta em uma disposição para a experiência, a aprendizagem contínua e de coparticipação. O coordenador pedagógico deve envolver e motivar a equipe docente a abraçar a mudança, transformando a escola em um espaço dinâmico e criativo, onde a tecnologia é incluída e desenvolvida com espontaneidade ao processo educacional.

As Diretrizes Curriculares para o curso de Graduação em Pedagogia Licenciatura no Brasil estabelecem princípios e orientações para a organização e

desenvolvimento do curso, e formação do pedagogo, integrando a docência, a participação da gestão e avaliação de sistemas e instituições em geral, presente no planejamento, realização e desempenhos de atividades e programas educativos (BRASIL, 2006).

Certamente, o campo da pedagogia vai além da simples atuação como educador, abrangendo uma variedade de funções e responsabilidades que os profissionais desse ramo podem desempenhar. Eles estão capacitados a assumir papéis essenciais em diversas esferas, contribuindo para a gestão, coordenação, implementação, planejamento, monitoramento e avaliação de instituições de ensino, assim como políticas públicas voltadas para a educação.

Perante tais considerações, surgiu meu interesse em olhar o pedagogo não apenas como professor, mas também como membro indispensável da gestão pedagógica de uma instituição educativa, atribuído como coordenador pedagógico em foco na incorporação da tecnologia na educação. Assim, o presente trabalho tem como título: A importância do coordenador pedagógico frente à tecnologia digital na educação.

Elencado com a seguinte problematização de pesquisa: quais os contributos do coordenador pedagógico diante da integração e utilização efetiva da tecnologia digital no contexto educacional?

O objetivo geral é: a) contextualizar a importância do papel do coordenador pedagógico diante da integração e utilização efetiva da tecnologia digital no contexto educacional.

Os objetivos específicos são: a) Analisar como o coordenador pedagógico pode orientar e apoiar os professores na incorporação da tecnologia digital no planejamento e na execução das práticas pedagógicas. b) Investigar os impactos da tecnologia digital e seus contributos para a gestão educacional, com foco nas ações do coordenador pedagógico. c) refletir as competências específicas para integração eficaz da tecnologia digital no contexto educacional.

Esse trabalho é de suma importância para academia e sociedade, uma vez que o papel do coordenador pedagógico na era digital ultrapassa a simples inclusão de tecnologias nos ambientes educacionais, relacionando a vista estratégica da instituição com os propósitos das práticas dos educadores e alunos, em um horizonte onde a tecnologia não é apenas um material, mas um veículo para a

formação de conhecimento, a atuação do coordenador pedagógico e o o futuro da educação.

Sob essa abordagem, esta monografia é de “caráter bibliográfico fundamentado por uma abrangente revisão da literatura e pela análise crítica de fontes acadêmicas significativas. Este trabalho será organizado em cinco seções, além dessa introdução e as considerações finais.

## **2 APROXIMAÇÕES CONCEITUAIS: contextualização da importância do coordenador pedagógico na era digital**

Nesta seção, será apresentado aspectos contextuais sobre a evolução digital na educação e a adaptação do papel do coordenador pedagógico diante desse cenário. Vivenciamos em uma época em que a tecnologia digital está presente no cotidiano de alunos, professores e todo corpo docente de uma instituição educacional. As tecnologias digitais por um lado oferecem ferramentas inovadoras e recursos interativos, por outro, levanta questões sobre como integrar efetivamente essas tecnologias no processo educacional.

No cenário educacional atual, a presença da tecnologia digital é inegável, transformando profundamente a dinâmica dos ambientes educacionais e os métodos de ensino. Essa evolução tecnológica oferece diversas oportunidades, mas também gera reflexões sobre como potencializar seus benefícios sem negligenciar aspectos cruciais da educação.

Durante a pandemia de COVID-19 a portaria nº 343, de 17 de março de 2020 do Ministério da Educação (MEC) dispôs sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Corona vírus - COVID-19 (Brasil, 2020). Com as devidas circunstancia ocorreu o ensino remoto, destacando tanto os benefícios quanto os desafios da tecnologia na educação. Isso nos leva a refletir sobre como podemos equilibrar a dependência dessas ferramentas com a fundamental educação mais inclusiva.

A resistência à tecnologia por parte de alguns educadores levanta questões sobre como superar as barreiras culturais e promover uma mentalidade aberta em relação à inovação educacional, visando sempre à melhoria do processo de aprendizagem. Em relação a isso, Freitas (2010) diz:

Os professores precisam conhecer os gêneros discursivos e linguagens digitais que são usados pelos alunos, para integrá-los, de forma criativa e construtiva, ao cotidiano escolar. Quando digo integrar é porque o que se quer não é o abandono das práticas já existentes, que são produtivas e necessárias, mas que a elas se acrescente o novo. (Freitas, 2010, p. 6).

O autor reconhece a importância de uma integração cuidadosa, criativa e construtiva desses elementos no cotidiano educacional, indicando que não se busca

a substituição das práticas já estabelecidas, mas sim o enriquecimento destas com elementos contemporâneos. Essa integração pode potencializar a eficácia do ensino, promovendo maior engajamento e relevância para os estudantes.

A importância da tecnologia digital na formação continuada dos professores é inegável, pois realiza um papel fundamental na atualização e aprimoramento constante de suas práticas pedagógicas. A rápida evolução tecnológica proporciona aos educadores oportunidades valiosas de conhecer novas metodologias, recursos e ferramentas que enriquecem a experiência de aprendizagem dos alunos (Freitas, 2010).

A reflexão constante sobre o contexto atual da tecnologia digital na educação é essencial para habituar um futuro educacional que aplica os benefícios da tecnologia, ao mesmo tempo em que aborda com consciência os desafios que ela apresenta, buscando sempre o avanço da qualidade educacional de forma igualitária e abrangente. A inclusão digital torna-se uma peça fundamental e importante no contexto de assegurar que cada um dos alunos, independentemente de sua origem socioeconômica, tenha acesso igualitário às ferramentas digitais.

A reflexão sobre como superar as disparidades no acesso é crucial para evitar a ampliação das desigualdades educacionais. As influências positivas das tecnologias digitais na educação da sociedade atual são inegáveis, trazendo consigo transformações significativas que impactam positivamente o processo de ensino e aprendizagem (Belloni, 2009).

Os avanços tecnológicos têm diversificado significativamente a paisagem educacional, proporcionando oportunidades inovadoras, mas também desafiando as normas estabelecidas, oferece acesso a recursos globais, personalização do aprendizado e desenvolvimento da colaboração entre alunos e educadores. Em relação aos progressos tecnológicos e o impacto delas Belloni (2001) afirma:

O impacto do avanço tecnológico (entendido como processo social) sobre processos e instituições sociais (educação, comunicação, trabalho, lazer, relações pessoais e familiares, cultura, imaginário e identidade e etc.) tem sido muito forte, embora percebido de modos diversos e estudado de diferentes abordagens. (Belloni, 2001, p. 7)

Para o autor, é essencial refletir sobre os desafios que surgem, com a velocidade rápida das mudanças tecnológicas, e também levanta questões sobre como a educação pode se adaptar de maneira eficaz, garantindo que a conexão

humana, pensamento crítico e criatividade não sejam perdidos no meio da evolução digital. As ferramentas digitais em ambientes educacionais possibilitam uma abordagem participativa e dinâmica, certamente atrativo para os estudantes da atualidade.

Os aplicativos educacionais, plataformas online e conteúdo multimídia, por exemplo, oferecem oportunidades para explorar conceitos de maneira visual e prática, promovendo a participação ativa e o interesse pelos estudos. É fundamental reconhecer que os avanços tecnológicos não são uma panaceia para cada um dos desafios educacionais, mas sim ferramentas poderosas que devem ser utilizadas com sabedoria.

A inclusão digital na educação exige uma abordagem equilibrada, considerando as implicações éticas, sociais e psicológicas. Ao refletirmos sobre o impacto dessas inovações, é necessário cultivar uma mentalidade que valorize a aprendizagem contínua, a adaptação e a busca constante por maneiras de maximizar os benefícios da tecnologia, ao mesmo tempo na qual se mitigam os riscos associados à sua implementação. Sales (2010) ressalta que:

É preciso explorar as possibilidades comunicacionais presentes nas tecnologias de comunicação contemporâneas, compreendendo que elas implicam outra lógica e outra relação que possibilitam novos caminhos e aprendizagens. (Sales, 2010, p. 16).

Conforme o autor é possível afirmar que a funcionalidade de tecnologias na educação também abre portas para novos desempenhos pedagógicos e metodologias de ensino. As tecnologias na educação desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de habilidades, preparando os estudantes para os desafios e oportunidades do mundo digital, além disso, oferecem oportunidades de aprendizagem além das demarcações físicas do ambiente educacional.

As tecnologias também oportunizam a comunicação e coparticipação entre alunos e professores, criando momentos para um envolvimento mais ativo e participativo no processo de aprendizagem, assim como também permitem uma avaliação mais eficaz e totalizante da evolução dos estudantes. A vista disso, as tecnologias digitais não apenas oferecem recursos inovadores, mas também possibilita potencializar o ensino, promovendo uma educação mais dinâmica e

alinhada às necessidades dos aprendizes, capacitando-os para os desafios de um mundo cada vez mais interconectado.

### 3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Para a realização dessa pesquisa, empregou-se uma abordagem qualitativa de cunho exploratório, contemplando uma pesquisa bibliográfica, que envolveu a revisão e análise de fontes de informação já existentes, como livros, artigos científicos, teses, dissertações, Google Acadêmico, *Scielo*, e páginas na internet relacionadas ao tema. A busca de dados viabilizou aprofundar a compreensão do papel do coordenador pedagógico diante dos desafios e oportunidades apresentados pela tecnologia digital na educação.

Com os avanços contínuo da tecnologia da informação e comunicação e o crescimento constante da comunidade científica, a busca por conteúdos relevantes para a criação de pesquisas, trabalhos científicos e outros projetos tornaram-se mais acessível. Diversas modalidades estão disponíveis para os pesquisadores escolherem como fonte primordial para suas investigações, sendo a pesquisa bibliográfica uma delas. Para Gil (2002) este método oferece uma abordagem valiosa ao permitir a análise crítica e a síntese de conhecimentos previamente registrados, consolidando assim uma base sólida para o desenvolvimento de novos estudos.

A pesquisa bibliográfica destaca-se pela sua atribuição de proporcionar uma ampla diversidade e acessibilidade de informações relacionadas ao objeto de estudo (Gil, 2002). Essa modalidade de pesquisa permite explorar fontes confiáveis e atualizadas, sendo possível encontrar referências em plataformas renomadas, tais como o Google Acadêmico, *Scielo*, entre outras. Essa abordagem não apenas simplifica a busca por conteúdo, mas também promove a utilização de fontes confiáveis e recentes, enriquecendo assim a qualidade e a relevância do conhecimento obtido no desenvolvimento de investigação. Para o autor Fonseca (2002):

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica,

que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (Fonseca, 2002, p. 32).

Assim, destaca-se a importância fundamental da pesquisa bibliográfica como um ponto de partida essencial ao iniciar uma investigação, o pesquisador se envolve em um levantamento minucioso de referências teóricas já analisadas e disseminadas por meio de diferentes meios, sejam eles impressos ou digitais. Esse processo permite ao pesquisador adquirir uma compreensão profunda do estado atual do conhecimento sobre o assunto, identificando lacunas e direções para sua própria pesquisa.

A pesquisa bibliográfica não é apenas um ato preliminar, mas também pode constituir, por si só, a base integral de certas pesquisas científicas, onde o foco recai na coleta de informações e conhecimentos prévios sobre o problema em questão. Dessa forma, a citação ressalta a pesquisa bibliográfica como um elemento crucial para a construção do conhecimento científico, proporcionando uma sólida base teórica para o desenvolvimento e aprimoramento de novas descobertas (Fonseca, 2002).

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

No presente trabalho, os resultados e discussões obtidos serão cuidadosamente organizados em 3 tópicos, com o propósito de oferecer uma leitura mais clara e eficiente. Essa abordagem estruturada visa facilitar a compreensão e a assimilação das descobertas, permitindo aos leitores uma navegação mais direcionada pelos diferentes aspectos do estudo. Cada tópico abordará uma dimensão específica dos resultados, proporcionando uma análise aprofundada e contextualizada. Ao adotar essa estratégia de organização, o trabalho busca promover uma experiência de leitura coesa, facilitando a compreensão dos leitores e promovendo uma apreciação mais completa dos achados apresentados.

### **4.1 A atuação do coordenador pedagógico na orientação de integração das tecnologias no ensino**

A integração de tecnologias digitais no espaço educacional é uma jornada que requer liderança e coordenação eficazes, e o coordenador pedagógico desempenha um papel central nesse processo dinâmico. Sua atuação vai além de apenas facilitar a adoção de instrumentos tecnológicos, desempenha o papel de guia na comunidade educacional durante a transição digital, assegurando que as tecnologias sejam integradas de forma significativa e estejam alinhadas aos propósitos pedagógicos.

Inicialmente, o coordenador pedagógico desempenha um papel de liderança estratégica ao estabelecer uma visão precisa para a incorporação de tecnologias na instituição educacional, conectando metas com os propósitos educativos, ele estabelece um ambiente no qual as tecnologias evoluem como uma extensão específica das abordagens pedagógicas, acrescentando, assim, o dinamismo do processo de ensino-aprendizagem (Couto, 2011).

Além disso, o coordenador pedagógico é responsável pela revisão dos planejamentos, avaliação e seleção de recursos digitais. Ele identifica plataformas, aplicativos e ferramentas que são adequadas aos objetivos pedagógicos da escola, garantindo que o investimento em tecnologia seja direcionado para o enriquecimento da experiência de aprendizagem. Como afirma Zen (2012):

O coordenador pedagógico é corresponsável pela sala de aula, pelo trabalho realizado pelo professor e pelos resultados dos alunos. Ele faz parte do corpo de professores e sua função principal se divide entre a formação de professores e a gestão do Projeto Político Pedagógico da escola. (Zen, 2012. p.8).

O coordenador pedagógico assume uma corresponsabilidade significativa não apenas pela dinâmica da sala de aula, mas também pela qualidade do trabalho desempenhado pelos professores e pelos resultados obtidos pelos alunos. O coordenador pedagógico não apenas contribui para o aprimoramento da prática docente, mas também para o desenvolvimento de uma visão coletiva que reconhece a importância das tecnologias digitais na promoção de uma educação mais inclusiva, acessível e eficaz (Zen, 2012).

As tecnologias de informação e comunicação podem desempenhar um papel crucial no aprimoramento da função do coordenador pedagógico. Além de servirem como meios facilitadores na busca por conhecimento atuam como uma ponte para a

construção de um novo modelo de ação docente e para a atribuição de significado à função de coordenar o pedagógico. Isso ocorre porque as novas tecnologias devem ser incorporadas aos processos de ensino e aprendizagem escolar sempre que oportuno e necessário, explorando as possibilidades comunicacionais presentes nelas, que implicam em uma lógica e relação distintas, abrindo caminhos para novas aprendizagens (Sales, 2010, p. 16).

Nesse contexto, a criação de um ambiente educacional informatizado e aberto visa alcançar resultados satisfatórios, uma vez que as novas tecnologias possibilitam uma prática docente participativa, criativa e cooperativa dos estudantes. Isso não apenas os motiva, mas também desperta entusiasmo em suas atividades educativas. No entanto, alguns professores ainda resistem à incorporação dessas tecnologias, embora a tendência seja que, mesmo aqueles que resistem inicialmente, eventualmente as utilizem pelo menos de forma inicial, como suportes para suas aulas (Couto, 2011).

Assim, em colaboração com os docentes, os coordenadores podem organizar atividades com o objetivo de desenvolver a leitura e escrita digital, integrando as novas tecnologias. Essas atividades podem abranger projetos de criação, redação e leitura de histórias, entre outros, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades e ideias criativas dos estudantes. É importante notar que as novas tecnologias são parte integrante do processo de informação e comunicação, ao lado do ser humano, exigindo que aprendamos a utilizá-las, dada a sua necessidade em nossas práticas sociais.

No entanto, fica claro nessas abordagens que a coordenação pedagógica na era digital é uma tarefa desafiadora que requer cautela e boa vontade. Embora o uso de novas tecnologias represente uma forma inovadora de aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, tanto o coordenador quanto o docente precisam possuir conhecimentos significativos para gerenciar adequadamente os recursos informatizados no desenvolvimento das atividades escolares (Couto, 2011).

#### **4.2 Os contributos da tecnologia no ambiente educacional e seus desafios**

A integração da tecnologia no espaço educacional representa uma mudança significativa na forma como educadores e alunos abordam o processo de aprendizado. Ao longo dos anos, a tecnologia tornou-se uma ferramenta valiosa,

oferecendo inúmeras oportunidades para aprimorar a experiência educacional. No entanto, essa transição não ocorre sem desafios e reflexões críticas sobre como aproveitar ao máximo essas inovações (Costa *et al*, 2015).

A contribuição da tecnologia no ambiente escolar é multifacetada. Em primeiro lugar, a introdução de dispositivos eletrônicos, softwares educacionais e recursos online proporciona um acesso mais amplo e democratizado ao conhecimento. Alunos podem explorar conceitos de maneira interativa, acessar uma variedade de materiais didáticos e desenvolver habilidades digitais essenciais para o mundo contemporâneo. (Sales, 2010).

Para Costa *et al*, (2015), as TDIC's é a sigla para a Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação nos dias de hoje são ferramentas que estão desde o princípio de toda a formação de nossa sociedade, na construção da nossa cultura e da nossa história, encontra-se inseridos nos espaços onde todo o trabalho, todo o seu desenvolvimento se faz necessário e depende de realizações de atividades voltas para o uso das ferramentas tecnológicas. A sociedade em si teve que se organizar para essas mudanças e com algumas necessidades para a produção de tal atividade.

Na LDB - Lei de Diretrizes de Bases da educação nacional SEÇÃO III – Do Ensino Fundamental Art. 32. “[...] O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão” (Brasil, 1996, p. 23). Ela vai do 1º ano ao 9ºano é uma das fases mais longa da educação, na SEÇÃO I – das disposições gerais Art. 22 tendo “como finalidade a educação básica desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (Brasil, 1996, p. 17).

Muitas atividades do ensino fundamental envolvem as crianças em atividades práticas e dinâmicas que não exigem o uso de tecnologia, limitando o tempo que os estudantes passam na frente de uma tela. No entanto, existem maneiras pelas quais a tecnologia pode desenvolver e sustentar oportunidades únicas de aprendizagem nas escolas. Os professores por sua vez mesmo com ensino tecnológico continuam com papel de ser o mediador.

No contexto do ensino fundamental, muitas atividades práticas e dinâmicas tradicionais não envolvem o uso de tecnologia, o que contribui para limitar o tempo

que os alunos passam diante de uma tela. Essas práticas têm seu valor, proporcionando experiências tangíveis e interativas. No entanto, é importante reconhecer que a tecnologia pode oferecer oportunidades únicas de aprendizagem nas escolas, complementando e enriquecendo a educação tradicional.

Apesar da introdução de métodos mais tecnológicos, os professores continuam a desempenhar um papel fundamental como mediadores no processo educacional. Eles não apenas transmitem conhecimento, mas também atuam como facilitadores, guiando os alunos no uso eficaz da tecnologia. O professor, mesmo em um ambiente mais tecnológico, mantém a responsabilidade de ensinar, transmitindo informações e, crucialmente, promovendo o retorno ativo dos alunos (Zen, 2012).

O uso da tecnologia no ensino requer o conhecimento integrado entre tecnologia, pedagogia e conteúdo da disciplina, e esse conhecimento altamente mesclado é desenvolvido por meio dos cursos de métodos de um programa de formação de professores para melhorar as habilidades tecnológicas do professor em formação (Libâneo, 2007).

Assim, quando os professores introduzem a tecnologia na sala de aula, eles estão usando algo que os alunos gostam para um mundo ilimitado de conhecimento. Com a tecnologia, os alunos têm acesso a respostas além do que está em seus livros didáticos e podem ter acesso a livros eletrônicos, portfólios digitais, guias de aprendizagem e feedback em tempo real sobre o desempenho do professor ou do aluno.

A importância da tecnologia na educação é visível em cada nível de ensino, nas séries iniciais do ensino fundamental onde a modernização é mais sentida, pois nesse período, as crianças se preparam para importantes desafios que as aguardam na próxima etapa da educação, onde o ensino fundamental também é uma etapa importante, pois o aluno ali tem objetivos, habilidades a serem desenvolvidas.

As experiências de tecnologia educacional em programas de formação de professores devem colocar grande ênfase na aprendizagem dos usos específicos de conteúdo da tecnologia que podem ser transferidos para futuras experiências em sala de aula. A mudança educacional, como mudanças no ensino e aprendizagem são ricos em tecnologia, e só serão bem-sucedidas com um esforço de mudança concertado nos programas de formação de professores (Sales, 2010).

A visão profissional dos professores em formação é um indicador importante de sua aquisição inicial de estruturas de conhecimento integradas na sua formação.

Assim, as práticas e abordagens éticas do século XXI em relação à utilização tecnológica são importantes e devem ser adicionadas ao programa de formação de professores para preparar professores em formação a tecnologia sempre como recurso, não o fim e começo da aprendizagem. (Sales, 2010).

A tecnologia ajuda a mudar os papéis e relacionamentos aluno/professor: os alunos assumem a responsabilidade por seus resultados de aprendizagem, enquanto os professores se tornam guias e facilitadores. A tecnologia se presta como a ferramenta multidimensional que auxilia esse processo. Para alunos economicamente desfavorecidos, da classe trabalhadora a escola pode ser o único lugar onde eles terão a oportunidade de usar um computador e integrar a tecnologia em seu aprendizado (Santos, 2020).

Costa *et al* (2015) destaca que as ferramentas tecnológicas não são somente meios de comunicação ou qualquer um outro instrumento com códigos, mas que ela precisa de uma boa escrita e leitura uma ferramenta de aprendizagem, de conhecimento que facilita o diálogo e contribui para a relação dessas transformações, que pode aproximar mais uns dos outros, essa também despertou ainda a curiosidade dos alunos, transformações de um modo novo, com muitos meios de comunicação, a conectividade, provocou a criatividade, o senso crítico e tornou mais dinâmico, inovador e eficiente o processo de aprendizagem.

O trabalho pedagógico com tecnologia também garante ao professor uma melhoria no processo de ensino e de avaliação, assim como dá a ele autonomia e controle do seu trabalho, pois o plano político pedagógico em muitas instituições é trabalhado de forma autoritária, já que o método de avaliação se torna algo operacional. (Sales, 2010).

Libâneo (2007, p. 309) afirma que: “o grande papel das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”. Diante disso, a tecnologia pode ser vista como uma ferramenta de melhoria ou auxiliar na aprendizagem, assim como uma lida na busca por informação. Todavia que o aprender está integrado aos conteúdos e metodologias elaboradas, pensado pelos professores e toda a instituição escolar, como as formações continuadas.

Contemporaneamente as ferramentas tecnológicas nos influenciam, fazendo que a tecnologia seja uma aliada nos que se refere à educação, haja vista que a

modernidade nos leva ao avanço desses recursos muito rápidos, pois está cada vez mais avançando com o decorrer do tempo. De acordo com Candau (2012):

Na perspectiva da tecnologia educacional, a didática se concentra na organização das condições, no planejamento do ambiente, na elaboração de materiais institucionais. Onde a objetividade e racionalidade do processo são enfatizadas (Candau, 2012, p. 20).

Compreende-se que a maneira de se trabalhar com a tecnologia em sala de aula vai além das ferramentas que se pode utilizar, pois a didática e abordagens que ajudem na compreensão do aluno é uma transformação social. Assim, adotando as práticas tecnológicas as aulas se tornam mais interessantes no ponto de vista do aluno já que em algumas situações, é o primeiro contato com ferramentas de tecnologia.

O uso de tecnologias em sala de aula não diz apenas sobre o recurso ou o instrumento em si, mas leva em consideração as ações humanas sendo elas também políticas e ideológicas. Para Freire (1995), os computadores e tecnologias de maneira geral, tomam o lugar de reduzir, poderiam expandir a capacidade criativa e crítica dos estudantes. “Depende de quem usa a favor de quê e de quem e para quê” (Freire, 1995, p. 98).

A nível nacional, a educação teve alguns marcos para a introdução da TIC na educação, um desses marcos foi quando o Governo Federal com intuito de inserir a tecnologia no âmbito escolar, resolve implantar o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) onde foi criado o Decreto nº 6.300, assinado pelo Presidente da República no dia 12 de dezembro de 2007, publicado na Seção I do Diário Oficial da União, no dia 13 de dezembro de 2007. (Costa, 2015).

O Ministério da Educação investiu no “PROINFO”, programa que promove a tecnologia da informação como uma importante ferramenta de ensino. O programa fornece instalações de laboratórios de tecnologia em escolas públicas, laptops para professores e alunos, quadros digitais, projetores e tablets. O orçamento também era usado para investir em sala de aula infraestrutura, capacitação de professores, além da inclusão digital o que tange ao ensino-aprendizagem do novo letramento digital (Brasil, 2007).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura (UNESCO, 2020, p. 2) aborda que:

- Ajudar os países na mobilização de recursos e na implementação de soluções inovadoras e adequadas ao contexto para fornecer educação a distância, utilizando abordagens de baixa e alta tecnologia, ou mesmo sem nenhuma tecnologia;
- Buscar soluções equitativas e acesso universal;
- Assegurar respostas coordenadas e evitar a duplicação de esforços;
- Facilitar o retorno dos estudantes às escolas quando estas abrirem, para evitar um aumento nas taxas de abandono. (UNESCO, 2020, p. 2)

Segundo Costa *et al*, (2015, p.42) “embora as novas tecnologias sejam utilizadas em larga escala na sociedade, seu emprego no ensino presencial ainda se dá de forma tímida”. Ainda se vê pouco despreparo dos professores, baixos recursos, falta de formação, falta de infraestrutura, alunos dispersos, inclusão e outras dificuldades.

Precisamos levar uma educação de qualidade e para isso precisamos estar bem atualizados, conciliando os conhecimentos didáticos, junto com habilidades e estratégias tecnológicas, com recursos facilitadores do ensino aprendizados dos alunos. Mas como tudo há desafios, no âmbito educacional, existem muitos desafios, como ao não acesso às ferramentas tecnológicas, e também com profissionais não preparados para a nova forma de ensinar com as tecnologias.

Para Santos (2020, p.21): “A quarentena não só torna mais visíveis, como reforça a injustiça, a discriminação, a exclusão social e o sofrimento imerecido que elas provocam. Acontece que tais assimetrias se tornam mais invisíveis em face do pânico que se apodera dos que não estão habituados a ele”. Para o autor, a pandemia apenas reforçou as mazelas que assolavam a sociedade, problemas já antigos como o acesso à internet a todos e principalmente aos alunos de baixa renda, desvalorização dos profissionais da educação e a relação assídua de família e escola o interesse por parte dos pais no ensino dos filhos. Mesmo que os benefícios da tecnologia sejam inegáveis, eles devem estar disponíveis na escola como um serviço público e aberto a todos, sobretudo para auxiliar no ensino.

Muitas escolas tiveram que usar os recursos que lhe foram atribuídos, agindo com certa rapidez para garantir o desenvolvimento dos professores e alunos, para que tivessem um processo de ensino-aprendizado em que todos possam aprender e ser incluído. É necessário políticas públicas educacionais em virtude das tecnologias

que possam de fato contribuir para uma educação de qualidade e igualitária (Santos, 2020).

A integração tecnológica na educação traz consigo uma série de desafios e oportunidades que demandam considerações críticas. No cenário educacional contemporâneo, as tecnologias de informação e comunicação desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da função do coordenador pedagógico. Elas não apenas facilitam a busca pelo conhecimento, mas também atuam como uma ponte para a construção de um novo modelo de ação docente.

Existem muitos professores que resistem a esta incorporação e uso de tecnologias na escola, mas a tendência é que, também estes que ainda resistem façam uso das tecnologias digitais mesmo que seja de forma inicial, utilizando as mídias digitais como suportes para suas aulas. (Melo, 2011, p. 3).

A citação de Melo (2011) destaca um fenômeno observado na área educacional: a resistência de alguns professores à incorporação e uso de tecnologias na escola. Esse comportamento é compreensível, uma vez que mudanças significativas no ambiente educacional podem gerar desconforto, demandando adaptação e aprendizado por parte dos educadores.

No entanto, a citação aponta para uma tendência mais ampla, sugerindo que mesmo aqueles professores inicialmente resistentes eventualmente podem adotar o uso de tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. O termo "mesmo que seja de forma inicial" ressalta que a adoção pode começar de maneira modesta, como a incorporação de mídias digitais como suporte às aulas tradicionais.

Essa evolução gradual pode ser resultado do reconhecimento, por parte dos professores, da eficácia e do potencial enriquecedor das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. À medida que esses profissionais experimentam as possibilidades oferecidas pelas ferramentas digitais, podem perceber oportunidades de tornar suas aulas mais dinâmicas, interativas e alinhadas às expectativas dos alunos, que frequentemente estão imersos em um mundo digital.

A resistência inicial muitas vezes está relacionada à falta de familiaridade com as tecnologias ou a preocupações sobre sua integração efetiva no contexto educacional. No entanto, a constatação de que as tecnologias digitais podem ser utilizadas como suportes pode representar um primeiro passo positivo, indicando uma abertura para a exploração de novas abordagens pedagógicas.

A criação de um ambiente educacional informatizado e aberto visa alcançar resultados satisfatórios, promovendo uma prática docente participativa, criativa e cooperativa por parte dos estudantes. No entanto, a resistência de alguns professores à incorporação dessas tecnologias é uma realidade que não pode ser ignorada. (Melo, 2011).

A tendência, contudo, é que mesmo aqueles que inicialmente resistem acabam utilizando as tecnologias digitais, pelo menos de maneira inicial, como suportes para suas aulas.

Em parceria com os docentes, os coordenadores devem organizar atividades que visam desenvolver a leitura e a escrita digital, integrando as novas tecnologias ao processo educacional. Projetos de criação, redação e leitura de histórias se tornam oportunidades para estimular habilidades criativas e inovadoras nos estudantes. (Melo, 2015).

Entretanto, a coordenação pedagógica na era digital é uma tarefa desafiadora, exigindo cautela e boa vontade:

É preciso explorar as possibilidades comunicacionais presentes nas tecnologias de comunicação contemporâneas, compreendendo que elas implicam outra lógica e outra relação que possibilitam novos caminhos e aprendizagens. (Sales, 2010, p. 16).

Observa-se que as novas tecnologias se tornaram sujeitos interativos no processo de informação e comunicação ao lado do ser humano. A necessidade de aprender a manuseá-las torna-se crucial, pois essas tecnologias são agora indispensáveis em nossas práticas sociais. Apesar disso, é evidente que pensar e implementar a coordenação pedagógica na era digital requer conhecimentos significativos, tanto por parte do coordenador quanto do docente, para um gerenciamento adequado dos recursos informatizados no desenvolvimento das atividades escolares. Considerar de forma crítica os desafios e oportunidades dessa integração tecnológica é essencial para moldar um ambiente educacional eficiente e inovador.

Estamos constantemente imersos nas novas linguagens digitais, seja em casa, na escola, ou na rua. Nesse contexto, o professor na sociedade atual não pode se distanciar das novas tecnologias em suas práticas pedagógicas. Apesar da observação de Coscarelli e Ribeiro (2005) de que o simples uso da informática em

aulas não transformam instantaneamente o ensino em algo "moderno" e "eficiente", as novas tecnologias, quando integradas de maneira crítica e consciente, podem contribuir para o sucesso escolar.

### **4.3 Competências para a Integração da Tecnologia Digital**

Nas escolas, estamos passando por uma nova geração de estudantes, que marca uma ruptura até mesmo os métodos de ensino do passado em termos de diversidade, atitudes sobre dinheiro e uso de tecnologia. (Sales, 2010).

As gerações atuais estão cada vez mais diversificadas e atentos à inclusão em raça, etnia, orientação sexual e identidade de gênero. Cada nova geração de alunos requer diferentes estratégias de ensino e aprendizagem, sendo necessária uma reavaliação dos métodos de ensino. Com as mudanças geracionais, é pertinente refletir sobre as práticas pedagógicas e entender o que está ou não funcionando para criar o melhor ambiente de aprendizagem para os alunos. (Sales, 2010).

Imbernón (2001) afirma que, como resultado das profundas e abruptas mudanças nas estruturas científicas, sociais e educacionais, a educação das pessoas tornou-se cada vez mais complicada. Assim, devido a essas mudanças profundas e rápidas, a educação tornou-se mais desafiadora e complicada, exigindo uma abordagem mais flexível e adaptativa para atender às necessidades dos aprendizes em um contexto em constante evolução. Espera-se das instituições de ensino que formem alunos para a vida em toda a sua complexidade. Conseqüentemente, esses desafios continuam a afetar a profissão docente. Esta realidade exige uma nova formação, segundo Imbernón (2001, p. 18) "Os professores devem ter a capacidade de compreender como cada pessoa interage com os outros membros do grupo, com os seus pares e com a comunidade que inclui a educação".

Imbernón (2001) amplia o entendimento sobre o contexto educacional, argumentando que as profundas mudanças nas estruturas científicas, sociais e educacionais tornaram a educação mais complicada. O autor destaca que, diante dessas transformações rápidas, a educação demanda uma abordagem mais flexível e adaptativa para atender às necessidades dos aprendizes em um cenário em

constante evolução. As instituições de ensino são desafiadas a formar alunos para a vida em sua complexidade.

Nesse contexto desafiador, a profissão docente também é impactada. Imbernón (2001) enfatiza a necessidade de uma nova formação para os professores, destacando a importância de compreender como cada indivíduo interage com os outros membros do grupo, pares e comunidade educacional. A capacidade de compreensão dessas dinâmicas sociais torna-se crucial para os educadores, que agora enfrentam o desafio de preparar os alunos não apenas para o conhecimento acadêmico, mas também para a complexidade da vida em sociedade.

Essas exigências afetam diretamente as instituições de ensino e os programas de formação de professores. Que formação é necessária para a profissão pretendida? Que conceituação e desenho curricular podem ajudar a atingir esses objetivos? (IMBERNÓN, 2001)

Imbernón (2001), ao discutir as novas tendências na formação de professores, propõe:

Uma reestruturação da formação docente deve enfrentar todas as instâncias de racionalidade técnica tácita ou explícita que, sob outros nomes e métodos, nos faz retroceder no tempo (competências, planos estratégicos, qualidade, eficiência, eficácia, etc.), sem análise do conteúdo do currículo ou os métodos de gestão utilizados, quer no controle técnico-burocrático da educação e formação. É necessário ter um olhar crítico sobre a educação e a formação. (Imbernón, 2001, p. 37)

Segundo o autor, as mudanças sociais apontam para fatores significativos que impactam a forma como os professores são formados, como o questionamento de práticas conformistas e concepções de transmissão de conhecimento, a importância do trabalho em equipe e ambientes de aprendizagem colaborativa, novos métodos de formação de professores, a importância da diversidade e contextualização como componentes essenciais da formação, e valorização da formação docente pelos participantes. Carbonell (2002) aposta em pedagogias progressistas, cujas marcas são: ênfase na colaboração e na democracia participativa; compromisso com a transformação social e educacional; vínculos tênues com o meio ambiente; uma concepção integrada e global do conhecimento; e um compromisso com a igualdade social e o respeito pela individualidade.

Concordando com Masetto (2012) que, ao buscar novas formas de pensar a formação de professores, muitas vezes a inovação envolve o uso de abordagens curriculares diferentes daquelas que normalmente são empregadas.

Faz-se necessário compreender que a educação e as metodologias de ensino mudaram muito de 2000 a 2023, então é necessário ver a educação como um processo social que se enquadra em uma determinada visão de mundo e estabelece os objetivos que devem ser alcançados pelas ações educativas de acordo com as ideias que prevalecem em uma determinada sociedade. (Imbernón, 2001). Por isso, o fenômeno educacional não pode ser entendido de forma fragmentada ou como uma abstração universal, mas sim como uma prática social que está historicamente enraizada em uma realidade abrangente e abrange aspectos de valor, cultura, política e economia que são integrais para a vida global da pessoa particular a quem a educação se refere.

García (1999) já observava a necessidade de elencar os seguintes elementos do conhecimento profissional do professor: Conhecimento do conteúdo considerando tanto o conhecimento substantivo, que se refere ao corpo de conhecimento de uma área, quanto o conhecimento simbólico, que se refere ao domínio do professor sobre as tendências, linhas, perspectivas e paradigmas em jogo em sua área de atuação e em pesquisas relacionadas. Conhecimento do conteúdo que é de natureza instrucional, combinando o conhecimento do assunto.

Também é necessário ampliar a compreensão das realidades nacionais e internacionais, bem como suas habilidades didáticas, a fim de incorporar essas compreensões em projetos e unidades instrucionais. Também estão incluídos os conhecimentos dos alunos e professores sobre a escola e sua cultura.

Garcia (1999) fez uma projeção a respeito do professor dos anos 2000 e afirmou que sua atualização é imprescindível, uma vez que o desenvolvimento profissional aliado a formação contínua passa fazer parte do fazer docente é possível acompanhar essas mudanças contemporânea, já que os alunos dessa geração contemplam a era da tecnologia.

O uso da tecnologia no cotidiano dos alunos é cada vez maior. Para obter melhores resultados de seus alunos, a própria escola deve utilizar essas ferramentas. Com isso, são muitos os caminhos e voltas que o professor pode percorrer para estimular os alunos a usar e aproveitar todas essas tecnologias e fazer bom uso delas.

Em conclusão, a dinâmica educacional na contemporaneidade é profundamente influenciada pela rápida evolução tecnológica, sendo essencial que os professores acompanhem essas mudanças para oferecer uma experiência de aprendizado relevante e eficaz. A relutância inicial de alguns educadores em incorporar tecnologia na sala de aula é compreensível, mas a realidade é que os alunos fazem parte de uma geração que cresceu imersa na era digital.

A formação continuada emerge como uma necessidade premente para capacitar os professores a explorar e integrar ferramentas tecnológicas de maneira eficaz em seu ensino. O uso da tecnologia não apenas acompanha o cotidiano dos alunos, mas também pode potencializar e enriquecer os métodos de ensino, tornando as aulas mais envolventes e alinhadas com as expectativas da nova geração.

Ao reconhecer a crescente presença da tecnologia na vida dos alunos, as escolas devem adotar uma abordagem proativa para incorporar essas ferramentas em suas práticas pedagógicas. Isso não apenas contribui para a preparação dos alunos para um mundo digital, mas também promove a inovação e a eficácia no processo de aprendizado.

O papel do professor, portanto, transcende a mera transmissão de conhecimento; ele se torna um facilitador que guia os alunos na utilização consciente e produtiva das tecnologias disponíveis. Estimular os alunos a explorar e fazer bom uso dessas ferramentas não apenas os prepara para os desafios do futuro, mas também promove o desenvolvimento de habilidades essenciais, como pensamento crítico, colaboração e adaptabilidade.

#### **4.4 Avaliação e monitoramento do uso efetivo da tecnologia digital**

A avaliação e monitoramento do uso efetivo da tecnologia digital nas escolas representam um desafio e uma oportunidade no cenário educacional contemporâneo. À medida que as instituições de ensino buscam integrar dispositivos, softwares e plataformas digitais em suas práticas pedagógicas, é crucial avaliar como essas ferramentas impactam o espaço de aprendizagem e contribuem para os objetivos educacionais.

A avaliação começa com a análise da eficácia das tecnologias implementadas. Isso implica em avaliar se essas ferramentas estão sendo utilizadas

de maneira significativa no processo de ensino e aprendizagem, promovendo a participação ativa dos alunos e enriquecendo as experiências educativas. Além disso, é necessário observar como a tecnologia se integra ao currículo, se está alinhada aos objetivos pedagógicos e se contribui para o desenvolvimento de habilidades essenciais.

O monitoramento contínuo se torna vital para identificar desafios e oportunidades. Isso inclui acompanhar o desempenho dos alunos, medir a efetividade de recursos digitais específicos e avaliar a adaptação dos professores às novas ferramentas. O feedback dos educadores e dos estudantes desempenha um papel fundamental nesse processo, permitindo ajustes e melhorias ao longo do tempo.

Além dos aspectos pedagógicos, a avaliação deve considerar a infraestrutura tecnológica da escola, garantindo que haja acesso adequado à internet, dispositivos em quantidade suficiente e suporte técnico eficiente. A segurança digital e a proteção da privacidade dos alunos são preocupações adicionais que demandam monitoramento constante.

A formação continuada dos professores também é um ponto relevante a ser avaliado, assegurando que eles possuam o conhecimento e as habilidades necessárias para integrar a tecnologia de maneira eficaz em suas práticas. A criação de espaços colaborativos para compartilhamento de boas práticas e experiências entre os educadores pode fortalecer essa capacitação.

Ao longo dos anos, a educação foi reestruturada, e com a promulgação da Lei nº 9.394/1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), foram observadas mudanças significativas, dentre as quais se destacam uma busca por uma conexão mais próxima com o ambiente educacional por meio de tecnologias de informação digital, bem como a comunicação. A busca por essa proximidade é resultado de mudanças sociais, culturais e tecnológicas da sociedade, impulsionadas em meio técnico científico e informacional.

Segundo Santos (1996), existe a esperança de que a tecnologia ajude a melhorar a situação e reduzir as dificuldades, promovendo avanços sociais, especialmente no campo da ciência. Com o desenvolvimento do meio científico informacional, a educação passou a empregar uma gama mais ampla de ferramentas tecnológicas, com o objetivo de estabelecer práticas pedagógicas que

pudessem ser aplicadas no cotidiano dos alunos, além de proporcionar experiências mais dinâmicas e criativas.

Os efeitos dessas mudanças no comportamento docente têm sido objeto de controvérsias e pesquisas no campo educacional. De acordo com Imbernón (2009), a globalização e as crescentes expectativas públicas de acesso à escolarização resultaram no ressurgimento do interesse pelas escolas e, portanto, pelos professores, como resultado da pressão para atender às demandas da sociedade contemporânea, o que levou a uma intensificação do trabalho educativo.

Para Tardif (2002, p. 277-278) a escola se transmutou em “[...] um lugar original de formação e de produção de saberes, pois ela é portadora de condições e de condicionantes específicos que não se encontram noutra parte nem podem ser reproduzidos ‘artificialmente’”.

A Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017) “Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva”. Podemos notar que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), aliando-se a BNCC, contemplam uma melhor técnica de aprendizagem.

O uso da tecnologia em sala de aula é uma forma de criar um ambiente mais atrativo. Existem várias maneiras de integrar a tecnologia à sala de aula, incluindo, por exemplo, o uso de ambientes virtuais, ferramentas de comunicação e ferramentas como projetores digitais, computadores e tablets. A melhoria da qualidade da comunicação entre professores e alunos possibilitada por ferramentas interativas é significativa e diversificada e se evidencia pelo uso da tecnologia na construção da aprendizagem.

Devemos ter em mente que os estudos sobre o uso de tecnologia em sala de aula focam nas TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação), incluindo lousas digitais, computadores e outras tecnologias que não estão diretamente relacionadas à educação. Eles são acessíveis a todas as escolas e raramente discutem dispositivos como telefones celulares, MP3 players e MP4 players que os alunos possuem atualmente.

Neste momento de mudança, os professores devem ser capazes de orientar seus alunos sobre onde encontrar informações, como manuseá-las e como usá-las, bem como ensiná-los a conduzir pesquisas. Assim:

A pesquisa pode ser um componente muito importante na relação dos alunos com o meio em que vivem e com a ciência que estão aprendendo. A pesquisa pode ser instrumento importante para o desenvolvimento da compreensão e para explicação dos fenômenos sociais. (Orientações Curriculares para o Ensino Médio, 2006, p. 125 e 126).

Os alunos precisam da orientação e supervisão dos professores para aprender a fazer pesquisa, transformar o conhecimento que aprenderam científicos e cotidianos, usando os recursos tecnológicos a que têm acesso e, posteriormente, refletir e compreender os eventos da sociedade.

Junto com as instituições de ensino, os professores devem assumir o desafio de incorporar as novas tecnologias em seus planos de aula e objetivos de aprendizagem. Eles também devem preparar os alunos para pensar criticamente, resolver problemas e se adaptar às mudanças em seu ambiente.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados apresentados e discutidos neste estudo que tem como objetivo a contextualização da importância do coordenador pedagógico diante da integração e utilização efetiva da tecnologia digital no contexto educacional, permitem destacar algumas conclusões fundamentais explicitadas nos parágrafos seguintes:

Em resposta à problemática: quais os contributos do coordenador pedagógico diante da integração e utilização efetiva da tecnologia digital no contexto educacional?

Elencamos que a integração da tecnologia digital na educação não é apenas uma realidade, mas uma necessidade premente que demanda uma reflexão contínua sobre como otimizar seus benefícios e superar desafios.

Com base na análise de dados resultante da revisão bibliográfica reitera que a era digital trouxe consigo oportunidades valiosas para inovar a prática educacional, transformando a dinâmica das salas de aula e os métodos de ensino. A rápida transição para o ensino remoto durante a pandemia de COVID-19, ressaltou a

importância de adaptar as práticas pedagógicas à tecnologia, ao mesmo tempo em que evidenciou desafios relacionados à igualdade de acesso e resistência por parte de alguns educadores.

A formação continuada dos professores, mediada por tecnologia, torna-se um pilar essencial para a atualização constante e aprimoramento de práticas pedagógicas. Contudo, a resistência à tecnologia destaca a necessidade de superar barreiras culturais e promover uma mentalidade aberta em relação à inovação educacional. A inclusão digital também se torna crucial para garantir acesso igualitário às ferramentas digitais, deve ser abordada de maneira equilibrada, considerando implicações éticas, sociais e psicológicas.

No âmbito do coordenador pedagógico, sua atuação estratégica na liderança, visão clara para a integração de tecnologias e seleção criteriosa de recursos digitais são fundamentais. Ele não apenas facilita a adoção de ferramentas tecnológicas, mas atua como catalisador na transformação digital, alinhando as metas aos objetivos educacionais e promovendo uma visão coletiva na comunidade escolar.

A coordenação pedagógica na era digital é desafiadora, exigindo conhecimento significativo para gerenciar adequadamente os recursos informatizados no desenvolvimento das atividades escolares. A colaboração entre coordenadores e docentes é vital para organizar atividades que desenvolvam habilidades digitais dos estudantes e para superar resistências à incorporação das novas tecnologias.

Em síntese, a integração efetiva da tecnologia na educação requer uma abordagem equilibrada, consciente dos desafios e focada na maximização dos benefícios, preservando sempre a conexão humana, o pensamento crítico e a criatividade. O coordenador pedagógico, como agente de transformação, desempenha um papel crucial nesse processo, orientando a comunidade educacional na jornada rumo a um futuro educacional mais inclusivo, acessível e eficaz.

A visão de Paulo Freire ressalta que o uso de tecnologias em sala de aula vai além do simples recurso, considerando as dimensões políticas e ideológicas envolvidas. A tecnologia, quando integrada de maneira crítica, transforma os papéis e relacionamentos entre alunos e professores, abrindo portas para um aprendizado mais autônomo e participativo.

A execução deste proporciona uma oportunidade valiosa para ponderarmos sobre a integração de tecnologias digitais no ambiente educacional, destacando o papel fundamental desempenhado pelo coordenador pedagógico nesse processo. Ao configurar-se como um objeto de conhecimento multidisciplinar e despertar o interesse de educandos, professores e da sociedade em geral, evidencia-se a amplitude e a relevância desse trabalho. Diante desse contexto, torna-se imprescindível fomentar mais pesquisas, visando aprimorar as bases que sustentam a qualidade do ensino.

## REFERÊNCIAS

- BERLLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. 3. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. (coleção polêmicas do nosso tempo; 78).
- BELLONI, M.L. **O que é mídia-educação Campinas**: Autores Associados, 2001.
- BELLONI, M.L. A integração das tecnologias de informação e comunicação aos processos educacionais. *In*: BARRETO, R.G. (Org.). **Tecnologias educacionais e educação a distância**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001b.
- BRASIL. Ministério de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura**. Resolução CNE/CP 1/2006. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de maio de 2006, Seção 1, p. 11. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-69752009000100009](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752009000100009). Acesso em: 3 mar. 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 343/2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 jun. 2020.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília, DF: MEC, 2018.
- BRASIL. **Lei Nº 14.040, 18 de agosto de 2020**. Diário Oficial da União. 18 ago. 2020.
- BRASIL. Centro de Inovação para a Educação Brasileira. **Planejamento das Secretarias de Educação do Brasil para Ensino Remoto**. v. 8. Brasília-DF: CIEB, 2020.
- COUTO, Fausta Porto. **Cultura Tecnológica, Juventude e Educação**: representações de jovens e adultos sobre inclusão educacional mediada pelas tecnologias. 2011.
- COSTA, A. C. G. **De menor a cidadão**. *In*: COSTA, A. C. G., MENDEZ, É. G. Das necessidades aos direitos. 2 ed. São Paulo: Malheiros, 2015. (Série Direito da criança, 4).
- CANDAU, Vera Maria. **A didática em questão**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1983.
- COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. **Letramento digital**. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, 2005.
- CUNHA, M. I. **Lugares de formação**: Tensões entre a academia e o trabalho docente. *In*. A. Dalben, J. Diniz, L. Leal, & L. Santos (Orgs.), **Convergências e tensões no campo da formação docente: Didática, formação de professores e trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 129-149.

CARBONELL, J. **A aventura de inovar: A mudança na escola.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

FREITAS, Marisa Teresa. Letramento Digital e Formação de Professores. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p. 335-352, dez. 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia.** São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GARCÍA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa.** Porto: Porto Editora, 1999.

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

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza.** São Paulo: Cortez, 2001.

MASETTO, M. T. (Org.). **Inovação no ensino superior.** São Paulo: Edições Loyola, 2012.

MELO, Nicéia Maria de Figueiredo Souza. **Práticas de Letramento Digital na formação de professores: avanços e limites do uso das mídias digitais na sala de aula.** 2011. Disponível em: [http://www.uniso.br/ead/hipertexto/anais/76\\_NiceiaMelo.pdf](http://www.uniso.br/ead/hipertexto/anais/76_NiceiaMelo.pdf). Acesso em: 4 mar. 2024.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A cruel pedagogia do vírus.** Coimbra: Edições Almedina, S/A, 2020.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 12 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

ZEN, Giovana Cristina. O papel da Coordenação Pedagógica na escola. *In: Coordenação pedagógica em foco.* Salto para o Futuro. Ano XXII - Boletim 1, abr. 2012, p. 8-12.