



**FACULDADE DE INHUMAS - FACMAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

VANESSA DE SOUZA REZENDE

**UM ESTUDO SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS, CULTURA
DIGITAL E MEDIAÇÃO A PARTIR DA ANÁLISE DO GUIA DE
RECURSOS PARA ATIVIDADES PEDAGÓGICAS DA
SEDUC/CEPFOR-GOIÁS**

**INHUMAS - GO
2022**

VANESSA DE SOUZA REZENDE

**UM ESTUDO SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS, CULTURA
DIGITAL E MEDIAÇÃO A PARTIR DA ANÁLISE DO GUIA DE
RECURSOS PARA ATIVIDADES PEDAGÓGICAS DA
SEDUC/CEPFOR-GOIÁS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Inhumas - FACMAIS, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Educação, Instituições e Políticas Educacionais

Orientador: Prof. Dr. Dostoiévski Mariatt de Oliveira Champangnatte

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**BIBLIOTECA CORA CORALINA - FacMais****R467e**

REZENDE, Vanessa de Souza
UM ESTUDO SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS, CULTURA DIGITAL
E MEDIAÇÃO A PARTIR DA ANÁLISE DO GUIA DE RECURSOS PARA
ATIVIDADES PEDAGÓGICAS DA SEDUC/CEPFOR-GOIÁS .Vanessa de Souza
Rezende. – Inhumas: FacMais, 2022.

75 p.: il.

Dissertação (mestrado) - Centro de Educação Superior de Inhumas -
FacMais, Mestrado em Educação, 2022.

“Orientação: Dr. Dostoiévski Mariatt de Oliveira Champangnatte”.

1. Integração tecnológica; 2. Relações contemporâneas; 3. Capacitação
pedagógica. I. Título.

CDU: 37

**UM ESTUDO SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS, CULTURA
DIGITAL E MEDIAÇÃO A PARTIR DA ANÁLISE DO GUIA DE
RECURSOS PARA ATIVIDADES PEDAGÓGICAS DA
SEDUC/CEPFOR-GOIÁS**

**Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação, da
Faculdade de Inhumas – PPGE/FACMAIS, aprovada em 23 de fevereiro de 2022.**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Dostoiowski Mariatt de Oliveira Champangnatte
Presidente da Banca
Faculdade de Inhumas - FacMais

Profa. Dr.(a). Selma Regina Gomes (Faculdade
Membro Convidado Interno
Faculdade de Inhumas- FacMais

Prof. Dr.(a). Rosane Cristina de Oliveira
Membro Convidado Interno
Faculdade de Inhumas- FacMais

Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação
Membro Convidado Interno
Faculdade de Inhumas- FacMais

Profa. Dr.(a). Daniele Ribeiro Fortuna
Membro Convidado Externo
Universidade do Grande Rio

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho.

Gostaria de agradecer à minha família e amigos pelo amor, incentivo, força e apoio incondicional, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

À instituição – Faculdade de Inhumas - FACMAIS, que me proporcionou a oportunidade de expandir meus horizontes. Aos docentes, diretores, coordenadores e administração que proporcionaram o melhor dos ambientes para que esse trabalho fosse realizado.

Aos professores, que com muito empenho e dedicação, nos motivaram e proporcionaram grandes debates, trouxeram questionamentos e reflexões que nos permitiram apresentar um melhor desempenho no processo de formação profissional ao longo do curso.

Aos colegas de turma que se tornaram apoiadores e incentivadores, por compartilharem comigo tantos momentos de descobertas e aprendizado e, sobretudo, por todo o companheirismo ao longo deste percurso.

Ao Prof. Dr. Dostoiévski Mariatt de Oliveira Champangnatte sou grata pela orientação e a confiança. É com muita admiração e enorme respeito que venho mostrar toda minha gratidão por partilhar comigo uma parcela do seu conhecimento, conduzindo o trabalho com paciência e dedicação, sempre disposto a contribuir com todo o seu vasto conhecimento.

Por fim, a todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado, contribuindo para que esse sonho se tornasse realidade.

*Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades,
Muda-se o ser, muda-se a confiança;
Todo o mundo é composto de mudança,
Tomando sempre novas qualidades.*

(Luís de Camões)

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo correlacionar o uso das novas ferramentas digitais nas perspectivas escolares e a dinâmica da mediação na sociedade moderna e tecnológica, refletindo sobre a fragilidade da formação e capacitação dos professores para esse fim. Nesse sentido, a concepção do trabalho se dá a fim de conceber um paralelo entre as gerações e suas relações com a tecnologia e a cultura digital, contextualizando a ideia de cibercultura, apresentando uma trajetória sobre a resignificação dos papéis dos professores relacionando-os à integração das inovações tecnológicas na prática pedagógica, retratando a precária capacitação de docentes nessa área, especialmente em um período de ação emergencial – a pandemia de Covid-19, que desencadeou a urgência em incorporar as novas tecnologias nas ações no dia a dia da escola, mesmo sem uma prévia capacitação docente. Ao apresentar essa temática, faz-se uma revisão histórica da evolução da tecnologia na Educação, o seu dinamismo e algumas teorias que trazem reflexão à prática educacional para que possamos entender melhor como as tecnologias de informação e comunicação (TICs) podem transformar o fazer pedagógico. São feitas considerações que envolvem concepções voltadas para a abordagem da cultura digital nas relações contemporâneas e as transformações ocorridas na sociedade, em especial no contexto educacional, abrangendo os conceitos de sociedade em rede, mídia-educação, meios e mediações. Nesse trabalho também é apresentada uma trajetória das políticas públicas de integração tecnológica e aperfeiçoamento docente desde o final da década de 1990, quando começam a surgir políticas educacionais no campo tecnológico. Faz-se uma consideração sobre o ciclo de políticas, na perspectiva de Klaus Frey e o aporte teórico da análise de conteúdo, na concepção de Bardin (1979), o que permite um estudo do “Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas” do CEPFOR / SEDUC Goiás, fazendo uma análise desse guia prático de tutoriais para o uso das ferramentas digitais e suas especificidades juntamente com a possibilidade de engajamento dos professores, uma observação interpretativa da intencionalidade do seu conteúdo como material de autoformação e capacitação pedagógica.

Palavras-chave: integração tecnológica – relações contemporâneas – capacitação pedagógica

ABSTRACT

The present research aims to correlate the use of new digital tools in school perspectives and the dynamics of mediation in modern and technological society, reflecting on the fragility of the training and qualification of teachers for this purpose. In this sense, the conception of the dissertation takes place in order to conceive a parallel between generations and their relationships with technology and digital culture, contextualizing the idea of cyberculture, presenting a trajectory on the resignification of the roles of teachers relating them to integration of technological innovations in pedagogical practice, portraying the precarious training of teachers in this area, especially in a period of emergency action - the Covid-19 pandemic, which triggered the urgency to incorporate new technologies in the day-to-day actions of the school, even without prior teacher training. When presenting this theme, a historical review of the evolution of technology in Education is made, its dynamism and some theories that bring reflection to educational practice so that we can better understand how information and communication technologies can transform pedagogical practice. Considerations are made that involve conceptions aimed at approaching digital culture in contemporary relationships and the transformations that have taken place in society, especially in the educational context, covering the concepts of network society, media-education, means and mediations. This work also presents a trajectory of public policies for technological integration and teacher improvement since the late 1990s, when educational policies in the technological field began to emerge. A consideration is made on the policy cycle, from the perspective of Klaus Frey, and the theoretical contribution of content analysis, in the conception of Bardin (1979), which allows a study of the CEPFOR's "Guide to Resources for Pedagogical Activities" / SEDUC Goiás, analyzing this practical guide of tutorials for the use of digital tools and their specificities together with the possibility of engaging teachers, an interpretative observation of the intention of its content as material for self-education and pedagogical training.

Keywords: technological integration – contemporary relations – pedagogical training

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem
- BIA - Banco Interativo de Aprendizagem
- BNCC - Base Nacional Comum Curricular
- CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CEE-GO - Conselho Estadual de Educação de Goiás
- CEPFOR - Centro de Estudos, Pesquisa e Formação dos Profissionais da Educação
- CNE- Conselho Nacional de Educação
- CONSED - Conselho Nacional de Secretários de Educação
- COVID-19 - Do inglês Coronavirus Disease 2019
- CREs - Coordenações Regionais de Educação
- DC-GO - Documento Curricular para Goiás Ampliado
- Deed - Diretoria de Estatísticas Educacionais.
- ERE – Ensino Remoto Emergencial
- EaD - Educação a Distância
- EsFor – Escola de Formação
- FACMAIS - Faculdade de Inhumas
- FMI - Fundo Monetário Internacional
- FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
- GEED - Gerência de Educação a Distância
- GEEMP - Gerência de Estratégias e Material Pedagógico
- GEPPE - Gerência de Estudos e Pesquisa para o Desenvolvimento dos Profissionais da Educação
- GQD - Gerência de Qualificação Docente
- IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IMB – Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos
Inep - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC - Ministério da Educação e Cultura
NTEs – Núcleos de Tecnologias Educacionais
NURED – Núcleos Regionais de educação à Distância
ODA - Objetos digitais de aprendizagem
OMS - Organização Mundial da Saúde
PBL – Programa Banda Larga nas Escolas
PEE - Plano Estadual de Educação
PNE - Plano Nacional de Educação
PROUCA - Programa Um Computador por Aluno
REANP - Regime Especial de Aulas Não Presenciais
SEDUC-GO - Secretaria de Estado da Educação de Goiás
SEED – Secretaria de Educação à Distância
TDICs - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação
UEs - Unidades Escolares
UNDIME - União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1 – Acesso à internet em escolas do ensino fundamental por regiões	43
Figura 2 – Percentual de Escolas da Educação Básica com internet disponível por município – Brasil – 2020	44
Quadro 1 – Tutorias do Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas	59

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino fundamental segundo a dependência administrativa – Brasil – 2020	45
Gráfico 2 - Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino médio segundo a dependência administrativa – Brasil – 2020	46
Gráfico 3. Percentual de escolas que adotaram estratégias junto aos professores devido à pandemia de covid-19 segundo a rede de ensino e o tipo de estratégia – Goiás – 2020	48
Gráfico 4. Percentual de escolas segundo as estratégias adotadas para comunicação e apoio tecnológico aos alunos devido à pandemia de covid-19 por rede de ensino – Goiás – 2020	49
Gráfico 5 - Percentual de escolas segundo as plataformas/ferramentas digitais utilizadas nas atividades desenvolvidas pela internet devido à pandemia de covid-19 por rede de ensino – Goiás – 2020	50

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
Revisão da Literatura	15
Objeto de Estudo.....	17
Objetivos	21
Metodologia da Pesquisa	21
Justificativa	23
1. CAPÍTULO I - PERSPECTIVA HISTÓRICA SOBRE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA	25
2. CAPÍTULO II - CULTURA DIGITAL NAS RELAÇÕES CONTEMPORÂNEAS	32
2.1 Relação entre sujeitos, cultura e novas tecnologias	32
2.2 Mídias, meios e mediações	36
2.3 Tratamento de dados e integração de políticas públicas na educação.	41
3. CAPÍTULO III - POLÍTICAS PÚBLICAS DE INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA E APERFEIÇOAMENTO DOCENTE EM GOIÁS	51
3.1 Análise Política – Contextualização do Ciclo Político.....	51
3.2 Histórico sobre as políticas Educacionais e Programas de Integração das tecnologias na Educação em Goiás.....	53
3.3 Análise do Conteúdo “Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas” da SEDUC/CEPFOR – GO.....	57
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais é pertinente evidenciar a impossibilidade em separar o processo educativo e a sua relação com as tecnologias da informação, assim como a necessidade de aperfeiçoamento dos professores em relação à sua prática pedagógica, acompanhando o processo de desenvolvimento tecnológico. Através desse avanço tecnológico, uma sucessão de novas práticas pedagógicas foi sendo incorporada no meio social como uma nova ferramenta no campo da educação.

Atualmente, inúmeras pessoas estabelecem algum tipo de comunicação mediada por instrumentos de interação, que também simplifica o processo de conectividade. Nesse contexto é necessário repensarmos os métodos e técnicas para preparação de alunos e professores, encarando o desafio de se relacionar com as novas ferramentas didáticas, procurando analisar a relação entre as ferramentas digitais, sua inserção no sistema educacional vigente e seus impactos na vida acadêmica dos estudantes e dos docentes.

Meu principal tema de estudos na área educacional nem sempre esteve ligado à tecnologia educacional. Entretanto, ao vivenciar as transformações sofridas ao longo de quinze anos como docente de Língua Inglesa no Ensino Fundamental II, associada às atribuições de Coordenadora Pedagógica na Rede Estadual de Educação de Goiás, me proponho a iniciar um projeto de pesquisa envolvendo o assunto.

Desde a minha graduação, procurei pesquisar sobre temas que abrangessem a formação do sujeito através das faces da leitura, da incorporação e da contextualização de uma outra língua, assuntos relacionados à construção de identidades no mundo globalizado, diversidade linguística e cultural. Nesse momento, me vejo desafiada a compreender a integração das novas tecnologias na educação, fazendo um estudo sobre a cultura digital, meios e mediação, perpassando pelas políticas públicas educacionais que envolvem esse contexto.

Ao indagar uma tese para meu projeto de pesquisa, observei que as questões que envolvem a integração das tecnologias digitais à prática docente passam por

questões desafiadoras, nem sempre contempladas nas políticas públicas de formação e capacitação dos professores.

Considera-se, portanto, fazer uma análise sobre a ressignificação dos papéis dos professores e processos mediados pelas inovações tecnológicas e a necessidade de formação e de capacitação de educadores na era digital, motivada pela inconstância e fragilidade de políticas públicas nesse campo. Nesse sentido, também se busca trazer conceitos de uma sociedade em rede, paralelamente associada às concepções de meios e mediações na sociedade atual, esclarecendo aspectos relevantes da cultura digital.

A Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC - GO), por meio da equipe do Centro de Estudos, Pesquisa e Formação dos Profissionais da Educação (CEPFOR), elaborou o “*Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas*”. Com a finalidade de oferecer apoio pedagógico para os profissionais da educação interessados em conhecer um pouco mais sobre alguns recursos para o período de aulas não presenciais, promovendo oportunidades de expansão e troca de informações e conhecimentos no contexto escolar em que atuam.

Este material, destinado aos professores, foi elaborado considerando a Resolução 02/2020, de 17 de março de 2020, do Conselho Estadual de Educação de Goiás (CEE/GO), que dispõe sobre o regime especial de aulas não presenciais no Sistema Educativo do Estado de Goiás, como medida preventiva à disseminação da COVID-19. Entretanto, o material configura uma ferramenta de apoio para professores iniciantes com tutoriais que vão desde a organização do trabalho docente até como utilizar softwares e aplicativos de maneira mais prática, podendo ser usado em qualquer situação de aulas remotas ou atividades não presenciais.

O CEPFOR produziu, então, um guia de apoio pedagógico destinado aos professores da rede estadual de ensino do estado de Goiás e ainda de domínio coletivo, com o intuito não só de instrumentalizar e capacitar o professorado, como também indicar caminhos pelos quais os professores pudessem seguir para que estivessem inseridos nessa jornada de integração das TICs na escola e o uso de novas ferramentas digitais, principalmente no período de REANP (Regime de Aulas Não Presenciais), podendo ser aproveitado posteriormente, visto a necessidade de atualização relacionada às novas tecnologias aplicadas à educação.

Tomando-se como ponto de partida o material citado anteriormente, esta dissertação pretende contribuir também com as discussões sobre políticas públicas

para os usos da tecnologia na prática escolar, através de uma análise da trajetória das integrações das TICs na escola até a produção de conteúdo do guia de recursos para atividades pedagógicas em questão.

Na concepção desse trabalho, procura-se uma fazer uma investigação segundo o as contribuições metodológicas da análise de conteúdo de Bardin (1979). Para isso, esta tarefa abrange algumas etapas:

- ✓ Uma revisão da literatura sobre educação e tecnologia que vai ajudar a compreender a cibercultura como conceito teórico e metodológico e ajudará a problematizar como a forma sociocultural interfere na relação de trocas entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias.
- ✓ Uma retomada dos conceitos de mídia-educação na tentativa de relacionar a problematização que envolve as políticas públicas voltadas para o uso das novas tecnologias no cotidiano da escola, além de buscar elucidar o conceito de mediação nesse contexto.
- ✓ Apresentação das políticas públicas relacionadas à formação e capacitação de professores da Rede Estadual de Educação de Goiás associadas à implementação das ferramentas tecnológicas na escola.
- ✓ Estudo da análise de conteúdo como aporte metodológico para reflexões sobre o guia de recursos pedagógicos elaborado pelo CEPFOR / SEDUC-GO.

Em outras palavras, a presente dissertação constitui-se de uma análise de conteúdo do “*Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas*”, que tem como objetivo fazer um estudo do material, além de permitir compreender os modos e as regras gerais de funcionamento da ação pública e analisar as suas continuidades e rupturas, bem como os processos e as determinantes do seu desenvolvimento, e identificar a multiplicidade de fatores e forças que formam os processos reais das políticas públicas.

Esta dissertação será desenvolvida em três capítulos, abrangendo as etapas citadas anteriormente, além das considerações finais. No primeiro capítulo faz-se uma revisão histórica da evolução da tecnologia na Educação, o seu dinamismo e algumas teorias que trazem reflexão à prática educacional para que possamos entender melhor como as tecnologias de informação e comunicação (TICs) podem transformar o fazer pedagógico. Outro ponto a ser levantado é que a tecnologia não

substitui o papel do professor na educação, nem determina o sucesso escolar, porém é fundamental que os professores saibam utilizar e conduzir os recursos e ferramentas disponíveis.

No segundo capítulo serão feitas considerações que envolvem concepções voltadas para a temática da cultura digital nas relações contemporâneas. Trata-se de uma abordagem sobre as transformações ocorridas na sociedade, em especial no contexto educacional, abrangendo os conceitos de cibercultura, sociedade em rede, mídia-educação, meios e mediações.

No terceiro capítulo, apresenta-se uma trajetória das políticas públicas de integração tecnológica e aperfeiçoamento docente desde o final da década de 1990, quando começam a surgir políticas educacionais nesse campo tecnológico e faz-se uma consideração sobre o ciclo de políticas, na perspectiva de Klaus Frey. Nesse capítulo é apresentado o aporte teórico da análise de conteúdo, na concepção de Bardin (1979), o que permitirá um estudo do “Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas” do CEPFOR / SEDUC Goiás, fazendo uma análise interpretativa da sua intencionalidade como material de autoformação e capacitação pedagógica. Dessa forma, serão discutidos, em análise, os elementos que compõem o material, os tutoriais criados para ensinar os professores a lidar com os aplicativos e softwares, além de estabelecer uma relação entre o uso das novas tecnologias e a transformação da prática pedagógica pautada pela incorporação dessas novas tecnologias na sala de aula, abrangendo todo o processo de aquisição do conhecimento em uma perspectiva de ensino e aprendizagem dinâmica.

Revisão da Literatura

Neste tópico pretende-se apresentar uma breve revisão da literatura sobre as pesquisas mais recentes sobre educação e tecnologia que vai ajudar a compreender a cibercultura como conceito teórico e metodológico e ajudará a problematizar como a forma sociocultural interfere na relação de trocas entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias. Além disso, propõe entender o conceito de mediação não apenas como forma de intermediação diante das práticas escolares, mas de forma mais ampla.

Observe-se que, neste trabalho, a proposta é contribuir para o estudo sobre a integração das novas tecnologias na educação, a resignificação dos papéis dos

professores e os processos mediados pelas inovações tecnológicas, contrapondo à uma visão estrutural de mediação, estabelecendo um paralelo entre o desenvolvimento da educação na cibercultura e a sua importância na formação do professor, sujeito indispensável na construção do conhecimento.

Para o desenvolvimento deste estudo, buscou-se referências que ajudaram a fundamentar teorias, conceitos e ideias sobre os assuntos que serão discutidos. Para tanto, ao falar sobre desafios de ensinar na era digital formação docente, novas tecnologias e os seus usos em sala de aula são trazidas concepções de Nelson de Luca Pretto, Raquel Goulart Barreto e Vani Moreira Kenski, observando as relações entre as tecnologias e as novas formas de desenvolvimento da prática pedagógica.

Para complementar, José Manuel Moran, Joana Peixoto, Martin-Barbero e Guilherme Orozco compõem a fundamentação sobre novas tecnologias, meios e mediação pedagógica, sendo que este último discute as novas tecnologias, a comunicação e a educação como um conjunto importante para a formação do cidadão na sociedade democrática. Para além disso, Maria Luiza Belloni e Evelyne Bévort trazem esclarecimentos mais específicos sobre a mídia-educação que permeia o universo pedagógico.

Diante da temática sobre as revoluções tecnológicas, a cultura digital, a sociedade em rede e a cibercultura, é possível fazer um diálogo entre as obras de Manuel Castells e Pierre Lévy, além de trazer contribuições de André Lemos acerca das novas demandas educacionais.

Ao final, para consolidação do trabalho de pesquisa, ao falar sobre as políticas públicas educacionais, tem-se como referência Klaus Frey, que trata sobre o ciclo de políticas e finalmente, na análise de conteúdo, considera-se a fundamentação de Laurence Bardin, que estabelece um método prático e didático para esse fim.

Não se pode negar a relevância da tecnologia na educação hoje, visto que as novas ferramentas digitais e técnicas auxiliam todos os sujeitos envolvidos na coletividade escolar, seja facilitando o trabalho do professor e do coordenador com o aperfeiçoamento de processos, ou contribuindo para a aprendizagem do aluno com diversas formas de mediação. Entenda-se aqui a abordagem sobre mediação “não apenas como um objeto que se interpõe entre dois elementos distintos, mas como relação e processo que auxilia na construção do pensamento” Peixoto (2012) e como categoria que associa a comunicação à cultura, lugar entre a produção e a

recepção, como defende BARBERO (2003) em uma perspectiva da comunicação como prática social.

A educação tem atualmente a tecnologia como uma grande ferramenta de trabalho. Além de permitir que os estudantes estejam em contato com novos instrumentos cada vez mais exigidos no cotidiano, em aspectos pessoais e profissionais, ela oferece meios para um processo de ensino-aprendizagem mais flexível, dinâmico e eficiente.

O uso da tecnologia é um grande avanço para as instituições que procuram se adaptar às novas realidades e metodologias de ensino. A prática pedagógica e o emprego de tecnologias educacionais que possuem uma interação digital e dinâmica com os alunos são formas de trazer a realidade tecnológica para a sala de aula diante da revolução provocada pela web:

A escola, ao repensar o ensino e a possibilidade de empregar esta nova tecnologia nas salas de aula ou como sala de aula, de forma cuidadosamente tecida, empresta conceitos da sociedade do impresso e repensa os impactos da escrita em meio digital. Os computadores oferecem diversidade de tratamento de imagem e do texto na forma de programas concebidos para escrever ou diagramar. Já a internet constitui-se como novo ambiente de leitura e escrita, de pesquisa e publicação de textos. (COSCARELLI; RIBEIRO, 2007, p. 8)

Objeto de Estudo

O Centro de Estudos, Pesquisa e Formação dos Profissionais da Educação (CEPFOR), foi instituído em 2019, fruto de uma política pública para capacitação do corpo docente da Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO), criado pela Lei 20.491 de 25 de junho de 2019, para promover e apoiar a formação dos profissionais da educação. Desta forma, foi instituído para atender e apoiar as políticas de formação dos profissionais da Educação de Goiás, visando à melhoria da aprendizagem dos estudantes, a prática pedagógica dos professores e o aprimoramento das práticas de gestão e competências da liderança no serviço público educacional, assegurando, assim, que os profissionais da Rede Estadual de Educação de Goiás tivessem uma base de saberes para o pleno exercício de suas funções.

O “Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas”, objeto de estudo desta pesquisa, destinado aos professores da rede e disponibilizado de forma ampla para

qualquer interessado, foi elaborado pela Secretaria de Estado da Educação (SEDUC), por meio da equipe do Centro de Estudos, Pesquisa e Formação dos Profissionais da Educação (CEPFOR), fundamentando-se na Resolução 02/2020, de 17 de março de 2020, do Conselho Estadual de Educação de Goiás (CEE/GO).

Para que se entenda o contexto em que esta política é elaborada, da qual o objeto de estudo é fruto, é necessário fazer referência ao período que compreende uma crise. A OMS (Organização Mundial da Saúde) declarou em 11 de março de 2020, que o mundo passava por uma pandemia, uma crise sem precedentes, que impôs uma nova ordem, um outro andamento para a sociedade, instituindo um isolamento social, uma quarentena e a restrição de atividades coletivas, a fim de evitar aglomerações, decisões tomadas como forma de evitar o contágio pelo vírus COVID-19.

Durante o período da pandemia, uma nova realidade surgiu e muitas atividades tiveram que ser reinventadas, a necessidade de isolamento social foi um fator que influenciou a ressignificação de muitas tarefas, em diversas áreas. O impacto da pandemia na educação, inicialmente, foi devastador, visto que a implementação de um ensino emergencial remoto era a solução encontrada. Entretanto, a dificuldade seria utilizar as tecnologias digitais em rede, uma vez que o Brasil é um país muito desigual quando se fala em acesso à internet e conexão de qualidade. Além disso, ainda se somava a falta de formação e capacitação de professores para trabalharem diretamente com os novos equipamentos.

No contexto educacional, gerou abertura para novas possibilidades, uma contínua busca por soluções que atendessem às necessidades e à urgência em vencer as barreiras impostas pelo caos, especialmente nas instituições escolares.

Em nota técnica publicada no dia 22 de abril de 2020, o Conselho Estadual de Educação de Goiás, já ciente das medidas de isolamento impostas pela pandemia, se posiciona por atuar de forma dinâmica, na tentativa de minimizar os prejuízos no processo educativo, apresentando uma nova modalidade de trabalho: o REANP (Regime de Aulas Não Presenciais), para viabilizar o mínimo de atividades didático-pedagógicas aos alunos. O Regime Especial de Aulas Não Presenciais - REANP, adotou perspectivas de ensino e aprendizagem que foram executadas não exclusivamente por meios digitais, reforçando a noção da necessidade de se manter a interação do professor com os alunos e entre os alunos, por meio do uso de tecnologias, mesmo que em alguns momentos esse fosse o maior desafio, visto que

o acesso à internet e aos elementos tecnológicos não eram (e não são ainda) tão populares nas escolas públicas entre os alunos de baixa renda. Entende-se que essas intervenções, mediadas por tecnologias ou não e ajudariam a manter os vínculos intelectuais e emocionais dos estudantes e da comunidade escolar durante a pandemia.

O ERE (Ensino Remoto Emergencial) possibilitou a manutenção de uma rotina de estudos, evitando a ociosidade em um longo período de inatividade. Devido à recente demanda no campo educacional, associada à urgência de intervenções, foram elaboradas estratégias didáticas e pedagógicas para minimizar os impactos das medidas de isolamento social sobre a aprendizagem, que foram estabelecidas de acordo com a realidade de cada escola.

É fato que a rotina de algumas escolas já havia incorporado o uso das TICs e isso já fazia parte da prática de professores e alunos, porém, no período da pandemia, a utilização delas seria o único recurso a ser utilizado para substituir as aulas presenciais, buscando novas possibilidades pelo uso das TIC e ambientes de aprendizado virtual, buscando soluções imediatas para manter as aulas e não perder o vínculo com os alunos.

Com a emergência da pandemia, as escolas, as instituições de ensino e os órgãos responsáveis pela educação começaram a se mobilizar para migrar para o ensino com o uso de tecnologias digitais, desencadeando uma série de mudanças e adaptações da prática pedagógica convencional para a prática pedagógica tecnológica, nas plataformas virtuais, via ferramentas de webconferência ou videoaulas.

O ensino remoto tornou-se um grande desafio para os profissionais da educação que precisaram aprender na prática a usar as TIC para executar as suas aulas, demonstrando a necessidade de apoio técnico e pedagógico, nessa perspectiva é que surge o “Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas”. A preocupação na elaboração desse material foi auxiliar os professores nos desafios e contribuir para sua atuação durante o regime de aulas não presenciais, para que pudessem participar de atividades diferenciadas, em que todos tivessem condições de estar envolvidos na construção do processo ensino-aprendizagem.

Considerando a Resolução 02/2020, de 17 de março de 2020 do Conselho Estadual de Educação de Goiás (CEE/GO), que dispõe sobre o regime especial de aulas não presenciais no Sistema Educativo do Estado de Goiás, como medida

preventiva à disseminação do COVID-19, o Centro de Estudos, Pesquisa e Formação dos Profissionais da Educação planejou e elaborou estratégias para atender o corpo docente das Unidades Escolares do Estado de Goiás e ações pedagógicas a serem desenvolvidas durante o período, de aulas não presenciais, com o objetivo de viabilizar material relacionados aos componentes curriculares de aprendizagem adequada ao momento. Para tal, a SEDUC-GO, juntamente com o CEPFOR utilizou diversos meios de acesso, divulgação do material para que os professores, pudessem ter apoio no planejamento e no preparo do material específico para cada etapa e modalidade de ensino, com facilidades de execução e compartilhamento de vídeo aulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais e correio eletrônico, aplicativos e softwares educacionais. Essa ação específica, surgiu, portanto, da necessidade emergente, de fazer algo concreto, para dar continuidade ao processo educativo, considerando as limitações impostas pela pandemia estabelecida no ano de 2020.

Esse material foi criado com a finalidade de oferecer apoio pedagógico para os profissionais da educação interessados em conhecer um pouco mais sobre alguns recursos para o período de aulas não presenciais, promovendo oportunidades de expansão e troca de informações e conhecimentos no contexto escolar em que atuam. Possibilitando, assim, a comunicação e a mediação do conhecimento entre professores e estudantes.

Nessa perspectiva, o CEPFOR investiu na elaboração de materiais de apoio e, lançou também pelas redes sociais sugestões de uso das TDICs que os professores poderiam disponibilizar para os estudantes. Apesar de ter sido um material elaborado para uso emergencial, as orientações e instruções disponíveis no documento são pertinentes de uso não apenas em aulas não presenciais. Constitui-se como uma ferramenta com diversos elementos facilitadores do trabalho docente e que foram disponibilizados de forma que os interessados possam acessar os módulos de forma independente. O material é detalhado e explica de forma didática como os professores podem utilizar os recursos disponíveis.

Os tutoriais que compõem este guia são materiais elaborados pelo CEPFOR no decorrer do período de aulas não presenciais. As tecnologias da informação e comunicação (TIC) podem colaborar como suporte de ensino por meio de videoaulas, transmissões ao vivo, exercícios online, entre outros mecanismos. Todo esse esforço se fez para manter os estudantes em um ritmo de estudo, mesmo

estando distantes do espaço físico da escola. Lembrando que a principal mediação para o desenvolvimento de todas as atividades de ensino e aprendizagem deveria ser promovida pelo próprio professor. O objetivo pretendido foi auxiliar nesses desafios e contribuir para sua atuação durante o regime de aulas não presenciais.

Tendo como objeto de pesquisa o “Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas”, o presente trabalho objetiva fazer uma análise de conteúdo do material apresentado neste tópico, uma publicação produzida pela SEE Goiás, juntamente com a equipe do CEPFOR e destinada aos professores da rede estadual de ensino do estado de Goiás. Durante a análise, o enfoque se dará nos tutoriais presentes no manual de instruções, buscando explicitar a possibilidade de compreensão e execução dessas propostas, avaliando a sua efetiva aplicabilidade. Para isso, será utilizado o método de análise de conteúdo segundo Bardin (1979).

Objetivos

Objetivo Geral

- ✓ Analisar o “Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas”, um guia prático de tutoriais para o uso das ferramentas digitais e suas especificidades, correlacionando o uso das novas tecnologias nas perspectivas escolares e a dinâmica da mediação na sociedade moderna e tecnológica.

Objetivos Específicos

- ✓ Conceber um paralelo entre as gerações e suas relações com a tecnologia e a cultura digital, contextualizando a ideia de cibercultura.
- ✓ Apresentar uma reflexão sobre a ressignificação dos papéis dos professores e os processos mediados pelas inovações tecnológicas.
- ✓ Apresentar a análise de conteúdo como aporte metodológico para análise do guia de recursos elaborado pelo CEPFOR/SEDUC.

Metodologia da Pesquisa

Nesta seção trata-se de apresentar a fundamentação teórica, o objeto, os procedimentos e instrumentos da pesquisa. Apresenta-se o sistema de análise de

conteúdo segundo Bardin e expõe-se uma síntese da sua teoria. Bardin (1979) aponta a análise de conteúdo como:

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 1979).

É uma pesquisa qualitativa, com abordagem interpretativa, cujas fontes bibliográficas são constituídas por leituras específicas sobre os temas em questão, teses, dissertações, artigos, documentos, diretrizes, além de conteúdos digitais disponíveis na internet, de domínio público, e, sobretudo, o material “Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas” disponível em rede e em formato PDF, acessível a todos, sejam eles profissionais da educação ou não.

O material a ser explorado nessa pesquisa pode ser considerado um manual de instruções, elaborado para os professores da rede estadual de Educação de Goiás, de modo que ao conhecer e compreender o seu conteúdo, o material passe a ser um instrumento de autoformação e capacitação, facilitando a relação do professor com as novidades tecnológicas.

A análise de conteúdo, segundo BARDIN (1979) apresenta um caráter social, visto que relaciona questões dos textos ao contexto social, proporcionando um olhar crítico e pragmático. Busca-se dividir o material em temas ou categorias para análise, para melhor entendimento daquilo que está sendo observado. A autora caracteriza no seu trabalho a perspectiva de que a análise de conteúdo trata de descrever o objeto de maneira prática, sistemática e quantitativa. Bardin apresenta um método de análise de conteúdo sistematizado em três etapas: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

A primeira etapa consiste em uma leitura superficial do material, à qual a autora se refere como leitura flutuante, para levantamento de seu conteúdo e sistematização de ideias, tendo como critério o referencial teórico. Nessa etapa, são selecionados os materiais para formulação de hipóteses e definição dos objetivos da pesquisa. É uma fase de organização, no qual se faz a seleção do material, ou seja, é o momento de preparação para a exploração do objeto de estudo.

A segunda etapa, a exploração do material, trata das etapas de codificação e categorização do material. Na codificação, faz-se o recorte das unidades de registro

e de contexto. Dentro desta fase são estabelecidas as categorias de análise de acordo com o critério definido.

A terceira etapa, o tratamento dos resultados obtidos e interpretação, traz uma abordagem sobre a intencionalidade do material analisado, juntamente com os dados sobre a aplicação e a implementação das novas ferramentas digitais na escola, retomando alguns aspectos que evidenciam os desafios e as particularidades, especialmente das escolas públicas, em relação ao uso das tecnologias, a formação dos professores e a capacitação através de material autoexplicativo. A relação entre os dados obtidos e a fundamentação teórica é que dará sentido à interpretação.

Justificativa

O presente trabalho tem o intuito de analisar a relação entre a educação e as novas tecnologias no processo de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem nessa sociedade contemporânea e cada vez mais tecnológica, na qual o ambiente escolar apresenta uma grande diversidade de conhecimentos impostos pelo mundo globalizado.

Em uma busca realizada no banco de teses da CAPES, contata-se que há muitas pesquisas que tratam sobre o uso das novas tecnologias e educação, sobretudo a partir dos anos 2000 e início do século XXI. Mais recentemente, o número de dissertações e teses que abordam essa temática se expande consideravelmente, pois o desenvolvimento tecnológico também passa a ser incorporado no campo da educação. Entretanto, não há registros de estudos sobre os documentos de formação/capacitação - para o uso das novas tecnologias - elaborados pelo CEPFOR – Goiás, criado em meados do ano de 2019, considerando-se um objeto de pesquisa atual.

Ao propor esse estudo retoma-se a ideia de que as tecnologias educacionais transformam as experiências de aprendizado, ajudam a desenvolver habilidades e competências dos alunos e também dos professores, mas não determinam o seu sucesso. Independentemente de qualquer fator, o uso das tecnologias na escola orienta para o futuro. A tecnologia está transformando diversas áreas, inclusive as escolas e é importante aprender a lidar com isso, o mundo multitelas já é uma realidade da sociedade contemporânea, que traz consigo efeitos da cultura digital, e

são elementos que precisam ser trazidos para a linguagem da escola, dos professores e dos alunos.

1. CAPÍTULO I - PERSPECTIVA HISTÓRICA SOBRE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

O curso da história e do desenvolvimento humano traz consigo grandes transformações coletivas e sociais em períodos diferentes e que representam um movimento revolucionário e renovador na história da sociedade. Em decorrência do grande desenvolvimento tecnológico que vem se apresentando na sociedade contemporânea, faz-se necessário discutir sobre o uso das ferramentas tecnológicas na construção do conhecimento e como acontece a relação entre a educação e as novas tecnologias no processo do ensino e da aprendizagem na sociedade moderna, caracterizada por alguns autores como sociedade do conhecimento ou sociedade da informação, na qual as tecnologias digitais estão presentes na grande maioria das atividades desenvolvidas pelos homens.

Entender a dimensão e a importância de tais transformações caracteriza-se como uma fonte de conhecimento no que diz respeito à construção e compreensão de um período de adaptações, inovações e possibilidades, sejam elas em qualquer época. De acordo com Castells (2020), a história, a vida humana, a natureza e a sociedade passam por longos períodos de estabilidade, até que ocorram eventos que possibilitem mudanças radicais e intensas na ordem pré-estabelecida e concebam uma nova ordem ou fase de estabilidade.

Em síntese, Castells (2020) define a sociedade da informação como um período histórico caracterizado por revoluções tecnológicas impulsionadas pelas tecnologias de informação e comunicação digital. A sua função decorre de uma estrutura de rede social, que envolve todas as áreas da atividade humana e encontra-se em estado de interdependência multidimensional.

Na sociedade atual, as TDICs - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - estão cada vez mais incorporadas à Educação, resultando em um processo contínuo, gradativo e irreversível. Estamos constantemente construindo novos conceitos, quebrando alguns paradigmas e os saberes já não são mais os de antigamente, rígidos e inflexíveis. Fica claro que o uso das mídias digitais no cotidiano da sala de aula, hoje em dia, já é uma realidade, distante do imaginário criado nas décadas dos anos de 1960, e cada vez mais complexo a partir da revolução tecnológica surgida na década dos anos de 1970, ainda no século XX.

É cada vez mais evidente a emergência que se deve considerar na tentativa de inserir os meios tecnológicos na prática pedagógica do século XXI, no contexto da sociedade em rede. Entretanto, somado a isso, há de se considerar um planejamento estratégico e objetivos claros que sejam capazes de associar o desenvolvimento tecnológico e a relação entre a educação e as novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Computadores, celulares, redes sociais, ferramentas de pesquisa e interação on-line são recursos utilizados pelos alunos no mundo dinâmico da cibercultura. As tecnologias da informação e comunicação estão exigindo leitores e produtores de textos ainda mais participativos. Aos textos impressos, somam-se os hipertextos e os suportes eletrônicos, que demandam diferentes estratégias de leitura e escrita. Será que a escola consegue criar espaços para as práticas de letramento digital dos alunos? Os professores precisam aprender a gerenciar as tecnologias da informação e comunicação. Ensinar com e para o uso crítico das tecnologias é função primordial da escola no processo de inclusão digital. Nesse sentido, não basta apenas usar aleatoriamente as tecnologias, sem planejamentos ou objetivos claros, mas sim transformar as relações dos sujeitos com os suportes tecnológicos. (SILVA, p.27,2011)

As TICs - tecnologias de informação e comunicação – causaram uma grande revolução na sociedade, desde o modo de vida, as atividades industriais até a forma como as pessoas passaram conviver e se relacionar na coletividade. No campo educacional, também despontaram muitas inovações, que deram continuidade ao processo de transformação nas relações do saber.

No seguimento educativo, há algum tempo atrás, a atuação dos alunos tinha, predominantemente, caráter receptivo, ou seja, o indivíduo recebia determinado conteúdo, mas não necessariamente participava na produção do conhecimento. Até então, os recursos utilizados nas salas de aula tinham como foco a disseminação e a apresentação da informação, do professor para o estudante.

Com o passar dos anos, as transformações histórico-sociais, a ascensão do capitalismo e a Revolução Industrial no século XVIII, impulsionaram a criação de novas tecnologias. Dentro do ambiente escolar pôde-se observar o surgimento do quadro negro, o lápis, o retroprojeto. No âmbito social e coletivo, surgiam o rádio e a TV, e cada uma desses avanços tecnológicos fizeram parte de um tempo na história, como se pode constatar nas palavras de KENSKI (2003).

Estamos vivendo um novo momento tecnológico. A ampliação das possibilidades de comunicação e de informação, por meio de equipamentos como o telefone, a televisão e o computador, altera a nossa forma de viver e aprender na atualidade. Na verdade, desde o início da civilização, o domínio de um determinado tipo de tecnologia transforma o comportamento pessoal e social de todo o grupo. Não por acaso que todas as eras foram, cada uma à sua maneira, 'eras tecnológicas'. Assim, tivemos a Idade da Pedra, do Bronze até chegarmos ao momento tecnológico atual, da Sociedade da Informação ou Sociedade Digital (KENSKI, 2003, p.2).

A partir do século XX, a chegada da internet e a ampliação do acesso à computadores e dispositivos eletrônicos, deu origem a uma vasta gama de equipamentos, aplicativos e softwares que transformaram a sociedade atual.

A internet é hoje uma gigantesca máquina de contato e de troca de informações. Estamos efetivamente entrando na era da conexão móvel. [...] Novas práticas e usos da informática surgem, como vimos, com essa mudança de paradigma. A internet fixa mostrou o potencial agregador das tecnologias de comunicação. Agora a internet móvel está aproximando o homem do desejo de ubiquidade fazendo emergir uma nova cultura telemática, com novas formas de consumo de informação e com novas práticas de sociabilidade (LEMOS, 2005).

O avanço das tecnologias, a globalização, a integração de novas ferramentas digitais na sociedade possibilitaram o avanço em diferentes campos e deu início a um novo tipo de cultura, a cultura digital, que transformou diversos contextos da sociedade moderna.

O dinamismo das novas tecnologias nos impulsiona a entender também a educação de forma diferente. Leva à reflexão da prática pedagógica e impulsiona a novos paradigmas que reflitam essa necessidade humana de se completar, de desvendar, descobrir e se refazer.

A escola, segundo esta postura comunicacional, já não é o centro depositário do conhecimento e do saber, mas "o centro de reconhecimento e articulação de múltiplos conhecimentos e informações que circulam, usualmente, para orientar os educandos sobre a forma de como associá-los para seus fins de aprendizado" (OROZCO, 2002).

O mundo está em constante transformação, muitas são as novas configurações de trabalho na educação. As TICs, no campo educacional, representam um grande desenvolvimento, permitindo que, cada vez mais, professores e alunos tenham acesso às informações, reforçando a possibilidade de engajamento, qualificação e capacitação diante dos novos desafios. Orozco (2002),

Kenski (2003), Peixoto (2016), falam sobre a incorporação das novas tecnologias na escola e dos obstáculos enfrentados na apropriação e domínio de conhecimento sobre os aportes tecnológicos dentro do discurso pedagógico contemporâneo.

É importante destacar que apenas a utilização das ferramentas tecnológicas não são garantia de êxito no processo de ensino e aprendizagem. Peixoto (2016) traz contribuições para reflexões acerca do determinismo tecnológico, uma teoria que trata sobre a tecnologia e a sociedade e a forma como modificam o corpo social em diferentes aspectos. As transformações que surgem com a incorporação das ferramentas tecnológicas são notórias, mas observa-se um deslumbramento na contemplação da integração das novas tecnologias.

Falamos também da necessidade imperiosa da integração dos objetos digitais às práticas pedagógicas para atualizar as práticas docentes, assim como para satisfazer às demandas de um mundo doravante digital. Tudo isto, como se as tecnologias digitais se constituíssem em artefatos mágicos que colocassem os sujeitos num meio comunicacional necessariamente favorável aos processos educativos (PEIXOTO, 2016).

Na mesma linha de pensamento, pode-se observar a concepção de Orozco (2002), “o tecnicismo por si só não garante uma melhor educação”. O autor ressalta que há grande influência dos meios tecnológicos exercida no contexto da modernização da prática pedagógica, na construção do conhecimento. Contudo, deve-se reconhecer que o papel das tecnologias é cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, então, é necessário considerar e repensar também sobre a ressignificação do papel do docente nos processos de uso dessas ferramentas digitais.

O trabalho escolar com as tecnologias de comunicação e informação supõe mudar a ordem do processo educativo, no qual, tradicionalmente, o professor decide arbitrariamente o que ensinar. Segundo essa postura, a decisão não é só sua; depende de articulações entre professor e alunos, e destes com as tecnologias, através das "múltiplas situações e cenários da vida cotidiana [...] fazendo com que a aprendizagem seja resultante de um processo significativo e relevante para o sujeito" (OROZCO, 2002).

Na concepção de Orozco, o professor mantém suas funções, participando tanto os diversos aprendizados que ocorrem dentro dos sistemas educativos, quanto por aqueles que estão fora e são os meios e tecnologias, com os quais os

estudantes interagem. A partir daí, é possível analisar quão grandes são os desafios impostos pela sociedade contemporânea diante da diversidade de conhecimentos no mundo globalizado. Orozco (2002) entende que “uma nova tecnologia só chega a ser tal quando é mercadologicamente viável e politicamente conveniente” e que as mudanças sociais ocasionadas pelas novas tecnologias são um processo longo e difícil, mas é possível, se entre outros objetivos a educação fortalecer a própria cultura.

Ao falar sobre as inovações tecnológicas e suas aplicações em sala de aula, Kenski (2003) levanta a ideia de que o despreparo e o mau uso das ferramentas tecnológicas podem comprometer o ensino e influenciar o trabalho pedagógico negativamente.

Os novos e múltiplos produtos criados a partir dos usos diferenciados das tecnologias de última geração têm suas especificidades. Eles se diferenciam em seus usos e nas formas de apropriação pedagógica, nem sempre facilitando as aprendizagens. Muitas vezes o mau uso dos suportes tecnológicos pelo professor põe a perder todo o trabalho pedagógico e a própria credibilidade do uso das tecnologias em atividades educacionais. Os educadores precisam compreender as especificidades desses equipamentos e suas melhores formas de utilização em projetos educacionais. O uso inadequado dessas tecnologias compromete o ensino e cria um sentimento aversivo em relação à sua utilização em outras atividades educacionais, difícil de ser superado. Saber utilizar adequadamente essas tecnologias para fins educacionais é uma nova exigência da sociedade atual em relação ao desempenho dos educadores (KENSKI, 2003).

Atualmente, as tendências pedagógicas exigem uma visão cada vez mais tecnológica acerca das ações globais, assim como se pode verificar nas considerações de Gadotti (2000) e Pretto (2011) quando discutem sobre as perspectivas atuais da educação, avaliando como as transformações sociais influenciam diretamente o contexto educacional. A educação, através da atuação de seus profissionais, necessita construir um conhecimento tecnológico que vá além dos conhecimentos científico-pedagógicos dos professores de décadas atrás, com objetivos de aperfeiçoar a prática diária.

Diante das inúmeras mudanças sociais, a quantidade de informação e as mais variadas descobertas acontecem muito rapidamente e são difundidas através dos recursos e meios tecnológicos. O processo de desenvolvimento da escola entra em pauta como um aspecto importante desse movimento, pois ali, as teorias relevantes sobre a educação na era digital, a pesquisa e a busca por novas ideias acabam por possibilitar a concretização de novas práticas educacionais,

transformando o ensino. As ferramentas tecnológicas estão presentes na sociedade trazendo novas possibilidades de engajamento, tanto dos professores quanto dos alunos, que acompanham as transformações e as implicações causados na prática pedagógica constantemente. Contudo, segundo Moran (2008), não adianta trazer as novas tecnologias sem relacioná-las com o conteúdo, ou seja, sem trabalhar diretamente com o gênero abordado.

Moran (2008) adverte que o problema maior está em não se pensar e fazer um planejamento adequado no momento em que são inseridas as novas tecnologias nas escolas: internet, lousa digital, salas informatizadas, entre outros, pois além do investimento ser altíssimo, se não for feito com cautela, poderá ser um desastre.

De acordo com Kenski (2012), a maneira de ensinar na escola passa a implicar novas posturas profissionais, condutas mais flexíveis, porém comprometidas a partir de um mesmo objetivo a ser alcançado. Para que isso seja possível, segundo a autora, é necessário que haja trocas de experiências sobre as tecnologias que serão usadas como ferramentas educacionais como possibilidades de elaborar e reelaborar metodologias compatíveis com os diferentes ritmos de aprendizagens dos alunos. Kenski (2012) afirma que a escola tem um lugar significativo e de grande relevância na formação do ser humano. Em se tratando da educação voltada para o uso e domínio das tecnologias, a escola, diante do processo de elaboração do conhecimento humano, não pode perder de vista sua posição como instituição formativa de destaque.

As atuais tecnologias digitais de comunicação e informação nos orientam para novas aprendizagens. Aprendizagens que se apresentam como construções criativas, fluidas, mutáveis, que contribuem para que as pessoas e a sociedade possam vivenciar pensamentos, comportamentos e ações criativas e inovadoras, que as encaminhem para novos avanços socialmente válidos no atual estágio de desenvolvimento da humanidade (KENSKI, (2012).

Dessa forma, assim como defendem Moran (2008), Barreto (2012), Kenski (2012) e Peixoto (2016) deve-se investir na formação continuada dos profissionais da educação, visto a precariedade desse setor, capacitando-os não só no manuseio das novas tecnologias, mas também em práticas que os aproximem da realidade dos alunos tornando as aulas mais dinâmicas e o processo de aprendizagem mais efetivo, em relação às mídias em geral. Reforçando, assim, a ideia de que vários aspectos envolvidos na sociedade contemporânea marcam os elementos

constituintes da Cultura Digital e a forma como ela penetra na escola e interfere nas suas práticas, influenciando o conhecimento pedagógico, e o conhecimento tecnológico, potencializando novas descobertas e criando novas possibilidades dentro do campo educacional. Segundo os autores, é de extrema relevância a formação de professores no que tange ao preparo didático-pedagógico no uso das TDICs em salas de aula.

Ao fazer uma retomada do desenvolvimento humano e da incorporação das novas tecnologias em todos os âmbitos da sociedade, desde ações simples até atividades mais complexas, observa-se que as relações entre a escola e a cultura digital, que demandam novas diretrizes para formação e capacitação de professores, no qual o professor está sujeito a novos desafios e promissoras possibilidades, assumindo junto aos alunos um papel proativo.

2. CAPÍTULO II - CULTURA DIGITAL NAS RELAÇÕES CONTEMPORÂNEAS

Este capítulo tem em sua essência o objetivo de avaliar e estabelecer conexões entre a cultura digital e as relações humanas na contemporaneidade, tratando de assuntos relacionados às transformações, benefícios e desafios advindos das mudanças trazidas pelas tecnologias em diversas esferas da sociedade atual e os impactos desses recursos na educação.

Dentre as ações estabelecidas no contexto da educação tecnológica, o uso de ferramentas digitais viabiliza inúmeras estratégias de ampliação e reestruturação das práticas pedagógicas: possibilitam que o processo de aprendizagem seja personalizado; facilitam o atendimento individualizado; estimulam a autonomia do estudante; auxiliam na gerência de tarefas burocráticas, tornando o trabalho do professor mais prático e o aprendizado mais dinâmico, dentre outras coisas. Além disso, a flexibilidade no uso das TICs permite que o aprendizado ocorra de maneira contextualizada e sistematizada, visto que a formação e a aquisição do conhecimento podem ocorrer em qualquer lugar e a qualquer momento.

2.1. RELAÇÃO ENTRE SUJEITOS, CULTURA E NOVAS TECNOLOGIAS

Ao ler sobre o histórico das tecnologias educativas, os textos apontam que a história da tecnologia, no campo educacional, tem início a partir da década de 1940, tendo se desenvolvido primeiramente nos Estados Unidos, sendo utilizada para formação militar através de ferramentas audiovisuais e desde então tem se mostrado um recurso potencializador em diferentes níveis da prática educacional. Desde essa época, as tecnologias de informação e comunicação foram aos poucos sendo incorporadas no dia a dia até atingir a proporção que tem hoje, seja em aspectos globais ou especificamente na educação.

Diante do cenário educacional brasileiro, o uso das tecnologias é desafiador ainda, no entanto, a disposição de ferramentas tecnológicas estimulam e motivam os professores a desenvolver uma experiência mais rica dentro e fora da sala de aula em sua prática pedagógica, modernizando o ensino e diversificando o aprendizado de forma criativa, considerando as transformações da sociedade que está em constante avanço.

Este capítulo, pretende fazer referência às concepções sobre a cultura digital, a sociedade em rede, cibercultura e conceitos relacionados às mídias, meios e mediações, além de também contextualizá-las nas relações da sociedade moderna, fundamentados em autores de grande expressão. De início, faz-se um diálogo com o pensamento de Manuel Castells e de Pierre Lévy na era das novas tecnologias de comunicação, trazendo os conceitos e as novas relações que compõem a sociedade em rede ou a cibercultura.

Segundo Lévy, “a cibercultura, a princípio, refere-se ao conjunto de práticas levadas a cabo por pessoas conectadas à uma rede de computadores” (LÉVY, 1999). Nesse sentido, Castells reforça a ideia de que as relações em rede ocupam um lugar importante na sociedade contemporânea: “Uma rede é um conjunto de pontos, os ‘nós’, interconectados”. (In: MARTINO, 2015)

Castells (2020) define a sociedade da informação como um período histórico caracterizado por uma revolução tecnológica, movida pelas tecnologias digitais de informação e de comunicação. O seu funcionamento advém de uma estrutura social em rede, que envolve todos os âmbitos da atividade humana, numa interdependência multidimensional, que depende dos valores e dos interesses subjacentes em cada país e organização.

A Revolução da Tecnologia da Informação, caracterizada por Castells como uma fase de intensas mudanças tecnológicas, que emergiu a partir dos anos 1970, provocou também grandes transformações na ordem cultural, social e econômica, o que impactou também o campo da educação. Nesse sentido, deve-se destacar a criação da Internet que é considerada “o mais revolucionário meio tecnológico da Era da Informação” (CASTELLS, 2020, p.100).

Ainda segundo Castells (2020), essa revolução está criando a sociedade da informação, que se caracteriza por novos paradigmas, incidindo na existência individual e coletiva das pessoas e criando novas formas de interações e organizações sociais.

Na sua obra, *Sociedade em Rede*, Castells enfatiza a evolução da Internet, que em 1973 havia 25 computadores conectados; na década de 80 funcionava com apenas 256 computadores e no final da década de 90 já ultrapassava 100 milhões, em uma crescente demanda. Desse modo, atua como um instrumento com as características da penetrabilidade, descentralização multifacetada e flexibilidade. (CASTELLS, 2020)

Considerando que a sociedade está em constante transformação e que, posteriormente à revolução tecnológica, houve um aceleração no processo de integração das novas tecnologias em todos os campos do conhecimento, a sociedade tende a estabelecer uma nova cultura, caracterizando um modo de vida em que as tecnologias digitais são imprescindíveis desde as atividades mais corriqueiras quanto nas mais complexas, exigindo técnicas cada vez mais avançadas.

As tecnologias existentes em cada época, disponíveis para utilização por determinado grupo social, transformaram radicalmente as suas formas de organização social, a comunicação, a cultura e a própria aprendizagem.

Castells (2020) evidencia que esse novo paradigma tecnológico, em relação aos anteriores, tem um potencial de performance considerável, mas que é importante saber utilizá-lo de forma específica de acordo com as necessidades e que é preciso “conhecer a dinâmica, os constrangimentos e as possibilidades desta nova estrutura social que lhe está associada: a sociedade em rede.” (CASTELLS, 2020)

Dentro da mesma perspectiva da rede, essa associação forma uma nova cultura, que Lévy denomina de cultura do ciberespaço, ou “cibercultura”:

O ciberespaço (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço. (LÉVY, 1999, p.17).

A teoria de Pierre Lévy, denomina novas formas de comunicação proporcionadas pela interconexão de computadores ao redor do mundo, para além do sistema material, que abrange os seres humanos, que mantem e opera tais práticas. Na cibercultura, apesar das relações diretas entre pessoas, máquinas e produção do conhecimento, a tecnologia não determina as ações humanas. O conceito de cibercultura proposto por Lévy (1999) trata sobre as relações sociais articuladas em redes interconectadas de computadores, que através de um fluxo interligado, conecta, para além das máquinas, as pessoas, as ideias e ações em

tempo real, considerando ainda conexões que acontecem de forma *online* ou *offline* caracterizando uma prática que estabelece relações específicas de acordo com as exigências do período, atingindo o seu objetivo em contextos específicos. Dessa forma, é possível repensar o modo como a educação e as práticas pedagógicas estão inseridas em uma sociedade mediada pelas tecnologias em um ciberespaço, que, quanto mais se expande, maior é o número de conexões e troca de saberes e de conhecimentos entre indivíduos e grupos de pessoas na busca por formação e informação na era digital, na sociedade contemporânea.

Assim, como vários aspectos da vida humana são modificados historicamente, através de artefatos culturais, sociais e tecnológicos, no campo educacional, as mudanças também foram acontecendo de forma progressiva e constante, como se pode observar a trajetória da cibercultura nas palavras de Lemos (2005).

O desenvolvimento da cibercultura se dá com o surgimento da microinformática nos anos 70, com a convergência tecnológica e o estabelecimento do personal computer (PC). Nos anos 80-90, assistimos à popularização da internet e a transformação do PC em um “computador coletivo”, conectado ao ciberespaço, a substituição do PC pelo CC (Lemos 2003). Aqui, a rede é o computador e o computador uma máquina de conexão. Agora, em pleno século XXI, com o desenvolvimento da computação móvel e das novas tecnologias nômades (laptops, palms, celulares), o que está em marcha é a fase da computação ubíqua, pervasiva e senciente, insistindo na mobilidade. Estamos na era da conexão. Ela não é apenas a era da expansão dos contatos sobre forma de relação telemática. Isso caracterizou a primeira fase da internet, a dos “computadores coletivos” (CC). Agora temos os “computadores coletivos móveis (CCm)” (LEMOS, 2005).

Deste modo, com o avanço tecnológico, com as novas atribuições para o processo de ensino-aprendizagem, é necessário entender que o papel da educação, nesse contexto, é discutir e promover melhorias nas competências, conhecimentos e ações ligadas à formação dos professores que possibilitem novas perspectivas sobre o futuro da aprendizagem, proporcionando maior compreensão, de novas e modernas linguagens no processo de mediação do conhecimento, não deixando que os professores e alunos se tronem reféns dos elementos tecnológicos, mas que possam transitar por uma aprendizagem cada vez mais colaborativa.

A sociedade contemporânea, marcada pela cibercultura, estabelece um vínculo entre os elementos tecnológicos e a vivência interativa, onde o leitor não é mais um mero coadjuvante receptor de conhecimento, mas tem condições de

participar, intervir e produzir conhecimento através do modo como é conduzido (CASTELLS, 2020; LÉVY, 1999; LEMOS, 2005).

Nesse sentido, pode-se repensar também sobre as limitações impostas por modelos tecnológicos. Acompanhar a evolução midiática e fazer uso tanto dos velhos quanto dos atuais recursos comunicativos é um imenso desafio, tendo em vista das desigualdades de acesso à internet, a precariedade da formação e capacitação de professores em relação aos usos das novas ferramentas digitais, além da dificuldade de transpor as barreiras do ensino mediado por tecnologias por alunos que sequer tiveram acesso às inovações tecnológicas. Essa sociedade, rodeada por tecnologia, experimenta diferentes formas de relações sociais. A alfabetização midiática não está disponível a grande parte da população mundial, inclusive no Brasil, e esse é um fator determinante na produção do conhecimento que passa por diversos níveis e condições de aprendizado, tendo em vista que ainda há indivíduos que estão à margem dos processos mediados por ferramentas digitais.

Dessa forma, a educação nacional passa a ser vista de maneira heterogênea, levando em consideração as esferas públicas e privadas e as modalidades de ensino ofertadas. As mediações pedagógicas e tecnológicas perpassam pela instituição de ensino, pautadas nos subsídios oferecidos em cada uma das etapas de escolarização, sejam elas de caráter contínuo ou emergencial, articuladas diante da realidade de cada UE.

2.2. MÍDIAS, MEDIAÇÃO E SOCIEDADE

Nas últimas décadas, as transformações sociais, a popularização das TDICs impulsionou a inserção de novas práticas no contexto educacional, possibilitaram mudanças no modo de ensinar e aprender, suscitando a configuração de novas relações, como é o caso da mídia-educação.

Nas palavras de Belloni; Bévort (2009) “mídia-educação é um campo relativamente novo e com dificuldades para se consolidar”, especialmente pela fragilidade na formação inicial e continuada dos profissionais da educação nessa área, além de outros fatores, dos quais se pode fazer referência às políticas públicas, apropriação crítica e criativa das TIC e integração das TIC nas escolas de forma instrumental.

A mídia-educação surgiu por volta do século XX e apesar de alguns conflitos na sua concepção e nos seus usos, Belloni (2009) considera que “a mídia-educação é parte essencial dos processos de socialização das novas gerações, mas não apenas, pois deve incluir também populações adultas”. Dessa forma, as mídias podem ser consideradas parte integrante da cultura contemporânea, desempenhando um papel importante nos processos de produção, reprodução e transmissão cultural.

Também é preciso ressaltar que as mídias são importantes e sofisticados dispositivos técnicos de comunicação que atuam em muitas esferas da vida social, não apenas com funções efetivas de controle social (político, ideológico...), mas também gerando novos modos de perceber a realidade, de aprender, de produzir e difundir conhecimentos e informações. (BELLONI, BÉVORT, 2009)

Belloni (2009) considera fundamental a integração das TIC na escola. Mesmo que, muitas vezes, essa ação de integração não aconteça de forma global, ela ainda pode contribuir para compensar as desigualdades tem tendem a afastar a escola dos jovens. E para tanto, deve-se pensar na concepção de mídia-educação em duas dimensões *objeto de estudo e ferramenta pedagógica*, ou seja, como educação para as mídias, com as mídias e pelas mídias (BELLONI, BÉVORT, 2009).

As mudanças e transformações causadas pela revolução tecnológica, resultaram, conseqüentemente, em elementos da sociedade em rede e caracterizaram a cultura digital, além de exigir também grandes inovações no campo educacional, instituindo a mídia-educação no processo de ensino e aprendizagem, em diferentes níveis, incorporando as TIC no contexto da cultura midiática.

Todas essas novas tendências tecnológicas e midiáticas foram tomando grandes proporções e de forma gradativa o virtual se transformou na extensão do mundo real, os professores se viram diante de um cenário no qual um dos maiores desafios é dominar os recursos tecnológicos, que se atualizam muito rápido para tentar acompanhar o ritmo da evolução cultural, cada vez mais interativa.

As novas TIC representam, evidentemente, novos desafios para a mídis-educação, que deve aprender a lidar com: uma cultura midiática muito mais interativa entre os jovens; fronteiras indefinidas entre a elite produtora de mensagens e a massa de consumidores; novos modos de fazer política e novas possibilidades democráticas. (BELLONI, BÉVORT, 2009).

A nova realidade imposta pelo mundo conectado traz consigo grandes desafios, como já foi mencionado anteriormente, no qual a ressignificação dos papéis dos professores e alunos também se juntam ao processo de ensino e aprendizagem relacionados às tecnologias digitais de rede. Não se deve ignorar a nova configuração sociocultural contemporânea: a cibercultura e seus pressupostos apresentam novas possibilidades pautadas na produção do conhecimento interativo e colaborativo diante das relações entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias. As mídias digitais, em especial a internet, transformam o cotidiano das pessoas, suas experiências e as suas relações culturais; associadas à inúmeras formas de socialização a partir da comunicação, da troca de informação e produção de saberes.

Para Morin (2000), o professor tem a responsabilidade de se permitir compreender o mundo e a cultura dos alunos para que possa responder às suas dúvidas e curiosidade e preencher a lacuna existente entre o mundo do professor (adultos) e o mundo do aluno (crianças e jovens), considerando a faixa etária com exposição mais frequente à tecnologia e ao conhecimento escolar.

Como em outros tempos, há uma falsa ilusão de que as tecnologias trarão a solução para os problemas da educação, porém, deve-se reconhecer a importância desses elementos, a influência da internet e dos novos mecanismos em nossa cultura, conscientes de seus pontos fortes e limitações, como a falta ou a precariedade de acesso à rede e aos recursos tecnológicos e midiáticos.

Os novos paradigmas sociais e educacionais revelam um cenário desafiador, um contínuo processo de modernização, cheios de possibilidades, mas que enfrentam alguns entraves. Novas organizações na forma de trabalho são determinadas pela adoção das ferramentas digitais, que sinalizam novas formas de produção e apropriação do conhecimento, mas que não validam e nem dão garantia de triunfo.

As transformações histórico-culturais e sociais trouxeram para a prática pedagógica uma grande subjetividade em relação à realidade enfrentada pelos docentes. O perfil de alunos, hoje em dia, abarca diferentes níveis. Os professores precisam lidar com essa heterogeneidade e apropriar-se de conhecimentos que possam ser incorporados na sala de aula através das TIC e que possam utilizá-las no cotidiano. Segundo Kenski (2003) a utilização das ferramentas tecnológicas leva

uma mudança considerável no processo de ensino. Isso acontece ao integrar as tecnologias a uma visão inovadora a serviço de uma aprendizagem expressiva.

Por meio dos recursos tecnológicos, os estudantes se tornam atores principais e autônomos. O educador precisa se aparelhar para permitir que o seu discípulo faça algumas de suas descobertas sozinho. A tecnologia é um aparelho de abertura de Unidades escolares para o mundo, sendo que viabiliza o desenvolvimento de cidadãos mais acoplados. O que está em movimento é uma revolução cultural, o método de construção de uma escola mais interativa, viva e atraente. (SANTO, 2020)

A educação, um campo que produz conhecimento de forma constante, frente às novas formas de comunicação necessita ressignificar e aperfeiçoar as estratégias de ensino, estabelecendo uma nova ordem diante de um cenário cada vez mais tecnológico.

Professores e alunos imersos na cultura da mídia levaram o tema da escola para esse contexto, e seu cotidiano cultural tem um sentido de identidade. A interação com os jovens alunos e o trabalho com os professores e a tecnologia/mídia mostram a importância educacional de um recurso que a escola deixa de utilizar: a própria vida.

Diante desse contexto, a escola pode assumir um papel de mediação proporcionando aos alunos novas experiências em várias áreas do conhecimento. É importante que os professores estejam preparados para interagir com as novas ferramentas tecnológicas no ambiente escolar, de maneira formativa, estimulando o uso das tecnologias de informação na tentativa de consolidar ações que se convertam em aprimoramento das práticas pedagógicas e produção de saberes significativos para os alunos, conduzindo-os a um caminho de possibilidades de apropriação do conhecimento.

O processo de apropriação das tecnologias requer compreendê-las na qualidade de instrumento social e historicamente construídos, recursos marcados pelas contradições da sociedade que envolvem, o tempo todo, construção e reconstrução do pensamento. Nesse sentido, as formas de apropriação dos instrumentos culturais, seja de ferramentas tecnológicas ou não, precisam ser compreendidas em seu movimento dialético. É preciso entender também o desenvolvimento do pensamento como uma objetivação da realidade concreta de cada indivíduo. (ECHALAR, PEIXOTO, FILHO, 2020, p.8)

Para Kenski (2003), a evolução tecnológica não se restringe aos novos usos de equipamentos e/ou produtos, mas aos comportamentos dos indivíduos que interferem/repercutem nas sociedades, intermediados, ou não, pelos equipamentos. Portanto, entendemos como tecnologias os produtos das relações estabelecidas entre sujeitos com as ferramentas tecnológicas que têm como resultado a produção e disseminação de informações e conhecimentos. Assim, a escola defronta-se com o desafio de trazer para seu contexto as informações presentes nas tecnologias e as próprias ferramentas tecnológicas, articulando-as com os conhecimentos escolares e propiciando a interlocução entre os indivíduos.

Kenski (2003), Peixoto (2016), Moran (2000) defendem a ideia que difundir a Internet ou colocar mais computadores nas escolas, por si só, não constituem necessariamente grandes mudanças sociais. Isso depende de onde, por quem e para que são usadas as tecnologias de comunicação e informação.

Os meios de comunicação resultam e compõem-se de ideias, projetos, interesses, utopias e estratégias que afetam de diferentes formas os indivíduos e as instituições. Mas, embora eles sejam portadores de mensagens, a mensagem educativa maior está no seu efeito sobre o aluno, e é esta mensagem que a escola precisa recuperar para, a partir dela, realizar, completar e ampliar a aprendizagem (Kenski, 2003).

Os profissionais que utilizam a educação para a mídia nas escolas têm pensado, contribuído e atuado para o ambiente educacional, adequando-se às mudanças nos fenômenos sociais e culturais contemporâneos. Nesse caso, procura-se analisar o uso e a contribuição da mídia-educação para melhor compreender seus benefícios e refletir se sua presença em sala de aula potencializa o processo de ensino ou apenas o classifica como uma decisão. No contexto desta sociedade da informação, as escolas devem repensar os papéis delas mesmas e dos professores, bem como a organização do ensino e o currículo que têm sido questionados pela sociedade. Além de uma aprendizagem mais colaborativa, crítica e humana, continuam surgindo novas formas de conceber conhecimentos e metodologias que busquem a integração da mídia e da prática docente.

Belloni destaca a importância dessas mediações onde o professor pode exemplificar o conteúdo, sugerir questionamentos sobre ele, proporcionar discussões, problematizar, além de provocar reflexões e desafios fundamentais para

o desenvolvimento do senso crítico e da construção do saber de forma colaborativa (BELLONI, 2001, 2009).

A escola não pode deixar de cumprir o seu objetivo, que é preparar e formar indivíduos para uma integração plena no mundo e uma participação ativa na sociedade contemporânea. Relacionado a essas mudanças, há algumas questões relacionadas ao processo de ensino que merecem destaque. Os professores precisam ser treinados para lidar com a mídia e melhorar seus métodos de ensino. Neste aspecto, José Manuel Moran pontua que:

Toda sociedade será uma sociedade que aprende de inúmeras formas, em tempo real, com vastíssimo material audiovisual disponível. A aprendizagem será mais tutorial, de apoio, ajuda. Será uma aprendizagem entre pares, entre colegas e entre mestres e discípulos conectados em rede, trocando informações, experiências, vivências. Aprenderemos em qualquer lugar, a qualquer hora, com tecnologias móveis poderosas, instantâneas, integradas, acessíveis. (MORAN, 2012, p. 146).

Segundo Moran (2012) os professores e alunos podem utilizar as tecnologias da informação para estimular o acesso à informação e à pesquisa individual e coletiva, favorecendo processos para aumentar a integração entre eles. Dessa forma, é possível perceber uma nova realidade tecnológica que se descortina no sistema educacional e que não dispensa adequações metodológicas em razão das novas formas de transmissão de saber, aquisição do conhecimento e interação comunicativa.

2.3. TRATAMENTO DE DADOS E INTEGRAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO

Ao longo da história da educação brasileira podem ser observados vários processos de transformação, ampliação, revisão, adequação e gerenciamento do planejamento de criação e execução das políticas públicas no campo educacional.

Ao falar sobre dados e estatísticas é necessário que se faça um panorama para compreender a situação educacional por intermédio de um conjunto amplo de indicadores que possibilitam monitorar o desenvolvimento da educação brasileira.

No cenário nacional, o Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) é o órgão responsável por gerir, administrar e divulgar estudos sobre a realidade educacional brasileira. Criado em 1937, tem como principal finalidade orientar políticas públicas em educação e a partir do ano de 1939 começou a publicar estudos educacionais, vinculado ao Ministério da Educação (MEC).

Considerando o contexto da Legislação da Educação Brasileira, no ano de 1961, foram fixadas as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, sob a Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, a primeira lei que regulamentaria a Educação de forma abrangente e sistematizada.

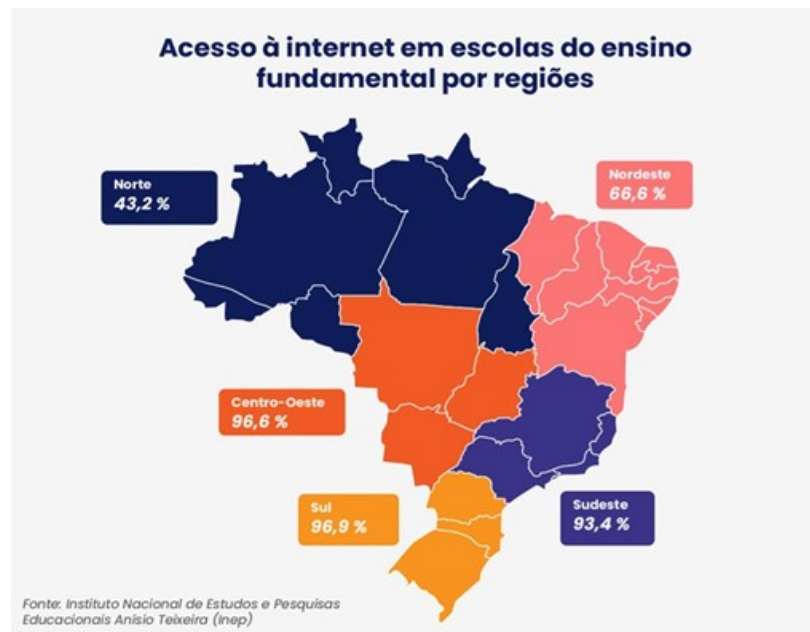
O Censo Escolar, realizado pela primeira vez no ano de 1964, portanto, após a implementação da primeira LDB, é o principal instrumento de coleta de informações da educação básica e a mais importante pesquisa estatística educacional brasileira até hoje. É coordenado pelo Inep e realizado em regime de colaboração entre as secretarias estaduais e municipais de educação e com a participação de todas as escolas públicas e privadas do país.

A pesquisa estatística abrange as diferentes etapas e modalidades da educação básica e profissional. Dessa forma, o Censo Escolar se torna uma ferramenta fundamental para que os atores educacionais possam compreender a situação educacional do país, em todas as esferas administrativas, bem como das escolas e, com isso, acompanhar a efetividade das políticas públicas.

No Estado de Goiás, desde 2014, o Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB) publica a Análise Estrutural do Censo Escolar da Educação Básica. Trata-se de um trabalho que examina os dados de todas as escolas goianas que respondem à pesquisa do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). O Inep coleta diversas informações que podem ser uma ferramenta valiosa para os gestores públicos planejarem ações voltadas para a melhoria da educação. Assim, a cada ano o IMB apresenta uma temática nova de análise, focando num assunto dentre as inúmeras possibilidades do Censo Escolar. No ano de 2020, a investigação teve como foco a pesquisa suplementar chamada “Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil – Educação Básica”, visando a identificação das ações adotadas pelas escolas diante da pandemia do novo coronavírus, bem como refletir sobre os efeitos educacionais no ensino aprendizagem.

Dados da primeira etapa do Censo Escolar 2020, realizado pelo Inep, apontam enormes disparidades em relação ao acesso à tecnologia em instituições de ensino brasileiras. Enquanto no Norte o índice é de 43,2%, o centro-oeste aparece em segundo lugar com 96,6%, atrás apenas da região sul, que registra 96,8%.

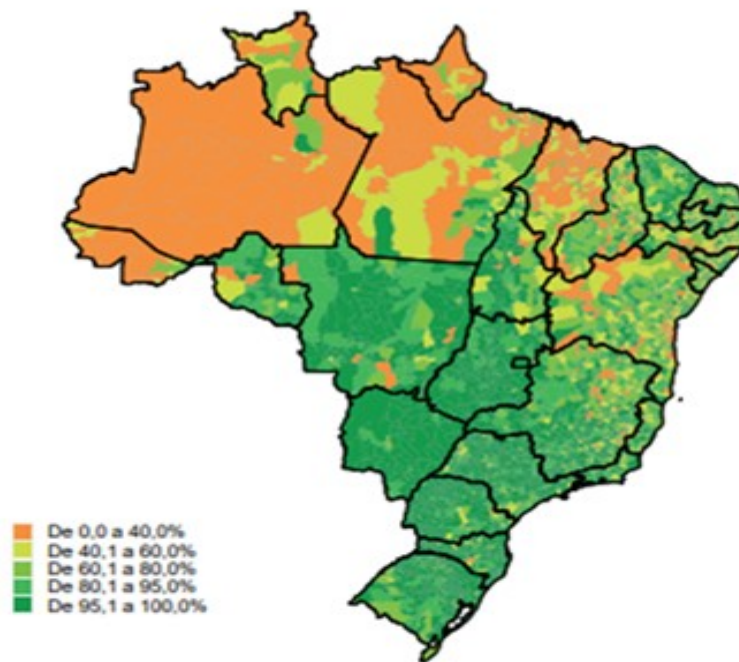
Figura 1 – Acesso à internet em escolas do ensino fundamental por regiões



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)

Segundo as notas estatísticas apresentadas no Censo Escolar 2020, no que diz respeito ao percentual de escolas da educação básica com internet disponível, percebe-se que o recurso é pouco presente especialmente nos estados da região norte: Acre, Amazonas, Maranhão, Roraima, Pará e Amapá. Como pode-se observar na figura abaixo:

Figura 2 – Percentual de Escolas da Educação Básica com internet disponível por município – Brasil - 2020

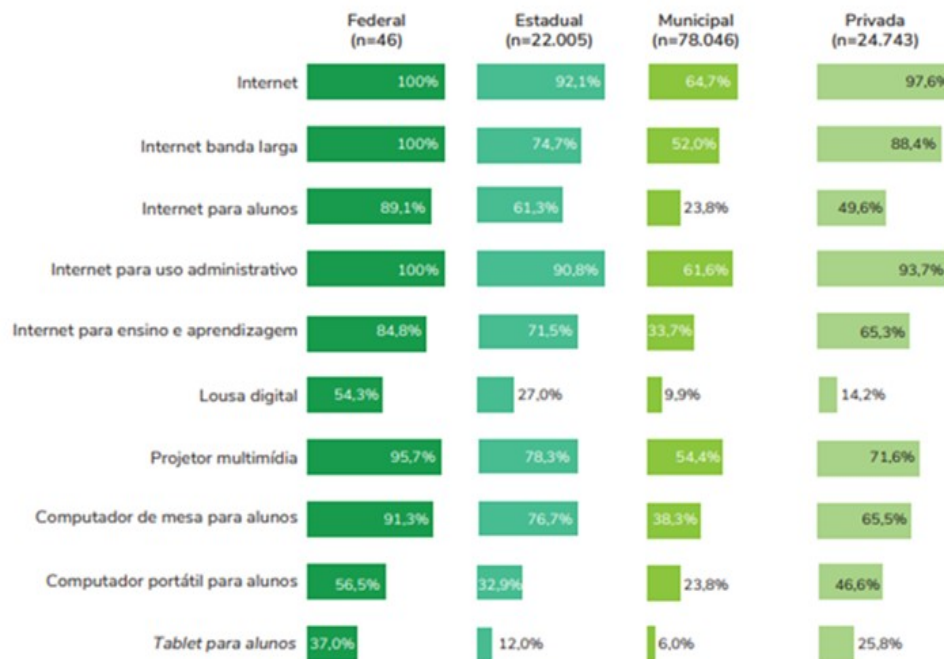


Fonte: Elaborada por Deed/Inep com base nos dados do Censo Escolar

Em relação ao estado de Goiás, grande parte dos municípios apresentaram percentuais nas escalas de 80 a 100% das escolas com internet disponível, porém, outro item que não foi avaliado, mas que compromete o resultado da pesquisa é a qualidade (velocidade) da internet disponibilizada nessas Unidades Escolares.

De acordo com o gráfico, gerado pelo Deed/ Inep, referente ao Censo Escolar de 2020, apesar de possuir o maior número de escolas do ensino fundamental, a rede municipal é a que menos dispõe de recursos tecnológicos, como lousa digital (9,9%), projetor multimídia (54,4%), computador de mesa (38,3%) ou portátil (23,8%) para os alunos e internet disponível para uso dos estudantes (23,8%). Há uma grande disparidade entre os recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de Ensino Fundamental, segundo a dependência administrativa como mostra a imagem (Gráfico 1).

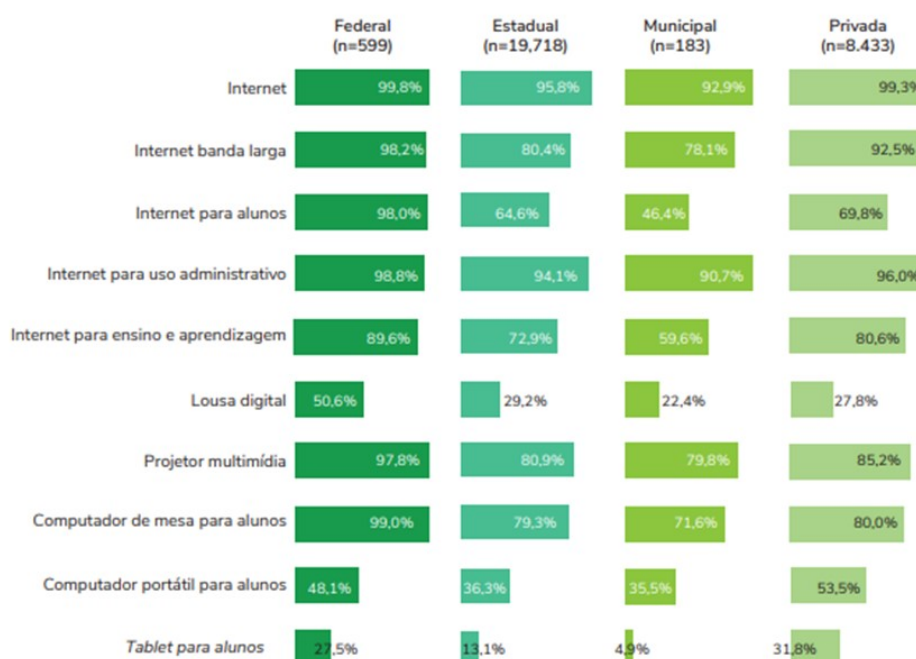
Gráfico 1 - Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino fundamental segundo a dependência administrativa – Brasil – 2020



Fonte: Elaborada por Deed/Inep com base nos dados do Censo Escolar

Segundo dados do Censo Escolar 2020, a disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas de ensino médio é maior do que nas do ensino fundamental. Recursos como internet banda larga, computador de mesa, computador portátil e tablet para os alunos são encontrados na rede estadual para, respectivamente, 80,4%, 79,3%, 36,3% e 13,1% das escolas e na rede privada para 92,5%, 80,0%, 53,5% e 31,8% das escolas (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino médio segundo a dependência administrativa – Brasil – 2020



Fonte: Elaborada por Deed/Inep com base nos dados do Censo Escolar

Conforme as estatísticas apresentadas, acerca dos recursos tecnológicos disponíveis tanto nas escolas de ensino fundamental quanto de ensino médio, no ano de 2020, tomando como referência a conectividade e a internet, o número de computadores portáteis ou tablets para alunos não seria suficiente para atender a uma demanda de estudantes que necessitariam de equipamentos eletrônicos para acesso à internet durante o intervalo de tempo de isolamento social, devido à pandemia de Covid-19 que se estabeleceu nesse período letivo e que se estendeu até o ano seguinte.

O período que compreendeu as ações emergenciais para que os alunos não se afastassem totalmente da escola exigiu dos profissionais da educação, professores, colaboradores, administrativos e gestores uma força-tarefa para atender à demanda e aos desafios que surgiam em decorrência da necessidade de adaptação ao novo formato de aulas remotas, em ambientes virtuais de aprendizagem, webconferências e plataformas que dependiam de um maior conhecimento tecnológico por parte de professores e alunos.

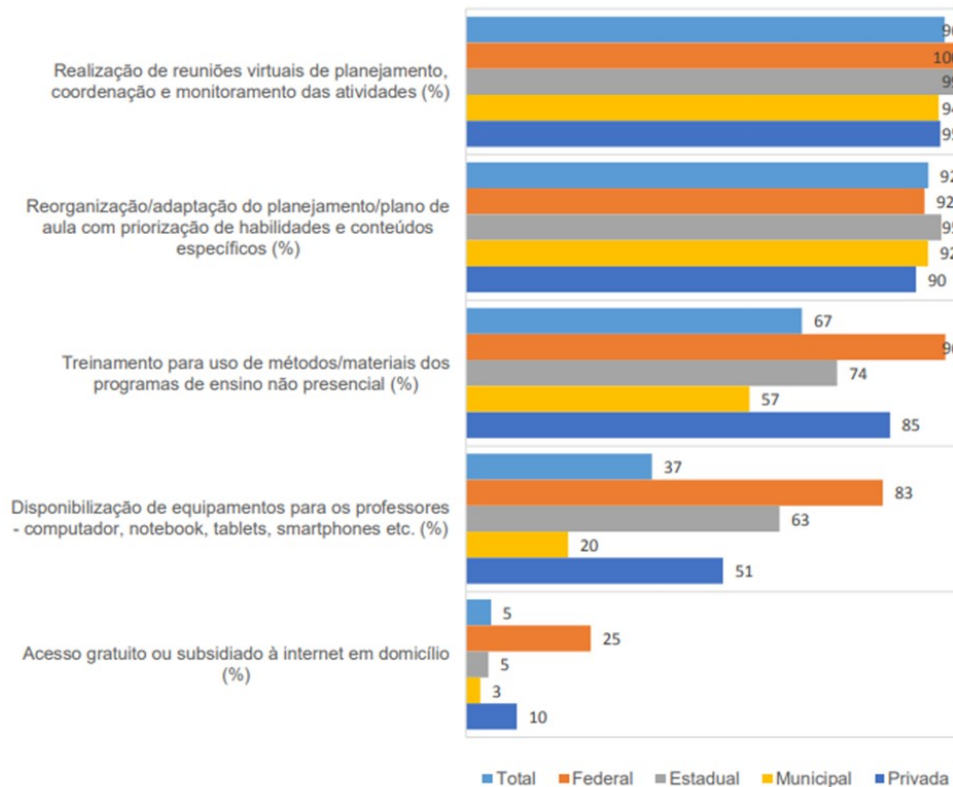
As plataformas digitais são ambientes virtuais de aprendizagem que promovem uma conexão de rede, apresentando o conteúdo e permitindo ao professor acompanhar o desenvolvimento do aluno, de maneira individualizada. Conhecidas como AVA (ambiente virtual de aprendizagem), essas ferramentas tecnológicas proporcionam o armazenamento e a publicação de materiais, sendo um recurso para o ensino híbrido. Além de trabalhar competências cognitivas, esses recursos estimulam o desenvolvimento de habilidades de comunicação, colocando o aluno no papel de aprendiz e, dependendo do tipo de tecnologia associada às estratégias e metodologias ativas, pode ainda o conduzir como protagonista no processo de aprendizagem.

Foi com a perspectiva de instruir e capacitar os professores para a continuidade das atividades escolares e com a finalidade de oferecer apoio pedagógico, de forma emergencial, que a SEDUC, por meio do CEPFOR elaborou o *Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas*, promovendo oportunidades de expandir os conhecimentos e trocar informações no contexto escolar em que atuavam/atuam os docentes. Esse material, serviu para muitos profissionais da educação como ponto de partida para o contato mais direto com o mundo virtual, as plataformas de ensino, os aplicativos e softwares.

Ainda não há estudos aplicados sobre qual foi a real contribuição do material elaborado para apoio pedagógico e tecnológico, porém, a realidade compartilhada por professores da Rede Estadual de Educação, colegas de trabalho e gestores através de conversas informais, grupos de mensagens e nas redes sociais colocavam em evidência a exigência de um novo educador, que precisou se reinventar, teve que se adaptar à novas tecnologias, novas metodologias, transformando-se durante a pandemia.

Os esforços e estratégias para manter a escola funcionando foram muitos e pode-se observar que o Gráfico 3 apresentada as estratégias adotadas pelas escolas junto aos professores para bom andamento das atividades educacionais. Nota-se que as reuniões virtuais de planejamento e a adaptação nos planos de aula foram os meios mais comuns de apoio aos docentes. Já as estratégias junto aos estudantes se concentraram em manter canais de comunicação com os professores e com a escola por meio e recursos eletrônicos, como e-mail, redes sociais e aplicativos de mensagens.

Gráfico 3. Percentual de escolas que adotaram estratégias junto aos professores devido à pandemia de covid-19 segundo a rede de ensino e o tipo de estratégia – Goiás – 2020



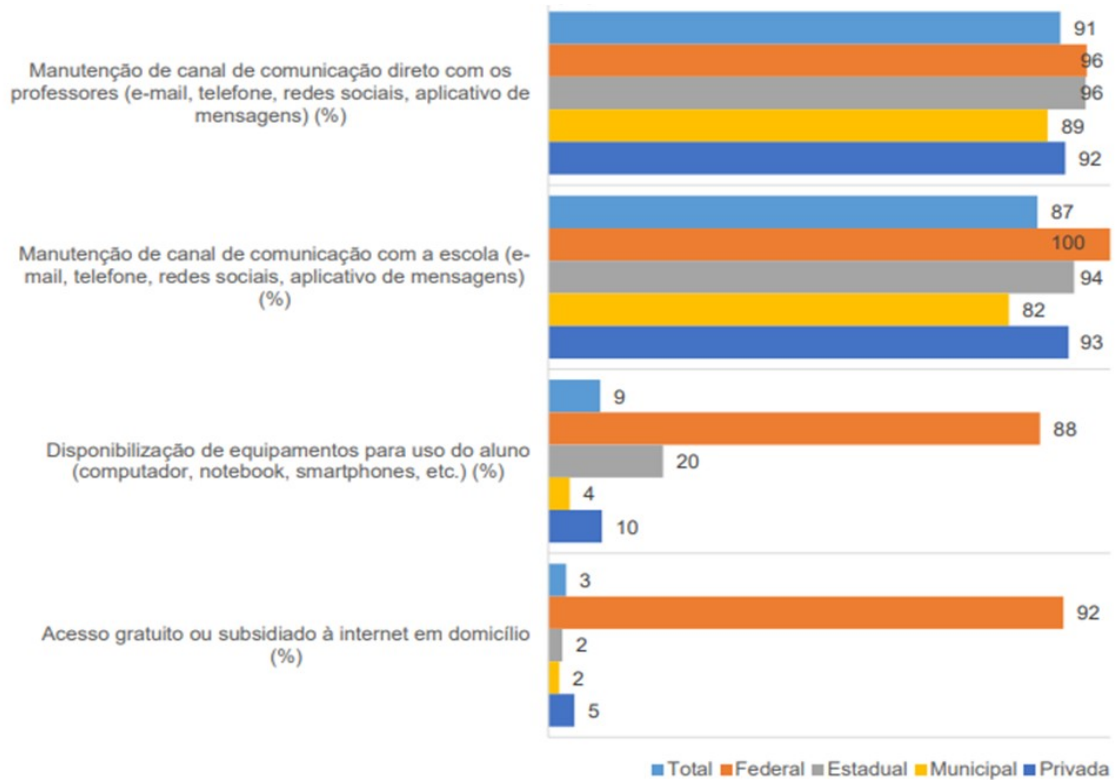
Fonte: Pesquisa Suplementar Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil/Inep – 2020.
Elaboração: Instituto Mauro Borges/SGG

Compreende-se que estudos e pesquisas consistem em fundamentação sólida que sustenta a construção de indicadores, sobretudo na educação, essenciais para a realização de qualquer ação pedagógica proposta pelos órgãos competentes. Dessa forma, a implementação de planos, programas, projetos e atividades são direcionados a partir de um diagnóstico que resultará na elaboração de políticas educacionais de formação continuada além de ações pedagógicas voltadas para o aprendizado como um todo.

Considerando as competências, os critérios e as metodologias na efetivação das ações pedagógicas, o gráfico 4 apresenta as estratégias adotadas para a comunicação e apoio tecnológico aos alunos devido à pandemia de Covid-19. Na imagem é possível avaliar que um número grande de escolas manteve canais de comunicação direta entre professores e alunos através de e-mails, telefone, redes sociais, aplicativos de mensagem e que também foi considerável a comunicação

entre a escola e os alunos. Porém, ao verificar a disponibilidade de equipamentos para uso do aluno e acesso gratuito ou subsidiado à internet os números são muito baixos, com exceção da esfera federal, que fornece tais recursos.

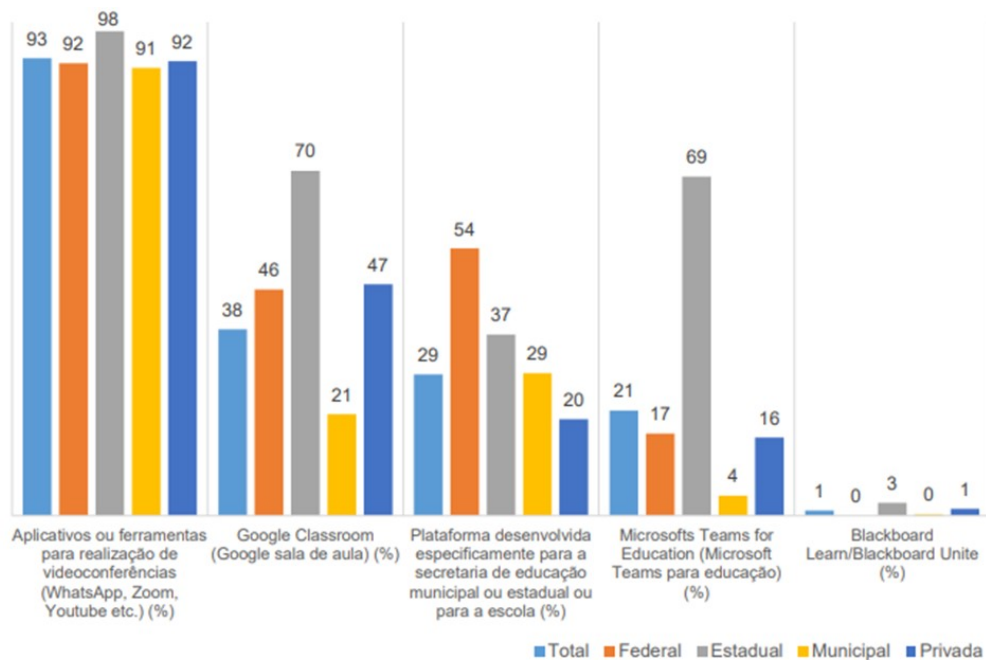
Gráfico 4. Percentual de escolas segundo as estratégias adotadas para comunicação e apoio tecnológico aos alunos devido à pandemia de covid-19 por rede de ensino – Goiás – 2020



Fonte: Pesquisa Suplementar Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil/Inep – 2020.
Elaboração: Instituto Mauro Borges/SGG.

Uma série de plataformas foram utilizadas para o desenvolvimento das atividades educacionais pela Internet. Dentre as multiplicidades de opções, os aplicativos de videoconferência ganharam destaque, como é possível verificar no Gráfico 5: em todas as redes de ensino, mais de 90% das escolas se valeram desses dispositivos.

Gráfico 5 - Percentual de escolas segundo as plataformas/ferramentas digitais utilizadas nas atividades desenvolvidas pela internet devido à pandemia de covid-19 por rede de ensino – Goiás – 2020



Embora novas formas de organizar as ações pedagógicas pelo digital tenham sido apresentadas aos professores, mesmo que de forma superficial em um primeiro momento, o uso das tecnologias na educação requer um aprofundamento e uma capacitação que apresente de forma sistematizada os inúmeros recursos digitais que auxiliam a prática pedagógica, seja dentro ou fora da sala de aula. Livros digitais, animações, jogos e videoaulas são alguns exemplos de ferramentas que podem ser utilizadas para trabalhar conteúdos e habilidades de maneira mais criativa. O próprio Ministério da Educação disponibiliza recursos digitais gratuitos para professores e alunos, nas plataformas Portal do Professor e Escola Digital.

Ao retomar a importância da formação e capacitação profissional, o campo educacional contempla, no século XXI, uma sociedade midiática que acompanhou o progresso tecnológico e as transformações sofridas ao longo dos anos que reflete nas relações sociais, no ambiente de trabalho e nas demais esferas da sociedade. O professor que se insere no universo do ensino por meio de ambientes virtuais tem de estar capacitado para lidar com as aprendizagens permanentes, para a orientação dos alunos em um espaço de saber flutuante, de aprendizagens cooperativas e comunitárias; capaz de gerir o conhecimento a si próprio e ao outro e, sobretudo, saber ensinar a autonomia para o conhecer e o pensar (LÉVY, 1999, p. 171).

3. POLÍTICAS PÚBLICAS DE INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA E APERFEIÇOAMENTO DOCENTE EM GOIÁS

O presente capítulo apresenta alguns aspectos, no contexto da História da Educação que permeiam a implementação das políticas educacionais e contextualizam o desenvolvimento do processo educativo na sociedade contemporânea, relacionados a um conjunto de fatores que podem ser discutidos como plano de fundo para o questionamento do papel da escola, do professor, das metodologias e das concepções de aprendizagem.

Pretende-se com isso, evidenciar alguns elementos que reverberam na prática pedagógica associada a ferramentas tecnológicas e digitais de trabalho, no que diz respeito à idealização, criação e aplicabilidade das políticas públicas de educação, voltadas para o uso das novas tecnologias, juntamente com as questões sobre a capacitação dos professores e as condições a que eles estão sujeitos dentro da realidade escolar. Além disso, a ideia é analisar, em um contexto mais regional, as sugestões da proposta pedagógica elaborada pela SEDUC-GO juntamente com o CEPFOR, em seu *Guia de Recursos para Atividade Pedagógicas*, como conteúdo instrumental para profissionais da educação em caráter emergencial.

3.1 ANÁLISE POLÍTICA – CONTEXTUALIZAÇÃO DO CICLO POLÍTICO

Na tentativa de entender as políticas públicas a serem analisadas nesse objeto de pesquisa, serão feitas algumas reflexões embasadas em Frey (2000). O autor expõe algumas abordagens e concepções que tem a finalidade de contribuir com a compreensão e auxiliar aqueles que produzem pesquisas com a temática dos processos de análise das políticas. Frey (2000) tem como objetivo avaliar as políticas públicas através de instituições, processos e conteúdo políticos e suas inter-relações “com o arcabouço dos questionamentos ‘tradicionais’ da ciência política” (Idem, p. 214). Assim sendo, o autor aborda a temática da “*policy analysis*” que seria a inter-relação entre as instituições, processos e conteúdo políticos com a base teórica da ciência política.

Segundo a concepção de Frey (2000), a *policy analysis* estaria dividida em três dimensões: Instituições, (*policy*), Processos (*politics*) e Conteúdo (*polity*), onde as

particularidades das políticas públicas não poderiam ser analisadas somente nas dimensões dos processos e conteúdos políticos, mas deveriam levar em conta as especificidades inerentes às sociedades (FREY,2000).

Em seus estudos, o autor descreve três categorias que, na sua concepção são utilizadas como base para a análise de políticas públicas: a "*Policy Networks*", a "*Policy Arena*" e a "*Policy Cycle*".

A *Policy Networks* está associada às inter-relações entre grupos, instituições e sociedade que são essenciais para área político administrativa, articulando como uma rede que interliga os sujeitos envolvidos. Nesta categoria, acontecem as discussões políticas (FREY,2000).

A *Policy Arena* está associada aos processos de consenso e de conflitos entre esses sujeitos. Nesta categoria acontecem as negociações para potencializar os ganhos políticos nos processos de criação e implementação das Políticas Públicas.

Por último, o *Policy Cycle* trata do ciclo de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas e seus impactos na sociedade. Frey (2000) e por ser uma categoria mais complexa, apresenta uma subdivisão de fases, em etapas diferentes.

- Fase da percepção e definição de problemas – quando é colocado em pauta qual demanda pública é considerada como problema público urgente e dará início ao ciclo político para sua de formulação, implementação e avaliação.
- Fase da agenda *setting* – é o momento de escolha se determinado tema fará parte da agenda política ou será excluído.
- Fase de elaboração de programas e de decisão – momento de decidir qual das opções seria melhor para atender às necessidades públicas em discussão.
- Fase da implementação de políticas – após a avaliação, ocorre a efetivação da proposta escolhida que se desdobrará em ação política.
- Fase da avaliação de políticas e correção da ação – fase para apreciação das ações políticas, momento em que se propõe identificar erros de formulação/implementação e reestruturar as ações caso seja preciso.

Diante do exposto, seguindo o raciocínio de Klaus Frey (2000) é possível concluir que a elaboração do *Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas* -objeto desta

pesquisa - foi uma ação de formulação de política emergencial, que, devido a uma pandemia sem precedentes, desencadeou tomadas de decisão que não respeitaram as categorias dimensionadas no ciclo de políticas públicas apresentado por Frey (2000).

Para Klaus Frey (2000) todas as etapas que compõem o ciclo de políticas são essenciais. Um fator importante na fase de implementação de políticas públicas é a fase de implementação dessas políticas. Considerando o contexto do REANP (regime de aulas não presenciais) algumas ações podem não ter sido colocadas em discussão, o que compromete o processo de uma das fases mais complexas do “*Policy Cycle*”.

Apesar de já terem sido formuladas outras políticas e programas de integração das tecnologias na educação, tanto na esfera Federal quanto na esfera Estadual, elas puderam ser geradas em todas as dimensões: percepção e definição de problemas, escolha, elaboração de programas e decisão, implementação, avaliação e correção da ação das políticas.

O que se observa diante desse cenário das políticas educacionais brasileiras, independente de estarem voltadas para as novas tecnologias é que há um traço de descontinuidade. Essa ruptura, em dados momentos da história da educação, desde 1930, com as políticas de formação de professores já aparece como um desafio dentro da efetivação de algumas ações.

As políticas públicas constituem, indiscutivelmente, um campo de extrema complexidade no âmbito nacional e global, em que os interesses políticos e econômicos, acordos internacionais entre governos e sociedade civil se manifestam de forma homogeneia. Como consequência, as políticas públicas educacionais são pensadas desde esse contexto.

3.2. HISTÓRICO SOBRE AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS E PROGRAMAS DE INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO EM GOIÁS

Antes de expor o percurso dos programas de integração das novas tecnologias no Estado de Goiás, é importante contextualizar a chegada da era digital, as transformações e os impactos gerados por esse desenvolvimento tecnológico no âmbito mundial e nacional.

Após uma análise da construção social na modernidade, com a disponibilidade de uso de novas ferramentas tecnológicas e digitais, especialmente na educação, faz-se necessário uma retrospectiva das políticas públicas brasileiras para o uso das tecnologias na educação, com foco nas ações desenvolvidas no Estado de Goiás.

O ponto principal, e o início dessa trajetória, se dá com a criação do Programa de Tecnologia Educacional (ProInfo) implantado em 1997, pela SEED - Secretaria de Educação à Distância, do Ministério da Educação (MEC), em parceria com os governos municipais e estaduais, que tinha como finalidade inserir o uso das tecnologias nas escolas públicas brasileiras e recebeu patrocínio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e também da UNESCO.

O ProInfo foi criado por meio da Portaria nº 522 em 09/04/1997 e posteriormente foi reformulado por meio do Decreto nº 6.300 de 12 de dezembro de 2007. O decreto alterou o nome para Programa Nacional de Tecnologia Educacional, sem, contudo, alterar a concepção antes adotada para viabilizar o uso pedagógico das tecnologias nas escolas públicas de educação básica brasileiras. Existe ainda a Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, que dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito do Plano de Ações Articuladas no que se refere a esse programa.

Analisando os dados e as ações disponibilizadas no *site* do MEC para a implementação de projetos voltados para a Educação Digital é possível identificar outras políticas educacionais voltadas para o uso e integração das TICs dentro do contexto escolar. Em 2008, foi lançado o Programa Banda Larga nas Escolas, no dia 04 de abril de 2008 pelo Governo Federal, por meio do Decreto nº 6.424. O Programa Banda Larga nas Escolas (PBL) que tinha como objetivo conectar todas as escolas públicas urbanas à internet, rede mundial de computadores, por meio de tecnologias que proporcionassem qualidade, velocidade e serviços para incrementar o ensino público no País. (MEC 2008)

Em 2010, instituído pela lei nº 12.249, de 14 de junho, surge o PROUCA (Programa Um Computador Por Aluno), que tinha por objetivo promover a inclusão digital pedagógica e o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem de alunos e professores das escolas públicas brasileiras, mediante a utilização de computadores portáteis denominados laptops educacionais. (MEC 2010).

Em relação ao Estado de Goiás, durante o período compreendido entre 2008 e 2012 todos esses programas do Governo Federal foram instituídos em parceria com

os Governos Municipais e Estaduais, de forma proporcional, atendendo aos critérios exigidos por cada um dos programas, não atingindo o percentual de 100% das escolas.

O ProInfo, em sua dimensão regional, no estado de Goiás, resulta da articulação entre o MEC e o governo estadual, por meio da respectiva Secretaria Estadual de Educação (SEDUC), Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação (CONSED), prefeituras, mediante suas secretarias de educação, e a União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME).

Em Goiás, as ações do ProInfo iniciaram-se com o decreto de nº 4.985, de 18 de dezembro de 1998, época em que o Governo Estadual criou na Secretaria do Estado de Educação o NTE (Núcleo de Tecnologia Educacional) que tinha como objetivo promover a formação docente, através de teorias e atividades pedagógicas atribuídas ao uso das tecnologias em sala de aula das escolas públicas do estado de Goiás. De início foram criados onze polos, distribuídos em dez municípios: Goiânia (dois polos), Anápolis, Catalão, Formosa, Jataí, Morrinhos, Posse, Cidade de Goiás, Iporá e Uruaçu. Cabia aos NTEs propiciar subsídios aos professores para o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes para o uso integrado das tecnologias ao contexto educacional.

Com o aumento da demanda para formação de professores, ampliação do número de escolas para atendimento e implementação dos laboratórios de informática, em meados de 2004, foram criados os Núcleos Regionais de Educação à Distância (NURED), mais uma ação da superintendência de Educação a Distância e continuada em parceria com o ProInfo/MEC, que deveriam possuir estrutura equivalente aos NTEs. Nessa época foram homologados nove polos do NURED, nas seguintes cidades: Aparecida de Goiânia, Ceres, Goianésia, Luziânia, Monte Alegre, Palmeiras de Goiás, Porangatu, Rio Verde, Inhumas e Silvânia. Foi criado o cargo de dinamizador para atender a cada uma dessas unidades, um profissional para atender e atuar nos laboratórios das escolas. Em 2010, Quirinópolis, Trindade, Minaçu, São Luís, Planaltina, Jussara e Goianésia também passaram a integrar as cidades contempladas com o programa, totalizando na época 28 unidades.

Com a reestruturação organizacional da SEDUC/GO, os NTEs passaram a ser denominados e identificados como Núcleo da Escola de Formação (EsFor), jurisdicionados à Superintendência de Inteligência, Pedagogia e Formação, um órgão responsável pela formação pedagógica dos professores que fazem parte da

rede estadual de ensino. Dessa forma, através dessa mudança o núcleo deixaria de ser exclusivamente voltado para o uso das tecnologias.

Em 2019, o Centro de Estudos, Pesquisa e Formação dos Profissionais da Educação (CEPFOR), foi instituído pela Lei 20.491 de 25 de junho de 2019, para atender e apoiar as políticas de formação dos profissionais da educação de Goiás, visando à melhoria da aprendizagem dos estudantes, a prática pedagógica dos professores e o aprimoramento das práticas de gestão e competências da liderança no serviço público educacional, assegurando, assim, que os profissionais da Rede Estadual de Educação de Goiás tenham uma base de saberes para o pleno exercício de suas funções. (SEDUC, GOIÁS, 2019)

Um outro documento norteador das políticas educacionais em Goiás que não pode deixar de ser citado dentro dessa trajetória é o PEE - Plano Estadual de Educação, instituído por meio da Lei nº 18.969/2015, cujo início dos trabalhos na Secretaria aconteceram a partir do ano de 2008/2017 por meio da Lei Complementar nº 062/2008 art. 3º, a qual já direcionava algumas políticas educacionais objetivando a melhoria da qualidade da educação no estado de Goiás. No documento são previstas ações de capacitação dos docentes, apoio a implementação e desenvolvimento das TIC nas escolas públicas, apoio ao desenvolvimento de projetos didáticos para o uso das TIC na escola, dentre outras. (GOIÁS, 2008).

Diante das políticas públicas que tratam sobre educação e tecnologia, ainda há espaço para destacar o Programa de Inovação Educação Conectada, desenvolvido pelo Ministério da Educação e parceiros, com a finalidade de apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na Educação Básica. Decreto nº 7.507, de 27 de junho de 2011, dispõe sobre a movimentação de recursos federais transferidos a Estados, Distrito Federal e Municípios, em decorrência das leis citadas.; Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017, institui o Programa de Inovação Educação Conectada. Decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018, institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital. Regulamentado pela Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021, Institui a Política de Inovação Educação Conectada. (MEC 2021)

O Programa Inovação Educação Conectada, fomenta ações como auxiliar que o ambiente escolar esteja preparado para receber a conexão de internet, destinar aos professores a possibilidade de conhecerem novos conteúdos educacionais e proporcionar aos alunos o contato com as novas tecnologias educacionais.

Ao fazer essa retrospectiva, torna-se pertinente analisar algumas das iniciativas do CEPFOR Goiás voltadas para a formação de profissionais da educação, em especial, a elaboração do Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas, objeto de estudo dessa pesquisa.

Tendo em vista a fragilidade da formação continuada dos professores da rede estadual de educação, a SEDUC, juntamente com o CEPFOR desenvolveram o guia de recursos pedagógicos que de maneira prática e instrutiva, viabilizando a implantação de ambientes e projetos de tecnologia na escola, fortalecendo diferenciais frente às exigências da sociedade moderna.

3.3. ANÁLISE DO CONTEÚDO – GUIA DE RECURSOS PARA ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

Como já foi mencionado anteriormente, o Centro de Estudos, Pesquisa e Formação dos Profissionais da Educação (CEPFOR) da Secretaria de Estado da Educação foi criado pela Lei 20.491, de 26 de junho de 2019 e tem como proposta promover e apoiar as políticas destinadas à formação dos profissionais da educação do Estado de Goiás, sendo um dos principais objetivos, cumprir a Meta 17 do Plano Estadual de Educação (PEE 2015-2025), garantindo a todos os profissionais da Educação Básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualidades dos sistemas de ensino que integram o Estado de Goiás.

Através do CEPFOR, são realizadas formações iniciais e continuadas (presenciais e a distância) para os profissionais da educação, focadas na melhoria do aprendizado dos estudantes, na prática pedagógica dos professores e no aprimoramento das práticas de gestão e competências de liderança no serviço público.

O “*Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas*”, objeto de estudo desta pesquisa, fundamentou-se na Resolução 02/2020, de 17 de março de 2020

(CEE/GO). O material foi elaborado de forma emergencial para atender a uma demanda de professores e profissionais da educação que, impactados pelos desdobramentos da pandemia de Covid-19 viram o cenário das escolas se transformarem com a implementação de um ensino emergencial remoto (ERE) que possibilitaria a manutenção de uma rotina de estudos, evitando a ociosidade em um longo período de inatividade.

Tendo como objeto de pesquisa o “Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas”, o presente trabalho objetiva fazer uma análise de conteúdo do material apresentado neste tópico, uma publicação produzida pela SEE Goiás, juntamente com a equipe do CEPFOR e destinada aos professores da rede estadual de ensino do estado de Goiás. Durante a análise, o enfoque se dará nos tutoriais presentes no manual de instruções, buscando explicitar a possibilidade de compreensão e execução dessas propostas, avaliando a sua efetiva aplicabilidade. Para isso, será utilizado o método de análise de conteúdo segundo Bardin (1979).

Bardin apresenta um método de análise de conteúdo sistematizado em três etapas: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados obtidos e interpretação. A análise de conteúdo, segundo BARDIN (1979) apresenta um caráter social, visto que relaciona questões dos textos ao contexto social, proporcionando um olhar crítico e pragmático. O esforço para a realização desse estudo foi realizado através da investigação do “*Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas*”; uma pesquisa documental, de observação direta, buscando respeitar a contextualização em que o material foi elaborado.

O primeiro momento, a pré-análise, considerando as etapas da análise de conteúdo propostas por Bardin (1979), que pode ser considerado um período de organização, despertou a necessidade de buscar além do material já selecionado, informações sobre tecnologia e educação e formação e capacitação de professores nos meios digitais de forma prática e rápida. Usualmente, segundo Bardin (2011) a primeira fase envolve uma leitura “flutuante”, ou seja, um primeiro contato com o material ou os documentos que serão sujeitos à análise, a escolha e a formulação de objetivos.

No caso da presente pesquisa ao fazer o primeiro contato com os documentos, com base nos estudos de Bardin (2011) foi oportuno obedecer, dentre outras, às regras da representatividade (a amostra deve representar o universo) e ad pertinência (os documentos precisam adaptar-se ao conteúdo e objetivo da

pesquisa). De forma geral, os elementos das regras de seleção do objeto de estudo passaram por coleta de informações, reunião do material, documentos norteadores da Secretaria de Educação do Estado, bem como leis e diretrizes que fundamentam a elaboração de ações pedagógicas para aplicação e implementação de políticas públicas nas escolas da rede.

De posse do *Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas*, disponível na internet em formato PDF, acessível ao público em geral, partiu-se para a segunda etapa da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), a exploração do material, que trata das etapas de codificação e categorização do material. Na codificação, faz-se o recorte das unidades de registro e de contexto.

Nesse momento da pesquisa foram decodificadas e sistematizadas as primeiras informações, com base no número de tutoriais, a descrição de cada um deles e o objetivo identificado. Bardin (2011) define codificação como a transformação, por meio de recorte, agregação e enumeração, com base em regras precisas sobre as informações textuais, representativas das características do conteúdo.

Com as informações obtidas, durante a segunda fase da análise de conteúdo, que foram agrupadas de forma seriada, foi possível montar um quadro (Quadro 1), separando e detalhando todo o conteúdo disponibilizado de acordo com suas características e orientações de como os tópicos podem ser usados para desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas ao uso das ferramentas digitais e outros aplicativos.

Ao estabelecer um padrão de análise, pode-se fazer uma síntese do que foi proposto no material, observando-se os tutoriais, a descrição de cada um deles e o objetivo pretendido. Como pode-se verificar no quadro abaixo:

Quadro 1

TUTORIAL	DESCRIÇÃO	OBJETIVO
Tutorial 1	Apresentação de opções de ferramentas de comunicação e interação online que permitam realizar atividades mediadas.	Apresentar grupos interativos (whatsapp e telegram), sala de aula virtual no Google Classroom, Google formulário e grupos de estudo no Facebook.
Tutorial 2	Como professores podem produzir vídeos com o celular	Evidenciar dicas de composições: posicionamento,

		iluminação, áudio, fone/microfone, roteiro e na produção de vídeos.
Tutorial 3	Como professores podem construir e utilizar uma WEBQUEST	Orientar a construção e utilização da WEBQUEST utilizando o Google sites – contextualização e elementos estruturantes.
Tutorial 4	Como construir e utilizar o aplicativo Flipgrid	Apresentar a plataforma gratuita que permite comunicação por meio de vídeos – evolução dos fóruns de discussão.
Tutorial 5	Como elaborar um formulário no Google Forms	Orientar passo a passo a elaboração de questionários e atividades no Google Forms.
Tutorial 6	Como produzir podcasts com o aplicativo Audio Lab	Direcionar a criação e disseminação de podcasts com a ferramenta Audio La, disponível para Android.
Tutorial 7	Como usar o aplicativo TEAMS	Nortear a construção e utilização do aplicativo “Microsoft TEAMS” – ferramenta útil na comunicação para desenvolvimento de atribuições didáticas pedagógicas a distância / sala de aula virtual.
Tutorial 8	Como criar uma sala virtual utilizando o Google Classroom	Possibilitar ao professor conhecer a plataforma que permite gerenciar atividades, criar turmas, distribuir tarefas, dar notas, enviar feedbacks e ver tudo em um único lugar e de forma personalizada.
Tutorial 9	Como construir e utilizar o aplicativo PADLET	Orientar a construção e utilização do aplicativo de internet PADLET, que funciona como um mural ou uma folha de papel online, em que os alunos podem postar conteúdos produzidos por eles mesmos.
Tutorial 10	Como criar um grupo no FACEBOOK	Facilitar a compreensão da criação de grupos para atividades com diferentes configurações, grupos fechados e exclusivos no Facebook.

Tutorial 11	PREZI e EMAZI – criando a sua primeira apresentação	Orientar a produção de videoaulas gravadas utilizando a câmera do celular e edição de vídeos a partir de outros aplicativos
Tutorial 12	Acesso ao BIA – Banco Interativo de Aprendizagem	Apresentar o Banco Interativo de Aprendizagem que conecta profissionais da educação ao Centro de Estudos, Pesquisa e Formação dos profissionais da Educação para ampliar e direcionar as práticas docentes, que disponibiliza atividades estruturadas conforme componente curricular ano/série.
Tutorial 13	Como converter Portable Document Format (PDF) em outros formatos – link de vídeo explicativo	Orientar sobre como utilizar os documentos em PDF e o modo como converter os arquivos PDF em outros formatos
Tutorial 14	Como utilizar o SOCRATIVE	Instruir sobre a criação de uma página/conta no aplicativo SOCRATIVE para elaboração de questionários, testes, quizzes e também ser usada para receber feedback da aprendizagem do aluno em tempo real.
Tutorial 15	Como fazer mapeamento mental online	Apresentar a ferramenta MindMeister para desenvolvimento de mapas mentais.

Fonte: Elaborado pela autora com base no Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas – CEPFOR/SEDUC-GO

O modelo de categorização acima, resultado da análise do *Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas*, possibilita ver de forma quantitativa o número de tutoriais elaborados no documento, seguido da descrição de cada um e fazendo referência aos objetivos específicos de todos os tutoriais, sendo que nesse último item, dentro da finalidade de cada um, ainda pode-se observar qual ou quais ferramentas digitais estão sendo colocadas em pauta.

No caso dos tutoriais, a informação foi organizada de acordo com uma sequência pedagógica e didática, na qual os interessados podem seguir a sequência ou escolher a informação que desejar. Apesar de ter caráter auto formativo, a

formação do professor vai além desse conhecimento técnico sobre o uso das ferramentas digitais, como ressalta Valente:

a formação do professor envolve muito mais do que provê-lo de conhecimento técnico sobre computadores. Ela deve criar condições para o professor construir conhecimento sobre os aspectos computacionais; compreender as perspectivas educacionais subjacentes aos softwares em uso, isto é, as noções de ensino, aprendizagem e conhecimento implícitas no software; e entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica. Deve proporcionar ao professor as bases para que possa superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica, possibilitando a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo e voltada para a elaboração de projetos temáticos do interesse de cada aluno. Finalmente, deve criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vivida durante a sua formação para a realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir. (VALENTE, 1999, p. 23)

A terceira etapa, o tratamento dos resultados obtidos e interpretação, traz uma abordagem sobre a intencionalidade do material analisado, juntamente com os dados sobre a aplicação e a implementação das novas ferramentas digitais na escola, retomando alguns aspectos que evidenciam os desafios e as particularidades, especialmente das escolas públicas, em relação ao uso das tecnologias, a formação dos professores e a capacitação através de material autoexplicativo. A relação entre os dados obtidos e a fundamentação teórica é que dará sentido à interpretação.

Foi feita uma análise comparativa, através das categorias existentes na qual foi possível verificar que os elementos constituintes do Guia de Recursos para Atividade Pedagógicas dispunham de tutoriais que traziam instruções sobre a organização do trabalho docente, na realidade das aulas não presenciais; sobre aplicativos de mensagem para a troca de informações ou criação de grupos de estudo; sobre a utilização de aplicativos para armazenamento de dados, documentos e avaliações; sobre a criação de salas virtuais, dentre outras competências e habilidades.

Portanto, ao avaliar de forma interpretativa as os tutoriais que compõem este guia são materiais elaborados pelo CEPFOR no decorrer do período de aulas não presenciais. As tecnologias da informação e comunicação (TIC) podem colaborar como suporte de ensino por meio de videoaulas, transmissões ao vivo, exercícios online, entre outros mecanismos. Todo esse esforço se fez para manter os

estudantes em um ritmo de estudo, mesmo estando distantes do espaço físico da escola. Lembrando que a principal mediação para o desenvolvimento de todas as atividades de ensino e aprendizagem deveria ser promovida pelo próprio professor. O objetivo pretendido foi auxiliar nesses desafios e contribuir para sua atuação durante o regime de aulas não presenciais.

No que se refere à parte prática da formação docente, além do material impresso, o Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas, o CEPFOR ofereceu lives, realizadas através da plataforma do Youtube, contemplando, exclusivamente, sobre a utilização das ferramentas disponibilizadas como sugestão nos tutoriais. Foram abordados temas como a utilização das ferramentas do Google, como Formulário, Planilhas, Drive, Sala de aula virtual (Classroom), Apresentações, Documento (docs), Meet (reuniões online), dentre outros, para incentivar os docentes a utilizarem os recursos tecnológicos digitais.

Cada um dos tutoriais tem a sua aplicabilidade relacionada aos objetivos pretendidos desde o planejamento, entretanto, no TUTORIAL 8 do *Guia de Recursos para Atividade Pedagógicas*, trata sobre como criar uma sala virtual utilizando o *Google Classroom*. O classroom é a sala de aula virtual, onde os professores postam suas aulas, seus materiais e dialogam com seus alunos. Este ambiente, nesse âmbito, é o principal, pois ele é o canal de comunicação, nos momentos assíncronos, entre o professor e o aluno, e nele concentra-se, basicamente, todos os outros recursos, como o Google apresentação, para criação de slides, Google Docs, para elaboração de textos, e, até mesmo, o acesso ao meet para realização das aulas online.

É necessário ressaltar que a formação/instrução prática se voltou apenas para ferramentas mais simplificadas e sem custos, sem considerar também outros recursos computacionais de caráter educacional. Esses recursos foram sugeridos para contribuir no desenvolvimento de aulas mais dinâmicas, no que se refere a atividades pedagógicas e avaliações, nas quais poderia haver interação entre professores e alunos. Cada uma dessas ferramentas foi apresentada como essencial na construção do ensino e da aprendizagem. Em relação ao uso de formulários, por exemplo, é possível, criar perguntas e testes com autocorreção. Este recurso gera gráficos que podem ser analisados pelo professor, posteriormente, a fim de personalizar o ensino. Já as planilhas são indicadas para organização de

notas e podem estar interligadas ao uso do formulário e do *classroom* quanto a essa finalidade.

As tecnologias de informação e comunicação estão cada vez mais sendo incorporadas ao processo de ensino como ferramenta intermediária entre o indivíduo e o conhecimento. O desenvolvimento de novas tecnologias de informação e comunicação está mudando a natureza do trabalho e a organização da produção, exigindo novos professores. É necessário, portanto, adaptar-se aos novos paradigmas estabelecidos na cultura digital, fortalecer as políticas de formação docente, incorporando novas estratégias e metodologias a partir dos recursos que estão sendo disponibilizados nas escolas, cada vez mais tecnológicas.

Assim, como destaca Araújo (2004), o novo modelo de formação de professores estabelece a preparação do professor comprometido com a transformação educativa, ressaltando a necessidade de promover ações que garantam uma formação rigorosa dos docentes, ao mesmo tempo em que sejam estabelecidas relações bem definidas entre a formação inicial e a continuada.

Instruir e treinar são palavras que soam uma objetividade que não combina com a atual perspectiva da educação, de caráter mais subjetivo, que permite várias interpretações e vertentes de um mesmo assunto. Porém, durante o período de pandemia da Covid-19, momento em que foi elaborado o objeto de estudo dessa pesquisa, o objetivo era realmente estabelecer uma logística de resultados rápidos e eficientes para o uso das novas ferramentas digitais: treinar professores em novas tecnologias para que cada professor possa entender como a tecnologia pode ser útil para eles a partir de suas próprias realidades, interesses e expectativas.

O uso efetivo da tecnologia pelos alunos deve primeiro ser absorvido pelos professores. Se os computadores são introduzidos nas escolas sem prestar atenção aos professores, seu uso pelos alunos não tem qualidade e propósito. Além disso, o simples fato de os computadores serem colocados nas escolas raramente faz uma grande diferença. Para resultados positivos, deve-se considerar a formação inicial intensiva e o apoio contínuo, começando pelos professores que poderão formar os alunos. É preciso planejar a integração da tecnologia na cultura escolar, avaliando gradativamente o fenômeno que requer apoio externo.

Um dos desafios na formação de professores usando novas tecnologias é desenvolver a capacidade dos professores de perceber o potencial dos recursos educacionais digitais. Esse conceito vai além daquele que domina os cursos de

formação de professores, que enfatizam o manejo adequado da formação em informática, deixando de lado o potencial metodológico da ferramenta. Esse talvez seja o principal aspecto que os professores precisam destacar durante o processo de formação de professores: a falta de suporte metodológico para o uso de recursos digitais no processo de ensino.

Para Kenski, a formação dos professores para o uso das novas tecnologias deve:

Identificar quais as melhores maneiras de usar as tecnologias para abordar um determinado tema ou projeto específico ou refletir sobre eles, de maneira a aliar as especificidades do “suporte” pedagógico (do qual não se exclui nem a clássica aula expositiva nem, muito menos, o livro) ao objetivo maior da qualidade da aprendizagem de seus alunos. (2007, p. 106)

Esse contexto remonta ao surgimento de uma outra política de integração tecnológica implantada décadas atrás. Segundo informações que integram o site oficial da Secretaria de Educação a Distância (SEED), o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), inicialmente denominado Programa Nacional de Informática na Educação, foi criado pelo Ministério da Educação, pela Portaria nº 522 (BRASIL, 1997b), com a finalidade de promover o uso da Telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio.

De acordo com o Projeto do Proinfo, disponibilizado pela SEED/MEC, os objetivos deste Programa são:

1. Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem [...];
2. Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas [...];
3. Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico [...];
4. Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida [...] (BRASIL, 1997c, p. 7).

Ao avaliar as possibilidades de implantação de ações pontuais na prática pedagógica, as palavras de Lévy permitem uma reflexão sobre o contexto escolar diante das mudanças sofridas ao longo do tempo.

Como manter as práticas pedagógicas atualizadas com esses novos processos de transação de conhecimento? Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente

as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobretudo os papéis de professor e aluno. (Lévy, 1999, p. 174)

Nesse sentido, entende-se que a transformação pedagógica das novas tecnologias em sala de aula é assegurada não apenas pela inserção de recursos digitais nas escolas, mas também pela forma como os sujeitos escolares são representados, apropriados e recriados em novas práticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação permitiu um olhar sobre as novas tecnologias, a integração das ferramentas digitais no processo educativo através de políticas públicas e uma observação sobre os aspectos da cultura digital e as relações contemporâneas. Além disso, fez-se uma revisão histórica do processo de incorporação da tecnologia na Educação, o seu dinamismo e algumas teorias e considerações que envolvem concepções voltadas para a temática da cultura digital nas relações contemporâneas, uma abordagem sobre as transformações ocorridas na sociedade. Apresentou-se uma trajetória das políticas públicas de integração tecnológica e aperfeiçoamento considerando o ciclo de políticas, na perspectiva de Klaus Frey. Por fim foi apresentado o aporte teórico da análise de conteúdo, na concepção de Bardin (1979), o que permitiu um estudo do “Guia de Recursos para Atividades Pedagógicas” do CEPFOR / SEDUC Goiás, fazendo uma análise interpretativa da sua intencionalidade como material de autoformação e capacitação pedagógica.

Cerceados pelos impactos trazidos pela nova roupagem da cultura digital para os meios educacionais, professor do século XXI precisa estar atualizado em relação às transições do mundo moderno e da era digital e não deve ficar alheio à implementação de novas práticas com ganhos expressivos para a sua aula. O uso das tecnologias educacionais oportuniza um aperfeiçoamento, expande horizontes e o aprendizado pode acontecer em ambientes variados, não apenas nas escolas tradicionais, mas também em ambientes virtuais. Nesse contexto, o professor é capaz de aprimorar o seu trabalho acompanhando as transformações histórico-sociais e culturais.

A cultura educacional, ainda arraigada no ensino tradicionalista, contribui para que as tecnologias ainda sejam inexploradas em virtude da inércia da cultura tradicional, do medo e dos valores consolidados. Porém, as novas tecnologias da informação e da comunicação desencadearam um processo irreversível de transformações e qualquer mudança tecnológica produz uma transformação social, inclusive nas relações aluno-professor-escola.

As novas gerações, caracterizadas por jovens que já nasceram na era da internet, estão cada vez mais adaptadas às tecnologias, incorporando-as nas atividades diárias, que podem ser inovadoras dentro do campo educacional, mas que já estão se despontando em várias áreas do conhecimento. Essas gerações poderão contribuir para uma reestruturação das relações entre a educação e as tecnologias e, como já estão incluídas nos meios digitais, terão forte atuação no mercado de trabalho, no futuro da sociedade associado às transformações sociais, cuja linguagem será predominantemente digital.

Os educadores da era digital precisam desmistificar os costumes, hábitos e valores, permitindo que estes possam se conectar as novas ideias, às novas mídias e tecnologias, afinal estamos construindo uma sociedade que será totalmente diferente em uma ou duas décadas.

É imprescindível que o professor tenha domínio sobre as ferramentas disponíveis para flexibilizar sua prática e estratégias pedagógicas, com a possibilidade de reconstruir o conhecimento, sendo de suma importância conhecer o processo de aprendizagem do aluno e ter clareza da sua intencionalidade pedagógica, seja ela de forma tradicional ou através de ferramentas tecnológicas.

A fase de transição vivenciada pela sociedade, demanda adaptações às novas formas de linguagem e adequação aos novos paradigmas do mundo moderno. Nesse sentido, com a construção de novos saberes e a necessidade de uma postura mais proativa dos educadores em relação à sociedade em rede, a educação e as relações de comunicação exigem uma formação profissional para uso das novas mídias e tecnologias no ambiente escolar, necessitando de recursos humanos e materiais, além de infraestrutura que possa contribuir de forma direta para o uso destas importantes ferramentas.

Dessa forma, os governos, as entidades responsáveis e as escolas devem investir na formação continuada dos seus profissionais, capacitando-os não só no manuseio das novas tecnologias, bem como em práticas que os aproximem da

realidade dos alunos, possibilitando a efetivação de um processo de aprendizagem mais efetivo e aulas mais dinâmicas.

Considerando todos os componentes que constituíram a estruturação desse trabalho de pesquisa, o elemento essencial continua sendo a figura do docente, cujo papel facilitador da aprendizagem pode influenciar o bom desenvolvimento das práticas pedagógicas, mediadas ou não por novas tecnologias. A construção do saber e o domínio das tecnologias no âmbito educacional são indiscutíveis. Sendo também importante salientar a importância da inclusão digital e da consolidação de políticas voltadas para a formação e capacitação docente.

Após todo o processo de pesquisa, idealização, leituras, obtenção dos dados, fundamentação teórica é importante reconhecer que as tecnologias da informação, junto com a habilidade para usá-las e adaptá-las, são o fator crítico para gerar e possibilitar acesso à riqueza, poder e conhecimento no nosso tempo. (Castells, 2020.) Entretanto, o papel humano, vinculado às experiências individuais e coletivas, dentro do ambiente escolar contribuem para estimular as necessidades de um fazer pedagógico efetivo.

Atualmente, o CEPFOR é o órgão responsável por realizar formações iniciais e continuadas (presenciais e a distância) para os profissionais da educação, focadas na melhoria do aprendizado dos estudantes, na prática pedagógica dos professores e no aprimoramento das práticas de gestão e competências de liderança no serviço público. Diante do cenário educacional, a relação entre as políticas públicas e o uso das tecnologias digitais passam por um processo histórico de criação, implementação, tratamento de resultados, continuidades e rupturas, bem como todas as outras políticas públicas.

Espera-se que as instituições públicas e órgãos competentes elaborem políticas educacionais que atendam às necessidades da sociedade. Dos professores do século XXI, espera-se uma resignificação dos seus papéis, que ajudem a tecer a trama do desenvolvimento individual e coletivo, estejam preparados e saibam lidar com a cultura como ferramenta para representar o modo de vida e o modo de pensar da civilização, próprios da nova era. interações entre pares, aprendizagem cooperativa, etc., passaram por extensa pesquisa para acomodar modelos baseados em tecnologia, orientar o desenvolvimento da formação de professores e fornecer alguns parâmetros para tarefas de ensino a partir dessa perspectiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Djalma. **A formação inicial de professores para educação básica: uma reflexão.** In. **Desafio da formação de professores para o século XXI.** ARAÚJO, Maria Inês Oliveira; OLIVEIRA, Luiz Eduardo. São Cristovão/SE, 2008, CEAV/UFS. p. 224 - 237.

BARRETO, Raquel Goulart. **A recontextualização das tecnologias da informação e da comunicação na formação e no trabalho docente.** Educ. Soc., Campinas, v. 33, n. 121, p. 985-1002, out.- dez. 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa (POR): Edições 70; 1979

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70; 2011.

BRASIL. **Portal de governo eletrônico do Brasil.** Inclusão digital. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br> >.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo da Educação Básica 2019:** notas estatísticas. Brasília, DF: Inep, 2020b. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_basica_2019.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022.

BRASIL. **Congresso Nacional. Lei n.º 10.005 de 25 de junho de 2014.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm >

BRASIL. **MEC. Decreto nº 6.300 de 12 de dezembro de 2007,** Brasília, 1997.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20072010/2007/Decreto/D6300.htm>.

BRASIL. **MEC . Política de Inovação Educação Conectada. Lei Nº 14.180, DE 1º de julho de 2021,** Disponível em: <http://educacaoconectada.mec.gov.br/legislacao> > Acesso em 20 de jan, 2022.

BONILLA, M. H. S; PRETTO, N. De L. **Políticas Brasileiras de Educação e Informática.** Net Salvador, 2000. Disponível em: <<http://www.faced.ufba.br/~bonilla/politicas.htm>>. Acesso em: 18 de jun. 2021.

BUENO, Divino. Et all. **ProInfo em Goiás: desafios, conquistas e possibilidades.** Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000015048.pdf>>

CAMPOS, Fernanda Viana; Júnior, Carlos Pernisa. **Interfaces do Saber: o uso das tecnologias digitais na difusão do conhecimento.** Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/impulso/article/view/535/522>>

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (Org.). **Letramento digital: Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 2.ed. Belo horizonte-MG: Autentica, 2007

COUTO, Heloisa Helena Oliveira de Magalhães. **Jovens professores no contexto da prática e as tecnologias de informação e comunicação (tic)**. Educ. Soc., Campinas, v. 35, n. 126, p. 257-272, jan.-mar. 2014. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>.

CYSNEIROS, Paulo Gileno. **Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora?** In: Informática Educativa Vol. 12, No, 1, 1999. UNIANDRES - LIDIE pp 11-24.

FREITAS, Maria Tereza de A. **A internet na escola: desafios para a formação de professores. Cabeças digitais: o cotidiano na era da informação**. Rio de Janeiro: PUCRIO; São Paulo: Loyola, 2006.

GADOTTI, Moacir. **História das Idéias Pedagógicas**. São Paulo, Ática, 2006

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 2000.

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre, Artmed, 1994.

GOIÁS (Estado), **Decreto nº 4985 de dezembro de 1998**. Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/62211/decreto-4985 acessado em 20/09/2021 08:13

GOIÁS (Estado). **Pacto pela Educação em Goiás**. Versão online. 2015 Disponível em: <http://www.seduc.go.gov.br/especiais/pactopelaeducacao/default.asp>. Acesso em: 15 dez. 2021.

GOIÁS (Estado). **Lei Complementar n.º 62, de 9 de outubro de 2008**. Plano Estadual de Educação do Estado de Goiás. Diário Oficial do Estado de Goiás. Goiânia, GO, n.20.478, 17 out. 2008.

GOIÁS (Estado). Conselho Estadual de Educação de Goiás. **Resolução CEE/CLN nº. 37, de 23 de agosto de 2007**.

GOIÁS (Estado). Conselho Estadual de Educação de Goiás. **Resolução CEE/CLN Nº 29, de 09 de julho de 2009**.

GOIÁS (Estado). **Guia de Recursos para atividades Pedagógicas**. Disponível em: <https://site.educacao.go.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/GUIA-DE-RECURSOS-PEDAGOGICOS-DIGITAIS.pdf>

GOIÁS (Estado). **Política de Formação Continuada em Rede**. Projeto formativo do centro de estudos, pesquisa dos profissionais da educação – CEPFOR. 2019b. GOIÁS (Estado). Conselho Estadual de Educação de Goiás. Resolução n.º 02, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre o regime especial de aulas não presenciais no Sistema Educativo do Estado de Goiás, como medida preventiva à disseminação do

COVID-19. 2020a. Disponível em: <https://cee.go.gov.br/resolucao-022020-sobre-oregime-especial-de-aulas-nao-presenciais>. Acesso em: 22 mar. 2021.

GOIÁS (Estado). **Secretaria de Estado da Educação de Goiás. Diretrizes Operacionais da Rede Pública Estadual de Educação de Goiás (2020-2022)**. Diário Oficial do Estado de Goiás, Goiânia, GO, 03 jan. 2020b. Disponível em: https://site.educacao.go.gov.br/wpcontent/uploads/2020/02/Diretrizes_Operacionais_Redde_Publica_Estadual_de_Educacao_de_Goias_2020_2022.pdf. Acesso em: 27 jan. 2022.

GOIÁS (Estado). **Centro de Estudos, Pesquisa e Formação dos Profissionais da Educação – CEPFOR**. Relatório de ações do Centro de Estudos, Pesquisa e Formação dos Profissionais da Educação. 2021.

KENSKI, Vani Moreira. **Aprendizagem mediada pela tecnologia**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n.10, p.47-56, set./dez. 2003

_____. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da Informação**. 8. ed., Campinas-SP. Papirus, 2012. (Coleção Papirus Educação).

LEMOS, André. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 4 ed. Porto Alegre: Sulina, 2004

_____. **Cibercultura. Alguns pontos para compreender a nossa época**. In: LEMOS, André, CUNHA, Paulo (orgs). Olhares sobre a Cibercultura. Porto Alegre: Sulina, 2003.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. 2 ed. São Paulo: Editora 34, 2000

_____. **O que é o virtual?**. São Paulo: Editora 34, 1996

LÉVY, Pierre; LEMOS, André. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2010.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia**. Rio de Janeiro: Ed.UFRJ, 1997.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2003.

MORAES, R. de A . **A Política Educacional de Informática na Educação Brasileira e as Influências do Banco Mundial: do Formar ao ProInfo: 1987 a 2005**. In: VII Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas - HISTEDBR, 2006, Campinas. Navegando pela História da Educação Brasileira. Anais.10 a 13 de julho.

PEIXOTO, Joana; FIGUEIREDO, Adda D L. **Um computador por aluno: Uma**

modalidade de inclusão digital pela educação? In: ALONSO, Kátia; M ROCHA, Simone A. (orgs) Políticas públicas, tecnologias e docência: Educação a distância e a formação do professor. Cuiabá: EdUFMT, 2013, p. 34-48.

PEIXOTO, J. **Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias.** Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 20. n. 61, p. 317-332, abr./jun. 2015.

PEIXOTO, J. **Tecnologia e mediação pedagógica: perspectivas investigativas** In: KASSAR, M. C. M.; SILVA, F. C. T. (Orgs.) Educação e pesquisa no Centro-Oeste: políticas públicas e formação humana. Campo Grande: Editora da UFMS, v.1, 2012, p. 283-294.

PINHEIRO, Marta M K. **Observatório da inclusão digital: descrição e avaliação dos indicadores adotados nos programas governamentais de infoinclusão.** In: VIII ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. 2007. Anais. Salvador.

PINTO, M S; BUENO, D C. **As dificuldades no uso da informática nas escolas públicas de Goiás.** Disponível em: <http://www.inf.ufg.br/espinfedu/sites/www.inf.ufg.br.espinfedu/files/uploads/trabalho_s finais/artigo-marcioglei.pdf>

PRETTO, Nelson de Luca. **O desafio de educar na era digital educações.** Rev. Port. de Educação, Braga, v. 24, n. 1, 2011. Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-91872011000100005&lng=pt&nrm=iso>.

RAMOS, Marise Nogueira. **A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação.** 2ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2002.

RASLAN, V. ; ARRUDA, E. E. . **A implementação do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), no Brasil e no estado de Mato Grosso do Sul, no período de 1997 a 2006.** In: VII Jornada do HISTEDBR, 2007, Campo Grande. Anais do VII HISTEDBR. Campo Grande: UNIDERP, 2007.

SILVA, I. M. **Tecnologias e letramento digital: navegando rumo aos desafios.** ETD - Educação Temática Digital, Campinas, SP, v. 13, n. 1, p. 27–43, 2011. DOI: 10.20396/etd.v13i1.1164. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1164>. Acesso em: 23 out. 2021.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento.** Coleção Informática na Educação. São Paulo, 1999.

WEISZ, Telma. **O Diálogo entre o ensino e a aprendizagem.** São Paulo: Ática, 1999.