

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GROSSO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE PARANAÍBA**

Eloisa Elena de Moura Santos Oliveira

**EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS: um estudo sobre a percepção de
professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência –
MS**

Paranaíba/MS

2022

EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS: um estudo sobre a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência – MS

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, área de concentração em Educação, Linguagem e Sociedade, vinculada à Linha de Pesquisa “Linguagem, Educação e Cultura” da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Paranaíba, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Juliana do Prado.

Paranaíba/MS

2022

Ficha Catalográfica

O46e Oliveira, Eloisa Elena de Moura Santos

Educação e tecnologias digitais : um estudo sobre a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência – MS / Eloisa Elena de Moura Santos Oliveira. – Paranaíba, MS: UEMS, 2022.
156 f.

Dissertação (Mestrado) – Educação – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2022.

Orientadora: Prof.^a Dra. Juliana do Prado.

1. Educação e tecnologias digitais 2. Percepção dos professores 3. Mídias digitais I. Prado, Juliana do II. Título
CDD 23. ed. - 371.33

ELOISA ELENA DE MOURA SANTOS OLIVEIRA

**EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS: um estudo sobre a percepção de
professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência –
MS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Educação. Área de concentração: Educação, Linguagem e Sociedade.

Aprovado em 15/06/2022.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Juliana do Prado
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) – Orientadora – Participação
por videoconferência

Prof. Dr. Carlos Eduardo França
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) - Participação por
videoconferência

Profa. Dra. Lara Roberta Rodrigues Facioli
Universidade Federal do Rio Grande (FURG) - Participação por videoconferência

“Um país educado com internet progride. Um país sem educação utiliza a internet para fazer “estupidez”. Isso a internet não pode resolver, isso só pode ser resolvido pelo sistema educacional.” Manuel Castells

DEDICATÓRIA

À minha família, pelo apoio e incentivo incondicional para que eu pudesse alcançar este sonho.

AGRADECIMENTOS

A elaboração desta dissertação seria impossível sem o apoio institucional, intelectual e emocional que obtive nesses dois anos de pesquisa. Em primeiro lugar, agradeço a Deus pelo êxito de concluir esta etapa de estudo e a minha orientadora Profa. Dra. Juliana do Prado pelas orientações, inspirações intelectuais e prontidão em atender às questões que foram fundamentais a este trabalho.

Ao Programa de Pós – Graduação Stricto Sensu em Educação, nível de mestrado, da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul/Paranaíba (UEMS), em nome dos coordenadores do curso no Período de realização da investigação: Prof. Dr. José Antonio de Souza e Profa. Dra. Maria Silvia Rosa Santana.

Ao Programa Institucional de Bolsas de Pós-Graduação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (PIBAP/UEMS), pela bolsa concedida que possibilitou a realização deste trabalho com dedicação exclusiva, e oportunizou a experiência da docência no ensino superior por meio do estágio no curso de Sociologia na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

Aos professores do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Educação, nível de mestrado que lecionaram as disciplinas ofertadas para composição dos créditos: Profa. Dra. Andreia Nunes Militão, Profa. Dra. Milka Helena Carrilho Slavez, Prof. Dr. Reginaldo Peixoto, Prof. Dr. Jean Menezes, Profa. Dra. Lucélia Tavares Guimarães, Profa. Dra. Juliana do Prado e o Prof. Dr. José Antonio de Souza, que ministraram as disciplinas com competência exemplar.

Um agradecimento especial ao Prof. Dr. Reginaldo Peixoto, por estar presente de maneira significativa durante minha jornada, pelo apoio de diversas formas que contribuiu decisivamente para que este sonho pudesse ser realizado. Muito obrigada de coração!

Agradeço também aos professores membros da Banca de qualificação, Profa. Dra. Juliana do Prado, Profa. Dra. Lara Roberta Rodrigues Facioli e Prof. Dr. Carlos Eduardo França.

Agradeço profundamente aos meus familiares, em especial às minhas irmãs Eliane e Emilene, que me incentivaram a prosseguir com meus estudos. Agradeço por todas as

vezes que me encorajaram e por todos os esforços feitos para que eu pudesse continuar a minha formação profissional. Sou grata pelo apoio emocional e psicológico expressado na frase: “você vai conseguir!”. Lembrei desta frase e a carreguei comigo em vários momentos do curso do mestrado, especialmente quando passava pelos pensamentos negativos, que me diziam que eu não conseguiria.

Aos meus pais Raimundo Alves dos Santos e Zenaide Aparecida dos Santos, por terem proporcionado condições para que eu pudesse estudar, por terem me conduzido ao caminho da educação e por terem me inspirado e incentivado durante todos esses anos. Amo vocês!

Ao meu esposo Edvaldo, que me apoiou com paciência e me forneceu suporte particular e cotidiano à experiência do mestrado. Muito obrigada por todo o carinho e incentivo para que eu alcançasse mais um sonho.

Aos meus filhos Caio Lucas e Jéssica Laisa e às minhas netas Ísis Vitória e Liz Gabriela, pela compreensão dispensada durante minha ausência. Amo vocês incondicionalmente!

Ao meu sobrinho André Luiz, pelas conversas inspiradoras e apoio durante a realização desta pesquisa.

Às colegas de pós-graduação que fazem parte de minha vida desde o mestrado: Aminadabile, Vania Lizie e Olinda, pela convivência e principalmente por terem me apoiado em qualquer fase difícil nesse período. À Andreza, por ter me incentivado no ingresso do curso e pelo apoio mútuo que tornou o mestrado mais concreto e repleto de valores coletivos.

A Divaina e Jaqueline, meu muito obrigada pela tramitação de todos os documentos necessários para a realização deste trabalho.

Por fim, mas obviamente não menos importante, às pessoas que compartilham comigo momentos de descontração e reflexão em meu local de trabalho: Gilsa, Joseli, Cida, Alex e Amanda Cássia.

*A mente que se abre a uma nova ideia
jamais voltará ao seu tamanho original.
Albert Einstein*

OLIVEIRA, Eloisa Elena de Moura Santos. **EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS: um estudo sobre a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência – MS.** Orientação: Profa. Dra. Juliana do Prado. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul. Paranaíba, 2022.

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo investigar a percepção de professores sobre os usos das mídias digitais na escola e está interligado com a sociologia digital. Buscou compreender quais os grandes desafios que o despontar das tecnologias e mídias digitais, do conhecimento acessível, colocam à educação na sociedade contemporânea. Apresenta como justificativa a importância do tema na atualidade, em que o avanço acelerado das tecnologias e mídias digitais tem transformado a sociedade atual, evidenciando novas demandas em relação ao modo de pensar, agir, de se relacionar socialmente e adquirir conhecimentos. O contexto da investigação acontece em duas escolas públicas que ofertam a educação básica, situadas no município de Inocência, estado de Mato Grosso do Sul. O estudo de cunho qualitativo utilizou a técnica de aplicação de questionário semiestruturado aos professores atuantes nas duas escolas selecionadas. A pesquisa apresentou como resultados que os professores percebem a existência e o potencial das mídias digitais dentro e fora da escola e que as crianças e os adolescentes são os seus usuários mais frequentes. Porém, evidenciou que apesar dos professores entenderem as mídias digitais como ferramentas de apoio, há uma lacuna geracional na maneira de pensar sobre o uso das mídias digitais entre ambos. Constatou-se também que embora os avanços tecnológicos sejam bastante rápidos, a transformação social e cultural, por vários fatores, ocorre mais lentamente. Dessa forma, este estudo trouxe evidências de que a velocidade das transformações tecnológicas e as mídias digitais exigem adequação sistêmica no contexto educacional, demonstrando a necessidade de constante atualização nas políticas públicas educacionais, na formação de professores e na melhoria de acesso à internet, bem como de aparelhos tecnológicos para atender às novas demandas da contemporaneidade.

Palavras-Chave: Educação. Conectividade. Mídias Digitais. Professores.

OLIVEIRA, Eloisa Elena de Moura Santos. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS: um estudo sobre a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência – MS. Orientação: Profa. Dra. Juliana do Prado. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul. Paranaíba, 2022.

ABSTRACT

The present study aims to investigate the perception of teachers about the uses of digital media at school and is intertwined with digital sociology. It sought to understand the great challenges that the emergence of technologies and digital media, of accessible knowledge, pose to education in contemporary society. It presents as justification the importance of the theme today, in which the accelerated advance of technologies and digital media have transformed the current society, evidencing new demands in relation to the way of thinking, acting, relating socially and acquiring knowledge. The context of the investigation takes place in two public schools that offer basic education, located in the municipality of Inocência, state of Mato Grosso do Sul. The qualitative study used the technique of applying a semi-structured questionnaire to teachers working in the two selected schools. The research presented as results that teachers perceive the existence and potential of digital media inside and outside school and that children and adolescents are its most frequent users. However, it showed that although teachers understand digital media as support tools, there is a generational gap in the way of thinking about the use of digital media between them. It was also found that although technological advances are quite rapid, social and cultural transformation, due to various factors, occurs more slowly. In this way, this study brought evidence that the speed of technological transformations and digital media require systemic adaptation in the educational context, demonstrating the need for constant updating in educational public policies, in teacher training and in improving access to the internet, as well as to technological devices to meet the new demands of contemporaneity.

Keywords: Education. Connectivity. Digital Media. Teacher.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CAPES – Banco de Teses da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior

CEINF - Centro de Educação Infantil

CESH - Comitê de Ética com Seres Humanos da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

CIED – Centros de Informática Aplicada à Educação de 1º e 2º Grau

CIES – Centro de Informática na Educação Superior

CIET – Centros de Informática na Educação Tecnológica

CNE - Conselho Nacional de Educação

COVID – Corona Virus Disease

EAD - Educação a Distância

EDUCON – Computador na Educação

EMCAC - Escola Municipal Cirilo Anoen da Costa

FORMAR – Programa de Ação Imediata em Informática na Educação 1º e 2º Grau

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

JPV - João Pereira Valim

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC - Ministério da Educação

MS – Mato Grosso do Sul

MSN – The Microsoft Network

ODA - Objetos Digitais de Aprendizagem

OMS - Organização Mundial de Saúde

PGEDU – Programa de Pós-graduação da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul

PNE - Plano Nacional de Educação

PROINFO – Programa Nacional de Tecnologia Educacional

PRONINFE – Programa Nacional de Informática na Educação

REA - Recurso Educacional Aberto

REE/MS - Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul

SARS - Severe Acute Respiratory Syndrome

SED - Secretaria de Estado de Educação

SIMEC - Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle

STE - salas de tecnologia

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TICs – Tecnologia da Informação e Comunicação

TO – Tocantins

UEMS – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

WWW - World Wide Web

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Foto da Escola Estadual Prof. João Pereira Valim.....	52
Figura 2 – Foto da Escola Municipal Cirilo Anoena da Costa.....	55

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 1: Média de tempo conectado à internet.....	62
Gráfico 2: Cursos de aperfeiçoamento realizados pela internet.....	63
Gráfico 3: Professores que possuem smartphone.....	65
Tabela 1: Relatório - Protagonismo Digital 2020.....	46
Tabela 2: Relatório de acessos na Plataforma Protagonismo Digital 2019 e 2020.....	47
Tabela 3: Quantitativo de ODAS e Planos de aulas publicados em 2019 e 2020.....	47
Tabela 4: Sexo dos Professores Participantes da Pesquisa.....	58
Tabela 5: Etapas de Ensino que os Professores Participantes da Pesquisa Lecionam.....	59
Tabela 6: Meio de comunicação mais usado para obter informação.....	60
Tabela 7: Ano que iniciou o acesso à internet.....	60
Tabela 8: Aplicativos que os professores costumam usar nas atividades pedagógicas e profissionais.....	66
Tabela 9: Avaliação da estrutura de informática e internet da escola que os professores trabalham.....	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Programa de Inovação Conectada.....	64
Quadro 2 - Orientações de professores aos estudantes pela internet.....	68
Quadro 3 - Avaliação do acesso dos estudantes à internet dentro e fora da escola em Inocência-MS.....	70
Quadro 4 - Avaliação do uso das mídias digitais entre os estudantes como impacto na aprendizagem.....	72
Quadro 5 - Disparidade entre estudantes que são acolhidos pela área rural de outros que não sejam.....	75
Quadro 6 - Avaliação do uso das mídias digitais na escola no processo ensino/aprendizagem.....	78

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
Trajetória acadêmica e profissional.....	01
A descoberta do objeto de pesquisa.....	02
Aspectos metodológicos da pesquisa com as mídias digitais.....	05
Estrutura da Dissertação.....	08
1 MÍDIAS DIGITAIS E AS TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS	10
1.1 Elementos históricos e teóricos	10
1.2 O conceito sobre mídias digitais	16
1.3 A vida conectada	19
1.4 Educação e Tecnologia: uma perspectiva histórica e contextualizada	21
2 MÍDIAS DIGITAIS COMO IMPORTANTES ESFERAS DE ANÁLISE DA EDUCAÇÃO COMO RELAÇÃO SOCIAL	29
2.1 Mídias digitais na educação	29
2.1.1 Implicações e convergências das mídias digitais no contexto escolar.....	31
2.2 O que as políticas públicas educacionais falam sobre tecnologias digitais?	33
2.2.1 Inovação tecnológica e o Plano Nacional de Educação (PNE).....	33
2.2.2 O que diz a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) sobre a tecnologia digital.....	37
2.2.3 O Programa de Inovação Educação Conectada.....	42
2.2.4 A Protagonismo Digital.....	44
2.3 Mídias digitais na escola em tempo de pandemia	48
3 A PERCEPÇÃO DE PROFESSORES SOBRE O USO DAS MÍDIAS DIGITAIS NAS ESCOLAS	51
3.1 O caminho da pesquisa	51
3.1.1 A escolha da Escola Estadual Prof. João Pereira Valim como <i>locus</i> da pesquisa.....	52
3.1.2 A escolha da Escola Municipal Cirilo Anoena da Costa como <i>locus</i> da pesquisa.....	55
3.2 Procedimentos de coletas de dados	57
3.3 O perfil dos participantes da pesquisa	58
3.4 Encontrando pistas	59

CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
REFERÊNCIAS	91
APÊNDICE A - Termo de Confidencialidade e Sigilo.....	94
APÊNDICE B - Termo de consentimento Livre esclarecido.....	95
APÊNDICE C – Roteiro diagnóstico da percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência-MS.....	98

INTRODUÇÃO

Trajetória acadêmica e profissional

O tema de estudo sobre a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais surgiu por meio do caminho percorrido durante a minha vida profissional, na qual me deparei com desafios, construí, desconstruí e reconstruí ideias, permanecendo sempre em construção. Atuo na área da educação há 27 anos e nesse período trabalhei como professora, coordenadora pedagógica, vice-diretora e técnica pedagógica na secretaria municipal de educação. Atualmente trabalho como diretora de escola no município de Inocência-MS.

Durante esses anos atuando na área de educação da rede pública, acompanhei de perto as dificuldades que a escola pública enfrentou e ainda enfrenta frente à transformação social promovida pelo advento das tecnologias, da conectividade e das mídias digitais. Vivenciei de perto as frustrações dos professores durante e após a abertura das salas de tecnologia (STE) nas escolas públicas do município. Percebi que, por um lado, todos viam grandes oportunidades de melhorar as aulas e conseqüentemente a aprendizagem dos alunos e que, por outro lado, o medo do novo, do desconhecido, os tirava da zona de conforto e os deixava mais resistentes às mudanças, permanecendo com as mesmas práticas de ensino.

Neste período, eu trabalhava como coordenadora pedagógica numa das escolas da rede municipal no município de Inocência-MS, e diante de tantas dúvidas, incertezas, fui em busca de conhecimento, de preparação para melhor subsidiar o trabalho dos professores da escola e assim contribuir para uma melhor educação aos estudantes do município. Participei da formação continuada em EAD (Educação a Distância) ofertada pelo governo federal intitulada “Tecnologia na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs” e em seguida, nos anos de 2011 e 2012, fiz a Pós-graduação em nível lato sensu “Mídias na Educação”, também em EAD, pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul de Campo Grande. Meu tema de pesquisa nesta especialização foi “As dificuldades de Inserção das Mídias na Educação”. Escolhi esse tema devido estar experienciando tais dificuldades de perto e por perceber que algo deveria ser feito com urgência para sanar as problemáticas que afetavam diretamente a aprendizagem dos estudantes. Nessa pesquisa, busquei entender quais problemas os professores estavam enfrentando ao tentarem inserir as mídias na educação, quais dificuldades tinham para assumir o papel de educador no mundo midiático e o que os impedia de notar a importância da inserção das mídias no cotidiano escolar. Na época, a pesquisa mostrou que a maioria dos professores nasceu num mundo diferente do contemporâneo, que não foram formados (na graduação) para

trabalhar com as tecnologias em suas práticas pedagógicas e que, apesar do governo federal ter equipado as escolas com computadores, netbooks, lousas digitais, entre outros, faltou formação continuada aos profissionais da educação para o uso adequado dessas ferramentas. A conclusão dessa pesquisa foi de grande valia e com certeza foi relevante para a construção da minha identidade. Porém, minha vontade de entender melhor o que os professores pensavam sobre o uso das mídias digitais na escola não cessou. Pois já se passou quase uma década e ainda percebemos a existência de lacunas entre o ensino e a aprendizagem.

A descoberta do objeto de pesquisa

O sentimento de buscar conhecimento sobre mídias digitais na educação me acompanhou desde o início da minha trajetória no Programa de Pós-graduação da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (PGEDU/UEMS).

A participação nas disciplinas me levou a refletir sobre a visão do educador como mediador do conhecimento e sobre a importância de estabelecer relações dialógicas no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, que não existe o saber mais e o saber menos, e sim saberes diferentes, visto que somos seres inconclusos e inacabados, em constante construção, e que são nossas experiências que nos moldam e constroem nossa identidade.

No ano de 2019, com o projeto de pesquisa intitulado “Tecnologia na Educação: um desafio para a prática docente” - o qual pretendia pesquisar quais desafios os professores enfrentam perante o surgimento de uma nova sociedade – fui em busca desse desejo. Entretanto, ainda na entrevista, no processo de ingresso para o mestrado, fui questionada por um dos professores da banca se eu teria disposição em mudar meu objeto de pesquisa. De imediato minha resposta foi sim. Porém, esse questionamento se concretizou em dúvidas acadêmicas, e, ao mesmo tempo em que provocou incertezas, também me incentivou a explorar objetos desconhecidos, pois pensava que permanecer estagnada na minha área de conforto não ajudaria a alcançar meus objetivos.

Após a efetivação da matrícula, no segundo semestre de 2019, participei da primeira reunião com minha orientadora, Profa. Dra. Juliana do Prado. Conversamos muito sobre meu possível objeto de pesquisa. A ideia inicial seria de uma pesquisa qualitativa que abrangesse a investigação empírica sobre a transformação da sociedade causada pelo uso excessivo das mídias digitais.

Entretanto, a participação nas disciplinas do programa foi como uma tempestade de ideias, sendo fundamental para o entendimento da importância da pesquisa científica.

Através das participações, tive a oportunidade de adequar a minha pesquisa à perspectiva da pesquisa científica, de discutir métodos sobre abordagens da pesquisa qualitativa e metodologias da pesquisa em educação, de refletir sobre a construção do marco teórico e sobre a elaboração do objeto de pesquisa.

Desse modo, foi possível observar que a pesquisa científica precisa estar bem delimitada em relação a seu objeto e que a metodologia é o estudo dos caminhos da pesquisa, ou seja, o caminho que devo seguir para entender o objeto e produzir o conhecimento.

A participação nas disciplinas do programa me oportunizou aprofundar estudos sobre os referenciais da pesquisa, os quais estão embasados nos pressupostos teóricos de Manuel Castells (1999), John Thompson (2008), Danah Boyd (2014) e Sá Martino (2014), que trazem ideias sobre a transformação da sociedade contemporânea, da nova visibilidade como nova maneira de agir e interagir trazidas com as mídias digitais. Com o subsídio teórico desses referenciais, fui delimitando meu interesse na pesquisa. E, com a ajuda de minha orientadora, pude enxergar meu objeto de pesquisa de forma mais clara.

Toda essa experiência acadêmica foi determinante para que, no decorrer do tempo, o objeto da pesquisa fosse elucidado. Foi também crucial para a percepção de que a constituição do projeto de pesquisa deveria dialogar tanto com a linha do programa quanto com a minha trajetória profissional. Dessa forma, estudar, por meio da perspectiva sociológica, a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência/MS contribuiria ainda mais com a minha formação pessoal e profissional.

A escolha pelos termos Educação, Sociabilidade e Mídias Digitais como objetos de estudo se justifica, pessoalmente, pela minha profissão. Também, pela inquietação causada pelas situações que vivencio na escola e na sociedade relacionadas ao acelerado avanço tecnológico no mundo contemporâneo.

Foi a partir desse contexto que o problema motivador deste trabalho se constituiu, considerando como hipótese a ideia de que existe um distanciamento no entendimento da gestão escolar, dos professores e da sociedade em geral, de que estamos vivendo numa sociedade marcada pelo avanço tecnológico, onde as tecnologias e mídias digitais adentraram na vida das pessoas e, cada dia mais, fazem parte da vivência das crianças e adolescentes.

Nesse sentido, defini as seguintes questões como norteadoras da pesquisa: Qual a percepção de professoras e professores sobre os usos das mídias digitais na sociedade contemporânea? Quais os grandes desafios que o despontar das tecnologias e mídias digitais, do conhecimento acessível, colocam à educação na sociedade contemporânea? Como

professoras e professores lidam com os usos das tecnologias e mídias digitais no contexto educacional?

Com esses questionamentos, busquei entender a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais na Escola Estadual Prof. João Pereira Valim e na Escola Municipal Cirilo Anoená da Costa, situadas no município de Inocência-MS. Assim sendo, no âmbito social e acadêmico, acredito que este trabalho pode contribuir com outros que também busquem analisar e investigar as mídias digitais além dos muros da escola.

É relevante dizer que, para situar a pesquisa no campo acadêmico e servir de referência para análise dos dados, procedi a uma revisão de literatura, utilizando como fonte a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD¹). A busca se deu por meio dos termos “mídias digitais”, “relação social” e “educação”. Dessa forma, procurei contextualizar minha proposta em meio a outras produções acadêmicas para delinear melhor a questão deste trabalho e perceber a abrangência deste estudo. Selecionei teses e dissertações que abordam a temática da transformação social trazidas com o uso das mídias digitais e que ressaltam a percepção do professor sobre o uso das mídias digitais na escola.

Durante o processo de seleção do material, lendo os resumos e textos completos dos trabalhos, percebi um grande volume de pesquisas no campo “mídias digitais”. Porém, poucas estão direcionadas à relação com a educação. Ao filtrar todos os campos, obtive 55 resultados por meio das palavras-chave, das quais selecionei apenas 06, entre teses e dissertações, que abordam as mídias digitais como campos de análise da educação como relação social. No entanto, não pude observar nenhuma pesquisa que direcionasse seus objetivos para a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais na escola e, principalmente, sobre os grandes desafios que o despontar das tecnologias e das mídias digitais colocam à educação na sociedade contemporânea, mostrando que muito pouco se tem produzido academicamente a respeito dos temas aqui abordados.

Também considerei importante realizar um levantamento no Banco de Teses da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (CAPES). Porém, dos 231 trabalhos encontrados por meio das palavras-chave acima citadas, selecionei apenas 5 que abordam as mídias digitais como campos de análise da educação como relação social.

¹ Integra e dissemina textos completos das teses e dissertações defendidas nas instituições brasileiras de ensino e pesquisa. É vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Para saber mais, acesse:<http://bdt.d.ibict.br/vufind/>.

Dessa forma, a pesquisa aqui apresentada apropria-se de uma grande relevância acadêmica e também para a história social e educacional do município de Inocência-MS. Pode-se afirmar ainda que a intenção aqui é de uma contribuição histórica e consistente, que percorreu caminhos para entender a relação entre mídias digitais e escola nos aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos da sociedade. O sentido dessa relação “[...] vai além das possibilidades oferecidas pelas mídias contemporâneas e dos níveis segmentados dos sistemas educacionais atuais” (KENSKI, 2008, p. 663).

Aspectos metodológicos da pesquisa com as mídias digitais

As novas formas de comunicação trazidas pelas tecnologias digitais vêm alterando as características da cultura e da sociedade. O seu uso generalizado vem modificando o modo como buscamos e produzimos informação.

Na atualidade, os computadores - dos mais diversos formatos, tamanhos e funções - fazem parte da vida em sociedade e estão presentes em todos os ambientes sociais: no trabalho, na escola, no comércio, nas grandes e pequenas indústrias, nas ruas, nas moradias urbanas e rurais, nas mãos de idosos, adultos, jovens e crianças. O uso praticamente em massa dos smartphones extrapolam as barreiras de estratificação social, de classes, de gênero e de idade. Nesse sentido, é notória a observação de que os processos sociais passam a depender, cada vez mais, do funcionamento desses aparelhos. Desse ponto de vista, surge o primeiro questionamento: por que a necessidade da pesquisa com as mídias digitais?

Partindo do ponto de vista que as mídias digitais estão alterando o modo de pensar, de viver e de ser das pessoas, Padilha e Facioli (2018) reconhecem que as implicações, a materialidade, as possibilidades e limites das tecnologias digitais tornam-se parte indissociável do artesanato da pesquisa social. Pois, como já mencionado anteriormente, os usos constantes das mídias digitais estão modificando o modo de ser e de viver da sociedade contemporânea. Com isso, a pesquisa com as mídias digitais torna-se essencial, já que:

Todos os tópicos que os sociólogos agora pesquisam e ensinam estão inevitavelmente conectados às tecnologias digitais, quer eles se concentrem na sociologia da família, da ciência, da saúde e medicina, do conhecimento, da cultura, da economia, do emprego, da educação, do trabalho, do gênero, do risco, do envelhecimento, da raça e etnicidade. (Lupton, 2015, p. 5)

Além disso, é relevante mencionar que estudar a sociedade digital é também concentrar nos aspectos da “individualidade, identidade, *embodiment*, as relações de poder e as

desigualdades sociais, redes sociais, estruturas sociais, instituições sociais e teoria social” (Lupton, 2015, p. 5).

Num olhar mais aproximado da pesquisa com as mídias digitais, Padilha e Facioli (2018), relatam que a partir do momento que a pesquisa social envolve com o digital, torna-se uma prática sócio-material-técnica. Sobre isso, explicam que:

Uma das principais características das mídias digitais é a capacidade computacional de processar dados transformados em sequências numéricas ou dígitos. Entretanto, em termos sociológicos, o “digital” deve ser entendido em outro sentido: como um conjunto de práticas sociais específicas que articulam humanos e não-humanos em ações que atravessam a vida social e que tem implicações relevantes tanto para a teoria, quanto para a pesquisa social. Esta acepção busca reter o caráter sociotécnico das relações, isso é, a articulação entre infraestrutura, redes, dispositivos e as práticas sociais a eles associadas. (PADILHA, FACIOLI, 2018, p. 306).

No ponto de vista dos autores, a sociologia digital não está referida aos dígitos em sentido estrito, tampouco à digitalização dos métodos e das técnicas da pesquisa social. Está sim referida ao aspecto de relações híbridas, ou seja, que envolvem pessoas e artefatos tecnológicos.

Sobre esse entendimento, é importante mencionar que o presente estudo, que objetivou pesquisar a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais na escola, tenta fazer uma aproximação, ainda inicial, entre estudos sociológicos sobre mídias digitais e o campo da educação. Busquei, assim, compreender quais os grandes desafios que o despontar das tecnologias e mídias digitais, do conhecimento acessível, colocam à educação na sociedade contemporânea, relacionando-as como importantes esferas de análise da educação como relação social. Em consonância com Nascimento (2016, p. 231) entendemos que “A sociologia digital fala de pessoas concretas relacionando-se através de artefatos socioculturais criados em um mundo real”. Dessa forma, reconhecemos os esforços da teoria social e a necessidade de interpretar as relações sociais na era digital.

Padilha e Facioli (2018, p. 307), embasados na pesquisa de Judy Wajcman (1999), entendem que a tecnologia é moldada em um processo social e que não tem uma força dominante única, mas é o resultado de um conjunto complexo de relações e interações sociais que envolvem esferas como a ciência, técnica, Estado, mercado, pessoas, entre outros fatores. Isso mostra que cada tecnologia é atualizada de acordo com a forma de apropriação criativa dos diferentes grupos sociais.

Nesse propósito, este estudo buscou reconhecer a articulação da tecnologia e do social, compreendendo que a pesquisa de abordagem sociológica dos usos sociais das tecnologias

precisa considerar não apenas os modos e contextos de uso, mas também os ambientes estruturais, regulados por protocolos e materializados na interface, que criam e modulam as condições de utilização (Padilha e Facioli, 2018, p. 307).

Partindo desse contexto, a metodologia deste trabalho se dá através da pesquisa qualitativa com aplicações de questionário semiestruturado, acreditando que a pesquisa qualitativa proporciona uma melhor visão e compreensão do contexto do problema. O questionário é bastante viável e pertinente para pesquisas de cunho empírico, que envolve opinião, percepção, posicionamento e preferências dos pesquisados.

Para Lüdke e André (1986, p. 1), “para se realizar uma pesquisa qualitativa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele”.

Para tanto, antes da aplicação do questionário, foi realizada uma pesquisa exploratória nas escolas estaduais e municipais do município com o objetivo de encontrar o *lócus* e os participantes da pesquisa. Sendo assim, percebeu-se a necessidade de visitar cada escola do município, onde, em diálogo com diretores e coordenadores, foram obtidas informações precisas para o conhecimento e entendimento de cada unidade escolar. Essa etapa foi extremamente importante, pois, a partir dela, reconheci os espaços para posteriormente selecionar os participantes, para que de fato este estudo acontecesse.

Após as visitas empíricas e dialógicas, foi certificado que a escolha da Escola Municipal Cirilo Anoena da Costa e da Escola Estadual Prof. João Pereira Valim como *lócus* da pesquisa seria a mais acertada devido a uma estar situada na área rural do município e a outra na área urbana, respectivamente. Essa diferença permitiria observar se há, ou não, alguma disparidade entre os estudantes da área urbana e os que são acolhidos pela área rural.

Posteriormente, foi realizado um levantamento bibliográfico a respeito do que pensam os autores e estudiosos Manuel Castells, John Thompson, Danah Boyd e Sá Martino sobre a nova visibilidade do mundo mediado pelas tecnologias e mídias digitais e sobre a sociedade em rede. Em continuidade, o trabalho procedeu para uma revisão de literatura, em que buscou-se referências a respeito da transformação social trazida pelas tecnologias da informação e comunicação através de resgate de trabalhos acadêmicos que versam sobre o tema com a finalidade de localizar ideias semelhantes no que se refere às mídias digitais enquanto objeto desta pesquisa.

A partir disso, foi conduzido análises de cunho qualitativo dos discursos de professores participantes da pesquisa coletados através de aplicação de questionário via Google Docs. Foram analisados questionários com roteiro semiestruturado que buscavam captar a percepção de professores sobre os usos das mídias digitais nas escolas do município de Inocência. Os profissionais selecionados trabalham diretamente com crianças e adolescentes devidamente matriculados na educação básica das escolas selecionadas.

Em continuidade, foram contrapostos os dados obtidos pela pesquisa bibliográfica e os obtidos pela pesquisa de campo, em que se pretendeu analisar a percepção desses profissionais diante da problemática discutida neste estudo. Para uma melhor e segura análise, foi realizada a tabulação dos dados capturados por meio de gráficos e tabelas, que por sua vez apresentou conclusões decisivas para a pesquisa.

Estrutura da Dissertação

Esta dissertação está estruturada em introdução e três capítulos. A introdução traz a trajetória acadêmica e profissional da investigadora, a descoberta do objeto da pesquisa, apresenta o problema norteador, os aspectos metodológicos e a metodologia da pesquisa com as mídias digitais, além de apresentar a estrutura da dissertação, o que transcrevo neste subitem.

O primeiro capítulo está intitulado “Mídias Digitais e as Transformações Sociais”. Ele traz os aspectos históricos e teóricos, recupera brevemente alguns estudos que mostram como a disseminação das tecnologias está alterando valores morais e impactando valores sociais e subjetivos. Nele também foi discutido o referencial teórico que apresenta perspectivas para o problema da pesquisa. Além disso, numa abordagem sociológica e contextualizada, traz a história da educação e tecnologia, baseado nos estudos de Neil Selwyn (2011), do livro *Education and Technology*.

No segundo capítulo, foi apresentado alguns estudos que reconhecem as mídias digitais como importantes esferas de análise da educação como relação social. Nele, buscou-se entendimentos sobre os desafios que o despontar das tecnologias e mídias digitais colocam à educação na sociedade contemporânea. Além disso, discorreu-se sobre estudos que discutem as implicações e convergências das mídias digitais no contexto escolar. O capítulo também traz questões sobre o que dizem as recentes políticas públicas em relação aos usos das mídias digitais na educação e sobre as mídias digitais na escola em tempo de pandemia.

O terceiro e último capítulo aborda a análise e discussão dos dados à luz da teoria estudada. Ele é o ponto chave deste trabalho, uma vez que descreve o caminho da pesquisa, desde a escolha da Escola Estadual Prof. João Pereira Valim e da Escola Municipal Cirilo Anoená da Costa como *locus* da pesquisa até os resultados, a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência-MS.

É relevante mencionar que ao iniciar esta pesquisa o intuito primário não estava relacionado à pandemia provocada pela COVID-19 (doença causada pelo coronavírus, denominado SARS-CoV-2). Por causa disso, foi preciso realizar alterações na metodologia da pesquisa devido à necessidade do distanciamento social como forma de evitar a proliferação da doença, como orientado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Em consequência, viu-se a necessidade de reservar um espaço neste trabalho para falar da problemática que tudo isso vem causando no país e, por conseguinte, na educação.

1 MÍDIAS DIGITAIS E AS TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS

1.1 Elementos históricos e teóricos

Conforme mencionado anteriormente, o trajeto percorrido para a construção do objeto e campo da pesquisa passou pela verificação de que as mídias digitais vêm causando uma variedade de fatores sociais e culturais na vida das pessoas e, sobretudo, das crianças e adolescentes. Tal constatação vem ao encontro dos pensamentos desde o início da pesquisa, mostrando que, com o advento das tecnologias digitais, a sociedade contemporânea não é a mesma que a de algumas décadas passadas. No campo desta pesquisa, estas constatações, somadas a outras, assinalam a necessidade de atenção nesse aspecto na educação, pois se na contemporaneidade vivemos sob outro formato, é necessário que a educação esteja conectada com os interesses dessa nova sociedade.

Para uma melhor compreensão desse novo formato de sociedade, viu-se a necessidade de trazer neste capítulo inicial um breve histórico da evolução tecnológica e das tecnologias comunicacionais em rede, pois, como Richard Miskolci, acreditamos que “reconhecer as continuidades entre o passado e o presente também auxilia a evidenciar as verdadeiras rupturas, as quais, mesmo sendo novidades podem ser mais bem analisadas em contraste com o que se dava antes do acesso às mídias digitais” (MISKOLCI, 2011, p.18).

Além de trazer um breve histórico sobre a evolução da tecnologia no mundo, viu-se também a necessidade de trazer neste capítulo, numa abordagem sociológica e contextualizada, a história da educação e tecnologia, melhor dizendo, a história de como as tecnologias chegaram na educação. Baseada nos escritos do livro *Education and Technology* de Neil Selwyn (2011), o texto concentra-se nos usos "pré-digital" e "digital inicial" da tecnologia nas escolas, faculdades e universidades do século XX.

Um olhar curioso nos levou ao passado, não tão distante, e nos permitiu constatar que os primeiros aparatos das tecnologias de comunicação foram desenvolvidos para permitir a comunicação entre pessoas sem a necessidade de encontro presencial. E que essas tecnologias vêm sendo aprimoradas numa velocidade muito acelerada.

As tecnologias da atualidade foram desenvolvidas, em sua grande maioria, durante a Segunda Guerra Mundial, entre os anos de 1939 e 1945, e, durante o auge da chamada Guerra Fria, período em que os Estados Unidos e a União Soviética disputavam liderança política em termos globais (MISKOLCI, 2016, p.277-278).

Antes da invenção do telégrafo, a comunicação não presencial era realizada com atrasos inevitáveis. Na época, a comunicação entre pessoas distantes acontecia basicamente por meio da troca de cartas. Porém, de acordo com Prado, as cartas “como precursoras de trocas de mensagens desde a Antiguidade Clássica faziam parte de um modo de comunicação entre pequenos grupos exercida pelo pequeno coeficiente de letrados.” (PRADO, 2015, p. 24).

O telégrafo, por sua vez, trouxe a oportunidade das pessoas se comunicarem em tempo real, mesmo que em espaços físicos diferentes e de longas distâncias. Dessa forma, ao recapitularmos historicamente e analisarmos sociologicamente o impacto das novas mídias na vida social, é possível observar que as tecnologias se desenvolvem através de outras que lhes são anteriores e guardam relação com formas de subjetivação (MISKOLCI 2011, p. 10).

Em se tratando das tecnologias digitais, Adrian Athique (2013, p. 5-6) relata que elas se originam nas máquinas de calcular criadas no século XIX, inventadas por Charles Babage na década de 1830, e no armazenamento de dados em cartões perfurados, peça chave do desenvolvimento da computação no século XX. Foi em 1936 que a máquina de Turing², também conhecida como máquina universal, foi desenvolvida. Ela era capaz de processar tarefas a partir de cálculos matemáticos e algoritmos. “Alan Turing, seu criador, foi uma das figuras mais influentes da computação e da matemática, atuando junto ao exército Britânico durante a Segunda Guerra Mundial na decifração de códigos secretos alemães” (PRADO, 2015, p. 25).

Para Adrian Athique (2013), a busca da computação eletrônica pelos principais antagonistas durante a Segunda Guerra Mundial, na década de 1940, é comumente entendida como o anúncio do que tem sido chamado de a era da informação.

Destarte, a técnica desenvolvida por Turing foi peça chave para a criação dos *mainframes* - computadores de grande porte que ocupavam uma sala quase inteira - criados entre 1950 e 1960, com capacidade de processar um grande volume de dados, e que passaram também a funcionar com o objetivo de melhorar a eficiência da produção industrial. (PRADO, 2015, p. 25)

² Alan Turing (1912-1954) foi um matemático britânico, pioneiro da computação e considerado o pai da ciência computacional e da inteligência artificial. Trabalhou como funcionário do Government Code and Cypher School e entre 1940 e 1941, e desenvolveu uma máquina capaz de decifrar o “Enigma”, código utilizado pelos nazistas, durante a Segunda Guerra Mundial, dando assim aos aliados uma vantagem que permitiu derrotar mais depressa a Alemanha. Disponível em: https://www.ebiografia.com/alan_turing/. Acesso em: 14 de dezembro de 2020.

Posteriormente, durante a Guerra Fria, a vontade de demonstrar supremacia tecnológica e econômica envolveu profundamente o desenvolvimento dos recursos da tecnologia informacional. O seu aperfeiçoamento visava transformar o processo produtivo industrial através da capacidade de programação para processar dados. “Visto que havia um anseio por parte das potências que compunham a Guerra Fria de progredirem quanto às armas nucleares e à corrida espacial, o desenvolvimento da computação buscava eliminar qualquer possibilidade de erro humano nesse processo” (PRADO, 2015, p. 25).

Foi no final da década de 1960 que o processamento de informações através da computação se estendeu, adentrando as universidades e corporações comerciais, e, de acordo com Athique (2013, p. 9), todo esse percurso pode ser caracterizado como substituição da Sociedade Industrial pela Sociedade da Informação.

Para Prado (2015, p. 26),

A evolução da sociedade de consumo Ocidental nesse contexto foi marcada pelo florescimento de uma série de produtos eletrônicos que baseados no princípio da eficiência tecnológica transformaram as esferas sociais. A televisão é um exemplo de dispositivo que adentrou nas esferas domésticas e que se configurou como o principal veículo de informação e entretenimento, principalmente para as classes populares. A era dos produtos eletrônicos se configurou também como a era de solidificação da cultura de massa, por meio da música pop, novelas e anúncios publicitários de produtos domésticos. Nesse momento, particularmente no final dos anos 1960, a geração de baby-boomers, nascidos entre os 20 anos subsequentes do final da Segunda Guerra Mundial, crescia em meio a uma quantidade de consumidores de eletrônicos e cultura de massa que abrangia quase a totalidade da sociedade.

Diante dessa constatação, fica evidente que a tecnologia, na década de 1960, impulsionou a comunicação, a informação e o mercado, e, conseqüentemente, trouxe influências na vida individual das pessoas.

Ao analisar a diferença entre a fase em que os *mainframes* representavam grande progresso tecnológico diante das demandas políticas do período pós-guerra e o momento de florescimento de produtos eletrônicos que invadiram a esfera da vida individual das pessoas, Adrian Athique (2013) constatou que:

O que fez a revolução da informação da década de 1970 tecnologicamente diferente da época anterior do mainframe foi a realização em grande parte da distribuição da computação. O igual aumento de informatização e de consumo de eletrônicos tinha conduzido um processo de miniaturização que tinha começado com as exigências da corrida espacial. Componentes eletrônicos tinham sido submetidos a um processo

contínuo de refinamento que os fizeram menor e, portanto, adequados para uma vasta gama de novas aplicações. [...] Embora muitas das empresas de tecnologia de maior dimensão continuaram a concentrar-se nos supercomputadores que eram suas ações-no-comércio, as novas gerações de técnicos de informática voltaram sua atenção para as possibilidades de dispositivos multifuncionais muito menores, inaugurando a era do microcomputador. Estes dispositivos de um único usuário que podiam ser montados a partir de componentes básicos foram totalmente programáveis e facilmente instalados em um desktop. (ATHIQUE, 2013, p. 10).

Dessa forma, é visível a percepção de que a trajetória que envolve os avanços tecnológicos, especificamente a computação, “... teve como pano de fundo cenários políticos de Guerra e pós- Guerra que revelam interesses militares e comerciais de países considerados naquele momento como potências econômicas” (PRADO, 2015, p. 26). Com isso, o foco da produção de computadores pessoais garantiu, por conseguinte, que na próxima década de 1980, os usos dos computadores fossem ampliados para aplicações no trabalho, de programas de planilhas, processamento de dados, banco de dados etc. Logo, a posse de computadores se tornou comum entre as classes médias americanas a partir de meados dos anos 1980 (Athique, 2013).

Na década de 1990, houve uma diminuição no valor de produção e padronização de softwares, em que o aumento acelerado nas telecomunicações, devido à chegada da fibra óptica de alta velocidade, contribuiu para que os computadores pessoais adentrassem no cotidiano das classes médias das sociedades desenvolvidas. Com isso, a internet ganhou contornos comerciais e as privatizações das telecomunicações, nesta mesma época, permitiram a introdução da internet comercial no Brasil (PRADO, 2015, p. 27).

Em se tratando de internet, genericamente, Prado (2015) explica que:

[...] é um sistema global de telecomunicações que conecta as principais redes de computadores. Seu surgimento se deu em 1969, com uma rede de computadores interligadas, chamada ARPANET, em meio a Guerra Fria. Através de investimentos militares americanos, essa rede teve como finalidade inicial manter a comunicação das forças armadas em caso de ataques que destruíssem os meios convencionais de telecomunicações. Nas décadas de 1970 e 1980, além de ser utilizada para fins militares, a Internet também penetrou no meio acadêmico das universidades americanas. (PRADO, 2015, p. 27)

Para Athique, a criação do *World Wide Web* (WWW)³ padronizou a navegação na

³ A World Wide Web é um sistema de documentos dispostos na Internet que permitem o acesso às informações apresentadas no formato de hipertexto. Para ter acesso a tais informações pode-se usar um programa de computador chamado navegador. De acordo com Athique, a criação do hipertexto nos anos 1980 foi precursora para o desenvolvimento da Internet como entendemos hoje. De modo geral, hipertexto é um protocolo de transferência de dados que possibilita o envio de informações relacionadas a um documento eletrônico linkado a informações

internet que, por meio de um software, “permitia os usuários a visitar facilmente documentos em qualquer número de redes diferentes e navegar através de informações em todo o sistema de redes de computadores interligados (a Internet)” (ATHIQUE, 2013, p. 13).

A combinação entre a expansão da rede e a propagação do acesso às tecnologias fizeram com que a internet se tornasse uma ferramenta mundialmente utilizada com as mais diferentes finalidades. No entanto, com fins comerciais, a *World Wide Web* - ou Rede Mundial de Computadores – passou a fazer parte da vida cotidiana, familiar e do trabalho, atravessando demandas locais e estratégias com alcance global.

Na década de 1990, a Web foi denominada de Web 1.0. Os usuários não produziam conteúdo diretamente, ou seja, não interagiam com o conteúdo que consumiam, resultando numa socialidade mais restrita às interações em plataformas. “Tratava-se de uma interface na qual os conteúdos eram apresentados de maneira mais verticalizada e independem dos anseios e vontades de quem interagia na plataforma” (Padilha e Facioli, 2018, p. 308).

Nos anos 2000 essa ferramenta foi aprimorada e passou a ser chamada de Web 2.0, tendo como principal característica a possibilidade de interação dos usuários e permissão para a criação de conteúdo, porém, gerenciado por grandes corporações consolidadas no mercado (Baym, 2010). Prado (2015, p. 27-28) destaca, nesse momento, o surgimento das Wikis⁴, blogs, redes sociais, assim como a possibilidade de os usuários fazerem comentários sobre o conteúdo que estão consumindo.

Na atualidade, utilizamos a Web 3.0, cujo termo foi empregado pela primeira vez pelo jornalista John Markoff, do *New York Times*, como desdobramento da Web 2.0. Segundo Padilha e Facioli, a Web 3.0 está relacionada a uma modulação da internet na qual toda informação é organizada de modo compreensível para humanos e para a máquina (Padilha & Facioli, 2018, p. 311). Ademais, a socióloga José Van Dijck (2016) diz que a atual Web se apoia mais na conectividade e cada vez menos na simples conexão. Para ela, não se trata de

de outros documentos, permitindo o leitor clicar em informações sequencialmente relacionadas. O hipertexto permitiu a criação de um tipo de linguagem padronizada e o uso da Internet o torna Universal. A partir disso, a web teve subsídios para seu surgimento. Nas palavras do autor: “entre 1975 e 1984, foram desenvolvidas uma série de redes de grande escala para aplicações civis. O que efetivamente limitou a capacidade dos usuários para trabalhar através destas ligações foi a falta de um padrão de software (tanto entre as redes e máquinas individuais). O HTML de Tim Bernes-Lee forneceu esse padrão, juntamente com o seu software World Wide Web para traduzir HTML em uma exibição visual (navegador da web) e o sistema de endereços global (http:)” (ATHIQUE, 2013, p. 13)

⁴ Wiki se trata de websites cujos conteúdos são construídos de modo colaborativo entre os usuários. A mais conhecida se trata da enciclopédia Wikipedia que tem como objetivo produzir conteúdo coletivamente. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org>. Acesso em: 20 de dezembro de 2020.

usuários conectados uns aos outros criando seus conteúdos de acordo com suas vontades pessoais e privadas, mas de uma dinâmica controlada por grandes corporações que mobilizam dados produzidos sobre o uso, direcionando-os para a publicidade e, conseqüentemente, para o consumo. Ou seja, a web 3.0 influencia o usuário na escolha e incentiva na compra do produto.

Para a autora, o processo de introdução de algoritmos em plataformas como o Facebook, YouTube, Twitter e LinkedIn, refere-se a um processo recente, cujo marco é o ano de 2011. Segundo ela,

as plataformas mais influentes viveram uma verdadeira explosão na quantidade de usuários e em seu potencial de gerar dinheiro e o mesmo ocorreu com uma incontável quantidade de sítios menores, tanto comerciais, quanto sem fins lucrativos. A interconexão dessas plataformas teve como resultado a emergência de uma nova infraestrutura: um ecossistema dos meios conectivos, conformado por peixes grandes e outros nem tanto. Este passo de uma comunicação em rede a uma socialidade moldada por plataformas, e de uma cultura participativa a uma verdadeira cultura da conectividade, correu em um breve lapso de tempo de não mais de dez anos (VAN DIJCK, 2016, p. 19).

Nesse contexto, entende-se que enquanto a conexão está relacionada ao vínculo voluntariamente buscado pelo usuário, a conectividade ocorre com a interconexão de plataformas digitais e é representada por um esquema matemático que reúne um conjunto de dados de uso e, como resposta, produz conteúdos direcionados, onde através de simples teclas, acionam opções de gostos e preferências, incentivando o consumo de determinados produtos. Dessa forma, é notória a observação de que as plataformas e mídias digitais são centrais na socialidade contemporânea, pois, mesmo que ainda “não estejamos todos conectados, boa parte das pessoas assume que essa comunicação existe, informa, vincula, além do que tudo aponta para que em algum momento estejamos todos (ou quase todos) conectados, o que já permite refletir sobre essa realidade da sociedade conectada por meios comunicacionais em rede como inexorável” (MISKOLCI, 2016, p. 284).

Para Manuel Castells (1999), a revolução Digital é vista como a passagem da Sociedade Industrial para a Sociedade da Informação. Conforme o autor, isso se constitui devido à transformação da nossa cultura, da nossa socialização, da interação e da nossa forma de compreender o mundo.

O autor explica que este novo paradigma tecnológico, denominado de “sociedade de rede”, foi definido devido os novos agrupamentos humanos que reorganizaram seus significados, integrando ao mundo em grandes redes local-global. Segundo ele, “Essa nova

estrutura social está associada ao surgimento de um novo modo de desenvolvimento, o informacionalismo, historicamente moldado pela reestruturação do modo capitalista de produção no final do século XX” (CASTELLS, 1999, p. 51). Nesse mesmo entendimento, Prado (2015), relata que este novo modelo é também destacado pelo fluxo de informações, mercados e pessoas que se coloca numa perspectiva do descentramento da ordem social anterior a este período, na qual a conectividade assume caráter central (PRADO, 2015, p. 28). Dito isso, entendemos que a tecnologia da informação é o novo paradigma da contemporaneidade e que ela reconfigura a sociedade, resultando em novas formas de organização social.

É importante salientar que o espanhol Manuel Castells, entende que a tecnologia da informação e comunicação é a mola propulsora do processo de transformação contemporânea, porém, de forma otimista, defende o fenômeno, não como causador de desigualdade social, mas sim como elemento potencializador da estrutura de rede que impulsionam os rumos sociais, econômicos e culturais.

Em linhas gerais, a breve trajetória da computação percorrida nesse estudo nos trouxe até o desembocar da rede de computadores interligadas - a Internet - e possibilitou a compreensão de sua construção histórica, política e social, chegando no que hoje podemos chamar de mídias digitais. É importante destacar que neste trabalho as mídias digitais são compreendidas como um conjunto de artefatos tecnológicos que mediam as relações sociais por meio da conexão em rede (PRADO, 2015, p. 28).

1.2 O conceito sobre mídias digitais

Antes de tudo, é importante observar que a terminologia “mídias digitais” é também mencionada por pesquisadores desse objeto como “novas tecnologias da informação”, “tecnologia digital”, “tecnologia da informação e comunicação” e “mídia digital”. Porém, todos os termos estão relacionados aos meios de comunicação contemporâneos que mediam as relações sociais por meio de conexão em rede.

Para estabelecer um entendimento sobre o termo “guarda-chuva” deste estudo, “mídias digitais”, vimos a necessidade de elucidar os conceitos de “mídia” e “digital”, em que a primeira é basicamente entendida como um conjunto dos diversos meios de comunicação, com a finalidade de transmitir informações e conteúdos variados. Dessa forma, o termo “mídia” está vinculado aos processos de produção, circulação e recepção de mensagens e deve ser entendido

dentro de seu contexto cultural de produção e uso. A criação da mídia, como meio de comunicação em massa, representa um aspecto constitutivo do nascimento da sociedade de massa no fim do século XIX (Silveira, 2004). A segunda expressão, “digital”, faz alusão a dados descontínuos convertidos em dígitos, como esclarece Selwyn, (2011).

“digital” refere-se, simplesmente, a dados descontínuos, baseados em dois estados distintos - “ligado” ou “desligado”, sem valor intermediário. Computadores digitais, por exemplo, são capazes de distinguir apenas entre esses dois valores (0 ou 1), mas também utilizam códigos binários para combinar esses 0's e 1's de modo a formar números maiores e outras formas práticas de informação. (SELWYN, 2011, p. 24-25).

Para o autor, os dados analógicos são o oposto dos dados digitais, pois, respectivamente, um se refere a dados que podem ser medidos como um valor que varia continuamente, e o outro em dados descontínuos.

Para conceituar a terminologia mídias digitais, Martino (2014) faz uma breve análise entre as mídias analógicas e as mídias digitais. Para ele, as mídias analógicas tinham uma base material, como o disco de vinil, o filme da câmera fotográfica ou do antigo projetor de cinema, o papel dos jornais e revistas. Já nas mídias digitais, esse suporte físico perde espaço, pois o conteúdo midiático é convertido em sequências numéricas, ou melhor, em dígitos, de onde deriva o termo digital. Logo, nas mídias digitais, os dados, como sons, imagens, letras ou qualquer outro elemento são, na verdade, sequências de números. Essa característica permite o compartilhamento, armazenamento e conversão de dados (MARTINO, 2014, p.10-11).

Assim, quando falamos propriamente sobre mídias digitais, é necessário nos referir a sua complexidade social (não somente como aparatos) e estabelecê-las como produto que se desenvolveu a partir dos anos de 1940, no contexto da ordem industrial em que a concentração econômica e administrativa aliada ao desenvolvimento tecnológico estabelecia semelhança estrutural ao cinema, rádio e revistas.

Num conceito menos técnico sobre mídias digitais, o sociólogo Richard Miskolci (2011) compreende que:

[...] Mídias digitais são uma forma de se referir aos meios de comunicação contemporâneos baseados no uso de equipamentos eletrônicos conectados em rede, portanto referem-se – ao mesmo tempo – à conexão e ao seu suporte material. Há formas muito diversas de se conectar em rede e elas se entrecruzam diversamente

segundo a junção entre tipo de acesso e equipamento usado [...] (MISKOLCI, 2011, p.12).

Nessa descrição, o conceito de mídias digitais é entendido como meios de comunicação da contemporaneidade, como um conjunto de objetos tecnológicos, em que os seus usos “mediam as relações sociais por meio da conectividade” (PRADO, 2015, p. 28). As mídias digitais são potencializadoras e permitem a comunicação em tempo real entre duas ou mais pessoas separadas espacialmente, seja por meio de texto, imagem ou vídeo. Isto é, passa a ser livre das propriedades espaciais e temporais, como menciona Thompson (2008).

Já em um contexto sociológico, as mídias digitais são entendidas como aspecto sociotécnico das relações, ou seja, como processo das relações híbridas que envolvem humanos e aparatos tecnológicos (PADILHA & FACIOLI, 2018, p. 306).

Para Castells (1999), “as novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos” (CASTELLS, 1999, p. 69). Dessa forma, mídias digitais não são objetos tecnológicos, mas estão neles, quando conectados em rede. Em seu livro “A Sociedade em Rede”, o autor deixa claro que “as tecnologias da informação estão remodelando a base material da sociedade em ritmo acelerado” (CASTELLS, 1999, p. 39). De fato, a cada dia as mídias digitais ganham mais espaço e transformam a vida das pessoas, seja nas relações pessoais, nas de trabalho ou no contexto educacional.

É difícil, na atualidade, imaginarmos nossas vidas sem o uso das mídias digitais, sem a utilização das plataformas de redes sociais como: Facebook, WhatsApp, Facebook Messenger, YouTube, Instagram, LinkedIn, Twitter, entre diversas outras que a cada dia mais estão presentes em nossas vidas. A presença das redes sociais extrapola as barreiras de estratificação social, de classes, de gênero e de idade.

Nessa perspectiva, discutiremos, no próximo texto, as transformações trazidas pela presença constante das mídias digitais na sociedade. O objetivo é proporcionar reflexões sobre o quanto elas estão influenciando a vida das pessoas na contemporaneidade.

1.3 A vida conectada

Quando pensamos nas ferramentas tecnológicas que tínhamos à nossa disposição há duas décadas, nos lembramos de que o aparelho celular não era o nosso principal meio de comunicação. Não imaginávamos a praticidade das mensagens instantâneas, das redes sociais, das lives no Facebook, do YouTube, das fotos no Instagram, das compras e vendas de variadas mercadorias sem sair de nossas casas, do pagamento de contas e transferências por meio de aplicativo de bancos. No máximo, estaríamos em frente a TVs LED⁵ ou de um computador usando uma conexão discada. Obviamente, naquela época a informação e a comunicação aconteciam de maneiras diferentes. Em apenas duas décadas, o avanço tecnológico transformou nossas vidas, afetando a nossa comunicação, aproximando pessoas, instituições e revolucionando a web.

Segundo Danah Boyd (2014, p. 6), a mídia social – termo utilizado pela autora para se referir aos sites e serviços que surgiram no início dos anos 2000 - evoluiu de uma mistura emblemática de tecnologias para um conjunto de sites e serviços que estão no coração da cultura contemporânea. Essa evolução ocasionou e está ocasionando uma série de mudanças na vida das pessoas, na estrutura familiar, na educação de crianças e adolescentes.

A web 3.0 intensificou o fluxo de informações, flexibilizando as formas de construir conhecimento. Podemos dizer que vivemos num mundo sem limites de tempo e de espaço para que as pessoas se comuniquem. Vivemos num momento de inúmeras possibilidades de aprender, em que o espaço físico da escola, tão protuberante em outros tempos, deixou de ser o local exclusivo para a construção do conhecimento.

A vida conectada proporciona muitos benefícios às pessoas. Porém, não podemos afirmar que ela é a solução para muitos problemas do mundo. Segundo Danah Boyd (2014), as visões utópicas e distópicas assumem que as tecnologias possuem poderes intrínsecos que afetam todas as pessoas em todas as situações da mesma maneira:

A retórica utópica pressupõe que, quando uma determinada tecnologia for amplamente adotada, ela transformará a sociedade de maneiras magníficas, enquanto

⁵ O LED é uma pequena lâmpada constituída de material semicondutor que emite luz. Nas televisões com essa tecnologia, a luz não é ionizada, mas, sim, gerada por uma infinidade de LEDs. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/curiosidades>. Acesso em: 29 de dezembro de 2020.

as visões distópicas se concentram em todas as coisas terríveis que acontece por causa da adoção generalizada de uma determinada tecnologia que estraga tudo. (BOYD, 2014, p. 15-16)

No entendimento da autora, essas retóricas extremas são desnecessárias para o real entendimento dos acontecimentos de quando as novas tecnologias são adotadas.

Segundo Boyd (2014), os adolescentes são os usuários mais fluentes das mídias sociais digitais. Para ela, isso acontece devido as mídias fornecerem a esses sujeitos um espaço próprio para fazer sentido no mundo, onde podem complementar ou suplementar seus encontros face a face, mudando a essência da forma como os adolescentes buscam seu lugar na sociedade, proporcionando a eles novas oportunidades de participar na vida pública.

A autora aponta que as formas como os adolescentes se inserem no espaço público em rede têm preocupado muitos adultos. Entre as diversas observações em sua pesquisa, Danah Boyd percebe que:

Muitos adultos que encontro presumem que suas próprias infâncias eram melhores e mais ricas, mais simples e mais seguras do que as experiências contemporâneas dos jovens mediados digitalmente. Eles associam a ascensão da tecnologia digital ao declínio - social, intelectual e moral. (BOYD, 2014, p. 16)

Isto posto, Boyd afirma que as preocupações em torno do uso das tecnologias não são novas, mas podem ser enganosas devido à maioria dos casos, considerado por ela como “mitos”, estar enraizada em dados desproporcionais e exagerados na tentativa de provocar medo.

[...] as mídias sociais permitem que os adolescentes contemporâneos se imaginem como parte de uma Comunidade coletivamente imaginada. Os adolescentes se envolvem com os públicos em rede pelas mesmas razões pelas quais eles sempre gostam do espaço público; Eles querem fazer parte do mundo mais amplo conectando-se com outras pessoas e tendo liberdade de mobilidade. Da mesma forma, muitos adultos temem tecnologias em rede pelas mesmas razões que os adultos há muito desconfiar da participação dos adolescentes na vida pública e na socialização adolescente em parques, shoppings e outros locais onde os jovens se reúnem. Se eu aprendi uma coisa da minha pesquisa, é isso: serviços de mídia social como Facebook e Twitter estão fornecendo aos adolescentes novas oportunidades para participar da vida pública, e isso, mais do que qualquer outra coisa, é o que faz com que os adultos fiquem ansiosos. (BOYD, 2014, p. 39)

Porém, a autora argumenta que, mesmo que os adolescentes manipulem as redes sociais para atrair a atenção e aumentar sua visibilidade, não significa que eles sejam experientes e tenham automaticamente as habilidades para navegar nesses espaços. Para ela, o que se percebe é que os adolescentes se sentem mais confortáveis nas redes sociais do que

os adultos. Para os adolescentes, o que é atraente não é a tecnologia, mas a vida pública que ela permite.

Além disso, Boyd explica que os adolescentes não estão simplesmente presos à tecnologia, mas estão ali por motivações sociais, estreitando laços de amizade. As interações sociais podem ser uma distração da escola, mas, muitas vezes, não são uma distração da aprendizagem, mostrando que as escolas podem integrar a aprendizagem com experiências sociais para preparar a juventude para ambientes de colaboração e trabalho social por meio do uso das redes sociais. E, quando se reúnem nas redes sociais virtuais, os adolescentes buscam estar com seus amigos, sem a supervisão de um adulto, permitindo-lhes privacidade e autonomia. Essas redes não são apenas novos espaços públicos: são, em muitos casos, os espaços onde está o “público” com o qual os adolescentes se reúnem, ainda que fisicamente estejam em casa. (BOYD, 2014, p. 19)

Portanto, a vida conectada está referida ao uso intensivo das mídias digitais, as quais devemos perceber como aspectos socioculturais, econômicos e políticos da sociedade. Dessa forma, elas potencializam o desenvolvimento no processo de ensino e aprendizagem, não por serem simplesmente atraentes, mas por estarem presentes em todos os setores e fazerem parte das nossas vidas, além de facilitarem a interação e o compartilhamento entre professores e estudantes.

1.4 Educação e Tecnologia: uma perspectiva histórica e contextualizada

Até aqui vimos como a tecnologia da comunicação e informação chegou ao mundo e adentrou nas nossas vidas. Vimos também o quanto a disseminação dessas tecnologias está alterando valores morais e impactando valores sociais e subjetivos. Mas qual é a história da relação entre educação e tecnologia? Como a tecnologia chegou na educação? O que podemos aprender com a implementação das tecnologias na educação no decorrer do século XX? Baseado no livro *Education and Technology* de Neil Selwyn (2011), pretende-se aqui responder a essas questões numa abordagem sociológica e contextualizada.

Para Selwyn, “a abordagem contextualista é especialmente adequada para examinar a história social do uso da tecnologia educacional, lançando luz sobre as relações atuais entre educação e tecnologia” (SELWYN, 2011, p. 42). Nessa perspectiva, no texto aqui apresentado

será exposto a história das tecnologias educacionais desde o ano de 1900.

A história contextualizada sobre educação e tecnologia de Selwyn (2011) buscou entender não só a história das tecnologias da contemporaneidade, mas sim quais tecnologias passaram pela educação, quais ainda permanecem e o que elas representaram e/ou representam para a educação. O autor entende que para compreender a sociedade atual é necessário retomar dados históricos. Para isso, considerou as quatro principais tecnologias educacionais do século XX: cinema, rádio, televisão e microcomputação, explorando as capacidades, reivindicações e usos que caracterizam os entendimentos de "tecnologia educacional" da época.

Dessa forma, faz sentido aqui discorrer sobre essas tecnologias. Portanto, iniciaremos nosso texto falando do cinema, que, de acordo com Selwyn (2011), é uma das “tecnologias maravilhosas” do início dos anos de 1900.

Foi por volta da década de 1920 que o cinema começou a ser introduzido na educação por um pequeno número de professores na América do Norte e na Europa. Na época, o entusiasmo educacional pelo cinema acarretou em crescentes demandas políticas por maior eficiência educacional. Esse entusiasmo também foi impulsionado pelo interesse na tecnologia em si, especialmente quando a indústria do cinema mudo começou a se estabelecer como uma importante forma cultural para os norte-americanos e europeus (SELWYN, 2011, p. 45).

Para Selwyn (2011), muito do ímpeto inicial para o filme educacional veio de alguns criadores da tecnologia, destacando-se o inventor norte americano Thomas Edison, que investiu muito tempo e dinheiro em empreendimentos cinematográficos educacionais. A partir disso, um número crescente de escolas começou a introduzir o filme em seu ensino. Contudo, “apenas 20 anos depois que os primeiros distritos escolares se comprometeram com o uso de filmes em sala de aula” (SELWYN, 2011, p. 46).

O entusiasmo educacional pelo uso de filmes em sala de aula cresceu durante as primeiras décadas do século XX e foi apoiado por um crescente corpo de pesquisa e literatura de avaliação. As primeiras pesquisas descobriram que grupos de alunos usando filmes tinham aprendizagem de informações e conceitos superior aos alunos que usavam métodos tradicionais. Essas pesquisas relataram a crença de professores e educadores de que o filme poderia, de certo modo, substituir a presença do professor na sala de aula. Porém, “muitos outros estudos às vezes, no entanto, eram menos certos do "efeito" da educação baseada no cinema. Como Smith (1962) concluiu, quaisquer descobertas gerais de ganhos de aprendizagem

relacionados ao uso do filme "eram ambíguas" (SELWYN, 2011, p. 47).

A partir disso, foi na década de 1950 que preocupações com a falta de efeito real na aprendizagem foram seguidas por um declínio acentuado no uso de filmes, como discorre Selwyn (2011):

Um estudo das escolas de Michigan em 1954 concluiu que o uso de filmes educacionais em sala de aula era "o equivalente a um filme de um rolo a cada quatro semanas" (Dale 1958, citado em Cuban 1986, p. 16). Na década de 1950, estava se tornando cada vez mais evidente que os filmes não estavam tendo um grande impacto na forma como as escolas, faculdades e universidades educavam os alunos - apesar de sua popularidade crescente como meio de entretenimento. Como Larry Cuban descreve, "a maioria dos professores raramente usava filmes nas salas de aula. Os filmes ocupavam apenas uma fração do dia de instrução. Como uma nova ferramenta de sala de aula, o filme pode ter entrado no repertório do professor, mas, por uma série de razões, os professores quase não o usaram" (1986, p. 17).

O autor constata em sua pesquisa que um dos fatores de os professores quase não usarem o cinema em suas aulas estava relacionado a "a falta de habilidade dos professores no uso do equipamento e o alto custo dos filmes, equipamentos e manutenção; à inacessibilidade do equipamento quando necessário e à dificuldade de encontrar e encaixar o filme certo para a classe" (SELWYN, 2011, p. 47).

Assim como a história do uso do cinema na educação, a história do uso do rádio não foi tão diferente. Nas décadas de 1920 e 1930, o rádio também foi considerado como "tecnologia maravilhosa" e outra vez o entusiasmo generalizado de professores foi acompanhado por positividade pelo novo meio. Dessa vez, o argumento era de "que o rádio tinha a vantagem óbvia de permitir que conteúdo de ensino e aprendizagem de alta qualidade fosse transmitido para um grande número de salas de aula e alunos a um custo insignificante" (SELWYN, 2011, p. 48). Além disso, muitos educadores tinham grandes esperanças no uso do rádio como meio de instrução na escola, faculdade e educação universitária, pois acreditavam que a nova tecnologia era um meio eficiente e eficaz de transmitir informações.

Contudo, no final da década de 1940, o uso educacional do rádio não estava sendo plenamente realizado nas escolas do país. Apesar de muitas escolas terem aparelhos próprios, estudos mostraram que a maioria dos professores fazia uso apenas esporádico do rádio.

Dos vários problemas logísticos, técnicos e educacionais, a pesquisa de Selwyn destacou alguns fatores que contribuiriam para o não uso do rádio nas escolas nos Estados Unidos, entre eles a falta de equipamentos de recepção de rádio, equipamento de rádio insatisfatório,

dificuldades com o horário escolar, falta de informação, programas não relacionados ao currículo, trabalhos de classe vistos como mais necessário, professores não interessados e a má recepção de rádio.

Como vimos, assim como o uso do cinema na educação, o uso de rádio também teve seu momento de potencial educacional e posteriormente de falhas e fracassos. “Embora seja muito simplista dizer que a educação era "resistente" ao cinema e ao rádio, havia claras discrepâncias entre a retórica educacional e as realidades educacionais dessas tecnologias” (SELWYN, 2011, p. 50).

Com a televisão - uma das tecnologias de consumo definidoras do século XX – não foi tão diferente. O seu uso na educação foi generalizado no ano de 1952, após a decisão da Comissão Federal de Comunicações dos Estados Unidos de reservar 242 canais de televisão para fins educacionais. Porém, para Selwyn, o entusiasmo pela televisão educacional superou até mesmo a empolgação e a hipérbole dirigida ao cinema e ao rádio antes dela. Mesmo após 40 anos de sua introdução, o entusiasmo continuava, visando a capacidade do meio de fornecer aos educadores 'recursos de ensino únicos' (SELWYN, 2011, p. 50).

Assim como aconteceu com o entusiasmo anterior pelo cinema e pelo rádio, a maioria dos apoiadores considerava a televisão capaz de aprimorar o aprendizado de forma quantitativa e qualitativa. Porém, na década de 1980, estudos de casos começaram a mostrar que a televisão estava sendo usada nas escolas de forma esporádica.

Pesquisas da época apontaram uma série de razões que podiam estar associadas a essa falha: o custo do equipamento de televisão e vídeo; a falta geral de treinamento de professores para usar a televisão no ensino; a incompatibilidade geral do conteúdo dos programas de televisão com o currículo escolar; e a qualidade geralmente baixa da programação. Além de algumas pesquisas sobre o uso da televisão nas escolas sugerirem que assistir a programas costumava ser considerado prejudicial às normas e rotinas da sala de aula e que a tecnologia costumava ser inserida nas configurações da sala de aula sem pensar o suficiente sobre os contextos sociais das escolas, e, também, por ter sido concebida, planejada e adotada por não professores.

Na visão de Selwyn (2011) sobre as tecnologias educacionais do século XX, o nascimento da computação educacional foi também considerado a primeira fase da tecnologia digital a entrar na educação. O início da introdução de computadores - mainframes sem rede -

na educação se deu no início dos anos de 1960 e se concentrou nos usos "numéricos" para engenharia, matemática e programação de computadores. Posteriormente, o uso de computadores na educação foi anunciado por pesquisadores da época como um aparente salvador da educação escolar e universitária, capaz de fornecer educação a qualquer criança ou adulto de forma flexível e individualizada (SELWYN, 2011, p. 53). Desse modo, o uso dessa tecnologia cresceu em ambientes escolares e universitários durante as décadas de 1970 e 1980.

Para o autor, o crescimento da microcomputação durante as décadas de 1960, 1970 e 1980 foi acompanhado por um corpo de crescimento rápido de evidências de apoio para o impacto positivo na educação e no aprendizado. Porém,

Estudos baseados em escolas durante este período relataram que muitos computadores eram acessíveis apenas a professores e alunos por meio de salas de informática e "laboratórios" dedicados, e que os usos mais frequentes da tecnologia eram para a (re) produção de trabalho por meio de pacotes de processamento de texto e do uso de software de treinamento e prática e tutorial. Como Christopher Conte (1997, p. 1) concluiu, 'em muitas escolas, os computadores ficam ociosos a maior parte do tempo ou são usados para aprendizagem mecânica passiva por meio de rotinas de exercícios e prática, em vez de serem usados para cultivar habilidades de pensamento de ordem superior como síntese, análise e comunicação' (SELWYN, 2011, p. 56).

Portanto, assim como aconteceu com o cinema, o rádio e a televisão, o declínio do microcomputador para usos educacionais também foi percebido por pesquisadores da época. Desta vez, o fracasso estava relacionado a vários fatores, como: experiência e confiança do professor com computadores; falta de treinamento; a resistência e antipatia dos professores em relação aos computadores, a falta de suporte técnico quando os problemas eram encontrados; a falta de confiabilidade geral do hardware e software, entre outras citadas pelo autor (SELWYN, 2011, p. 56).

Como foi visto, todas essas fases de implementação da tecnologia educacional aconteceram antes das redes interligadas de computadores durante os anos de 1990 e das mídias sociais durante os anos 2000. O histórico aqui apresentado nos permite refletir sobre as causas e consequências da ascensão e eventual queda da tecnologia educacional. Pois, "embora essas tecnologias fossem acompanhadas pela promessa de muitos benefícios para a educação e o aprendizado, todas falharam em atender às expectativas substanciais de mudança que as cercavam" (SELWYN, 2011, p. 57).

Surge então o seguinte questionamento: o que podemos aprender com a implementação dessas tecnologias na educação no decorrer do século XX? Pode-se perceber que todas as fases de introdução dessas tecnologias foram acompanhadas por entusiasmos otimistas de melhoria

para a prática educacional, porém, todas, posteriormente, fracassaram. Para Selwyn (2011), uma das razões do fracasso pode ter sido pelo fato de que as tecnologias, como o cinema, não foram introduzidas especificamente em resposta à forte demanda de professores ou alunos, e sim de uma maneira amplamente "de cima para baixo". Ademais, o autor considera que:

Muitas afirmações foram feitas sobre a natureza aprimorada da aprendizagem baseada na tecnologia, as melhorias resultantes para os alunos individuais, bem como o estabelecimento de condições "mais justas" para alunos e escolas "ricos" e "pobres". Também vimos como corpos de 'evidências' foram produzidos rapidamente para 'provar' o 'efeito' dessas tecnologias, especialmente em termos de ganhos de aprendizagem - independentemente do fato de que essas evidências eram, na maioria das vezes, inconclusivas e 'ambíguas' (SELWYN, 2011, p. 57, 58).

Além disso, o autor complementa que:

Qualquer entusiasmo educacional por novas tecnologias durante o século XX deve ser visto como um subconjunto de entusiasmos sociais mais amplos - primeiro para o surgimento da engenharia elétrica durante as primeiras décadas de 1900 e, em seguida, para o subsequente "calor branco" pós-industrial novas telecomunicações e tecnologias informáticas. Em geral, o século XX testemunhou uma pressa indecente entre aqueles em círculos públicos e políticos para imbuir todos os tipos de tecnologias com o "poder" para afetar mudanças sociais substanciais (Selwyn, 2011, p. 58).

Portanto, constata-se que os exemplos acima destacam que o uso e o não uso da tecnologia em ambientes educacionais é uma questão social e também técnica, e a sua implementação é o resultado de ações humanas, tomadas de decisão, expectativas e costumes ou estruturas sociais - não simplesmente o resultado da marcha implacável do progresso tecnológico. Para tanto, o determinismo tecnológico não consegue atender às demandas educacionais. MacKenzie e Wajcman (1999), embasados na “teoria da modelagem social da tecnologia”, constatam que a tecnologia é moldada em um processo social que não tem uma força dominante única, mas é o resultado de um conjunto complexo de relações e interações sociais que envolvem esferas como a ciência, técnica, Estado, mercado, pessoas, entre outros fatores. Assim, tecnologia e social não são simplesmente entendidos como esferas separadas que se influenciam, ambas são mutuamente constitutivas (MacKenzie e Wajcman, 1999). Além disso, os usos da tecnologia precisam considerar não apenas os modos e os contextos, mas também os ambientes estruturais, regulados por protocolos e materializados na interface, que criam e modulam as condições de utilização. Em outras palavras, as tecnologias se diversificam de acordo com os desejos de quem a projetou.

Isto nos leva a refletir sobre uma certa “idealização” da inserção das mídias digitais na

educação, que existe talvez por interesses do Estado, do mercado, de pessoas que não acompanham a formação, a experiência e a percepção de professores sobre os usos das mídias digitais.

Portanto, a visão de Selwyn mostra que embora filme, rádio, televisão e microcomputação possam ser associados a algumas mudanças e ajustes específicos na educação ao longo do século XX, nenhuma dessas tecnologias pode ter gerado qualquer mudança generalizada ou melhoria sistêmica. Ao contrário disso, qualquer mudança ou ajuste pode ser melhor entendido em termos das maneiras pelas quais uma tecnologia é apropriada nas relações sociais que circundam qualquer contexto educacional, ou seja, a tecnologia deve ser vista além dos muros da escola.

Com esses entendimentos em mente, ao nos direcionarmos às tecnologias educacionais do século XXI, não podemos afirmar que a história está se repetindo, mas muitos dos problemas relacionados aos usos e não usos das tecnologias na educação destacadas no século XX são alvo de pesquisas e debates na atualidade. Talvez o problema motivador que norteia essas pesquisas seja o fato de as tecnologias educacionais ainda serem pensadas, primeiramente, em termos técnicos e não como algo social e cultural, que considere que o modo que as tecnologias são pensadas e inseridas na sociedade tem uma grande influência no modo como são usadas.

Até aqui, percorremos a história da educação e tecnologia na América do Norte e na Europa contextualizada por Selwyn (2011). Contudo, no Brasil, a história da educação e da tecnologia digital ocorreu não tão diferente, porém, um pouco mais tarde. Segundo Valente (1997), no Brasil, as primeiras iniciativas do uso das tecnologias na educação se deram na década de 1970, em Universidades Federais. E, alguns anos depois, o primeiro e segundo Seminário Nacional de Informática em Educação, realizados na Universidade de Brasília no ano de 1981 e na Universidade Federal da Bahia no ano de 1982, deram origem ao Projeto EDUCOM. Segundo o autor, o projeto possuía uma sistemática de trabalho diferente de quaisquer outros programas educacionais iniciados pelo MEC e pretendia produzir uma filosofia diferente ao uso do computador na educação, nas áreas de Matemática, Física, Química, Biologia e Letras (Língua Portuguesa), tendo o computador como uma ferramenta de aprendizagem.

Em 1986, os resultados do Projeto EDUCOM, incentivaram o MEC a criar o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º grau - Projeto FORMAR - destinado a capacitar professores e a implantar infraestruturas de suporte nas secretarias estaduais de

educação, os Centros de Informática Aplicada à Educação de 1º e 2º grau - CIED, escolas técnicas federais, os Centros de Informática na Educação Tecnológica - CIET e universidades - Centro de Informática na Educação Superior - CIES.

De acordo com Loureiro e Lopes (2015), no ano de 1989, o MEC criou o Programa Nacional de Informática na Educação, o PRONINFE, que tinha como principal propósito o desenvolvimento e a utilização das tecnologias de informática em todos os níveis e modalidades do ensino.

Embora Loureiro e Lopes (2015) relatarem que o PRONINFE não produziu modificações na estrutura escolar, observaram que “serviu como subsídio para o programa que o sucedeu, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO)” (LOUREIRO e LOPES, 2015, p. 364). O PROINFO nasceu em 1997 com o objetivo de “introduzir o uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas da rede pública” (BRASIL, 2012). Ele é responsável pela instalação de laboratórios de informática e pela estruturação para a implantação de banda larga nas escolas públicas do país.

Com isso, percebe-se que, desde o século XX, os governantes brasileiros vêm se preocupando com a inserção das tecnologias digitais nas escolas públicas. Embora os documentos relatem essa preocupação, mostram também que a disseminação das tecnologias digitais na educação se constitui em um conjunto de técnicas operacionalizadas por meio de programas governamentais. Exatamente como aconteceu com a implantação das tecnologias na América do Norte e na Europa contada por Selwyn (2011)– “de cima para baixo”. Obviamente, muitos dos fracassos da educação pública brasileira na introdução das tecnologias e mídias digitais também estão relacionados à imposição dos governos, em que programas e projetos não são pensados, tampouco elaborados por professores e estudantes. A estes, considerados os principais alvos da educação, são impostos modelos de práticas de ensino criadas ou até mesmo “copiadas” de outros países, que não parecem corresponder, segundo os autores, à realidade brasileira. E, na maioria das vezes, não são oferecidos cursos de formação continuada aos professores, além de faltar estrutura física e tecnológica para o desenvolvimento de programas e projetos que lhes são determinados.

2 MÍDIAS DIGITAIS: IMPORTANTES ESFERAS DE ANÁLISE DA EDUCAÇÃO COMO RELAÇÃO SOCIAL

2.1 Mídias digitais na educação

“Nesse cenário de tanta informação não lida e não vista, nesse excesso de conhecimentos dispersos (e de possibilidades, de iniciativas espetaculares), onde está a educação? Qual é o potencial dessa avalanche de dados para a educação?”
(Kenski, 2008 p. 653)

É com esses questionamentos de Kenski que inicio este capítulo. Trago aqui uma discussão sobre como as tecnologias e as mídias digitais permeiam a educação, já que a sociedade contemporânea vivencia a experiência da comunicação instantânea, mesmo que em espaços físicos diferentes.

Pensar na relação entre tecnologia, mídias digitais e educação, não é apenas pensar em objetos tecnológicos utilizados na escola como ferramentas materiais. É pensar em aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos da sociedade. O sentido dessa relação “[...] vai além das possibilidades oferecidas pelas mídias contemporâneas e dos níveis segmentados dos sistemas educacionais atuais” (KENSKI, 2008, p. 663). Dessa forma, este texto destaca a necessidade de compreendermos a relação das mídias digitais e educação em termos de prática e contexto, refletindo sobre a influência das mídias digitais na relação social e no processo de ensino e aprendizagem.

De fato, as mídias digitais possibilitam a interação, a prática de trocas de informação e colaborações que ultrapassam o poder da nossa imaginação. Como já dito aqui em outros momentos, seu crescimento acontece em ritmo acelerado. Seus acessos permitem a obtenção de um vasto campo de conhecimento, seja em casa, na escola ou em qualquer espaço físico que nos encontramos. “A ampliação do acesso a novas formas comunicativas redefiniu os comportamentos e a cultura, gerando outros valores e aprendizagens coletivas” (KENSKI, 2008, p. 652). Com isso, as mídias digitais trouxeram nova dinâmica à maneira de se comunicar, se informar e, sobretudo, de aprender. Diante desse cenário surgem novos questionamentos: O que pensamos sobre as mídias digitais como propósitos educacionais? Por que precisamos do uso de mídias digitais na educação? De que maneiras as mídias digitais são vistas como fatores que transformam a educação, especialmente entre professoras e professores?

É notório que os efeitos da transformação social trazidos pelo uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação estão mudando a forma como as pessoas se relacionam, interagem, comunicam, aprendem e vivem. Portanto, perante essa nova sociedade, o (a) professor (a) deve assumir um novo papel no processo educacional, desenvolvendo novas possibilidades para ensinar e aprender.

Segundo Vaz (2000), o excesso de informações nas redes implica a emergência de novos mediadores. Para Kenski:

Esses novos mediadores podem ser identificados como educadores, capazes de orientar sem dirigir o processo em construção pelo grupo, e como comunicadores – no sentido da produção do diálogo, da interpretação e da intercomunicação entre todos os participantes de uma mesma comunidade de ensino-aprendizagem, entre outras coisas. A participação desses mediadores no meio dos aprendizes se dá no sentido de orientar o grupo para o foco do processo que está sendo trabalhado, evitando a dispersão, a confusão (KENSKI, 2008, P. 654).

Nessa premissa, o (a) professor (a) precisa se ver não como provedor do conhecimento, mas sim como mediador de diversas linguagens e oportunidades educativas, ou seja, é necessário que o (a) professor(a) oriente os (as) estudantes a aprender a aprender dentro e fora de sua esfera sociocultural, pois “a escola do aprender precisa estar em consonância com as múltiplas realidades sociais nas quais seus participantes se inserem e refletem sobre suas práticas formas de interagir com essas realidades e ir além” (KENSKI, 2007. p. 109).

Sabemos que, na contemporaneidade, tanto o (a) professor (a) quanto o (a) estudante estão em contato com as mídias digitais na maior parte do dia. Elas fazem parte de nossas vidas. E é nesse cenário que pensamos nas mídias digitais com propósitos educacionais, pois, na atualidade, é inviável pensar em viver sem elas. Além disso, seria inconsequente desempenhar nosso papel - enquanto professores - como desempenhávamos há duas décadas, já que o modo de vida naquela época não pertence mais à sociedade contemporânea. Ou seja, uma educação que busca atender os interesses da nova sociedade não pode reproduzir os paradigmas tradicionais, os quais não fazem sentido para a nova geração.

De fato, as mídias digitais transformam a educação potencializando a comunicação, a interação, o compartilhamento “de muitos para muitos” e facilitando o acesso à informação. Além de tudo, elas possibilitam que a “aprendizagem ocorra em múltiplos espaços, seja nos limites físicos das salas de aula e dos espaços escolares formais, seja nos espaços virtuais de aprendizagem” (KENSKI, 2008. P. 652).

Ademais, enxergar as mídias digitais como transformadoras da educação é também reconhecer a necessidade de seu acesso fora e dentro das instituições de ensino. Caso contrário, o entusiasmo de melhoria para as práticas educacionais, pode ser, novamente, substituído pelo fracasso, como foi na tentativa de inserção das mídias anteriores – o cinema, o rádio, a televisão e o microcomputador -, como mencionado por Selwyn (2011). As tecnologias e mídias digitais podem sim potencializar a educação, mas, para isso, o processo de suas inserções precisa ser repensado por todos, principalmente por gestores políticos e educacionais.

Nesse ponto de vista, no próximo subitem discorreremos sobre as implicações do uso das tecnologias e mídias digitais no processo de ensino e aprendizagem. Também tratamos dos desentendimentos e contradições existentes nas políticas públicas do país, pois, entende-se que essas políticas são, na maioria das vezes, responsáveis pelos caminhos que a educação do país tem percorrido.

2.1.1 Implicações e convergências das mídias digitais no contexto escolar

Durante todo o percurso deste trabalho, foi verificada a importância e necessidade de se pensar em mídias digitais na escola e além da escola, onde os seus usos desenvolvem um novo formato de sociedade e novos propósitos educacionais. Nos vários artigos percorridos, deparamos com diversas produções científicas, relacionadas às práticas educativas e ao uso de tecnologias digitais nas instituições de ensino, em que a maioria aponta a existência de fragilidades, por parte de governos e das instituições de ensino (gestores e professores), na inclusão das mídias digitais nesse processo, sejam pelas leis vigentes ou pelas práticas docentes.

Tais fragilidades, na maioria das vezes, estão relacionadas às políticas públicas instituídas pelos governos estaduais e municipais. O artigo intitulado “O Uso do Celular na Sala de Aula e a Legislação Vigente no Brasil” de Rodrigues (2018) mostrou a existência de doze leis no país que “proíbem” o uso do celular no ambiente escolar, entre outros aparelhos tecnológicos na escola. Segundo o autor, a maioria dessas leis surgiram coincidentemente com a evolução dos serviços de comunicação móvel que, na época, se encontrava na terceira geração de celulares, e já dispunham de mensagens multimídia e internet. Esse contexto de evolução das tecnologias móveis se contrasta com a legislação sobre a regulamentação de uso do celular nas instituições de ensino, e “mais uma vez a escola se retrai, fazendo um movimento contrário aos processos de evolução tecnológica, presentes na sociedade” (RODRIGUES, 2018, p. 115-116).

A Resolução/SED nº 3.280 de 17 de maio de 2017, que aprova o Regimento das escolas da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, exemplifica a fala de Rodrigues (2018) quando ele diz que a escola está se retraindo diante da evolução tecnológica. Pois o artigo 82 da referida Resolução proíbe o estudante de fazer uso de celular, entre outros aparelhos eletrônicos capazes de produzir sons e ruídos em sala de aula, quando não utilizados para fins pedagógicos (MATO GROSSO DO SUL/SED, 2017, p.9). Esta realidade mostra, mais uma vez, que os gestores políticos e educacionais estão mais preocupados em controlar o uso das mídias digitais do que em pensar na sua influência além dos muros da escola. Refletir sobre mídias digitais e educação não implica simplesmente pensar nas suas finalidades, mas sim nas relações que são modeladas por elas e que incidem no processo educacional como um todo. A partir do momento que as compreendemos como parte integrante de nossas vidas, não será relevante pensar se devem, ou não, proibir os seus usos nas instituições de ensino.

Antonio (2014), além de defender o uso das novas tecnologias no contexto educacional, faz críticas às políticas restritivas ao uso desses aparelhos, que, segundo ele, partem desde os gestores políticos (governos e secretarias) até os gestores da base (direção, coordenação e corpo docente). De acordo com o autor, raras tem sido as ações do governo federal e dos governos estaduais para promover o letramento digital de toda a máquina educacional. Em sua análise, faltam políticas claras sobre o direcionamento dos movimentos de inovação, sobre um currículo de letramento digital que dê suporte às novas tecnologias nas escolas.

Já os autores Oliveira & Oliveira (2017) perceberam que atualmente, é necessário refletir sobre todo sistema educacional e corrigir lacunas que ainda transpassam a escola. Segundo eles, é preciso encarar a questão da mídia na educação como um processo dinâmico e exceder a visão de ensino tradicional (OLIVEIRA & OLIVEIRA, 2017, p. 112).

Dessa forma, é preciso problematizar os discursos institucionais que incitam maiores apropriações das mídias digitais na educação e que ao mesmo tempo promulgam leis que proíbem os seus usos e de outros aparelhos tecnológicos no espaço escolar, demonstrando movimento contrário aos processos de evolução tecnológica presentes na sociedade contemporânea.

2.2 O que as políticas públicas educacionais falam sobre tecnologias digitais?

As mudanças sociais ocorridas nos últimos tempos decorrentes de um processo histórico marcado pelo acelerado avanço tecnológico evidenciam novas demandas em relação ao modo de pensar, agir, de se relacionar socialmente e adquirir conhecimentos. Nesse sentido, percebe-se que a sociedade contemporânea necessita de propostas educacionais que contemplem as tecnologias e as mídias digitais.

Nas últimas duas décadas, destaca-se o esforço global na elaboração de políticas públicas com objetivo de ampliar o uso das tecnologias digitais no cotidiano escolar. Isso se traduz em numerosos investimentos visando garantir a infraestrutura apropriada ao acesso às tecnologias digitais e à internet, bem como a formação de professores e o ajuste do currículo escolar (Selwyn, 2011).

No subitem anterior foi observado que a principal dificuldade das escolas, ao tentarem inserir as tecnologias em suas práticas, está relacionada às políticas públicas educacionais. Sendo assim, o texto seguinte proporcionará reflexões sobre como as tecnologias e as mídias digitais vêm sendo pensadas, tratadas e implementadas nas políticas educacionais do país.

2.2.1 Inovação tecnológica e o Plano Nacional de Educação (PNE)

O Plano Nacional de Educação (PNE) foi aprovado em 2014 e está articulado à intenção do país de garantir o direito à educação a todos os cidadãos. O texto do PNE, com o objetivo de estruturar o sistema nacional de educação, está descrito no art. 214 da Constituição Federal de 1988 e traz diretrizes essenciais para os próximos dez anos da educação brasileira, que são: I – erradicação do analfabetismo; II – universalização do atendimento escolar; III – superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação; IV – melhoria da qualidade da educação; V – formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade; VI – promoção do princípio da gestão democrática da educação pública; VII – promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do país; VIII – estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade; IX – valorização dos profissionais da educação; e X – promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental (BRASIL, 2014).

Em busca de garantir o direito à educação de qualidade para todos, o PNE, além de definir as diretrizes, define objetivos, metas e estratégias para os diversos níveis, etapas e modalidades de ensino. Porém, foi observado que as tecnologias da informação e comunicação não estão entre as vinte metas que compõem o documento, como mostra a listagem abaixo:

- 1- Educação Infantil
- 2- Ensino Fundamental
- 3- Ensino Médio
- 4 - Educação Especial/Inclusiva
- 5 - Alfabetização
- 6 - Educação integral
- 7 - Aprendizado adequado na idade certa
- 8 - Escolaridade média
- 9 - Alfabetização e alfabetismo de jovens e adultos
- 10- EJA integrada à Educação Profissional
- 11 - Educação Profissional
- 12 - Educação Superior
- 13 - Titulação de professores da Educação Superior
- 14 - Pós-graduação
- 15 - Formação de professores
- 16 - Formação continuada e pós-graduação de professores
- 17 - Valorização do professor
- 18 - Plano de carreira docente
- 19 - Gestão democrática
- 20 - Financiamento da Educação

Ao fazer uma análise sobre as recentes políticas educacionais do país, Rodrigues (2018) menciona que o PNE 2014-2024 colabora com o assunto em questão, pois a inovação e a tecnologia são vistas como estratégias para atingir os fins educacionais desejados. (RODRIGUES, 2018, p. 119).

Monteiro (2014), em sua pesquisa denominada “Plano Nacional de Educação 2014-2024 - As perspectivas tecnológicas nas escolas”, observou que o documento traz quatro eixos de análise nas perspectivas tecnológicas para a educação básica: as tecnologias educacionais, as tecnologias educacionais para a alfabetização, as tecnologias assistivas e as tecnologias para a recuperação. Conforme o autor:

as tecnologias educacionais de maneira geral aparecem no PNE como ferramentas, programas, aplicações, recursos ou produtos em si, algo que se possa incentivar o desenvolvimento e que se pode selecionar, certificar e divulgar, seja para a educação infantil, o ensino fundamental ou o ensino médio (MONTEIRO, 2014, p. 494).

Dessa forma, é evidente que o documento em questão reconhece a relevância da cultura digital e do seu impacto nas esferas sociais, pois prevê que as tecnologias educacionais,

articuladas às práticas pedagógicas inovadoras, devem assegurar a melhoria do fluxo escolar, a aprendizagem e a alfabetização dos estudantes. Por outro lado, observa-se, no contexto do PNE, uma preocupação maior em promover o uso e o consumo de conteúdos digitais educacionais do que perceber as tecnologias e mídias digitais como aspectos socioculturais, econômicos e políticos da sociedade que potencializam o desenvolvimento no processo de ensino e aprendizagem, por estarem presentes em todos os setores das nossas vidas.

Além disso, foi observado que a inovação tecnológica está em si mencionada no documento apenas nas estratégias, sinalizando o domínio de uma perspectiva instrumental. Percebe-se que tais estratégias orientam os investimentos em novas tecnologias e equipamentos, a ampliação do acesso à rede, o uso de computadores, de internet e demais recursos tecnológicos digitais, como mostra as estratégias que compõem as metas 3, 4 e 7, onde a inovação tecnológica está manifestada:

Meta 3 - Estratégia 3.1: Institucionalizar programa nacional de renovação do ensino médio, a fim de incentivar práticas pedagógicas com abordagens interdisciplinares estruturadas pela relação entre teoria e prática, por meio de currículos escolares que organizem, de maneira flexível e diversificada, conteúdos obrigatórios e eletivos articulados em dimensões como ciência, trabalho, linguagens, tecnologia, cultura e esporte, garantindo-se a aquisição de equipamentos e laboratórios, a produção de material didático específico, a formação continuada de professores e a articulação com instituições acadêmicas, esportivas e culturais. (BRASIL, 2014, p. 53)

Meta 4 - Estratégia 4.6: Manter e ampliar programas suplementares que promovam a acessibilidade nas instituições públicas, para garantir o acesso e a permanência dos (as) alunos (as) com deficiência por meio da adequação arquitetônica, da oferta de transporte acessível e da disponibilização de material didático próprio e de recursos de tecnologia assistiva, assegurando, ainda, no contexto escolar, em todas as etapas, níveis e modalidades de ensino, a identificação dos (as) alunos (as) com altas habilidades ou superdotação. (BRASIL, 2014, p. 56)

Meta 4 - Estratégia 4.10: Fomentar pesquisas voltadas para o desenvolvimento de metodologias, materiais didáticos, equipamentos e recursos de tecnologia assistiva, com vistas à promoção do ensino e da aprendizagem, bem como das condições de acessibilidade dos (as) estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. (BRASIL, 2014, p. 57)

Meta 7 - Estratégia 7.15: Universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno (a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação. (BRASIL, 2014, p. 64)

Meta 7 - Estratégia 7.20: Prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas públicas da educação básica, criando, inclusive, mecanismos para implementação das condições necessárias para a universalização das bibliotecas nas instituições educacionais, com acesso a redes digitais de computadores, inclusive a internet. (BRASIL, 2014, p. 64)

É evidente que em meio a uma sociedade em rede, imersos em um mundo conectado, o acesso a modernas tecnologias e seus recursos são imprescindíveis. No entanto, para uma educação contemporânea integradora é necessário que o uso das tecnologias não seja somente pautado enquanto meios instrumentais, mas como forma de interação, numa perspectiva dialógica, associada a aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos da sociedade.

Sobre isso, Selwyn (2011) acrescenta que:

[...] o conceito de “tecnologia educacional” não se refere simplesmente às tecnologias e ferramentas materiais utilizadas em contextos educacionais. Deve estar muito claro que faz pouco sentido ver as tecnologias digitais simplesmente como “parte da mobília” de contextos educacionais. De fato, tecnologias educacionais não são, simplesmente, ferramentas neutras usadas de formas benignas em contextos educacionais. Como quaisquer outras tecnologias, tecnologia educacional está intrinsecamente associada a aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos da sociedade. (SELWYN, 2011, p. 38)

A respeito das tecnologias educacionais para a renovação da educação, percebe-se a incorporação do uso de ferramentas ao processo ensino-aprendizagem. Para uma melhor e mais clara compreensão de como as tecnologias educacionais são vistas no PNE, descreve-se as estratégias em que elas aparecem:

Meta 2 - Estratégia 2.6: Desenvolver tecnologias pedagógicas que combinem, de maneira articulada, a organização do tempo e das atividades didáticas entre a escola e o ambiente comunitário, considerando as especificidades da educação especial, das escolas do campo e das comunidades indígenas e quilombola. (BRASIL, 2014, p. 52)

Meta 5 - Estratégia 5.3: Selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a alfabetização de crianças, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas, devendo ser disponibilizadas, preferencialmente, como recursos educacionais abertos. (BRASIL, 2014, p. 59)

Meta 5 - Estratégia 5.4: Fomentar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a alfabetização e favoreçam a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos (as) alunos (as), consideradas as diversas abordagens metodológicas e sua efetividade. (BRASIL, 2014, p. 59)

Meta 5 - Estratégia 5.6: Promover e estimular a formação inicial e continuada de professores (as) para a alfabetização de crianças, com o conhecimento de novas tecnologias educacionais e práticas pedagógicas inovadoras, estimulando a articulação entre programas de pós-graduação stricto sensu e ações de formação continuada de professores (as) para a alfabetização. (BRASIL, 2014, p. 59)

Meta 7 - Estratégia 7.12: Incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos e propostas

pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas. (BRASIL, 2014, p. 63)

Meta 15 - Estratégia 15.6: Promover a reforma curricular dos cursos de licenciatura e estimular a renovação pedagógica, de forma a assegurar o foco no aprendizado do (a) aluno (a), dividindo a carga horária em formação geral, formação na área do saber e didática específica e incorporando as modernas tecnologias de informação e comunicação, em articulação com a base nacional comum dos currículos da educação básica, de que tratam as estratégias 2.1, 2.2, 3.2 e 3.3 deste PNE. (BRASIL, 2014, p. 79)

Como foi observado mais uma vez, as estratégias não tratam as tecnologias educacionais como processo social que reconfiguram identidades na sociedade contemporânea, cujas relações são permeadas pelas mídias digitais. As relações entre o processo comunicacional humano e o processo educacional devem estar inseridas na discussão das tecnologias educacionais como componentes na construção da autonomia dos sujeitos envolvidos.

Para tanto, é necessário que as políticas educacionais do país saibam reconhecer que as tecnologias e mídias digitais não simplesmente estão na sociedade contemporânea, mas fazem parte dela, tanto em termos de prática como de contexto.

2.2.2 O que diz a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) sobre a tecnologia digital?

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um dos textos mais recentes publicado para a educação básica brasileira, trouxe novos assuntos para grandes e importantes debates no país, haja vista que esse documento orienta a inserção de questões sociais contemporâneas como objeto de aprendizagem.

Segundo a versão em vigor da BNCC, “[...] a Base é um documento completo e contemporâneo, que corresponde às demandas do estudante desta época, preparando-o para o futuro”. (BRASIL, 2017, p. 5)

É notório que as novas formas de comunicação trazidas pelas tecnologias digitais vêm alterando genericamente as características da cultura e da sociedade. Ou seja, seu uso generalizado vem modificando o modo como buscamos e produzimos informação.

Nessa premissa, é evidente a observação de que as mídias digitais têm influenciado as relações sociais de modo geral e o espaço de ensino e aprendizagem. Portanto, torna-se imprescindível voltar a atenção para os espaços das mídias digitais na educação e nas políticas

educacionais do país, que vêm tentando, mesmo que de maneira tímida, nortear a educação da sociedade contemporânea.

Diante disso, trazemos aqui a importância de discutirmos questões sobre as implicações da BNCC, principalmente a respeito do que ela traz sobre a cultura digital na contemporaneidade e sobre os modos de corresponder às demandas do estudante da atualidade. Assim, objetivamos, neste texto, analisar concepções da BNCC sobre as tecnologias e as mídias digitais. Também, buscamos entender a importância que esse documento dá ao impacto causado pelas tecnologias e mídias digitais na vida das pessoas e na sociedade, incluindo nas relações sociais e culturais. Em suma, refletiremos sobre o entendimento do digital no texto da BNCC.

A Base Nacional Comum Curricular

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (BRASIL, 1996, p. 12).

Conforme definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), a Base Nacional Comum Curricular deve nortear os currículos dos sistemas e redes de ensino das Unidades Federativas, como também as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, em todo o Brasil.

Dessa forma, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que pretende nortear o que é ensinado nas escolas do Brasil inteiro, englobando todas as fases da educação básica, desde a Educação Infantil até o final do Ensino Médio. Trata-se de uma espécie de referência dos objetivos de aprendizagem de cada uma das etapas de sua formação. Segundo o portal do Ministério da Educação⁶ (MEC), a BNCC está longe de ser um currículo. É uma ferramenta que busca orientar a elaboração do currículo específico de cada escola, considerando as particularidades metodológicas, sociais e regionais de cada instituição.

⁶ Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 03 de outubro de 2020.

Já o site Movimento pela Base Nacional Comum⁷ informa que “Os currículos das redes [...] devem conter conhecimentos e habilidades explicitados na BNCC [incluindo] metodologias e abordagens pedagógicas e [tratando] de especificidades educacionais e culturais locais, como educação inclusiva, quilombola, indígena”. Além de tudo, no documento, os conhecimentos estão divididos por área. Sobre isso, Fuza e Miranda (2020) questionam se os currículos devem ser organizados em conteúdos isolados em suas áreas:

Vivemos em um contexto complexo, com diferentes perspectivas, em função das diversas áreas do saber. Logo, não seria viável pensar a organização curricular de modo que possibilitasse maior diálogo entre as áreas? Assim, uma reflexão crítica sobre a BNCC se faz fundamental justamente ao pensarmos na implementação das inovações curriculares nas escolas (FUZA & MIRANDA, 2020, p. 03).

São muitos os questionamentos que nos fazem refletir sobre esse documento tão discutido por muitos educadores, pesquisadores e políticos brasileiros. No entanto, pensar numa educação integral que visa o desenvolvimento do estudante nos aspectos cognitivos, sociais, físicos e afetivos é também pensar numa educação contextualizada, dialógica e interdisciplinar.

Saviani (2016) também questiona o sentido da BNCC, devido a ela se encontrar definida por meio das Diretrizes Curriculares Nacionais. Segundo o autor, isso se dá pelo fato de que:

Considerando a centralidade que assumiu a questão da avaliação aferida por meio de testes globais padronizados na organização da educação nacional e tendo em vista a menção a outros países, com destaque para os Estados Unidos tomados como referência para essa iniciativa de elaborar a “base comum nacional curricular” no Brasil, tudo indica que a função dessa nova norma é ajustar o funcionamento da educação brasileira aos parâmetros das avaliações gerais padronizadas. (SAVIANI, 2016, p. 75).

Sem dúvida, essa circunstância coloca em evidência as limitações dessa tentativa, pois, como coloca o autor, a subordinação da organização e funcionamento da educação nacional à referida concepção de avaliação implica numa grande distorção do ponto de vista pedagógico.

Sobre isso, entendemos, como o autor acima mencionado, que a educação deve estar pautada no conceito do trabalho como princípio educativo,

[...] na medida em que determina, pelo grau de desenvolvimento social atingido historicamente, o modo de ser da educação em seu conjunto. [...] na

⁷ Disponível em: <http://movimentopelabase.org.br/>. Acesso em: 03 de outubro de 2020.

medida em que coloca exigências específicas que o processo educativo deve preencher, em vista da participação direta dos membros da sociedade no trabalho socialmente produtivo. [...] à medida que determina a educação como modalidade específica e diferenciada de trabalho: o trabalho pedagógico (SAVIANI, 2016, p. 76).

Sendo assim, a ideia de ajustar o funcionamento da educação brasileira aos parâmetros das avaliações gerais padronizadas não é o que convém, pois de nada adianta ter uma boa média no IDEB⁸ e não conseguir desenvolver habilidades e competências necessárias para uma vida de qualidade. Pensamos que uma educação de qualidade é aquela que propõe a melhor condição de vida para os estudantes, é aquela que de fato os prepara para a vida da atualidade, que dá condições necessárias para viver integralmente nos aspectos socioculturais, físicos e afetivos, que os faz crescer com condição plena de ser cidadãos conscientes, críticos e criativos.

No que se refere à cultura digital como competência da BNCC, o documento diz:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2017, p. 9).

É relevante mencionar que as políticas públicas do país vêm se preocupando com as mudanças ocorridas na sociedade pelos acelerados avanços da tecnologia digital. A competência “cultura digital” da BNCC propõe que o estudante compreenda, utilize e crie tecnologias digitais da informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais. Porém, abordar a cultura digital na escola não é apenas desenvolver aulas no laboratório de informática, mas sim entender a tecnologia em seu contexto macro, enquanto ferramenta que transformou profundamente a sociedade e se tornou parte indissociável da vida. Ignorar a sua existência ou tentar contê-la já não é mais possível. O desafio mais importante da educação como um todo é buscar compreendê-la, pensá-la e discuti-la, bem como entender que elas fazem parte de nossas vidas e estão penetradas na cultura contemporânea.

⁸ Índice de Desenvolvimento da Educação básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conheca-o-ideb>. Acesso em: 04/10/2020.

Estudar em tempos de mídias digitais tornou-se, por conseguinte, uma empreitada essencialmente ativa, controlada pelo estudante, que deixou de ser um simples receptor passivo de conteúdo para se tornar um agente na construção de seu próprio conhecimento.

Nas palavras do texto da BNCC,

(...) os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores. Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil (BRASIL, 2017, p. 61).

Segundo Danah Boyd (2014), as redes sociais digitais desempenham um papel importante na vida dos adolescentes, fornecendo a eles um espaço próprio para fazer sentido no mundo, onde podem complementar ou substituir seus encontros face a face, mudando a essência da forma como eles buscam seu lugar na sociedade. Para os adolescentes, o que é atraente não é a tecnologia, mas a vida pública que ela permite.

Nesse sentido, percebe-se relevância no texto da BNCC quando afirma que os estudantes estão dinamicamente inseridos na cultura digital, sendo insuficiente quando se refere às tecnologias digitais como ferramentas pedagógicas, predominando assim a percepção das tecnologias digitais educacionais como artefatos técnicos. Essa visão contraria o nosso entendimento, pois as tecnologias digitais devem ser compreendidas em termos das maneiras pelas quais são apropriadas nas relações sociais que as circundam, como elementos que potencializam o desenvolvimento no processo de ensino e aprendizagem, já que são revolucionárias e estão a cada dia mais presentes na cultura contemporânea.

É importante salientar que o contexto do documento em questão tem a preocupação de garantir a participação de estudantes e professores na sociedade atual. Contudo, pensamos que de nada adianta equipar as escolas com aparatos tecnológicos para simplesmente promover o uso e o consumo de conteúdos digitais educacionais. Nas palavras de Kenski, “é mais necessário e urgente compreender a lógica do processo de avanço e de suas funcionalidades, seu movimento incessante de mudança, sua veloz transformação para oferecer novos formatos de acesso, novos modos de atuação para o ensino e a produção de conhecimentos” (KEINSKI, 2008, p.661). Ou seja, é preciso que as políticas educacionais estejam contextualizadas com o cotidiano de professores e estudantes e de suas relações com as mídias digitais. Nesse sentido, talvez o mais importante, nesse cenário, seja pensar nas mídias digitais no e além do espaço escolar.

2.2.3 O Programa de Inovação Educação Conectada

O “Programa de Inovação Educação Conectada” foi instituído pelo Governo Federal brasileiro através do Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017. O referido programa teve como base estudos que evidenciaram a demanda por diretrizes nacionais para ações de inovação e uso de tecnologia nas escolas. Além disso, articulou-se com as diretrizes, metas e estratégias desenvolvidas para a política nacional de educação básica, estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024. O programa também considerou o texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com foco na 5ª competência, a que estabelece a utilização de tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (incluindo as escolares) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas (BRASIL, 2017, p. 9).

O programa tem como objetivo apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica. A intenção do governo é executá-lo de 2017 a 2024, contemplando 3 (três) grandes fases: Indução, Expansão e Sustentabilidade. Foram determinadas metas para cada fase do programa, considerando a quantidade de escolas rurais e urbanas que serão atendidas e a velocidade de internet a ser disponibilizada. Nos anos de 2017 e 2018, desenvolveu-se a fase da indução, destinada à construção e implantação do programa. A atual fase é a de expansão do programa, que tem o período de 2019 a 2021 para ser realizada, com objetivos de ampliar a meta de atendimento dos estudantes da educação básica para 85%, verificar os resultados na qualidade da educação em conectividade, com base na instalação de um aplicativo de monitoramento e com base na utilização dos recursos educacionais digitais e na capacidade de gestão dos recursos financeiros. A fase de sustentabilidade está prevista para ser desenvolvida de 2022 a 2024, período em que o objetivo é a integralização do programa para alcançar a meta de atendimento de 100% dos estudantes da educação básica, transformando o programa em Política Pública de Inovação e Educação Conectada (BRASIL, 2019).

Além disso, o referido programa conta com 4 dimensões compostas por elementos humanos e tecnológicos: Visão, Formação, Recursos Educacional Digital e Infraestrutura. A dimensão Visão orienta o programa e estimula os entes a planejarem a inovação e a tecnologia como elementos transformadores da educação. A dimensão Formação garante que os profissionais estejam preparados para implementar o programa, incorporar e usar componentes tecnológicos educacionais na sala de aula. Já a dimensão Recursos Educacionais Digitais reúne

recursos educacionais de qualidade para uso em sala de aula e cria um banco de tecnologias educacionais e de avaliadores em tecnologias. Por fim, a dimensão Infraestrutura investe na ampliação do acesso à conectividade e na aquisição de infraestrutura interna nas escolas públicas para melhorar a qualidade do ensino (BRASIL, 2017).

O Programa de Inovação Educação Conectada está planejado para ser desenvolvido de forma a contemplar gradualmente escolas urbanas e rurais, com os seguintes princípios estabelecidos pelo MEC:

- I- Equidade de condições entre as escolas públicas da educação básica para uso pedagógico da tecnologia;
- II- Promoção do acesso à inovação e tecnologia em escolas situadas em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica e baixo desempenho em indicadores educacionais;
- III- Colaboração entre entes federados;
- IV- Autonomia de professores na adoção da tecnologia para a educação;
- V- Estímulo ao protagonismo do aluno;
- VI- Acesso à internet com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico dos professores e alunos;
- VII- Amplo acesso a recursos educacionais digitais de qualidade e
- VIII- Incentivo à formação de professores e gestores em práticas pedagógicas com tecnologia e para uso de tecnologia (BRASIL, 2017, p.8).

A participação nas ações do Programa pelas secretarias de educação básica municipais, estaduais e do Distrito Federal se deu através de adesão por meio de instrumento próprio, disponibilizado pelo Ministério de Educação (MEC), no módulo “Educação Conectada” do Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle (SIMEC), no decorrer de períodos específicos determinado pelo Governo Federal. Após o processo de adesão, cada rede designou um servidor em exercício como articulador do programa no âmbito local.

Porém, com um olhar mais crítico sobre o texto do “Programa de Inovação Educação Conectada”, verifica-se que as tecnologias digitais são nele percebidas como elementos transformadores da educação, como mencionado na dimensão visão. A dimensão formação tem por objetivo garantir a preparação dos profissionais para usar componentes tecnológicos educacionais na sala de aula, contrariando os referenciais deste trabalho, que percebem as tecnologias digitais como aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos da sociedade, e que potencializam o desenvolvimento no processo de ensino e aprendizagem.

O que se tem percebido é que as políticas educacionais brasileiras se apresentam como centralizadoras e com ideia tecnocrática, tornando-se influenciadoras e deterministas no ritmo

e desenvolvimento das escolas. Com isso, percebemos que não há uma ideia coerente entre as políticas que permeiam as escolas públicas, pois as dinâmicas que as promovem tendem à formação de consumidores de informação, de tecnologias, de artefatos e não de cidadãos plenos, com autonomia política e crítica.

É relevante mencionar que todas as escolas do município de Inocência, tanto as estaduais quanto as municipais, até mesmo o CEINF (Centro de Educação Infantil), foram contempladas com o programa em dezembro de 2019. Apenas a Escola Municipal Cirilo Anoená da Costa foi contemplada com o recurso em 2020. Apesar dos recursos investidos para contratação de internet, ao tentar compreender o impacto nas escolas selecionadas, foi observado que os gestores escolares decidiram não utilizar os recursos do Programa no ano de 2020, pois as aulas presenciais foram suspensas e, na maioria das vezes, os professores estavam desenvolvendo as aulas remotas de suas próprias casas.

2.2.4 A Protagonismo Digital

Segundo informações fornecidas pela Coordenadoria de Tecnologia Educacional, da Secretaria de Estado de Educação (SED) do estado de Mato Grosso do Sul, a Protagonismo Digital é uma plataforma gratuita e aberta de busca, que conta com objetos e recursos digitais voltados a apoiar processos de ensino e aprendizagem dentro e fora da sala de aula. O site foi criado com o objetivo de facilitar o acesso de educadores, escolas e redes de ensino a materiais educativos de base tecnológica, de forma a enriquecer e dinamizar as práticas pedagógicas. Esse ambiente virtual articula os componentes curriculares, etapas de ensino e tipos de mídia com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A plataforma é uma iniciativa do Instituto Inspirare⁹ e do Instituto Natura¹⁰. Foi construída com a colaboração do Instituto Educadigital¹¹, da TIC Educa e da Secretaria da

⁹ Laboratórios Educativos que articulam poder público, comunidades e escolas para experimentarem inovações educacionais e inspirarem novos modelos e práticas pedagógicas. Disponível em: <http://inspirare.org.br>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2021.

¹⁰ A paixão pela educação é o que nos move desde a nossa criação, em 2010. Com o auxílio de uma rede de parceiros, executamos e apoiamos projetos voltados à melhoria da Educação Básica da rede pública, no Brasil e na América Latina, que sejam pautados na eficácia da aprendizagem, na equidade de resultados e na coesão social. Disponível em: <https://www.institutonatura.org>. Acesso em 20 de fevereiro de 2021.

¹¹ O Instituto Educadigital é uma OSC (Organização da Sociedade Civil) fundada em 2010, referência mundial na área de educação aberta na cultura digital. Tem como missão contribuir para a criação e o desenvolvimento de novas oportunidades de aprendizagem que estimulem a formação de cidadãos críticos e criativos, capazes de compartilhar informação, conhecimento e cultura em uma sociedade digital em constante transformação. Realiza estudos, pesquisas, eventos, cursos e projetos em parceria com organizações sociais, empresariais e

Educação do Estado de São Paulo. O projeto teve início com um vasto mapeamento, que envolveu entrevistas com educadores, empreendedores e especialistas, pesquisa online e uma chamada pública nacional. O processo foi intensificado com a colaboração de professores da rede estadual de São Paulo especialistas em currículo.

Percebe-se que a plataforma Protagonismo Digital foi desenvolvida com parcerias de empresas privadas, o que nos leva a questionar qual o interesse que essas empresas têm na educação pública do país e qual o interesse do Estado em aceitar e/ou buscar parcerias com instituições privadas. Embora esse assunto não seja o principal deste trabalho, merece atenção, pois, atualmente, observa-se que vários programas e projetos na educação pública estão sendo desenvolvidos com a parceria de empresas privadas, principalmente programas e projetos que envolvem as mídias digitais.

De acordo com a Coordenadoria de Tecnologia Educacional, a plataforma foi apresentada durante o 3º Fórum de Governadores do Brasil Central 2016, em Palmas (TO), aos governadores de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Tocantins, Rondônia e do Distrito Federal. O governador Reinaldo Azambuja e a secretária de Estado de Educação, Maria Cecília Amendola da Motta aderiram à proposta, visando inovar no uso de tecnologias educacionais nas escolas da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul - REE/MS.

No ano de 2017, a Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul firmou parceria com a Escola Digital (plataforma mãe) que disponibilizou a plataforma para ser customizada pelo governo do estado, inserindo as especificidades de MS, recebendo o nome de Protagonismo Digital, podendo ser acessado no endereço eletrônico <https://www.protagonismodigital.sed.ms.gov.br/>. Atualmente, o referido ambiente possui aproximadamente 31 mil Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAs), 23 mil usuários cadastrados, beneficiando em média 210 mil estudantes matriculados na REE/MS.

A Secretaria de Estado de Educação tem como premissa de trabalho o protagonismo e a autoria dos estudantes, e a Protagonismo Digital dá essa possibilidade de produção de conteúdo para toda a comunidade escolar. A plataforma foi desenvolvida para agilizar e tornar mais confiável a busca por conteúdos pedagógicos, reunindo em um só espaço animações,

governamentais em dois principais eixos de atuação: Iniciativa Educação Aberta e Design Thinking para Educadores. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Instituto_Educadigital. Acesso em: 20 de fevereiro de 2021.

jogos, simuladores, aplicativos, entre outros tipos de recursos digitais, que podem ser utilizados gratuitamente.

A Protagonismo Digital funciona como um buscador de recursos digitais já existentes, criados por produtores de conteúdo. O grande diferencial da plataforma é oferecer, de forma mais intuitiva, recursos que podem ser utilizados como ferramenta pedagógica. Além das categorizações habituais, como disciplina, série, temas curriculares e pelo tipo de mídia (vídeos, áudios, softwares etc), é possível refinar a pesquisa por disponibilidade, licenças de uso, acessibilidade, idioma e recursos pagos e gratuitos.

O projeto foi concebido como um recurso educacional aberto (REA) e pode ser utilizado, reproduzido ou mesmo adaptado por qualquer pessoa ou organização interessada. O site também indica recursos digitais capazes de apoiar a criação de novos objetos de aprendizagem, o trabalho com temas transversais e a realização de projetos na comunidade, entre outras possibilidades educativas.

A plataforma continua ampliando o seu acervo por meio da contribuição dos próprios usuários, que podem enviar sugestões de objetos, preenchendo um formulário disponível no site. A tabela abaixo apresenta informações sobre os usuários e o volume de conteúdo disponível no acervo:

Tabela 1: Relatório - Protagonismo Digital 2020

Métricas Usuários		
Usuários cadastrados	23.625	100%
Estudantes	11.942	50,5%
Professores	9.113	38,6%
Gestores e Coordenadores	2.570	10,9%
Métricas Acervo		
ODAS publicados	31.310	-
Roteiros de Estudo	903	-
Planos de aula	736	-
Ferramentas para criar	264	-
Cursos publicados	141	-

Dados extraídos da Plataforma Protagonismo Digital, acesso em 18/12/2020.

De acordo com as informações fornecidas, a plataforma Protagonismo Digital foi criada com o intuito de facilitar o acesso de educadores, escolas e redes de ensino a materiais educativos de base tecnológica, de forma a enriquecer e dinamizar as práticas pedagógicas. Através da tabela abaixo, percebe-se que só a partir do terceiro ano de sua criação - ano de 2020 - que a plataforma teve um número de acesso bem considerado.

Tabela 2: Relatório de acessos na Plataforma Protagonismo Digital 2019 e 2020

Métricas Acesso			
Visão Geral	2019	2020	Evolução
Sessões	9.928	34.341	245,90%
Usuários	3.452	18.385	432,59%
Visualizações de Páginas	50.130	190.776	280,56%
Duração Média das Sessões	00:05:22	00:04:46	- 11,26%

Dados extraídos da Plataforma Protagonismo Digital, acesso em 18/12/2020.

Observa-se que a evolução de acessos no ano de 2020 em relação ao ano de 2019 em sessões foi de 245,90%, a de usuários foi de 432,59%, a de visualizações de páginas foi de 280,56%, um aumento bem significativo, principalmente no acesso de usuários. Porém, a duração média das sessões diminuiu 11,26%, algo que talvez indique que durante a pandemia causada pela COVID-19, houve a necessidade, por parte da comunidade escolar, de otimização do tempo durante a pesquisa de recursos e ferramentas. Além disso, muitas outras fontes ficaram em evidência durante esse período, tais como: lives, webconferências, oficinas virtuais, e outros recursos e ferramentas digitais.

Ainda sobre a Protagonismo Digital, especialmente no que tange ao quantitativo de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAs) e planos de aulas publicados em 2019 e 2020, percebe-se também um aumento excessivo em relação a publicações de acervos de um ano para o seguinte, como mostra a tabela 3.

Tabela 3: Quantitativo de ODAs e Planos de aulas publicados em 2019 e 2020

Métricas Publicação de Acervo		
Acervo Publicado	2019	2020
ODAs	6.018	31.310
Planos de Aula	341	736

Dados extraídos da Plataforma Protagonismo Digital, acesso em 10/02/2021.

A hipótese é que o aumento de acesso em sessões, usuários, nas visualizações de páginas e nas publicações no ano de 2020 aconteceu devido a necessidade de os professores desenvolverem aulas remotas durante a pandemia causada pela COVID-19. A plataforma foi utilizada como fonte de pesquisa para esses profissionais. Além disso, é notório que a pandemia impulsionou o uso das tecnologias pelos professores e estudantes, que, via dispositivos digitais, puderam realizar diversas pesquisas em questão de minutos. As tecnologias também possibilitaram o compartilhamento de diversos conteúdos em pouco tempo.

Como foi visto até aqui, as políticas públicas educacionais apresentadas acima, o Plano Nacional de Educação, a Base Nacional Comum Curricular, o Programa de Inovação Educação Conectada - todos implantados pelo governo federal - e a Plataforma Protagonismo Digital – implantada pelo governo do estado de Mato Grosso do Sul –, embora apontem em direção a perspectivas socioculturais quanto à tecnologia no âmbito educacional, percebe-se nelas a preponderância da tecnologia como artefato técnico, pois estão mais preocupadas com o quantitativo de máquinas, com a existência de alta conexão com a internet, em habilitar tecnicamente os jovens para o mundo do trabalho e em promover o uso e o consumo de conteúdos digitais educacionais. Ao contrário disso, os referenciais que compõem este trabalho acreditam no potencial das tecnologias no âmbito escolar, porém defendem que elas precisam ser entendidas como instrumentos socioculturais, o que vai muito além da descrição do que são. Ou seja, as políticas públicas educacionais precisam estar contextualizadas com o cotidiano de estudantes e professores e com suas relações.

Portanto, é relevante mencionar que houve a necessidade de analisar as recentes políticas públicas educacionais que, de certa forma, têm a intencionalidade de assegurar o uso das tecnologias na educação do país. Elas têm, de fato, uma grande influência no modo de pensar e de ser das escolas, quer direta ou indiretamente. Assim, observamos que as políticas públicas, mesmo que suas intenções sejam a de garantir o direito à educação de qualidade para todos, têm se mostrado deterministas, cujo objetivo é ligar determinações legais à realidade local.

2.3 Mídias digitais na escola em tempo de pandemia

Nos dias atuais, as mídias digitais, mesmo que de maneira brusca e inesperada, se tornaram essenciais na educação. O distanciamento social recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para evitar a proliferação da COVID-19 (doença causada pelo coronavírus, denominado SARS-CoV-2) resultou na suspensão das aulas presenciais. Assim, autorizados pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), através do CNE/CP nº 05/2020 aprovado em 28 de abril de 2020, o ensino superior e as escolas de educação básica precisaram reorganizar o calendário escolar e dar continuidade às aulas com base no ensino a distância ou ensino remoto via tecnologias digitais.

Na tentativa de minimizar o impacto no desenvolvimento escolar das crianças e jovens, foi inevitável levar o ensino da sala de aula para dentro de suas casas, onde pais e/ou

responsáveis tentam se equilibrar entre o trabalho, a rotina doméstica, ansiedade, incertezas e a educação de seus filhos. Pois, com o isolamento social, muitas unidades escolares criaram meios de dar continuidade às aulas utilizando as mídias digitais para o desenvolvimento das atividades pedagógicas.

As novas formas de ensino estão sendo desafiadoras para todos os envolvidos. Para os professores, porque em pouco tempo tiveram que reinventar o seu plano de aula e adentrar num universo desconhecido para muitos, o ensino remoto com frequente uso das tecnologias. Para os responsáveis, que, em meio a muitas atividades e preocupações, tiveram que assumir o papel de educadores de seus filhos. E para os estudantes, que antes tinham na escola, nos colegas e nos professores a oportunidade de interação, de socialização e de contato físico para compartilhar conhecimentos e aprender, estando hoje afastados de suas rotinas.

As salas de aula, que antes estavam nos espaços físicos da escola, hoje estão nas plataformas digitais como o Google Meet, Microsoft Teams, Google Classroom, aplicativo Zoom, YouTube, grupos de WhatsApp, entre outras. Isso vem provocando algumas inquietações, nos levando a refletir sobre as seguintes questões: qual controle a escola tem no processo formativo do estudante numa educação mediada pelas mídias digitais? De que maneira o ensino remoto configura a desigualdade social? De que forma crianças e jovens marcados por desigualdades sociais conseguem desenvolver a aprendizagem via mídias digitais? As mídias digitais podem ser caracterizadas como solução aos impactos causados na educação durante o distanciamento e isolamento social? Elas resolvem problemas de desigualdades? As mídias digitais têm, de fato, favorecido o processo de ensino e aprendizagem na atualidade? No Brasil, todos os estudantes, sem distinção, têm condições básicas necessárias para participarem do ensino via mídias digitais?

Todas essas questões e outras que surgirão durante esta crise merecem a nossa atenção e de gestores - políticos e educacionais -, pois nos remetem à ideia de que a educação pública do país está sendo excludente. Sabe-se que nem todos os estudantes, até mesmo professores, não contam com conexão à internet e nem com aparelhos tecnológicos para participar dessas aulas. E, mesmo que as escolas distribuam atividade impressas para os estudantes e familiares que não dominam ou não têm acesso à internet, esses ficariam em desvantagem, pois não teriam orientações dos professores para desenvolverem tais atividades e, principalmente, adquirir novos conhecimentos.

Em suma, sabemos que estamos vivendo num momento em que precisamos estreitar o elo social entre família e escola, que é preciso que o sistema educacional pense nos formatos familiares e numa educação que atenda as diferentes famílias, que o acesso à internet seja entendido como um direito social, pois o não acesso à internet permite que muitas pessoas deixem de participar da vida em sociedade.

3. A PERCEPÇÃO DE PROFESSORES SOBRE O USO DAS MÍDIAS DIGITAIS NAS ESCOLAS

3.1 O caminho da pesquisa

Nesta seção, a organização da pesquisa será apresentada. É relevante mencionar que a abordagem escolhida para a condução da pesquisa foi a qualitativa. O ponto de partida foi a pesquisa bibliográfica. Em seguida, empregamos questionários semiestruturados como instrumento de coleta de dados, que depois foram analisados por meio do procedimento da tabulação.

Outro objetivo deste capítulo é descrever o estudo preliminar realizado, com a finalidade de contextualizar os locais nos quais a pesquisa foi desenvolvida. Apresentaremos o perfil dos participantes e do *lócus* em que ocorreu o estudo para uma melhor compreensão da investigação. Também serão apresentados aqui os dados dos questionários semiestruturados aplicados (modelo contido nos anexos).

Durante a realização desta pesquisa, foram percorridos os seguintes caminhos: pesquisa exploratória para a escolha do *lócus* da investigação, formulação do problema, elaboração dos objetivos, determinação do plano, escolhas dos referenciais e seus respectivos autores, seleção e elaboração de procedimentos de coleta de dados, pré-testes dos instrumentos, coleta de dados, análise da investigação e redação da pesquisa.

No percurso da pesquisa, nos embasamos no subsídio teórico fornecido por: Manuel Castells (1999), John Thompson (2008), Danah Boyd (2014) Selwyn (2011) Kenski (2008), Sá Martino (2014), entre outros que compõem a literatura sobre a pesquisa. Constatou-se que a dissertação científica precisa estar bem delimitada em relação ao objeto de pesquisa. Por meio da formulação de uma hipótese ou problema, a ser realizada rigorosamente dentro de padrões que garantam sua qualidade e confiabilidade, buscamos alcançar a essência do problema de pesquisa.

Todas essas preocupações têm a finalidade de garantir, por meio do rigor metodológico, a seriedade na produção do conhecimento, validando e assegurando a sua relevância por meio do detalhamento e da comprovação do material recolhido, buscando assim maior idoneidade. Dessa forma, desde o início do processo de pesquisa, buscou-se cumprir os requisitos estabelecidos pela literatura específica de critérios para a qualidade do estudo. Além disso, cumprimos as normas da legislação vigente (Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016), expedida

pelo ministério da saúde/Conselho Nacional de Saúde, para garantir os direitos dos participantes em pesquisas científicas envolvendo seres humanos.

3.1.1 A escolha da Escola Estadual Prof. João Pereira Valim como *lócus* da pesquisa

Figura 1: Escola Estadual Prof. João Pereira Valim



Fonte: <https://www.cre10paranaiba.sed.ms.gov.br>

A escolha da Escola Estadual Prof. João Pereira Valim (JPV) como *lócus* da pesquisa se deu através de pesquisa exploratória desenvolvida no início deste trabalho. A pesquisa exploratória foi realizada nas quatro escolas públicas de Inocência, município com aproximadamente oito mil habitantes, situado no leste do estado de Mato Grosso do Sul.

Para melhor compreensão do objetivo da pesquisa exploratória, buscou-se inteirar dos trabalhos de Richardson (1989) e Mattar (2014). O primeiro autor afirma que: “A pesquisa exploratória procura conhecer as características de um fenômeno para procurar explicações das causas e consequências de dito fenômeno” (Richardson, 1989, p. 326). Já Mattar (2014) diz que:

A pesquisa exploratória visa prover o pesquisador de um maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva. Por isso é apropriada para os primeiros estágios da investigação, quando a familiaridade, o conhecimento e a compreensão do fenômeno por parte do pesquisador são geralmente insuficientes ou inexistentes. (MATTAR, 2014, p. 48)

Levando em consideração o entendimento dos autores supracitados, e na tentativa de buscar maior conhecimento sobre cada escola, sobre o dia a dia do corpo docente e discente, e de encontrar a que melhor se encaixaria com o problema de pesquisa em questão, que inicialmente a pesquisa exploratória foi conduzida. Sendo assim, apresenta-se a seguir relatos da pesquisa exploratória realizada na Escola Estadual Prof. João Pereira Valim (JPV).

No dia 09 de dezembro de 2019, em visita a escola JPV, numa conversa com uma das coordenadoras, que na ocasião informou que trabalha nesta mesma escola há quase 30 anos, obteve-se a informação de que a escola atende o Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e o Ensino Médio, nos períodos matutino e vespertino. No período noturno, atende somente uma sala da EJA (Educação de Jovens e Adultos) correspondente ao 3º ano do Ensino Médio. A coordenadora relatou que, naquele momento, a escola contava com 545 estudantes, sendo que 60% deles eram moradores da área urbana e 40% da área rural que utilizavam o transporte escolar para chegar até a escola.

No período em que a pesquisa exploratória foi realizada, os estudantes estavam distribuídos em dezenove turmas, da seguinte forma: três de 6º ano, três de 7º ano, três de 8º ano e três do 9º ano do ensino fundamental; dois do 1º ano, dois do 2º e dois do 3º ano do ensino médio; e uma da EJA (Educação de Jovens e Adultos).

Na ocasião da pesquisa, a escola estava sendo dirigida por um diretor e uma diretora adjunta. A equipe pedagógica era composta por sete coordenadores, sendo que quatro deles estavam na condição de professores readaptados, ou seja, por motivo de patologias são impedidos de trabalharem com os estudantes em sala de aula. Havia também um secretário escolar, dois auxiliares administrativos, um inspetor de alunos, quatro merendeiras e dois agentes patrimoniais noturnos.

Foi observado que a estrutura física da escola é bem ampla, possuindo dez salas de aula, uma sala de Recursos Multifuncionais, um laboratório de informática, um laboratório de Ciências, dez banheiros, uma sala da coordenação pedagógica, uma sala de professores, uma secretaria com almoxarifado, uma cozinha, um refeitório, duas quadras cobertas e uma ampla horta mantida pelos funcionários, professores e estudantes.

Naquela oportunidade, a coordenadora relatou que o laboratório de informática estava em péssimas condições de uso e tinha o mínimo de máquinas funcionando. Ela disse que os professores tentam usar, mas enfrentam muitas dificuldades. Relatou ainda que a Internet é péssima e que naquele ano a Secretaria Estadual de Educação (SED) substituiu o professor

gerenciador das TICs por um técnico que foi contratado através de processo seletivo. Justificou que, com o professor gerenciador das TICs no laboratório, as máquinas estavam melhores e os professores conseguiam desenvolver mais aulas na referida sala, pois tinham, além do apoio técnico, o apoio pedagógico.

Foi observado durante a pesquisa que a escola possui política de uso de Internet e que no Regimento Escolar existe um artigo que proíbe o uso do celular e equipamentos eletrônicos pelos estudantes. Além disso, observou-se que os estudantes só têm acesso à Internet durante as aulas no laboratório de informática e no aparelho celular quando permitido pela coordenação pedagógica e direcionada pelos professores.

A coordenadora expôs que alguns professores trabalham com aulas invertidas, ou seja, enviam as matérias para os estudantes, através de grupos de WhatsApp, antes da aula, com o objetivo de terem o contato e conhecimento prévio do conteúdo a ser trabalhado.

Um dado descomunal relatado pela coordenadora foi o de os professores, os coordenadores e os funcionários da secretaria precisarem contratar internet particular de melhor qualidade para conseguirem trabalhar, fazer diários, pesquisas, planos de aula, correções etc.

No geral, foi possível perceber que existem muitas burocracias a serem cumpridas, tanto pelos professores quanto pelos coordenadores da escola. Foi difícil conseguir agendar a visita, pois relataram que estavam ocupados com os trabalhos acumulados no final do ano. Contudo, foi observado que os professores são comprometidos e gostam de inovar suas aulas. E que percebem que, no mundo da atualidade, precisam encarar o desafio de lidar com as tecnologias. Entendem que as mídias digitais são a porta para se aproximarem dos estudantes.

Após obter todas essas informações, de entender parte da organização da escola, especificamente sobre os usos das mídias digitais, percebeu-se que a escola JPV se encaixava como *locus* da pesquisa, devido estar situada na área urbana do município e atender estudantes dos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e do ensino médio. Pois os pesquisandos – professores da educação básica do município de Inocência-MS – estariam envolvidos diretamente com adolescentes e jovens, que, segundo Boyd (2014), são os usuários frequentes das mídias digitais.

3.1.2 A escolha da Escola Municipal Cirilo Anoena da Costa como *locus* da pesquisa

Figura 2: Escola Municipal Cirilo Anoena da Costa



Fonte: própria (2020)

Assim como a Escola Estadual Prof. João Pereira Valim, a Escola Municipal Cirilo Anoena da Costa (EMCAC) também foi escolhida como *locus* da pesquisa através da pesquisa exploratória que proporcionou uma visão mais precisa, tanto da escola como um todo, como do corpo docente e discente da instituição. Porém, em outra realidade, localidade e comunidade, como mostram os relatos da pesquisa exploratória a seguir.

A EMCAC está localizada na área rural, a 30 km de Inocência-MS, na BR/MS 316, Km 35, no distrito Morangas. Atende estudantes da Educação Infantil (Pré I e Pré II), dos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano), dos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e do ensino médio, somente no período vespertino. O ensino médio funciona em parceria com a escola estadual Prof. João Pereira Valim. A escola municipal cede o espaço, a alimentação e o transporte para os estudantes e professores, e a escola estadual, o ensino, ou seja, é responsável pela aprendizagem, pela contratação dos professores, notas, documentações etc.

Os estudantes estão distribuídos em dez turmas, sendo: uma sala multisseriada de Educação Infantil – Pré I e II, uma sala de 1º, uma do 2º, uma do 3º, uma do 4º, uma do 5º, uma do 6º, uma do 7º, uma do 8º e uma do 9º ano do Ensino Fundamental. E conta também com

uma sala do 1º, uma do 2º e uma do 3º ano do Ensino Médio (como já mencionado acima, em parceria com a escola JPV).

Por se tratar de uma escola pequena, possui poucos funcionários, sendo: um diretor, uma coordenadora, uma secretária escolar, uma inspetora de alunos, uma merendeira, uma funcionária da limpeza, um zelador e 16 professores. Apenas três professoras moram na zona rural, nas proximidades da escola. Os demais moram na área urbana do município e utilizam o transporte escolar para chegar até a escola.

Quanto à estrutura física, o prédio foi construído recentemente e tem boa aparência. Tem apenas nove salas de aula adequadas e quatro salas improvisadas e adaptadas para atender a demanda. Possui uma sala da direção, uma secretaria, uma coordenação, uma sala de professores, cinco banheiros, uma quadra esportiva, uma cozinha e um refeitório.

Durante a pesquisa, foi observado que a escola não possui laboratório de informática e que existe somente um computador instalado na secretaria da escola. A internet disponível não tem boa qualidade e somente o diretor, a coordenadora, a secretária e os professores têm acesso. Existe uma política que proíbe o uso do celular na escola pelos professores e alunos para entretenimento, mas, quando os professores planejam aulas com o uso de internet, pedem permissão para a coordenação para usarem o celular ou seus próprios notebooks. Segundo a coordenadora, alguns professores pesquisam e fazem o diário online na escola, mas a maioria prefere fazer em suas casas. Muitas vezes ela pesquisa atividades no período matutino na secretaria de educação, que fica na cidade, e leva para os professores.

Através do diálogo com a coordenadora, foi possível observar que mesmo com internet de baixa qualidade, mesmo a escola não possuindo laboratório de informática, os professores não deixaram de atender aos estudantes por meio dos usos de tecnologias digitais. Alguns professores criaram grupos de WhatsApp das turmas para facilitar a comunicação, em que enviam links de vídeos, entre outros. Também baixaram o aplicativo SHAREit¹² no aparelho celular dos estudantes, que permite compartilhar conteúdos mesmo sem internet. Além disso, os professores apresentam vídeos e filmes (que baixam em suas casas) nos Notebooks ou com o auxílio do projetor multimídia, com o intuito de fortalecer o entendimento e aprendizagem dos estudantes. Percebi que a maioria dos professores são bastante esclarecidos, têm uma boa

¹² Aplicativo para ambiente operacional Android voltado para o envio de qualquer tipo de arquivo entre telefones ou tablets em que o programa esteja instalado. Disponível em: <https://www.techtodo.com.br>. Acesso em: 10 de abril de 2022.

visão do mundo contemporâneo e gostam de inovar suas aulas com metodologias ativas, ou seja, com estratégias de ensino que objetivam incentivar os estudantes a aprenderem de forma autônoma e participativa.

A escolha da referida escola como *lócus* da pesquisa se deu por atender estudantes de várias faixa etária (de 4 a 16 anos de idade, aproximadamente), por oferecer todas as etapas da educação básica e por estar localizada na área rural, acreditando que, dessa forma, a pesquisa poderia identificar a existência, ou não, de disparidades entre os estudantes que são acolhidos pela área rural e os que estudam na área urbana.

3.2 Procedimentos de coletas de dados

Devido ao foco do tema de pesquisa estar voltado ao uso das mídias digitais na escola, optou-se por pesquisar professores que atuam na educação básica - na educação infantil, nos anos iniciais e finais do ensino fundamental e no ensino médio. A pesquisa foi realizada com trinta professores através de questionário semiestruturado via Google Forms¹³. Foi decidido realizar o questionário on-line devido à situação pandêmica em que o país e o mundo se encontram. O questionário foi aplicado logo após o aceite do roteiro e projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética com Seres Humanos da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul CESH/UEMS.

O Roteiro de pesquisa sobre a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas no município de Inocência-MS, encaminhado (link) via e-mail e WhatsApp, foi dividido em 03 (três) etapas, tendo como intuito coletar informações precisas para a pesquisa.

Nesse aspecto, o roteiro delinea, nas duas primeiras etapas, o perfil dos participantes, com informações a respeito de dados pessoais e formação acadêmica, com a finalidade de identificar características do perfil em relação ao acesso às práticas sociais. O terceiro e último tópico, apoiado na base conceitual deste trabalho, pretendeu identificar a percepção dos participantes sobre o uso das mídias digitais nas escolas em que atuam e a relevância dessa experiência para a formação pessoal e profissional. É relevante mencionar que, para participar

¹³ **Google Forms** é um aplicativo de gerenciamento de pesquisas lançado pelo Google. Os usuários podem usar o Google Forms para pesquisar e coletar informações sobre outras pessoas e também podem ser usados para questionários e formulários de registro. As informações coletadas e os resultados do questionário serão transmitidos automaticamente. Além disso, o Google Forms também possui recursos de colaboração e compartilhamento para vários usuários. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Forms. Acesso em: 31 de janeiro de 2021.

da pesquisa, os professores tiveram conhecimento e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), enviado via e-mail e WhatsApp, seguindo todos os protocolos contidos no documento.

Ao obter as respostas do questionário, foi realizada a análise e a interpretação dos dados à luz da teoria estudada. Optou-se por fazer a tabulação dos dados para melhor entendimento de cada questão contida no roteiro da pesquisa.

3.3 O perfil dos participantes da pesquisa

Os 30 (trinta) professores que participaram da pesquisa residem no município de Inocência-MS. O IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) estima que a população de Inocência seja de 7.588 para o ano de 2020.

A principal atividade econômica de Inocência é a pecuária. O Município não possui escolas particulares, somente escolas públicas – duas estaduais e duas municipais -, sendo que duas delas estão localizadas na área urbana e as outras duas na área rural. A cidade também conta com um CEINF (Centro de Educação Infantil) que atende crianças de 0 a 3 anos de idade.

Inocência conta com cobertura de redes 3G (terceira geração), não possui cinema e nem shopping. A principal diversão e lazer é oferecida pelos bares e festas populares da cidade que são: festa do peão (rodeio), carnaval (Inocência Folia), festas juninas (Arraiá da Bucaina) e festa do padroeiro da cidade.

O que foi exposto até aqui demonstra o cenário onde os participantes da pesquisa estão inseridos. A análise do perfil revela que os participantes possuem entre 23 e 55 anos de idade, sendo que 26,7% são do sexo masculino e 73,3% do sexo feminino, como demonstra a tabela abaixo. O cálculo considera que um dos participantes optou por não responder esta questão.

Tabela 4: Sexo dos Professores Participantes da Pesquisa

Sexo	Quantidade de participantes
Masculino	06
Feminino	23
Não respondeu	01

Fonte: própria (2020)

Dos 30 (trinta) professores participantes da pesquisa, 19 (dezenove) trabalham diretamente na Escola Estadual Prof. João Pereira Valim, 7 (sete) na Escola Municipal Cirilo

Anoena da Costa e 4 (quatro) em ambas as escolas, em períodos alternados (matutino e vespertino). Desses 30 (trinta) professores, 15 (quinze) trabalham 20 (vinte) horas semanais e 15 (quinze) 40 (quarenta) horas semanais distribuídas nas demais escolas do município e numa escola na área rural do município de Três Lagoas-MS situada a cinquenta quilômetros de Inocência.

Todos os participantes residem no município de Inocência, 28 deles na área urbana e 02 na área rural. Todos possuem o aplicativo WhatsApp e endereço de e-mail, algo que foi favorável para a comunicação durante a pesquisa, principalmente devido a necessidade do distanciamento social para evitar a proliferação do Coronavírus (COVID-19).

Durante a análise dos dados, foi possível perceber que todos os professores pesquisados possuem formação acadêmica em nível superior. E, como mostra a tabela abaixo, a maioria deles leciona nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio.

Tabela 5: Etapas de Ensino que os Professores Participantes da Pesquisa Lecionam

Etapas	Quantidade de Professores
Educação Infantil	03
Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental	03
Anos Iniciais do Ensino Fundamental	03
Anos Finais do Ensino Fundamental	06
Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental	04
Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio	10
Educação Infantil, Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio	01

Fonte: própria (2020)

Ao analisar a tabela 5, foi possível perceber que a maioria dos professores pesquisados lidam diretamente com adolescentes e jovens, pois trabalham diariamente com turmas dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio. Ainda assim, a pesquisa relaciona e apresenta dados de professores atuantes em todas as etapas da educação básica, possibilitando um macrocampo para o desenvolvimento da pesquisa.

3.4 Encontrando pistas

Na tentativa de identificar o perfil dos participantes em relação ao uso cotidiano de tecnologias e mídias digitais, inicialmente foi colocado aos professores a seguinte questão: Qual meio de comunicação mais usa para obter informação? Televisão, Mídia impressa, Rádio, Internet? As respostas se deram da seguinte forma: 20 (vinte) dos professores pesquisados utilizam exclusivamente a internet para obter informações, ou seja, a internet é a única fonte de pesquisa para eles; 05 (cinco) utilizam a internet e televisão; 01 (um) a televisão, internet, rádio e outros; 01 (um) o telefone e internet; 01 (um) a internet, televisão e mídia, e por fim, 02 (dois) professores responderam que utilizam todos os meios de comunicação descritos para obter informações, como exposto na tabela abaixo.

Tabela 6: Meio de comunicação mais usado para obter informação

Respostas	Quantidades
Internet e televisão	05
Internet	20
Televisão, internet, rádio e outros	01
Telefone e internet	01
Internet, televisão e mídia	01
Todos	02

Fonte: própria (2020)

Dessa forma, foi observado que os 30 (trinta) participantes da pesquisa mencionaram que, além de outros meios, também usam a internet para a obtenção de informação. Esses dados confirmam que, na atualidade, vivemos numa sociedade em rede, onde a transformação tecnológica é revolucionária no contexto social, como afirma Manuel Castells (1999).

Além disso, a pesquisa indica que todos os professores pesquisados têm acesso à internet, porém, esse acesso não iniciou na mesma época, apesar de algumas respostas não demonstrarem certeza e exatidão na data do início do acesso, como mostra a tabela 7.

Tabela 7: Ano que iniciou o acesso à internet

Respostas	Quantidades
Sim, desde 2010.	07
Desde 2005.	03
Desde que tem rede em Inocência.	01
Acredito que há uns 15 anos.	01
Desde 2007.	01

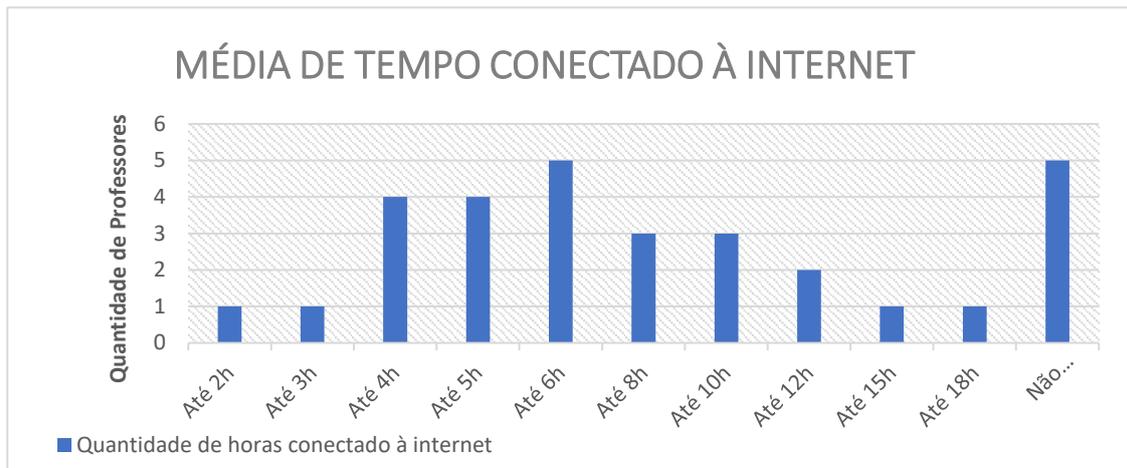
Sim. Há muitos anos.	02
Sim, desde 2006.	02
Sim, desde 2008.	01
Sim, há 20 anos.	02
Sim, desde 2001.	01
Sim, desde 2012.	02
Sim, sempre.	02
Sim, há 12 anos.	01
Há 5 anos.	01
Há 16 anos.	01
Desde 2013.	01
Sim.	01

Fonte: própria (2020)

Através da tabela 7, foi possível observar uma variedade de épocas em que os professores começaram a ter acesso à internet. Nota-se que a maioria dos acessos se iniciaram na primeira década do século XXI. De fato, dois dos participantes relataram que tiveram acesso à internet por volta dos anos 2000, um em 2001, um em 2004, quatro em 2005 (considerando aquele que relatou que acredita que teve acesso à internet há uns 15 anos), dois em 2006, um em 2007, dois em 2008, considerando um que relatou ter acesso a internet desde que a rede foi implantada no município de Inocência, dois que relatou ter acesso à internet há muitos anos e um que sempre teve acesso a internet. Isso vem ao encontro das pesquisas de Miskolci (2016), Padilha e Facioli (2018) e Prado (2015) que relatam que foi nos anos 2000 que o uso da internet no Brasil se acentuou através da conexão por Banda Larga, possibilitando um maior número de acessos.

O gráfico 1 apresenta o tempo em que os professores passam em média conectados à internet, mostrando que muitos deles chegam a ultrapassar oito horas por dia. Segundo alguns relatos, isso vem acontecendo com frequência devido às aulas serem realizadas a distância, através do ensino remoto via mídias digitais, como expõem alguns participantes: “passo no mínimo 10 hrs por dia, principalmente agora com esse ensino a distância [...]”. “5 horas diárias devido a minha condição de trabalho imposta pela pandemia”. “6 horas por dia, pois trabalho o tempo todo com aulas online”. “Todo o período matutino, horário em que leciono”.

Gráfico 1: Média de tempo conectado à internet



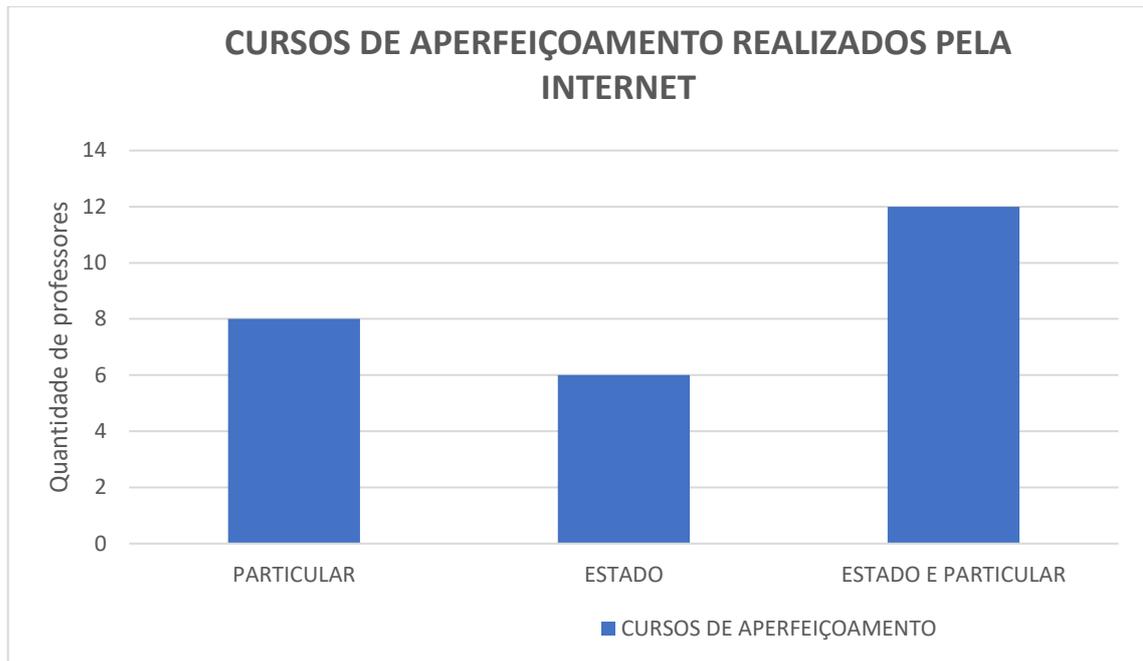
Fonte: própria (2020)

Em relação aos sites mais acessados pelos professores, foi observado que eles mencionaram ter maior acesso em plataformas como: Facebook, Instagram, WhatsApp, YouTube, Wikipédia, Pinterest, Classroom, além de Blogs, MSN, Uol, Educarede, Escola Kids, Brasil Escola, Infoescola, GloboNews, sgde.ms.gov.br, sendo o Google o mais mencionado por eles. A questão também obteve como respostas: “sites de pesquisa”, “sites de busca”, “sites de notícias”, “sites de receita”, “sites sobre alfabetização”, “sites de esporte”, “política e economia”, “sites de educação e entretenimento”, “sites informativos e acadêmicos”, “sites que norteiam a elaboração de atividades”, “sites jornalísticos, de pesquisa científica biológica, de concurso público e redes sociais”.

Embora alguns professores relatem que passam muito tempo conectados à internet devido as aulas estarem acontecendo online, observa-se que além dos sites e plataformas educacionais, eles também mencionam que utilizam muito as redes sociais e sites de entretenimento, mostrando mais uma vez que a conectividade faz parte da sociedade contemporânea, que estamos conectados na maior parte do dia, seja trabalhando, estudando, comunicando, fazendo compras ou mesmo nos entretendo.

Na questão “já fez algum curso de aperfeiçoamento profissional pela internet? Se sim, era pelo Estado ou particular?”, apenas 4 (quatro) professores relataram não ter participado de nenhum, 26 (vinte e seis) afirmaram ter participado sim. Veja no gráfico abaixo.

Gráfico 2: Cursos de aperfeiçoamento realizados pela internet



Fonte: própria (2020)

O gráfico mostra que, dos 26 (vinte e seis) professores que relataram já ter feito cursos de aperfeiçoamento pela internet, 6 (seis) deles realizaram os cursos oferecidos pelo Estado, 8 (oito) particular e 12 (doze) tanto pelo Estado como particular. Esse dado aponta um certo interesse dos professores em buscar conhecimento, mesmo que a distância, pela internet. Mostra também que eles têm afinidades com o uso das tecnologias digitais e que utilizam a Internet como meio de aperfeiçoamento profissional.

Ainda sobre os cursos realizados pela internet, o questionário pretendeu identificar como os professores avaliam o conteúdo. Nessa questão, considerou-se apenas 24 (vinte e quatro) respostas, já que 4 (quatro) professores declararam na questão anterior não terem participado de nenhum curso realizado pela internet e 2 (dois) optaram por não responder. Sendo assim, 22 (vinte e dois) professores avaliam o conteúdo dos cursos realizados pela internet entre bom, muito bom, ótimo, relevante, excelente, de qualidade e de grande valia. Apenas 1 (um) avalia o conteúdo como satisfatório e 1 (um) como superficial. Percebe-se então que os resultados dessa questão reforçam ainda mais a afinidade dos professores com o uso das tecnologias, não somente como máquinas ou artefatos técnicos, mas como “circunstâncias sociais de uso dessas máquinas e artefatos (ou seja, o que pode ser qualificado como os aspectos “humanos” da tecnologia)” (SELWYN, 2011, p. 17).

Uma outra questão que compôs o questionário semiestruturado da pesquisa foi em relação ao Programa de Inovação Educação Conectada. Nela, buscou-se entender se os professores participantes da pesquisa têm conhecimento do programa e ainda, como eles o avaliam. No entanto, apesar do programa ser um dos últimos mais relevantes do governo federal, instituído em novembro de 2017, foi observado que a maioria dos professores não têm conhecimento sobre ele, conforme mostra o quadro a seguir.

Quadro 1: Programa de Inovação Educação Conectada

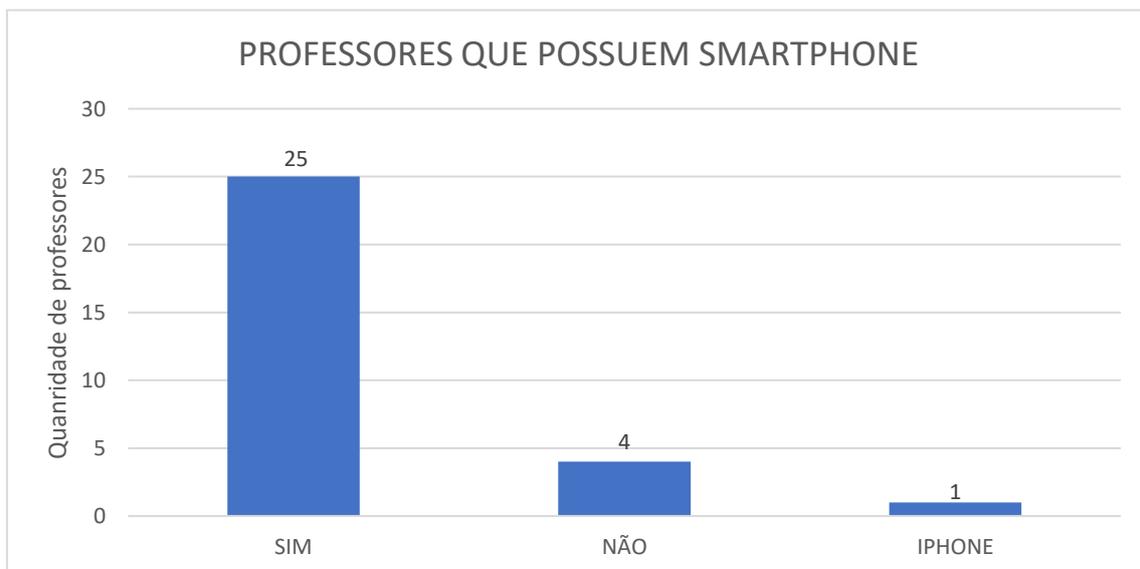
Conhece o Programa de Inovação Educação Conectada?	
Respostas	Quantidade
Não	16
Sim. Professores e estudantes mais motivados, com um benefício que permite economia financeira e acesso a uma quantidade muito maior de conteúdo. Serve como apoio a universalização do acesso à internet de alta velocidade e estimula o uso pedagógico de tecnologias digitais na Educação Básica.	1
Sim, o programa pretende garantir melhores oportunidades. Uma boa alternativa para reduzir as desigualdades sociais.	1
Muito bom, extremamente necessário para o desenvolvimento educacional na atualidade midiática.	1
Sim, mas não tenho acesso ao programa.	1
Sim, com muitas atualizações recentes.	1
Sim, pontos positivos e negativos.	1
Muito bom para quem se interessa.	1
Sim, mais ou menos.	1
Sim, muito boa.	1
Sim, ótimo.	2
Sim, bom.	2

Fonte: própria (2021)

O quadro 1 mostra que 16 (dezesesseis) professores não têm conhecimento do Programa de Inovação Educação Conectada. Mostra ainda que apesar de 13 (treze) participantes responderem ter conhecimento sobre o programa, em suas respostas demonstraram ter pouco conhecimento, pois, ao avaliá-lo, somente 1 (um) professor mencionou que o projeto se trata de apoio a universalização do acesso à internet e 1 (um) que é um projeto extremamente necessário para o desenvolvimento educacional na atualidade midiática. Com isso, fica evidente que, apesar da existência do programa e de seus objetivos para com a educação da contemporaneidade, nota-se pouca efetividade, já que a maioria dos professores, um dos principais alvos do programa, desconhece suas intencionalidades. Apesar da pesquisa não nos mostrar a causa desse problema, essa questão nos leva à seguinte reflexão: os professores não tiveram interesse sobre o programa ou a falta de conhecimento sobre ele está relacionada a falhas (por parte de gestores públicos e educacionais) no processo de sua implementação?

Outro dado interessante ocorreu na questão que indaga se os professores possuem Smartphone. Dentre as respostas coletadas, 4 (quatro) professores mencionaram não possuir o aparelho e 1 (um) mencionou que possui o Iphone, como está mostrando o gráfico 3.

Gráfico 3: Professores que possuem smartphone



Fonte: própria (2021)

Como já foi mencionado anteriormente, devido à pandemia da COVID-19, esta pesquisa sofreu alterações na metodologia. O questionário foi respondido através do Google Docs. Por

isso, o link do questionário foi encaminhado aos participantes via WhatsApp. Nessa fase da pesquisa, percebeu-se que todos os professores participantes possuíam o aplicativo, ou seja, todos possuíam o aparelho - smartphone e/ou Iphone. Então, para averiguar porque 4 (quatro) dos participantes da pesquisa responderam que não possuíam aparelhos de smartphone, foi necessário obter um segundo contato com eles, pois, ou não tinham compreendido a questão, ou possuíam outro tipo de aparelho, como por exemplo o Iphone. De fato, a primeira opção revelou-se a verdadeira. Nesse novo contato – via WhatsApp – constatou-se que os quatro participantes não haviam compreendido a questão, pensando que smartphone era um outro tipo de aparelho e não o celular, que é como estão acostumados a se referir.

É importante mencionar que, dos 4 (quatro) professores que declararam não possuir o aparelho, 03 (três) trabalham na Escola Estadual Prof. João Pereira Valim e 1 (um) na Escola Municipal Cirilo Anoena da Costa.

Em relação ao uso do Smartphone nas atividades pedagógicas e profissionais, a maioria dos professores relataram usar o aparelho para esse fim através de aplicativos, sendo os mais utilizados por eles o Google Classroom, WhatsApp, Google Meet, Google pesquisa, entre outros, como mostra a tabela abaixo:

Tabela 8: Aplicativos que os professores costumam usar nas atividades pedagógicas e profissionais

Aplicativos	Quantidade
Google pesquisa	05
Google Meet	05
Google Classroom	17
Google Drive	01
Mobizen	01
Crello	02
WhatsApp	13
Postmark	01
Filmora	01
Facebook	01
Instagram	01
YouTube	01
Zoom	01

KineMaster	01
Movavi	01
Telegram	01
Gmail	02
Hotmail	01

Fonte: própria (2021)

Como foi observado, os professores relataram utilizar vários aplicativos em suas atividades pedagógicas e profissionais. No total foram mencionados 18 (dezoito) aplicativos, desde editores de vídeos até serviços de comunicação por vídeo.

No entanto, quando questionados sobre quais mídias digitais utilizam para se comunicarem com os estudantes, apenas um professor respondeu usar o aparelho celular e outro o multimídia e o rádio. O restante dos professores respondeu usar WhatsApp, Instagram, Google Classroom, entre outras plataformas, mostrando que entendem as mídias digitais a partir das plataformas e não dos dispositivos. Como expõe Roberta (nome fictício), professora participante da pesquisa:

Sim, uso mais o Aplicativo Classroom para postar as atividades diárias como: Nota de aula, Exercícios propostos, vídeos explicativos, etc ... e com ajuda de redes sociais como o whatsapp e o Instagram eu divulgo algo importante que foi postado na plataforma Classroom. O KineMaster para editar os vídeos onde explico o conteúdo e o Google Meet para fazer as lives onde os estudantes participam ao vivo. Sempre usando as redes sociais como um acesso rápido e direto com os alunos. (Roberta, 50 anos, professora dos Anos Finais do Ensino Fundamental na JPV)

Em continuidade com a pesquisa, foi observado que apenas 1 (um) professor relatou não ter orientado estudantes, nem tirado dúvidas dos mesmos pela internet. Os demais relataram que já orientaram estudantes pela internet.

Além disso, houve respostas de professores participantes da pesquisa que as aulas pela internet vêm acontecendo com frequência devido o desenvolvimento das aulas remotas, de maneira não presencial, via mídias digitais. Alguns professores disseram que não obtiveram sucesso nas aulas remotas, principalmente pelo fato de alguns estudantes não terem acesso à internet de qualidade. Porém, outros professores declararam que as aulas com o uso da internet foram produtivas. Veja citações de alguns participantes da pesquisa no quadro a seguir, considerando que os nomes utilizados são todos fictícios e que optou-se por transcrever as opiniões dos participantes em tabelas de forma a garantir a confiabilidade das interpretações.

Quadro 2: Orientações de professores aos estudantes pela internet

JÁ ORIENTOU ESTUDANTES, TIROU DÚVIDAS PELA INTERNET? COMO FOI?
“Sim. Sem sucesso”. (Elen, 41 anos, professora da escola EMCAC)
“Sim. Estamos trabalhando por meio do celular e notebook, utilizando o aplicativo WhatsApp e Google Classroom. Tive que ir aprendendo aos poucos esse novo desafio de ministrar aulas pela internet, pois fomos pegos de surpresa com esse novo processo, mas trouxe muito aprendizado nas formas de comunicar com os estudantes através da orientação e tirar dúvidas”. (Natália, 37 anos, professora da escola JPV)
“Sim, mas meus alunos apresentam um pouco de dificuldade em relação a explicação pela internet”. (Laís, 43 anos, professora da escola JPV)
“Sim, frequentemente. A orientação é sempre produtiva principalmente em virtude das aulas remotas que nos colocam a distância como uma das barreiras a ser superada ou minimizada pela tecnologia”. (Mário, 41 anos, professor da escola JPV)
“Sim. Foi uma aula diferenciada utilizando os recursos que a mídia nos oferece, porém, enfrentando alguns desafios, como exemplo internet ruim dos estudantes que moram na zona rural e urbana”. (Sílvia, 55 anos, Professora da escola JPV)
“Sim. Sempre, principalmente agora neste período de aulas remotas. Está sendo bem interessante, apesar das dificuldades de acesso à internet por alguns estudantes”. (Fabiana, 37 anos, professora da escola JPV)
“Sim, alguns estudantes se adaptaram outros não, principalmente devido ao acesso à internet”. (Lúcia, 43 anos, professora da escola JPV)
“Sim, meio complicado”. (Solange, 46 anos, professora da escola EMCAC)
“Sim ... com as atividades remotas, auxiliando os mesmos”. (Simone, 50 anos, professora da escola EMCA)
“Sim, muitas vezes. Durante as aulas remotas fiz várias vidas com os estudantes, onde eu faço a apresentação e explicação do conteúdo proposto e eles fazem perguntas, conforme determinadas dúvidas. São momentos valiosos pois sentimos presentes, próximos uns dos outros. Eles realmente gostam muito dessas aulas e participam bastante. Mas também utilizei várias vezes o WhatsApp para o mesmo processo, de uma forma mais rápida e direta, enfim, de uma maneira mais particularizada”. (Roberta, 50 anos, professora da escola JPV)

Fonte: própria (2021)

É notória a observação de que vários relatos dos professores remete à ideia de que eles têm utilizado bastante a internet para orientar os estudantes nas aulas desenvolvidas de forma remota, como foi orientado pelo Ministério de Educação (MEC) através do parecer CNE/CP Nº: 5/2020 expedido em abril de 2020, que trata da reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19.

Além disso, foi observado a existência de preocupações por parte dos professores a respeito do fracasso escolar nas aulas remotas, devido à falta de acesso à conexão e à internet de má qualidade.

No entanto, 50% (cinquenta por cento) dos professores avaliaram a estrutura de informática e internet da escola entre ruim, péssima, precária e insuficiente, além de 3 (três) deles relatar a inexistência de internet na escola onde trabalham, como exposto na tabela abaixo.

Tabela 9: Avaliação da estrutura de informática e internet da escola que os professores trabalham

Avaliação	Quantidade
Ainda não é muito estruturada, pois falta investimento nos equipamentos que são muitas vezes ultrapassados, não tem quantidade suficiente e não tem internet de qualidade para oferecer mais acesso das tecnologias aos estudantes.	1
Razoável.	2
“É de grande importância, em tempos normais enriquecemos nossas aulas com meios para que os estudantes explorem em casa. Já nesse tempo de pandemia, acredito que se não tivéssemos os recursos tecnológicos, seria quase impossível fazer com que o ano letivo acontecesse, pois só assim, usando os recursos tecnológicos teve uma perda um pouco mais suave”.	1
“Boa”.	4
“Péssima”.	2
“Ruim”.	2
“Regular”.	2
“Muito importante para o desenvolvimento do estudante”.	1
“A estrutura é antiga e um pouco precária e a internet da sala de tecnologia é horrível, além de instável e de baixa potência relacionada a velocidade”.	1
“Péssimo. A quantidade de computadores disponíveis não atende a quantidade de estudantes e o acesso à internet é precário”.	1
“Fundamental”.	2
“Não temos sala de informática na escola”.	3
“Precária”.	2
“Ruim, limita o trabalho, tanto para o educador quanto para os / as estudantes”.	1
“Ótima”.	1
“Precária, descaso, falta de profissionais capacitados para manusear estas tecnologias”.	1
“Regular, acho que existe uma carência ao requerer melhorias e mais empenho por parte dos professores e os setores escolares”.	1
“Muito bom”.	1
“Lenta e de qualidade ruim”.	1

Fonte: própria (2021)

A tabela 9 mostra que, além dos 12 (doze) professores que consideram a estrutura de informática e internet da escola entre ruim, péssima, precária e insuficiente, 5 (cinco) professores consideram entre razoável e regular, 1 (um) alega que existe carência e falta de empenho por parte dos professores. Foi observado também que os três professores que relataram não existir internet na escola trabalham na EMCAC, escola rural do município. Em comparação com os escritos de Selwyn (2011), essas constatações mostram que, assim como contribuiu para o “fracasso” do uso do cinema, do rádio, da televisão e do microcomputador na educação no século XX, a falta de apoio da gestão pública, dessa vez com a inacessibilidade de conexão de internet de qualidade, também contribuiu e/ou contribui para os desacertos educacionais da contemporaneidade, além do fato dessas tecnologias serem implantadas nas instituições de ensino, mais uma vez, “de cima para baixo”, ou seja, são inseridas na educação por iniciativa de gestores políticos, a partir de um entendimento técnico e não como uma forma cultural, como mencionado por Selwyn (2011).

Ao buscar entendimento sobre como os professores avaliam o acesso dos estudantes à internet dentro e fora da escola, a maioria deles, tanto os que trabalham na Escola Estadual Prof. João Pereira Valim quanto na Escola Municipal Cirilo Anoena da Costa, ou em ambas as escolas, percebem fracasso nesse acesso. Ora relatam que a conexão é fraca e ruim, ora percebem que o acesso não está disponível para todos, hora que os estudantes não sabem aproveitar o potencial da rede, entre outros, como demonstra o quadro abaixo.

Quadro 3: Avaliação do acesso dos estudantes à internet dentro e fora da escola em Inocência-MS

COMO AVALIA O ACESSO DOS ESTUDANTES À INTERNET DENTRO E FORA DA ESCOLA NA SUA CIDADE?		
Nº	Avaliação	Escola(s) que trabalha
01	“Ótimo”.	JPV/ EMCA
02	“Em relação ao estudo, é de pouco acesso”.	JPV
03	“Como sou de uma escola rural, o acesso à internet ainda é pouco usado por todos”.	EMCAC
04	“Bom, a internet aqui é lenta em alguns lugares, tem dia que não é suficiente para atender a demanda”.	JPV
05	“Regular, a internet na nossa cidade deixa muito a desejar, precisa mais investimento”.	JPV
06	“Péssima, para metade ainda é raro o acesso. Muito limitado. E quando tem, não existe qualidade mínima”.	JPV
07	“Bom”.	JPV
08	“Há variações em virtude de condições diversas que vão desde a capacidade de sinal de internet à condição econômica e sociocultural dos / das estudantes”.	JPV

09	“Não é das piores, mas pode melhorar bastante, mais computadores disponíveis e uma internet de qualidade”.	EMCAC
10	“Dificuldade de acesso à internet, aquisição de celulares ou notebooks e por ser uma população que apresenta baixa renda”.	JPV
11	“Estão bem presentes em tudo que tem internet”.	JPV
12	“Ruim ainda, nem todos tem acesso”.	JPV
13	“Razoável”.	JPV
14	“Em média geral, bom”.	EMCAC
15	“Os alunos não têm acesso à internet na escola, porém só na cidade”.	EMCAC
16	“Dentro da escola é péssimo fora da escola só acessa rede social”.	JPV/EMCAC
17	“A realidade é que muitos estudantes ainda não possuem acesso à internet e ferramentas para que possam acessá-la”.	JPV
18	“A maioria dos estudantes tem internet disponível, porém os estudantes não sabem aproveitar os benefícios que ela oferece”.	JPV/EMCAC
19	“Necessário para o desenvolvimento do mesmo”.	JPV/EMCAC
20	“Fora da escola super ligados, mas dentro da escola, relapsos”.	JPV
21	“Regular, nem todos tem acesso à internet e a mesma aqui na cidade é fraca velocidade”.	JPV
22	“Médio”.	JPV
23	“Precário”.	JPV
24	“Péssima”.	EMCAC
25	“Bom”.	EMCAC
26	“Boa”.	JPV
27	“Infelizmente nossos estudantes não entendem a dimensão que os recursos tecnológicos oferecem a eles, por isso "perdem" tanto o tempo usando-os da maneira incorreta com conteúdos meramente irrelevantes, sem nenhum propósito ou objetivo”.	JPV
28	“Na escola razoável, na cidade bom”.	EMCAC
29	“Razoável”.	JPV
30	“O acesso à internet dentro da escola é limitado e fora da escola acredito que nem todos os estudantes têm internet, porém os estudantes com acesso à internet não sabem usar, onde não resultará em nenhum conhecimento educacional”.	JPV

Fonte: própria (2021)

Dessa forma, os relatos acima, embora apresentem incoerências, colaboram para diversas reflexões, principalmente sobre a desigualdade social, pois se nota que nem todos os estudantes têm acesso à internet. Nesse cenário, como os gestores políticos e educacionais estariam desenvolvendo as aulas nesse tempo de pandemia, com o ensino a distância através de mídias digitais? Além disso, foi relatado que o acesso à internet dentro da escola é limitado, o que provavelmente se opõe aos interesses dos estudantes nas aulas.

Além da falta de aparelhos e de conexão à internet nas escolas, outro elemento importante na análise dessa questão foi trazido pela resposta número 27 do quadro acima, em que o(a) professor(a) relata que os estudantes não entendem a dimensão que os recursos tecnológicos oferecem, perdendo muito tempo e usando da “maneira incorreta” com “conteúdos irrelevantes, sem nenhum propósito ou objetivo”. Isso mostra que os professores tendem a pensar que os usos das mídias digitais devem ser apenas para educação e não para a socialização e que as tecnologias tendem a afastar os estudantes da aprendizagem, o que demonstra a existência de uma lacuna geracional entre os repertórios acessados por professores e por alunos. A esse respeito, Boyd (2014) argumenta que as tecnologias poderiam ser aproveitadas, integradas a novas experiências em ambientes de colaboração a partir das redes sociais.

Ao serem questionados sobre como avaliam o uso das mídias digitais entre os estudantes, qual o impacto na aprendizagem, foi possível observar que os professores pensam que tais mídias têm sido uma grande aliada para a educação, principalmente nesse momento de pandemia. Porém, mais uma vez, houve relatos de que os estudantes ainda não sabem utilizá-las a favor da aprendizagem, que poucos usam para adquirir conhecimentos e que a grande maioria só usa para as redes sociais. Isso reforça a ideia de que as concepções instrumentalistas e deterministas do uso das mídias digitais na educação ainda precisam ser superadas, ou seja, é necessário perceber as mídias digitais como transformadora social, que altera comportamentos, não apenas o comportamento individual, mas o de toda sociedade. Sabemos que a revolução na educação não acontece pela introdução das TICs no contexto educativo, mas pelo seu uso crítico e consciente. Veja no quadro a seguir alguns relatos dos professores participantes da pesquisa a esse respeito, tendo em vista que nem todas as falas foram expostas por estarem apresentando desconhecimento sobre o tema. Ou seja, ao responder, provavelmente alguns professores não entenderam o contexto da questão.

Quadro 4: Avaliação do uso das mídias digitais entre os estudantes como impacto na aprendizagem

DE MODO GERAL, COMO AVALIA O USO DAS MÍDIAS DIGITAIS ENTRE OS ESTUDANTES, COMO IMPACTO NA APRENDIZAGEM?
“Todos os alunos que usam a internet, têm contato direto com o conteúdo de aprendizagem, isso contribui muito nas aulas. As mídias digitais têm sido uma grande aliada da educação no geral”.
“É uma ferramenta que tem contribuído bastante na Educação nesse momento de pandemia mundial, muito útil para toda comunidade escolar”.
“É uma ferramenta muito facilitadora, desde que todos os estudantes têm interesse em aprender. É uma ferramenta que vem para somar e contribuir mais com o processo de ensino e aprendizagem”.
“Sem uso por parte dos estudantes para obter aprendizagem escolar”.

“Positivo, visto que esse uso os leva a desenvolver outras habilidades para além do componente curricular”.
“Ótimo! Temos que investir em tecnologia, mídias digitais, pois a evolução está a todo o vapor e não podemos ficar para atrás”.
“O impacto das redes sociais na educação tem proporcionado integração, comunicação, reconhecimento da sua identidade e dessa forma proporcionado a informação de um conhecimento tranquilo. Nesse cenário, o acesso às tecnologias de informação e comunicação, dentre as quais o computador e o acesso à internet são os que mais nos chamam a atenção, é condição imprescindível para a participação na sociedade atual, pois com a chegada das novas tecnologias na escola, o professor continua sendo peça fundamental para facilitar a aprendizagem em sala de aula. O avanço tecnológico veio para garantir maior eficácia na atuação do professor, fortalecendo o ensino e proporcionando melhor resultados na aprendizagem. Claro que as escolas precisam se adaptar e acompanhar, abrindo as portas para as inovações tecnológicas, redes e mídias sociais, formando seus professores e funcionários para que aprendam uma nova metodologia, no sentido de melhorar e atingir seus objetivos e metas. Modalidade de ensino faz com que os estudantes se sintam mais livres para comentários obrigatórios que talvez não tivessem coragem de fazer no ambiente presencial. Os impactos negativos são as dificuldades de acessos a internet e interesse ao ensino / aprendizagem, estudantes desmotivados, sem perspectiva de vida”.
“Os estudantes ainda não amadureceram suficiente para tal tecnologia, apesar de serem bem informados em muitas coisas no uso do celular, eles não sabem dar o devido valor ao vasto campo que a tecnologia pode auxiliá-los. Penso que se soubessem a riqueza que possuem em mãos, usariam com mais afinco”.
“Poucos estudantes se adaptaram a essas novas ferramentas, principalmente em relação à aprendizagem. A grande maioria só usa para redes sociais”.
“Permitem aos alunos uma vivência prática daquilo que é trabalhado em sala de aula, quando é usada de maneira correta. Dessa forma, contribui para minimizar problemas sociais e ampliar o acesso à educação”.
“Precisa ser motivado, indagado, acendido, avivado, aguçado, excitado, exortado para que eles tenham consciência da importância que está ao alcance deles ... ainda estamos engatinhando nesse processo”.
“As mídias digitais estão sendo fundamentais nesse momento de pandemia”.

Fonte: própria (2021)

Os estudos de Boyd (2014) indicam que as redes sociais digitais desempenham um papel muito importante na vida dos adolescentes, mudando a essência da forma como buscam seu lugar na sociedade.

Adolescentes acham atraentes os meios de comunicação social, porque lhes permite o acesso aos seus amigos e fornece uma oportunidade de ser uma parte de um mundo público mais amplo, enquanto ainda situados fisicamente em seus quartos. Através das mídias sociais, eles constroem redes de pessoas e informações. Como resultado, ambos participam e ajudam a criar públicos em rede [...]. Eles querem acesso a públicos para ver e serem visto, para socializar, e sentir como se eles tivessem as liberdades para explorar um mundo além daquele constrangido e moldado por pais e escola. O que os adolescentes fazem on-line não pode ser separado de seus desejos e interesses, atitudes e valores mais amplos. A sua relação com os públicos em rede sinaliza o seu interesse em fazer parte da vida pública. Não sugere que eles estão tentando viver online ou que eles estão usando a tecnologia para escapar da realidade.

O envolvimento dos adolescentes com as mídias sociais e outras tecnologias é uma maneira de se envolver com seu mundo social mais amplo (BOYD, 2014, p. 202).

Desse modo, ao supor que as redes sociais atrapalham o ensino/aprendizagem, o oposto também pode ser verdadeiro, pois, segundo a autora, o que dificulta a compreensão da relação entre adolescentes e tecnologia é a posição nostálgica dos adultos em supor que suas experiências infantis foram mais ricas, simples e seguras do que as experiências mediadas pela tecnologia vivenciadas hoje pelos jovens, associando o surgimento da tecnologia digital com o declínio social, intelectual e moral.

Outro elemento importante observado nesta pesquisa foi que as falas dos professores, em sua maioria, demonstram tons morais sobre os usos das mídias digitais pelos adolescentes. Talvez isso tenha ocorrido também pelo fato de que as políticas públicas educacionais são indutivas e tentam criar uma “carreira” moral dos professores, coordenadores e gestores escolares como controladores desses usos entre estudantes.

Becker (2008), em seu livro *Outsiders*, argumenta que as regras não funcionam automaticamente, elas precisam ser impostas, e a imposição é sempre um empreendimento que depende de interesses e iniciativas de atores no sentido de tornar pública a infração:

As regras são produto da iniciativa de alguém e podemos pensar nas pessoas que exibem essa iniciativa como empreendedores morais. [...]. O protótipo do criador de regras, mas não a única variedade, como veremos, é o reformador cruzado. Ele está interessado no conteúdo das regras. As existentes não o satisfazem porque há algum mal que o perturba profundamente. Ele julga que nada está certo no mundo até que se façam regras para corrigi-lo. Opera com uma ética absoluta; o que vê é total e verdadeiramente mal sem nenhuma qualificação. Qualquer meio é válido para extirpá-lo (BECKER, 2008, p. 153).

Nesse sentido, percebe-se que as políticas públicas, na maioria das vezes, são construídas por interesses morais por “reformadores cruzados”, que, segundo o autor, são aqueles que acreditam na sacralidade de suas missões.

"De fato, o desenvolvimento normal das pessoas em nossa sociedade (e provavelmente em qualquer sociedade) pode ser visto como uma série de compromissos progressivamente crescentes, com normas e instituições convencionais" (Becker, 2008, p.38). Porém, é sabido que as normas, regras ou leis são construídas por grupos dominantes da sociedade, e que estes, por sua vez, determinam o que deve ser e não ser feito na sociedade e nas instituições de ensino sobre o uso das mídias digitais, que é o assunto principal discutido neste trabalho.

Sobre esse entendimento, ao observar os relatos dos professores a respeito do uso das mídias digitais pelos estudantes, entende-se que os docentes atuam, na educação, como empreendedores morais. Não sozinhos, mas juntos de coordenadores, gestores escolares, entre outros. E que, de certa forma, os professores são moldados pelas políticas públicas (implementadas por outros empreendedores morais) que constroem uma visão do que é considerado bom e mau uso das mídias digitais.

O quadro 5 retrata a percepção de professores sobre a existência, ou não, de alguma disparidade entre os estudantes que são acolhidos pela área rural e os que estudam na área urbana. Foi observado que a maioria dos professores percebem que muitos estudantes que residem na área rural ainda não têm acesso à internet, e acreditam que isso tem prejudicado a aprendizagem, pois não têm todos os recursos que a internet disponibiliza para pesquisas, além da possibilidade de interação para a troca de conhecimentos. Outro dado interessante percebido nessa questão foi o fato de alguns professores relatarem que isso pode estar acontecendo não só em virtude do não uso de internet e das mídias digitais, mas pela própria condição sociocultural dos estudantes que vivem no meio rural, onde, em sua maioria, precisam dedicar o tempo à lida dos afazeres da fazenda.

Quadro 5: Disparidade entre estudantes que são acolhidos pela área rural de outros que não sejam

COMO PROFESSOR (A) ATUANTE, VOCÊ CONSEGUE OBSERVAR ALGUMA DISPARIDADE ENTRE OS ESTUDANTES QUE SÃO ACOLHIDOS PELA ÁREA RURAL DE OUTROS QUE NÃO SEJAM?	
Respostas	Quantidade
“Sim”.	5
“Sim, muita. A dificuldade no acesso à internet pelos estudantes da zona rural é muito maior que os da zona urbana. E isso prejudica demais a aprendizagem, podemos perceber nitidamente o impacto no desenvolvimento e evolução das atividades passadas aos dois grupos”.	1
“Sim, pois o estudante que tem acesso à internet tem mais recursos para desenvolver as atividades, já a área rural não são todos que têm acesso à internet, recorrendo ao material impresso”.	1
“Sim, na área rural a internet é mais limitada por conta da distância, ficando restrito acesso. Já alunos da área urbana não há limitações para acessar realizando assim suas atividades”.	1
“Sim, ministro aula para alunos nas duas realidades, percebo a diferença nitidamente, porém, os estudantes da zona rural são mais compromissados e responsáveis com as atividades escolares”.	1
“Sim, não só em virtude do uso das mídias digitais que tem chegado cada vez mais ao meio rural, mas pela própria condição sociocultural dos estudantes que vivem no meio rural”.	1

Sim, o público rural traz uma carência digital muito grande, apesar que em várias áreas rurais já tem internet, porém, o uso é mesmo só para troca de mensagens.”	1
“Sim, há uma lacuna muito grande entre os estudantes da zona rural e da zona urbana”.	1
“Muito! Os da zona rural têm acesso a uma internet horrível, quando tem”.	1
“Sim, enorme a diferença na busca de conhecimento”.	1
“Sim, pois o acesso do rural é menor”.	1
“Sim, muita diferença entre eles”.	1
“Sim, mas já percebo uma melhora”.	1
“Sim, algumas”.	1
“Os estudantes da área rural têm muitas desvantagens em relação a outros. Realidades totalmente diferentes”.	1
“Tem muitas áreas rurais que não têm acesso à internet ainda, e outras têm, mais não muito boa pra se conectar, dificultando a interação dos estudantes”.	1
“A educação brasileira é desigualmente distribuída entre indivíduos de diferentes classes, de modo que quem tem mais, em termos de capital econômico, tende a receber mais educação do que os que nada ou pouco possuem, o que renova a desigualdade econômica, ao invés de diminuí-la ou eliminá-la. A educação vem crescendo muito a nível nacional, e os governos tendem a alargar o sistema educacional do país, de modo a maximizar a democratização das oportunidades”.	1
“Os estudantes da cidade têm mais facilidade no acesso a recursos tecnológicos, porém esse cenário tem se modificado com o passar dos tempos, pois o acesso à internet aos estudantes da área rural tem permitido com que essa disparidade tenha ficado cada vez mais estreita, possibilitando aos estudantes, de forma geral, aprimorar o conhecimento e a aprendizagem através das mídias. O diferencial será a forma com que esses estudantes farão uso das tecnologias”.	1
“Não”	5
“Não, acredito que todos estão caminhando juntos”.	1
“Não é grande de jeito nenhum. Mesmo as vezes não tendo recursos, acredito que ter o interesse, seria o gatilho para que eles se equiparem a qualquer estudante, de qualquer lugar”.	1
“Atualmente nota-se que a internet está presente em boa parte da zona rural, mas existe a questão do empenho do estudante da zona rural em dedicar o tempo da lida dos afazeres da fazenda para dedicar aos estudos, algo que é mais fácil com os da zona urbana”.	1

Fonte: própria (2021)

A maioria dos professores perceberam disparidades entre estudantes que residem na área urbana e na área rural. Houve relato de que, embora a maioria dos estudantes residentes da área

rural não tenham acesso à internet, são mais compromissados e responsáveis com as atividades escolares. Esse relato remete à ideia do professor e/ou da professora que percebe as mídias digitais como um dos fatores causadores da falta de compromisso dos estudantes. Ou seja, não vê as mídias digitais como elemento potencializador na educação. Com isso, percebe-se uma lacuna geracional na maneira de pensar sobre o uso da internet. Por um lado está o estudante, que vê nas tecnologias novas possibilidades de se comunicar, interagir e aprender. Por outro lado estão as pessoas adultas, os professores, que ainda não compreendem que estamos vivendo em uma nova era, em que as práticas desenvolvidas quando ainda estudavam não tem mais efeito positivo (Boyd, 2014).

Ainda nessa questão, observa-se que um dos participantes relatou que a educação brasileira é desigualmente distribuída entre estudantes de diferentes classes sociais. Quem tem mais condições financeiras são mais favorecidos. De fato, o acesso à internet é privado e o custo não é muito baixo, o que impede o acesso de muitos e contribui para a persistente falta de equidade na educação do país.

É possível estabelecer comparação nas respostas que os participantes forneceram à questão que busca perceber como os professores avaliam o uso das mídias digitais entre os estudantes na relação familiar, com amigos e colegas de escola. Alguns professores avaliaram essa questão como preocupante, devido a crianças e adolescentes exagerarem no tempo de acesso em que se relacionam através das mídias digitais, como mostram os relatos abaixo:

Os estudantes se relacionam o tempo todo com os colegas pelas mídias digitais, estão sempre conectados e isso deixa um pouco de lado o contato físico, que considero importante para afetividade e construção pessoal. Com relação a família, às vezes, não há muito diálogo dentro dos lares, tornam as famílias um pouco desunidas e individuais. (Fabiana, 37 anos, professora da escola JPV - Nome fictício)

Quanto a relação familiar, acho que atrapalhou o relacionamento dentro de casa, principalmente com os adolescentes e as crianças, pois querem estar a maior parte do tempo conectados e juntos com os colegas, mesmo que a distância. (Simone, 46 anos, professora da escola JPV - Nome fictício)

No entanto, esse pensamento contraria os estudos de Boyd (2014) quando diz que os adolescentes não estão simplesmente presos à tecnologia, mas estão ali por motivações sociais.

Outro fator que foi possível perceber em questões anteriores e nesta questão é a crença de alguns professores de que os estudantes não estão preparados para utilizar as mídias digitais de maneira correta, como colocou uma das participantes da pesquisa:

É algo bem notado. E acredito que quanto mais os estudantes são conscientes da importância correta do uso das mídias, isso é refletido no comportamento deles dentro da relação familiar, bem como na relação de amizades. (Roberta, 50 anos, professora da escola JPV - Nome fictício)

Porém, pode-se perceber também a existência de professores que depositam confiança, acreditando que as mídias digitais favorecem a comunicação entre familiares e amigos, como mostra alguns relatos de professores participante da pesquisa:

O uso das mídias digitais pode favorecer na comunicação entre os familiares, amigos, pois permite aproximar as relações entre as pessoas e compartilhar conhecimento de modo geral. (Natália, 37 anos, professora da escola JPV - Nome fictício)

O mundo físico e o virtual não se opõem, mas se complementam, integram, combinam numa interação cada vez maior, contínua, inseparável. (Sílvia, 55 anos, professora da escola JPV - Nome fictício).

Quando indagados sobre como avaliam do uso das mídias digitais na escola, especificamente no processo ensino/aprendizagem, os professores forneceram as seguintes respostas: de uma importância notável; indispensável; de forma satisfatória; muitas vezes produtivo e necessário; bom; ótimo; excelente. Portanto, os dados coletados revelaram positividade dos professores em relação ao uso das mídias digitais na escola, como mostra o introdução.

Quadro 6: Avaliação do uso das mídias digitais na escola no processo ensino/aprendizagem

COMO AVALIA O USO DAS MÍDIAS DIGITAIS NA ESCOLA, ESPECIFICAMENTE NO PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM?
“De uma importância notável. Algo que as vezes chega a ser extraordinário e leva professores e alunos a viajarem num mundo virtual, onde aquilo que é invisível aos olhos humanos se tornam real, aquilo que não se move aos olhos humanos passa a ter movimento, aquilo que é microscópio passa a ser macroscópio, ou seja, é simplesmente uma viagem de um ÁTOMO até a BIOSFERA em minutos”.
“Eu acredito que a utilização das TICs e das redes sociais se tornaram indispensáveis para uma proposta didática inovadora, porém todo e qualquer processo que não seja julgado inovador deverá ser respeitado, pois a utilização de outras mídias voltadas para a área educacional são ferramentas complementares a aula tradicional”.
“O uso das mídias pode contribuir de forma satisfatória quando voltado a pesquisa, a jogos educativos e no desenvolvimento de softwares, pois são maneiras de levar o estudante a ser protagonista do seu próprio conhecimento favorecendo de fato com o processo ensino/aprendizagem”.

<p>“Muitas vezes produtivo e necessário tendo em vista que as mudanças ocorridas em um mundo cada vez mais globalizado e dominado pela tecnologia. Mas esse uso não pode ser "mistificado" por aqueles que estão diretamente envolvidos no processo”.</p>
<p>Bom, pois facilita na questão do ensino, porque nós professores podemos utilizá-la para pesquisas, fontes ilustrativas, vídeos educativos etc.</p>
<p>“Bom, acho que muitas escolas devido às aulas remotas, levaram os professores a inovar seus conhecimentos e buscar novas experiências com as mídias digitais, para atingir o objetivo esperado no processo ensino/aprendizagem”.</p>
<p>“Está sendo muito importante no momento que estamos vivendo. Auxiliando bastante na interação entre professores e alunos, ainda que alguns tenham dificuldades em acompanhar esse processo todo”.</p>
<p>“Bom. No momento de estamos vivendo hoje é necessário o uso das mídias”.</p>
<p>“Eu acredito que as escolas devem atualizar e investir mais nas mídias digitais para os estudantes interessar mais nas aulas”.</p>
<p>“Eu avalio de suma importância, porém vários colegas precisam muito de suporte técnico que no caso não há”.</p>
<p>“De suma importância”.</p>
<p>“Fundamental”.</p>
<p>“Bom”.</p>
<p>“Boa”.</p>
<p>“Ótima”.</p>
<p>“Excelente”.</p>
<p>“Regular”.</p>
<p>“Razoável”.</p>
<p>“Péssimo”.</p>
<p>“Ainda não significativo para o tamanho da sua capacidade quando bem orientado. Pouca influência na questão ensino/aprendizagem”.</p>
<p>“Infelizmente vários estudantes não possuem acesso a esse tipo de ensino/aprendizagem por falta de recursos. E os que possuem precisam saber explorar melhor esses recursos”.</p>
<p>“Seria ótimo para a melhoria da aprendizagem de nossos alunos, mas não é a nossa realidade, sem internet”.</p>
<p>“Como disse anteriormente penso que não há o amadurecimento suficiente por parte dos estudantes, para que processo de ensino/aprendizagem aconteça de forma "maciça" e "verídica", os estudantes teriam que ser mais responsáveis e compromissados, mas infelizmente isso não ocorre”.</p>
<p>“Lento, muitos profissionais ainda acham um “bicho de sete cabeças” e tem medo de fazer uso dessa ferramenta tão facilitadora para o processo ensino/aprendizagem”.</p>
<p>“Na área rural está meio fraco, pois está iniciando agora”.</p>

“Não temos acesso à internet nas salas de aula”.
“Muito bom pois temos que caminhar juntos”.
“Vem crescendo e melhorando a cada dia”.
“Razoável, pois o acesso é restrito”.
“Sem muito interesse”.

Fonte: própria (2021)

O quadro 6 mostra que a maioria dos professores acredita no potencial das mídias digitais no processo ensino/aprendizagem, porém, suas declarações remetem à ideia de que entendem as mídias digitais como ferramentas de apoio ou algo para inovar e estimular o interesse do estudante nas aulas. Sendo assim, é importante trazer à tona o entendimento de Kenski (2008, p. 651) que, ao contrário disso, defende que as finalidades educacionais transcendem o uso de equipamentos e se consolidam pela necessidade expressa de interlocução e de trocas comunicativas.

Outro fator relevante nessa questão foi a percepção de que os professores veem nas mídias digitais algo inovador no processo de ensino/aprendizagem, pois relatam que são ferramentas complementares às aulas tradicionais que os auxiliam nas pesquisas e na interação entre professores e estudantes - principalmente no ensino remoto -, que as mídias digitais estão sendo muito importantes no momento que estamos vivendo. Porém, esses entendimentos colaboram com o pensamento de que os professores não compreendem o processo educacional como algo social, que vai além da transmissão de conteúdos e cumprimento de tarefas. Não compreendem que as mídias digitais favorecem o ensino-aprendizagem, não porque são ferramentas complementares, mas porque fazem parte das nossas vidas.

A análise desta questão também possibilitou reflexões sobre o acesso às mídias digitais e o ensino remoto: As tecnologias e mídias digitais foram e estão sendo determinantes no ensino remoto? A necessidade de desenvolver aulas no sistema de ensino remoto, de fato, levou os professores a inovarem seus conhecimentos e buscarem novas experiências com as mídias digitais? Certamente, as tecnologias e as mídias digitais são vistas na educação como esperanças otimistas de melhoria da oferta e da prática educacional. Porém, Selwyn argumenta que “[...] como e por que as tecnologias são introduzidas em ambientes sociais terá uma influência significativa em como elas são usadas” (2011, p. 58). Sendo assim, talvez as mídias digitais tenham resultados diferentes, positivos ou não, na educação, não por seu significado e pelo que realmente são, mas pelo fato de estarem na educação não como as outras tecnologias, como o cinema, estiveram e foram introduzidas – “de cima para baixo”, “imperativos externos” e

“solução em busca de um problema” (Selwyn, 2011, p. 58). De fato, a análise dessa questão evidenciou um crescente aumento do uso das mídias digitais devido à necessidade das aulas remotas durante a pandemia causada pela COVID-19.

Em conformidade com a análise anterior, ao serem questionados sobre se já ministraram atividades pela internet para seus alunos, 27 (vinte e sete) professores disseram que sim e apenas 3 (três) que não. Porém, foi observado que estavam relacionando essas atividades às aulas remotas desenvolvidas durante a pandemia da COVID-19. Ao avaliarem a questão do conteúdo das atividades ministradas pela internet, houve vários relatos de que, nas aulas virtuais, o conteúdo pode não ser absorvido da mesma maneira que nas presenciais, por causa da impossibilidade de desenvolver aulas práticas, além de perceberem falta de interesse por parte dos estudantes e até mesmo dos professores, como mostra o relato abaixo:

Sim, é o que faço diariamente. Por mais que seja planejado e transmitido com explicações do conteúdo, acho que ainda fica a desejar, pois presencial tem as aulas práticas, informando sobre o conteúdo do que entendeu e não entendeu, com as aulas remotas, observa-se que nem todos os estudantes têm o mesmo interesse, percebe-se também que, nem todos os professores têm o mesmo esforço e interesse em ministrar uma aula de qualidade, como eu acho que merecem. (Simone, 46 anos, professora da JPV - Nome fictício)

Questões técnicas, não menos importantes, também foram destacadas nesta análise, como a falta de suporte técnico, a falta de preparação (formação) dos professores, a inexistência e/ou péssima qualidade de aparelhos tecnológicos e a falta de conexão com a internet nas escolas. Percebe-se, através dos relatos, que os professores acreditam que isso tem impedido melhores condições de trabalho e prejudicado a qualidade do ensino, mesmo antes da pandemia e das aulas remotas, como está explícito nos relatos abaixo:

Para que esse uso seja produtivo, é necessário uma série de fatores tais como: formação de professores, investimentos que ensejem o acesso adequado às mídias, tendo em vista sempre que as mídias são parte do processo de ensino/aprendizagem e deve ser visto sempre sob uma perspectiva crítica. (Mário, 41 anos, professor da escola JPV - Nome fictício)

Gostaria que nossas escolas fossem equipadas com produtos de boa qualidade e renovado sempre, não que virem peças de museu, onde tudo é desatualizado. E que a internet seja de boa qualidade, dando suporte a 30, ou até mesmo 40 alunos ao mesmo tempo na hora das realizações das atividades propostas. (Cláudio, 37 anos, professor das escolas JPV e EMCAC - Nome fictício)

Seria ótimo se todas as escolas tivessem acesso à internet nas salas de aula. Assim teria formas diferentes de lecionar e os alunos ficariam mais interessados nas aulas. (Valéria, 33 anos, professora da escola EMCAC - Nome fictício)

Esses relatos revelam que os participantes desta pesquisa estão atentos às condições precárias que encontram na estrutura escolar e aos desafios de serem professores do século XXI, numa sociedade marcada pelo avanço tecnológico, onde:

Nem todos, no entanto, conseguem participar deste novo momento. Ao contrário, são poucos os privilegiados que, em todo o mundo, convivem nessa sociedade em rede. O problema é político e econômico e gera a fragmentação social de forma contundente. Para Castells (2003, p. 226-227), “essa exclusão pode se produzir por diferentes mecanismos: falta de infra-estrutura tecnológica; obstáculos econômicos ou institucionais ao acesso às redes; capacidade educacional e cultural limitada para usar a internet de maneira autônoma; desvantagem na produção do conteúdo comunicado através das redes”. E conclui: “os efeitos cumulativos desses mecanismos de exclusão separam as pessoas por todo o planeta; não mais ao longo da divisão Norte/Sul, mas dividindo aquelas conectadas às redes globais geradoras de valor – por nós que pontilhamos o mundo desigualmente – e aquelas excluídas dessas redes” (ibid., p. 227). (KENSKI, 2008, p. 660-661)

Portanto, a citação acima colabora para o entendimento de que não somente as escolas públicas de Inocência-MS, mas muitas de todo o país enfrentam problemas políticos e econômicos, gerando desigualdade e exclusão social inegáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação sobre educação e tecnologias digitais, especificamente sobre a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas no município de Inocência-MS, foi a motivação para a realização deste trabalho. O primeiro desafio a ser superado foi a aceitação da pesquisa pela Plataforma Brasil, em que o parecer consubstanciado do CEP abordou algumas questões referentes ao roteiro de pesquisa, alegando não serem pertinentes ao tema. Isso surpreendeu muito, pois evidenciou como uma espécie de orientação à pesquisa e não como finalidade de promover atividades que dispõem sobre a conduta ética, levando a pensar o quanto isso pode limitar a pesquisa.

A primeira busca pelas teorias da sociologia digital e das mídias digitais revelou modelos teóricos que buscavam compreender a sociedade contemporânea, ou a “sociedade em rede”, como denominada por Manuel Castells (1999). Dessa forma, foram selecionados alguns autores cujas reflexões a respeito de práticas sociais e educacionais são relevantes para o universo acadêmico. As considerações por eles estabelecidas, a partir de diferentes ângulos – educação, sociabilidade e mídias digitais – trouxeram elementos importantes sobre como a disseminação das tecnologias está alterando valores morais e impactando valores sociais e subjetivos na sociedade contemporânea. Assim se deu o início deste trabalho.

Considerando o exposto, constatou-se que a vida conectada se refere ao conjunto de práticas exercidas por pessoas ligadas à Internet, com uso intensivo de mídias digitais. Tais

práticas permitem que as pessoas se comuniquem, socializem, se conheçam, trabalhem, negociem, comprem, vendam, estudem, aprendam, estabeleçam vínculos, mesmo com quem não se conhece diretamente, mesmo que em espaços físicos diferentes, o tempo todo e em tempo real. Possibilitam a interação e o compartilhamento de imagens, vídeos, músicas, podcasts, jogos, diversos documentos, sem determinação de tempo e espaço. Ou seja, a exposição voluntária de uma pessoa ultrapassa a fronteira dos dados pessoais e se amplia para toda a gama de atividades (Martino, 2014, p. 257-258). E, na realidade, é inimaginável pensar na vida desconectada.

Diante da constatação de que as tecnologias estão alterando valores sociais, morais e subjetivos, e de que a vida está a cada dia mais conectada através das mídias digitais, pretendeu-se discutir a história da tecnologia e educação para de fato compreender como as tecnologias foram inseridas na educação. Pretendeu-se identificar, por exemplo, quais barreiras e facilitadores atuaram como influenciadores do sucesso ou do fracasso das tecnologias na educação.

Através dos estudos de Selwyn (2011), constatou-se que as principais tecnologias do século XX - o cinema, o rádio, a televisão e o microcomputador - foram recebidas na educação com positivismo e entusiasmo. Porém, após poucos anos de seus usos em muitas escolas dos Estados Unidos e da Europa, estudos científicos evidenciaram fracassos em suas inserções. Tais fracassos, na maioria das vezes, estavam relacionados a questões de tempo, conteúdo e relevância para o currículo, além de fatores técnicos, como a falta de aparelhos tecnológicos e manutenção nas escolas. “Há também uma sensação de que essas tecnologias tiveram dificuldade em encontrar um lugar de destaque nos contextos sociais e culturais das instituições educacionais nas quais deveriam ser implementadas” (Selwyn. 2011, p. 59).

No entanto, os estudos de Selwyn (2011) nos fez pensar sobre como as tecnologias educacionais contemporâneas podem diferir de suas predecessoras e quais possíveis discontinuidades, bem como continuidades, podem ser percebidas com as formas atuais e emergentes de tecnologia educacional.

Embora fatores em comum possam ter contribuído positiva ou negativamente para a inserção das tecnologias na educação na década de 2010 e na atualidade, é justo pensar que a maioria dessas tecnologias ainda estão presentes na educação. Embora as tecnologias educacionais do século XXI sejam qualitativa e quantitativamente diferentes das tecnologias do século XX, mesmo o cinema, o rádio, a televisão e o microcomputador podem estar todos

incluídos numa única tecnologia da contemporaneidade, como o smartphone, que é capaz de processar filmes, reproduzir programas de rádio e de televisão, bem como ser fonte de pesquisas e inúmeras outras tarefas.

Em resumo, ao percorrer a história contextualizada sobre educação e tecnologia de Selwyn, foi possível perceber que “a implementação da tecnologia em ambientes educacionais é o resultado de ações humanas, tomadas de decisão, expectativas e instituições - não simplesmente o resultado da marcha implacável do progresso tecnológico” (2011, p. 60).

Além desses conceitos, um segundo aspecto desafiador surgiu para a concepção deste trabalho. A segunda seção deste texto diz respeito às mídias digitais como importantes esferas de análise da educação como relação social. Para tanto, refletimos sobre as mídias digitais com propósitos educacionais, já que, na atualidade, não imaginamos nossas vidas sem elas. Além disso, uma educação que busca atender os interesses da nova sociedade não pode reproduzir os paradigmas tradicionais, os quais não fazem mais sentido para a nova geração.

As mídias digitais transformam a educação no sentido de que elas potencializam a comunicação, a interação, o compartilhamento “de muito para muitos” e permitem o fácil acesso a informações.

Em relação às implicações e convergências das mídias digitais no contexto escolar, foi observado a existência de fragilidades de políticas educacionais que normatizam o uso das TICs (tecnologia da informação e comunicação) na escola. Percebemos que um dos motivos dessas fragilidades se dá devido à promulgação de leis que proíbem os seus usos e de outros aparelhos tecnológicos no espaço escolar, fazendo, assim, um movimento contrário aos processos de evolução tecnológica presentes na sociedade contemporânea, e evidenciando que os gestores políticos e educacionais estão mais preocupados em controlar o uso das mídias digitais no espaço escolar do que em compreender as implicações trazidas pelas suas influências além dos muros da escola.

Na análise do Plano Nacional de Educação (PNE), evidenciamos que o documento reconhece a relevância da cultura digital e do seu impacto nas esferas sociais, pois prevê que as tecnologias educacionais, articuladas às práticas pedagógicas inovadoras, devem assegurar a melhoria do fluxo escolar, a aprendizagem e a alfabetização dos estudantes. Porém, observamos que, no contexto do PNE, há uma preocupação maior em promover o uso e o consumo de conteúdos digitais educacionais. Ao contrário disso, quaisquer mudanças ou ajustes talvez deveriam ser mais bem compreendidos em termos das maneiras pelas quais uma tecnologia é

apropriada nas relações sociais que circundam qualquer contexto educacional (SELWYN, 2011, p. 60).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que pretende nortear o ensino das escolas do país, desde a Educação Infantil até o final do Ensino Médio, preocupa-se em garantir a participação de estudantes e professores na sociedade atual. Entretanto, assim como foi percebido no PNE, tal preocupação está mais referida ao abastecimento de aparatos tecnológicos nas escolas para promoção do uso e do consumo de conteúdos digitais educacionais.

Nos estudos sobre o Programa de Inovação Educação Conectada, constatamos que o programa objetiva apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica. Porém, verificamos que as tecnologias digitais são nele percebidas como ferramentas pedagógicas no contexto escolar, predominando a percepção das tecnologias digitais como artefatos técnicos e ferramentas.

Na parte dos estudos sobre a plataforma Protagonismo Digital, observamos que a plataforma é gratuita e aberta, que conta com objetos e recursos digitais voltados a apoiar processos de ensino e aprendizagem dentro e fora da sala de aula. Foi aderida pela Secretaria de Estado de Educação do estado de Mato Grosso do Sul no ano de 2017 com o objetivo de facilitar o acesso de educadores, escolas e redes de ensino a materiais educativos de base tecnológica.

Além disso, observamos também um aumento significativo de acesso à plataforma no ano de 2020, levando a entender que tal aumento aconteceu devido à necessidade de os professores desenvolverem aulas remotas no tempo da pandemia causada pela COVID-19, e que a plataforma foi fonte de pesquisa para esses profissionais.

Ao analisarmos a utilização das mídias digitais na escola em tempo de pandemia, vimos que elas contribuem muito para o desenvolvimento das aulas não presenciais, pois as salas de aula, que antes estavam nos espaços físicos das escolas, foram, durante a pandemia, adaptadas a plataformas virtuais. Elas possibilitaram a comunicação de várias pessoas em tempo real. Alguns exemplos são Google Meet, Microsoft Teams, Google Classroom, aplicativo Zoom, YouTube, grupos de WhatsApp. Porém, isso vem provocando muitas discussões devido ao entendimento de que nem todos os estudantes e professores contam com conexão à internet e a mídias digitais para participarem dessas aulas, mostrando que a educação pública do país está sendo excluída.

Percebemos a necessidade de as políticas educacionais estarem atentas a essa problemática, para assim garantir equidade e igualdade social, em que todos os estudantes e profissionais de educação, sem distinção, tenham acesso aos meios necessários para uma educação de qualidade.

Ao examinarmos os processos que compõem a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência-MS, especificamente da Escola Estadual Prof. João Pereira Valim e da Escola Municipal Cirilo Anoena da Costa, consideramos que todos os professores participantes da pesquisa têm acesso à internet e que a maioria deles passam em média 8 (oito) horas por dia conectados, devido às aulas estarem sendo realizadas a distância, através do ensino remoto via mídias digitais.

A presente pesquisa demonstra que os sites mais acessados pelos professores são as seguintes plataformas: Facebook, Instagram, WhatsApp, YouTube, Wikipédia, Pinterest, Classroom, além de Blogs, MSN, Uol, Educarede, Escola Kids, Brasil Escola, Infoescola, GloboNews, sgde.ms.gov.br e que o Google é o mais acessado por eles. Esse dado mostra que, além das redes sociais, utilizam sites de pesquisas, de entretenimento e plataformas de sala de aula, já que as aulas, no momento da pesquisa, estavam sendo desenvolvidas de forma remota devido à pandemia causada pela COVID-19.

Além dos professores participantes estarem sempre conectados, a pesquisa mostrou que a maioria deles já realizaram cursos através da internet, tanto oferecidos pelo Estado quanto particular, e que eles avaliam o conteúdo entre bom e excelente, acreditando que os cursos on-line foram relevantes para a formação e aprimoramento de conhecimentos.

Apesar da maioria dos participantes ter declarado que já fizeram cursos on-line, poucos demonstraram conhecimento sobre o Programa de Inovação Educação Conectada, programa instituído em novembro de 2017 pelo governo federal que tem como objetivo apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica. Isso mostra que, mesmo que instituído em 2017 e que as escolas municipais e estaduais do município de Inocência terem sido contempladas com recursos do programa para contratação de internet, ainda existe falta de conhecimento do programa pelos (as) professores (as). Talvez isso tenha acontecido devido à pouca divulgação do programa pela equipe gestora das escolas.

Um fato surpreendente da pesquisa foi a observação de que 4 (quatro) dos 30 (trinta) participantes declararam não possuir Smartphone, não porque não o possuem de fato, mas

porque não compreenderam o sentido da questão. Ou seja, não relacionaram o vocábulo “smartphone” ao aparelho celular. Dos 26 (vinte e seis) professores que declararam possuir Smartphone e/ou Iphone, a maioria deles disseram que usam o aparelho nas atividades pedagógicas e profissionais através de aplicativos.

Observamos também que, dos 30 (trinta) professores, 28 (vinte e oito) entendem as mídias digitais a partir das plataformas e não dos dispositivos, como o Smartphone, computador, Tablet, entre outros. Apesar disso, apenas 1 (um) professor relatou não ter orientado estudantes, nem tirado dúvidas pela internet. Todos os outros disseram que sim, e alguns deles disseram que as aulas pela internet vêm acontecendo com frequência devido ao desenvolvimento remoto das aulas, de maneira não presencial, via mídias digitais.

Nesse ponto da pesquisa, percebemos preocupações de alguns professores em relação às aulas remotas, pois relataram que as aulas neste formato não obtiveram sucesso, sobretudo pelo fato de alguns estudantes não terem acesso à internet de qualidade e nem de dispositivos de mídias digitais. Esse dado vem ao encontro da hipótese apresentada nesta pesquisa, no segundo capítulo, quando discorreremos sobre as mídias digitais em tempos de pandemia.

Além disso, observamos que a maioria dos professores que trabalham na escola JPV consideram a estrutura de informática e internet da escola ruim e insuficiente, e 3 (três) professores que trabalham na EMCAC alegaram não existir internet na escola.

Dessa forma, constatamos que as mídias digitais têm favorecido o processo de ensino e aprendizagem na atualidade. Porém, elas não podem ser caracterizadas como solução aos impactos causados na educação durante o distanciamento e isolamento social, devido às escolas estarem esquecidas pelos governantes do Estado e não possuírem mídias digitais e acesso à internet de qualidade. Além disso, crianças e jovens marcados por desigualdades sociais não conseguem desenvolver a aprendizagem via mídias digitais, por não terem acesso e nem as possuírem. Isso se verifica na maioria dos professores participantes da pesquisa, tanto os que trabalham na Escola Estadual Prof. João Pereira Valim quanto na Escola Municipal Cirilo Anoena da Costa ou em ambas as escolas, pois perceberam fracasso no acesso dos estudantes à internet dentro e fora do ambiente escolar.

Além disso, evidenciamos, através dos relatos de alguns professores, que o acesso à internet dentro da escola é limitado, o que provavelmente distancia os estudantes do interesse pelas aulas, neste caso, fora do contexto da pandemia.

Notamos também que os professores acreditam que as mídias digitais têm sido uma grande aliada para a educação, principalmente nesse momento de pandemia. Porém, uma das mais relevantes constatações deste trabalho foi a observação da existência de uma lacuna geracional, em que muitos dos professores participantes da pesquisa relataram que os estudantes ainda não sabem utilizar as mídias digitais ao favor da aprendizagem, que poucos usam para adquirir conhecimentos e que a grande maioria só usa para acessar as redes sociais. Isso demonstra dificuldades de entender os repertórios acessados pelos estudantes via mídias digitais. Além disso, muitas das vezes, os professores e professoras são moldados pelo contexto das políticas públicas e da própria instituição, que, de certa forma, tentam criar ou criam uma “carreira” moral nos professores como controladores dos usos das mídias digitais entre estudantes.

A pesquisa constata também que a maioria dos professores observam disparidades entre os estudantes que são acolhidos pela área rural de outros que vivem na área urbana. Eles percebem que muitos estudantes que residem na área rural ainda não têm acesso à internet, acreditando que são prejudicados na aprendizagem por não terem todos os recursos que a internet oferece, sem contar a falta de comunicação em tempo real, que impede a participação das aulas via plataformas e que as dúvidas sejam tiradas durante o desenvolvimento das atividades. Eles acreditam também que isso vem acontecendo não só em virtude da falta de acesso às mídias digitais, mas pela própria condição sociocultural dos estudantes que vivem no meio rural.

Ao avaliarem o impacto causado pelo uso das mídias digitais entre os estudantes na relação familiar, com amigos e colegas de escola, evidenciamos, de modo geral, que os professores se preocupam com o tempo em excesso do uso das mídias digitais pelos estudantes, pois acreditam que isso acaba os distanciando do convívio familiar, impactando em suas relações. Porém, percebem que a sociedade contemporânea está, de fato, tomada pelas mídias digitais e que elas fazem parte do cotidiano, seja escolar ou familiar. Em suma, entendem a necessidade de conscientização por parte dos estudantes para o uso correto das mídias digitais.

Outra constatação importante foi na percepção de como os professores investigados avaliam o uso das mídias digitais na escola, especificamente no processo ensino-aprendizagem. Os relatos foram surpreendentes e contrariaram a hipótese inicial desta pesquisa, pois percebemos que a maioria dos professores acreditam no potencial das mídias digitais no processo ensino-aprendizagem e entendem que elas fazem parte da vida das pessoas. Ao

analisar as declarações, observamos que os professores pensam nas mídias digitais como ferramentas de apoio ou algo para inovar e estimular o interesse do estudante nas aulas.

A hipótese inicial deste estudo era de que existia um distanciamento no entendimento tanto da gestão escolar quanto dos professores e da sociedade em geral de que, no mundo contemporâneo, a sociedade é marcada pelo avanço tecnológico, onde as mídias digitais adentraram na vida das pessoas e, cada dia mais, fazem parte da vivência das crianças e adolescentes. No entanto, foi percebido que os professores entendem a existência e o potencial das mídias digitais dentro e fora da escola e que as crianças e os adolescentes são os seus usuários mais frequentes. Porém, ainda entendem as mídias digitais como ferramentas de apoio e alegam que os estudantes não têm maturidade para utilizá-las de maneira correta, isto é, a favor da aprendizagem, e que só as usam para acesso às redes sociais. Isso nos remete à ideia de que os professores não entendem o processo educacional como algo social, em que as mídias digitais são essenciais porque fazem parte da sociedade em que vivemos e que ultrapassam os muros da escola. Observamos ainda que, quando indagados sobre como entendem os usos das mídias digitais pelos estudantes, num olhar normativo, dizem que as usam mal. Mas, ao mesmo tempo, eles observam a falta de investimentos por parte da própria escola, confirmando o não entendimento de que pensar em mídias digitais e educação vai além da escola que não tem investimentos, que as mídias digitais transcendem o espaço escolar por serem um processo social da atualidade.

No entendimento de Boyd (2014), as interações sociais podem ser uma distração da escola, mas, muitas vezes, não são uma distração da aprendizagem, mostrando que as escolas podem integrar a aprendizagem com experiências sociais para preparar a juventude para ambientes de colaboração e trabalho social por meio do uso das redes sociais. Nesse ponto de vista, talvez os professores ainda não tenham se atentado para o fato de que as redes sociais podem sim contribuir com sua prática, sendo instrumento potencializador da aprendizagem, principalmente para os estudantes adolescentes, porque, como já mencionado neste trabalho, as redes sociais fazem parte da cultura contemporânea.

Diante das experimentações, constatamos que, embora os avanços tecnológicos sejam bastante rápidos, a transformação social e cultural geralmente ocorre mais lentamente. Como foi possível perceber, isso parece ser o caso particular dos aspectos sociais e culturais da educação do século XXI. O avanço tecnológico acontece de forma acelerada e nem todos da sociedade, por vários fatores, conseguem acompanhá-lo. Portanto, este estudo trouxe evidências de que a velocidade das transformações tecnológicas exige adequação sistêmica no contexto

educacional, demonstrando a necessidade de constante atualização na formação de professores, e da melhoria de acesso à internet, bem como de aparelhos tecnológicos para atender às novas demandas da contemporaneidade.

REFERÊNCIAS

- ANTONIO, José Carlos. **A escola nativa digital e seus professores órfãos pedagógicos**. In: **Professor Digital**, SBO, 17 fev. 2014. Disponível em: <https://professordigital.wordpress.com/2014/02/17/a-escola-nativa-digital-e-seus-professores-orfaos-pedagogicos>. Acesso em: 30 de julho de 2020.
- ATIQUÉ, Adrian. **Digital Media and Society: An Introduction**. Malden: Polity, 2013.
- BAYM, Nancy. **Personal connections in the digital age**. Cambridge: Polity, 2010.
- Becker, Howard S. 2008 [1963]. **Outsiders: Estudos de sociologia do desvio**. Rio de Janeiro: Zahar. 232pp
- BOYD, Danah. *It's complicated: the social lives of networked teens*. Publishing Company. Yale, 2014.
- BRASIL. **Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno**. Parecer CNE/CP nº 05, de 28 de abril de 2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília: CNE, 2020a.
- BRASIL. **Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017**, que institui o Programa de Inovação Educação Conectada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2017a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/Atos2015-2018/2017/Decreto/D9204.htm>. Acesso em: 01 de agosto de 2020.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. – 14. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017. 14ª edição. Edições Câmara. Brasília, 2017.
- BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica**. *Base nacional comum curricular*. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>. Acesso em: 01 de agosto de 2020.
- BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024** [recurso eletrônico]. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. – Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2014b. 86 p. (Série legislação; n. 125). Disponível em: <<http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf>>. Acesso em: 01 de agosto de 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Inovação Educação Conectada**. Disponível em: <http://educacaoconectada.mec.gov.br/o-programa/sobre>. Acesso em: 1 de agosto de 2020.
- BRASIL. **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**. Governo Eletrônico. Disponível em < <http://www.governoeletronico.gov.br/>>. Acesso em: 07 dez. 2021.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Resolução/ Sed nº 3.280, de 17 de maio de 2017. Aprova o Regimento Escolar das escolas da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul**. Diário Oficial, Campo Grande, MS 18 de mai. 2017. Disponível em: http://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO9411_18_05_2017.

- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Comunicação: Interconexões e convergências**. Educ. Soc. Campinas, vol. 29, n. 104 – Especial, p. 647-665, out. 2008.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologia: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- LOUREIRO, Carine B.; LOPES, Maura C. **A Condução Eletrônica das Condutas: a educação como estratégia de disseminação de práticas**. Educação em Revista. Belo Horizonte v.31, n.03, p. 359-378 Julho/Setembro. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698136503>
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. (Temas básicos de educação e ensino). São Paulo: EPU, 1986.
- LUPTON, D. **Digital Sociology**. [S.l.]: Routledge, 2015.
- MACKENZIE, D.; WAJCMAN, J. 1999. Introductory essay. In: D. MACKENZIE; J. WAJCMAN, *The social shaping of technology*. Buckingham, Open University Press, p. 1-25.
- MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das Mídias Digitais: linguagens, ambientes, redes**. Ed, Vozes, Petrópolis, 2014.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise** 7. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- MISKOLCI, Richard. **Novas conexões: notas teórico-metodológicas para pesquisas sobre o uso de mídias digitais**. In: Cronos: R. Pós-Grad. CI. Soc. UFRN, Natal, v.12, n.12, p.09-22, jul./dez. 2011. ISSN1518-0689.
- MISKOLCI, Richard. **Estranhos no paraíso: notas sobre os usos de aplicativos de busca de parceiros sexuais em San Francisco**. Cadernos Pagu, 47:e164711. 2016. <https://doi.org/10.1590/18094449201600470011>.
- MISKOLCI, Richard. **Sociologia Digital: notas sobre pesquisa na era da conectividade**. Contemporânea v. 6, n. 2 p. 275-297 Jul.– Dez. 2016. <http://dx.doi.org/10.4322/2316-1329.014>.
- MONTEIRO, Natália A. **Plano Nacional de Educação 2014-2024 - As perspectivas tecnológicas nas escolas**. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 8, n. 15, p. 489-503, jul./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>>.
- NASCIMENTO, L.F. **A Sociologia Digital: um desafio para o século XXI**. 2016. Sociologias, 18(41):216-241.
- OLIVEIRA, Mauro A.; OLIVEIRA, Jailma N. V. **Mídia e educação no universo escolar: discutindo o uso do computador na prática pedagógica**. In: Revista Ensino Interdisciplinar, V. 3, N. 07, UERN, Mossoró, RN, Janeiro/2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21920/recei7201737103113>.
- PADILHA, Felipe; FACIOLI, Lara. **Sociologia Digital: apontamentos teórico-metodológicos para uma analítica das mídias digitais e dos usos das redes sociais**. In: Revista Ciências Sociais Unisinos, 2018.
- PRADO, Juliana do. **Dos consultórios sentimentais à rede: apoio emocional pelas mídias digitais**. São Carlos: UFSCar, 2015.

RICHARDSON, R. (coord.) et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989

RODRIGUES, Francisco S. et. al. **O Uso do Celular na Sala de Aula e a Legislação Vigente no Brasil**. In: III CONGRESSO SOBRE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO (CTRL+E18) CULTURA MAKER NA ESCOLA, III, 2018 Fortaleza – CE. *Cultura Maker na Escola*. 11 p. Disponível em: http://ceur-ws.org/Vol-2185/CtrlE_2018_paper_32.pdf.

SELWYN, N. **Education and technology: Kei issues and debates**. Nova Iorque: Continuum, 2011. Caps 1 e 2.

SILVEIRA, M. D. P. **Efeitos da globalização e da sociedade em rede via Internet na formação de identidades contemporâneas**. In: *Psicologia: ciência e profissão*, 24(4), p. 42-51, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pcp/v24n4/v24n4a06.pdf>. Acesso em: 24 de julho de 2020.

THOMPSON, John B. **A Nova Visibilidade**. *Matrizes*, n. 2, 2008.

VALENTE, J.A. **Informática na educação: instrucionismo x construcionismo**. Manuscrito não publicado, NIED: UNICAMP, 1997.

VAN DIJCK, José. **La cultura de la conectividad: Una historia crítica de las redes sociales**.- 1ª ed.-Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2016.

VAZ, P.R.G. **Esperança e Excesso**. In: Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação Em Comunicação Social, 9. Anais... Porto Alegre: FAMECOS-PUCRS, 2000. v. 1. Disponível em: <<http://www.eco.ufrj.br/paulovaz/textos/esperanca.pdf>>. Acesso em: 8 de janeiro de 2022.

APÊNDICES**APÊNDICE A****Termo de Confidencialidade e Sigilo**

Eu, Eloisa Elena de Moura Santos Oliveira, responsável pelo projeto de pesquisa intitulado “Educação, Conectividade e Transformação Social: um estudo sobre a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência-MS”, declaro cumprir com todas as implicações abaixo:

Declaro:

- a) Que o acesso aos dados registrados em bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética com Seres Humanos;
- b) Que o acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade;
- c) Meu compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados preservando integralmente o anonimato e a imagem do participante, bem como a sua não estigmatização;
- d) Não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro;
- e) Que o pesquisador responsável estabeleceu salvaguardar e assegurar a confidencialidades dos dados de pesquisa;
- f) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;
- g) Que os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução CNS 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Eloisa Elena de Moura Santos Oliveira

Av. Ver. João Rodrigues de Melo s/n - Jardim Santa Mônica - Bloco 3

Paranaíba/MS

79.500-000

e-mail: pgedu.mestradopba@gmail.com

Tel. (67) 3503-1006

Paranaíba/MS 15 de abril de 2020.

Eloisa Elena de Moura Santos Oliveira

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Convidamos o/a Senhoria para participar da Pesquisa **Educação, Conectividade e Transformação Social: um estudo sobre a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência-MS**, voluntariamente, sob a responsabilidade da pesquisadora **Eloisa Elena de Moura Santos Oliveira**, e da orientadora Profa. Dra. Juliana do Prado. Esta pesquisa tem como objetivo investigar a percepção dos professores da rede estadual e municipal do município de Inocência/MS sobre o uso das mídias digitais no contexto escolar e também entender como as mídias digitais transcendem os espaços de ensino e aprendizagem. O presente estudo faz parte de uma pesquisa em nível de mestrado, na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, do Programa de Pós-graduação em Educação, na Unidade Universitária de Paranaíba-MS. Sua participação é voluntária e se dará por meio de respostas ao questionário semiestruturado enviado via Google docs, devido ao distanciamento social ocasionado pela pandemia da COVID-19, cujas perguntas abordarão o tema da pesquisa. Se o/a Sr./a aceitar participar, contribuirá na reflexão sobre a transformação da sociedade contemporânea, sobre a nova visibilidade como nova maneira de agir e interagir trazidas com as mídias digitais.

Para participar da pesquisa, o (a) senhor (a) deverá ser professor (a) atuante da Educação Básica, ler com atenção esse termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e assinar, caso queira participar da mesma, tendo a clareza de que não haverá pagamento pela participação (ela é livre e espontânea), e caso se sinta desconfortável com alguma pergunta que lhe traga constrangimento ou desconforto, você tem total liberdade para excluir questionamentos que não queira responder ou não participar da pesquisa.

Quanto aos riscos desta pesquisa, são mínimos, envolvem cansaço ao responder o questionário, embora será respeitado o ritmo da participação de cada sujeito da pesquisa. Pode haver desconforto ao responder alguma questão que resgate lembranças de um determinado período da vida, por isso será reservado ao participante não responder e serão respeitadas as suas opiniões e particularidades no que tange ao processo cultural, político, social e religioso. Quanto aos benefícios, o participante da pesquisa poderá refletir sobre os novos paradigmas de sociedade trazidos pelas mídias digitais, além, da possibilidade de aquisição de novos saberes

e da ampliação do seu conhecimento, o que refletirá na sua prática docente enquanto professor da Educação Básica.

Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente as pesquisadoras envolvidas terão conhecimento dos dados que depois de analisados serão utilizados na construção da dissertação de mestrado. Os dados serão confidenciais e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, assegurando o sigilo sobre sua participação. Colocamo-nos à disposição para prestar esclarecimentos antes, durante, e depois da realização da pesquisa e sobre a metodologia utilizada, a transcrição e a interpretação dos questionários ou quaisquer outras informações referentes ao estudo.

Se depois de consentir sua participação na pesquisa o/a Sr./a desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta de dados, independente do motivo sem prejuízo a sua pessoa. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade será sempre mantida em sigilo. A pesquisadora estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Após ler com atenção este documento, enviado por e-mail, e ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de aceitar a fazer parte do estudo, assinar em todas as folhas e ao final deste documento, escanear e reenviar por e-mail, que também será assinado por mim, pesquisadora, em todas as folhas. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis: Profa. Dra. Juliana do Prado, que pode ser encontrada no endereço: Unidade Universitária de Paranaíba – UEMS, situada na Av. Vereador João Rodrigues de Melo s/n - Jardim Santa Mônica - Bloco 3 - Paranaíba/MS CEP 79.500-000, telefones (67) 3503-1006 e **Eloisa Elena de Moura Santos Oliveira** pelo telefone (67) 981866427, ou via e-mail: eloisaelenams@hotmail.com. Em caso de dúvidas sobre seus direitos como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética com Seres Humanos da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul CESH/UEMS pelo telefone (67) 3902-2699 ou no endereço: Cidade Universitária de Dourados, Rodovia Itahum, km 12, em Dourados – MS, Bloco B, 1º piso - Horário de atendimento: 8:00 às 14:00 horas, de segunda a sexta ou na Unidade Universitária de Paranaíba – UEMS, situada na Av. Vereador João Rodrigues de Melo s/n, telefone (67) 3503-1006.

AUTORIZAÇÃO

Eu,

__, portador/a do RG _____, fui informado (a) e aceito participar da pesquisa **Educação, Conectividade e Transformação Social: um estudo sobre a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência-MS**, e declaro ter recebido as devidas explicações sobre a mesma, também concordando que minha desistência poderá ocorrer em qualquer momento, não havendo nenhum empecilho ou impedimento. Declaro ainda, estar ciente que a participação é voluntária e que fui devidamente esclarecido (a) quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa de forma clara e objetiva pela pesquisadora **Eloisa Elena de Moura Santos Oliveira**.

Paranaíba, ____ de _____ de 2020.

Assinatura da Pesquisadora

Assinatura do (a) Participante da Pesquisa

Pesquisadora: Eloisa Elena de Moura Santos Oliveira

Telefone: (67) 98186-6427

E-mail: eloisaelenams@hotmail.com

Orientadora da Pesquisa: Profa. Dra. Juliana do Prado

E-mail: ju.doprado@gmail.com

Comitê de Ética com Seres Humanos da UEMS

Telefone: (67) 3902-2699 ou cesh@uems.br.

APÊNDICE C

ROTEIRO DIAGNÓSTICO DA PERCEPÇÃO DE PROFESSORES SOBRE O USO DAS MÍDIAS DIGITAIS NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE INOCÊNCIA-MS

Inocência, ____/ ____/ 2020

Este roteiro tem por finalidade fazer um levantamento da percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência-MS. As informações obtidas serão utilizadas para fins de pesquisa na realização da dissertação de Mestrado e será preservado o anonimato dos participantes, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados.

Título da Pesquisa: Educação, Conectividade e Transformação Social: um estudo sobre a percepção de professores sobre o uso das mídias digitais nas escolas do município de Inocência – MS.

Pesquisadores responsáveis:

Eloisa Elena de Moura Santos Oliveira (Aluna de Mestrado)

Juliana do Prado (Orientadora)

Sujeitos da Pesquisa: Professores da Educação Básica da Escola Estadual Prof. João Pereira Valim e da Escola Municipal Cirilo Anoena da Costa situadas no município de Inocência – MS.

- 1- Nome Completo: _____
- 2- Sexo: () Feminino () Masculino
- 3- Idade: _____
- 4- Endereço: _____
- 5- Telefone: () _____ () _____ () _____
- 6- E-mail: _____
- 7- Qual a sua formação? _____

- 8- Qual disciplina leciona?

- 9- Qual (is) série (s) leciona?
-

10- Qual (is) período (s) leciona?

11- Há quanto tempo leciona?

12- Qual (is) instituição (ões) leciona?

13- Qual meio de comunicação mais usa para obter informação? Televisão, Mídia impressa, Rádio, Internet?

14- Você tem acesso à internet? Desde quando?

15- Se você tem acesso à internet, passa em média quanto tempo conectado? Quais sites acessa mais?

16- Já fez algum curso de aperfeiçoamento profissional pela internet? Se sim, era pelo Estado ou particular?

17- Se já participou como estudante de curso profissional pela internet, como avalia o conteúdo?

18- Conhece o Programa de Inovação Educação Conectada? Como o avalia?

19- Você possui smartphone?

20- Você usa o smartphone em suas atividades pedagógicas e profissionais? Se sim, quais aplicativos costuma usar?

21- Você utiliza mídias digitais para se comunicar com os estudantes? Qual (is)?

22- Já orientou estudantes, tirou dúvidas pela internet? Como foi?

23- Como avalia a estrutura de informática e internet da escola?

24- Como avalia o acesso dos estudantes à internet dentro e fora da escola na sua cidade?

25- De modo geral, como avalia o uso das mídias digitais entre os estudantes, como impacto na aprendizagem?

26- Como professor (a) atuante, você consegue observar alguma disparidade entre os estudantes que são acolhidos pela área rural de outros que não sejam?

27- Como avalia o uso das mídias digitais entre os estudantes com impacto na relação familiar, com amigos e colegas de escola?

28- Como avalia o uso das mídias digitais na escola, especificamente no processo ensino/aprendizagem?

29- Você já ministrou atividades pela internet para seus alunos? Se sim, como avalia a questão do conteúdo das aulas?

30- Caso queira, deixe aqui outras considerações que considera relevante sobre o uso das mídias digitais no processo de ensino/aprendizagem.
