

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

**AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE
PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA
ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARAQUARI-SC**

JULIANA SANTANA RUBIK
PROFESSORA DRA MARLY KRÜGER DE PESCE

JOINVILLE –SC

2024

JULIANA SANTANA RUBIK

**AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE
PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA
ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARAQUARI-SC**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE da Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE, sob orientação da Prof.^a Dra. Marly Krüger de Pesce

JOINVILLE –SC

2024

Catálogo na publicação pela Biblioteca Universitária da Univille

R896t	Rubik, Juliana Santana As tecnologias digitais nas práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública do município de Araquari-SC / Juliana Santana Rubik; orientadora Dra. Marly Krüger de Pesce. – Joinville: Univille, 2024. 118 f. Dissertação (Mestrado em Educação – Universidade da Região de Joinville) 1. Ensino auxiliado por computador. 2. Ensino - Meios auxiliares. 3. Ensino fundamental. 4. Prática de ensino. I. Pesce, Marly Krüger de (orient.). II. Título. CDD 371.334
-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Termo de Aprovação

“As Tecnologias Digitais nas Práticas Pedagógicas de Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de uma Escola Pública do Município de Araquari-SC”

por

Juliana Santana Rubik

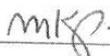
Banca Examinadora:

Profa. Dra. Marly Krüger de Pesce
Orientadora (UNIVILLE)

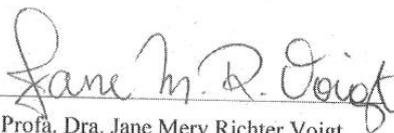
Profa. Dra. Adriana Gomes Alves
(UNIVALI)

Profa. Dra. Rosana Mara Koerner
(UNIVILLE)

Dissertação julgada para a obtenção do título de Mestra em Educação, aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Educação.



Profa. Dra. Marly Krüger de Pesce
Orientadora (UNIVILLE)



Profa. Dra. Jane Mery Richter Voigt
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação

Joinville, 20 de fevereiro de 2024.

RESUMO

Esta dissertação está vinculada à linha de pesquisa Currículo, Tecnologias e Práticas Educativas e ao Grupo de pesquisa de estudos Curriculares, Docência e Tecnologias Digitais - GECDOTE do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE. Tem como objetivo principal analisar a inserção e o uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais de uma escola da rede pública municipal de ensino de Araquari-SC. Tem como referencial teórico os pressupostos de Vigotiski (2010); as concepções de infância foram pesquisadas em Ariés (2006); as tecnologias digitais foram referenciadas em Lévy (1999) e autores da atualidade que abordam esse tema; os conhecimentos docentes necessários para o uso das tecnologias digitais foram pesquisados em Hernandez et. al (2018); o currículo teve como base Sacristán (2000; 2002; 2013) e as diretrizes curriculares do ensino fundamental dos anos iniciais foram pautadas nas normativas da educação brasileira. Foi realizada uma pesquisa com abordagem qualitativa e o procedimento de produção de dados ocorreu por meio de grupo de discussão com oito professores dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública do município de Araquari-SC. Os principais resultados indicaram que o computador conectado à internet é a ferramenta tecnológica mais utilizada pelos professores, já que esse recurso está disponível na sala de aula. Os professores inserem as tecnologias digitais nas práticas pedagógicas deles por acreditarem que esses recursos mobilizam a atenção das crianças e favorecem o processo de aprendizagem. Afirmaram que a mediação docente com o uso das tecnologias é fundamental para que os objetivos pedagógicos sejam alcançados. Embora haja uma consciência de que as tecnologias digitais devem ser utilizadas de forma parcimoniosa pelas crianças, os participantes desta pesquisa esboçaram pouca reflexão crítica sobre as possíveis consequências do uso das tecnologias digitais na vida das crianças. Os professores demonstraram ter desenvolvido os conhecimentos necessários para inserir as tecnologias digitais na prática pedagógica deles, contudo nem todos esses conhecimentos parecem estar consolidados para os participantes desta pesquisa. As concepções dos professores acerca do uso tecnologias digitais foram: como ferramentas interativas e comunicacionais; como sendo o próprio cyberspaço que contém uma grande quantidade de informações e conteúdos; como instrumentos utilizados pelo viés do capital ao assumir a forma mercadológica; como ferramentas de controle e de dependência; com uso na educação à distância como um fator limitante na interação e na construção do conhecimento e percebem que o uso das tecnologias deve ser um direito de acesso para todas as pessoas. Já para a vida profissional, os professores reconhecem que a inserção das tecnologias digitais na escola intensificou o trabalho docente.

Palavras-chave: Tecnologias digitais, Ensino Fundamental, Práticas pedagógicas

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PEDAGOGICAL PRACTICES OF TEACHERS IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY EDUCATION AT A PUBLIC SCHOOL IN THE MUNICIPALITY OF ARAQUARI-SC

ABSTRACT

This dissertation is linked to the Curriculum, Technologies and Educational Practices research line and the Curricular, Teaching and Digital Technologies research group - GECDOTE of the Postgraduate Program in Education at the University of the Joinville Region - UNIVILLE. Its main objective is to analyze the insertion and use of digital technologies in the pedagogical practices of teachers in the initial years of a school in the municipal public education system in Araquari-SC. Its theoretical reference is the assumptions of Vigotski (2010); conceptions of childhood were researched in Ariés (2006); digital technologies were referenced in Lévy (1999) and current authors who address this topic; the teaching knowledge necessary for the use of digital technologies was researched in Hernandez et. al (2018); the curriculum was based on Sacristán (2000; 2002; 2013) and the curricular guidelines for primary education in the early years were based on Brazilian education regulations. Research was carried out with a qualitative approach and the data production procedure took place through a discussion group with eight teachers from the initial years of elementary school at a public school in the city of Araquari-SC. The main results indicated that the computer connected to the internet is the technological tool most used by teachers, as this resource is available in the classroom. Teachers insert digital technologies into their pedagogical practices because they believe that these resources mobilize children's attention and favor the learning process. They stated that teaching mediation with the use of technologies is essential for pedagogical objectives to be achieved. Although there is an awareness that digital technologies must be used sparingly by children, the participants in this research outlined little critical reflection on the possible consequences of the use of digital technologies in children's lives. Teachers demonstrated that they had developed the necessary knowledge to insert digital technologies into their pedagogical practice, however, not all of this knowledge seems to be consolidated for the participants in this research. Teachers' conceptions about the use of digital technologies were: as interactive and communication tools; as cyberspace itself, which contains a large amount of information and content; as instruments used by capital when taking on a market form; as control and dependency tools; with use in distance education as a limiting factor in interaction and construction of knowledge and realize that the use of technologies must be a right of access for all people. As for professional life, teachers recognize that the inclusion of digital technologies in schools has intensified teaching work.

Keywords: Digital technologies, Elementary Education, Pedagogical practices

LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DE LOS PRIMEROS AÑOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA DE UNA ESCUELA PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE ARAQUARI-SC

RESUMEN

Esta disertación está vinculada a la línea de investigación Currículo, Tecnologías y Prácticas Educativas y al grupo de investigación Curricular, Enseñanza y Tecnologías Digitales - GECDOTE del Programa de Posgrado en Educación de la Universidad de la Región de Joinville - UNIVILLE. Su principal objetivo es analizar la inserción y el uso de tecnologías digitales en las prácticas pedagógicas de los docentes de los primeros años de una escuela del sistema de educación pública municipal de Araquari-SC. Su referente teórico son los supuestos de Vigotiski (2010); las concepciones de infancia fueron investigadas en Ariés (2006); las tecnologías digitales fueron referenciadas en Lévy (1999) y en autores actuales que abordan este tema; Los conocimientos didácticos necesarios para el uso de las tecnologías digitales fueron investigados en Hernández et. otros (2018); el currículo se basó en Sacristán (2000; 2002; 2013) y las directrices curriculares para la educación primaria en los primeros años se basaron en la normativa educativa brasileña. La investigación fue realizada con enfoque cualitativo y el procedimiento de producción de datos se realizó a través de un grupo de discusión con ocho profesores de los primeros años de la enseñanza básica de una escuela pública de la ciudad de Araquari-SC. Los principales resultados indicaron que la computadora conectada a internet es la herramienta tecnológica más utilizada por los docentes, ya que este recurso está disponible en el aula. Los docentes insertan las tecnologías digitales en sus prácticas pedagógicas porque creen que estos recursos movilizan la atención de los niños y favorecen el proceso de aprendizaje. Manifestaron que enseñar la mediación con el uso de tecnologías es fundamental para alcanzar los objetivos pedagógicos. Aunque existe la conciencia de que los niños deben utilizar las tecnologías digitales con moderación, los participantes en esta investigación esbozaron poca reflexión crítica sobre las posibles consecuencias del uso de las tecnologías digitales en la vida de los niños. Los docentes demostraron haber desarrollado los conocimientos necesarios para insertar las tecnologías digitales en su práctica pedagógica, sin embargo, no todos estos conocimientos parecen estar consolidados para los participantes de esta investigación. Las concepciones de los docentes sobre el uso de las tecnologías digitales fueron: como herramientas interactivas y de comunicación; como el propio ciberespacio, que contiene una gran cantidad de información y contenidos; como instrumentos utilizados por el capital al tomar forma de mercado; como herramientas de control y dependencia; con el uso en la educación a distancia como un factor limitante en la interacción y construcción de conocimiento y darnos cuenta de que el uso de las tecnologías debe ser un derecho de acceso para todas las personas. En cuanto a la vida profesional, los docentes reconocen que la inclusión de las tecnologías digitales en las escuelas ha intensificado la labor docente

Palabras clave: Tecnologías digitales, Educación Primaria, Prácticas pedagógicas.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	9
LISTA DE SIGLAS	10
AGRADECIMENTOS.....	12
INTRODUÇÃO.....	13
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
1.1 Normativas que regem o ensino fundamental no Brasil.....	22
1.2 O currículo do ensino fundamental e as tecnologias digitais	25
1.2.1 Parâmetros Curriculares Nacionais e tecnologias digitais	26
1.2.2 Base Nacional Comum Curricular e tecnologias digitais.....	28
1.3 Concepções de infância e aprendizagem.....	29
1.4 Práticas pedagógicas com uso de tecnologias digitais na infância	32
2 PERCURSO METODOLÓGICO	37
2. 1 Abordagem da pesquisa	37
2.2 <i>Lócus</i> da pesquisa	38
2.3 Sujeitos da pesquisa	39
2.4 Técnica de produção de dados	39
2.5 Técnica de análise dos dados	41
3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	43
3.1 Práticas pedagógicas e tecnologias digitais	43
3.2 Concepções dos professores acerca das TD	65
3.3 Intensificação do trabalho docente	70
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75
REFERÊNCIAS	79
ANEXOS.....	83
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	85
APÊNDICES	86
TRANSCRIÇÕES DAS FALAS E REGISTROS ESCRITOS DOS ENCONTROS DO GRUPO DE DISCUSSÃO	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Banco de teses e dissertações da Capes	17
Quadro 2:	Artigos do portal de periódicos da Capes	19
Quadro 3:	Conhecimentos docentes para utilização das tecnologias digitais	35
Quadro 4:	Principais tecnologias digitais utilizadas pelos professores nas práticas pedagógicas	44

LISTA DE SIGLAS

GECDOTE - Grupo de Pesquisa em Estudos Curriculares, Docência e Tecnologias

TD – Tecnologia Digital

COVID - Corona Virus Disease

PDDE – Programa Dinheiro Direto na Escola

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

PROINFO - Programa Nacional de Tecnologia Educacional

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

LDB - Lei de Diretrizes e Bases

QR-CODE - Quick Response

PDF - Portable Document Format

PPP - Projeto Político Pedagógico

EAD – Educação à Distância

APP – Associação de Pais e Professores

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar a alma humana, seja apenas outra alma humana”.

Carl Jung

AGRADECIMENTOS

Nesses últimos dois anos de percurso no Mestrado em Educação tive a companhia de pessoas imprescindíveis. Quero inicialmente agradecer a Deus, pela companhia nas horas de empolgação, de solidão, de medo, enfim, Ele esteve comigo o tempo todo.

Ao meu esposo Eduardo que me manteve motivada, amparada, amada, foi meu ponto de equilíbrio, sempre me ajudou e secou algumas lágrimas que insistiam em cair. À minha mãe, dona Lourdes, ninguém se orgulha mais de uma filha como ela. Meus irmãos, sobrinhos, sogros, cunhados, meus familiares, que tanto me ouviram falar sobre educação, que acompanharam os passos que eu dava e também fazem parte dessa construção. Eu amo vocês! Meus colegas de trabalho, muita torcida, muitos abraços, várias conversas e trocas fundamentais durante o percurso.

Um agradecimento especial à minha orientadora, Professora Doutora Marly Krüger de Pesce, que gentilmente me acolheu, muito me orientou, esteve comigo e acreditou no potencial desta pesquisa. Aos professores que estiveram com a turma XII de Mestrado em Educação, quantas aulas/conversas importantes que tivemos, não saio do curso sendo a mesma pessoa que entrou. Aos colegas que conheci durante esses dois anos, sem eles não teria sido tão divertido e leve. Ao grupo de pesquisa GECDOTE – Grupo de Pesquisa em Estudos Curriculares, Docência e Tecnologias, que tanto contribuiu para acentuar em mim o anseio de me tornar pesquisadora. Agradeço imensamente às Professoras Doutoras Rosana Mara Koerner e Adriana Gomes Alves que generosamente aceitaram o convite de participar na banca de qualificação e defesa indicando contribuições fundamentais que permitiram enriquecer essa dissertação.

Meus agradecimentos aos professores que aceitaram o convite para participar do grupo de discussão e compartilharam experiências que muito contribuíram para as análises desta pesquisa.

Agradeço ao Programa de Mestrado em Educação da Univille e à Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior que, por meio de bolsa de estudos, contribuíram para a manutenção financeira do meu mestrado.

Por fim, agradecer às pessoas que de perto ou mais de longe, torceram, acreditaram e acompanharam minha trajetória. O anseio de me desafiar foi uma motivação desde o início dessa caminhada.

INTRODUÇÃO

A pesquisa em educação representou para mim uma oportunidade de refletir sobre minha trajetória como estudante buscando compreender um fenômeno educacional, com base no paradigma pós-moderno de ciência, cuja neutralidade não é possível. Assim, enquanto pesquisadora pertencente ao processo de investigação, eu inicio fazendo considerações acerca das realidades educacionais que me afetaram e como as tecnologias foram surgindo nesse processo.

Minha trajetória como estudante no ensino fundamental se deu em uma escola pública de médio porte que mantinha com a comunidade escolar uma relação amistosa. Os professores eram afetuosos e conversavam muito com os alunos sobre assuntos além dos conteúdos que estavam sendo trabalhados. Na década de 1990 a utilização das tecnologias na sala de aula se restringia a um eventual uso da televisão e do vídeo cassete ou do aparelho com fita cassete, gravador e rádio. Os professores utilizavam o mimeógrafo para reproduzir textos para serem usados nas aulas em complemento ao livro didático.

Já no auge da juventude estava rodeada de minha família e amigos, trabalhava e acabava de concluir o ensino médio. O curso superior estava nos meus planos, porém, ainda sem saber ao certo o que escolher. Em 2001, decidi ingressar no curso de Pedagogia na Associação Catarinense de Ensino – ACE, que me habilitou em Supervisão Escolar e Orientação Educacional. Até aquele momento, a educação não fazia parte do meu dia a dia como tema de interesse de leitura, tampouco como uma possibilidade profissional.

Planos se fazem, (re)fazem ou se (re)significam. Conforme a habilitação obtida no curso de graduação, eu não tinha habilitação em docência, não podia ser professora e atuar diretamente em sala de aula, somente em orientação educacional e supervisão escolar. Minha trajetória na educação como orientadora educacional teve o olhar e o caminhar diferentes daquele que tinha imaginado e esperado ao decidir cursar Pedagogia. Com medos e incertezas, concluí, em 2005, o curso. No mesmo ano, após esse período de estudos, conhecimentos e aprendizados, saí da minha zona de conforto para colocar em prática aquilo que na teoria havia estudado.

Em setembro de 2005, comecei a trabalhar como orientadora educacional na rede pública municipal de ensino de Araquari. E tudo era novo, muitas trocas, reflexões e construções. As crianças, os professores, os pais, os gestores, todos me

ensinaram, todos contribuíram para o aprimoramento do meu trabalho. No dia a dia, com as trocas, as interações e as convivências, fui me constituindo como profissional.

Em 2007 concluí a especialização em Psicopedagogia que contribuiu para meus estudos acerca do desenvolvimento infantil e adolescente e das dificuldades de aprendizagem. Após anos realizando cursos de formação continuada surgiu a necessidade de mais estudos e pesquisas em educação. Sendo assim, resolvi me inscrever no processo seletivo para o Mestrado em Educação na Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE.

O mestrado era um sonho profissional, uma realização que poderia aliar conhecimento e pesquisa. Sendo aprovada para o programa iniciei os estudos, inserida na linha de pesquisa Currículo, Tecnologias e Práticas Educativas.

A atuação como profissional no serviço de orientação educacional na rede pública municipal - contexto que tem me proporcionado diversas experiências no acompanhamento das crianças e dos professores - despertou meu interesse de ali desenvolver a pesquisa com foco nas tecnologias digitais. Uma pesquisa realizada por mim e construída com outras pessoas. O mundo digital e as tecnologias estão cada vez mais presentes no cotidiano das crianças com idade escolar, o que afeta sua forma de pensar e aprender.

Após um período de pandemia causado por um vírus que exigiu a suspensão de aulas presenciais, professores e alunos precisaram reinventar formas de ensinar e aprender com maior utilização de recursos tecnológicos. Emergiu no sistema educacional a necessidade de uso de plataformas digitais e outros meios tecnológicos para que a aprendizagem acontecesse. Essa experiência aproximou os sujeitos envolvidos no processo educativo. A retomada de aulas totalmente presenciais provocou o questionamento sobre como os recursos tecnológicos permaneceram nas práticas pedagógicas após o aumento da demanda de uso desses recursos no período de quarentena da pandemia da Covid-19.

Os questionamentos tiveram origem nas minhas vivências no serviço de orientação educacional, com os anos iniciais do ensino fundamental no acompanhamento dos alunos, assim como das práticas pedagógicas de muitos professores. Observei, durante o período de retorno às aulas presenciais, que mudanças metodológicas e didáticas aconteceram e a forma de ensinar se modificou. Sendo assim, percebi que as práticas pedagógicas sofrem impactos advindos das

condições objetivas da realidade, levando o professor a propor adequações e novas metodologias de ensino.

A partir desse contexto, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar a inserção e o uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais de uma escola pública da rede municipal de ensino de Araquari-SC. Para alcançar este objetivo, desdobram-se os seguintes objetivos específicos: 1 identificar quais ferramentas tecnológicas são utilizadas nas práticas pedagógicas dos professores e como se dá essa inserção com base nos conhecimentos docentes; 2 analisar as concepções e relações dos professores acerca das tecnologias digitais que orientam o uso desses recursos nas práticas pedagógicas; 3 verificar como os professores percebem os impactos da TD na prática docente.

Para a execução da pesquisa e melhor conhecimento do fenômeno a ser investigado, optou-se por uma abordagem qualitativa, que possibilitou uma compreensão mais ampla das relações a serem analisadas.

O *lócus* da pesquisa foi uma escola pública do município de Araquari/ SC. A escola atende em torno de um mil e duzentos (1200) alunos na faixa etária de seis (6) a dez (10) anos, perfazendo um total de quarenta e cinco (45) turmas no período da realização da pesquisa. É a maior escola do município de Araquari, sendo necessário atender em três turnos (matutino, intermediário e vespertino). Desde 2021 a escola participa do Programa de Inovação Educação Conectada que é desenvolvido pelo Ministério da Educação e foi implementado em 2017. O propósito fundamental do referido programa é ampliar o acesso à internet e estimular o uso pedagógico das tecnologias digitais na educação básica:

Para isso, foi elaborado com quatro dimensões que se complementam [...] visão, formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura. Algumas das ações fomentadas pelo Programa são: [1] contribuir para que o ambiente escolar esteja preparado para receber a conexão de internet; [2] destinar aos professores a possibilidade de conhecer novos conteúdos educacionais; [3] proporcionar aos alunos o contato com as novas tecnologias educacionais (BRASIL, Programa de Inovação Educação Conectada, 2017)¹.

¹ O Programa de Inovação Educação Conectada faz parte do PDDE Interativo – Programa Dinheiro Direto na Escola. É uma plataforma disponibilizada pelo Governo Federal, que oferece acesso aos programas, ações que podem ou não gerar transferências de recursos para as escolas públicas. É facultativa aos municípios a adesão ao programa (BRASIL, Programa de Inovação Educação Conectada, 2017).

Esta pesquisa levantou dados sobre a situação em que a escola se encontra no que se refere às tecnologias disponíveis para o uso dos professores buscando compreender como são esses usos nas práticas pedagógicas.

Considerando que a escola *lócus* desta pesquisa aderiu ao Programa de Inovação de Educação Conectada, entende-se que foi preciso levantar dados sobre a situação em que a escola se encontrava quanto às ações do programa e se estavam possibilitando que os professores tivessem as condições necessárias para inserir as tecnologias digitais nas práticas pedagógicas deles.

Para tanto, os professores do ensino fundamental do 1º ao 5º ano foram convidados a participar da pesquisa, sendo que oito aceitaram contribuir. Dentre eles, sete atuam como professores da educação regular e um na educação inclusiva atendendo a um aluno com autismo do 2º ano; cinco têm a formação inicial em Pedagogia, uma professora graduada em Arte, uma professora é formada em Letras e atua na disciplina de Inglês e uma professora tem graduação e atua na disciplina de Educação Física. Todos cursaram especialização na área em que atuam.

A técnica para a produção dos dados foi o grupo de discussão. Aconteceram três encontros, sendo que os instrumentos utilizados foram os registros escritos dos professores e as transcrições das discussões do grupo durante os encontros.

Os dados foram analisados à luz dos princípios da análise de conteúdo, que possibilitou analisar a comunicação com a finalidade de descrever o conteúdo das mensagens (Franco, 2016), o que é pertinente nesta pesquisa, já que são os dizeres dos professores que constituem o corpus investigado.

Todavia, no início do delineamento do objeto de pesquisa foi necessário fazer um levantamento da produção sobre o tema. Para Romanowski e Ens (2006) esse tipo de estudo favorece a verificação do que se tem produzido cientificamente, especialmente as publicações de teses e dissertações bem como dos artigos acadêmicos de revistas qualificadas. Foram feitas buscas por trabalhos científicos disponíveis no portal de teses e dissertações e no portal de periódicos da plataforma Capes, que foram publicados do ano de 2020 a 2023. Esse período foi determinado porque as pesquisas mais recentes trazem parâmetros quanto ao uso das tecnologias digitais durante a pandemia e as mudanças no retorno às aulas presenciais para a análise de dados aproximados da realidade da pesquisa realizada com o grupo de discussão.

Os descritores utilizados foram: ensino fundamental 1, tecnologias digitais e prática pedagógica, com o uso do operador *booleano and*. Como critério de exclusão utilizei o título da dissertação e fiz em seguida a leitura dos resumos dos trabalhos que permaneceram na seleção previamente feita.

Foram encontradas 100 dissertações e teses, dos quais três mais se aproximaram dos objetivos propostos na pesquisa, conforme quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Banco de Teses e Dissertações da Capes

Título	Autor	Ano	Universidade	Objetivo
Práticas Pedagógicas Digitais de Professoras Alfabetizadoras: Um Estudo de Caso	Fabia Ramos da Cruz Clemente	2020	Universidade da Região de Joinville	Analisar as práticas pedagógicas de professores alfabetizadores que utilizam as tecnologias digitais.
A prática pedagógica e suas relações com as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação	Rosilene Maria Tessari	2020	Universidade de Cuiabá	Compreender a relação entre a metodologia de ensino e os recursos tecnológicos digitais.
Tecnologias Digitais nas práticas pedagógicas de alfabetização e letramento nos anos iniciais do Ensino Fundamental: Quais contribuições? Quais desafios?	Karen Soares Iglesias	2020	Universidade Católica de Santos	Analisar a motivação e os objetivos que levam professores a utilizar as tecnologias digitais, assim como as contribuições e desafios de seus usos com as turmas de alfabetização.

Fonte: Própria (2023)

Na leitura dos resumos foi identificado que Clemente (2020) realizou uma pesquisa antes da pandemia, sendo presencial e de caráter etnográfico, em uma escola pública da cidade de Joinville/SC. A pesquisadora observou duas turmas, sendo seis aulas do 1º ano e quatro aulas do 2º ano, nas quais eram utilizadas as tecnologias digitais. Foram entrevistadas as professoras regentes das duas turmas e a professora responsável pela sala de informática. Os registros das observações das aulas e as entrevistas constituíram o corpus de análise.

Os dados evidenciaram o uso de diferentes recursos, especialmente com o objetivo de fixar o conteúdo, por meio de jogos, inseridos nos *tablets* disponibilizados

pela escola. A pesquisa também identificou que a formação em serviço e o apoio da gestão são fundamentais para a proposição das atividades digitais pelos professores. Observou também que as crianças têm facilidade em utilizar algumas ferramentas tecnológicas, porém ainda precisam ser orientadas para utilizá-las com fins pedagógicos.

A pesquisa de Tessari (2020) foi realizada em duas escolas públicas do município de Cuiabá-MT, com abordagem qualitativa e técnica para coleta de informações por meio de pesquisa documental, entrevista semiestruturada e observação participante em atividades práticas com o uso da TD.

Os resultados da pesquisa desenvolvida por Tessari (2020) apontaram certa resistência e pouco conhecimento dos professores para incluir as tecnologias digitais nas aulas. Aponta ainda a falta de recursos tecnológicos nas escolas e a necessidade de políticas públicas para a formação continuada principalmente no que diz respeito à inclusão e à utilização da TD. Tessari (2020) destaca que durante a pandemia da Covid-19, com a suspensão das aulas presenciais, os professores passaram a utilizar recursos digitais, incluindo vídeos aulas, formulários online, editores de imagem, textos e vídeos.

A pesquisa de Iglesias (2020) foi no município de Santos-SP, com 50 professores de escolas públicas contempladas pelo Programa Nacional de Tecnologia Educacional - PROINFO e que atendem turmas de 1º ao 3º ano do ensino fundamental. Utilizou como metodologia a abordagem qualitativa, com foco na análise de relatos de práticas pedagógicas com o uso de TD, de professores alfabetizadores, por meio da análise de conteúdo. Teve como instrumentos de coleta de dados o questionário, a entrevista-semiestruturada e as narrativas dos professores.

Destacou o uso da TD como motivador para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, ou seja, para despertar o interesse das crianças do período de alfabetização ao proporcionar aulas mais lúdicas e prazerosas. A interatividade torna a aula atraente, interessante e significativa. Mesmo professores que não utilizam nas práticas educativas as tecnologias digitais, segundo Iglesias (2020, p. 16), “são unânimes em afirmar que há contribuições das tecnologias digitais no processo de alfabetização”.

As três dissertações contribuíram para delimitar o tema e propor os objetivos com maior clareza, tendo em vista que os resultados dessas pesquisas foram

identificados antes da pandemia. Da mesma forma, o levantamento no portal de periódicos da Capes resultou na seleção de 03 artigos, conforme o quadro 2:

Quadro 2: Artigos do Portal de Periódicos da Capes

Título	Autores	Ano	Periódico	Objetivo
O uso lúdico das tecnologias digitais nos anos iniciais do Ensino Fundamental: uma possibilidade de facilitação dos processos de ensino e aprendizagem	Adriana Gonçalves dos Santos; Anubis Graciela de Moraes Rossetto	2021	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense,	Analisar a percepção que os professores atuantes nessa etapa escolar, das escolas municipais da cidade de Guaporé/RS, possuíam a respeito desse tema.
Práticas pedagógicas no contexto da cultura digital: um estudo de caso	Karina Marcon Juliana Brandão Machado João Victor Schmitz Leandro José Rossi	2020	E- Curriculum	Investigar as relações teórico-práticas dos processos de inclusão digital nos espaços educativos escolares da rede municipal de ensino de Florianópolis-Santa Catarina.
Tecnologias digitais e sua aplicabilidade nas práticas didáticas nos anos iniciais do ensino fundamental	Débora Alves Pereira; Patrícia Alves Rodrigues da Silva; Izidoro Paz Fernandes Neto	2023	Revista Foco	Avaliar o desenvolvimento da aplicação das tecnologias pelos docentes como meio didático em sala de aula, bem como os desafios enfrentados pelos professores na sua utilização e efetivação nas unidades.

Fonte: Própria (2023)

O artigo de Santos; Rossetto (2021) foi desenvolvido por meio de uma abordagem qualitativa tendo como procedimento técnico o estudo de caso e a aplicação de questionário para vinte e um professores dos anos iniciais de quatro escolas municipais da cidade de Guaporé-RS, no ano de 2021. O objetivo foi analisar a percepção que os professores possuíam a respeito do uso da TD. Concluiu que o uso da TD pelos professores ocorre de forma isolada e não vinculada como os pressupostos teóricos desse estudo apontam como necessário e eficaz. Os resultados da pesquisa evidenciaram que os pesquisados compreendem a importância

da utilização do lúdico e das tecnologias digitais como recursos eficazes para fazer educação de qualidade e que os utilizam nas aulas deles. Porém, de acordo com a análise das respostas disponibilizadas nos questionários, tal utilização ocorre de forma isolada e não vinculada, como aponta ser necessário, importante e eficaz de acordo com a revisão de literatura do estudo que as pesquisadoras desenvolveram.

A pesquisa qualitativa e exploratória de Marcon et. al (2020) faz um recorte de observações realizadas em sete escolas sobre o desenvolvimento de práticas pedagógicas nas salas informatizadas, com turmas do 4º ou 5º ano do ensino fundamental. O estudo teve o objetivo de investigar as relações teórico-práticas dos processos de inclusão digital nos espaços educativos escolares da rede municipal de ensino de Florianópolis/Santa Catarina. Concluíram que a inclusão digital vem sendo implantada nas escolas pesquisadas, havendo planejamento intencional, variação de recursos tecnológicos, docência compartilhada e interação entre professores/as regentes e auxiliares de tecnologias educacionais.

Pereira; Silva; Fernandes Neto (2023) realizaram uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa utilizando obras publicadas nas plataformas on-line Google Acadêmico, SciELO e livros. O objetivo foi avaliar o desenvolvimento da aplicação das tecnologias pelos docentes como meio didático em sala de aula, bem como os desafios enfrentados pelos professores na utilização e efetivação nas unidades escolares. Os resultados indicaram que os professores reconhecem a importância do uso da TD para a eficiência das práticas desenvolvidas em sala de aula. Contudo, encontram resistências para a utilização desses instrumentos ou recursos devido principalmente à insuficiência de formação docente voltada ao uso da TD.

As dissertações e os artigos pesquisados têm em comum o objetivo de compreender de que forma as tecnologias digitais podem ser utilizadas em sala de aula para promover aprendizagens significativas, bem como analisar as práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais do ensino fundamental ao utilizarem as tecnologias digitais.

Os resultados dessas seis pesquisas demonstram que os professores têm incorporado as tecnologias digitais nas práticas pedagógicas - mesmo que de forma ainda instrumental - o que ocorreu com maior intensidade no período pandêmico e pós-pandêmico. Há evidências de que os docentes compreendem o papel da TD para a aprendizagem e formação dos alunos em uma sociedade digital.

Esta dissertação alinha-se às pesquisas acerca do uso da TD nos anos iniciais do ensino fundamental no sentido de conhecer as percepções dos professores integrantes de um grupo de discussão, as formas de utilização desses instrumentos por parte dos docentes nas práticas pedagógicas e os desafios que se apresentam no uso desses recursos.

Considerando os aspectos descritos, esta dissertação está organizada em uma parte introdutória, que apresenta a justificativa de escolha do tema, os objetivos propostos e produções científicas desenvolvidas sobre o tema. O primeiro capítulo expõe o referencial teórico com ênfase para as normativas que regem o ensino fundamental no Brasil, o currículo e as tecnologias digitais, as concepções de infância e aprendizagem, bem como as práticas pedagógicas com o uso das tecnologias digitais na infância. O capítulo 2 descreve os caminhos metodológicos utilizados no desenvolvimento da pesquisa. O capítulo 3 compreende a análise e a discussão dos dados obtidos na pesquisa. Tendo como base os objetivos descritos, os dados obtidos por meio do grupo de discussão foram analisados tendo como referencial teórico pesquisado, as dissertações e os artigos encontrados no banco de teses e dissertações e no portal de periódicos da Capes. Os conhecimentos docentes necessários para o uso das tecnologias digitais foram pesquisados em Hernandez et. al (2018): instrumental, semiológico e estético, curricular, pragmático, psicológico, de produção de conteúdo, avaliação, crítico/reflexivo e organização de estratégias. Posteriormente são apresentadas as considerações finais.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta o referencial teórico da pesquisa que serviu de subsídio para a análise das discussões sobre o uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas nos anos iniciais de ensino fundamental.

Inicialmente foram contextualizadas as normativas que regulamentam o ensino fundamental no Brasil com base nos documentos oficiais e em autores que contextualizam historicamente o tema estabelecendo relações entre o currículo do ensino fundamental e as tecnologias digitais. A pesquisa foi direcionada às abordagens sobre as tecnologias nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (Brasil, 1997) e na Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2017), que veio a substituir os PCNs como normativa para o ensino nos anos iniciais do ensino fundamental. Posteriormente o estudo voltou-se às concepções de infância e aprendizagem e às práticas pedagógicas com alunos dos anos iniciais do ensino fundamental.

1.1 Normativas que regem o ensino fundamental no Brasil

O acesso à educação institucionalizada nem sempre foi um direito garantido para todas as crianças brasileiras. Ao rever os marcos históricos a partir do século XX, observamos que, segundo Bessa (2008), a década de 1920, período denominado Primeira República, foi marcada principalmente pelo movimento Entusiasmo pela Educação, que tinha como intuito diminuir o analfabetismo do povo brasileiro. Na década de 1930, o movimento ficou conhecido como Otimismo Pedagógico. O foco daquele período era qualificar a educação, ou seja, melhorar a organização do ensino iniciada na década anterior, buscando se aproximar das tendências pedagógicas europeias, especialmente o Construtivismo.

A década de 1940 foi caracterizada no Brasil politicamente como Estado Novo. Na educação, segundo Bessa (2008), isso se refletiu na organização de um sistema educacional que dividia os alunos conforme a classe social a que pertenciam. Nesta dinâmica, os filhos das famílias ricas frequentavam escolas pagas e podiam receber uma educação que priorizava a cultura, enquanto aos alunos provenientes da classe operária cabia a preparação para o mercado de trabalho. O governo se desobrigou de manter o ensino público, deixando a manutenção desse a cargo das famílias ricas.

Na década de 1950, a educação pública voltou a ser responsabilidade do Estado, surgindo discussões acerca de novas formas de organização e da necessidade de leis que regulamentassem o ensino no Brasil. Teve início o debate sobre a Lei de Diretrizes e Bases – LDB que foi assinada na década de 1960 (Bessa, 2008). Na mesma década o acesso à escolarização para todas as crianças brasileiras passou a ser um direito com a lei nº 4.024/61, que estabelece a obrigatoriedade de escolarização para as quatro primeiras séries do ensino primário. No art. 25 consta que o “ensino primário tem por fim o desenvolvimento do raciocínio e das atividades de expressão da criança, e sua integração no meio físico e social” (Brasil, 1961, p. 5).

Em 1971, a Lei de Diretrizes e Bases - LDB nº 5.692/71 estabelece as normativas para o 1º e o 2º grau, ampliando a obrigatoriedade da duração do percurso de escolarização. O art. 1º apresenta o objetivo geral de “proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania” (Brasil, 1971, p 1).

No capítulo II - que trata do ensino de 1º grau, hoje denominado ensino fundamental - consta a obrigatoriedade de permanência na escola dos alunos na faixa etária de sete a quatorze anos, tendo duração de oito anos letivos divididos em 720 horas de atividades anuais: Art. 18. “O ensino de 1º grau destina-se à formação da criança e do pré-adolescente, variando em conteúdo e métodos segundo as fases de desenvolvimento dos alunos” (Brasil, 1971, p. 7). Percebe-se que esta lei já demonstra uma certa preocupação com a diversificação das práticas pedagógicas indicando a necessidade de uso de múltiplas metodologias nas aulas.

No ano de 1996, a Lei de Diretrizes e Bases – LDB nº 9.394/96 repete a obrigatoriedade e a gratuidade do ensino fundamental e amplia ao do ensino médio, bem como assegura a oferta de ensino a jovens e adultos sem acesso ao ensino fundamental e médio na idade certa.

O capítulo II da Lei de Diretrizes e Bases - LDB 9394/96 trata da Educação Básica dividida em ensino fundamental e médio. Segundo o texto no art. 22, “A educação básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurando-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (Brasil, 1996, p. 22). Sendo assim, a educação básica tem responsabilidades com a formação integral da criança e do adolescente, sobretudo no que se refere a garantir o exercício da cidadania e

prepará-los para a atuação na sociedade, incluindo o trabalho e a progressão nos estudos.

A análise desta pesquisa é dirigida ao ensino fundamental, mais especificamente ao que a Lei de Diretrizes e Bases - LDB nº 9.394/96 (Brasil, 1996) determina para essa etapa da educação básica. A lei implantou a duração de oito anos para o ensino fundamental, devendo ser obrigatório e gratuito, tendo como objetivo a formação do cidadão mediante o domínio da leitura, da escrita e do cálculo, assim como compreender o ambiente natural, social, o sistema político, as tecnologias, as artes e desenvolver atitudes e valores. As tecnologias estão inseridas nessa lei como recurso para a alfabetização digital dos alunos, ficando a critério da organização curricular brasileira a oferta dos conteúdos.

Na análise da legislação educacional brasileira podemos verificar que o aumento da duração da escolaridade obrigatória acontece de forma gradativa. A Lei nº 4.024/61 estabelece que o ensino terá obrigatoriamente quatro anos de duração e a Lei nº 5.692/71 amplia a escolaridade obrigatória para oito anos de duração. O ensino de 2º grau - atual ensino médio - tinha duração de três a quatro anos de acordo com o que estava previsto para cada habilitação.

Em 06 de fevereiro de 2006 entrou em vigor a Lei nº 11.274/06 que alterou a LDB de 20 de dezembro de 1996 quanto à duração do ensino fundamental para nove anos e à matrícula das crianças com seis anos de idade. Segundo o departamento de políticas de educação infantil e ensino fundamental do Ministério da Educação (Brasil, 2007, p.5)

A implantação de uma política de ampliação do ensino fundamental de oito para nove anos de duração exige tratamento político, administrativo e pedagógico, uma vez que o objetivo de um maior número de anos no ensino obrigatório é assegurar a todas as crianças um tempo mais longo de convívio escolar com maiores oportunidades de aprendizagem.

A legislação educacional brasileira, ao definir que o ensino fundamental fosse ampliado para 9 anos, com a inclusão de crianças de 6 anos de idade na escola, teve como finalidade, segundo o Ministério da Educação/Secretaria Educação Básica (BRASIL, 2007, p.5), “a construção de uma escola inclusiva, cidadã, solidária e de qualidade social para todas as crianças”. Essa legislação tem como pressuposto que é nessa etapa de ensino que o indivíduo, por meio da escolarização, deve ter a

oportunidade de se desenvolver, produzir conhecimentos, interagir com o meio natural e social.

Todavia, estar com a criança mais tempo na escola não garante uma qualidade no processo educativo. É importante que haja um investimento na formação inicial e continuada dos docentes para a ampliação das oportunidades de discussão sobre as práticas pedagógicas. Da mesma forma, a qualidade na educação implica na organização do sistema de ensino pautado em um currículo educacional que ofereça oportunidades de aprendizagem proporcionando um ambiente inclusivo e interativo, considerando as prerrogativas de uma sociedade permeada pelas tecnologias digitais.

1.2 O currículo do ensino fundamental e as tecnologias digitais

A proposição de um currículo significa escolhas do que se pretende ensinar para as novas gerações. Para Sacristán (2013, p. 18), “o currículo se torna um regulador das pessoas”. Esse teórico defende que o currículo serve para ordenar os conteúdos a serem ensinados, o que lhe atribui um papel nas relações de poder. Por isso, é necessário que seja discutido e questionado pelos envolvidos no processo educativo. O entendimento acerca do currículo requer a compreensão sobre as condições nas quais esse foi construído e a realidade em que está inserido: “[...] algo que adquire forma e significado educativo à medida que sofre uma série de processos de transformação dentro das atividades práticas que o tem mais diretamente por objeto” (Sacristán, 2000, p. 9).

A construção do currículo é contínua e plural, uma vez que envolve os vários segmentos sociais ligados à escola. Segundo Voigt; Pesce; Xavier (2022 p. 183). “O currículo é significado de diversas formas pelos sujeitos, com base no que é prescrito nas políticas públicas educacionais e praticado nas escolas”. Os autores trazem que com a TD:

Houve um aumento do acesso às informações e conhecimentos na sociedade contemporânea. Isso acarretou mudança nas práticas curriculares. Não se pode negar a possibilidade de democratização dos conhecimentos, especialmente os específicos. Entretanto, o acesso aos conhecimentos não garante a atividade crítica dos homens e das sociedades, é necessária uma educação pautada em princípios críticos e emancipatórios, para que as tecnologias digitais sejam instrumentos a serviço da democracia nas sociedades modernas. (Voigt; Pesce; Xavier, 2022 p.188).

A democratização do uso da TD nas escolas requer um diálogo entre os segmentos envolvidos - gestão escolar, especialistas, professores, famílias – oportunizando um olhar crítico para que esse uso contribua na formação de sujeitos capazes de interagir e promover modificações na sociedade. A organização curricular constitui um meio para que a educação aborde o uso das tecnologias como recursos que atuem em proveito da transformação individual que leva à transformação social. Vigotski (2010, p. 164) ressaltou “[...] a transformação de um processo interpessoal (social) num processo intrapessoal”.

No Brasil, na educação básica foram instituídos os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (Brasil,1996) e a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2017). Em ambos os documentos foram mencionadas as tecnologias digitais, sendo que nos PCNs essas foram inseridas como recursos para as práticas pedagógicas nos anos iniciais e na BNCC passaram a ser denominadas competências a serem desenvolvidas pelos alunos com o uso delas.

As tecnologias podem ser utilizadas como recursos que oportunizam relações diferenciadas com a produção do conhecimento. Para Lemos (2002, p. 26) as tecnologias compreendem “objetos técnicos, as máquinas e seus respectivos processos de fabricação”. Segundo Lévy (1999), quando essas tecnologias são digitais, possibilitam a transformação de linguagens em vários contextos inclusive na educação. Proposição teórica que indica o potencial da TD para ampliar, exteriorizar e transformar funções cognitivas como a memória, a imaginação - por meio de simulações - a percepção com o uso de sensores digitais, os raciocínios que remetem à inteligência artificial e à modelização de fenômenos complexos. Com isso, as tecnologias possibilitam novas maneiras de acesso à informação com uso de mecanismos de pesquisa e novos estilos de raciocínio e de conhecimento.

1.2.1 Parâmetros Curriculares Nacionais e tecnologias digitais

Os Parâmetros Curriculares Nacionais de 1^a a 4^a série - atualmente denominado 1º a 5ºano - tiveram uma versão preliminar no Brasil em 1995 e foram divulgados em 1997. Foram elaborados visando atender a necessidade de organização de normativas curriculares nacionais conforme previsto na LDB 9394/96.

O propósito desse documento era assegurar aos alunos oportunidades de desenvolverem conhecimentos para o exercício da cidadania.

Nas orientações didáticas ao professor, os PCNs (1997) sugeriam o trabalho conjunto entre escola e família, contemplando uma aprendizagem pautada na cultura e na sociedade. Para a organização das práticas pedagógicas assinalaram a importância de considerar o cotidiano extraescolar da criança e os conhecimentos que essa traz para a escola. Propuseram o uso de materiais alternativos, jornais, revistas, filmes, abordados com função social. Atividades que, em muitas situações, implicam no uso das tecnologias como instrumentos pedagógicos.

As orientações nos PCNs indicaram a importância de materiais de uso social como os jornais e as revistas para que os alunos estivessem em contato com a realidade permeada por diversas fontes de informação. A escola deve oportunizar aulas diversificadas com utilização de recursos possíveis, incluindo as tecnologias para que o aluno se sinta inserido no mundo em que vive:

É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras. A menção ao uso de computadores, dentro de um amplo leque de materiais, pode parecer descabida perante as reais condições das escolas, pois muitas não têm sequer giz para trabalhar. Sem dúvida essa é uma preocupação que exige posicionamento e investimento em alternativas criativas para que as metas sejam atingidas (Brasil, 1997 p. 68).

É importante considerar que os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (Brasil, 1997) foram elaborados em um período no qual o acesso às tecnologias era mais restrito em relação à época em que foi elaborada a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017). Os PCNs indicavam que havia uma preocupação com a realidade das escolas pouco adequada às necessidades da sociedade que vinha em contínuo processo de inovação tecnológica. São documentos distintos não só por conta da época, mas, também, por sua história de constituição.

1.2.2 Base Nacional Comum Curricular e tecnologias digitais

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017) traz como diretriz para a Educação Básica dez competências que regem os currículos desenvolvidos pelos estados e municípios brasileiros. No que concerne à TD, esse documento indica que a escola deve desenvolver competências relacionadas à cultura digital.

Dentre as dez competências gerais da Educação Básica, segundo a BNCC, quatro citam o uso das tecnologias.

A primeira competência pressupõe “valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade”. Dessa forma, o aluno poderá “continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva” (Brasil, 2017, p.9). Essa competência considera o mundo digital como parte da realidade em que o aluno vive. Nela são elencadas diversas abrangências no que se refere à inserção da TD nas práticas educativas da escola. Assinala que as tecnologias na educação não se limitam ao uso espontâneo, indicando a importância de que essa seja uma prática social consciente. Essa abordagem requer a interação com o outro e a produção de conhecimentos significativos no plano individual e coletivo de forma crítica e ética.

A segunda competência se liga aos conhecimentos científicos que o aluno precisa desenvolver, “[...] incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar teses e hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas” (Brasil, 2017, p.9). Esse exercício de curiosidade e investigação é uma competência a ser desenvolvida em todas as áreas.

A linguagem digital integra o conjunto de práticas de comunicação, mencionado na terceira competência que se refere ao uso da TD:

Utilizar diferentes linguagens verbal (oral ou visual-motora, como libras e escrita), corporal, visual, sonora e digital -, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo (Brasil, 2017, p.9).

As competências que integram a BNCC no que tange ao uso das tecnologias pelos estudantes consideram uma realidade na qual todas as crianças tenham acesso às tecnologias, podendo ser visualizada na quarta competência:

[...] 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).

O documento pressupõe que todas as escolas brasileiras têm infraestrutura tecnológica apropriada para desenvolver essas competências. O interesse do governo em equipar as escolas não é apresentado no documento com clareza quanto às possibilidades de alternativas, pois não indica como e quando todas as escolas irão ser equipadas. O advento da mídia digital apresenta desafios ainda mais amplos para a escola quanto ao seu papel no enfrentamento das desigualdades de acesso à tecnologia (Buckingham, 2010). Sendo assim, é preciso considerar as múltiplas realidades dos municípios brasileiros ao se propor um currículo. Não basta instituir a legislação sem dar condições objetivas para a escola e para os professores atuarem.

No que se refere especificamente ao ensino fundamental – anos iniciais, a BNCC indica que, nesse primeiro momento dessa etapa escolar, devem ser consideradas as experiências vividas na educação infantil pela criança, valorizando a ludicidade e proporcionando “novas formas de relação com o mundo, novas possibilidades de ler e formular hipóteses sobre os fenômenos, de testá-las, de refutá-las, de elaborar conclusões, em uma atitude ativa na construção de conhecimentos” (Brasil, 2017, p. 57). Portanto, compreender o que é infância é ir além de defini-la apenas como período de vida do ser humano de zero aos doze anos de idade que se caracteriza pelo desenvolvimento físico, cognitivo e emocional.

1.3 Concepções de infância e aprendizagem

Contextualizar as proposições teóricas acerca da infância implica abordar as particularidades e singularidades dessa fase da vida. Em decorrência, perpassar pela evolução do conceito de infância e criança ao longo do tempo se faz necessário para

compreender os contextos nos quais a infância emerge e as relações sociais, históricas e culturais nos quais essas são estabelecidas.

A infância é um período de desenvolvimento humano com particularidades e singularidades e devemos refletir sobre como a criança tem sido considerada na história da humanidade. Ariés (2006), em seus estudos sobre a infância, indica que, em meados da Idade Média, a infância era reduzida a um período bastante curto. Assim que crescia um pouco, a criança se juntava aos adultos e compartilhava os afazeres deles sendo ignorada a necessidade de socialização própria à infância. A educação da criança dependia em grande parte da convivência dela com os adultos.

Ainda segundo Airés (2006, p. 99):

Na sociedade medieval, que tomamos como ponto de partida, o sentimento de infância não existia – o que não quer dizer que as crianças fossem negligenciadas, abandonadas ou desprezadas. O sentimento de infância não significava o mesmo que afeição pela criança: corresponde à consciência da particularidade infantil, essa particularidade que distingue essencialmente a criança do adulto, mesmo jovem. Essa consciência não existia.

A criança era considerada um adulto em miniatura, sem que se preocupasse com o desenvolvimento, as características, as particularidades e as necessidades dela. O estudo sobre as características próprias da infância é decorrente de um longo processo histórico.

No século XVI, segundo Ariés (2006), com as mudanças de atitude da família para com a criança e as transformações nas relações internas familiares, a criança passou a ser vista como um ser único em desenvolvimento. Isso ocorreu porque no século anterior a criança já era representada em situações lúdicas.

Com relação às brincadeiras, Airés (2006) cita que somente no século XV os artistas começaram a multiplicar representações de crianças brincando. Nessas pinturas era possível reconhecer o cavalo de pau, o cata-vento, o pássaro no cordão e as bonecas. Considera que os brinquedos que eram retratados naquele período poderiam ter similaridades com comportamentos e posturas dos adultos. Percebe-se aí alguma similaridade com as brincadeiras de faz de conta, nas quais, segundo Prestes (2016, p. 28), tem-se “o cenário em que a criança pode agir de acordo com um determinado papel, mas ao interpretá-lo, precisa seguir o que as regras ditam”.

As atividades lúdicas envolvem a imitação. Por isso, por exemplo, quando as crianças brincam de professora, os gestos, falas e posturas assemelham-se às ações

da própria professora ou ao ambiente em que a criança convive. Gomes (2016) enfatiza a importância do brincar como meio de socialização e aprendizagem para a criança. O brinquedo possibilita que a criança se coloque no lugar do outro por meio do simbólico.

A criança brinca e, na brincadeira de faz de conta, ela pode criar. Nas situações imaginárias que permeiam o ato de brincar há regras de comportamento social imbricadas:

Por meio da atividade de brincar de faz de conta, a criança começa a vivenciar conscientemente as regras sociais da vida real. Nessa brincadeira, muitas vezes revela-se um processo dramático para a criança, inclusive seu surgimento está relacionado a desejos não realizáveis na vida real. A criança, ao conseguir adiar a realização imediata de um determinado desejo que, por sua condição social, ainda lhe é impossível na vida real, inventa a brincadeira (Prestes, 2016, p.31).

A aprendizagem, de acordo com Vigotiski (2010), ocorre pelas experiências e interações sociais, tendo a linguagem como instrumento principal. Sendo assim, o aprendizado da criança se inicia antes dela ser inserida no contexto escolar, em experiências que precedem o ensino sistematizado.

Neste sentido, o indivíduo está sempre aprendendo nas relações com o outro. O ambiente escolar deve ser um espaço propício para que essas experiências ocorram, sendo o professor um mediador neste processo.

Segundo Perez (2018, p. 11), “aprendizagem é um processo contínuo de aquisições que ocorrem durante toda a vida do indivíduo, ou seja, desde a vida intrauterina até a mais avançada idade”. Entende-se, portanto, que a aprendizagem faz parte da história do indivíduo antes mesmo do nascimento dele, podendo ser a escola um espaço que favoreça essas experiências na infância.

Para que a criança aprenda, é importante que ela encontre no espaço escolar as condições adequadas, necessitando, em diversas situações, de um acompanhamento do professor.

As pesquisas de Vigotiski (2010) indicam que a mediação se dá quando o professor intervém no processo de aprendizagem da criança estabelecendo uma interação entre aquilo que a criança consegue realizar e o que ela pode aprender. No processo de aprendizagem, há uma zona de desenvolvimento proximal, marcada pela distância entre aquilo que a criança já aprendeu e o que ela ainda pode aprender.

Com a ajuda do adulto, ela consegue se apropriar de determinados conteúdos, passando posteriormente a realizar essas tarefas com autonomia.

Esse papel de mediação das aprendizagens também pode ser feito pelas tecnologias. De acordo com Voigt; Pesce; Xavier (2022, p. 184), “as tecnologias digitais e os currículos, no processo de escolarização, são elementos mediadores na relação entre os sujeitos e o mundo, carregados de significados culturais e sociais”.

Assim, partindo de experiências vivenciadas pela criança com o auxílio do professor e das tecnologias, ela poderá desenvolver a capacidade de se apropriar de conhecimentos, construindo aprendizagens em diferentes áreas.

1.4 Práticas pedagógicas com uso de tecnologias digitais na infância

As tecnologias não são neutras, elas provocam transformações, e como lembra Lévy (1999. p. 25), “uma técnica é produzida dentro de uma cultura, e uma sociedade encontra-se condicionada por suas técnicas”. Diante disso, a relação com as técnicas e as tecnologias muda a forma de construir conhecimentos e de interagir socialmente; modificam-se as formas de aprender e isso exige mudanças nos currículos e nas propostas educacionais.

Em cada momento histórico o homem necessita se transformar e é transformado pelas novas formas de aquisição do conhecimento e o professor também se insere nesse contexto. Durante todo o processo histórico da humanidade, a tecnologia esteve presente, seja na fase da oralidade, da escrita ou da tecnologia da informação. Cada época foi demarcada por novas concepções e quebras e/ou aglutinação de paradigmas que constituem a subjetividade humana.

A dinâmica de um mundo repleto tecnologicamente se reflete também na educação, na escola, pois a tecnologia atravessa direta ou indiretamente as relações dos sujeitos envolvidos no contexto educacional.

Quando se fala na incorporação de tecnologias na escola, é importante considerar a forma como os professores e os alunos lidam com esse instrumento. O novo sempre traz a curiosidade inicial e muitas vezes acaba estabelecendo uma zona de conforto de onde os indivíduos não têm a intenção de sair, pois creem que *googlar* é a principal finalidade das tecnologias digitais. Nesse sentido, Sacristán (2002, p. 66) afirma:

As novas tecnologias não só difundem culturas de massas e fontes de emissão de conhecimento sobre as quais o indivíduo tem pouco controle. Não podemos esquecer que seus efeitos são produzidos em indivíduos singulares a quem podemos capacitar. Não devemos cair no encantamento ingênuo de dar por certo que o progresso técnico traz necessariamente o humano e o social (compreendido o da cultura e o da educação), como difunde a ideologia que vende a tecnologia.

Diante de um fenômeno tão abrangente e complexo estão o professor e o aluno. Estes atores, em tese, estão diariamente mediando e sendo mediados por diversos dispositivos; estão se relacionando com uma rede imensurável de informações; estão se adaptando cotidianamente às novas experiências, o que tem exigido novos conhecimentos e competências, critérios e responsabilidades. De acordo com Weis (2009), as ações docentes são perpassadas por um conjunto de ideias que as orientam e para compreender tais ações é necessário analisar as concepções desse professor que se expressam nas práticas pedagógicas e o que ele espera que o aluno aprenda.

As práticas pedagógicas são ações docentes voltadas para o desenvolvimento do ato de ensinar e aprender, são ligadas a um projeto educativo e a práticas sociais. Segundo Franco (2016, p. 536):

É comum considerar que práticas pedagógicas e práticas educativas sejam termos sinônimos e, portanto, unívocos. No entanto, quando se fala de práticas educativas, faz-se referência a práticas que ocorrem para a concretização de processos educacionais, ao passo que as práticas pedagógicas se referem a práticas sociais que são exercidas com a finalidade de concretizar processos pedagógicos.

Nesta perspectiva, acredita-se que as práticas pedagógicas, por serem também práticas sociais, influenciam a vida das crianças. Os professores contribuem para a socialização e a aprendizagem da criança. Dessa forma, as aulas não são entendidas apenas como transmissão de informações e de uma cultura, mesmo que digital, e sim como vivências, que são significadas pelas crianças. Entende-se escola como espaço social.

A prática pedagógica remete a uma ação que vai além da prática didática. Franco (2016) contribui dizendo que a formação docente, os espaços e os tempos escolares, a organização do trabalho, as expectativas dos professores, os impactos sociais e culturais do espaço educativo constituem a complexidade da ação

pedagógica. Tendo em vista a vastidão de possibilidades de aprendizagens na qual as crianças dos anos iniciais do ensino fundamental estão inseridas, o ato de ensinar requer dos professores momentos de reflexão, tomadas de decisões e consciência das intencionalidades das ações pedagógicas.

As práticas pedagógicas constituem os caminhos para atingir os objetivos propostos nos anos iniciais do ensino fundamental. Têm por finalidade a transformação; com base na interação entre pessoas, a relação professor/aluno é inerente ao processo de ensino e aprendizagem. Na teoria de Vigotski (2010), a sala de aula é um espaço privilegiado para a proposição de práticas compartilhadas entre os sujeitos, as quais são mediadas por instrumentos físicos e simbólicos. É por meio da mediação do professor no uso dessas ferramentas que são apresentados à criança novos conhecimentos, os quais ela poderá posteriormente desenvolver por si mesma em situações diversas.

Para Gomes (2016) as crianças têm interesse pelo uso das tecnologias e isso favorece a promoção de conhecimentos significativos criando uma nova forma de educar. As tecnologias digitais favorecem a ludicidade e a criatividade da criança contribuindo para que ela faça descobertas e desenvolva aprendizagens. O professor atua como um mediador tendo o desafio de estimular as múltiplas inteligências ajudando a criança no uso adequado das tecnologias. Esse é um meio de construir conhecimentos e obter conquistas aperfeiçoando diversas capacidades.

No desenvolvimento das práticas pedagógicas o professor poderá se deparar com desafios pois as tecnologias são constantemente atualizadas ou são inseridas novas tecnologias que podem ser utilizadas juntamente com as já existentes. Um aspecto a ser enfatizado é o fato de que nenhuma tecnologia de informação e comunicação elimina ou exclui as tecnologias anteriores, como indica Santaella (2010, p. 18): “[...] o que ela faz é alterar as funções sociais realizadas pelas tecnologias precedentes, provocando remanejamentos no papel que cabe a cada um desempenhar”. Sendo assim, é importante perceber que há um sincronismo entre as formações culturais, evitando discursos de que as tecnologias mais recentes substituem totalmente as tecnologias já existentes as quais estão presentes no cotidiano da escola.

A escola, os professores e os alunos estão inseridos na sociedade que, por sua vez, está inserida em um universo tecnológico. Porém, o uso cotidiano e espontâneo não habilita os professores a usarem pedagogicamente a TD. É importante que os

professores desenvolvam conhecimentos e competências para utilizar essas tecnologias. Esses conhecimentos docentes são identificados em Hernandez et. al (2018) como importantes na proposição das formações para que os professores estejam aptos a utilizar as tecnologias digitais nas práticas pedagógicas, conforme apresentados no quadro em sequência:

Quadro 3: Conhecimentos docentes para utilização das tecnologias digitais

Conhecimentos	Descrição
Instrumental	Competências mínimas para o manejo das tecnologias;
Semiológico/Estético	Habilidade para decodificar mensagens veiculadas pelas tecnologias digitais;
Curricular	Uso das tecnologias digitais para o alcance dos objetivos propostos;
Pragmático	Ações com uso das tecnologias para obter resultados sociocognitivos diversos;
Psicológico	Habilidades cognitivas que se convertem em aprendizagem;
De Produção de Conteúdo	Capacidade do professor de não apenas utilizar as tecnologias, mas também produzi-las;
Avaliação	Seleção das tecnologias a serem utilizadas;
Crítico Reflexivo	Relações entre a sociedade e os avanços tecnológicos e os usos desses na educação;
Organização das estratégias	Considerar as várias possibilidades do uso das tecnologias como aliadas, criando diferentes formas de comunicação.

Adaptado de Hernandez et. al (2018)

Nesta pesquisa, esses são os conhecimentos que melhor caracterizam o que é necessário para a mediação do professor no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que estabelecem relações entre os usos que ele faz da TD no cotidiano e os desafios que se apresentam nas práticas pedagógicas. O conhecimento instrumental e o curricular destacam a importância do uso dessas ferramentas de acordo com a realidade das crianças, selecionando os recursos que melhor contribuirão para o alcance dos objetivos propostos no plano de ensino e propondo práticas que oportunizem a interação entre a criança e as tecnologias digitais. Já alguns dos conhecimentos docentes mencionados favorecem a reflexão sobre as transformações sociais impulsionadas pelas tecnologias e as consequências de seu uso para a saúde mental das pessoas/crianças.

Com base no referencial teórico, foi desenvolvida uma pesquisa com um grupo de professores, seguindo o percurso metodológico descrito na sequência.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo da dissertação descreve a metodologia adotada para a realização da pesquisa. Apresenta a abordagem utilizada, o *lócus* e o perfil dos sujeitos participantes do grupo de discussão, bem como os procedimentos utilizados na produção e na análise dos dados.

2.1 Abordagem da pesquisa

Para a execução da pesquisa e melhor conhecimento do fenômeno a ser investigado, optou-se por uma abordagem qualitativa, visando possibilitar uma compreensão mais ampla das relações a serem analisadas. Conforme Gatti e André (2010), a realidade educacional é complexa e a interpretação dos fenômenos sociais exige uma abordagem que leve em conta as nuances que emergem dos diversos contextos. Sendo assim, segundo Weller; Pfaff (2010), as pesquisas qualitativas têm o objetivo de compreender os aspectos formadores do sujeito, as relações e construções culturais, nas dimensões grupais ou pessoais, fazendo o rompimento com um método rígido de pesquisa em que o pesquisador assume a posição de cientista e os pesquisados se tornam dados traduzidos em números.

Nessa linha de pensamento, a pesquisa qualitativa possibilita que se considere a relação entre os fenômenos e os sujeitos. Os resultados não estão prontos, pois são significados pelos sujeitos envolvidos na pesquisa (pesquisador e participantes). Para André; Gatti (2010, p. 3), essa abordagem “valoriza a maneira própria de entendimento da realidade pelo sujeito”, ao se considerar “todos os componentes de uma situação em suas interações e influências recíprocas”. As autoras ainda chamam a atenção para o fato de que, nessa abordagem, há uma grande exigência para o pesquisador a fim de primar pelo rigor científico em todas as etapas do processo de investigação.

Por se tratar de uma pesquisa com seres humanos, o projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética sob o número: 5.600.046. Após a devida aprovação, procedeu-se a parte empírica da pesquisa.

2.2 *Lócus* da pesquisa

O *lócus* da pesquisa foi uma escola pública do município de Araquari/SC. A Escola está localizada em um bairro residencial e comercial, com uma população formada pela maioria de trabalhadores do comércio local e da indústria da região caracterizando um público de média e baixa renda.

O funcionamento da escola ocorre em três turnos: matutino (das 7h às 10h:30min), intermediário (das 10h:45min às 14h:15min) e vespertino (das 14h:30min às 18h), atendendo aproximadamente 1.100 crianças de 5 a 11 anos². Na estrutura organizacional a escola conta com Associação de Pais e Professores – APP e Conselho Escolar.

No momento da pesquisa, em 2022, a escola atendia em torno de mil e duzentos alunos, distribuídos em quarenta e cinco turmas. É a maior escola do município de Araquari. A equipe técnica/docente no período da realização da pesquisa contava com uma diretora geral, uma diretora adjunta, um administrador escolar, dois supervisores escolares, duas orientadoras educacionais, seis serventes, quatro merendeiras, cinquenta e cinco professores e três estagiários.

A estrutura física da escola atende às especificidades do que se espera de um bom ambiente educacional, considerando que é composta por 19 salas de aula, 4 banheiros, 2 para os alunos e 2 para professores entre masculino e feminino, 1 biblioteca, 1 sala para a direção, 1 para a secretaria, 1 para a orientação e supervisão, 1 sala para os professores, 1 cozinha, 1 refeitório, 1 quadra poliesportiva e 1 pátio, um espaço para confraternização e bem-estar dos alunos durante os recreios e 2 parques infantis. A escola não dispõe de laboratório de informática, porém todas as salas de aula têm computadores conectados à internet por meio de cabos para uso dos professores. Também disponibiliza uma rede *wifi* utilizada pelos professores e alunos nas aulas. Desde 2021 a escola participa do Programa de Inovação Educação Conectada, cujo objetivo é apoiar o acesso à internet e estimular o uso pedagógico das tecnologias digitais na educação básica.

² O turno intermediário é utilizado em alguns municípios de Santa Catarina para atender a comunidade em escolas que têm alta demanda de matrículas e o número de alunos se torna incompatível com a disponibilidade de salas de aula.

2.3 Sujeitos da pesquisa

Foram convidados, em consenso com a gestão da escola, todos os cinquenta e cinco professores do ensino fundamental – anos iniciais para participar desta pesquisa. Nove professores aceitaram participar, porém, somente oito deles compareceram em todos os encontros, nos quais foram efetivamente produzidos os dados.

Os oito professores participantes da pesquisa lecionam do 1º ao 5º ano sendo: um no 1º ano, um no 2º ano, um no 3º ano, um no 4º ano, um na educação inclusiva atendendo a um aluno com autismo do 2º ano, uma professora de inglês, uma professora de arte e uma de educação física. Dentre eles, cinco professores têm formação inicial em Pedagogia, uma professora é formada em Arte, uma professora é formada em Letras e uma professora tem graduação em Educação Física. Todos cursaram especialização na área em que atuam. A faixa-etária dos participantes foi de 27 a 47 anos de idade. O tempo de atuação dos professores varia de 4 a 27 anos de trabalho docente, perfazendo uma média de 14 anos de atuação nos anos iniciais do ensino fundamental.

Foi atribuída a cada professor participante da pesquisa a numeração de 1 a 8 antecedida pela letra P para identificação das falas deles no grupo de discussão.

2.4 Técnica de produção de dados

A técnica de produção dos dados adotada foi o grupo de discussão. Para Weller (2010), a utilização dessa técnica oportuniza momentos e espaços interativos com os participantes da pesquisa, possibilitando a coleta dos dados de tal forma que se possa analisar o contexto e a visão dos participantes do grupo. Por essa razão, a autora recomenda que o pesquisador busque intervir o mínimo possível, deixando os participantes conduzirem a discussão.

Na mesma perspectiva, Meinerz (2011) defende que o grupo de discussão busca reproduzir o discurso cotidiano de um determinado grupo que será investigado, as ideias, motivações e trajetórias individuais tendo como foco a fluidez na conversação. Esta é uma técnica que possibilita a escuta e a troca e, ao final, gera uma produção coletiva sobre o fenômeno a ser investigado.

A opção pela utilização de grupos de discussão, nesta pesquisa, partiu da verificação da importância de se manter um diálogo acerca do fenômeno do uso das tecnologias digitais na escola, uma vez que alunos e professores estão inseridos na cultura digital e devido à importância de utilizá-las nas práticas pedagógicas. Ao se adotar o grupo de discussão como proposta de produção dos dados, o propósito foi ouvir os professores, a fim de promover um espaço de discussão sobre as possibilidades de uso das tecnologias digitais e como essas afetam o cotidiano do professor e as práticas pedagógicas.

Para viabilizar o grupo de discussão foram realizados 03 encontros no período de setembro a novembro de 2022. Nesses dias foram reorganizadas as aulas dos professores participantes. O espaço utilizado foi a biblioteca da escola que se constituiu no *lócus* da pesquisa e na qual atuo como orientadora educacional. Em cada encontro os professores discutiram sobre uma questão principal proposta na pesquisa e ao final fizeram registros escritos em folha contendo espaço próprio para cada tema.

No primeiro encontro foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aprovado pelo Comitê de Ética que obteve parecer favorável sob o número 5.600.046. Após a leitura, os participantes assinaram o termo. Em seguida, os professores manifestaram falas sobre as relações deles como usuários da TD no cotidiano e fizeram os registros escritos acerca desse ponto de discussão. No primeiro encontro participaram todos os integrantes do grupo de discussão.

No segundo encontro a proposta foi discutir sobre o uso da TD nas práticas pedagógicas dos professores e ao final fazer os registros escritos. Houve nesse encontro a presença de oito professores.

O terceiro encontro teve o propósito de oportunizar uma análise crítica/reflexiva acerca do uso das tecnologias digitais nos anos iniciais do ensino fundamental e ao final foram feitos os registros escritos. Nesse encontro houve a participação de oito professores.

Os participantes se sentaram de forma a visualizar uns aos outros. O primeiro encontro foi dividido em dois momentos de quarenta e cinco minutos em média e os dois encontros seguintes tiveram um tempo médio de uma hora cada. O papel da pesquisadora foi de mediar as discussões, tendo uma posição de observação e escuta deixando os participantes à vontade para expor as ideias deles. Nos três encontros, houve o auxílio de uma colega para a filmagem das interações do grupo que

posteriormente seriam transcritas pela pesquisadora. As transcrições incluíram não apenas falas como também comportamentos (risos, silêncios), utilizando técnica de transcrição própria, conforme os pressupostos de Weller (2010).

2.5 Técnica de análise dos dados

Os procedimentos de análise de dados tiveram como base um quadro contendo pré-indicadores das transcrições e registros escritos dos professores organizados em categorias. Conforme os pressupostos teóricos da análise de conteúdos de Bardin (2011), foram utilizados procedimentos sistemáticos para a descrição e a análise das falas dos professores, buscando compreender e interpretar as percepções deles acerca da TD e as formas de utilização desses recursos nas práticas pedagógicas, bem como as perspectivas e críticas que esses sujeitos teceram sobre a temática em discussão. A transcrição das discussões do grupo e as escritas dos professores no registro de pesquisa foram analisadas de modo a verificar de que forma esses dados convergem ou divergem com o referencial teórico pesquisado e as dissertações e artigos pesquisados nas plataformas da Capes.

Após a leitura das transcrições das falas e dos registros escritos dos participantes no grupo de discussão, considerando os objetivos específicos e as recorrências nos dados produzidos, foram identificados indicadores como: TD contribui para maior participação das crianças; professor deve estar disponível por mais tempo; mais tarefas no sistema digital; fixação de conteúdo; mediação do professor; busca de informações na internet; dependência das tecnologias; TD é indispensável. A partir desses indicadores emergiram as seguintes categorias:

- 1 Práticas pedagógicas e tecnologias digitais: Nesta categoria foi analisado se os professores utilizam as tecnologias digitais nas aulas, como acontecem essas práticas, com que frequência e em quais componentes curriculares esses recursos são utilizados;
- 2 Concepções dos professores acerca das tecnologias digitais: Relações pessoais dos professores com as tecnologias;
- 3 Intensificação do trabalho docente: Formas que impulsionaram demandas a serem atendidas pelo professor intensificando os atendimentos aos alunos, famílias e gestão escolar.

Após a organização dos dados conforme as categorias descritas, foi feita a análise e a discussão desses dados com base no referencial teórico e na pesquisa realizada no banco de teses e dissertações da Capes e no portal de periódicos da Capes. Foram elencadas convergências e divergências entre a pesquisa realizada com o grupo de discussão e os dados encontrados nas dissertações e artigos pesquisados.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo são descritos e analisados os dados produzidos durante os encontros do grupo de discussão com os professores participantes da pesquisa. Para tanto, são confrontadas as evidências advindas dos dados desta pesquisa com base no conhecimento teórico sobre a temática em questão apontando convergências e divergências em relação aos pressupostos estudados e outras pesquisas desenvolvidas sobre o tema disponíveis no banco de teses e dissertações e no portal de periódicos da Capes, conforme quadros 1 e 2 apresentados na introdução desta dissertação. A análise dos conhecimentos docentes necessários para o uso das tecnologias digitais foi referenciada em Hernandez et. al (2018).

Tem-se como horizonte o objetivo geral de analisar a inserção e o uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais de uma escola da rede pública municipal de ensino no município de Araquari-SC. A pesquisa foi desenvolvida com oito professores, buscando ouvir as falas deles e os registros escritos. Emergiram três categorias que serão discutidas a seguir: prática pedagógica e tecnologias digitais; concepções dos professores acerca das tecnologias digitais e intensificação do trabalho docente.

3.1 Práticas pedagógicas e tecnologias digitais

As discussões que levaram a essa categoria perpassaram a análise da utilização de recursos tecnológicos pelos professores afim de dinamizar as aulas e proporcionar boas experiências de ensino e de aprendizagem. Nessa categoria foi possível identificar as ferramentas tecnológicas utilizadas nas práticas pedagógicas dos professores e como se dá essa apropriação em relação às tecnologias digitais disponíveis no ambiente escolar.

Na abordagem sobre a TD nas práticas pedagógicas, os professores teceram diversos comentários que indicaram o uso do computador da sala de aula e conectado à internet como o principal recurso tecnológico utilizado nas aulas com as crianças. Outros instrumentos mencionados foram o *datashow* conectado ao *notebook*, o *vídeo game* e o celular, conforme sistematização apresentada no quadro 4.

Quadro 4: Principais tecnologias digitais utilizadas pelos professores nas práticas pedagógicas

TD utilizada		Objetivo	Componente curricular
Computador	Vídeo	Contribuir na explicação de conteúdo, utilizando recursos audiovisuais; Contaçã de histórias.	Arte Inglês Educação Física Geografia
	Música	Proporcionar momentos de silêncio e relaxamento; Trabalhar movimentos corporais.	Alfabetização Educação Física
	Jogos interativos	Exercitar a leitura e formação de palavras; Utilizar <i>flash cards</i> – ler e reconhecer palavras.	Alfabetização Inglês
	Ferramenta de busca na web - Google	Elaborar plano de aula; Realizar pesquisas de informações sobre assuntos em estudo; Pesquisar palavras.	Uso pelo professor Alunos e professores Alfabetização
Celular		Produzir registros em vídeos com as crianças como protagonistas ou espectadores; Reproduzir músicas para atividades físicas; Despertar atenção de um aluno com autismo; Fazer registros por meio de fotos para serem inseridas em práticas pedagógicas.	História Educação Física Educação Inclusiva Alfabetização
<i>Datashow</i> – conectado ao <i>notebook</i>		Ampliar imagens e contribuir para o acompanhamento das aulas pelas crianças.	Alfabetização
<i>Vídeo game</i>		Desenvolver a coordenação motora ampla e a noção temporal e espacial	Educação Física

Fonte: Própria

No período de realização da pesquisa, identificamos que a escola disponibilizava um computador em cada sala de aula e dois projetores *datashow* que ficavam na sala da direção. Para utilizar o *datashow* o professor precisava reservá-lo com antecedência e buscá-lo. Houve um comentário do P2 indicando que nem sempre era possível usar essa tecnologia devido à quantidade insuficiente de projetores para atender às quinze turmas. Ele sugere maiores investimentos na aquisição desse recurso que, na percepção dele, enriquece e dinamiza significativamente as práticas pedagógicas por meio da ampliação das imagens e a possibilidade de interação que

essa tecnologia proporciona. Diversas falas dos professores apontaram problemas de infraestrutura da escola que dificultaram o uso da TD, tais como: a inexistência de laboratório de informática, a internet que, por vezes, apresentava problemas de conexão e poucas caixas de som, o que limitava a audição dos vídeos apresentados.

Os estudos Marcon et. al (2020) em salas informatizadas, com turmas do 4º ou 5º ano do ensino fundamental, mostraram que a inclusão digital nos espaços escolares vem sendo implantada nas escolas pesquisadas com planejamento intencional, variação de recursos tecnológicos, docência compartilhada e interação entre professores regentes e auxiliares de tecnologias educacionais. Indica as contribuições que o laboratório de informática pode agregar nas práticas pedagógicas dos professores, sobretudo quando há planejamento, gestão e organização coletiva.

Na pesquisa com o grupo de discussão foi comentado pelos professores que a inexistência do laboratório de informática dificulta o trabalho docente no sentido de incluir a TD no processo de ensino/aprendizagem. Essa visão dos professores indica que os aparelhos móveis não são suficientes para promover a aprendizagem das crianças. Podemos inferir que os professores foram expostos ao computador antes dos celulares e tablets, isso pode ser uma hipótese porque entendem que é importante o laboratório de informática. Outra hipótese é que nem todas as crianças têm aparelhos celulares, além do fator da dificuldade de conexão, o que foi mencionado pelos participantes.

Embora a escola participe do Programa de Inovação Educação Conectada, que está inserido no Programa Dinheiro Direto na Escola – PDDE, as falas dos professores indicam que nem sempre a internet atende às necessidades para o desenvolvimento das práticas pedagógicas. A maioria dos recursos mencionados no quadro 1 – dos instrumentos mais utilizados pelos professores – necessita da internet. Entretanto, os investimentos que foram feitos pela escola nesse sentido, como a aquisição de cabeamentos e instalação dos equipamentos, demonstram ser insuficientes diante das demandas contínuas da escola.

Sem abdicar da reivindicação de que a escola precisa se atualizar quanto à disponibilidade das tecnologias digitais, os professores do grupo de discussão demonstraram que utilizavam o que era possível dentre os recursos disponíveis na escola. Isso vem ao encontro da pesquisa de Santos; Rosseto (2022, p.1023) que encontrou dados indicativos de que “mesmo as escolas apresentando pouca

variedade de recursos tecnológicos, os professores utilizam o que está disponível a eles”.

Os professores mencionaram o uso do computador como ferramenta para assistir vídeos, ouvir música, participar de jogos interativos, pesquisar na *web*, produzir plano de aula.

Para Lévy (1999, p.55), “o computador não é apenas uma ferramenta a mais para a produção de textos, sons e imagens, é antes de mais nada um operador de virtualização da informação”. Significa que o computador nas práticas pedagógicas não é um instrumento que, por si só, proporciona a interação dos usuários com a atividade proposta. É necessário que seja oportunizada a reflexão entre a prática pedagógica a ser realizada e a participação da criança na atividade que está sendo desenvolvida:

O ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas: memória (banco de dados, hiperdocumentos, arquivos digitais de todos os tipos), imaginação (simulações), percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais), raciocínios (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos) (Lévy 1999, p. 157).

O uso do computador para a explicação de conteúdo - conforme mencionado no quadro 3 - nem sempre é inserido numa dinâmica interativa. Um vídeo ou outra atividade proposta pelo professor utilizando o computador não poderá substituir a aprendizagem mediada por ele.

Conforme o relato de alguns professores, o computador contribui para a redução do material impresso a ser utilizado nas práticas pedagógicas. Segundo P1, *“no inglês ou uso bastante o flashcards³ que seria um volume grande de coisas para imprimir, mas estou usando no computador, porque já tem o recurso áudio visual, a imagem e a oralidade em outra língua”*. Ao mesmo tempo em que há o benefício de não precisar imprimir material, a criança é privada do contato direto com as cartas do jogo e também não participa da construção desse material concreto que poderia ser feito coletivamente com a mediação do professor. Embora a professora não mencione, percebe-se que a utilização da tecnologia digital possibilita que a criança tenha acesso a outros falantes da língua-alvo além da professora, quando P1 afirma que o recurso

³ *Flashcards* são cartões com desenhos de um lado e palavras correspondentes do outro lado.

audiovisual possibilita que a criança tenha acesso à imagem e ao som de outra pessoa além da professora na língua que está sendo estudada.

Já em relação às práticas pedagógicas que inserem atividades para que a criança as desenvolvam a fim de aprender, é necessário que ela pratique, vivencie e atue com e sobre o objeto de conhecimento. Para Vigotski (2010) é fundamental que haja a proposição de atividades que possibilitem a participação efetiva da criança para que ocorra uma experiência significativa. Essa visão parece ser considerada pelos participantes do grupo de discussão quando P8 relatou o uso do *videogame* e do *kinect* para que as crianças interagissem nos jogos utilizando os movimentos do corpo delas. O *kinect* é um aparelho ligado ao videogame que possibilita *scanear* o corpo do jogador e transferir os movimentos para dentro do jogo. Nessa prática pedagógica foi oportunizado que as crianças participassem do jogo tendo a imagem do corpo digitalizado, estabelecendo uma ponte entre o ambiente real e o virtual, o que oportunizou o desenvolvimento da coordenação motora ampla, noção temporal e espacial das crianças.

Na mesma linha de desenvolver atividades com os corpos das crianças, P2 comentou nas discussões do grupo uma prática em que as crianças em fase de alfabetização formaram as letras do alfabeto utilizando os próprios corpos:

[...] essa atividade foi feita com eles deitados no chão em cima sobre o papel craft, a cada letra formada eu tirava uma foto de cima, a ponto de conseguir registrar corretamente, foi uma atividade muito divertida, ficamos um dia todo nessa atividade. Na outra aula já tinha todas as fotos (todo o alfabeto) fotografado e então projetei no datashow. Eles amaram se ver ali, projetados e formando as letras do alfabeto que eles fizeram, poderia ter apenas feito a leitura diária do alfabeto, mas resolvi dinamizar e usar alguns recursos tecnológicos para isso. (P2)

Nessa prática pedagógica o professor utilizou as tecnologias digitais como o celular para registrar as atividades e o *datashow* para socializar os registros, mas não deixou de usar recursos como papel *craft* e o próprio corpo das crianças, o que favoreceu o envolvimento delas na atividade proposta. Essa prática pedagógica vem ao encontro dos pressupostos teóricos de Santaella (2010) de que o uso de tecnologias mais recentes não exclui a importância de materiais já existentes no contexto escolar.

Outro uso da TD mencionado por P7 foi o dos aplicativos de localização como *google maps* para abordar o lugar onde as crianças vivem, identificando as ruas e as

casas onde moram, bem como a inserção desse lugar em um contexto maior, na cidade, no país e no mundo. Relata que: “[...] *a curiosidade deles ficou bem evidente nessa atividade, queriam conhecer, na verdade ver ali nas imagens (google maps) a cidade onde nasceram. Por isso acho que foi significativo para eles*”. Durante a discussão no grupo, a atividade relatada por P7 foi considerada como sendo interativa, pois as crianças puderam se localizar de forma mais concreta, proporcionando acesso à linguagem tecnológica, o que as levou a se identificarem com o que estavam estudando.

Nessa mesma direção, P6 comentou sobre quando realizou uma prática pedagógica no componente curricular Geografia, na qual utilizou um aplicativo para que os alunos visualizassem o mapa de relevo do município de Araquari em 3 dimensões. Isso oportunizou a realização de uma prática pedagógica que possivelmente não poderia ser realizada sem o uso desse instrumento:

[...] fui mostrando e eles acharam super legal porque nunca tinham visto um mapa daqueles e a gente também não tem em livros aquele tipo de mapa que mostra onde aumenta e diminui o relevo. Tem também uma escala de cor para mostrar onde está abaixo do nível do mar ou onde está no nível do mar. (P6)

Conforme essa fala, a aprendizagem de determinados conteúdos pelas crianças se faz mais significativa se for realizada de forma concreta. Segundo Vigotski (2010), o desenvolvimento do pensamento teórico da criança é possível quando ela inventa e projeta na mente, elaborando conceitos. Para o pensador russo, a brincadeira é essencial para o desenvolvimento psíquico da criança, concepção que deve ser considerada para os estudantes dos primeiros anos do ensino fundamental, ao entendermos que essa etapa é um contínuo da educação infantil.

Os professores participantes desta pesquisa indicaram ter o propósito de utilizar a TD considerando a ludicidade inerente ao perfil das crianças dos anos iniciais do ensino fundamental. A relação entre infância, brincadeiras e tecnologias é apontada por Gomes (2016) como um aspecto importante nessa faixa etária, o que é evidenciado na fala da professora de Inglês:

[...] utilizei jogos também, consegui jogos feitos no power point que não precisavam do uso da internet e abrem em qualquer dispositivo, bem interativos. Foi uma forma deles falarem também (nesse caso foi um jogo sobre as frutas) tinha imagens e eles iam interagindo,

apareciam as imagens e eles iam falando os nomes em inglês, bem simples, mas com toda a interação e ludicidade de um jogo. (P1)

O uso de imagens e palavras no ensino de Inglês é uma estratégia bastante utilizada mesmo em livros didáticos impressos. Ao transferir para a tela do computador, *tablet* ou celular, o aprendiz tem a oportunidade de relacionar imagem e palavra ou imagem e som de forma mais dinâmica. Podemos inferir que quando P1 sinaliza que a atividade é interativa ela está considerando que as crianças executam a tarefa assinalando e indicando a resposta correta (desejada). Todavia, não podemos considerar que esse tipo de jogo seja interativo pois muitos deles são baseados em uma concepção Behaviorista.

Segundo Bock; Furtado; Teixeira (2001, p. 58), “o Behaviorismo dedica-se ao estudo das interações entre o indivíduo e o ambiente, entre as ações do indivíduo (respostas) e o ambiente (estimulações)”. Essa concepção se baseia nos estudos de John B. Watson que entende o comportamento humano como algo ajustado ao ambiente e influenciado pela formação de hábitos que induzem os organismos a darem respostas às estimulações do meio. Esse comportamento é estimulado por duas razões: a primeira é metodológica, pois necessita de uso de método de investigação e a segunda é histórica porque tem origem em outros estudos de comportamento que foram historicamente retomados.

Já P5 parece utilizar os jogos como forma de fixar o conteúdo ao afirmar que:

[...] geralmente no final da aula eu coloco uns jogos interativos de formação de palavras, de leitura, onde a personagem faz perguntas e as crianças têm um tempo para responder (para o 1º ano), daí fazemos todos juntos. Eu já usei vários desses joguinhos para alfabetização. (P5)

É importante que essas atividades façam parte das práticas pedagógicas integrando as metodologias descritas no planejamento uma vez que contribuem na interação entre as crianças, a professora e a TD. De acordo com Pereira; Silva; Fernandes Neto (2023, p. 14):

*[...] não se pode limitá-la apenas a dispositivos e artefatos que podem ‘animar’ e/ou elucidar a apresentação de conteúdos, o uso das mídias digitais (computadores, aparelhos celulares, *tablets*, TV, projetores de *slide*, internet, *websites*), instiga e oportuniza novas formas de ver e escrever o mundo, levando-os a produzir princípios educativos, tais como uma percepção crítica, a curiosidade, a socialização e a*

comunicabilidade, que leva ao saber e, como efeito, os valores humanos e morais, para a constituição de sujeitos participativos, tanto no ambiente escolar quanto na sociedade. Todavia, é necessário que esses mecanismos estejam ligados a um procedimento contínuo da autorreflexão e formação docente, intensificando o pensamento sobre as abordagens pedagógicas, de forma que promova um lugar conveniente para o enriquecimento de uma aprendizagem efetiva.

Diversas pesquisas apontam a utilização da TD como meio para demarcar conteúdos curriculares que estão sendo trabalhados com os alunos. Clemente (2020) realizou um estudo etnográfico com o objetivo de analisar as práticas pedagógicas de professoras alfabetizadoras que faziam uso da TD. Verificou que muitas atividades elaboradas utilizando a TD eram focadas na fixação de conteúdo. Na presente pesquisa também ficou evidenciado que são utilizadas ferramentas tecnológicas com esse propósito, como quando P1 mencionou que “[...] *depois, por conta do material lúdico, das imagens que ajudam na fixação dos conteúdos\vocabulário [...]*”. Nesse caso, o propósito central da atividade foi utilizar a imagem para que a criança memorizasse o vocabulário em estudo.

Na pesquisa de Iglesias (2020) algumas professoras declararam que fazem uso de jogos do computador como meio de fazer exercícios de repetição e memorização de letras e palavras com crianças em processo de alfabetização. Tais exercícios correm o risco de não atender à necessidade lúdica que a criança dessa faixa etária tem, uma vez que não abre espaço para a imaginação e a criatividade.

As discussões sobre o tema no grupo desta pesquisa evidenciaram que os professores consideram importante o uso das tecnologias digitais e as utilizam nas práticas pedagógicas. Contudo, essa utilização muitas vezes se restringe a chamar a atenção do aluno para determinada atividade e não aborda a ludicidade que poderia fazer parte dessa prática. Dados que convergem com os resultados da pesquisa desenvolvida por Santos; Rossetto (2021) que teve o objetivo de analisar a percepção de professores sobre o uso lúdico da TD nos anos iniciais do ensino fundamental. Entretanto, as pesquisadoras constataram que a forma como os professores utilizam a TD não está de acordo com as propostas teóricas que assinalam o uso da TD de forma lúdica e interativa.

Para que aconteça essa ludicidade e interação no uso da TD nas práticas pedagógicas contribuindo para a aprendizagem das crianças, é importante a mediação do professor. Essa fala foi recorrente nas discussões do grupo. P1 alegou

a necessidade de “[...] *ter a presença de adultos junto às crianças que têm acesso às tecnologias. A presença do professor é fundamental nessas questões de orientar e mediar as interações das crianças com as tecnologias*”.

Isto vem ao encontro das proposições teóricas de Vigotiski (2010) sobre a transição do raciocínio da criança com base nas explicações recebidas na mediação feita por aqueles que têm mais experiência sobre determinado tema. Assim, a criança é capaz de desenvolver conhecimentos novos para ela, pela transição de uma generalização para outras generalizações que se dão nesse processo de construção de aprendizagem.

Nesta perspectiva, para Vigotiski (2010), a escola é um espaço em que o sujeito (re)constrói relações sociais pela apropriação de experiências culturais e históricas. A mediação do professor abre possibilidades de aprendizagens realizadas primeiramente com o auxílio de um adulto e posteriormente pela própria criança. Para Voigt; Pesce; Xavier (2022) essa mediação feita na escola é importante na construção de conhecimentos únicos, críticos e gerais, baseados em uma compreensão crítica do uso das tecnologias digitais. Assim as experiências cotidianas dos sujeitos podem ser (re)significadas por meio da mediação do professor.

Há que se pensar que, por vezes, a TD não atua em proveito da contextualização de experiências culturais, sociais e históricas pelo aluno dentro de uma concepção sócio-histórica como propõe Vigotski (2010) quando são apresentados materiais prontos e disponíveis na rede, limitando as experiências de aprendizagens da criança.

A disponibilização de vídeos com conteúdo a ser trabalhado foi um recurso bastante mencionado pelos professores participantes da pesquisa. Por exemplo quando P5 mencionou que na aula de Ensino Religioso “*Tem alguns conteúdos que eu acho bem difícil só falar, parece que eles não prestam atenção ou não compreendem, mas quando uso um vídeo, fica mais atrativo. Eu utilizo praticamente toda semana*”. A frequência da utilização desse recurso por essa professora mostra que ela o considera eficaz para a ilustração das abordagens dos conteúdos porque desperta o interesse das crianças.

Foi comentado no grupo de discussão que essa prática auxilia na exploração de conteúdos em que as crianças demonstram maior dificuldade de compreensão: P7 menciona que utiliza vídeos explicativos sobre conteúdos abordados nos quais o tema pode ser abstrato para as crianças. Ela também disse que faz contação de histórias

somente com recurso sonoro utilizando áudios. Essa pode ser uma forma importante para que a criança exercite a imaginação, uma vez que ela pode ouvir a história até de olhos fechados, prestando atenção na entonação de voz e nos sons, elaborando na mente dela como os personagens estão agindo e como o enredo está sendo construído. P3 tem a mesma opinião sobre a importância de usar vídeos, porém acrescenta que, em muitas situações, a imagem contribui nas abordagens dos conteúdos como, por exemplo, quando são trabalhadas as cores. Relatou que, ao planejar que iria contar a história do monstro das cores, preferiu apresentar “*Um vídeo muito legal de duas mulheres contando a história, cantavam uma música no final e foi superinteressante, eu abandonei o livro e vim para o vídeo*”.

Contudo, percebemos, pelos relatos, que em algumas situações foram utilizados vídeos disponíveis na internet em práticas nas quais as crianças eram meras expectadoras. É importante refletir se o uso dessa tecnologia contribui ou não para o processo de leitura ao consideramos que essa deve incitar a imaginação da criança. Reconhecemos que os vídeos são materiais interessantes e que podem ser utilizados com propósitos pedagógicos, mas acreditamos que o vídeo não tem o potencial do livro físico que oportuniza a experiência envolvendo os órgãos de sentido como o tato e o olfato, além da visão e audição que o vídeo também proporciona. Isso indica que o livro físico poderia ter sido utilizado aliado ao vídeo, mostrando que o vídeo apresenta uma possível leitura do livro e outras leituras podem ser feitas, inclusive oportunizando para que a criança faça as leituras dela da história.

No início da década de 1990, Moran (1995, p.2) reconheceu a importância de utilizar os recursos audiovisuais e destaca algumas das características dessa mídia:

O vídeo é sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não separadas. Daí a sua força. Somos atingidos por todos os sentidos e de todas as maneiras. O vídeo nos seduz, informa, entretém, projeta em outras realidades (no imaginário), em outros tempos e espaços.

Todavia, o autor chama a atenção para o uso de vídeo como solução imediata e fácil, deixando de levar o estudante a refletir e construir/elaborar o conhecimento. Ao levar o vídeo como algo pronto e dado, isso pode representar que o uso dessa ferramenta tecnológica, segundo Ribeiro (2016), muitas vezes é feito como um adorno para enfeitar a aula.

P3 alia os vídeos que contribuem nas práticas pedagógicas sobre as cores com atividades práticas utilizando tinta guache colorida e papel *craft* dentre outros recursos. Com isso, pode-se perceber que a professora busca trabalhar as cores utilizando os órgãos do sentido como a visão, o olfato e o tato, que complementam a audição e a visão proporcionadas pelo vídeo. São atividades que levam a criança a experimentar o contato direto com o material físico ampliando as abordagens do conteúdo estudado e contribuindo para que ocorra uma experiência significativa.

Esta pesquisa trouxe à tona evidências observadas nas falas dos professores do grupo de discussão mostrando que as mudanças que vêm acontecendo na sociedade e afetam a vida das pessoas quanto ao uso das tecnologias têm reflexos na educação. Guardadas as devidas proporções, os recursos tecnológicos que passaram a fazer parte do cotidiano dos professores também passaram a fazer parte do planejamento das práticas pedagógicas deles. Ainda que os dados apontem que os professores utilizam mais recursos tecnológicos na vida pessoal do que na escola, mesmo nos momentos de lazer e nas ações cotidianas eles não se desvencilham totalmente da função docente. Quando estão assistindo a um filme, na Netflix, um vídeo no Youtube, interagindo com uma postagem no Instagram, ouvindo uma música no Spotify ou navegando na internet, os professores muitas vezes acabam relacionando esse entretenimento às abordagens que poderiam realizar nas práticas docentes. Conforme P1: *“A Netflix é um recurso para elaborar os planejamentos. [...] entro no Instagram para procurar coisas que me tragam conhecimento, até mesmo práticas para as minhas aulas, ou para aprofundar meu conhecimento em inglês”*. A menção da professora ao termo conhecimento, pode ser entendida como informações que contribuem na elaboração dos planos de aula e para o aprimoramento do estudo dela sobre a língua inglesa.

As falas dos professores do grupo de discussão abordaram também a produção de vídeos. Indicaram que o celular deles, além de ter um uso pessoal, também é usado em situações pedagógicas conforme relata P4: *“Gosto de produzir\registrar vídeos com as crianças, elas como protagonistas dos vídeos, ou como expectadores também”*. A produção de vídeos para os professores participantes proporciona situações de interação entre a criança e a tecnologia porque ela se vê como participante dessa produção e muitas vezes como protagonista da prática que está sendo desenvolvida. A pesquisa de Pereira; Silva; Fernandes Neto (2023, p. 15) reconhece que esse tipo de prática oferece contribuições que dinamizam o estudo dos

conteúdos, favorecendo a busca pelo saber e ao mesmo tempo motiva a inserção dos alunos nas propostas pedagógicas por meio de “[...] condutas que propõem que estes participem, ativamente, do seu processo de produção de concepções, atuando como produtor de sua própria aprendizagem”. Afirmam ainda que nos anos iniciais do ensino fundamental essa prática “deve ser pensada como referência emancipatória para a transformação da visão tanto da escola quanto dos estudantes e da sua influência enquanto estratégia participativa e flexível” (Pereira; Silva; Fernandes Neto, 2023, p. 15). Ao final da produção de vídeos o professor pode propor uma discussão sobre o processo. Acreditamos que as crianças podem opinar sobre o que representou a experiência delas como produtoras de conteúdo. Esse pode ser um caminho que abra perspectivas de discussão com os alunos sobre as influências das tecnologias na vida das pessoas. As inovações podem trazer benefícios, mas é necessária a criticidade ao utilizar esses recursos.

Nesta perspectiva, P4 mencionou que discute com os alunos do 4º ano sobre os impactos positivos e negativos das tecnologias. Foi levantada a questão de que muitas vezes os jogos *online* - que são atrativos para as crianças - podem estimular situações de violência, convertendo-se em um meio de atrair os jogadores para alguns perigos aos quais estão expostos, como a pedofilia, dentre outros problemas.

Da mesma forma, a pesquisa de Clemente (2020) apresenta resultados sobre a percepção dos professores que afirmam que os jogos que as crianças utilizam em casa são diferentes daqueles que são propostos na escola como recurso pedagógico. Aqueles utilizados em casa são geralmente jogos de guerra e violência com o objetivo de diversão e entretenimento. A autora cita a importância da mediação do professor para proporcionar uma reflexão sobre esses aspectos.

Essas discussões podem ser estendidas às tarefas de casa, que envolvem a necessidade da participação das famílias. Houve relatos dos participantes sobre o período em que a escola estava proporcionando aulas híbridas devido à pandemia da Covid-19. Mencionaram o esforço em estender o uso da câmera do celular sendo essa a tecnologia que estava disponível na maioria das famílias. No caso da turma de P2 todas as famílias dispunham de celular para que as crianças realizassem a tarefa com a participação dos adultos que viviam na casa delas. Segundo P2, “[...] *durante algumas semanas pedi que os pais registrassem o momento que realizaram a tarefa*”. O objetivo dessa prática era “*mostrar que não precisava de papel, mas do acompanhamento da família, do sentar com a criança e realizar a tarefa e instigar a*

família a usar a tecnologia da câmera do celular e o registro fotográfico". Essa alternativa foi usada para fomentar a participação das famílias na tarefa de casa, para que a criança recebesse atenção nesse momento e para que os pais fizessem o uso das tecnologias digitais em uma atividade da escola. No entanto, essa atividade se restringiu ao registro fotográfico, não chegando ainda a utilizar o potencial de interação que a TD proporciona e não oportunizou discussões sobre os benefícios que as tecnologias oferecem e os possíveis riscos que podem advir do uso desses recursos.

As tecnologias digitais e a internet são vistas pelos professores como ferramentas importantes para a busca de informações. Por exemplo, quando P7 relatou sobre as atividades para a realização de uma exposição sobre diferentes países: “[...] *como a proposta era que cada turma ficasse responsável por pesquisar um país para montar a exposição, a gente foi pesquisar na internet*”. Nesse caso, a professora utilizou o computador da sala de aula conectado à internet e as crianças acompanharam a pesquisa na tela do computador para realizar a atividade proposta. Embora os alunos não pudessem desenvolver autonomamente a pesquisa, houve a oportunidade de aprender a realizar a busca em ferramentas como *google*. Como a população escolar atendida é na maioria de baixa renda, é importante que as atividades de pesquisa na internet sejam feitas na escola porque muitas famílias não possuem computador em casa.

A pesquisa na internet é uma realidade nas escolas como fonte de informação conforme indica o estudo de Iglesias (2020) ao afirmar que, no caso do computador, esse é utilizado tanto para reforçar conteúdos e ilustrar atividades quanto para pesquisar, escrever bilhetes, nomes de colegas e construir listas no editor de texto.

Outro instrumento utilizado para pesquisa é o celular. No grupo de discussão, P7 comentou que esse uso já é conhecido pelas crianças, ao relatar que *“uma criança perguntou algo e eu respondi que iria pesquisar aqui no celular rapidinho, então outra criança falou, ‘profe dá um google para saber o que você quer’ (risos)”*. A professora reconhece a familiaridade do aluno com a ferramenta de busca ao comentar: *“Olha a linguagem deles também se modificando quando percebem que estão mais próximos dessas ferramentas tecnológicas”*. Ainda que a maioria dos alunos não tenha computador nas casas deles e nem celular próprio, os adultos da casa normalmente têm celular dando acesso às crianças. Esse excerto indica que a linguagem das crianças já está impregnada pelos termos advindos das tecnologias digitais.

Nas discussões e relatos de utilização do computador uma das professoras diz: *“E eu coloco muito música também, pego no Youtube e coloco música até para acalmar”* (P5). Nessa fala da professora há indicativos de que a música foi utilizada como alternativa em momentos nos quais os alunos estavam agitados. Pode ser entendido que essa prática pode ser realizada com o uso de outros dispositivos não sendo necessário que seja pelo computador. Percebemos uma compreensão simplificada do uso da TD pela professora.

Quanto aos conhecimentos docentes para a utilização das tecnologias digitais mencionadas por Hernandez et. al (2018), foram encontradas convergências e divergências entre os pressupostos dos autores e a prática dos professores participantes do grupo de discussão.

Vários professores comentaram no grupo de discussão sobre os desafios que enfrentaram quando começaram a utilizar as TD nas práticas pedagógicas deles. Ao fazer referência às aulas no período da pandemia de 2020 e 2021 P3 relatou que: *“Foi muito difícil, eu tinha vergonha, nunca tinha gravado vídeos assim, tinha que mandar para minha coordenadora para ela aprovar”*. E comenta ainda que: *“E nos últimos vídeos já chegava falando, fazendo gestos com muita facilidade, não que eu tenha aquele desembaraço, mas foi muito mais fácil depois que comecei a me familiarizar com a ferramenta”*.

Esse relato da professora indica que foi por meio da necessidade prática que ela conseguiu inserir as tecnologias digitais em suas aulas. Assim, vários professores do grupo desenvolveram a competência instrumental mínima para o manejo das tecnologias citada por Hernandez et. al (2018) como necessária dentre os conhecimentos docentes para a utilização da TD na educação. O conhecimento instrumental além de pedagógico, também é fundamental para a administração e a gestão das atividades da docência, como para o planejamento das aulas e o registro das avaliações feitas com as crianças.

Outro professor relatou que um colega demonstrou conhecimento instrumental e compartilhou com ele. P2: *“Vou falar de uma situação que eu vi um relatório do professor. Ele fez um relatório da criança e coloca um Qr-Code com fotos da criança, eu observei aquilo e pensei: que interessante”*. E o professor fala sobre o que aprendeu com o colega: *“Vi aquilo e achei interessante, e da forma como ele me ensinou, me norteou, me ofereceu a plataforma que ele usa”*.

As discussões no grupo evidenciaram que essa cooperação entre os professores ajuda a desenvolver a competência mínima instrumental no uso da TD, conforme mencionam Hernandez et. al (2018) e a superar os desafios que se apresentam nesse processo. Por exemplo, P6 relatou uma experiência na qual auxiliou uma colega da escola. P6: “[...] ela ia montar uma avaliação e não conseguia colocar o cabeçalho no world, não conseguia colocar a imagem e as linhas ao lado onde as crianças teriam que responder à questão”.

A implementação do novo sistema de gestão escolar no município no ano de 2020 necessitou de formação para os professores conseguirem utilizar a plataforma; porém, o curso não foi suficiente para que todos conseguissem utilizar o sistema, segundo explicitou P6:

Como essa colega ficou perdida! Ela não conseguia e não era só a chamada, porque o sistema às vezes realmente era confuso [...] quem teve que começar a usar as tecnologias que até pouco tempo atrás não precisava utilizar e agora ela é obrigada a usar porque o sistema é digital.

Outro conhecimento necessário ao professor no uso da TD na educação proposto por Hernandez et.al (2018) é o semiológico/estético que se refere à habilidade de decodificar mensagens veiculadas nas tecnologias digitais.

Semiologia, junção de duas palavras do grego *semeion* sinal e *logos* estudo, é definido por Ferreira (2004) como a ciência que se dedica a compreender os sistemas de significação desenvolvidos pela sociedade. Tem por objeto os conjuntos de signos, sejam eles linguísticos, visuais, ou ainda ritos e costumes. Já estética está relacionada à harmonia e à beleza, segundo Adorno (1992), procura reaproximar o sujeito ao objeto, rompendo com a dominação unicamente da técnica. Ou seja, a estética pode ajudar a nos libertar dos sistemas opressores que nos mantêm reféns e nos ajudar a sermos mais livres para pensar e agir. Nesse aspecto, ao adentrarmos no ciberespaço, consumimos infinitos conteúdos que devem ser compreendidos com base na perspectiva semiológica e estética, pois, assim, poderemos ter maiores subsídios para refletir criticamente ao que estamos sendo expostos.

Essa questão se mostrou desafiante no grupo de discussão porque os professores relataram práticas nas quais a TD foi utilizada com o propósito principal de fixar conteúdo. Nesse processo, a interpretação acerca da linguagem utilizada pela

tecnologia e a estética na apresentação dos conteúdos que faz parte da composição dos sites e aplicativos não foram abordadas nas práticas pedagógicas.

Entendemos que o conhecimento sobre a semiologia e a estética traz aspectos importantes para a prática pedagógica no sentido de orientar o uso das tecnologias digitais de forma mais crítica e menos alienante, rompendo a alienação promovida por uma realidade virtual que acentua uma lógica utilitarista, fugaz e imediatista.

No que tange ao conhecimento curricular proposto por Hernandez et. al (2018) - que abrange o uso das tecnologias digitais para alcance dos objetivos propostos - as discussões do grupo evidenciaram que a maioria dos professores participantes da pesquisa procura estabelecer vínculos com o currículo prescrito pela matriz curricular de Araquari que segue a matriz curricular de Santa Catarina que, por sua vez, segue a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017). Entretanto, os professores indicaram dificuldades de encontrar propostas dentro dessa base curricular que esclareçam quais são os conteúdos comuns no território nacional para aquela série/ano, conforme o relato de P2:

Com as mudanças no currículo apareceu muita coisa que da forma como está colocada a habilidade não compreendo de início [...] porque nós não fazíamos assim, focávamos em outras habilidades, e essas já estávamos habituados a trabalhar, sabíamos como fazer [...], mas agora tem umas habilidades lá que realmente tenho dúvida de como trabalhar, como transformar aquela habilidade em conteúdo, vou pesquisar, vou buscar, procurar um vídeo para me ajudar em como fazer. A fala de P2 mostra que ele utiliza a TD para tirar as dúvidas acerca de qual conteúdo irá trabalhar para atender à habilidade proposta pela base curricular. Quando o professor diz que antes das mudanças ele sabia quais os conteúdos a serem trabalhados em cada ano/série, ele está se referindo ao período anterior à implantação da BNCC. Naquele período a matriz curricular do município seguia os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997). O perfil dos professores participantes do grupo de discussão indica que os sujeitos da pesquisa têm um tempo de atuação no magistério que varia de 4 a 27 anos de trabalho, perfazendo uma média de 14 anos de atuação nos anos iniciais do ensino fundamental. Isso nos leva a inferir que a experiência docente desses sujeitos também contribui para a compreensão da relação entre os conteúdos a serem trabalhados em determinado ano/série e as habilidades propostas pela matriz curricular.

Nesse aspecto, podemos verificar que os professores contemplam o currículo prescrito⁴ ao trabalharem os conteúdos curriculares com o uso da TD, conforme o objetivo proposto para aquela atividade. Um exemplo é o relato de P5: *“Eu estava falando sobre o aquecimento global eu achei difícil só falar e não mostrar como acontece, eu acho que eles aprenderam bastante olhando nos vídeos que eu passei”*. Esse comentário mostra que, na percepção dessa professora, o conteúdo trabalhado com o uso da TD favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas que se convertem em aprendizagem; indica que a professora procurou relacionar o conteúdo prescrito pelas normativas oficiais de modo que as crianças percebessem como o aquecimento global vem se acentuando. Dessa forma, é no currículo praticado que os professores e alunos vivenciam os conhecimentos a serem desenvolvidos pela escola.

O excerto acima também pode ser identificado como o conhecimento psicológico que, para Hernandez et. al (2018), significa que o professor deve propor atividades com as tecnologias a fim de que a criança aprenda por meio do desenvolvimento das habilidades cognitivas. Quando P5 indica que as crianças aprendem olhando, podemos inferir que ela se refere ao fato de poderem identificar o significado do assunto abordado, o que ocorre com maior efetividade do que apenas com explicação oral ou leitura de um texto.

Outro conhecimento importante na prática pedagógica com o uso da TD citado por Hernandez et. al (2018) é o pragmático que se refere às ações com uso da TD para obter resultados sociocognitivos diversos.

No grupo de discussão houve professores que demonstraram fazer o uso da TD visando à interação entre as crianças e delas com o contexto social estabelecendo relações entre os conhecimentos abordados nas práticas pedagógicas e a realidade delas. São importantes as experiências que as crianças trazem do meio em que vivem, no sentido de que os conteúdos trabalhados na escola possam ser utilizados no cotidiano. Por exemplo, quando P7 menciona a prática pedagógica na qual utilizou o aplicativo *google maps* para que as crianças localizassem a casa delas e a casa onde nasceram, pois, muitas crianças são imigrantes de outras regiões do Brasil. Essa interação abriu espaço para que as crianças falassem sobre as mudanças na

⁴ De acordo com Sacristàn (2002), o currículo prescrito é conhecimento científico e cultural selecionado em documentos oficiais dentro das diversas esferas administrativas do país, como é o caso das normativas Curriculares Nacionais, Estaduais ou Municipais. Já o currículo praticado é o conteúdo cultural que é vivenciado na escola, constituindo os sujeitos envolvidos no processo pedagógico.

aparência das casas, ruas e da cidade de onde vieram, bem como fizessem comentários sobre o lugar onde viviam naquele período.

Em contrapartida, em muitas situações foi percebido que as atividades utilizando a TD apresentavam pouca relação com o conhecimento pragmático estando mais relacionadas à mera fixação de conteúdos e com pouca aplicabilidade que poderia oferecer contribuições para o desenvolvimento sociocognitivo da criança.

No que se refere ao conhecimento de produção de conteúdo ou capacidade do professor de não apenas utilizar os conteúdos prontos disponíveis nos *sites*, mas também produzi-los, conforme Hernandez et.al (2018), foi observado que há uma tentativa de produção. De acordo com o relato de P1:

Eu criei um Qr-Code para uma atividade do projeto Maio Laranja, poderia ter criado na sala com as crianças, mas eu queria expor a atividade dentro do prazo e eu não teria tempo suficiente na aula para criar com eles. Criamos os cartazes e o código eu criei e levei pronto. Usei um site, usei um pdf, usei uns sites que convertem em pdf, eu precisei fazer umas conversões, uns testes até que deu certo. O cartaz estava todo em inglês e estava exposto no pátio da escola, abaixo tinha o Qr-Code com a tradução do texto e o site do projeto.

Na fala da professora de inglês é possível perceber que ela gerou um *Qr-Code* para socializar os trabalhos da turma desenvolvidos em um projeto. Embora a geração do *Qr-Code* não represente a produção de conteúdo na plataforma digital, podemos perceber que há intenção de usar a tecnologia para divulgação do conteúdo produzido pelos alunos (cartazes sobre maio laranja). A professora se lamenta por não ter criado esse código juntamente com as crianças devido ao prazo para a socialização dos trabalhos. Há o tempo para a professora aprender a utilizar o recurso para depois ensinar as crianças, o que não foi viável. São limitações que os professores têm no cumprimento do calendário escolar.

Outro exemplo de produção de conteúdo foi dado por P2, que relatou sobre a criação de vídeos da história de vida de cada criança numa prática que teve a colaboração das famílias de uma turma de 4º ano:

Lembro também quando fiz a atividade de história de vida com a turma do 4º ano, eles traziam fotos, vídeos, eu organizava. Algumas famílias construíram vídeos com as fotos das crianças, e essa era a proposta, um vídeo contando a história de vida de cada uma através das imagens (fotos) que eles têm em seus álbuns. (P2)

Continuando o relato da atividade, o professor explicou que algumas crianças trouxeram as fotos e ele produziu o vídeo, outros trouxeram o vídeo pronto produzido pelas famílias e teve criança que fez cartaz com cartolina. Segundo P2: *“Lógico que temos os que não terão acesso, não poderão fazer vídeos, produzir algo usando as ferramentas digitais se não for aqui na escola, com a ajuda do professor”*. A prática pedagógica desse professor considerou a realidade de cada criança aliando a TD aos materiais disponíveis em sala de aula e, também, a produção em meio físico (cartolina).

Notamos que nessa atividade de criação de vídeos o professor demonstrou ter não somente o conhecimento para a produção usando a tecnologia, mas também oportunizou a relação entre a utilização da TD e a realidade das crianças. Todavia, podemos refletir sobre a possibilidade de oportunizar que todas as crianças pudessem aprender a gravar/criar o vídeo a partir de elementos que elas escolhessem em sala de aula. Dessa forma, elas seriam autoras da produção e inseridas na educação tecnológica.

Os comentários dos professores no grupo de discussão também mostraram que vários deles têm o conhecimento mencionado por Hernandez et.al (2018) que se refere à avaliação por meio da seleção das tecnologias a serem utilizadas. Nessa perspectiva afirma P1: *“[...] a dificuldade de manusear algumas coisas tecnológicas, particularmente eu não tenho muita dificuldade, mas às vezes o datashow eu acabo substituindo pela televisão que tem na biblioteca, tem algumas nas salas”*. Nesse caso a professora mostrou que tem a competência para o manejo das tecnologias e que faz a seleção de qual delas será mais adequada para realizar a prática pedagógica planejada. Há também o fator de que muitas vezes a tecnologia que o professor considera a mais adequada não está disponível naquele horário, sendo necessário reavaliar qual aparato tecnológico será possível utilizar.

A pesquisa com o grupo de discussão mostrou que os professores consideraram importante a seleção das tecnologias a serem utilizadas nas práticas pedagógicas conforme as características da turma. Para P1:

A integração de tecnologias nas aulas pode ser vantajosa para tornar o aprendizado mais envolvente, mas sempre preciso avaliar quais tecnologias e conteúdos utilizar para cada faixa etária, além de sempre ter a presença de adultos junto a crianças que têm acesso às tecnologias.

Quanto ao conhecimento crítico reflexivo sobre as relações entre a sociedade e os avanços tecnológicos e os usos desses na educação (Hernandez et.al, 2018), os participantes da pesquisa falaram sobre as influências das tecnologias na sociedade e como esses avanços e impactos estão presentes no contexto escolar. Os professores parecem entender que as tecnologias digitais ao mesmo tempo podem representar melhorias para as pessoas como também podem se converter em uma forma de aprisioná-las em um sistema socialmente desigual. Nas palavras de P4: *“Eu sei que a gente está utilizando a internet, estamos inseridos nas tecnologias, mas sem esquecer da criticidade, a autocrítica”*. Comenta ainda que *“Discuto sobre os impactos da tecnologia com meus alunos, positivos e negativos”*.

O conhecimento da organização das estratégias, para Hernandez et. al (2018), está relacionado às várias possibilidades do uso das tecnologias como aliadas, para criar diferentes formas de comunicação. As falas dos professores indicam que eles reconhecem o potencial das tecnologias como meio de comunicação e relatam que as utilizam. Todavia, percebemos um posicionamento crítico no excesso de uso nas relações pessoais, como podemos verificar na fala de P6:

Uma vez eu ouvi que a tecnologia aproxima quem está longe e afasta quem está perto, porque muitas vezes a gente está ao lado das pessoas, só que eu estou conversando com alguém de outro estado e ele conversando com outra pessoa de qualquer outro lugar, e eu não sei o que está acontecendo com ele e ele comigo. Mas eu sei o que está acontecendo lá do outro lado, a gente conversa muito pela internet, mas ao mesmo tempo que é uma ferramenta que ajuda a matar a saudade e faz a gente saber mais rápido das informações das pessoas queridas que estão longe ela também nos afasta de quem está ali ao nosso lado no dia a dia.

Há o reconhecimento de que as tecnologias facilitam o contato com as pessoas que estão longe, mas que dificultam a aproximação física com as pessoas com as quais convivemos. A ponderação sobre essa questão pode levar o professor a abordá-la com os alunos em sala. Além disso, podemos inferir que ao estabelecer as estratégias de comunicação no processo educativo, o professor poderá fazê-lo com maior criticidade.

Com relação ao aspecto profissional, os professores envolvidos na pesquisa trouxeram diversos exemplos de como estabelecem a comunicação com os colegas, por exemplo, ao realizar o planejamento das aulas:

Sobre os meus planos de aula, antigamente era só usado o caderno, a gente montava e ficavam bem grossos porque queríamos colocar imagens, hoje em dia não faço mais assim. Faço tudo no world, tenho uma pasta no drive que compartilho com meus colegas da disciplina que trabalho, assim uma vai fazendo, a outra complementa, vai dando ideias e assim vamos criando pastas com modelos que podemos usar nos nossos planos de aula, se eu gostei da foto, já anexo no meu planejamento, vou incluindo para enriquecer as aulas. (P3)

As mídias sociais se converteram em mecanismos de compartilhamento de materiais e experiências de várias áreas e os professores do grupo de discussão estão inseridos nessa dinâmica:

Eu ia falar do uso da internet, eu pesquiso e assisto muitas atividades e hoje no Youtube tem muita variedade de atividade, até mesmo no Instagram, eu sigo muitos professores e também consigo encontrar outros profissionais que compartilham atividades que eu posso utilizar nas minhas aulas. (P8)

O contexto contemporâneo é marcado pelos avanços tecnológicos, uma vez que são inseridos continuamente na sociedade dispositivos digitais conectados à internet cada vez menores e de acesso facilitado. Há uma grande facilidade em acessar arquivos, fazer movimentações financeiras, realizar compras, compartilhar e pesquisar informações, participar de cursos e reuniões à distância; enfim, utilizar cotidianamente os aplicativos.

Com relação à comunicação com a família, os alunos e nos grupos criados pela gestão escolar para comunicação interna, foi apontado pelos professores especialmente o WhatsApp que, segundo P6, é “*mais prático [...], (mas) muitas vezes se perdem informações, porque nem sempre conseguimos acompanhar e muitas vezes já tem tantas outras mensagens da mesma conversa que realmente você já se perdeu*”.

Por meio da pesquisa realizada com o grupo de discussão é possível aferir que os professores têm adquirido os conhecimentos propostos por Hernandez et.al (2018); mesmo que de forma implícita, esses conhecimentos estão presentes nas práticas pedagógicas dos sujeitos participantes. A maioria dos docentes demonstrou que tem

conseguido desenvolver a competência instrumental para a utilização da TD, porém o manejo semiótico e estético se mostrou pouco presente nesses usos. Percebemos que a utilização da TD tem como propósito o alcance de objetivos curriculares, mas os professores demonstraram dificuldades de identificar qual será o conteúdo a ser desenvolvido conforme a habilidade proposta na matriz curricular dos anos iniciais do ensino fundamental do município de Araquari.

Quanto ao conhecimento pragmático, observamos que foram relatadas práticas pedagógicas com o objetivo de que as crianças interagissem com as tecnologias. Entretanto a preocupação com a fixação de conteúdos se mostrou evidente na maioria das práticas. Com isso, o conhecimento psicológico relacionado às habilidades cognitivas das crianças também foi possível de ser identificado na fala dos professores, embora as abordagens focadas na fixação de conteúdos na maioria das vezes não foram além da memorização de informações no sentido de propor práticas para que fosse priorizado o desenvolvimento psicológico das crianças.

Ainda que os professores participantes do grupo de discussão não tenham relatado experiências de produção de conteúdo utilizando a TD, eles demonstraram intenções de fazê-lo e utilizam as tecnologias para divulgação de produções das crianças. Os relatos da maioria dos professores do grupo de discussão indicaram que eles têm critérios para a seleção das TD a serem utilizadas nas práticas pedagógicas deles. Isso foi percebido quando os professores falaram sobre o uso das tecnologias na abordagem de determinados conteúdos que, na percepção deles, seriam melhor abordados utilizando aquela ferramenta tecnológica, considerando no planejamento da aula que esse recurso estaria disponível conforme a estrutura da escola.

Houve indicativos de que o conhecimento crítico reflexivo faz parte das concepções e das práticas pedagógicas dos participantes do grupo de discussão. Eles consideram a TD como aliada à educação e ressaltam que no uso dessas ferramentas devem ser considerados os pontos positivos e negativos. Porém, foi observada a insuficiência de projetos sistematizados na escola envolvendo os vários segmentos e considerando as diversas possibilidades de uso da TD.

A sistematização dos dados referentes à categoria Práticas pedagógicas e tecnologias digitais indica que os professores utilizam diversos recursos no intuito de diversificar e dinamizar as aulas, tornando as atividades mais lúdicas e divulgando produções dos alunos por meio da TD. Contudo, alguns desafios se apresentam para

que esses usos sejam aprofundados no sentido de contribuir para o desenvolvimento sociocognitivo das crianças.

3.2 Concepções dos professores acerca das TD

As falas dos professores no grupo de discussão evidenciam que eles concebem as tecnologias como ferramentas interativas que estão presentes na vida, dinamizando as formas de comunicação nas quais eles estão inseridos cotidianamente. Segundo Lévy (1999, p. 79), “O termo interatividade em geral ressalta a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação. [...] um receptor de informação, a menos que esteja morto, nunca é passivo”. No contexto social circunda um grande volume de informações das mais variadas temáticas e fontes e cada pessoa tem uma forma particular de assimilar, interpretar e interagir no ambiente virtual.

Essa concepção de que as tecnologias são ferramentas interativas e comunicacionais foi possível de ser desvelada a partir dos relatos dos participantes do grupo de discussão ao falarem das memórias de usos de tecnologias mais antigas substituídas por outras mais recentes como o caso da máquina fotográfica. Quando eram crianças as fotos precisavam ser reveladas para que fossem mantidas as lembranças de família. Disseram que atualmente existe a possibilidade de tirar muitas fotos, escolher as melhores e ainda aplicar filtros para editar o que desejar.

O celular ampliou as possibilidades de comunicação com familiares, amigos e demais pessoas, permitindo que as relações interpessoais sejam mantidas mesmo à distância, conforme o relato de P6: “*Meu irmão mora em Curitiba, mas a gente se fala todos os dias, ele é padrinho do meu filho e fala com meu filho todos os dias, sentimos necessidade de conversar diariamente*”.

As falas indicaram a popularização dos aplicativos de conversa sendo que o aplicativo mais citado pelos professores para a comunicação foi o *WhatsApp*. Isso ocorre frequentemente tanto em conversas pessoais quanto para receber ou enviar informações relacionadas às questões da sociedade ou do trabalho, servindo até mesmo para enviar mensagens para si próprios. Disseram que costumam criar um grupo no qual há um único participante como é o caso de P6: “*Eu também tenho um grupo só para mim, mas só serve para eu guardar os links que preciso usar depois,*

porque nem sempre dá tempo de ler tudo na hora". Assim eles conseguem salvar informações que consideram importantes tanto para a vida pessoal quanto profissional.

Outra concepção da TD está relacionada a ser o cyberspaço, no qual milhões de informações e conteúdos estão disponíveis aos usuários. Os professores relatam utilizá-la como fonte de informação, conforme diz P6: *"Eu uso para informações, saber o que está acontecendo no mundo; dificilmente paro na frente da televisão para escutar um jornal, então as informações que eu tenho vêm todas pela internet"*. A fala dessa professora mostra que a internet para ela implicou em uma mudança na fonte de informações que antes eram advindas da televisão e passaram a ser buscadas na internet.

Comentários que nos levam a refletir sobre até que ponto as pessoas no contexto contemporâneo estão utilizando a internet para complementar o uso das tecnologias já existentes ou para substituí-las. P6 disse que faz leituras de livros pela internet: *"[...] está aqui, na mão, muito acessível; eu tenho livros físicos, mas também tenho livros em e-book"*.

A praticidade que advém do uso das TD pode contribuir para que algumas tecnologias anteriores se tornem obsoletas, como é o caso do celular que "está na mão" e pode substituir, de certa forma, o livro físico. Todavia, essa questão não é uma unanimidade. Há estudos como os realizados por Santaella (2010) que indicam que as tecnologias mais recentes não necessariamente substituem as tecnologias já existentes. Já outras substituições podem ser identificadas na pesquisa quando os professores falaram sobre plataforma de *streaming* para assistir a filmes, seriados, documentários que, em muitas situações, vem substituindo a presença física no cinema, ou novelas e documentários que antes eram vistos na televisão. P5 comenta que utiliza as tecnologias *"principalmente com o celular e canais de entretenimento para assistir filmes com a minha família"*. Nos momentos de lazer os professores indicaram que também fazem uso do *Youtube*, do *Instagram*, do *Spotify*. P4 diz que: *"O Spotify é no todo tempo, no banho, na cozinha, no quarto"*. Em muitas situações os professores participantes do grupo de discussão afirmaram que utilizam a conexão via *bluetooth* que, nesse caso, substitui o *pendrive* que anteriormente era utilizado na mídia do carro, conforme relata P7: *"eu tinha no carro um pendrive, agora já não uso mais, está tudo ligado no bluetooth"*.

Há indicativos de que os professores percebem a substituição de tecnologias antigas por outras mais recentes como algo que facilita a vida deles. Alguns usos das tecnologias digitais mencionados pelos professores no grupo de discussão foram: os aplicativos de movimentação financeira como o PIX, o agendamento *on-line* de consultas, a emissão de documentos que evitam deslocamento e tempo de espera em filas. Conforme P6: *“Ficou mais fácil a nossa vida também, às vezes não temos o dinheiro físico ali na hora, mas tem o PIX na sua mão, já faz e já resolve aquele determinado problema”*. E P4 complementa: *“você fica viciado, é como o PIX, faço pagamento pelo aplicativo, eu aprendi rapidinho porque eu não quero ficar na fila da lotérica”*.

Outro item substitutivo citado pelos professores do grupo de discussão foi a função do celular como bloco de notas. P2 comenta que: *“se tem que anotar alguma coisa não precisa mais pegar papelzinho, achar um espaço no caderno, no final da folha; eu pego o bloco de notas do celular, crio uma nota e escrevo ali mesmo”*. Inclusive houve menções às tecnologias que podem substituir pessoas, conforme lembrou P6: *“Eu já tenho um robzinho que inclusive ficou ligado, mas sei que existe um modelo que você comanda pelo celular”*. A percepção dos professores de que os recursos digitais são substituídos rapidamente, nos leva a inferir que eles têm uma concepção da fluidez em que estamos vivendo. Para Lévy (1999), a cultura digital tem exigido do ser humano uma maior celeridade, pois a TD acelerou as atividades sociais, afetando a forma de ser e pensar.

Nesse sentido, os professores comentaram que essas facilidades muitas vezes impulsionam situações em que as pessoas são levadas pelo consumismo, como é o caso das compras *on-line* que oferecem maior comodidade que a loja física. Segundo P6: *“Outra situação que vejo, é como o consumismo também tem aumentado, pela facilidade de comprar on-line a gente acaba comprando coisas que não tem necessidade, coisas que talvez não compraríamos se precisasse ir na loja física”*. Inferimos que os sujeitos participantes têm uma concepção de que as tecnologias digitais são instrumentos utilizados pelo viés do capital ao assumir a forma mercadológica. A fala dessa professora remete ao fetichismo de mercadoria de Marx (1984) ao afirmar que são atribuídos valores e qualidades às coisas produzidas pelo ser humano, ou seja, há um desejo de se ter o objeto por representar poderes mágicos.

Nessa perspectiva, o consumismo incitado pelo avanço acelerado da TD muitas vezes atende aos propósitos neoliberais chegando a monitorar os anseios consumistas das pessoas com o propósito de impulsionar a aquisição de produtos. Os professores do grupo de discussão comentaram que várias vezes se sentem vigiados por mecanismos de controle via celular. P7 relata que: *“a gente está interessada em algum produto, pesquisei, agora só aparece isso. Parece que até coisas que você fala, você não procurou e começam a aparecer, dá até um susto”*. Para Voigt, Pesce e Xavier (2022, p.186): “Esse controle, na maioria das vezes, não é percebido por nós, de maneira que vai nos subjugando e alienando. Tornando-nos reféns dos algoritmos que nos levam a uma ilusória escolha como consumidores de produtos e serviços”.

É importante que as pessoas tenham consciência dessas estratégias inseridas no sistema neoliberal analisando criticamente situações que podem submeter o consumidor para que ele faça parte de um ideário. Segundo Voigt; Pesce; Xavier (2022, p.186):

Quando o sujeito não percebe essa intencionalidade, os processos de alienação são fortalecidos, objetivando-se na cultura digital, que engendra o sujeito em suas teias, consumindo seu maior bem: o tempo. Ao pensarmos nas redes sociais, podemos identificar uma forma de produção e consumo de conteúdo que tem na matriz capitalista sua lógica estabelecida.

Surge também a concepção de que a TD é um direito de acesso a todos que não é atendido. As falas dos professores no grupo de discussão deixaram transparecer a preocupação com os segmentos sociais que não têm acesso à TD como diz P3: *“Essa foi uma questão que eu e uma colega abordamos em um estudo/pesquisa da pós-graduação, da dificuldade de acesso à internet, da carência”*. As discussões mostraram a tendência que os professores observam na sociedade de pessoas que passam por dificuldades financeiras, mas utilizam a TD como uma prioridade para se incluir na dinâmica social a ponto de priorizar a aquisição de um celular em detrimento de outras necessidades: P3 diz que essa questão pode ser sociocultural, uma necessidade de *“[...] se sentir parte do todo e usufruir dos benefícios da ferramenta que é a internet”*. Os professores do grupo de discussão também fizeram menção à relação de dependência que pode se aproximar do controle das ações sobre o outro, como é o caso das mães professoras que usam o celular

para acompanhar atividades dos filhos, como relatou P8: *“Para mim, que não posso estar lá, a professora acabou de mandar foto, ele está na escola e eu posso acompanhar”*.

Uma situação referida pelos professores do grupo de discussão foi quanto às dependências que a TD cria na vida das pessoas que as utilizam. P1 menciona que: *“a gente vive numa era muito tecnológica, então eu respiro tecnologia e digo que não sei viver sem [risos], porque hoje a gente já é dependente, do celular, do notebook, sair sem o celular parece que está faltando alguma coisa”*. Essa fala indica a utilização das tecnologias por essa professora com frequência a ponto de ter criado um vínculo e sentir que não é mais possível viver no contexto atual sem utilizar esses recursos.

A concepção de que a TD é uma ferramenta de controle e a dependência, inseridos em um contexto marcado pela cultura digital resultantes da utilização desses recursos de maneira não reflexiva, acabam por naturalizar esses usos. Segundo o depoimento de P2: *“A proposta da discussão de hoje me fez refletir, [...] pensar quanta coisa eu já mudei a forma de fazer, de realizar e hoje está tão natural que eu não vejo como uma diferença”*. A ponderação desse professor é dirigida à imersão dele na cultura digital de forma que ele naturalizou as mudanças no modo de realizar muitas atividades cotidianamente.

Nas conversas do grupo de discussão, quando se discutiu o uso das tecnologias no cotidiano, foi posta a questão da formação EAD. Houve comentários de que a TD amplia as possibilidades de aulas virtuais até mesmo nos cursos presenciais conforme a experiência de P2: *“Hoje eu tenho a oportunidade de estar cursando uma outra graduação em uma universidade longe de onde eu resido e a plataforma digital é o que me permite estar naquele curso”*. Essa experiência desencadeou uma discussão sobre aspectos favoráveis e pontos desfavoráveis da formação EAD:

Acredito que nesse caso temos muitos pontos positivos como a organização do tempo mesmo, mas também vejo alguns pontos negativos [...] as faculdades conseguiram baratear bastante, o curso de pedagogia é um exemplo fortíssimo. [...] mas quando você faz a EAD, acho que é disperso, daí as pessoas fazem o EAD, fazem uma avaliação e pegam o diploma. Sim, concordo que o EAD facilitou bastante para fazer uma especialização, acho ótimo, mas eu não adiro conhecimento como na presencial. (P4)

Nas ponderações desse professor os elementos tempo e custo são benéficos para a formação docente EAD. Mas ele pontua que essa modalidade de ensino é mais indicada para cursos de especialização, uma vez que essa forma de ensino não atende as demandas da graduação na opinião dele. Podemos inferir que a concepção de TD na educação à distância é um fator limitante na interação e na construção do conhecimento. Todavia, para Lévy (1999, p. 169), “os sistemas educativos encontram-se hoje submetidos a novas restrições no que diz respeito à quantidade, diversidade e velocidade de evolução dos saberes”. Devido à demanda dos cursos de formação é importante viabilizar soluções por meio de recursos tecnológicos e técnicas capazes de ampliar as possibilidades de abordagem por parte dos professores.

O uso das tecnologias - conforme o grupo de discussão - é permeando por diversos aspectos da vida cotidiana, na busca de informações, notícias, contato, estudos, resolver questões burocráticas dando ênfase ao acesso fácil aos aplicativos principalmente por meio do celular. As falas dos professores no grupo de discussão desvelam concepções deles acerca das tecnologias digitais como recursos que facilitam a realização de atividades cotidianas das pessoas e contribuem na busca de informações que podem agregar às práticas pedagógicas. Mas a TD também pode ser vista como artefato que serve para controlar; provocar consumo; despertar desejo, podendo criar dependência psicológica.

3.3 Intensificação do trabalho docente

A terceira temática que emergiu dos dados do grupo de discussão diz respeito à intensificação do trabalho docente que se deu devido ao constante acesso - e em qualquer momento - que as tecnologias possibilitam especialmente por meio das redes sociais. A pesquisa foi feita em um período em que as aulas estavam retornando gradativamente ao modo presencial que havia sido suspenso devido à pandemia da Covid-19. A escola em que foi realizada a pesquisa atendeu às famílias e aos alunos de modo remoto durante aproximadamente 18 meses nos quais ainda não havia sido disponibilizada vacina suficiente para a imunização da população. O protocolo seguido foi avisar as famílias acerca do material que estava disponível no site oficial da Secretaria Municipal de Educação e orientá-las a buscar o material impresso na escola quinzenalmente com as atividades a serem realizadas. Nesse período, os professores ficaram disponíveis na escola nos horários de trabalho deles para

esclarecimentos de dúvidas e correção das atividades entregues pelas famílias, o que resultou numa demanda maior do uso das tecnologias digitais para a comunicação entre a escola e as famílias. Foram criados grupos de *WhatsApp* para viabilizar o envio das orientações para as famílias. Assim, além do grupo de informações para o corpo docente, a escola passou a ter os grupos de cada turma todos utilizando o aplicativo *WhatsApp*. A equipe de gestão criou os grupos e delegou a cada professor regente a tarefa de ser o administrador no grupo da turma dele. Ficou a critério de cada professor dos diferentes componentes curriculares participar ou não dos grupos das turmas nas quais ele não era regente para que esse fosse um canal de conversa entre os professores e as famílias. Assim, as famílias passaram a ter disponíveis os contatos pessoais dos professores e, em muitas situações, utilizavam esse canal para falar com o professor sem precisar ir até a escola.

Nos encontros realizados para a discussão proposta nesta pesquisa, os professores mencionaram situações nas quais a disponibilidade do tempo deles era requerida em horários que não estavam inclusos na jornada de trabalho deles, como podemos verificar no seguinte excerto:

[...] os pais não querem mais vir na escola, queriam resolver tudo pelo Whatts, as reuniões presenciais que eu costumava ter com os pais nos anos anteriores, reduziram muito esse ano, por conta do acesso da família ao nosso número de telefone (Whatts) (P6).

Os professores relataram circunstâncias em que foram interpelados pelos familiares das crianças em momentos de lazer nos quais não tinham disponibilidade para tratar daqueles assuntos. Os novos meios de comunicação entre a família e o professor, quando não utilizados dentro do horário de trabalho docente, acabaram por se tornar um fator estressante pelo fato de ocuparem um tempo privativo do professor.

Sendo assim, os professores precisaram criar mecanismos para lidar com essa forma de comunicação preservando o espaço e o tempo dos quais ele precisa dispor para as atividades particulares:

[...] quando nos foi sugerido ter os grupos de Whatts das turmas, como eu tinha outro chip, fiz um Whatts como conta comercial e no grupo avisei aos pais sobre os horários, mas, mesmo assim, chegam mensagens aos domingos, abro somente na segunda-feira, precisei tomar essa atitude para poder gerenciar esse grupo. (P7)

Quando essa professora comenta sobre os horários apropriados para o atendimento às famílias, ela se refere à hora/atividade. A rede pública de ensino na qual a escola pesquisada está inserida tem como norma que o professor tenha 1/3 de hora/atividade proporcional à jornada de trabalho dele⁵. Esse período se destina ao planejamento das aulas, à formação docente, ao atendimento aos pais, à realização dos trâmites requeridos pela função docente como emissão de notas e à avaliação descritiva, dentre outros.

P7 comenta ainda que: “[...] *uma mãe mandou mensagem às nove horas da noite e, por eu não ter respondido, acabou entrando em contato com a professora do ano anterior que repetiu que eu responderia durante o meu horário de trabalho*”. Nesse caso, a maneira encontrada pelas professoras para poder estabelecer limites foi passar para a mãe em questão as mesmas informações sobre o horário no qual ela poderia entrar em contato. A falta desse consenso entre o grupo de professores e entre esses e a gestão escolar pode ocasionar divergências conforme relata P2:

É a distorção que se teve com relação ao uso desses grupos. Infelizmente alguns professores acabaram fazendo, enviando as atividades, claro que cada caso é um caso, mas creio que enquanto escola devemos ajustar/regulamentar essas questões para o próximo ano todos fazerem da mesma forma, até porque a gente estava passando por um retorno gradual das aulas presenciais.

A pesquisa indicou que as facilidades de comunicação proporcionadas pelas tecnologias como os aplicativos de conversa foram potencializadas no período da pandemia e acabaram por gerar, em algumas situações, a sensação de desnecessidade da presença da criança e dos responsáveis por ela na escola.

Com isso, emergiram demandas que intensificaram o trabalho do professor, como no caso dos conteúdos a serem enviados aos alunos ausentes. Os pais passaram a sugerir que esses conteúdos chegassem até eles da forma mais conveniente para a família: “*Outra coisa difícil, é quando a criança falta na escola e a família acha que devemos mandar o conteúdo, atividades do dia pelo Whatts*” (P5).

⁵ O Decreto n. 274/2021 da Lei Orgânica do município de Araquari regulamenta que a hora atividade equivale a 18 horas/aulas, das quais: 10 horas/aulas serão cumpridas em ambiente externos à unidade de ensino e 8 horas/aulas serão cumpridas na unidade de ensino. O cômputo de horas considera uma Jornada de trabalho de 40 horas semanais, sendo que para a jornada de 20 horas semanais os períodos acima indicados deverão ser considerados pela metade.

Essas conveniências implicaram também na resistência por parte das famílias em retomar o uso de formas de comunicação que eram utilizadas antes da pandemia:

Eu resolvi voltar com a agenda de recados com os pais do 1º ano; que dificuldade de fazer com que eles leiam a agenda, que se comuniquem comigo também pela agenda. Eu conversei com os pais sobre a agenda, fiz uma para cada criança, quis voltar a usar aquilo que sempre foi usado, sempre foi o nosso meio de comunicação, houve uma resistência de voltar a fazer assim. (P2)

Nesse excerto há indicativos de que as famílias delegam aos professores a função de mantê-las informadas sobre a vida escolar das crianças. Alguns desses pais acreditam que isso deve ser feito de forma mais conveniente para a família como a escola procurou fazer no período de aulas remotas. As demandas que intensificaram o trabalho mencionadas pelos professores não se restringiam à comunicação com as famílias, mas também foram provenientes da própria escola.

A gente tem reclamado de responder aos pais fora do nosso horário de trabalho, mas no grupo de transmissão oficial da escola, estamos recebendo informações - que às vezes precisam ser repassadas ao grupo dos pais - também fora do nosso horário de trabalho, aos finais de semana inclusive. Eu não concordo com isso também, deveria ser em outro momento, de outra forma, parece que as mesmas coisas que as famílias solicitam, a gestão escolar também faz. (P2)

A gestão escolar passou a utilizar o grupo de *WhatsApp* como forma praticamente oficial de enviar os comunicados direcionados à comunidade escolar. No entanto, nem sempre isso ocorria em horário de trabalho, contribuindo para que o professor não conseguisse se desvincular da atividade escolar mesmo nos momentos fora da escola: “*Não é o meio oficial de repassar informações, mas acaba virando quando a informação oficial vem via grupo de Watts. Vejo como uma forma de eu não conseguir me desligar do trabalho mesmo não estando trabalhando*” (P6).

Esses dados convergem com as considerações de Fidalgo et. al (2016), que se referem ao modelo socioeconômico neoliberal como um defensor da redução da presença do Estado e a reestruturação do setor produtivo, exigindo que o indivíduo seja eficiente, polivalente, de tal forma que se responsabilize pelo sucesso ou fracasso da atividade laboral dele. Essa lógica tem afetado o trabalho docente ao trazer novas demandas e atribuições conferidas ao professor.

O trabalho docente, que já vinha sendo desafiado a desenvolver novas formas de proceder, gerando demandas com o uso das tecnologias, teve essa necessidade potencializada no período pandêmico. Como decorrência da pandemia da Covid-19 houve uma intensificação do trabalho docente que abriu precedentes para que muitas famílias continuassem a utilizar esses canais mesmo depois do retorno às aulas presenciais.

Diante disso, os professores precisam estabelecer certos limites para preservar a privacidade deles. O desafio do professor nesse contexto é utilizar essas tecnologias nas práticas pedagógicas dele e, também, para ampliar a comunicação com as famílias sobre o processo de ensino aprendizagem sem que isso implique na invasão do período que é destinado para a realização das atividades pessoais e para o lazer.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas tem sido uma exigência crescente no processo de escolarização dos primeiros anos do ensino fundamental. Ao inseri-las o professor precisa considerar que a TD não é isenta de significados e intenções.

Esta pesquisa se propôs a analisar a inserção e o uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais de uma escola da rede pública de ensino de Araquari-SC. Neste sentido, foi formado um grupo de discussão composto por oito professores. Os dados foram produzidos a partir das falas e dos materiais elaborados pelos participantes. Da análise dos dados emergiram três categorias atendendo aos objetivos específicos propostos: 1 identificar quais ferramentas tecnológicas são utilizadas nas práticas pedagógicas dos professores e como se dá essa apropriação e a inserção desses recursos com base nos conhecimentos docentes; 2 analisar as concepções e relações dos professores acerca das tecnologias digitais que orientam o uso desses recursos nas práticas pedagógicas e 3 verificar como os professores percebem os impactos da TD na prática docente.

Respondendo ao primeiro objetivo específico, foram identificadas as ferramentas tecnológicas utilizadas nas práticas pedagógicas dos professores como sendo: o computador conectado à internet, seguido pelo uso do celular, do *datashow* e do *videogame*. Esses usos têm como propósito, segundo os professores, diversificar as práticas pedagógicas. Houve relatos sobre aulas nas quais as crianças tiveram a oportunidade de interagir e as tecnologias digitais serviram como suporte nessa interação. Contudo, em diversos depoimentos é possível observar que esses instrumentos serviram principalmente para fixar os conteúdos.

O uso da TD nas práticas pedagógicas dos professores do grupo de discussão foi indicado como um meio de dinamizar as aulas. Mas um dos desafios que se apresentam aos professores diz respeito à relação desses usos com a produção de conhecimentos.

Conforme o referencial teórico pesquisado, a infância e, portanto, a criança dos anos iniciais do ensino fundamental, é caracterizada pela relação com a ludicidade. Sendo assim, é importante que as práticas pedagógicas nessa faixa etária sejam desenvolvidas no sentido de considerar essa característica já que as crianças se interessam pela atratividade oferecida pela tecnologia. Conforme as falas e registros

escritos dos professores, há essa preocupação, todavia, parte das práticas relatadas não proporcionou a interação para que as crianças pudessem exercer a criatividade delas.

Os professores enfatizaram a necessidade da mediação docente; porém, foi verificado que várias práticas pedagógicas relatadas pelos professores, ao serem realizadas com a turma, consistiram em atividades prontas disponíveis na internet ou em aplicativos. Indica que a concepção de mediar para alguns professores participantes da pesquisa se restringe ao acompanhamento de atividades e não abrange a oportunidade para que a criança possa criar com a mediação do professor.

O uso da TD nas práticas pedagógicas relatadas pelos professores do grupo de discussão não excluiu atividades com materiais concretos como cartolina, papel *craft*, caderno, livro didático e alfabeto móvel. Os professores demonstraram a habilidade de aliar recursos já existentes com outros que vão sendo inseridos gradativamente na estrutura da escola que é o caso das tecnologias digitais.

Os conhecimentos docentes foram analisados conforme listados por Hernandez et. al (2018) – Instrumental, Semiológico/Estético, Curricular, Pragmático, Psicológico, De Produção de Conteúdo, Avaliação, Crítico Reflexivo, Organização das Estratégias. Os professores demonstraram ter desenvolvido os conhecimentos necessários para inserir as tecnologias digitais na prática pedagógica; contudo, nem todos esses conhecimentos parecem estar consolidados para os participantes desta pesquisa.

Parecem ter dificuldade para decodificar mensagens veiculadas pelas tecnologias digitais com base nos conhecimentos semiológicos e estéticos. Da mesma forma foi observada a necessidade de que o uso das tecnologias seja empregado com foco no desenvolvimento sociocognitivo visando à aprendizagem das crianças.

Os professores seguem o currículo prescrito pelas normativas oficiais, mas o ressignificam de forma a contextualizar os conteúdos para as crianças. Ainda que os professores não tenham relatado a produção de conteúdos utilizando as tecnologias, foi observado o uso das mídias digitais para divulgar conteúdos produzidos pelos alunos. Os professores demonstraram que têm critérios para a seleção das tecnologias digitais a serem utilizadas e reconhecem que esses recursos necessitam ser utilizados de forma crítica e reflexiva. Consideram as tecnologias como aliadas para a organização de estratégias que favorecem diversas formas de comunicação. Entretanto, percebem que pode haver um uso excessivo desses recursos nas

relações pessoais e profissionais, embora não tenha sido possível identificar se eles abordam essa problemática com seus alunos.

O segundo objetivo foi analisar as concepções e relações dos professores acerca das tecnologias digitais que orientam o uso desses recursos nas práticas pedagógicas. Os relatos dos professores do grupo de discussão indicaram que a maioria deles utiliza a TD na vida cotidiana, principalmente os aplicativos de conversa, os *streamings* e as plataformas digitais para assistir a filmes, seriados, documentários, dentre outros. Esses usos se mostraram vinculados às práticas pedagógicas deles, uma vez que no cotidiano e nos momentos de lazer eles entram em contato com informações que podem ser utilizadas nas aulas.

As concepções dos professores indicadas por meio da análise dos dados do grupo de discussão foram: as tecnologias digitais como ferramentas interativas e comunicacionais; as tecnologias digitais relacionadas como sendo o próprio cyberspaço que contém uma grande quantidade de informações e conteúdos disponíveis aos usuários; as tecnologias digitais como instrumentos utilizados pelo viés do capital ao assumir a forma mercadológica; as tecnologias digitais como ferramentas de controle e de dependência; o uso das tecnologias digitais na educação à distância como um fator limitante na interação e na construção do conhecimento e o direito de acesso às tecnologias digitais por todas as pessoas.

Essas concepções refletem o uso complexo da TD na sala de aula, pois as práticas pedagógicas relatadas indicam a utilização desses recursos como instrumentos ‘periféricos’ como no caso dos jogos pouco interativos, vídeos e buscadores de informação. Mas também houve aulas nas quais as tecnologias foram utilizadas de modo a proporcionar práticas integrativas e construtivas da subjetividade, como no exemplo em que os alunos localizaram as casas deles no *Google Maps* podendo interagir com essa tecnologia.

O terceiro objetivo foi verificar como os professores percebem os impactos da TD na prática docente. As falas dos professores no grupo de discussão apontaram para uma intensificação do trabalho docente especialmente no retorno às aulas presenciais após o período de atendimento remoto devido à pandemia da Covid-19.

Como o uso de aplicativos de conversa foi um meio de comunicação entre os professores e as famílias nesse período em que os alunos não estavam comparecendo presencialmente na escola, houve dificuldades para que os professores estabelecessem limites acerca dos horários de atendimento às famílias

que se expandiam para além do horário de trabalho desses professores. A mesma dificuldade foi relatada quanto às demandas da gestão escolar.

A TD tem o potencial de agregar facilidades e contribuir de diversas formas tanto na vida pessoal como profissional dos sujeitos. Essas propriedades foram caracterizadas como altamente positivas pelos professores participantes do grupo de discussão. Mas houve reflexões também sobre como as tecnologias digitais podem controlar, causar dependências na vida das pessoas. Os professores parecem compreender que as tecnologias digitais são usadas como instrumentos para afirmar o ideário neoliberal.

O tema pesquisado abre possibilidades para futuras pesquisas no sentido de aprofundar o conhecimento semiológico e estético envolvendo as linguagens das tecnologias digitais. A pesquisa pode ser direcionada às contribuições desses recursos para desenvolver habilidades de interpretar mensagens veiculadas pelas tecnologias digitais com as crianças do ensino fundamental.

Outra possibilidade seria um estudo acerca da utilização da TD inserida em projetos que sistematizem estratégias para viabilizar as diversas possibilidades desses recursos na educação. Assim o estudo poderia contribuir em projetos para o desenvolvimento de práticas pedagógicas envolvendo os vários segmentos da comunidade escolar, proporcionando interação entre os diferentes componentes curriculares.

REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor. Teoria estética. Tradução de Artur Mourão. 1. ed. Lisboa: Edições 70, 1992.

ARIÉS, Phiiippe. **A História Social da criança e da família**. 2ª. ed.; [Trad. Dora Kuksmao]. Rio de Janeiro: Guanabara, 2006.

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

BESSA, Valéria da Hora. **Teorias da aprendizagem**. Curitiba: IESDE, 2008.

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias: Uma introdução ao estudo de psicologia**, 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. **Ensino Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. **Lei nº 4.024**, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília. <https://www.fc.unesp.br/~lizanata/LDB%204024-61.pdf>

BRASIL. **Lei nº 5.692**, de 11 de agosto de 1971. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília. DOU de 12 de agosto de 1971. <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília. DOU de 23 de dezembro de 1996.

BUNCKINGHAM, David. Cultura Digital, Educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação Real**. Porto Alegre, v.35, n.3, p. 37-58, set/dez., 2010.

CLEMENTE, Fabia Ramos Da Cruz. **Práticas pedagógicas digitais de professoras alfabetizadoras: Um Estudo de Caso**. 2020 Mestrado em Educação Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE, Joinville Biblioteca Depositária: Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE

FRANCO, M.A.R.S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira Estudos Pedagógicos (on-line)**, Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set./dez. 2016. Acesso em jun. 2023

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa. 3 Curitiba: Editora Positivo, 2004, 2120 p.

FIDALGO, Adriana Piñeiro. **O controle instrucional segundo analistas do comportamento**: convergências, divergências e estado atual do debate. 2016. Tese (Doutorado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2016.

GATTI, Bernadete.; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. Relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em Educação no Brasil. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicole (Orgs.). **Metodologias da pesquisa qualitativa em educação**: teoria e prática. Petrópolis: Vozes, p. 29-38, 2010.

GOMES, Suzana dos Santos. Infância e tecnologias. In: COSTARELLI, Carla Viana (org.) **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola editorial, 2016.

HERNANDEZ, Ronald. M; CUMPA, Rosalina Orrego; RODRÍGUEZ, Sonia Quiñones. Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. Propósitos y Representaciones, 2018, v. 6, n. 2, p. 671-685, 2018. Disponível em: <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/248>. Acesso em jul. 2023.

IGLESIAS, Karen Soares. **Tecnologias digitais nas práticas pedagógicas de alfabetização e letramento nos anos iniciais do ensino fundamental**: quais contribuições? Quais desafios? 2020. Dissertação (mestrado) - Universidade Católica de Santos, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Educação, 2020

LEMOS, André. **Cibercultura**: Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea. Porto Alegre: Sulina. 2002

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. [Trad. Carlos Irineu da Costa]. São Paulo: Editora 34, 1999.

MARCON, Karina; MACHADO, Juliana Brandão; SCHMITZ, João Victor; ROSSI, Leandro José. Práticas pedagógicas no contexto da cultura digital: um estudo de caso. **Revista e-Curriculum**, 2021, v.19, n.1, p. 34-56 DOI: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2021v19i1p34-56>. Acesso em out. 2023.

MARX, Karl. **O capital**: Crítica da Economia Política, Vol 1. São Paulo: Abril Cultural, 1984

MEINERZ, Carla. Grupos de discussão: uma opção metodológica na pesquisa em educação. **Educação & Realidade**, vol. 36, n.2, maio/ago., 2011, p. 485-504. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil. Disponível em: http://www.ufrgs.br/edu_realidade. Acesso em jun. 2023

MORÁN, José Manoel. O vídeo na sala de aula. **Comunicação e Educação**, São Paulo, v.2, pp. 27 - 35. jan./abr, 1995. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v0i2p27-35>. Acesso em ago. 2023.

PEREIRA, Debora Alves; SILVA, Patricia A. R.; NETO, Izidoro P. F. Tecnologias digitais e sua aplicabilidade nas práticas didáticas nos anos iniciais do ensino

fundamental. **Revista Foco**, 2023, v. 16, n. 10. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n10-010>. Acesso em dez. 2023

PEREZ, Tereza (org.). **A base nacional comum curricular na prática da gestão escolar e pedagógica**. São Paulo: Moderna, 2018.

PRESTES, Zoia. **A brincadeira de faz de conta e a infância**. Trama Interdisciplinar, São Paulo, v.7, n.2, p. 28-39, maio/ago. 2016. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/tint/article/view/9807/6068>. Acesso em jun. de 2023.

RIBEIRO, Andréa Lourdes. Jogos online no ensino-aprendizagem da leitura e da leitura. In: COSTARELLI, Carla Viana (org.) **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola editorial, 2016.

ROMANOWSKI, Joana e ENS, Romilda T. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em Educação. **Diálogo Educacional**. Paraná, v. 6, n. 19, p. 37-50, set.-dez. 2006

SACRISTÁN, José Gimeno. (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. (Trad. Ernani F.R.). Porto Alegre: ArtMed, 2000.

SACRISTÁN, José Gimeno. **Educar e conviver na cultura global: as exigências da cidadania**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SANTANELLA, Lucia. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Revista Recet**. PUC-SP, v2 n.1, 2010. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/ReCET/article/view/3852>. Acesso em jul. 2023

SANTOS, Adriana Gonçalves dos; ROSSETO, Anubis Graciela de Moraes. O uso lúdico das tecnologias digitais nos anos iniciais do Ensino Fundamental: uma possibilidade de facilitação dos processos de ensino e aprendizagem. **Revista Thema**, v. 21, n 4. DOI: <http://dx.doi.org/10.15536/thema.V21.2022.1016-1027.2565>. Acesso jul. 2023.

TESSARI, Rosilene Maria. **A prática pedagógica e suas relações com as tecnologias digitais da informação e da comunicação**. 2020 Mestrado em Ensino Instituição de Ensino: Universidade De Cuiabá, Cuiabá Biblioteca Depositária: Universidade de Cuiabá

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A formação social da mente: desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. [Trad. José Cipolla Neto]. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

VOIGT, Jane Mery Richter; PESCE, Marly Kruger de; XAVIER Dhuan Luiz. **Tecnologias digitais de informação e comunicação e os currículos educacionais numa**

perspectiva sócio-histórica. In. BOCK, Ana et. al. **Psicologia sócio-histórica: contribuições à leitura de questões sociais**. São Paulo: Educ, 2022.

WEIS, Telma. **O diálogo entre o ensino e a aprendizagem**. São Paulo: Ática, 2009.

WELLER, Wivian, PFAFF Nicolle. **Metodologias da pesquisa qualitativa em educação**. Petrópolis RJ: Vozes, 2010.

ANEXOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DA REDE MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE ARAQUARI-SC

Pesquisador: JULIANA SANTANA RUBIK

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 60904522.0.0000.5366

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DA REGIÃO DE JOINVILLE - UNIVILLE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.600.046

Apresentação do Projeto:

O presente projeto de pesquisa está vinculado à linha de pesquisa Currículo, Tecnologias e Práticas Educativas e ao Grupo de pesquisa de estudos Curriculares e Docência e Tecnologias Digitais- GECDOTE do Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado em Educação da Universidade da Região de Joinville- UNIVILLE.

Será realizado por JULIANA SANTANA RUBIK e tem como título “AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DA REDE MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE ARAQUARI-SC.”

Tem como objetivo principal analisar as possibilidades e o uso das Tecnologias Digitais nas práticas educativas dos professores dos Anos Iniciais da Rede Municipal de Educação do Município de Araquari-SC. Terá como base teórica autores que trazem concepções acerca das Tecnologias Digitais, Ensino Fundamental e Práticas educativas. Será uma pesquisa com abordagem qualitativa buscando a interação entre os sujeitos da pesquisa. O procedimento de coleta de dados ocorrerá por meio de grupos de discussão com professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Francisco Jablonsky, Araquari-SC, assim como análise de documentos norteadores nacionais e municipais. Para análise documental além da Base Nacional Comum Curricular e Matriz Curricular de Ensino de Araquari, serão estudados o Projeto Político Pedagógico

Endereço: Rua Paulo Malschitzki, n° 10. Bloco B, Sala 119. Campus Bom Retiro
Bairro: Zona Industrial **CEP:** 89.219-710
UF: SC **Município:** JOINVILLE
Telefone: (47)3461-9235 **E-mail:** comitetica@univille.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você Senhora...está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “As Tecnologias Digitais nas práticas educativas de professores dos Anos Iniciais da rede municipal do município de Araquari-SC”, coordenada por Juliana Santana Rubik. O objetivo deste estudo é analisar o uso e os impactos da inserção das Tecnologias Digitais nas práticas educativas dos professores dos Anos Iniciais da rede municipal de ensino do município de Araquari-SC.

Como participante desta pesquisa, você participará de um grupo de discussão no qual poderá discutir as possibilidades de uso das Tecnologias Digitais nas suas práticas educativas. A pesquisa utilizará gravação de voz e imagem e será garantido que os dados referentes à pesquisa ficarão sob a guarda e posse da pesquisadora responsável por cinco anos e depois deste prazo serão devidamente incinerados (diário de bordo), apagados e removidos do sistema (filmagem e transcrição das falas). A sua participação nesta pesquisa acontecerá entre os meses de agosto e setembro de 2022.

Com sua participação nesta pesquisa, você estará exposto a riscos a riscos mínimos, como algum constrangimento, desconforto, quebra de sigilo com relação às questões propostas e caso eles venham a ocorrer, terá toda a assistência necessária, no sentido de minimizar os danos que possam ocorrer durante e posteriormente a participação na pesquisa.

Esta pesquisa tem como benefícios contribuir para o debate acerca da inclusão de ferramentas tecnológicas como recurso para práticas educativas dos professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do município de Araquari-SC. A partir da coleta dos dados, será realizada a análise destes e será elaborado um relatório que poderá ser encaminhado à Secretaria Municipal de Educação de Araquari-SC, assim como publicar os resultados em eventos científicos e em periódicos da educação para contribuir no debate referente aos desafios e perspectivas acerca do uso das Tecnologias Digitais com crianças dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Sua participação é voluntária e você terá a liberdade de se recusar a responder quaisquer questões que lhe ocasionem constrangimento de alguma natureza. Você Sra....também poderá desistir da pesquisa a qualquer momento, sem que a recusa ou a desistência lhe acarrete qualquer prejuízo, bem como, terá livre acesso aos resultados do estudo e garantido esclarecimento antes, durante e após a pesquisa. É importante saber que não há despesas pessoais para você Sra. em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação, pois a mesma é voluntária após assinatura. O pesquisador garante indenização por quaisquer danos causados a você, participante, no decorrer da pesquisa. Guarde este TCLE assinado por, no mínimo, cinco anos.

Você Sra.... terá garantia de acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas por meio de telefone e e-mails informados neste documento. A pesquisadora responsável por esta investigação é Juliana Santana Rubik.

É garantido o sigilo e assegurada a privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Os resultados deste estudo poderão ser apresentados por escrito ou oralmente em congressos e revistas científicas, sem que os nomes dos participantes sejam divulgados.

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Se você Sra.... tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Univille, no endereço Rua Paulo Malschitzki, 10, Bairro Zona Industrial, Campus Universitário, Bloco B, sala 119, CEP 89.219-710 - Joinville/SC, telefone (47) 3461-9235, em horário comercial, de segunda a sexta, ou pelo e-mail comitetica@univille.br .

Após ser esclarecido sobre as informações da pesquisa, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine este consentimento de participação, que está impresso em duas vias, sendo que uma via ficará em posse da pesquisadora responsável e esta via com você, participante.

Pesquisadores participantes: Juliana Santana Rubik

Juliana Santana Rubik– Pesquisador (a) responsável

Consentimento

de

Participação.

Eu

.....concordo voluntariamente em participar da pesquisa intitulada “ As Tecnologias Digitais nas práticas educativas de professores dos Anos Iniciais da rede municipal do município de Araquari-SC.”, conforme informações contidas neste TCLE.

Joinville, ____/____/____ .

Assinatura do participante

APÊNDICES

TRANSCRIÇÕES DAS FALAS E REGISTROS ESCRITOS DOS ENCONTROS DO GRUPO DE DISCUSSÃO

P4 - *“Quando eu era criança, tive meu primeiro celular com 12 anos, depois aconteceu um problema com ele e fui ter outro somente com 16 anos, então assim a minha vida com tecnologia não começou desde pequeno, começou somente perto da faculdade e depois que iniciei a faculdade comecei a mexer na área de tecnologia e acabei ficando viciado, e agora eu uso a tecnologia para fazer outros trabalhos, muito além da educação, mas para eu ganhar dinheiro fazendo posts para uma agência de turismo, para uma pastelaria, então a tecnologia está dentro da minha vida 24 horas. Ainda mais porque ela te dá praticidade, você fica viciado, é como o PIX, faço pagamento pelo aplicativo, eu aprendi rapidinho porque eu não quero ficar na fila lotérica, agendamentos para fazer a identidade, hoje se faz tudo online”.*

P1 – *“A gente vive numa era muito tecnológica, então eu respiro tecnologia e digo que não sei viver sem [risos], porque hoje a gente já é dependente, [...]é dependente do celular, do notebook [...] sair sem o celular parece que tá faltando alguma coisa”.*

P5 - *“Na minha vida utilizo as tecnologias principalmente com o celular, e canais de entretenimento para assistir filmes com a minha família”.*

P1 – *“Não posso ficar sem, e diria que nem por entretenimento, mas como minha fonte de conhecimento, é ali, na internet, não só no google, mas o Instagram também, as vezes entro no Instagram para procurar coisas que me tragam conhecimento, até mesmo práticas para as minhas aulas, ou para aprofundar meu conhecimento em inglês.*

P1- *“Então as vezes até a Netflix também é um recurso o que eu busco para conhecimento, pode colocar qualquer coisa lá escutando em inglês, então para mim é a maior fonte de conhecimento totalmente relacionada à tecnologia, para buscar material, para elaborar os planejamentos, meu caderno é o drive. ”*

P8 – *“eu ia falar do uso da internet, eu pesquiso e assisto muitas atividades e hoje no YouTube tem muita variedade de atividade, até mesmo no Instagram, eu sigo muitos professores e também consigo encontrar outros profissionais que compartilham atividades que eu posso utilizar nas minhas aulas. ”*

P8- *“Vejo pela escola do meu filho, o Instagram é todo dia, todo dia eles colocam alguma coisa, mas lá é uma escola muito pequena, mas todo dia tem uma atividade de alguma turma”.*

P4- *“Mas é para chamar a atenção também, é uma forma de venda, eles estão aproveitando para divulgar a escola também”.*

P8- *“Sim, mas para mim, que não posso estar lá, a professora acabou de mandar foto, ele está na escola e eu posso acompanhar. ”*

P5- *“Eu tive muita sorte, porque o meu filho ia casar na pandemia e ele faz sistemas de informação,[...] e ele falava: “mãe aprende porque depois que eu casar, eu não vou vir do meu bairro até aqui para te ajudar” então eu anotava o caminho para onde eu queria ir. Esses dias meu mouse ou teclado não estavam funcionando, aí liguei para ele, e ele lá da casa dele, longe, entrou no meu computador, não sei como ele fez e descobriu que o teclado estava estragado, não era o mouse.”*

P3- *“meu irmão faz aula de inglês, faz um ano e meio já, toda terça e quinta-feira com um professor de São Paulo, virtual. ”*

P6 – *“ Na minha vida ela (tecnologia) está presente o tempo inteiro. Porque eu uso para me comunicar com a família, filhos, para saber o que acontecendo quando eu estou longe, eu uso para informações, saber o que está acontecendo no mundo, dificilmente paro na frente da televisão para escutar um jornal, então as informações que eu tenho vem todas pela internet, dificilmente eu tenho por outro meio, pesquisas que eu preciso fazer para as minhas aulas ou para outras coisas que eu esteja estudando, também é assim (pela internet), a única coisa que eu ainda não faço pela internet é limpar a casa (risos), gostaria muito de conseguir (risos) eu queria apertar um botãozinho e a vassoura estar varrendo lá na minha casa (risos)”*

P7 – *“ Existem uns robózinhas que já fazem isso”,*

P6 – *“ Eu já tenho um robózinho que inclusive ficou ligado, mas sei que existe um modelo que você comanda pelo celular, mas realmente, do meu dia a dia, a única coisa que não está ligado às tecnologias são os afazeres domésticos, no mais, tudo praticamente feito pela internet, estudar, leituras que eu faço pela internet, por que querendo ou não, está aqui, na mão, muito acessível, livros por exemplo, eu tenho livros físicos, mas também tenho livros em e-book, então quando estou aqui na escola e tenho um tempo disponível pego um livro digital para ler, muitas vezes o livro físico eu levo e acabo nem tirando da bolsa pelo dia ter sido corrido demais”*

P6 – “Outro exemplo foi quando se extraviou o meu diploma da faculdade, eu fiz tudo pela internet, eu não precisei ir até a delegacia para fazer um boletim de ocorrência”.

P6 – “Como ficou mais fácil a nossa vida também, às vezes não temos o dinheiro físico ali na hora, mas tem o PIX na sua mão, já faz e já resolve aquele determinado problema”.

P7 – “Com relação às fotos, o meu pai revelava fotos que muitas vezes não ficavam boas, porém ele gostava de ter lembranças da família, hoje já podemos deletar porque ficou desfocado ou não gostei e escolher outra foto, tem até a possibilidade de colocar um filtro e tirar aquelas imperfeições que nos incomodam”

P6 – “ Outra coisa é como nos comunicamos com nossa família, meu irmão mora em Curitiba, mas a gente se fala todos os dias, ele é padrinho do meu filho e fala com meu filho todos os dias, sentimos necessidade de conversar diariamente. Uma vez eu ouvi que a tecnologia aproxima quem está longe e afasta quem está perto, porque muitas vezes a gente está ao lado das pessoas, só que eu estou conversando com alguém de outro estado e ele conversando com outra pessoa de qualquer outro lugar, e eu não sei o que está acontecendo com ele e ele comigo, mas eu sei o que está acontecendo lá do outro lado, a gente conversa muito pela internet, mas ao mesmo tempo que é uma ferramenta que ajuda a matar a saudade e faz a gente saber mais rápido das informações das pessoas queridas que estão longe ela também nos afasta de quem está ali ao nosso lado no dia a dia”.

P2 – “ A proposta da discussão de hoje me fez refletir, porque para gente é tão natural que a gente não para pra pensar quanta coisa eu já mudei a forma de fazer, de realizar e hoje está tão natural que eu não vejo como uma diferença, eu uso as tecnologias para banco, pra leitura, pra estudo, se tem anotar alguma coisa, não precisa mais pegar papelzinho, achar um espaço no caderno, no final da folha, eu pego o bloco de notas do celular, crio uma nota e escrevo ali mesmo”

P2 – “No papel eu vou perdendo tudo”

P6 – “eu coloco tudo no despertador, tal horário eu preciso de tal coisa, tá tudo no despertador”

P7 – “ Eu tenho um whats onde eu troco mensagem com os pais, eu não uso o meu particular, não quero ter essa relação particular com o profissional”

P2 – “faz um grupo só contigo mesmo”

P6 – “eu já fiz e mando mensagens para mim mesma onde muitos links ficam guardados e vou utilizando quando preciso” (risos)

P6 – “eu também tenho um grupo só para mim, mas só serve para eu guardar os links que preciso usar depois, porque nem sempre dá tempo de ler tudo na hora, então vou acessando os links depois”

P6 – “eu vivo isso com os meus filhos, eu tenho um filho de quatro anos e uma adolescente, a adolescente já usa as tecnologias pra pesquisa, ela já compreendeu essa parte, só que o pequeno não, então muitas vezes eu preciso digitar alguma coisa pra escola, ou preciso fazer coisas de casa, limpar a casa, na última terça-feira mesmo, eu realmente não ia conseguir dar atenção à ele porque estava estressadíssima, a minha energia tinha ido toda no final da tarde, eu não conseguia mais, então eu peguei o meu celular, dei pra ele e falei: fica aqui que eu vou limpar a casa, porque é mais fácil entreter ele aqui sem ele me perguntar nada, sem ele me falar nada, sem ele vir pedir nada pra mim, do que eu falar pra ele: filho, pega o teu joguinho que a mamãe vai te ajudar, mas o joguinho precisa de mediação, então nos momentos que eu não consigo fazer essa mediação com ele, pra mim é muito mais fácil dar o controle da tv, dar o celular porque naquele momento mesmo que eu tenha consciência e realmente acho errado ficar o tempo toda na tela, só que tem momentos que não tem como a gente fugir, e nesse dia eu também não quis pedir para a irmã fazer essa mediação pra mim porque ela também tinha tarefa da escola pra fazer e ela não é mãe dele eu até peço ajuda às vezes, mas essa responsabilidade não é dela. Então para mim foi e é muita mais fácil dar algo (celular) que prende a atenção dele por um bom tempo enquanto eu me dedico a outras tarefas.”

P2- “mas o bom é que podemos perceber que as crianças acabam tendo uma autonomia, porém restrita aos cuidados dos pais e ainda bem intuitiva, por outro lado quando percebemos que as informações que estão disponíveis podem se transformar em conhecimento e aprendizagem se torna muito legal usar essas ferramentas. ”

P6 – “e quando a gente pensa que nem sempre tempo de ir para a universidade estudar, mas mesmo assim consegue fazer uma especialização, usar o final de semana para estudar através das plataformas de educação à distância, muitos não têm nem a disponibilidade de tempo, nem o recurso. No meu caso que estou fazendo uma especialização nesse formato, e posso assistir as aulas que estão disponíveis, eu aproveito os dias que meus filhos não estão comigo para me dedicar, assim

também tenho feito aqui na escola, quando tenho uma aula livre eu assisto uma aula, faço uma atividade, tento organizar meu tempo assim. ”

P6 – “já no meu caso é um pouco diferente, eu gosto e preciso ouvir o professor, no caso das aulas gravadas da especialização, mas estou fazendo alguma atividade junto, criando, ao mesmo tempo que ouço, pra mim funciona assim, seja na aula da pós, seja no curso de pintura on-line que estou fazendo, ao mesmo tempo que estou ouvindo as instruções, estou fazendo as pinturas, acontecia muito na graduação que fiz presencial, as aulas expositivas eram muito difíceis pra mim, tenho diagnóstico de TDAH, assim que terminava uma explicação, parecia que não tinha compreendido absolutamente nada, foi um período realmente bastante difícil até eu entender que simultaneamente às explicações dos professores eu precisava estar anotando, registrando ou já resolvendo atividades”

P7 – “ a gente aprende com essas trocas, porque, eu sempre gostei de silêncio para fazer as coisas, só que a gente trabalha onde? Num lugar que tem barulho, aí na pandemia, estava em casa, corrigindo as apostilas, formulando as apostilas e pensando: nossa, tá faltando alguma coisa, e colocava música, dependendo da música, tentava cantar junto e já não conseguia mais fazer o que precisava (risos) e quando percebia, estava cantando e escrevendo a letra da música, (risos), aí depois não, vou colocar uma música em inglês, porque daí em inglês né... e agora, eu tô fazendo alguma coisa, eu penso: preciso disso, estou na cozinha fazendo alguma coisa o Spotify tá ligado”

P4 – “O Spotify é em todo tempo, no banho, na cozinha, no quarto”

P7– “eu tinha no carro um pendrive, agora já não uso mais, tá tudo ligado no bluetooth, e agora eu entendo o meu pai, ele não trabalha em um lugar que tem barulho, mas tá sempre com o fone de ouvido dele, ligado à radio o tempo todo. Quando veio o computador né, no ano 2000 foi comprado um computador, meu que legal, e eu via no meu pai, o interesse do meu pai, já estava lá jogando fórmula 1 e a gente já estava brincando, depois vinha alguma coisa nova, meu pai já queria acompanhar, não que pudéssemos ter coisas novas a todo tempo, e o meu irmão fez faculdade de Sistemas de Informação, então a gente corria para ele quando acontecia algo com o computador. ”

P2 – “voltando um pouquinho nessa questão do estudo em EAD, achei pertinente essa discussão porque o acesso deixou o mercado de trabalho complexo, a gente percebe, não desmerecendo, mas a gente sente que está mudando muito e

hoje eu tenho a oportunidade de estar cursando uma outra graduação em uma universidade longe de onde eu resido e a plataforma digital é o que me permite estar naquele curso. Então eu fiz um pedido para o colegiado, porque o curso é presencial desde o momento que eu fiz a inscrição na pandemia, e lá no edital dizia que o curso era presencial e eu gostaria muito de fazer o curso, já não tinha mais em outra universidade, tinha a opção de português e inglês, mas não era o que eu gostaria de fazer naquele momento, então naquela oportunidade tinha vários cursos de Letras/português EAD, não tenho coragem de fazer porque sei que não vou absorver muita coisa. Eu preciso ouvir alguém (professor) falando, não, mas eu preciso da interação, eu sou um pouco mais visual e sinestésico, eu preciso estar fazendo, com os materiais na mão, próximo a mim, preciso fazer alguma atividade, preciso fazer agora na hora que a aula está acontecendo. E o curso é de segunda a sexta-feira presencial, meus colegas estão sempre lá, tem duas disciplinas que eu tenho que cursar presencialmente, não tenho a opção de não ser presencial, não tem flexibilidade, só que as outras... a FURB nesse período pandêmico instalou em todas as salas câmeras e tudo, então todas as salas estão aptas para transmitir as aulas no período da pandemia, os professores iam até lá e davam aula de lá e era transmitida. Agora nesse retorno presencial, a universidade em algumas disciplinas, dependendo do professor, flexibiliza isso, mas é claro, o pedido da coordenação é todos cursem presencialmente, eu por estar em outra cidade combinei com a coordenação de fazer um pedido ao colegiado do curso para que os professores analisassem, entendessem a minha situação e decidissem que eu, nessas disciplinas pudesse fazer as aulas de casa, então a plataforma digital é um meio que me permite estar cursando ainda. Se a universidade não tivesse preparado todo esse aparato físico talvez teria eu começado o curso no período da pandemia e agora teria trancado e parado. Então, a plataforma, claro, perco muita interação com os colegas, perco, mas graças a Deus tenho os períodos que eu vou presencialmente consigo participar das discussões e participo muito mais e esse ano que eu obrigatoriamente estou indo duas vezes por semana, porque fisicamente não tenho como estar todos os dias lá, gostaria mas, eu percebo assim, tem um professor X, de uma disciplina X que ele dá aula online e eu participo pela plataforma, ele é totalmente expositivo, passa as três horas e meia falando sem nenhum material visual, ele fala e tem muito domínio do que fala e propriedade, só que eu percebo que tanto pela plataforma quanto lá, eu não sou nada auditivo, nada, nada, nada... se a pessoa está falando e eu não tô pegando nada, por

mais que eu tome nota, a pessoa três horas e meia falando eu anotando, depois aquilo, pra mim parece que se perde. Diferente de outros profissionais tipo fez uma exposição de preferência com material visual que eu preciso estar observando, uma imagem, uma palavra chave, um conceito, um vídeo, uma música, me expos aquilo, já me propõe alguma coisa, me facilita.”

P2 – “com as mudanças no currículo apareceu muita coisa que da forma como está colocada a habilidade não compreendo de início não, então vou procurar, (na internet) ah daí encontro exemplos, passo a passo, porque algumas coisas que apareceram no currículo que foram novidade, isso porque a gente tá ‘fresco’. Por exemplo, probabilidade e estatística que agora nós temos essa parte que nunca esteve tão acentuada e tem umas habilidades lá que eu penso: meu Deus como eu vou fazer isso? Porque nós não fazíamos assim, focávamos em outras habilidades, e essas já estávamos habituados a trabalhar, sabíamos como fazer, ah ok, olho essa habilidade já sei como tenho que trabalhar, mas agora tem umas habilidades lá que realmente tenho dúvida de como trabalhar, como transformar aquela habilidade em conteúdo, vou pesquisar, vou buscar, procurar um vídeo para me ajudar em como fazer. ”

P5 “Eu, de todas as tecnologias que a gente tem que eu posso usar na sala, porque agora a gente tem internet na sala, eu tenho utilizado bastante o computador e nas disciplinas específicas que são ciências, história e geografia, em algumas aulas eu tenho pego vídeos da internet e tenho utilizado bastante, para mim é bem mais fácil porque acho que é mais atrativo para as crianças, eu acho bem legal. Outra coisa que eu sei que tem na escola, mas eu não sei usar é o data show, eu quero aprender, preciso pegar e pedir pra alguém me ajudar e me ensinar a usar. Mas eu utilizo bastante, porque eu vejo que é outro jeito, as crianças aprender de outra forma, porque as vezes eu tento explicar, principalmente em ensino religioso, tem alguns conteúdos que eu acho bem difícil só falar, você fala e parece que eles não prestam atenção ou não compreendem, mas quando uso um vídeo, fica mais atrativo. Eu utilizo praticamente toda semana.

P3 “desde os meus planejamentos, eu estou ali, o tempo todo pesquisando, a partir dessa tecnologia da internet que eu exploro para a pesquisa e eu posso usar no ambiente pedagógico e uso muito, em sala de aula, eu trago bastante a parte de obras, de artistas, de vídeos e agora facilita mais com os computadores em sala”

P5 – *“Eu, muitas vezes na sala surgem dúvidas com relação ao conceito de palavras ou mesmo a ortografia, eu não procuro mais o dicionário, vou direto no google, então, muitas vezes me salvou porque não estava com o dicionário ali e fiz a pesquisa rapidamente na internet, já me salvou algumas vezes (risos) ”.*

P3 – *“Esses dias até eu queria contar a história para algumas turmas do monstro das cores eu procurei muito na biblioteca, não achei, procurei em algumas salas não achei. Mas tem um vídeo muito legal de duas mulheres contando a história, cantavam uma música no final e foi super interessante, eu abandonei o livro e vim para o vídeo. ”*

P3 – *“Hoje em dia é muito fácil baixar o arquivo, pode baixar em mp4 que tem o vídeo, se quiser tem em mp3 somente a música, rapidinho coloca num pen drive assim facilita o acesso em sala”.*

P1– *“É o meu planejamento para semana que vem, trabalhar o monstro das cores em inglês, porque não tem o livro e nem em inglês, então vai ser no Youtube. Então eu posso levar como a professora que falou do Datashow, mas eu não tenho conhecimento nenhum é muito interessante saber que eu não sei nem onde fica guardado. Então não é nem questão de não saber mexer porque provavelmente deve ser muito fácil, de ligar, de conectar o cabo, não deve ser difícil. ”*

P1- *“Então, a dificuldade de manusear algumas coisas tecnológicas, particularmente eu não tenho muita dificuldade, mas as vezes o Datashow eu acabo substituindo pela Televisão que tem na biblioteca, tem algumas nas salas, já fui em algumas salas para poder usar, não comprei o livro na internet, porém tem o livro no Youtube. Vou contar a história através do Youtube. E está totalmente relacionada com outras matérias, e as crianças viram no pré, e agora eu vou usar o vídeo para os alunos do terceiro ano, vai ser um vocabulário muito bom, a história, talvez elas não gostem. ”*

P3 – *“A pandemia trouxe um lado bom por ter esse avanço tecnológico, foi o que faltava para a gente desenvolver, por exemplo meu noivo trabalha com T.I, é só tecnologia, é só internet, computador, sistemas e ele pegava o carro e ia todo dia para a empresa trabalhar. Veio a pandemia nunca mais voltou, entregaram, venderam tudo e cada um na sua casa, todos moram em lugares diferentes. Meu vizinho trabalha para uma empresa dos EUA em casa, ganhando em dólar”.*

P3- *“Enquanto estava na época da pandemia eu trabalhava na Apae em Joinville e assim, a gente trabalhava por vídeos, não tinha a aula propriamente, mas*

uma vez por semana nós gravávamos uns vídeos semanalmente para mandar para os alunos, não eram todos que tinham acesso, amanhã provavelmente o professor vai falar sobre a educação especial, mas eles tem uma carência enorme de eu mandar um vídeo para eles todo dia, como fazia a diferença de eles assistirem, de terem aquele contato com a gente, eu lembro no começo, os primeiros vídeos de como eu sofri, colocava o celular para gravar mas gravava errado, fazia novamente mas fazia errado.”

P5 – *“Eu tinha acesso de risos”.*

P3– *“Foi muito difícil, eu tinha vergonha, nunca tinha gravado vídeos assim, tinha que mandar para minha coordenadora para ela aprovar. E nos últimos vídeos já chegava falando, fazendo gestos com muita facilidade, não que eu tenha aquele desembaraço, mas foi muito mais fácil depois que comecei a me familiarizar com a ferramenta. ”*

P7 – *“aconteceu ano passado na minha outra turma quando, eu não lembro bem como foi, mas uma criança perguntou algo e eu respondi que iria pesquisar aqui no celular rapidinho, então outra criança falou, ‘profe dá um google para saber o que você quer’ (risos) olha a linguagem deles também se modificando quando percebem que estão mais próximos dessas ferramentas tecnológicas”*

P2- *“Vou falar de uma situação que eu vi um relatório do professor, me permite falar professor? (Gesto do professor confirmando que sim). Ele fez um relatório da criança e coloca um QR-CODE com fotos da criança, eu observei aquilo e pensei: que interessante. Eu não sei fazer, e olha que a gente está sempre em contato, a gente está dependente, já mudou muitos hábitos e eu vi aquilo e achei aquilo interessante, e da forma como ele me ensinou, me norteou, me ofereceu a plataforma que ele usa. E como aquilo facilita, são coisas que a gente tem que buscar, eu vejo lá, eu vi lá o QR-CODE mas eu não sei usar, daí tudo bem, não sei usar mesmo. Mas não, vou aprender, vou buscar, então a gente tem que trocar essas questões com os colegas. ”*

P3 – *“sobre os meus planos de aula, antigamente era só usado o caderno, a gente montava e ficavam bem grossos porque queríamos colocar imagens, hoje em dia não faço mais assim, faço tudo no world, tenho uma pasta no drive que compartilho com meus colegas da disciplina que trabalho, assim uma vai fazendo, a outra complementa, vai dando ideias e assim vamos criando pastas com modelos que podemos usar nos nossos planos de aula, se eu gostei da foto, já anexo no meu*

planejamento, vou incluindo para enriquecer as aulas.” “Acho essa a melhor forma de fazer, porque se não consegui trabalhar determinada atividade, apago, coloca a que foi realizada, reorganizo, daí ali mesmo edito e fica tudo salvo. Sem contar a questão ambiental, o quanto deixamos de imprimir tantas coisas”.

P3 “o ideal seria mesmo o data show fixo em cada sala mas enquanto a gente não tem, a gente vai se virando com o computador e está ótimo. Para eles verem as cores, por exemplo, a gente imprime e nem sempre dá pra ver bem a imagem da obra, então ali eles (crianças) veem com mais clareza quando assistem um vídeo e acaba prendendo mais a atenção deles, porque só o falar, falar, falar sem que eles vejam, muitas vezes é maçante, às vezes nem estão entendendo, quando a gente visualiza, torna-se mais interessante para qualquer pessoa, não somente para as crianças, eu acredito que chama mais a atenção deles, por isso acredito que é um ótimo aliado”.

P5 - “Eu não sei se aqui no município tem, mas a lousa digital seria muito boa se tivesse para dar aula. Tem um material muito bom que eu já trabalhei onde tinha, os alunos gostavam muito, era muito prático. Eles adoravam aula de matemática com a com um determinado professor, porque era o único que sabia mexer. Era muito legal ter aula com a lousa digital”

P1- “Agora costumamos ouvir e falar sobre os nativos da tecnologia (as crianças), mas elas têm muita dificuldade em mexer num word, no Excel. Eles têm muita facilidade em pesquisar no google coisas do interesse deles e nós (adultos) também fazemos isso. ”

P1- “Pesquisar no Youtube, edição de vídeos o que é a realidade deles. Eles (crianças) não têm muito medo em clicar e errar, deu errado não tem problema”

P1 “O nosso acesso com o Word ou Excel, ficamos com medo de clicar, por medo de não salvar, de apagar. ”

P4– “com relação aos atendimentos dos alunos de inclusão, sei que a escola faz algumas reuniões online com outros profissionais que atendem essas crianças, seria interessante se tivesse uma televisão/monitor na sala de atendimento especializado para que quando fosse necessário pudessem fazer até mesmo vídeo chamada dali daquela sala. ”

P4– “com relação ao acesso à internet também né, eu trabalhei em uma escola em outro município onde eu planejei uma atividade para casa que precisava de internet, era um vídeo que eles tinham que assistir. Uma mãe me enviou uma mensagem de whatsapp justificando que não poderia fazer a atividade porque não

tinha acesso à internet, porém estava usando o whatsapp que requer internet, mas não sabemos qual a condição de uso do aplicativo whats né, talvez a internet dela só permitia usar o whats”.

P3—“esse foi uma questão que eu e uma colega abordamos em um estudo/pesquisa da pós-graduação, da dificuldade de acesso à internet, da carência, mas a gente falou também da parte cultural, como pessoas bem carentes que passam por dificuldades financeiras, mas priorizam ter um bom aparelho de celular. Aí percebemos que pode ser também uma questão de se sentir parte do todo e usufruir dos benefícios da ferramenta que é a internet”.

P6 – “Os filtros das fotos estão até modificando as pessoas”

P4 – “mas também é uma coisa de se questionar, porque por exemplo, o whatsApp é um aplicativo que é recente, daí por exemplo você chega aqui (na escola) e a diretora diz: ‘tenho que colocar você no grupo, ’ ok, mas se eu não tivesse? Olha o quanto a gente criou dependência não só pra gente mesmo, mas para os outros também, eu trabalhava em uma escola, bati o pé e falei, ‘não, não vou usar o whatsApp porque é uma questão pessoal’, talvez ali outras pessoas também não quisessem usar, e assim a gente usou outro sistema para fazer a mesma coisa, e essa personalidade que se criou com o aplicativo, você tem que ter, se não tiver não tem como receber as informações, e quanto disse demanda outras coisas, por exemplo pra você ter um celular com whatts app você tem que ter dinheiro pra ter um celular que comporte esse aplicativo, talvez o mais barato ali que vai ter acesso ao aplicativo via ser em torno de quatrocentos, quinhentos reais, e já atualizou, talvez nem tenha mais esses aparelhos. Quando a gente fala de acessibilidade de aplicativos, tecnologias, a gente tá falando de muita coisa, financeiro, querer estar ali naquela comunidade que usa as mesmas coisas, é igual não ter rede social, eu por exemplo não tenho, e sempre me questionaram, eu tive lá em 2012, 2013 que era o Facebook na época e eu deixei porque eu vi que era demais, as pessoas questionavam tudo, qualquer coisa postada era motivo de curiosidade, além de terem muitas informações aleatórias e decidi que não queria ter mais, daí depois de um tempo tive o Instagram, mas também deixei de usar. Então é necessário falar dessa influência da tecnologia que tem muita coisa boa, mas também muita coisa ruim, porque a gente vai vivenciando outras coisas e vendo outros lados”.

P4 – “Sim, temos que pensar também que para usar as tecnologias de informação na sala de aula, geralmente precisamos de mais aparelhos, por exemplo,

temos o computador, mas ele por si só não tem áudio, precisamos das caixas de som, e as que temos na escola são pequenas e comportam uma turma, se a aula for para duas turmas juntas, já não conseguimos utilizar aquilo que temos disponível, então precisamos de algo maior, porque o aluno que está atrás não vai ouvir e ficará prejudicado”.

P4 – “proporção de tela também, uma tela pequena com uma turma de trinta crianças, a gente sabe que isso é possível, é ótimo, mas não conseguiremos atingir a qualidade que queremos a todos, uns vão conseguir enxergar melhor, ouvir melhor dependendo do tamanho da tela e da qualidade do áudio, pra mim qualidade é oferecer aquilo que é igualitário pra todo mundo (alunos), não apenas para os quatro da frente”

P6- “Tem o lado bom e tem o lado ruim, o lado ruim é que ele acaba querendo usar o celular o tempo todo e o lado bom é que ele já aprendeu o que são números pares e ímpares, já sabe contar em dezenas, já conhece todas as letras do alfabeto, porque ele assiste videozinhos educativos que vão prendendo a atenção dele e faz com que ele vá gravando, o problema é que tem esses vídeos muito legais e tem outros que eu já tenho que estar bem atenta e bloqueando porque não são tão legais assim, mas também influenciam e ensinam, então eu acabo não permitindo que assista determinados vídeos que mesmo sendo para a faixa etária dele. Lógico, são cuidados que temos que ter quando os pequenos estão usando o celular

P4- “acredito que nesse caso temos muitos pontos positivos como a organização do tempo mesmo, mas também vejo alguns pontos negativos. Vejo que os cursos (faculdades) EAD vieram para melhorar, ter mão de obra, e vai crescer bastante e vai crescer muito ainda e as faculdades conseguiram baratear bastante, o curso de pedagogia é um exemplo fortíssimo, baratearam bastante, já vi cursos de pedagogia por oitenta e nova reais e que você faz em três anos ou até menos tempo, daí dentro da faculdade todos os dias (presencial) você está indo todos os dias, ainda não consegue ter o domínio de todas as competências necessárias para a trabalhar em sala de aula, porque você vai aprender quando vem pra prática na sala de aula. Mas quando você faz a EAD, acho que é disperso, daí as pessoas fazem o EAD, fazem uma avaliação e pegam o diploma. Sim, concordo que o EAD facilitou bastante para fazer uma especialização acho ótimo, mas eu não adquiero conhecimento como na presencial”

P6- *“porque no EAD tem que ser o teu interesse, você tem que querer fazer e de fato aprender, porque se não tiver interesse, vejo que pode ser indiferente onde você esteja, no presencial ou no EAD”*

P4- *“acho que o interesse principal de quem busca o EAD é ter o diploma para se colocar no mercado de trabalho, há sim, muitas pessoas que estão buscando conhecimento e tem pessoas que buscam o diploma para entrar no mercado de trabalho e aí depois vai aprendendo na ‘marra’, porque querendo ou não a gente aprende na atuação, claro que essa é a minha forma de pensar e com certeza pode ser questionada e criticada”*

P2- *“na pandemia quando o município de Araquari não utilizou nenhuma plataforma digital para realizar as aulas e utilizou o material impresso houve esse distanciamento dos professores com as crianças, mas sabendo que se optasse por fazer as aulas em plataformas digitais e conhecendo a clientela que não teria acesso a essas plataformas, a computadores ou celulares pra participar das aulas, teríamos um distanciamento muito maior, porque mesmo se tivéssemos ofertado as duas formas, pela plataforma e pelas apostilas, teriam famílias que optariam pela forma digital, porém mesmo assim teria muita dificuldade e, eu acho que acabaria desistindo, se desmotivando e talvez não realizasse nenhuma das formas.”*

P4 – *“eu sei que a gente está utilizando a internet, estamos inseridos nas tecnologias, mas sem esquecer da criticidade, a autocrítica. Porque se eu escolhi fazer um curso X em EAD, e como já foi citado, é daqui para lá, de mim para aquilo que estou estudando, não que isso não seja regra também para o presencial, como no meu caso, a minha aprendizagem acontece de forma muito mais efetiva quando estou de fato ouvindo alguém (professor) falando, me indicando o que devo fazer, me direcionando. Creio que seja uma questão muito pessoal, eu aprendo mais e melhor assim, mas é pessoal. Conheço ótimos profissionais que tiveram a formação inicial em EAD, embora tenho uma crítica com relação a esse tipo de formação e acho que o Brasil pra cumprir uma parcela da população que recorre a essa formação por inúmeros motivos, inúmeras razões. Mas penso o quanto esse formato em facilitado ou não, pra quem só procura o diploma, pra quem vai aprender na prática ou talvez nem na prática”*

P7- *“Hoje eu um HD externo para deixar as coisas arquivadas só que eu trouxe para a escola, tirei de um computador, coloquei em outro e o que aconteceu: meu arquivo desse ano, corrompeu e aí bateu um desespero e corri para o meu irmão que*

disse para tirar tudo do HD, formata pra não perder os outros, daí pensei: meu Deus minha vida toda tá ali (cara de susto), então tudo o que eu fiz esse ano da escola eu perdi”

P6 – “outra situação que vejo, é como o consumismo também tem aumentado né, pela facilidade de comprar on-line a gente acaba comprando coisas que não tem necessidade, coisas que talvez não compraríamos se precisasse ir na loja física”

P7- “pesquisa, a gente está interessado em algum produto, pesquisei, agora só aparece isso no Facebook, no Instagram, no Google, parece que até coisas que você fala, você não procurou e começa a aparecer, mas você não procurou e aparece ali, dá até um susto”

P6 – “por exemplo agora, os nossos celulares estão aqui, vão aparecer muitas coisas do que a gente está falando nos nossos celulares, por causa da inteligência artificial e os nossos celulares conectados à internet ele vai buscando”

P7- “vão aparecer muitas propagandas de cursos EAD” (risos), artigos em tecnologia e educação”

P6 – “mas como isso é difícil muitas vezes para alguns colegas de trabalho né, porque assim, na época que veio a BNCC que eu ainda estava em outro município, eu trabalhava com uma professora que faltavam três anos para ela se aposentar e daí ali naquele período que começou a mudar em 2019, a gente fez a formação da BNCC e em 2020 começou, em 2020 mudou o sistema de gestão escolar do município. Por exemplo, as faltas no diário de classe passaram a ser online diariamente, eu não conseguia por exemplo sentar hoje e colocar as faltas de ontem ou anteontem, não, eu tinha que abrir todo dia e colocar ali. Gente como essa colega ficou perdida, ela não conseguia e não era só a chamada, porque o sistema às vezes realmente era confuso, mas não era só isso, ela ia montar uma avaliação e não conseguia colocar o cabeçalho no world, não conseguia colocar a imagem e as linhas ao lado onde as crianças teriam que responder à questão. Mas mesmo eu que vivenciei ter um computador em casa nos anos 2000, praticamente cresci usando um computador, foi algo mais natural para mim, usar world é algo que domino porque uso há um bom tempo. Só que mesmo assim, eu tenho 17 anos de sala de aula, não sou nova, nem velha na profissão, estou no meio termo, tem coisas que para mim é muito simples de fazer, tenho muita habilidade e prática e faço tranquilamente, porém tem outras que não consigo e tenho muita dificuldade, fico pensando: mas eu não consigo, onde eu clico, para onde que vai, de onde eu puxo, de onde que vem. Então, para mim que

tive computador mais nova e já usava, é tão difícil algumas coisas, imagina para quem teve que começar a usar as tecnologias, que até pouco tempo atrás não precisava utilizar e agora ela é obrigada a usar porque o sistema é digital. Como a gente trabalhava com a mesma turma, chegou uma época que ela construía no papel as avaliações, eu digitava e a gente utilizava o mesmo material, porque eu tinha uma certa facilidade, assim acontecia com a chamada eu a ajudava a passar no sistema. E daqui há 10 anos ainda vão ter pessoas com a mesma dificuldade. ”

P7 – “o meu irmão quando foi morar em outra cidade, comprou um chip de outra operadora que não era a minha, então eu comprei um da mesma operadora para poder conversar com ele e ser mais barato (watts app) e ficou sobrando, então no ano passado quando estávamos em pandemia e eu precisei ter um grupo de watts da turma eu usei esse chip que não é o meu particular, porque no particular estamos quase sempre on line, daí as famílias acabam achando que estamos o tempo todo disponível para conversar ou tirar dúvida, eu sinceramente não quero ter mais essa responsabilidade, então resolvi ter um número apenas profissional.”

P6 – “nas aulas eu passo bastante vídeo e com o computador na sala fica muito mais fácil, às vezes durante a explicação de alguns conteúdos, antes as crianças falavam que não conheciam, não sabiam o que era, daí eu tinha que esperar ter uma aula atividade para buscar uma imagem, buscar uma forma melhor de explicar pra eles, principalmente quando a gente trabalha história, geografia fica mais fácil com o computador na sala digito no google, as imagens aparecem, eu viro a tela e vou mostrando. Nas aulas de geografia eu fiz isso com o mapa de Araquari porque eu não tinha ele impresso, então eu encontrei na internet o mapa de relevo de Araquari em 3D, fui mostrando pra eles e acharam super legal porque nunca tinham visto um mapa daqueles e a gente também não tem em livros aquele tipo de mapa que mostra onde aumenta e diminui o relevo, tem também uma escala de cor pra mostrar onde está abaixo do nível do mar ou onde está no nível do mar. Foi bem interessante. Eu utilizo dessa forma e até quando eu faço [como o EVN tá ali], então quando muitas vezes eu faço sondagem oral, eu vou ouvindo e já vou digitando a nota ali mesmo no sistema, já nem passo mais para o físico (diário) já vai direto para o online porque daí facilita muito, não precisar fazer duas vezes, e tudo o que dá eu já vou fazendo durante a aula.

P3 – Bom para mim, auxilia muito porque pra trabalhar com eles em artes eu trabalho muito com imagens, demonstrar pinturas, demonstrar artistas, eles precisam

muito ver, só eu falando eles não conseguem compreender, eles precisam desse recurso visual. O computador em sala ajudou bastante, antes eu imprimia muita coisa pra levar, temos alguns livros mas não muitos, então eu usava a internet mas imprimia e levava para a aula, agora eu abro no computador mesmo, quando estou trabalhando com determinando artista, vou mostrando mais obras do mesmo artista. Até as cores, as vezes a gente imprime, mas as cores acabam saindo diferente da obra e isso influencia muito, aí pelo computador conseguimos mostrar mais próximo da realidade. Então, ter esse recurso em sala de aula é um bom auxílio para o planejamento. ”

P5 - quando trabalho com o segundo ano e o primeiro também, tem muitos conteúdos que eles gostam mais e prestam mais atenção quando você coloca no computador o conteúdo, dependendo da disciplina história, geografia ou ciências, dependendo do que é, então isso auxilia muito a gente lá na sala (computador), assim dependendo do conteúdo como eles aprendem mais do que a gente só falando né. Por exemplo esses dias eu estava falando sobre o aquecimento global eu achei difícil só falar e não mostrar como acontece, eu acho que eles aprenderam bastante olhando nos vídeos que eu passei. E como a colega falou, se surge alguma dúvida ali na hora, já podemos procurar na internet e tirar a dúvida na hora.[...] E eu coloco muito música também, pego no Youtube e coloca musica até pra acalmar, geralmente no final da aula eu coloco uns jogos interativos de formação de palavras, de leitura, onde a personagem faz pergunta e as crianças tem um tempo pra responder (para o 1º ano), daí fazemos todos juntos. Eu já usei vários desses joguinhos para alfabetização.”

P7 – Foi bem significativo pra turma, esse ano a gente trabalhou em geografia, mapas. A gente fez um tour virtual na maioria das ruas que as crianças moram. (google maps) Eles tinham que trazer o nome da rua onde moram, e ficavam espantados porque agora a casa não eram mais como estava aparecendo ali na internet. Também foi bem interessante, como a proposta era que cada turma ficasse responsável por pesquisar um país para montar a exposição, a gente (turma) foi pesquisar na internet. Nosso país era a Suíça, colocamos a imagem e conseguimos comparar a distância de onde estamos (Brasil) com a Suíça. Daí eles quiseram ir novamente no google maps para conhecer como eram as ruas daquele país, essa foi uma atividade bem legal, a curiosidade deles ficou bem evidente nessa atividade, queriam conhecer, na verdade ver ali nas imagens (google maps) a cidade onde nasceram. Por isso acho que foi significativo pra eles. Acontece também que em determinado conteúdo, eu primeiro passo um vídeo explicativo e depois vamos

estudar o texto, ao meu ver parece produtivo assim, podem ver através dos vídeos e em seguida fazemos a leitura do texto para relacionar. Porque meus alunos são muito visuais (3º ano), eles gostam do que é ilustrado. Acontece quando vamos ensaiar uma música, primeiro eu coloco a música para ouvirem e já instigar esse sentido (audição), mas quando é só a música (ouvir) sinto que eles também sentem falta de acompanhar a letra escrita, daí depois que ouvimos, vamos acompanhando a letra.”

P4 – No caso do aluno com deficiência por exemplo eu tenho usado para foco e atenção, para ver se consigo ter dele o primeiro foco comigo, quando vejo que ele está muito disperso, e só no fato de pegar o celular ela já olha pra mim e fica mais atento, nem vou usar o celular, porque individualmente, só com ele não uso, mas estar com o aparelho na mão, me ajuda a fazer com que ele olhe pra mim. (Aluno com autismo de grau severo que necessita de muito suporte de atendimento)

P4 – “Eu uso as tecnologias (internet) como fonte de pesquisa pessoal para questões do trabalho (escola) procurar atividades para realizar com ele (aluno com autismo). A partir daí eu vou começar a produzir com uso de tecnologias mais brandas, que a gente produz com meios tecnológicos mais antigos que são o papel, podemos dizer assim, que já fazem parte do percurso.”

P4 – “ Quando a gente começou na pandemia, tínhamos muito forte a questão do registro (dos alunos de inclusão), eu precisava registrar tudo o que eu realizava com ele, mas como eu registraria tudo e manteria tudo comigo, não tinha como, então ao entregar o relatório para a família, não tinha como colocar um link porque não iriam acessar daquela forma. Nesse caso buscar um código (QR-CODE), disponibilizar no relatório era uma opção, por mais que a gente ache que os pais não irão saber acessar se você colocar uma legenda eles vão conseguir acessar. Dessa forma eu consegui organizar as fotos das atividades em um outro ambiente onde mais pessoas podem ter acesso. Achei que foi bem positivo.”

P1 – “no inglês ou uso bastante o flash cards que seria um volume grande de coisas pra imprimir, mas daí eu tô usando no computador, porque já tem o recurso áudio visual, a imagem e a oralidade em outra língua. Então eles (alunos) tem uma outra forma de escutar essa a palavra que não seja eu falando. Inclusive tem essa habilidade, de escutar a palavra por outras mídias. Também utilizei um livro que não tínhamos na biblioteca, achei uma versão do livro no youtube, era um nativo contando a história, lendo o livro em inglês, então essa foi uma forma de eles escutarem a história, depois eu também fiz a leitura de uma forma mais pausada e já íamos vendo

as traduções e a imagem era do livro físico sendo filmado. Utilizei jogos também, consegui jogos feitos no power point que não precisavam do uso da internet e abre em qualquer dispositivo bem interativos, foi uma forma deles falarem também (nesse caso foi um jogo sobre as frutas) tinham imagens e eles iam interagindo (apareciam as imagens e eles iam falando os nomes em inglês, bem simples, mas com toda a interação e ludicidade de um jogo. Também acho legais os vídeos, e em inglês tem um conteúdo imenso que a gente consegue usar bastante nas aulas. Tem uns vídeos que são interativos, os personagens dão uns comandos e a criança faz, mesmo eles não conseguindo realizar todos os comandos, eles querem participar, então imitam o personagem, seja fazer algo com o corpo, ou pegar algum objeto ou fazer uma dança. Vejo aqui uma forma de usar as tecnologias (jogos interativos).

P1 – “Eu criei um QR-CODE para uma atividade do projeto Maio Laranja, poderia ter criado na sala com as crianças, mas eu queria expor a atividade dentro do prazo e eu não teria tempo suficiente na aula pra criar com eles, em sala com eles criamos os cartazes e o código eu criei e levei pronto. Usei um site, usei um pdf, usei uns sites que convertem em pdf, eu precisei fazer umas conversões, uns testes até que deu certo. O cartaz estava todo em inglês e estava exposto no pátio da escola, abaixo tinha o QR-CODE com a tradução do texto e o site do projeto. A maioria das pessoas que leram o QR-CODE foram os professores e funcionários, porque as crianças não têm celular para acessar. As turmas que eu trabalho eu levei eles até o cartaz para a gente fazer a tradução e eu mostrei do meu celular, expliquei porque tinha usado esse recurso, o que era aquilo ali embaixo do cartaz que eles tinham produzido comigo em sala”

P1- “engraçado que no dia que eu estava colando o cartaz, várias pessoas passavam e falavam, “Mas é em inglês eu não entendo o que está escrito aí, daí eu pedia calma que a atividade não estava completa” (risos). Depois perceberam que daria para ter a tradução em português através do QR-CODE”

P2 – “eu ouvindo os colegas relatando que como chama a atenção das crianças, porque eu sou uma pessoa bastante visual, gosto e preciso de um recurso visual, um modo de fazer, um vídeo explicativo. Eu acho que eu não consigo ser um professor muito falante, mesmo estando com os maiores (4º ano) no ano passado e esse ano com a alfabetização (1º ano) mesmo sabendo que na alfabetização é necessário ser assim, muita repetição, faz e refaz é muita fala, muita rotina, eu ainda não consigo ser um professor totalmente assim, minha prática não é totalmente dessa

forma. Vejo a tecnologia como instrumento que vai dinamizar essas aulas e chama a atenção das crianças, se você projetar qualquer coisa, abriu o data show nem que seja com o pano de fundo do teu notebook vai chamar a atenção deles pra ver como essa questão da imagem atrai, chama. Nós temos crianças visuais, é nesse sentido que a gente tem que pensar o uso das tecnologias.

P2 - Sobre os computadores nas salas de aula, eles vieram como instrumento para ser usado, porém é um computador para uma sala com 25 alunos, porque não um data show para cada sala, ótimo investimento, mas será que não se pode investir mais nesse sentido? Utilizo o computador sim, mas sou do Datashow, da imagem grande, ampliada. E eu uso no 1º ano de diversas formas, eu utilizo com os jogos. Com o 4º e 5º ano projetar um texto, uma atividade é diferente, a autonomia deles em acompanhar é mais fácil. Mas com o 1º ano eu fiquei em dúvida em como usar esse instrumento, então em pensei, a gente dá uma atividade em meia folha (sulfite) para as crianças, as atividades têm ilustração com uma dinâmica de imagens que eu não consigo transpor pro quadro, geralmente ou eu faço escâner da página do livro didático e projeto a página que estou trabalhando com eles. Por exemplo quando vou trabalhar a questão número 1 e quero que eles acompanhem comigo, a criança vai olhar pra aquela página colorida cheia de informação e como vai achar o número 1 no meio de vários desenhos e informações. Quando eles veem a página grande, projetada no quadro é outra realidade, a atividade flui de uma maneira muito melhor, por isso que faço isso, escaneio a página do livro, preparo para projetar. É diferente, nas minhas turmas é diferente, eu explicar uma atividade com ela (atividade) pequena na folha na frente deles, ou maior projetada no quadro, chamando a atenção de todos, todos acompanhando, faz mais sentido pra criança, porque ela entende o que você (professor) quer que ela faça. Faço dessa forma, verificar a noção espacial, da imagem na folha e na projeção no quadro pra que todos acompanhem e entendam o que eu estou pedindo pra fazerem. Com os jogos eu tentei dinamizar, [...] fiz uma atividade com as letras do alfabeto para fixação, a atividade era que eles formassem as letras do alfabeto usando o próprio corpo, e assim fizemos, juntos íamos pensando como faríamos cada letra, quantos alunos precisaria para fazer a letra A por exemplo, e eles iam se organizando pra isso. Essa atividade foi feita com eles deitados no chão em cima sobre o papel cráft, a cada letra formada eu tirava uma foto e cima, a ponto de conseguir registrar corretamente, foi uma atividade muito divertida, ficamos um dia todo nessa atividade. Na outra aula já tinha todas as fotos (todo o alfabeto) fotografado

e então projetei no Datashow. Eles amaram se ver ali, projetados e formando as letras do alfabeto que eles fizeram, poderia ter apenas feito a leitura diária do alfabeto, mas resolvi dinamizar e usar alguns recursos tecnológicos para isso. ”

P4 – “ e que memorável que vai para as crianças lá na frente né, eu me lembro do meu professor chegando na sala da aula com o retroprojektor, aquele aparelho bem grande, as transparências, a sala escurecendo e era muito mágico pra mim, essas coisas me marcam até hoje e também a muitas pessoas porque eram coisas do cotidiano escolar, então essas crianças com certeza lembrarão, como a gente lembra até hoje. ”

P7- “foi engraçado essa semana, tem um aluno novo na turma, e eu não tinha colocado nada no computador essa semana ainda, e as crianças já sabem, se eu falo que vamos usar o computador, eles pegam as cadeiras, vem mais próximo, um apaga a luz, outro fecha as cortinas, e se organizam sem muita intervenção minha. O aluno novo, não entendeu muito bem no início.”

P2 – outra coisa interessante é que a gente usa as tecnologias aqui na escola e o legal seria fomentar o trabalho junto com as famílias também né. Tarefa [...] eu construí no início do ano um pote do alfabeto móvel, com as letras em um material um pouco mais resistente para que eles possam manusear. Geralmente, uma vez por semana eu envio para casa uma tarefa com esse potinho, ou construir o alfabeto, formar palavras, eu sempre dou uma tarefa que eles façam com o pote, e durante algumas semanas que pedi que os pais registrassem o momento que realizaram a tarefa. No início achei que não iria voltar nenhuma foto, porque julguei que os pais não fariam, não teriam tempo, enfim, não os incentivassem a fazer. Uma mãe colocou no grupo da turma, uma criança na mesa da cozinha de pijama, com o pote do alfabeto, fazendo o nome completo. A partir daquela foto, outros pais foram mandando as fotos da atividade sendo realizada, não sei se porque uma família fez as outras se sentiram “obrigadas” a fazer e postar a foto. Meu objetivo com aquela tarefa era mostrar que não precisava de papel, mas do acompanhamento da família, do sentar com a criança em família e realizar a tarefa e o registro da tarefa é uma forma de instigar a família a usar a tecnologia da câmera do celular e o registro fotográfico. Lembro também quando fiz a atividade de história de vida com a turma do 4º ano, eles traziam fotos, vídeos, eu organizava. Algumas famílias que construíram vídeos com as fotos das crianças, e essa era a proposta, um vídeo contando a história de vida de cada uma através das imagens (fotos) que eles tem em seus álbuns. Então deu pra

perceber que as famílias já tem uma familiarização com as tecnologias pra fazer o uso delas, eu joguei a proposta e foi fantástico. Teve criança que fez cartaz (com cartolina) – que também é uma tecnologia e teve criança que trouxe um vídeo, pude perceber que as famílias querem estar envolvidas também e podemos instiga-los dessa forma. Lógico que temos os que não terão acesso, não poderão fazer vídeos, produzir algo usando as ferramentas digitais se não for aqui na escola, com a ajuda do professor.

P6 – “A gente acha que essa geração é muito ligada na tecnologia e sabe fazer tudo, teve uma coisa que me chamou muito atenção quando eu pedi pra eles fazerem uma digitação no computador e eles não sabiam como digitar, não sabiam onde digitar. É uma geração tecnológica, sim. É uma geração que acha tudo na internet, sim, sabe tudo de joguinho, sabe, mas as ferramentas básicas que a gente utiliza e que a gente precisa muito na nossa vida, como word, excell, power point. Essas ferramentas básicas que a gente utiliza, eles não tem noção, eles não sabem pegar no teclado e ver onde vão fazer a letra maiúscula. A gente foca que eles sabem fazer, mas na realidade não sabem.

P7 – “é que eles sabem de um outro viés né, por exemplo, se a gente colocar eles num teclado digital, nós fizemos um uso mecânico, pra nós o teclado faz sentido, pra eles é o arrastar, é o clicar, ele não vai com o mouse ele vai com o dedo. A gente tá falando de gerações tecnológicas diferentes, por exemplo quem veio antes, estava datilografando e empurrando uma maçaneta pra mudar de linha, tinha que ter coordenação motora pra fazer isso. Hoje não precisamos fazer mais isso, portanto não faz sentido.”

P6 – “como eu sei fazer isso, (digitar, usar o word) e eu subentendo que o meu aluno vai saber fazer isso também, porque ele é tecnológico, mas isso não faz parte do cotidiano dele.”

P2- “eu lembro que quando eu estudava eu ia no laboratório de informática aprender justamente a fazer isso, a gente aprendeu de forma mecanizada a fazer uso, a gente tinha um ambiente pra fazer uso disso’

P6 – como mãe posso falar da minha filha está no 7º ano e esse ano ela precisou fazer um trabalho digitado, ela não sabia nem procurar uma informação no google, ela não sabia pegar uma informação e transformar num texto. Eles tinham que fazer uma pesquisa na disciplina de história, de produtos de uso cotidiano e escrever sobre a história desse produto. Só que ela não tinha noção que não podia simplesmente pegar uma informação sobre esse produto na internet e colar no world

como se fosse um texto dela. Eu acho que sim, estamos usando recursos tecnológicos sim na escola, na sala de aula, que tem deixado as aulas mais legais, mas algumas coisas precisam ser retomadas, como esse exemplo. Quando minha filha e as colegas estavam lá em casa fazendo esse trabalho de história, eu pude observar que nem a fonte elas mudaram, elas pegaram vários trechos de textos e cada texto tinha uma fonte diferente. Na verdade acharam que o que estavam fazendo era uma pesquisa, então eu expliquei que não poderia ser daquela forma. Creio que esse tipo de informação, de ensinamento não podemos deixar passar.

P6- “inclusive aconteceu com a minha turma de 4° ano, as pesquisas que eram para ser feitas em casa, retornavam como cópias da internet, eles não precisavam imprimir, mas trazer escrito no caderno. A maioria trouxe sim a tarefa feita, mas por falta de entendimento ou explicação correta, as escritas eram exatamente como estava na internet. Vendo que a atividade que eles trouxeram não atingiu o objetivo que eu esperava, foi um dos motivos de começar a fazer pesquisa com eles em sala de aula mesmo, explicando o uso correto e a forma de transferir pro caderno as informações que estavam na internet, fiz isso aos poucos, mas achei necessário explicar mais claramente após ver o resultado da atividade que havia proposto. ”

P2 – “aí fica uma reflexão para nós professores, eu vou propor fazer uma pesquisa, mas eu ensinei como fazer uma pesquisa? Não podemos subtender que as crianças saibam fazer porque sabem usar o celular. Com a turma do 4° ano eu fiz algo parecido, propus que eles trouxessem uma curiosidade sobre o sistema solar, mas pedi muito para que trouxessem algo pequeno que achavam que seria legal contar para um amigo, caso contrário ficaria muito difícil de socializar”

P6 – “os jogos online, tenho uma preocupação com quem está do outro lado da tela do jogo, pode ser que não seja outra criança, como saber se é um adulto que está lá, e isso é um fator de risco, porque a criança ainda acredita em tudo que se fala pra ela, ainda mais se for uma pessoa legal e divertida que está jogando com ela, acho que abre uma porta perigosa. Outra questão que vejo é criança reproduzindo gestos característicos de jogos que não seriam habituais da sala de aula, muitas vezes desfocados das atividades propostas, mas focados na “brincadeira” do jogo que joga em outro ambiente. Também percebo nos desenhos reproduzidos pelas crianças, dependendo dos jogos que eles estão jogando, tem um caderno de um aluno com desenhos dos jogos e geralmente tem armas, pessoas feridas. Fica o questionamento de quais jogos as crianças estão jogando, como estão tendo acesso. Percebo alguns

comportamentos agressivos também, me parece que vinculados ao uso de jogos mais agressivos, jogos que remetem à disputa ou à violência, acredito que as crianças estão tendo acesso. Ocorreu de chamar a mãe de um aluno por conta dos desenhos que ele estava fazendo na escola (desenhos que reproduziam jogos online agressivo). Perguntamos à mãe se ela imaginava o motivo de ele estar fazendo aqueles desenhos, se ela havia percebido quais jogos o filho estava jogando, e de fato a mãe desconhecia o fato dele estar acessando esse determinado jogo.”

P6 – “outra coisa que ficou evidente agora, foram os grupos de whatsapp, que sim foram muito importantes durante a pandemia, mas de fato, os pais não querem mais vir na escola, queriam resolver tudo pelo whatsapp, as reuniões presenciais que eu costumava ter com os pais nos anos anteriores, reduziram muito esse ano, por conta do acesso da família ao nosso número de telefone (whatsapp), daí eu marcava reunião porque queria conversar com a família e a família gostaria muito de saber por ali mesmo, sem precisar vir na escola, conversar sobre o filho, questões que precisava conversar, ajustar junto com a família e não por mensagem de whatsapp. Também recebia muitas mensagens em horários que não podia responder, finais de semana, etc.

P7 – “quando nos foi sugerido ter os grupos de whatsapp das turmas, como eu tinha outro chip, fiz um whatsapp como conta comercial e no grupo avisei aos pais sobre os horários, mas mesmo assim, chegam mensagens aos domingos, abro somente na segunda-feira, precisei tomar essa atitude para poder gerenciar esse grupo”

P6 – “sim, depois fiz assim também, avisei aos pais que seria dessa forma, mas ainda acontece também”

P7 – “aconteceu de uma mãe mandar mensagem as nove horas da noite e por eu não ter respondido, acabou entrando em contato com a professora do ano anterior que repetiu que eu responderia durante o meu horário de trabalho, pra poder estabelecer limites. ”

P5 – outra coisa difícil, é quando a criança falta na escola e a família acha que devemos mandar o conteúdo, atividades do dia ali pelo whatsapp.”

P2 – mas é a distorção que se teve com relação ao uso desses grupos né, infelizmente alguns professores acabaram fazendo, enviando as atividades, claro que cada caso é um caso, mas creio que enquanto escola devemos ajustar/regulamentar essas questões para o próximo ano, todos fazerem da mesma forma, até porque a gente estava passando por um retorno gradual das aulas presenciais.

P2 – com relação ao uso das tecnologias é o tempo de exposição, não só da criança quanto o nosso. O quanto a gente se expõe, o que a gente tá consumindo no celular, vendo um vídeo, e outro e outro e o tempo tá passando. Depois que eu voltei para a graduação e estou estudando mais, mas não consigo me concentrar em uma leitura de um dispositivo digital, mas fico horas em uma imagem, um vídeo, cheguei à conclusão que não consigo ler em dispositivo digital, eu preciso imprimir o texto, o documento para fazer a leitura, mas acho engraçado porque iria dinamizar o processo de leitura”

P7 – às vezes eu preciso fazer alguma coisa e levo o celular junto e quando vejo, não fiz o que deveria, porque fiquei no celular

P2 – aham, fiz cinquenta coisas no celular e não fiz o que deveria, por isso que falo do tempo que estamos expostos ao celular, nós adultos nos perdemos no tempo de uso, imaginemos as crianças que sim estão usando o celular mais cada vez mais cedo, talvez como válvula de escape para as famílias. Hoje é o celular, mas há algum tempo atrás era a televisão, mudou o dispositivo.

P6 – talvez na televisão se tem uma certa regulamentação de horários, como faixa etária para assistir determinados filmes, programas, que passam em determinados horários, mas na internet parece que não existe essa regulamentação, se uma criança pegar o meu celular hoje que não tem nenhum filtro, ela poderá acessar o que quiser, por isso acho mais perigoso.

P2 – “por isso que falo sobre o que é permitido às crianças, ao que eles estão sendo expostos, é a intencionalidade da entrega da tecnologia para a criança, sem orientação, sem acompanhamento, assim como na televisão também tem violência, coisas que tem nos jogos também tem na televisão”

P2- “A gente tem reclamado de responder aos pais fora do nosso horário de trabalho, mas no grupo de transmissão oficial da escola, estamos recebendo informações - que as vezes precisam ser repassadas ao grupo dos pais- também fora do nosso horário de trabalho, aos finais de semana inclusive. Eu não concordo com isso também, deveria ser em outro momento, de outra forma, parece que as mesmas coisas que as famílias solicitam, a gestão escolar também faz.”

P6 – “vejo que por mais prático que seja colocar no whatss, muitas vezes se perde informações dessa forma, porque nem sempre conseguimos acompanhar o grupo da escola, e muitas vezes já tem tantas outras mensagens da mesma conversa que realmente você já se perdeu. Não é o meio oficial de repassar informações, mas

acaba virando quando a informação oficial vem via grupo de whatss, vejo como uma forma de eu não conseguir me desligar do trabalho mesmo não estando trabalhando. Não pode ser o único recurso/meio para que as informações cheguem até nós.”

P2 – “eu resolvi voltar com a agenda de recados com os pais do 1º ano, que dificuldade de fazer com que eles leiam a agenda que se comuniquem comigo também pela agenda, eu conversei com os pais sobre a agenda, fiz uma para cada criança, quis voltar a usar aquilo que sempre foi usado, sempre foi o nosso meio de comunicação, houve uma resistência de voltar a fazer assim.”

P1 – “sabemos que por trás de uma tela de celular as pessoas falam coisas que talvez pessoalmente não fariam, daí fico pensando como lidar com situações estressantes né, áudios, mensagens grosseiras.”

P8 – “nas redes sociais, as vezes acontece alguma coisa na escola, e a forma de resolver/reclamar é através do facebook, a versão de quem escreveu começa a se espalhar de tal forma que acaba se tornando verdade.”

P6- “a exposição das crianças na internet, crianças que fazem coisas fofas e que são gravadas, colocadas na internet para dar engajamento para alguém, ”

P1 – “Os hábitos consumistas que se desenvolvem também”

P6 – “as crianças que são usadas na internet para que alguém ganhe dinheiro,”

P8 – “o meu filho assiste um Youtuber que ele faz só brincadeiras com o pai e ganha 950 mil por mês, ele deve ter uns 8 ou 9 anos

P6 – “meu filho também assiste uns vídeos onde as crianças abrem brinquedos surpresa, vários. Só que tem está assistindo não tem a noção de valor, de que a criança ali no vídeo ganhou aquele brinquedo pra fazer propaganda, aí pode gerar as frustrações, não compreender que a criança do vídeo abre vários brinquedos, mas ele não pode abrir nenhum.”

P1- “e para os adultos também né, quantos digitais influencer que expõe uma vida maravilhosa, vida dos sonhos na internet, pode gerar frustrações nos adultos, imagina nas crianças. ”

P7- “uma coisa que me vem em mente quando a gente fala da exposição das crianças, quando a gente tira foto de algum momento especial das crianças aqui na escola, só podemos postar no grupo de whatss dos pais, temos que tomar muito cuidado”

P1 – “outra coisa são as notícias falsas, a pessoa entende de uma forma (errada) e começa a divulgar, igual aquela fez que passou um carro da polícia aqui na frente da escola e já vieram perguntar porque a polícia estava na escola”.

P2 – “o problema é como as informações são repassadas, dependendo da notícia, aquilo vai tomando uma proporção tão grande que não tem como segurar mais, às vezes ocorre alguma coisa na comunidade X e quem não tem nada a ver com aquele contexto acaba se envolvendo e tomando uma proporção.”

P6 – “o tiktok também né, crianças de seis anos reproduzindo danças que acompanham nessa rede social. ”

P2- “assim né, a gente usa a internet para dinamizar as nossas aulas, mas até que ponto nós também vamos expor as crianças a esse tipo de coisa e não proporcionar outros estímulos, temos que usar, vamos lá, vamos trazer para as aulas e acabamos esquecendo de estimular outras coisas.”

P6 – “não pode ser a única coisa né, eu não tenho mais hoje como excluir as tecnologias até de dentro da escola, da sala de aula, mas ela não pode ser o único recurso.”

P2 – “porque temos que pensar que talvez quando recebemos essas crianças na escola, especialmente quem vem no intermediário ou a tarde, talvez elas já passaram um bom tempo com o celular antes de vir para a escola e agora está conosco em sala”.

P2- “esse diálogo sobre o tempo de uso de telas, celular para as crianças já é antigo, já se fala há algum tempo”

REGISTROS DOS PROFESSORES (Escritos)

Professor: P6

Como eu me relaciono com as TDs?

- Basicamente tudo de informação vem por meio da internet, sejam ou de pessoas próximas, além de leituras e estudos também serem quase 95% via internet.

Como eu utilizo as TDs nas minhas aulas?

- Para vídeos e músicas sobre os temas a serem trabalhados, para sanar eventuais dúvidas, mostrar imagens quando o aluno não compreende\conhece o abstrato e enquanto as crianças estão fazendo exercícios, coloco a parte burocrática em dia.

Análise Crítica:

- Do mesmo modo que a tecnologia ajuda, a exposição prolongada e precoce acaba por prejudicar as crianças que se acostumam com o imediatismo dos jogos e não tem mais paciência de esperar e tudo que não é imediato se torna monótono.

Professor: P7

Como eu me relaciono com as TDs?

- Minha relação com a tecnologia é diária. A começar com o despertador, músicas, notícias, entretenimento na “palma da mão”. Durante o trabalho, pesquisa, vídeos para aulas, entre tantas possibilidades.

Como eu utilizo as TDs nas minhas aulas?

- No ano de 2022, com a chegada dos computadores, a tecnologia digital se tornou bem presente nas aulas. Visualização de mapas no google maps, vendo os lugares de onde cada um veio, onde casa criança (e até a professora) mora, o centro da nossa cidade, etc. vídeos explicativos sobre conteúdos abordados, onde o tema pode ser “abstrato” para a criança. Uso de contação de história sem recurso visual (somente sonoro). Pesquisa de palavras, dúvidas que surgem no dia a dia.

Análise Crítica:

- A tecnologia está presente em nossa vida e, sem dúvidas não sairá mais dela. Como educadores, penso que cabe a nós utilizarmos a nosso favor a tecnologia, visto que o mundo fora da escola é bem mais atrativo que a sala de aula.

Professor: P4

Como eu me relaciono com as TDs?

- As tecnologias estão inseridas diariamente na minha vida, seja no uso de IA's (inteligência Artificiais) como assistentes pessoais, gadgets (acessórios) ou em outros, faz para além do celular e do computador.

Como eu utilizo as TDs nas minhas aulas?

- Gosto de incluir nas metodologias em sala. Utilizo para explicar algo com o Datashow, ou apresentar algo para as crianças. Gosto de produzir\registrar vídeos com as crianças, elas como protagonistas dos vídeos, ou como expectadores também. Discuto sobre os impactos da tecnologia com meus alunos, positivos e negativos.

Realizo pesquisas constantes com a internet em aparelhos conectados em sala, eles ajudam sempre a dar as melhores informações e correções.

Análise Crítica:

- A tecnologia em sala de aula é uma aliada para novas práticas que “trabalham” a vontade de saber mais, de investigar mais por parte das crianças.

Passar o estigma de que a tecnologia é algo ruim faz parte do “projeto” de inserir a tecnologia em sala de aula, em pequenas coisas em registros em representações ou em produções com as crianças.

Professor: P5

Como eu me relaciono com as TDs?

- Eu me relaciono super bem! Estou sempre utilizando no meu dia a dia, nas salas que trabalho. Estou sempre a procura de ferramentas tecnológicas para melhorar minhas aulas. No meu cotidiano utilizo para pesquisar e preparar as aulas.

Como eu utilizo as TDs nas minhas aulas?

- Uso as tecnologias praticamente diariamente, usei vídeos informativos sobre os conteúdos trabalhados. Celular para pegar e tirar dúvidas dos alunos no google, usei o cronometro do celular para mostrar para os alunos (medidas de tempo). Usei o computador para o tema Copa, mostrei o país Catar, seus costumes, musica, Coréia etc.

Diariamente uso para planejar e buscar informações.

Análise Crítica:

- Às vezes o que não funciona e você prepara algo para passar, e a internet não funciona. Muitas vezes não tem caixinha de som.

Professor: P2

Como eu me relaciono com as TDs?

- De forma geral, a tecnologia está presente de forma intensa em diversos contextos do meu cotidiano, inconscientemente não é perceptível quantos hábitos já foram alterados, transformados e ressignificados. Posso dizer que ne encontro dependente da mesma.

Como eu utilizo as TDs nas minhas aulas?

- Como instrumento de dinamização e também inovação, pensando nas potencialidades que os variados recursos digitais podem somar as nossas práticas. Tomando como ponto chave a ideia de estudantes visuais, que são melhores com

este tipo de estímulo, portanto, oportunizar aulas propostas e situações mediadas por estes instrumentos podem contribuir com o alcance da proposta idealizada.

Análise crítica:

- Muito se fala de uma geração tecnológica, e isso chega até as instituições de ensino como se os estudantes fossem completamente autodidatas nos mais variados usos e funções da tecnologia. Muitas vezes, nós docentes deixamos de explorar e até apresentar passo a passo no uso de diferentes recursos, por este pensamento equivocado, os nossos estudantes possuem contato com a tecnologia, mas muitas vezes limitados e que não condizem com as expectativas pedagógicas que esperamos.

Professor: P1

Como eu me relaciono com as TDs?

- A tecnologia, para mim, é a minha maior fonte de conhecimento. Por meio dela eu pesquiso, elaboro planejamentos, crio atividades (de minha autoria), busco novas ideias, faço minha pós-graduação, pratico o “Listening” por meio da Netflix, Instagram e Youtube (ouvindo o inglês dos nativos), dentre outros. Além disso, é umas das minhas maiores fontes de entretenimento, pois a principal é conversar com minha família.

Como eu utilizo as TD nas minhas aulas?

- Para ao ensino de inglês é fundamental explorar os recursos audiovisuais, primeiro para que o aluno escute as palavras em inglês pronunciadas pelos nativos, e depois por conta do material lúdico, das imagens que ajudam na fixação dos conteúdos/vocabulário e promovem uma experiência a mais ao aluno. Também uso os vídeos, principalmente quando abordam a estratégia de aprendizagem TPR – Total Physical Response. Também já explorei games (online e em Power Point) e o QR-code em um cartaz com um acróstico em inglês, e a tradução podia ser consultada via QR-code.

Analise Crítica:

- A integração de tecnologias nas aulas pode ser vantajosa para tornar o aprendizado mais envolvente, mas sempre é preciso avaliar quais tecnologias e conteúdos utilizar para cada faixa etária, além de sempre ter a presença de adultos junto a crianças que tem acesso às tecnologias. A presença do professor é fundamental nessas questões de orientar e mediar as interações das crianças com as tecnologias, garantido que o aprendizado seja significativo e adequado a elas.

Além disso, outro fator importante a se refletir é sobre a disponibilidade de recursos tecnológicos na escola, pois ainda não se tem igualdade de acesso, investimento financeiro e formação docente, para proporcionar um ambiente educacional inclusivo, inovador e de qualidade.

Professor: P8

Como eu me relaciono com as TD?

Em praticamente todos os momentos, no trabalho buscando outras possibilidades para os alunos. Na vida particular, acompanhando a vida escolar do meu filho através das redes sociais da escola, na parte financeira, tudo através do celular. Tudo fica mais fácil.

Como utilizo as TD nas minhas aulas?

Nas aulas de educação física no componente ginástica, utilizei o computador para mostrar vídeos contando a história, mostrando atletas e diversos aspectos da ginástica, para então, depois realizar alguns movimentos em aula. O videogame para ajudar no desenvolvimento da coordenação motora ampla, noção temporal e espacial. Para essa atividade usei o videogame e kinect para as crianças participarem dos jogos utilizando os movimentos do corpo deles.

Análise crítica:

Algumas vezes a estrutura escolar ainda não suporta, falta internet boa. Mas a resposta do aluno é muito boa.

Professor: P3

Como eu me relaciono com as TD?

Como comentado em roda de conversa, sou uma pessoa que respira a tecnologia. Uso de forma consciente, tendo como aliada em minha vida profissional e pessoal. Faço uso diariamente, trazendo benefícios e otimização de tempo. Acredito que a facilidade de acesso é de grande valia, tendo como objetivo fazer ainda maior uso no âmbito educacional.

Termo de Autorização para Publicação de Teses e Dissertações

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE) a disponibilizar em ambiente digital institucional, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/IBICT) e/ou outras bases de dados científicas, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra abaixo citada, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data 12/03/2024.

• Identificação do material bibliográfico: () Tese (X) Dissertação () Trabalho de Conclusão

• Identificação da Tese ou Dissertação:

Autor: Juliana Santana Rubik

Orientador: Marly Kruger de Pesce Coorientador: _____

Data de Defesa: 20/02/2024

Título: As tecnologias digitais nas práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública do município de Araquari - SC

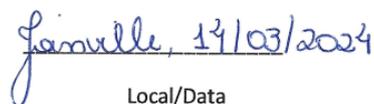
Instituição de Defesa: UNIVILLE

3. Informação de acesso ao documento:

Pode ser liberado para publicação integral (X) Sim () Não

Havendo concordância com a publicação eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese, dissertação ou relatório técnico.


Assinatura do autor


Local/Data