



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ –
IFAP
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

**ISMAEL CARLOS TRINDADE DO CARMO
MARIA DE JESUS DOS SANTOS PEREIRA**

**O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AULAS REMOTAS EM TEMPOS DA
PANDEMIA COVID-19 NUMA ESCOLA PÚBLICA DA REDE MUNICIPAL DO
ESTADO DO AMAPÁ**

PORTO GRANDE – AP

2022

**ISMAEL CARLOS TRINDADE DO CARMO
MARIA DE JESUS DOS SANTOS PEREIRA**

**O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AULAS REMOTAS EM TEMPOS DA
PANDEMIA COVID-19 NUMA ESCOLA PÚBLICA DA REDE MUNICIPAL DO
ESTADO DO AMAPÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
coordenação do curso de Licenciatura Plena em
Pedagogia como requisito avaliativo para obtenção
do título de Licenciada em Pedagogia.

Orientador: Dr. Josimar de Aparecido Vieira.

PORTO GRANDE – AP

2022

**O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AULAS REMOTAS EM TEMPOS DA
PANDEMIA COVID-19 NUMA ESCOLA PÚBLICA DA REDE MUNICIPAL DO
ESTADO DO AMAPÁ**

**ISMAEL CARLOS TRINDADE DO CARMO
MARIA DE JESUS DOS SANTOS PEREIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a coordenação do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia como requisito avaliativo para obtenção do título de Licenciada em Pedagogia.

Orientador: Dr. Josimar de Aparecido Vieira.

**Biblioteca Institucional - IFAP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

-
- C287u Carmo, Ismael Carlos Trindade
O uso das tecnologias digitais nas aulas remotas em tempos da pandemia da covid-19 numa escola pública da rede municipal no Estado do Amapá / Ismael Carlos Trindade Carmo, Maria de Jesus dos Santos Pereira. - Porto Grande, 2022.
48 f.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Porto Grande, Curso de Licenciatura em Pedagogia (EaD) - Polo Porto Grande, 2022.
- Orientador: Dr. Josimar de Aparecido Vieira.
1. O uso das tecnologias digitais nas aulas remotas em tempos da pandemia da covid-19. 2. Histórico das tecnologias na educação: da imaginação a realidade do uso das tecnologias digitais. 3. Tecnologias digitais utilizadas em virtude da pandemia da Covid-19. I. Pereira, Maria de Jesus dos Santos. I. Vieira, Dr. Josimar de Aparecido, orient. II. Título.
-

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica do IFAP com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

BANCA EXAMINADORA



Presidente - Professor Dr. Josimar de Aparecido Vieira
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)



Professora Especialista Darléia Ferreira de Moraes
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP)



Professora Especialista Eloisa A. da Silva de Oliveira
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP)

Apresentado em: 19 / 04/ 2022.

Conceito/Nota: 9,5

Porto Grande - AP, 19 de abril de 2022.

DEDICATÓRIA

À DEUS e às minhas filhas pela compreensão de minha ausência na realização deste trabalho e por suas contribuições na minha vida acadêmica, ao professor orientador Josimar e a todos que contribuíram de forma direta ou indireta nesta conquista.

Maria de Jesus dos Santos Pereira

À DEUS, a minha esposa Simone e minha família pela compreensão e pelo incentivo em todos os momentos, ao professor orientador Josimar e a todos que contribuíram para a realização deste trabalho.

Ismael Carlos Trindade do Carmo

AGRADECIMENTOS

À DEUS no qual confiamos que é o único caminho, a verdade e a vida e o responsável por vivermos neste mundo;

Aos nossos pais e familiares que aprenderam a conviver com seres complexos embora, mas cômnicos da própria realidade;

Aos nossos colegas que nos ajudaram na caminhada e contribuíram no processo de nossa formação;

Aos entrevistados, Claudomiro Pastana, Dilma do Socorro, Celita Ataíde, Aldenira Cruz, que nos proporcionaram sistematizar o tema do nosso (TCC) Trabalho de Conclusão de Curso;

Aos nossos colaboradores, Karmile Silva, Nilva Maria, Marinete Santos, Darléia Moraes, Eloisa Assunção, que contribuíram no enriquecimento do nosso trabalho.

Agradecemos, também, aos nossos educadores Ione Cabral, Marcélia Valente, Márcia Cristina Oliveira, Tiago de Lima, Marily Conceição, Tatiani Cardoso, Rafael Dantas, Franciscleiton Silva, Sandra Maria Mattos, André Luís Cortes, Luís Fernando Guimarães, Josimar Vieira, Karine Ribeiro, Darléia Moraes, Eloísa A. Oliveira e a nossa querida educadora Marilda Leite que contribuiu com seus conhecimentos com muita maestria, e que nos deixou um pouco do seu legado, nossa eterna gratidão.

E agradecemos principalmente ao nosso orientador Prof. Josimar que nos ajudou no processo de lapidação de nossos exíguos conhecimentos, juntamente com os demais membros do Curso de Licenciatura em Pedagogia.

Epígrafe

Não deveríamos tentar dominar as tecnologias, mas compreendê-las em sua totalidade; para projetar a construção do pensar e agir coletivo, contribuindo para os sentidos da existência e da produção das relações humanas.

Paulo Freire

RESUMO

Com as atividades presenciais suspensas, desde o mês de março de 2020, as instituições de ensino de todo o mundo, incluindo aquelas das redes municipais do Estado do Amapá, têm readequado suas rotinas a fim de minimizar os impactos do distanciamento social decorrente da pandemia da Covid-19. Servidores e estudantes adotaram o trabalho remoto como uma realidade e buscam encontrar o equilíbrio entre a vida profissional e pessoal. Nesse contexto, este estudo teve por finalidade compreender os impactos e as influências das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem envolvendo professores e estudantes em aulas remotas do primeiro ano do ensino fundamental numa escola pública, considerando a pandemia da Covid-19. Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva, com uma dimensão exploratória e foi desenvolvida seguindo uma abordagem que se assenta predominantemente numa perspectiva qualitativa e dialética, acompanhada por um tratamento quantitativo, seguindo os movimentos e contradições próprios dos espaços educativos. Foi desenvolvida a partir da pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo do tipo estudo de caso, onde foram envolvidos professores e gestores de uma instituição de ensino municipal localizada no estado do Amapá, que atuam no primeiro ano do ensino fundamental. Na organização deste relatório consta uma introdução onde é apresentado informações iniciais sobre o trabalho de pesquisa realizado, os procedimentos metodológicos que foram adotados, os resultados e discussões sobre os dados que foram obtidos com a investigação, as propostas didáticas complementares advindas da pesquisa realizada e, por fim, são descritas as considerações finais do trabalho realizado. As repercussões do trabalho indicam que as tecnologias digitais estão nos desafiando a cada dia diante das transformações na qual a sociedade está vivenciando na busca de uma nova forma de se reinventar em todos os meios, sendo que a educação precisa ser desenvolvida nesta nova forma em que a sociedade está se constituindo.

Palavras-chave: Educação básica; Aulas remotas; Processo ensino-aprendizagem; Tecnologias digitais; Pandemia da Covid-19.

ABSTRACT

With face-to-face activities suspended, since March 2020, educational institutions around the world, including those in the municipal networks of the State of Amapá, have readjusted their routines in order to minimize the impacts of social distancing resulting from the coronavirus pandemic. Covid-19. Servers and students have adopted remote work as a reality and seek to find a balance between professional and personal life. In this context, this study aimed to understand the impacts and influences of digital technologies on the teaching-learning process involving teachers and students in remote classes of the first year of elementary school in a public school, considering the Covid-19 pandemic. This is a descriptive research, with an exploratory dimension and was developed following an approach that is predominantly based on a qualitative and dialectical perspective, accompanied by a quantitative treatment, following the movements and contradictions typical of educational spaces. It was developed from bibliographical research and field research of the case study type, which involved teachers and managers of a municipal teaching institution located in the state of Amapá, who work in the first year of elementary school. In the organization of this report there is an introduction where initial information is presented about the research work carried out, the methodological procedures that were adopted, the results and discussions about the data that were obtained from the investigation, the complementary didactic proposals arising from the research carried out and, finally, the final considerations of the work carried out are described. The repercussions of the work indicate that digital technologies are challenging us every day in the face of the transformations in which society is experiencing in the search for a new way to reinvent itself in all means, and education needs to be developed in this new way in which society is being formed.

Keywords: Basic education; Remote classes; Teaching-learning process; Digital technologies; Covid-19 pandemic.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Aldenira Teixeira da Cruz, conhecida como professora Nira

FIGURA 2 - Celita Ramos Ataíde, conhecida como professora Celita

FIGURA 3 - Dilma do Socorro Sousa, conhecida como professora Baixinha

FIGURA 4 - Claudomiro de Oliveira Pastana, conhecido como professor Claudomiro

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EAC	Ensino Assistido por Computador
IFAP	Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Amapá
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
COVID-19	Corona Vírus Disease- Ano dois mil e dezenove
CNPq	Conselho de Desenvolvimento Nacional e Tecnológico
FRM	Fundação Roberto Marinho
FUNTELC	Fundação Teleducação do Ceará
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
MEB	Movimento de Educação de Base
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
PNPs	Assistência Política Nacional de Promoção da Saúde
PAAP	Programa de Aperfeiçoamento de Aprendizagem do Amapá
PNPs	Política Nacional de Promoção da Saúde
RNP	Rede Nacional de Pesquisa
IFAP	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TDICs	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TD	Tecnologias Digitais
TV	Televisão
TVE	Sistema de Televisão Educativa
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciências e Cultura
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro, etc, ...

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. ESTADO DO CONHECIMENTO.....	14
2.1 Histórico das tecnologias na educação: da imaginação a realidade do uso das tecnologias digitais.....	14
2.1.1 Caracterização do processo ensino-aprendizagem no contexto da pandemia da Covid-19.....	18
2.2 Tecnologias digitais utilizadas em virtude da pandemia da Covid-19.....	23
2.3 Dificuldades e os desafios enfrentados com o uso de tecnologias digitais diante do contexto da pandemia da Covid-19.....	24
2.4 Importância e benefícios das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem em tempos de pandemia da Covid-19.....	26
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	29
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	30
5. PROPOSTAS DIDÁTICAS COMPLEMENTARES.....	37
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
7. REFERÊNCIAS.....	41
APÊNDICES	

1. INTRODUÇÃO

A realização deste trabalho de pesquisa faz parte do processo formativo dos autores que frequentam o curso de Pedagogia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP) - *Campus* Porto Grande. Trata-se de um percurso de produção de uma investigação que envolve três disciplinas interdependentes, ou seja, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) I, II e III.

Para tanto, foi escolhido um tema que faz parte da formação do/a pedagogo/a que diz respeito ao uso de tecnologias digitais nas aulas remotas em tempos da pandemia da Covid-19. Este tema se reveste de importância pois reúne dois aspectos atuais e importantes na atuação profissional de pedagogos/as, ou seja, as tecnologias digitais e o contexto da pandemia da Covid-19.

Na atual conjuntura em que estamos vivenciando em nossa sociedade, com a presença da pandemia que está sendo causada pelo Coronavírus - Covid-19, o uso das tecnologias digitais está sendo o meio mais utilizado para que aconteça a interação entre as pessoas e no meio educacional não está sendo diferente. Para isso, os professores precisam ter conhecimentos a respeito dessas tecnologias e para tanto, devem compreender a situação tecnológica atual, assim como oferecer alternativas que estimulem os estudantes a usar as tecnologias de forma significativa.

É bom salientar que as tecnologias digitais estão presentes no cotidiano escolar e cabe aos professores reinventar novas práticas para que as interações com seus estudantes possam estabelecer e desenvolver um processo ensino-aprendizagem de forma significativa. Para isso, é de suma importância que aconteça por parte da instituição de ensino uma formação envolvendo professores para que eles possam ter o conhecimento necessário para lidar com as mudanças que envolvem as tecnologias digitais neste momento. Assim, os professores precisam buscar nessas novas ferramentas tecnológicas uma capacitação e formação midiática e descobrir sua importância no uso dessas tecnologias digitais tornando-se aliados delas nesta busca e formação educacional.

Neste contexto, está situado o tema deste trabalho de pesquisa, denominado “O uso de tecnologias digitais nas aulas remotas em tempos da pandemia Covid-19 numa escola pública da rede Municipal do Estado do Amapá”. Parte-se do pressuposto que:

A educação em suas relações com a Tecnologia pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores, assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino-

aprendizagem (CARVALHO; KRUGER; BASTOS, 2000, p. 15).

Esses autores apontam a necessidade dos professores se apropriarem do uso das tecnologias digitais que hoje está posta a realidade social, exigindo aprendizado para desempenhar seus trabalhos como professor diante das aulas remotas. Este uso de tecnologias digitais envolve as tecnologias de informação e comunicação disponíveis em computadores e até mesmo em aparelhos celulares que são mais acessíveis em sala de aula. Com isso, os professores precisam se preparar frente à realidade tecnológica, em interação com seus estudantes.

Diante dessas considerações, encontra-se o problema desta investigação que se apresenta da seguinte forma: Quais os impactos e as influências das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem envolvendo professores e estudantes em aulas remotas do primeiro ano do ensino fundamental numa escola pública, considerando a pandemia da Covid-19?

Para dar conta deste problema, foram definidas algumas questões de pesquisa conforme seguem:

a) Como se caracteriza o processo ensino-aprendizagem adotado no primeiro ano do ensino fundamental no contexto da pandemia da Covid-19?

b) Que tecnologias digitais estão sendo utilizadas por professores e estudantes do primeiro ano do ensino fundamental, considerando a adoção de isolamento social e ensino remoto em virtude da pandemia da Covid-19 e o meio social dos estudantes?

c) Quais as dificuldades e os desafios que estão sendo enfrentados com o uso de tecnologias digitais por professores e estudantes do primeiro ano do ensino fundamental diante do contexto da pandemia da Covid-19?

d) Qual a importância e os benefícios do uso de tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental no contexto da pandemia da Covid-19?

Diante deste problema e questões de pesquisa foi definido o seguinte objetivo geral: compreender os impactos e as influências das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem envolvendo professores e estudantes em aulas remotas do primeiro ano do ensino fundamental numa escola pública, considerando a pandemia da Covid-19. Como objetivos específicos buscamos: a) caracterizar o processo ensino-aprendizagem adotado no primeiro ano do ensino fundamental no contexto da pandemia da Covid-19; b) identificar tecnologias digitais que estão sendo utilizadas por professores e estudantes do primeiro ano do

ensino fundamental, considerando a adoção de isolamento social e ensino remoto em virtude da pandemia da Covid-19 e o meio social dos estudantes; c) verificar dificuldades e desafios enfrentados com o uso de tecnologias digitais por professores e estudantes do primeiro ano do ensino fundamental diante do contexto da pandemia da Covid-19; d) perceber a importância e os benefícios do uso de tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental no contexto da pandemia da Covid-19.

Voltado para esses objetivos, neste relatório constam os procedimentos metodológicos que foram adotados, os resultados e discussões sobre os dados que foram obtidos com a investigação, as propostas didáticas complementares advindas da pesquisa realizada e, por fim, são descritas as considerações finais do trabalho realizado.

2. ESTADO DO CONHECIMENTO

2.1 Histórico das tecnologias na educação: da imaginação a realidade do uso das tecnologias digitais

Imaginem por uns instantes, neste exato momento, estudantes de várias instituições de ensino, nos mais diversos países, no primeiro ano do ensino fundamental, entusiasmados em suas salas de aula, tendo a sua frente computadores conectados à rede de Internet, nos quais contemplam as belezas de uma floresta natural com toda as suas diversidades de vida, observando as estrelas a milhões de distância em relação ao nosso planeta, ou ainda assistindo aos jogos da copa do mundo de futebol, ou surfando entre as diversas salas e corredores de museus nos quais admiram quadros de pintores famosos como Portinari, Di Cavalcanti, Da Vinci entre outros ou, ainda, apenas interagindo entre si em um verdadeiro chat educativo.

Isso não seria extraordinário? Imaginem os conhecimentos que esses alunos iriam construir e compartilhar entre si. Podemos chamar, a esse ambiente, de imaginação, ou virtual. E o mais fantástico é que podemos realizar esse imaginário virtual, através dos ciberespaços, ou seja, nos diversos ambientes virtuais de aprendizagem e comunicação existentes, sejam nas escolas, nas bibliotecas, nos espaços dos shoppings centers, sejam comunidades de bairros ou mesmo em nossas residências. E essa forma imaginária se tornou realidade com o surgimento das novas tecnologias que levaram os homens a desenvolver esse mundo imaginado através disso possibilitando a virtualização da Educação.

Segundo Duarte e Sangrà (2000), a virtualidade sempre fez parte da imaginação do homem. A diferença, hoje, é que a imaginação se tornou realidade graças às novas tecnologias que possibilitam aos homens reconstruir sua imaginação e criar comunidades virtuais. Todos esses ambientes nos permitem comunicarmos no plano educacional, profissional e cultural, de forma assíncrona, sem estar de modo simultâneo no mesmo tempo e espaço

No campo educativo, a história da tecnologia se desenvolveu nos Estados Unidos a partir da década de 1940. A tecnologia foi utilizada visando formar especialistas militares durante a Segunda Guerra Mundial e, para alcançar tal objetivo, foram desenvolvidos cursos com o auxílio de ferramentas audiovisuais. Como matéria no currículo escolar, a tecnologia educacional surgiu nos estudos de educação Audiovisual da Universidade de Indiana, em 1946. O uso dos meios audiovisuais com um intuito formativo constituiu o primeiro campo específico da tecnologia educativa e desde então têm sido uma área permanente de investigações. Nessa mesma época, iniciou-se uma segunda vertente de desenvolvimento,

com trabalhos fundamentados no condicionamento operante e aplicados ao ensino programado. Essa vertente fundamentou-se nos estudos desenvolvidos por B. F. Skinner. Assim, nessa proposta, teve início o uso da tecnologia educativa como área de estudo no Reino Unido (DE PABLOS, 1998).

No decorrer da década de 1950, a psicologia da aprendizagem tornou-se campo de estudo curricular da tecnologia educacional. Nessa época, as transformações causadas por esses estudos foram imprescindíveis, sobretudo como novos paradigmas de aprendizagem que muito influenciaram o desenvolvimento da tecnologia educacional como disciplina dos currículos pedagógicos. Na década de 1960, houve grande avanço no desenvolvimento dos meios de comunicação de massa no âmbito social. A "revolução eletrônica", sustentada em um primeiro momento pelo rádio e pela televisão, foi fundamental para que houvesse uma revisão de inigualável importância aos padrões de comunicação empregados até então. Esse desenvolvimento influenciou a vida cotidiana de milhões de pessoas, tanto "[...] nos costumes sociais, na maneira de fazer política, na economia, no marketing, na informação jornalística como também na educação" (DE PABLOS, 1998, p. 52).

Os Estados Unidos e o Canadá formaram o grupo de países considerados como o cerne original desses acontecimentos revolucionários na área da comunicação. A década de 1970 foi o marco inicial do desenvolvimento da informática, com o emprego de computadores utilizados para fins educativos. Assim, foram enfatizadas, principalmente, as aplicáveis com o ensino assistido por computador (EAC), e nos Estados Unidos se realizaram experiências com o objetivo de mostrar como a utilização dos computadores no ensino poderia ser eficaz e mais econômica, visto que os próprios professores desenhavam os programas a partir da linguagem de autor, Pilot (apud DE PABLOS, 1998; GROS, 2000; HARASIM et al. 2000).

No Brasil, o uso das tecnologias na educação esteve primeiramente voltado para o ensino a distância. O Instituto Rádio- Monitor, em 1939, e o Instituto Universal Brasileiro, em 1941, realizaram as primeiras experiências educativas com o rádio. Entre essas experiências destaca-se a criação do Movimento de Educação de Base (MEB), que visava alfabetizar e apoiar a educação de jovens e adultos por meio das "escolas radiofônicas", principalmente na região norte e nordeste do Brasil. Outro projeto importante transmitido pela rádio MEC foi o projeto Minerva. De 1967 a 1974 foi desenvolvido, em caráter experimental, o Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares (Projeto Saci) com a finalidade de usar o satélite doméstico, utilizando o rádio e a televisão como meios de transmissões com fins educacionais. Essas atividades eram subdivididas em dois projetos: uma era direcionado para

as três primeiras séries do ensino fundamental e outro para o treinamento de professores. Vale destacar, contudo, que o projeto foi encerrado em 1976.

Registros históricos indicam que, no Brasil, a primeira estação de televisão foi a TV TUPI, inaugurada em 1950 na cidade de São Paulo. As experiências educativas importantes iniciaram-se em 1969 por meio da Televisão Cultura, que passou a transmitir o curso Madureza Ginásial. O grande desafio do curso foi provar que era possível transmitir, pela televisão, uma aula agradável e eficiente. Nessa mesma época, o sistema de Televisão Educativa (TVE) do Maranhão passou a desenvolver atividades educativas de 5ª a 8ª séries. A então Fundação Teleducação do Ceará (FUNTELC), mais conhecida como Televisão Educativa (TVE) do Ceará, começou em 1974 a desenvolver ensino regular de 5ª a 8ª séries, bem como a produzir e veicular os programas de televisão e a elaborar o material impresso (SARAIVA, 1996).

Outro projeto educativo direcionado para o mundo do trabalho, desenvolvido desde 1978, foi o Telecurso 2º grau, implementado pela Fundação Roberto Marinho (FRM) em parceria com a fundação Padre Anchieta (mantenedora da TV Cultura de São Paulo) e a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP). A experiência indicou que houve sucesso na realização das atividades e em 1981 foi criado o Telecurso 1º grau, com apoio do MEC e da Universidade de Brasília (UnB). No ano de 1994, a série televisiva ganhou uma revisão metodológica, sendo a dramaturgia adaptada à educação. Esse novo formato de telecurso foi criado em 1995 com o nome de Telecurso 2000 (BARROS, 2003; SARAIVA, 1996).

O Telecurso 2000 foi designado de Ensino e não Educação a Distância, apresentando "uma proposta de ação tendencialmente caracterizada pela instrução, transmissão de conhecimentos, pelas informações e pelo treinamento de pessoas para o universo do trabalho" (BARROS, 2003). Outro grande desafio do telecurso tem sido dar atendimento aos deficientes visuais em uma telessala adaptada no Instituto Benjamim Constant, no Rio de Janeiro, na qual os alunos têm acesso ao site na Internet, informações das disciplinas e central de atendimento tutorial. O Telecurso, além de ser realizado em todo território nacional, foi também desenvolvido em Portugal pela Federação das Mulheres Empresárias e Profissionais, que por intermédio de um convênio com a empresa responsável pelo Telecurso disponibilizou o programa aos países de língua portuguesa. Nessa proposta, foram incluídos os países africanos, como Angola, Moçambique e Cabo Verde. Em outros países como a Inglaterra, houve uma adaptação do curso de Geografia visando a sua utilização na rede pública de ensino, possibilitando aos alunos adquirirem conhecimentos sobre o Brasil. O governo

brasileiro, por intermédio do MEC, prioriza o uso das novas tecnologias na educação para a formação continuada dos professores pelo programa TV Escola.

Os serviços da Internet, no Brasil, estão disponíveis desde o início dos anos 1980. O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), por meio do Conselho de Desenvolvimento Nacional e Tecnológico (CNPq), criou a Rede Nacional de Pesquisa (RNP). No entanto, nessa época as universidades públicas brasileiras já estavam conectadas à Rede Binet graças a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que sustentava um canal direto com os Estados Unidos subsidiado pela própria UFRJ, disponibilizado para todas as universidades públicas do Brasil. Com isso, a RNP iniciou a instalação das "chamadas autoestradas" da informação brasileira, criando os Pontos-de-Presença (POPs) nos estados, conectando dezenas de milhares de computadores, principalmente nos centros de pesquisas e instituições de ensino superior (PRETTO, 2001 b).

A ampliação dos sistemas de telecomunicações permite que um número cada vez maior de pessoas possa se conectar, para se comunicar entre si. Em termos educacionais, particularmente nesta sociedade pós-industrial na qual a informação é figura central, o resultado é a re- construção de conhecimentos. Por conseguinte, a capacidade das redes de telecomunicações para possibilitar às pessoas, empresas e instituições de manterem-se informadas constitui-se no principal diferencial desta sociedade da informação. No Brasil, especificamente no meio educacional, ainda estamos nos acostumando a pensar na palavra de ordem que impera no mercado de trabalho: adquirir conhecimento e informação. Porém não basta somente adquiri-los, é necessário que sejamos capazes de construí-los de modo que nos ajudem a crescer profissionalmente e pessoalmente.

Como podemos constatar, neste milênio tecnológico, a informação é a palavra-chave e tem sido utilizada por diversos autores nos ambientes virtuais como também em muitas instituições públicas ou privadas, de ensino convencional ou a distância, que oferecem conhecimentos e formações atualizadas a quem queira, síncrona ou assíncrona, estando no lugar que queira, sempre que possam conectar-se à rede das redes.

2.1.1 Caracterização do processo ensino-aprendizagem no contexto da pandemia da Covid-19

Na atual conjuntura em que a Educação Brasileira perpassa decorrente da pandemia associada a Covid-19, o qual surgiu em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan na China que se denomina “síndrome respiratória aguda grave”, disseminando-se por todo o mundo e já se

constitui um desafio muito grande a ser enfrentado mundialmente, a Educação à distância transformou-se em uma modalidade de ensino por Escolas, Faculdades e Instituições particulares de forma distanciada. O que nos remete às discussões relatadas na portal educação.

Toda evolução tecnológica sempre terá o intuito de deixar a humanidade em constante evolução. Este é ponto positivo que todas as tecnologias passaram para a humanidade. [...]. Se pensarmos no tempo em que as tecnologias foram desenvolvidas, observamos que tudo isso ocorreu, e ainda ocorre de maneira incrivelmente rápida. Ela visa aprimorar e tornar a vida social mais fácil. Ao iniciar o ano de 2020, em que as aulas começaram nas escolas, o mundo foi surpreendido com um vírus que tomou conta do país, e em poucos meses se tornou uma pandemia o qual foi dado o nome de (COVID-19), o novo Coronavírus. Seu combate tem sido a prioridade máxima. Tornando-se, um dos maiores desafios das autoridades científicas nos últimos anos. Assim, a forma de viver do planeta durante esses dois últimos anos, se transformou repentinamente, em todos os seus segmentos. Dentre esses, destaca-se a Educação. E para conter o contágio e proliferação da doença, o isolamento social se fez necessário e as escolas foram fechadas e tiveram suas aulas suspensas. Como consequência, mais de 1,5 bilhão de alunos de 165 países foram afetados pelo fechamento de escolas, o que equivale a 87% da população estudantil.

Conforme dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). Frente a essa situação, o governo brasileiro, em 17 de março de 2020, assinou a Portaria nº 343, a qual dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia da COVID-19. Essa portaria foi ajustada e substituída pela Portaria nº 345, em 19 de março de 2020. Portanto, amparados pelas legislações e com o objetivo de minimizar o prejuízo no processo de ensino - aprendizagem dos alunos, as escolas começaram a ofertar suas aulas a distância via internet, através do uso das tecnologias digitais.

E neste momento em que a Educação perpassa por esta grande mudança, podemos dizer que o início do século XXI, suscitou ao mundo uma grande mudança de comportamento em vários segmentos da vida para que, de alguma forma pudessem se adequar à pandemia que se desencadeou pela covid-19 (SARS-CoV-2). E no meio desses ambientes de transformações, em que a educação se encontra, e por mais que os conhecimentos das tecnologias digitais já eram conhecidos por alguns educadores, e que precisaram se adaptar radicalmente em dados momentos, a esses recursos ora meio que desconhecidos para alguns no processo educacional. E sendo desconhecidas por alguns educadores, tornou-se

indispensáveis buscarem os conhecimentos sobre como usá-las nas suas práticas pedagógicas no cotidiano escolar.

Quando surgiu esse vírus, causado pela covid-19, as instituições junto a secretaria de educação precisaram urgentemente buscar uma forma para o campo educacional não parar, e o único meio viável que se tinha para o momento era o uso das tecnologias digitais. O que desencadeou um grande impacto na educação e na vida tanto dos professores, alunos e familiares que tiveram que se reinventar para se adequar a esta nova forma de viver e aprender mediante a este cenário que se apresentava em nossas vidas. E com a Pandemia da Covid-19 e o uso das tecnologias digitais, sobretudo as relacionadas a educação a distância, o acesso ao conhecimento, a formação pessoal e profissional se torna potencialmente melhor a partir da redução da distância geográfica, possibilitando hipoteticamente que o conhecimento chegue a 'todos' e, portanto, espera-se, que diminua as desigualdades sociais.

Entretanto, precisamos estar sempre conscientes das questões que envolvem o processo de ensino-aprendizagem, com o uso ou sem o uso das tecnologias digitais. Para Pretto (2001a, p. 39) enfatiza ser imprescindível preocuparmo-nos com as políticas públicas de inclusão das camadas desfavorecidas ao mundo tecnológico. Também nos alerta que preparar o trabalhador para o uso dos computadores e da rede é necessário, mas não o suficiente. Segundo o autor, o fundamental é entender que a preparação para esse mundo tecnológico não pode estar desarticulada da formação básica, pois não podemos falar em alfabetização digital se não falarmos, simultaneamente, em alfabetização das letras, dos números, da consciência corporal, da cultura e da ciência.

Não obstante, de que nos servem todas essas descobertas tecnológicas em benefício da educação? De um modo geral, da parte da sociedade e dos órgãos governamentais existem sérias preocupações quanto à educação das pessoas. Dentre essas preocupações, três são fundamentais: "o acesso, a qualidade e o custo". Quanto ao acesso, a educação não atinge as centenas de milhões dos cidadãos do mundo, o que não é nenhuma novidade, principalmente para nós professores, e levando em conta um Município que enfrenta grande falta de acesso à Internet, visto que o Brasil possui, segundo dados de 2000 do IBGE, aproximadamente 16 milhões de analfabetos absolutos e 30 milhões de analfabetos funcionais. Os números mostram que ainda é preciso um grande esforço para acabar com o analfabetismo em nosso país (INEP, 2005).

Outras pessoas foram e são excluídas nos diferentes níveis, etapas e formas de ensino. Quanto à qualidade, existe um consenso geral por parte daqueles que frequentam ou frequentaram a escola, assim como da sociedade civil e também do governo, de que é preciso

e elevar a qualidade da educação. Quanto ao custo, sabemos que uma educação de qualidade requer investimentos elevados. Custos elevados limitam o acesso, e se qualidade e aptidão para um determinado fim, a um custo mínimo para a sociedade, então os custos elevados são ruins para a qualidade. Também sabemos perfeitamente que ainda hoje, na maioria das escolas, contamos com muitos alunos presentes nas salas de aula.

Nesse contexto, quanto mais alunos inseridos na mesma sala, mais alunos têm o acesso à educação, o que provoca a queda do custo, e conseqüentemente da qualidade da educação. Logo, criou-se um vínculo insidioso entre qualidade e exclusividade", ou seja, para conseguir alta qualidade é preciso excluir o máximo de pessoas do acesso à educação. Será esse o único caminho? Mas o que é qualidade? A definição padrão de qualidade é concebida simplesmente como "aptidão para um determinado fim, a um custo mínimo para a sociedade". Mas qual seria esse fim?

Duas questões podem ser ressaltadas: a criação de capital humano e a geração de capital social. Entende-se por capital humano o conhecimento individual, as capacidades que tornam uma pessoa autônoma, flexível e produtiva. O capital social consiste em confiança nas outras pessoas, na reunião de pessoas em torno de um objetivo comum, a partir do qual as comunidades são geradas. O que as tecnologias têm a ver com isso? Acesso, qualidade e custo? Podemos associar pessoas e tecnologias na forma de aprendizado que mistura dois tipos de atividades. Existem as atividades que o aluno consegue realizar sozinho, como, por exemplo, ler um livro, ver um programa de televisão, ouvir uma palestra ou assistir a um vídeo.

São atividades que podem ser desenvolvidas de forma independente e, além disso, constituem a maioria do aprendizado do aluno, pelo menos na educação superior, pois são atividades que permitem o uso de tecnologia para aumentar o acesso, melhorar a qualidade e cortar os custos. Por que? Porque os custos para a produção desses materiais básicos do aprendizado se concentram de forma mais elevada somente na produção do original, ou seja, imprimir vários exemplares de um livro, reproduzir várias cópias de um filme, de programas de televisão, ou programas em CD-ROM não custa muito caro, necessário, contudo, produzi-los em grande quantidade para que todos os que desejam continuar seus estudos possam adquiri-los.

Porém a qualidade desses materiais dependerá do grau de seriedade, confiabilidade e competência que possui cada indivíduo pertencente a equipe multidisciplinar do curso. Por outro lado, ao se aumentar o acesso por meio da redução dos custos, é preciso levar em conta que as atividades independentes, por si só, não promovem bons rendimentos na aprendizagem

dos alunos. Logo, as atividades interativas, são necessárias. Estas configuram-se como os encontros presenciais com outras pessoas, nossos alunos, professores, ou comunicação por telefone, por e-mail, para obter respostas às nossas dúvidas. Tais atividades são imprescindíveis para o sucesso da aprendizagem da maior parte dos estudantes, mas conforme Pretto (2001a), também são mais caras. Por que? Porque as atividades interativas adicionais requerem um número maior de pessoas. Todavia, é possível melhorar a qualidade e reduzir os custos. Como? Neste novo ciberespaço que estamos vivenciando, hoje há um livre intercâmbio de informações, e é necessário que aprendamos a transformá-las em conhecimentos.

Encontramos excelentes programas educativos, informativos e culturais nas rádios, na televisão, nas teleconferências, e principalmente na Internet. No entanto, na educação de modo geral, e na formação de professores em especial, teoricamente os discursos sobre a construção desses conhecimentos são maravilhosos, mas quando os transportamos para a prática não sabemos como trabalhar com eles. Assim, ao mesmo tempo em que dispomos de excelentes materiais que são transportáveis pela Web, ainda precisamos aprender a transformá-los em conhecimentos.

Buscando soluções conjuntas de políticas públicas, encontraremos soluções para superar as dificuldades. Como salienta Pretto (2001a), é necessária uma articulação do que se denominou "alfabetização Tecnológica ou digital" acompanhada por uma discussão concomitante sobre a alfabetização das letras, dos números, da consciência corporal, das próprias condições que provocam a exclusão educacional e que podem ser superadas ou minimizadas por meio das tecnologias disponíveis em cada região. As condições, tanto geográficas quanto sociais, econômicas e culturais presentes no sistema de educação no Brasil, nos permitem concordar com o pesquisador Daniel (2001) quando destaca como principais, o uso da tecnologia na educação, as necessidades do aluno e não as necessidades do professor. Sendo assim, a melhor maneira de atingir o aluno é usar a tecnologia que ele já possui. Ademais, a tecnologia deve ser aquela que se aplica às tarefas práticas de conhecimentos científicos e de outros tipos de conhecimentos organizados pelas pessoas e pelas máquinas. Levando em consideração o meio social das famílias que precisam desta disponibilidade de acesso.

2.2 Tecnologias digitais utilizadas em virtude da pandemia da Covid-19

Segundo o artigo publicado no portal <https://sae.digital>, aponta o seguinte: E para que essa continuidade das atividades presenciais ocorra em ambientes virtuais, é essencial a adoção de tecnologias variadas, permitindo a comunicação, a interação e a avaliação dos estudantes, mesmo eles estando afastados da escola. Entre as possibilidades dessa “virtualização” da Educação estão o ensino a distância e o ensino remoto, e você descobre nesta matéria quais são as principais diferenças entre esses métodos de ensino.

A partir dessas premissas, a demanda tecnológica das aulas remotas é menor, sendo possível adotar aplicativos e serviços abertos e genéricos de comunicação e interação, como Zoom, Skype e Google Hangout – embora existam soluções específicas de salas de aulas virtuais, como é o caso do Google Classroom, que, além das transmissões ao vivo, permite a disponibilização de gravações e atividades complementares. Assim, o ensino remoto surge como uma interessante saída para momentos emergenciais como o que vivemos, pois viabiliza a continuidade das atividades pedagógicas pela internet, para amenizar os impactos na aprendizagem das crianças e jovens enquanto precisam ficar afastados da escola. Vale salientar ainda que, devido a essa estrutura focada em replicar algo planejado para outro ambiente, alguns especialistas em Educação não consideram as aulas remotas como uma modalidade de ensino.

Neste contexto, o objetivo deste estudo é justamente verificar quais as tecnologias digitais que estão sendo utilizadas em forma de aplicativos como recursos educacionais para desenvolver o trabalho on-line na instituição escolar. Visto que, sem os recursos tecnológicos, seria muito mais complicado pensar em alternativas para manter os professores e estudantes conectados e ativos para que o calendário escolar fosse seguindo. Com o passar desses dos anos o uso das tecnologias digitais passou a ser mais presente na vida dos professores e alunos. Atualmente as Escolas estão conseguindo manter o vínculo com estudantes por meio dos aplicativos WhatsApp, Facebook, Instagram, além das ferramentas como o Google Meet, Google Forms, Google classroom, Padlet e outras. Vale ressaltar que o apoio familiar tem sido crucial para o bom andamento da educação mediante este processo pandêmico em que a sociedade está vivenciando.

2.3 Dificuldades e os desafios enfrentados com o uso de tecnologias digitais diante do contexto da pandemia da Covid-19

A escola sendo uma Instituição social, seu objetivo é formar cidadãos críticos e capazes de enfrentar as mudanças sociais. E atualmente o tempo mudou e as conexões estão aí para nos desafiar, o que torna impossível o educar dos estudantes para atuação no mundo digital de não haver uma preparação para trabalhar as Tecnologias, e neste contexto, o uso nas aulas é uma função fundamental e o professor precisa estar preparado para essas transformações. Segundo o blog gutennews:

[...] um dos papéis da escola é preparar o aluno para o futuro. Inseridas em uma sociedade digital, as instituições de ensino não podem negligenciar o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso da tecnologia na educação. Hoje em dia, o educador tem um leque variado de recursos à disposição para tornar a aprendizagem significativa. Por isso, o próprio termo tecnologia em sala de aula já é extremamente amplo (gutennew.com.br, 2018/06/25).

E pautando para atuais circunstâncias em que estamos passando por causa da pandemia causada pela Covid-19, uma nova forma de continuar as aulas e os impactos serem amenizados pensou-se em uma nova maneira de ensinar, e partindo deste pressuposto criam-se as aulas remotas, voltadas para as tecnologias digitais, as quais já fazem parte das vidas das pessoas em sociedade, mais de uma forma diferenciada, ou seja usadas por muitos para outros meios e não para transmissão da construção de conhecimentos voltadas para o aprendizado intelectual, E isso causou grande impacto social, principalmente naqueles que não tinham e não tem contatos com as tecnologias digitais. O que causou muitos questionamentos para o aprendizado dos aprendizes, ou seja, da classe estudantil.

Segundo a Revista digital La educ@cion (maio 2011, nº 145), citada por ALMEIDA, Elizabeth. 2010), [...], a Web 2.0 não foi inicialmente criada para ser usada em educação. Entretanto, devido às suas características de software livre, fácil manuseio e autoria coletiva, a Web 2.0 é considerada inovadora e os recursos relacionados a essa tecnologia vêm sendo cada vez mais utilizados em práticas de ensino, aprendizagem e pesquisa.

Neste sentido, pode dizer que apesar das dificuldades nas interações das Tecnologias no processo do ensino de maneira eficiente, pode-se ressaltar que elas estão interligadas a prática pedagógica, percebe-se que uma parte do alunado convivem e fazem uso no seu dia a dia, e para que aconteça um ensino de qualidade e tornar perceptível a necessidade de

capacitação e aperfeiçoamento dos profissionais da educação para o uso dos recursos tecnológicos no processo de ensino.

O educador precisa estar em constante troca de ideias com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias, equilibrando a interação com todos e com cada um.

Há indicadores que nos permitem argumentar a favor do currículo por projetos como uma matriz de mudança em potencial para aqueles segmentos da educação que entendem ser necessário recuperar a totalidade do conhecimento e romper com o conservadorismo das práticas pedagógicas repetitivas e acríticas (KELLER-FRANCO; MASETTO, 2012, p. 12).

O modelo educacional precisa mudar diante dessas adversidades em que observa essas transformações e nada mais justo que aconteça com as mudanças tecnológicas, se mostrando uma forma para que aconteça a transmissão do conhecimento no processo de ensino-aprendizagem neste momento em que a pandemia afeta o cenário educacional. E trazendo para dentro a discussão na preparação dos educadores na busca de se capacitar para lidar com as tecnologias digitais que estão diretamente envolvidas nestas mudanças ocasionada pela covid-19 neste processo.

Teóricos como Dewey (1950), Freire (2009), Rogers (1973), Novack (1999), entre outros, enfatizam, há muito tempo, a importância de superar a educação bancária, tradicional e focar a aprendizagem no aluno, envolvendo-o, motivando-o e dialogando com ele.

Essa nova realidade frente a educação exigiu dos profissionais da educação práticas e habilidades que até o momento não eram tidas como obrigatórias no processo de ensino-aprendizagem, e isso também afetou até mesmo os que não trabalhava com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) que tiveram que passar a fazer uso delas para o processo de aprendizagem no momento de enfrentamento a pandemia da covid-19 causada pelo Coronavírus. Porém, nem todos os professores estavam preparados para a transição de uma nova modalidade de ensino para outra, principalmente porque o novo modelo é totalmente dependente do uso das tecnologias digitais de Informação e comunicação (TDIC). Apesar das grandes mudanças tecnológicas, muitos professores não se capacitaram ou aprimoraram-se para usar as mesmas e, por esta falta de conhecimento relacionada às ferramentas digitais, sofreram um grande impacto para sua utilização para este momento em que suas exigências estão sendo crucial no processo educacional em decorrência do cenário pandêmico causado pela covid-19, em que este é o único meio para que o campo educacional não estagne e os cidadãos possam continuar seu processo de ensino-aprendizagem.

Cabe aos órgãos envolvidos na construção do ensino como a secretaria de educação oferecer aos professores cursos de capacitação nas áreas tecnológicas, e os professores buscarem junto a ela esse direito para suas práticas pedagógicas no uso das tecnologias digitais para que a interação com as novas tecnologias entre outras, possam gerar um aprendizado significativo para todos os envolvidos neste processo de ensino.

Nesta nova realidade, os esforços para superar os desafios e apoiar as escolas no processo ensino-aprendizagem a distância foi intensificado. Aconteceram diversas reuniões internas realizadas de forma online, via Google Meet. Até às Assistências Políticas Nacionais de Promoção da Saúde (PNPs), são enviadas pela SEMED para as escolas do interior por meio do transporte escolar, o que facilita a distribuição para as famílias nas localidades que não possuem acesso à internet.

Um grande fator que também acaba pesando muito, tanto para professores quanto para alunos, é a questão emocional. Todas essas inconsistências e imprevisibilidades geradas por esse momento acabam causando dúvidas de como será o futuro do sistema educacional e que acaba afetando o lado emocional, gerando processos de estresse, angústia, insônia e ansiedade.

2.4 Importância e benefícios das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem em tempos de pandemia da Covid-19

Nesse sentido, as tecnologias apresentam questões norteadoras, que mostram a importância do desenvolvimento educacional da escola, e através dele iremos enfatizar a inserção do uso das tecnologias digitais, dando-lhes a oportunidade de orientar e esclarecer dúvidas em relação à problemática vivenciada é inovador, e o entendimento de sua importância e uso que hoje influencia no processo de ensino. Para que a partir dessa iniciativa os professores possam reconhecer o uso das tecnologias em sala de aula, podendo assim incentivar os alunos no processo de ensino e aprendizagem. Haja vista, que os alunos hoje encontram-se imersos na cultura digital. Portanto, essas tecnologias são de fundamental importância para que esse processo turbulento de afastamento das escolas, tornam-se menos desafiadoras na adaptação de uma nova rotina onde a comunidade escolar está passando por essa transição do estudo presencial para o estudo por meio das tecnologias digitais. Amenizando este impacto social no aprendizado e qualificando ainda mais os educadores e educandos no processo de ensino- aprendizagem.

Para que, esse propósito usando as tecnologias digitais, seja alcançado de forma qualitativa e possa evidenciar as possibilidades de aprendizagem por intermédio do uso das tecnologias digitais, com uma integração estratégica de processo de ensino-aprendizagem e tecnologias, oferece inúmeros recursos eficazes de mediação remota para uso educacional por meio digital.

Diante dessas mudanças, causada pela covid-19 no campo educacional, a modernidade nos leva a pensar que tudo tem uma relação, que está interconectado, em uma interação constante no processo de transformação. Desta maneira, o desenvolvimento no processo de ensino-aprendizagem frente aos avanços tecnológicos precisa considerar as necessidades de uma educação permanente, e a produção no compartilhamento de conhecimentos, a interação e interatividade buscando uma formação com autonomia. Assim, ao entendermos que a educação precisa ser problematizada no saber, e contextualizar os conhecimentos, colocando-os em perspectiva, para que os estudantes possam apropriar-se deles e usá-los em outras situações no decorrer de seus processos de ensino- aprendizagem. Como podemos perceber as tecnologias digitais modificaram completamente nosso cotidiano, trazendo muitos benefícios, e isso implica na educação que evolui a passos lentos, e até dado momento em que surgiu esse tal vírus e tivemos que dá um passo muito grande, pois neste momento pandêmico tivemos que nos movimentar, sair da zona de conforto, e procura uma metodologia que pudesse ser usada neste momento para que a educação continuasse acontecendo com essas mudanças e tantas adversidades em que aconteceram muitas perdas e por este meio surge as tecnologias digitais que passaram a fazer parte diariamente deste processo, onde os professores tiveram que reaprender a aprender a pensar em novas formas de trabalhar e ensinar seus alunos, e a tecnologias veio de certa forma desperta para uma educação mais humanizadora em que os professores passariam ser o mediador do ensino e os alunos tornaram-se protagonistas no seu processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, os usos das tecnologias digitais passaram a ser um recurso de extrema importância para que o ensino-aprendizado dos estudantes não fosse interrompido. De modo que, sua importância e os seus benefícios veio despertar no professor uma nova forma de ensinar e interagir com seus estudantes, levando-os a descobrir meios inovadores para que o protagonismo dos professores e estudantes viessem transformar suas vidas e a dos professores de forma criativa e diferente no processo de ensino.

E segundo Lévy (1999) a utilização de tais recursos, enriquecerá o cenário da educação. Para ser protagonista efetivo na atual conjuntura frente a pandemia, o educador terá que fazer uso de novos saberes, trazendo em si o senso crítico ao fazer uso da tecnologia

mediante elaboração de ações que conduzirá o seu trabalho no contexto que está inserido. É necessário que o educador conheça o equipamento eletrônico e todas as funcionalidades que o equipamento oferta, para dele tirar proveito, e assim fazer uso nas práticas de ensino e aprendizagem não importando a realidade que se encontra o cenário educacional.

Sabendo que, para isso será necessário o aperfeiçoamento das devidas tecnologias para que neste contexto, os professores vislumbre um aprendizado significativos com seus alunos, haja visto que em partes estarão lidando com crianças de seis e sete anos de idades em processo de alfabetização, o que torna conhecimento e o uso das tecnologias digitais imprescindível neste processo, mais que também será no qual se faz cada vez mais indispensável a integração Escola-Aluno-Família, para que esse elo possa funcionar como um ciclo, e que por sua vez a realidade de práticas que exigem o uso das tecnologias digitais ficará ainda mais acentuada em todo processo de ensino- aprendizagem no cenário educacional. Sendo assim, as instituições precisam cada vez mais adaptar-se para avançar cada vez neste campo que é preciso entender esta fase pandêmica como uma revolução que apressou inúmeros segmentos, no qual a sociedade terminou sendo forçada a entrar de uma vez por toda na era digital. E aqueles que não estiverem integrados dentro deste processo intelectual, e aprendizagem, do ensino que envolvem as tecnologias digitais ficará isolado do ponto de vista do processo de aprendizagem.

Enfim, um ditado que virou uma charge popular em meio à crise da pandemia da COVID-19, “o novo normal” no qual constitui-se no crescimento permanente das metodologias de ensino, dos profissionais que transmitem essa metodologia, dos canais que serão necessários para levar o conteúdo até os alunos e claro, também dos próprios alunos. Em que por um lado trouxe impacto, por outro fez com que o professor buscasse inovar e saísse daquela educação bancária a qual estava acostumado a desenvolver nas suas práticas educacionais.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta investigação se define como um estudo de caso, envolvendo análise do uso de tecnologias digitais nas aulas remotas em tempos da pandemia Covid-19 numa escola pública da rede municipal do Estado do Amapá. Foi considerado o dia a dia de três professores, um gestor e indiretamente estudantes do primeiro ano do ensino fundamental I, que corresponde aos anos iniciais. Esses sujeitos se encontram em distanciamento social, com a suspensão das aulas presenciais, provocando um redimensionamento do processo ensino-aprendizagem.

Esta análise foi realizada por meio de pesquisa do tipo descritiva, com uma dimensão exploratória, desenvolvida seguindo abordagem que se assenta predominantemente numa perspectiva qualitativa e dialética, acompanhada por um tratamento quantitativo, seguindo os movimentos e contradições próprios dos espaços educativos. Seguiu orientação naquilo que Minayo (2002) destaca, ou seja, a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

A pesquisa descritiva estuda a relação entre duas ou mais variáveis de um dado fenômeno, abordando quatro aspectos: descrição, registro, análise e interpretação de fenômenos atuais, objetivando o seu funcionamento no presente. Foi desenvolvida a partir da pesquisa bibliográfica que fundamentou e orientou todo trabalho, uma vez que foi realizada a partir de materiais publicados, constituído principalmente de livros, artigos, de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet e a pesquisa de campo envolvida por estudo de caso, juntamente aos professores e gestores de uma instituição de ensino já citada anteriormente.

Nesta pesquisa, o estudo de caso é compreendido enquanto “[...] uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (YIN, 2005, p. 32).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A população envolvida na coleta de dados deste estudo foram três professoras que estão atuando no primeiro ano do ensino fundamental I (anos iniciais do ensino fundamental) e um professor que está respondendo pela direção da instituição de ensino envolvida. Das três professoras, duas possuem formação acadêmica em pós-graduação *lato sensu* - especialização e uma possui formação de magistério (ensino médio) e está frequentando o sétimo período do curso de Pedagogia. Já a formação do diretor (gestor) é pós-graduação *lato sensu* - especialização.

As professoras envolvidas nesta investigação atuam de doze a vinte e três anos no magistério como professoras. O diretor (gestor) atua há onze anos como professor e está há quatro anos no cargo de diretor. No primeiro ano do ensino fundamental I (anos iniciais do ensino fundamental), uma professora atua há três anos e outras duas atuam há vinte e dois e vinte e três anos. O professor que está no cargo de diretor atua há onze anos no primeiro ano do ensino fundamental.

Dando continuidade na busca pela compreensão dos impactos e influências das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem envolvendo professores e estudantes em aulas remotas do primeiro ano do ensino fundamental numa escola pública, considerando a pandemia da Covid-19, os sujeitos envolvidos nesta investigação foram indagados sobre as principais exigências para um/a professor/a atuar no primeiro ano das séries iniciais do ensino fundamental. De modo geral, as respostas obtidas das professoras indicam que o/a professor/a deve amar a profissão, se dedicar, aperfeiçoar, buscar mecanismos que visam ajudar no processo ensino aprendizagem. Relataram ainda que é preciso compromisso, responsabilidade e planejamento e que tem que alfabetizar as crianças até o final do segundo ano do ensino fundamental. Já o diretor destacou que é necessário ter ou desenvolver habilidades para gerenciar pessoas, recursos e processos.

Ainda na busca para compreendermos o uso das TDICs no processo ensino-aprendizagem, que envolvem professores, gestor e estudantes nas aulas remotas, os sujeitos investigados foram indagados sobre quais os principais problemas que você vem enfrentando na docência do primeiro ano do ensino fundamental I tendo em vista a pandemia da Covid-19 e a utilização de tecnologias digitais. Levando em consideração as respostas das professoras, é possível constatar que os principais problemas encontrados no início foram as adaptações necessárias às tecnologias digitais que não foi fácil, porém é necessário nos desdobrar e lidar com o novo.

As professoras discorreram ainda sobre as dificuldades da participação da família em acompanhar o desenvolvimento das atividades propostas e a falta de responsabilidade dos responsáveis. Destacam ainda a não existência de uma política pública para prover algo às pessoas que não possuem capacidade aquisitiva para ter os meios de comunicação necessários para o ensino a distância em plena pandemia. Já o diretor abordou sobre o número expressivo de famílias sem acesso às tecnologias ou equipamentos que permitem o acesso e participação nas aulas remotas, dificultando o andamento das aulas.

Dando continuidade, nas indagações sobre o tema, as professoras e o gestor da escola foco da investigação foram abordados a respeito de que decisões foram tomadas na Escola Municipal que trabalhavam para prosseguir com o ensino do primeiro ano do ensino fundamental I durante a pandemia da Covid-19. Diante do conhecimento dos problemas observados, as professoras foram muito claras em afirmar que o processo ensino-aprendizagem continuou de forma remota, onde os alunos tiveram acesso a este ensino e foram atendidos pela aula on-line, por meio de grupo de WhatsApp, e atividades impressas. As devolutivas foram realizadas na escola de forma presencial, com todos os cuidados possíveis. Enfatizam ainda que fosse reintegrado uma nova modalidade de ensino ou seja o ensino remoto online com cronogramas de acordo com as atividades necessárias; assim como o uso de grupos, de aplicativos como WhatsApp e o uso de links para sites e vídeos (como o YouTube), para ajudar na explicação das atividades aos alunos. O diretor também relatou a importância de uma busca ativa, atividades impressas, visitas domiciliares.

Continuando as investigações a respeito do uso das tecnologias digitais nas aulas remotas em tempos de pandemia, perguntamos aos sujeitos envolvidos no processo como funcionam as aulas remotas que estão sendo desenvolvidas na pandemia da Covid-19. Nas falas das professoras, entendemos que as aulas funcionavam por meio do grupo de WhatsApp, onde os pais, assumiram a responsabilidade de ficar com seus filhos auxiliando nas atividades, de forma online remota. Destacaram ainda que foi necessário um planejamento especial para os responsáveis que não possuem celular, internet ou outros meios de comunicação, por meio de material impresso selecionado pelo professor. O diretor complementou as falas das professoras, mencionando que as aulas também ocorreram por meio de aulas on-line e expositivas pelos grupos de WhatsApp, Google Meet, Facebook e atividades impressas.

Analisando atentamente as falas das professoras e do gestor perguntamos suas opiniões a respeito de como está sendo a participação dos estudantes do primeiro ano do ensino fundamental I nas aulas remotas que estão sendo oferecidas durante a pandemia da

Covid-19. As professoras disseram o seguinte: estão participando de forma bem participativa, onde os pais estão se dedicando para que seu filho possa ter acesso a educação. Indicaram ainda que a participação está razoavelmente boa e que 70% das crianças estão participando com a ajuda dos responsáveis, resolvendo suas atividades, e fazendo as devolutivas por meio de fotos pelo aplicativo. Para respaldar as declarações feitas pelas professoras, o diretor relatou: os alunos do primeiro ano tiveram participação acima da média em relação às outras turmas.

Dando continuidade às discussões sobre a investigação sobre o uso das tecnologias, perguntamos aos respondentes envolvidos na pesquisa sobre quais os impactos que a pandemia da Covid-19 está causando no processo ensino-aprendizagem dos estudantes do primeiro ano do ensino fundamental. As professoras nos relataram que não está sendo fácil, muitos casos de abandono, defasagem, ouço relatos de pais que as crianças estão perdendo o foco, mas graças a Deus que meus estudantes estão bem interessados e participativos. Também existe um déficit de aprendizado pelo fato de que as crianças sentem maiores dificuldades na escrita e na leitura. Assim como no contexto social mais amplo, a falta de interação entre os estudantes poderá levar a problemas e dificuldades sociais futuras, seja em uma vida acadêmica ou social. Neste sentido, o diretor escolar relatou que existe um alto índice de evasão escolar, mesmo com a busca ativa, que se trata de um projeto desenvolvido na escola onde os professores e demais servidores vão até a residência do estudante evadido e tenta trazê-lo de volta para a escola.

Diante de todos esses questionamentos em relação aos impactos causados pelas TDICs mediante ao momento pandêmico, perguntamos aos sujeitos envolvidos nesta investigação quais as metodologias de ensino que estão adotando nas aulas remotas durante a pandemia da Covid-19. As professoras, de modo geral, destacaram as seguintes metodologias usadas para desenvolver suas aulas: vídeos, apostilas, atividades diferenciadas que venham despertar o interesse da criança, linguagem escrita e oral por meio de textos, WhatsApp, livros didáticos e atividades impressas e também o uso de atividades repassadas a partir do aplicativo “WhatsApp”, com o auxílio de links para vídeos na plataforma do YouTube. Assim, como o uso dos livros do Programa de Aprendizagem do Amapá e didáticos do Plano Nacional do Livro Didático- PNLD, são usadas atividades impressas para os estudantes que possuem dificuldades devido à falta de aparelhos necessários para o ensino a distância. O diretor informou que os professores utilizam aulas expositivas por meio dos aplicativos, vídeos de apoio do YouTube por meio dos aplicativos e materiais impressos.

A partir dessa base de informações dadas pelas professoras e o diretor, aprofundamos mais as indagações sobre quais as tecnologias digitais que estão sendo utilizadas por professores e estudantes do primeiro ano do ensino fundamental e se estavam utilizando as TDICs no processo ensino-aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental. De modo geral, os entrevistados responderam que sim e, continuando a responder sobre quais tecnologias digitais estavam utilizando no dia a dia das aulas, duas de nossas entrevistadas relataram que usam celular, notebook, computador; uma citou que usa os aplicativos como WhatsApp por meio de Smartphone e Notebook com vídeos, atividades impressas e textos. Já o diretor nos acrescentou que também são usadas as tecnologias como Drive do Google, Google Meet, Duo, Teams, YouTube, Facebook e Instagram.

Percebendo por meio das respostas dos entrevistados a respeito das tecnologias, indagamos, como estavam analisando o uso das tecnologias digitais na docência presente no contexto da pandemia da Covid-19. A primeira professora entrevistada disse que é de grande importância, pois elas estão no processo ensino-aprendizagem; a nossa segunda entrevista discorreu que era ruim porque nem todos os alunos tinham acesso às tecnologias. Já a terceira professora relatou que acredita, que é mesmo bastante útil, as tecnologias ainda não substituem a presença ilustre de um educador, assim como, o próprio contexto social que é o ensino nas escolas, seja público ou da rede privada. O diretor ao responder o questionamento com entusiasmo disse que vê o uso das tecnologias como forma de ressignificar a forma de compartilhar o conhecimento.

Considerando as respostas dadas pelos sujeitos respondentes desta investigação, investigamos mais a fundo os questionamentos e perguntamos como está se desenvolvendo as práticas educativas do primeiro ano do ensino fundamental I com o uso de tecnologias digitais durante a pandemia da Covid-19. Notamos que cada um dos entrevistados tem uma visão e forma diferenciada de interagir com as tecnologias para que seus estudantes aprendam de diversas formas. Assim, a nossa primeira entrevistada nos disse o seguinte: estou fazendo aula diferenciada e bem dinâmica, que ajuda a despertar o interesse em aprender cada vez mais. A segunda entrevistada afirmou que hoje razoavelmente bem, mas no início teve muitas dificuldades. A terceira entrevistada fez a seguinte declaração: estamos usando diversos vídeos para auxiliar as matérias dadas no grupo de WhatsApp feito para a turma, auxiliando que seja capaz de usar estes meios de comunicação. O nosso quarto entrevistado falou que as práticas educativas por meio do uso das tecnologias estão sendo utilizadas no cotidiano escolar e por meio das formações continuadas.

Diante de todas essas informações procuramos ir mais a fundo na pesquisa, e por meio de alguns questionamentos sobre as formas de se trabalhar com as tecnologias perguntamos aos nossos entrevistados quais as dificuldades e desafios enfrentados com o uso de tecnologias digitais para ministrar aulas no primeiro ano do ensino fundamental diante do contexto da pandemia da Covid-19. Os entrevistados foram taxativos em seus relatos e nos colocaram que uma das dificuldades foi se adaptar com os novos mecanismos, a falta de internet de qualidade atrapalha o processo, mas com dedicação tudo é possível, a falta de acesso que nem todas as crianças possuem internet. As quedas constantes de internet e energia, a falta de responsabilidade e cobrança de alguns responsáveis dos estudantes, o fato de que alguns responsáveis não possuem aparelhos ou acesso a internet, qualidade da internet, dificuldades de acesso das famílias.

Continuando, as problematizações sobre as dificuldades do uso das tecnologias, perguntamos aos sujeitos envolvidos na pesquisa sobre quais os principais desafios a serem enfrentados quando se utiliza TDICs nas aulas do primeiro ano do ensino fundamental diante do contexto da pandemia da Covid-19. Assim, nos relataram o seguinte: as dificuldades de manusear novos mecanismos, aplicativos, preparar aula que venha ser de forma criativa irá despertar o interesse contínuo, retorno das atividades propostas que está ligado ao acesso à internet que nem todos possuem, e também devido a situações foras de nossas mãos como as quedas constantes de energia e a oscilação da internet em todo o município, enfrentamos grandes dificuldades em manter contato constante com os alunos e responsáveis. Alguns responsáveis carecem de uma maior preocupação quanto ao desenvolvimento de suas crianças, seja faltando às aulas ou fazendo as tarefas no lugar da criança. Também é existente a carência de aparelhos e internet para certos responsáveis, fazendo com que a entrega de papéis com os deveres do aluno seja necessária. Já o diretor enfatizou que é preciso garantir que a experiência diária seja 100% proveitosa para o estudante.

Dando continuidade é muito importante acrescentar que todos os desafios encontrados diante deste momento em que a sociedade está vivenciando com a pandemia da Covid-19, buscar se reinventar através de novas práticas, principalmente no campo educacional. Diante disso, perguntamos aos sujeitos foco de nossa pesquisa qual a importância e os benefícios do uso de TDICs no processo ensino-aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental e como avalia o uso de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental neste momento pandêmico. A nossa primeira entrevistada disse que apesar das dificuldades é um item fundamental, pois é por meio das tecnologias que o estudante tem a oportunidade de participar e aprender. A nossa segunda entrevistada falou

sobre o retorno das atividades propostas que está ligado ao acesso à Internet que nem todos possuem. Já a nossa terceira entrevistada quando perguntada sobre sua opinião, disse o seguinte: o uso é necessário devido às condições em que nos encontramos, contudo, ainda é algo que não substitui a experiência de uma aula presencial em contato com o educador e os demais alunos. Analisando atentamente a fala das professoras, o diretor demonstrou entender a importância e os benefícios do uso de tecnologias digitais como proveitoso, que traz resultado, mas que ainda não está acessível para todos.

Ao observarmos a opinião das professoras referente a importância e os benefícios das tecnologias, questionamos aos entrevistados quais os benefícios que apresentam as TDICs no processo ensino-aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental no contexto da pandemia da Covid-19. Os mesmos iniciaram suas falas sobre o assunto da seguinte maneira: por meio das tecnologias, podemos estar trabalhando de forma diferenciada, mostrando vários mecanismos de buscas, ensinando e aprendendo; foi um grande desafio, acredito que para mim o maior benefício foi ter me reinventado principalmente manusear as tecnologias digitais ou seja gravar vídeos, criar textos, montar atividades etc.; a velocidade com que as mensagens são enviadas e recebidas. E a comunicação com quem possuem ferramentas para tal. O diretor enfatizou a conectividade como processo de atendimento em tempo real, facilidade na busca da informação.

Falando ainda sobre a importância e os benefícios do uso das TDICs no processo ensino-aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental I, continuamos a entrevista com o seguinte questionamento: como foi ter que se reinventar de um momento para outro na forma de ensinar usando as tecnologias digitais? As professoras relataram de forma sucinta que para a educação de hoje existe a evolução tecnológica em tempos de incertezas. É preciso amor à profissão, vontade de continuar ensinando e aprendendo, superando as dificuldades. A segunda professora entrevistada disse: foi um processo a longo prazo, mas consegui criar minhas próprias atividades. Nossa terceira entrevistada falou que foi difícil no começo, contudo devido a um bom planejamento feito pelos próprios professores, se tornou mais positivo e fácil com a medida do passar do tempo. Já o diretor, sendo a pessoa que exerce um cargo, uma função complexa da escola, enfatizou que foi um processo de três etapas: medo, busca e conquista.

Por fim, foi possível constatar que apesar do professor ser o mediador, por meio do uso das tecnologias é necessário repensar essa nova forma de ensinar, fazendo seu estudante protagonista de seu aprendizado e se tornando também protagonista na forma de interagir no

processo ensino-aprendizagem por meio do uso das TDICs neste momento pandêmico causado pela Covid-19, para que a inovação da educação diferenciada aconteça.

5. PROPOSTAS DIDÁTICAS COMPLEMENTARES

Com o desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso foi possível desenvolver propostas didáticas para serem utilizadas no 1º ano do ensino fundamental I em contexto da pandemia da Covid-19, podendo ser estendidas em outros episódios dessa natureza. São propostas que consideram a utilização das TDICs e tem a finalidade de implementar a prática pedagógica entre estudantes e professores numa situação de ensino remoto.

São propostas produzidas a partir da análise dos impactos e das influências das TDICs no processo ensino-aprendizagem envolvendo professores e estudantes em aulas remotas do primeiro ano do ensino fundamental numa escola pública, considerando a pandemia da Covid-19 que foi realizada numa escola de um município do Estado do Amapá. Elas visam contribuir com professores que atuam no ciclo de alfabetização, onde é realizado um esforço para aperfeiçoar as habilidades de leitura e de escrita dos estudantes com o auxílio das TDICs. Esperamos que essas propostas proporcionem avanços significativos no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem dos estudantes que frequentam os anos iniciais do ensino fundamental.

As propostas didáticas aqui apresentadas foram produzidas a partir da seguinte indagação: o que fazer numa turma do primeiro ano do ensino fundamental I que inesperadamente passa a conviver com uma pandemia? Segue abaixo as propostas:

- a) Por se tratar de estudantes do primeiro ano do ensino fundamental, o professor deve utilizar as TDICs no processo ensino-aprendizagem sempre que possível de forma lúdica;
- b) A produção e utilização de vídeos por meio das TDICs pode ser um excelente recurso pedagógico;
- c) Os estudantes devem ser considerados sujeitos capazes de gerar conhecimento, tornando-se agentes transformadores a partir de sua criatividade e forma de ler o mundo, usando as TDICs no desenvolvimento das aulas;
- d) A instituição de ensino deve proporcionar formações pedagógicas direcionadas para conscientizar os estudantes, os professores e os familiares sobre o efeito do uso das TDICs no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem;
- e) Criar ambiente de crescimento e diálogo que proporcione uma visão crítica, autônoma e reflexiva frente às possibilidades do uso das TDICs no processo ensino-aprendizagem em período pandêmico;
- f) Sensibilizar professores, gestores e familiares (comunidade escolar) para a necessidade e possibilidades do uso das TDCIs em salas de aula no ensino fundamental 1;

g) Envolver os pais ou responsáveis dos estudantes no processo ensino-aprendizagem com o uso de TDCIs;

h) Capacitar permanentemente os professores e demais servidores da instituição de ensino para a utilização de ferramentas digitais que surgem quase que diariamente e causam impactos no processo educacional, principalmente em cenários pandêmicos;

i) Os/A professores/as devem amar a profissão, se dedicando, buscando aperfeiçoamento, e mecanismos que visam ajudar no processo ensino aprendizagem. Assim é preciso comprometimento, responsabilidade e planejamento para alfabetização das crianças até o final do segundo ano do ensino fundamental I.

j) A escola, neste sentido, deve criar um planejamento especial para os responsáveis que não possuem acesso aos meios de comunicação, e que precisam se utilizar de outras formas de aprendizado, principalmente por meios de materiais impressos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante do atual cenário educacional pandêmico causado pela Covid-19 foram necessários criar medidas de proteção governamental, como a Portaria nº 343 (MEC), que suspenderam as aulas presenciais e orientaram para adaptação e adequação das metodologias de ensino na modalidade remota (online). Diante disto, o uso das TDICs no processo ensino-aprendizagem passou a ser relevante nessa nova fase do cenário educacional.

Buscando uma observação e uma compreensão deste atual cenário, levantamos a seguinte questão: como estavam sendo utilizadas as tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem durante a pandemia da Covid-19? Para respondê-la, realizamos uma pesquisa qualitativa, aplicando um questionário com questões fechadas e abertas para três professoras e um diretor. A intenção foi observar como os professores estavam interagindo com o uso das tecnologias digitais em tempos da pandemia covid-19 numa escola pública da rede municipal do Estado Amapá, no contexto de aulas remotas.

Para tanto, buscamos averiguar os aspectos relacionados à formação das professoras em relação ao uso dessas tecnologias, além das próprias percepções docentes. As professoras investigadas atuam, principalmente, na educação infantil e no sistema público de ensino, sendo suas formações em Pedagogia. A partir da análise das respostas dadas às questões, notamos que os sujeitos envolvidos na pesquisa não tinham contato com TDICs na formação inicial. Outro ponto de destaque diz respeito ao emprego de TDICs pelos professores onde tiveram que utilizá-las no cenário de ensino remoto.

Dessas TDICs, destacam-se os ambientes virtuais de aprendizagem Google Classroom, Moodle e ferramentas para reuniões virtuais e videoconferência como Google Meet, Zoom e Conferência Web. Além destas, foram mencionados o uso de aplicativos tais como WhatsApp, para gravação e/ou edição de videoaulas e ferramentas livres para o ensino. Logo, as professoras precisaram buscar e compartilhar conhecimentos sobre as novas temáticas educacionais: o uso de TDICs no ensino.

Por meio de tais tecnologias, os professores podem interagir com os demais colegas, direção, equipe pedagógica e alunos, buscando ações quanto a compreensão e uso dessas tecnologias para apropriação e desenvolvimento de metodologias de ensino. Das principais dificuldades pontuadas pelos professores pesquisados, constatou-se o fato de muitos estudantes não terem acesso às tecnologias, e também ficaram evidenciados os problemas de conexões e as limitações dos professores em articular o uso dela no processo ensino-aprendizagem. Quanto aos pontos positivos, os professores perceberam oportunidades de conhecimento e utilização de várias TDICs para videoconferências e reuniões on-line com os

envolvidos nos processos educacionais, assim como adoção delas ao ensino, oportunizando aulas diferenciadas aos estudantes.

Para tanto, alguns deles apontaram que o uso das TDICs no ensino não irá substituir o papel do professor em aulas presenciais, sobretudo na educação infantil e ensino fundamental I. Em virtude dessas averiguações, consideramos que nossa pergunta foi respondida, pois constatamos que várias TDICs estão sendo utilizadas no processo ensino-aprendizagem no período da pandemia da Covid-19, por meio de videoaulas, elaboração e disponibilização de materiais e atividades on-line, além de capacitações, reuniões e participações em lives e em cursos.

Para tanto, os sujeitos respondentes relataram que há indícios de dificuldades dos professores com relação ao uso das tecnologias digitais, e que não podem ser desconsideradas suas impressões sobre esse momento. Neste sentido, pontuaram uma possibilidade que se refere à formação continuada do professor, especificamente sobre o uso de TDICs no ensino. Durante a pesquisa percebemos a urgência em se discutir estratégias relacionadas à qualidade de conexão de internet para estudantes e professores na escola. Com o advento da pandemia causado pela Covid-19, estamos diante da produção de novos conceitos educacionais, exigindo que deixemos de lado alguns “paradigmas”, como a forma de ensinar pautadas apenas na transmissão do conhecimento. A pesquisa desenvolvida revelou diferentes possibilidades de ensino em TDICs que podem ser desenvolvidas. Portanto novos estudos a respeito do uso de TDICs em aulas remotas podem contribuir para que ocorram mudanças nos processos educacionais.

Assim, sugerimos a continuação dos estudos relacionados com esta pesquisa, para que nesta nova forma de ensinar os professores, busquem se aperfeiçoar, capacitando-se e desenvolvendo novas metodologias de ensino em suas práticas educacionais. Isto posto, podemos afirmar que na retomada gradativa das atividades presenciais, os espaços das salas de aula deverão ser remodelados e reestruturados, buscando agregar o uso das tecnologias digitais, utilizadas no modelo remoto de ensino às atividades cotidianas nas práticas educacionais desenvolvidas nas salas de aula.

7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando José. **Computador, escola e vida: aprendizagem e tecnologias dirigidas ao conhecimento**. 2. ed. São Paulo: Cubzac, 2007.

_____. **Educação e informática**. Os computadores na escola. São Paulo, Cortez, 1988.

_____. **Informática e formação de professores**. Brasília/DF: Editora Parma, ano 2000 (vol.2).

ALTOÉ, Anair; SILVA, Heliana da. O desenvolvimento histórico das novas tecnologias e seu emprego na educação. In: ALTOÉ, Anair; COSTA, Maria Luiza Furlan; TERUYA, Teresa Kazuko. **Educação e novas tecnologias**. Maringá: Eduem, 2005, p 13-25.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Série Pesquisa. Vol. 13. Brasília: Liber Livro, 2005.

BERTAUX, Daniel. **Narrativas de vida: a pesquisa e seus métodos**. Natal-RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010.

DEWEY, J. **Vida e educação**. São Paulo: Nacional. 1959a.

EDUCAÇÃO. **Árvore**, Blog da. Tecnologia na sala de aula: como pode beneficiar seus alunos? 25 de junho de 2018. Disponível em: <https://gutennews.com.br>. Acesso em 22 set. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2014.

_____, et all. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2000.

_____, MASETTO, Marcos e BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2003.

NOVAK, J. D.; GOWIN, D. B. **Aprender a aprender**. 2. ed. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. 1999.

PLATAFORMA ESPAÇO DIGITAL. **Conedu VII Congresso de Educação: O uso das Ferramentas Digitais no Ensino Remoto Acadêmico: Desafios e Possibilidade na Perspectiva Docente**. Centro de Exposições Ruth Cardoso. Maceió- Alagoas 17 de out. 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br>. ISSN 2358 8828. Acesso em 02 Jan.2022.

_____. **TDIC no ambiente escolar - Como implementar?** Disponível em: <https://sae.digital>. Acesso em 22 set. 2020.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Evolução tecnológica e as mudanças sociais**. São Paulo- SP. 2020. Disponível em: <https://siteantigo.portaleducacao.com.br>. Acesso em 22 set. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE AFONSO CLÁUDIO (PMAC). Espírito Santo, 2021. Disponível em: <http://www.afonsoclaudio.es.gov.br>. Acesso em 01 jan.2022

ROGERS, C. **Liberdade para aprender**. Belo Horizonte: Ed. Interlivros, 1973.

TORI, Romero. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem/ Romero Tori. 2. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. Disponível em: <https://books.google.com.br>. Acesso em 22 set. 2020.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). **Escola de comunicações e artes**. São Paulo, 2020. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br>. Acesso em: 22 set. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, FACULDADE DE EDUCAÇÃO. **O estudo de casos múltiplos**: estratégia de pesquisa em psicanálise e educação. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em 07 de Jan. 2022.

Questionário para professores/as

Prezado/a professor/a,

Este questionário faz parte do trabalho de pesquisa que estamos desenvolvendo no IFAP denominado “O uso de tecnologias digitais nas aulas remotas em tempos da pandemia COVID-19 numa escola pública da rede Municipal do Estado do Amapá”. Suas respostas serão utilizadas para compreender os impactos e as influências das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem envolvendo professores e estudantes em aulas remotas do primeiro ano do ensino fundamental numa escola pública, considerando a pandemia da Covid-19.

Agradecemos por sua contribuição.

Ismael Carlos Trindade do Carmo (carlostrindade1529@gmail.com)

Maria de Jesus dos Santos Pereira (mjsantosp10@gmail.com)

E-mail (opcional):

1. Qual a sua formação acadêmica?

- Magistério (ensino médio)
- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado

2. Quanto tempo atua como professor/a?

- 6 meses
- 12 meses (1 ano)
- 18 meses
- 24 meses (2 anos)
- 30 meses
- 36 meses (3 anos)
- Outro. Qual: 12 anos.....

3. Quanto tempo você atua como professor/a no primeiro ano do ensino fundamental?

- 6 meses
- 12 meses (1 ano)
- 18 meses
- 24 meses (2 anos)
- 30 meses
- 36 meses (3 anos)
- Outro. Qual: 10 anos

4. Quais são as principais exigências para um/a professor/a que atua no primeiro ano do ensino fundamental?

O processo ensino-aprendizagem adotado no primeiro ano do ensino fundamental no contexto da pandemia da Covid-19

5. Quais os principais problemas que você vem enfrentando na docência do primeiro ano do ensino fundamental tendo em vista a pandemia da Covid-19 e a utilização de tecnologias digitais?

6. Que decisões foram tomadas na Escola Municipal que você trabalha para prosseguir com o ensino do primeiro ano do ensino fundamental durante a pandemia da Covid-19?

7. Como funcionam as aulas remotas que estão sendo desenvolvidas na pandemia da Covid-19?

8. Como está sendo a participação dos estudantes do primeiro ano do ensino fundamental nas aulas remotas que estão sendo oferecidas durante a pandemia da Covid-19?

9. Quais os impactos que a pandemia da Covid-19 está causando no processo ensino-aprendizagem dos estudantes do primeiro ano do ensino fundamental?

10. Que metodologias de ensino você está adotando nas aulas remotas durante a pandemia da Covid-19?

Tecnologias digitais que estão sendo utilizadas por professores e estudantes do primeiro ano do ensino fundamental

11. Você está utilizando tecnologias digitais no processo ensino- aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental?

() Sim

() Não

12. Se sua resposta na pergunta 11 foi SIM, quais tecnologias digitais você está utilizando no dia a dia das aulas?

13. Como você analisa o uso das tecnologias digitais na docência presente no contexto da pandemia da Covid-19?

14. Como você está desenvolvendo as práticas educativas do primeiro ano do ensino fundamental com o uso de tecnologias digitais durante a pandemia da Covid-19?

Dificuldades e desafios enfrentados com o uso de tecnologias digitais

15. Que dificuldades você está enfrentando com o uso das tecnologias digitais para ministrar aulas no primeiro ano do ensino fundamental diante do contexto da pandemia da Covid-19?

16. Quais os principais desafios a serem enfrentados quando se utiliza tecnologias digitais nas aulas do primeiro ano do ensino fundamental diante do contexto da pandemia da Covid-19?

Importância e os benefícios do uso de tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental

17. Como você avalia o uso de tecnologias digitais no processo de ensino- aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental neste momento pandêmico?

18. Quais os benefícios que apresentam as tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental no contexto da pandemia da Covid-19?

19. Como foi ter que se reinventar de um momento para outro na forma de ensinar usando as tecnologias digitais?

APÊNDICE II

Questionário para gestor/a ou coordenador/a

Prezado/a gestor/a ou coordenador/a,

Este questionário faz parte do trabalho de pesquisa que estamos desenvolvendo no IFAP denominado “O uso de tecnologias digitais nas aulas remotas em tempos da pandemia COVID-19 numa escola pública da rede Municipal do Estado do Amapá”. Suas respostas serão utilizadas para compreender os impactos e as influências das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem envolvendo professores e estudantes em aulas remotas do primeiro ano do ensino fundamental numa escola pública, considerando a pandemia da Covid-19.

Agradecemos por sua contribuição.

Ismael Carlos Trindade do Carmo (carlostrindade1529@gmail.com)

Maria de Jesus dos Santos Pereira (mjsantosp10@gmail.com)

E-mail (opcional):

1. Qual a sua formação acadêmica?

- Magistério (ensino médio)
- Graduação
- Especialização/ pós- graduação
- Mestrado
- Doutorado

2. Quanto tempo atua como professor/a?

- 6 meses
- 12 meses (1 ano)
- 18 meses
- 24 meses (2 anos)
- 30 meses
- 36 meses (3 anos)
- Outro. Qual: 11 ANOS.

3. Quanto tempo você atua como gestor/a ou coordenador/a?

- 6 meses
- 12 meses (1 ano)
- 18 meses
- 24 meses (2 anos)
- 30 meses
- 36 meses (3 anos)
- Outro. Qual: 4 ANOS

4. Quais as principais exigências para um/a professor/a que atua como gestor/a ou coordenador/a?

O processo ensino-aprendizagem adotado no primeiro ano do ensino fundamental no contexto da pandemia da Covid-19

5. Quais os principais problemas que você vem enfrentando na gestão/coordenação de uma escola pública tendo em vista a pandemia da Covid-19 e a utilização de tecnologias digitais?

6. Que decisões foram tomadas na Escola Municipal que você trabalha para prosseguir com o ensino fundamental durante a pandemia da Covid-19?

7. Como funcionam as aulas remotas que estão sendo desenvolvidas na pandemia da Covid-19?

8. Como está sendo a participação dos estudantes do primeiro ano do ensino fundamental nas aulas remotas que estão sendo oferecidas durante a pandemia da Covid-19?

9. Quais os impactos que a pandemia da Covid-19 está causando no processo ensino-aprendizagem dos estudantes do primeiro ano do ensino fundamental?

10. Que metodologias de ensino os/as professores/as estão adotando nas aulas remotas durante a pandemia da Covid-19?

Tecnologias digitais que estão sendo utilizadas por professores e estudantes do primeiro ano do ensino fundamental

11. Você está utilizando tecnologias digitais na gestão/coordenação da escola na qual trabalha?

Sim

Não

12. Se sua resposta na pergunta 11 foi SIM, quais tecnologias digitais você está utilizando no dia a dia?

13. Como você analisa o uso das tecnologias digitais na docência presente no contexto da pandemia da Covid-19?

14. Como os/as professores/as estão desenvolvendo as práticas educativas com o uso de tecnologias digitais durante a pandemia da Covid-19?

Dificuldades e desafios enfrentados com o uso de tecnologias digitais

15. Que dificuldades os/as professores/as estão enfrentando com o uso das tecnologias digitais para ministrar aulas no primeiro ano do ensino fundamental diante do contexto da pandemia da Covid-19?

16. Quais os principais desafios a serem enfrentados quando se utiliza tecnologias digitais nas aulas do primeiro ano do ensino fundamental diante do contexto da pandemia da Covid-19?

Importância e os benefícios do uso de tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental

17. Como você avalia o uso de tecnologias digitais no processo de ensino- aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental neste momento pandêmico?

18. Quais os benefícios que apresentam as tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem do primeiro ano do ensino fundamental no contexto da pandemia da Covid-19?

19. Como foi ter que se reinventar de um momento para outro na gestão/coordenação usando as tecnologias digitais?