



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA

ELIZANE DA CRUZ CAIRES LOURENÇO

**OS IMPACTOS DA PANDEMIA DO COVID-19 PARA O CRESCIMENTO DO USO
DE TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA**

MARABÁ- PA

2023

ELIZANE DA CRUZ CAIRES LOURENÇO

**OS IMPACTOS DA PANDEMIA DO COVID-19 PARA O CRESCIMENTO DO USO
DE TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como exigência parcial para obtenção do título de pedagoga com diploma de graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia da Faculdade de Ciências da Educação (FACED), da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), Campus de Marabá.
Orientador: Prof.^a Dr.^a Letícia Souto Pantoja.

MARABÁ - PA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Biblioteca Setorial Josineide da Silva Tavares

- L892i Lourenço, Elizane da Cruz Caires
Os impactos da pandemia do covid-19 para o crescimento do uso de tecnologias em sala de aula / Elizane da Cruz Caires Lourenço. — 2023.
43 f. : il.color.
- Orientador (a): Letícia Souto Pantoja.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Campus Universitário de Marabá, Instituto de Ciências Humanas, Faculdade de Ciências da Educação, Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, Marabá, 2023.
1. Ambiente de sala de aula. 2. COVID-19, Pandemia de, 2020-. 3. Ensino - Meios auxiliares. 4. Educação. 5. Prática de ensino I. Pantoja, Letícia Souto, orient. II. Título.

CDD: 22. ed.: 371.3

ELIZANE DA CRUZ CAIRES LOURENÇO

**IMPACTOS DA PANDEMIA DO COVID-19 PARA O CRESCIMENTO DO USO
DE TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como exigência parcial para obtenção do título de pedagoga com diploma de graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia da Faculdade de Ciências da Educação (FACED), da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), Campus de Marabá.
Orientador: Prof.^a Dr.^a Leticia Souto Pantoja

Data da Defesa: Marabá (PA), 01 de Agosto de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof.^a Dr.^a Leticia Souto Pantoja (Orientadora) – UNIFESSPA

Prof.^aDr.^aMarilza Sales Costa Examinadora Externa

Prof.^a Dr.^a Terezinha Pereira Cavalcante Examinadora Interna

Maraba-PA
2023

Dedico este trabalho primeiramente a Deus por ter me proporcionado vivenciar todas as experiências que tive. Dedico aos meus pais, minha irmã e meu esposo, que muito me ajudaram, me dando forças nos momentos de desespero e medo. Dedico às minhas colegas que estiveram comigo em todo o decorrer do curso e ainda hoje me incentivam, ajudam e me aconselham. Dedico às minhas amigas que sempre estiveram presentes, mesmo que de longe, ouvindo meus desesperos e desabafos nos momentos em que estive ansiosa e com medo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao meu Deus por me permitir vivenciar e aprender tudo o que aqui me foi permitido, sou muito grata por me conceder essa oportunidade de realizar mais um sonho da minha vida e permitir que eu pudesse crescer mais nos conhecimentos humanos, e ainda mais, agradeço à Ele por poder trabalhar com a profissão que sonhei desde quando eu era criança. É com muita alegria e gratidão em meu coração que, neste momento, me lembro da promessa que ele me fez, de que realizaria este desejo do meu coração.

Agradeço aos meus pais Maria Aparecida e Cláudio, por sempre me ensinarem o melhor caminho e me dar a educação devida enquanto estive sobre seus cuidados, sempre lutaram e trabalharam pra que nada faltasse em nossa casa, dedicando muito esforço para minha irmã e eu crescermos com saúde. Vocês são a base do meu sucesso.

À minha irmã Keiliane, pôr no início do curso ter me dado a permissão de morar em sua casa para ter o conforto e aconchego de um familiar em uma nova etapa que se iniciava em minha vida.

Agradeço ao meu esposo que amo muito Carlos Henrique, que sempre me apoiou e esteve comigo desde o começo dessa caminhada, muitas vezes me dando forças, me aconselhando e sendo meu refúgio nos dias de desespero.

Devo também minha enorme gratidão à minha vizinha Anizelina (em memória) que sempre me teve debaixo de seus joelhos, em orações e petições ao nosso Pai Celestial pra que me guarde e me dê saúde sempre, assim como sempre intercedeu por nossa família, seus filhos e netos sempre estiveram em suas orações.

Agradeço aos meus tios, tias e primos que, ao saber que passei na UNIFESSPA, vibraram junto comigo, e ainda mais por me terem em suas orações, em especial as minhas tias Suerlandia e Lucilene por me incentivarem muito a não desistir desse sonho, e a minha tia Zezilda e tio Alírio, os quais considero como pais que me acolheram e aconselharam durante minha adolescência e juventude trabalhando em seu comércio, e me ajudaram no começo dessa caminhada. Agradeço também as minhas tias Márcia Sales e Elita Caires por abrirem a porta de sua casa para me receber no segundo semestre de 2019.

Aos meus colegas, da turma de Pedagogia 2019, que de um modo único acrescentaram em minha vida e que fizeram parte dessa minha caminhada acadêmica nesses 4 anos e meio, em especial às minhas colegas de grupo Franciely, Gláucia, Karolayne, Laiara e Sônia, sempre estiveram junto comigo ao longo do curso, vocês são presentes em minha vida, amigas que o Senhor colocou no meu caminho para me ajudar e apoiar onde tudo era muito novo e duvidoso para mim. Obrigada por não desistirem de mim. E gratidão às minhas amigas Juliana, Adriele, Ellen, Adriana e Sâmala, que sempre estão comigo, dando apoio e conselhos vindos da parte do Senhor. Vocês são essenciais para mim, sempre presentes em minha vida.

Um agradecimento especial aos professores que fazem parte do corpo docente da Faculdade de Ciências da Educação-FACED, que estiveram presentes nas disciplinas ofertadas ao decorrer do curso de Pedagogia, na turma 2019, em especial à Professora Letícia Pantoja, que aceitou ser minha orientadora nessa etapa muito importante na vida de um graduando.

Agradeço também aos membros da banca por terem aceitado fazer parte deste momento importante e único na vida de um graduando, obrigada por tirarem um tempo de suas corridas vidas para se fazerem presentes neste dia. Que Deus os abençoe sempre.

Enfim, agradeço a todos que contribuíram direta ou indiretamente pra que esse momento acontecesse em minha vida. Gratidão a todos, Jesus os abençoe, os guarde e ilumine sempre!

RESUMO

O presente trabalho buscou responder à pergunta: quais os impactos da pandemia do covid-19 para os aumento do uso de tecnologias em sala de aula? E, como se dá o processo do uso de tecnologia de informação e comunicação no âmbito escolar na escola Municipal de Ensino Fundamental Basílio Miguel dos Santos situada na cidade de Marabá-PA. Para essa pesquisa utilizou-se de observações feitas em sala de aula e da aplicação de um questionário para os professores participantes da pesquisa. Este trabalho tem como objetivo geral compreender os impactos causados pela pandemia para que o uso de tecnologias aumentassem na escola em questão. O trabalho se divide em quatro partes: introdução, revisão teórica, metodologia e por último revisão e discussão dos dados. Em seu conteúdo encontra-se uma pesquisa de cunho qualitativo-quantitativo que visa mostrar a realidade desta escola, com bases teóricas que fundamentam a questão do uso das tecnologias durante e após a pandemia.

Palavras chave: Pandemia; educação; tecnologia; TICs; sala de aula.

ABSTRACT

The present work sought to answer the question: what are the impacts of the covid-19 pandemic on the increased use of technologies in the classroom? And, how is the process of using information and communication technology in the school environment at the Municipal Elementary School Basílio Miguel dos Santos located in the city of Marabá-PA. For this research, observations made in the classroom and the application of a questionnaire to the teachers participating in the research were used. This work has the general objective of understanding the impacts caused by the pandemic so that the use of technologies increases in the school in question. The work is divided into four parts: introduction, theoretical review, methodology and, finally, data review and discussion. In its content, there is a qualitative-quantitative research that aims to show the reality of this school, with theoretical bases that underlie the question of the use of technologies during and after the pandemic.

Keywords: Pandemic; education; technology; ICTs; classroom.

LISTA DE SIGLAS

AEE Atendimento Educacional Especializado

EAD Educação a Distância

EMEF Escola Municipal de Ensino Fundamental

FACED Faculdade de Ciências da Educação

NETIC Núcleo de Estudos em Tecnologias Informáticas e Comunicacionais na Educação

TCC Trabalho de Conclusão de Curso

TIC Tecnologia de informação e comunicação

TDIC's Tecnologias Digitais da informação e comunicação

UNIFESSPA Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO.....	10
1.	INTRODUÇÃO.....	12
2.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1	EDUCAÇÃO DURANTE A PANDEMIA.....	14
2.2	EDUCAÇÃO PÓS PANDEMIA E O USO DAS TICS	21
3.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	26
4.	ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO	26
4.1	Caracterizando o espaço investigado	26
4.2	Aplicação do questionário.....	27
4.2.1	Dados de formação e experiência dos professores.....	28
4.2.2	Perspectiva dos professores em relação ao uso de tecnologias antes, durante e depois da pandemia	31
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
	REFERÊNCIAS	37
	ANEXOS	39
	ANEXO A - IMAGENS DO COTIDIANO ESCOLAR EM SALA DE AULA	39
	ANEXO B - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES PARTICIPANTES	40
	ANEXO C - ENCAMINHAMENTO PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA DE CAMPO	42

APRESENTAÇÃO

Quando ainda estava estudando a terceira série (quarto ano) o professor nos fez uma pergunta: O que você quer ser quando crescer? Sem pensar duas vezes respondi: Professora. Sem nem imaginar o quanto isso ia ficar em minha memória e influenciar em minha vida 10 anos depois. Enquanto estava no ensino médio também houve esse mesmo questionamento, porém, minha resposta foi outra, que queria ser arquiteta, pois pela influência do meu pai, tive olhares pra essa área também, mas sempre tendo em me coração o desejo de me tornar professora. O ensino médio passou, fiquei dois anos sem estudar nada, até que resolvi voltar a estudar, fiz o Enem de 2018 e obtive uma nota boa. O desafio agora era: Qual curso escolher?

Depois de muito pensar e fazer orações a Deus pedindo direcionamento, tive a resposta, se inscreva naquele curso que seu coração deseja e Deus vai fazer o resto! Coloquei pedagogia como primeira opção e deixei Deus fazer o resto, pouco tempo depois veio a resposta, aceita no curso de Pedagogia na UNIFESSPA. Uma alegria me encheu, e assim também a minha família e amigos, que me deram incentivo e forças para começar essa nova etapa em minha vida. Não seria nada fácil, mudei de cidade e escolhi o curso noturno para trabalhar durante o dia e estudar a noite.

Desde o começo do curso de pedagogia fiquei pensando em qual tema abordar no TCC, por qual caminho seguir, ou qual público estudar, de início pensei em falar sobre como os professores influenciam na vida de seus alunos. Mas com a pandemia algo me chamou a atenção: como as escolas iriam conseguir fazer com que os alunos continuassem seus estudos e não fossem prejudicados.

Ao começar estudar sobre jogos educacionais e uso de tecnologias junto ao Núcleo de Estudos em Tecnologias Informáticas e Comunicacionais na Educação (NETIC), vi a importância do uso das TICs (Tecnologias de informação e comunicação) no processo de ensino e aprendizagem na educação pós pandemia, então cheguei ao tema abordado nesse trabalho: OS IMPACTOS DA PANDEMIA DO COVID-19 PARA O CRESCIMENTO DO USO DE TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA.

Nesse sentido, proponho com esta pesquisa identificar de que forma a pandemia influenciou no aumento da utilização de tecnologias em sala de aula e se o uso dessas ferramentas tecnológicas está presente nos dias atuais, no pós pandemia.

Ou seja, entender como os professores têm trabalhado para que os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade, e como se dá esse processo de ensino tendo como ferramenta as TICs.

Desse modo, descobrir se de fato há o uso dessas tecnologias em sala de aula, visto que ocorreram várias mudanças no meio educacional e que as tecnologias estão cada vez mais presentes no dia a dia da nossa sociedade.

1. INTRODUÇÃO

O seguinte trabalho apresenta um apanhado de discussões e dados que mostram como a educação básica têm se transformado nos últimos anos em decorrência dos impactos da pandemia do COVID-19. Após a pandemia podemos ver que muitos professores vêm tendo dificuldade quanto ao ensino, com crianças cada vez mais tecnológicas, chamar a atenção delas para o aprendizado é uma tarefa um tanto desafiadora.

Este estudo foi realizado no intuito de entender como está sendo o processo de ensino e aprendizagem nesse tempo de pós pandemia e identificar como está se dando esse processo. Saber também como professores têm trabalhado para que, principalmente, a aprendizagem aconteça entre os alunos de forma mediada (ou não) pelo uso de recursos tecnológicos.

Ao estudar sobre a educação durante a pandemia vi como a sociedade e principalmente as crianças se tornaram mais tecnológicas e entendi que as tecnologias estão cada vez mais adentrando nesse ambiente de educação escolar não apenas como materiais usados para auxiliar o professor para planejar suas aulas, mas também como instrumentos que podem ajudar no aprendizado dos alunos.

Nosso estudo conta com autores que muito contribuíram para melhor entendermos sobre o assunto, são eles: LACERDA E TEDESCO (2020), BECKER, CONTER E DIEMER (2020), MACHADO (2020), OLIVEIRA, SILVA e SILVA (2020), ROCHA E SILVA (2021), SANTOS (2020), SOUZA (2020), PASIN (2020), VIEIRA (2020), TREZZI (2021), FIGUEIREDO (2020), MORI (2021), NONATO (2006), BRUZZI (2023). Foram escolhidos pois debatem questões relacionadas as TIC's na educação e contribuem bastante para este momento em que estamos vivendo, mudanças na educação e também na sociedade, que cada vez mais tem se tornado tecnológica.

Para esta pesquisa como perguntas norteadoras tivemos: Quais os principais impactos que a pandemia causou na escola pesquisada? Como professores tem trabalhado para que os impactos sejam revertidos? Quais as dificuldades enfrentadas por alunos e professores? Quais ferramentas das TIC's têm sido utilizadas pelos professores para se ter um ensino de qualidade?

A proposta do objetivo geral é compreender quais os impactos que a pandemia causou na escola de ensino fundamental EMEF Basílio Miguel dos Santos em relação ao aprendizado mediado pelas tecnologias, em Marabá. Para os objetivos específicos tivemos: a) observar os recursos oferecidos para o corpo docente da escola para manter a qualidade do ensino; b) entender quais as dificuldades que os professores enfrentam para conseguirem ter um bom ensino; c) quais as medidas ou metodologias mediadas pelo uso de TDIC's podem ser tomadas para que os alunos avancem.

Para o primeiro capítulo temos a apresentação do referencial teórico, onde foram escolhidos alguns textos de livros e textos avulsos que nos ajudam a compreender melhor sobre a transformação que vem ocorrendo na sociedade após a pandemia, tendo por tópicos: Educação durante a pandemia; Educação pós pandemia e o uso das TICs.

No segundo capítulo é abordado quais os procedimentos metodológicos usamos e como foram feitas as etapas dessa pesquisa.

Para o terceiro capítulo temos a análise dos dados e resultados obtidos e a discussão sobre as análises feitas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Como sabemos, após o início da pandemia do covid-19 sofremos grandes impactos no mundo e no meio educacional não foi diferente, por ser uma das áreas mais afetadas, professores e pesquisadores da educação tiveram que mudar seus planos e se reinventarem para que a educação continuasse. Diante disso analisaremos alguns textos que discorrem sobre a educação durante e após o período pandêmico.

2.1 EDUCAÇÃO DURANTE A PANDEMIA

A pandemia do Covid-19 causou muitos transtornos em todas as partes do país e do mundo, sendo uma preocupação mundial, foi o estopim para que as pessoas desenvolvessem distúrbios emocionais, causando-lhes traumas que podem durar anos ou a vida inteira, com essa preocupação vemos que a pandemia trouxe impactos negativos na sociedade. E o que foi mais atingido no ser humano foi seu emocional, o que fez com que o contato com escola e professores pudesse ir além do que ensino aprendizagem. Professores, alunos e pais ficaram com o emocional sensível e a ansiedade se tornou algo maior e de mais fragilidade, se tornando caso de saúde pública.

Para Becker, Conter e Diemer (2020) a escola é importante no contexto social como um processo de formação que o indivíduo precisa para se desenvolver socialmente, o que contribui na sua formação como cidadão. Com a declaração do início da pandemia e alastramento da contaminação do Covid-19 todas as escolas foram fechadas como maneira de prevenção à contaminação do vírus, ocorrendo o distanciamento social, que prejudicou a convivência social na escola.

Com essas mudanças, logo as escolas e professores tiveram que fazer adaptações. Para as autoras: “A escola se organizou e precisou se reinventar, termo muito usado atualmente. Foi preciso aprender mais sobre as ferramentas tecnológicas e fazer uso delas, para dar continuidade ao trabalho escolar.” Becker, Conter e Diemer (2020, p. 85) Com essas mudanças e adaptações, o principal meio de comunicação para se ter aulas era por meio da Internet, mas surgiu outro problema nem todos

tinham os equipamentos eletrônicos e muito menos internet para terem o acesso às aulas. “Em outros contextos menos favorecidos, a falta de acesso a equipamentos eletrônicos e à internet, potencializa as disparidades sociais e se torna mais um indicador de desigualdade.”

Os professores optaram pelo ensino não presencial, o que fez com que eles levassem o trabalho para casa e reinventassem uma nova maneira de ensinar utilizando materiais e objetos tecnológicos para facilitar no aprendizado de seus alunos. A modalidade de ensino não presencial é diferente do EaD e ocorre na mesma cidade em bairros diferentes. Para Santos (2020), até mesmo profissionais da educação infantil tiveram muitos desafios:

O atual cenário levou professores e pesquisadores da área da Educação Infantil a debruçar-se nos estudos e debates para alertar aos profissionais da educação e as famílias sobre a impropriedade das atividades remotas, ou não presencial na Educação Infantil, cuja implementação não está prevista na legislação educacional por ser, sobretudo, inadequada (Santos 2020, p. 7).

Sendo a adolescência um dos períodos em que a nossa mente está em mudanças, também é a fase em que os adolescentes começam entender o mundo dos adultos. Como exemplo de estudo cognitivista as autoras discorrem sobre a teoria de Jean Piaget como um dos principais pesquisadores na área do cognitivo, com sua teoria da epistemologia genética.

Destaca-se que, em sua obra, o autor compreende a adolescência como o período, em que o indivíduo passa a integrar a sociedade dos adultos. Para ele não cabe estabelecer a relação pensamento formal e puberdade, á que o período da puberdade é um fator menos variável do que o período de integração no mundo dos adultos nas diferentes culturas, o que inclui uma reestruturação da personalidade, sendo que o aspecto intelectual complementa ou acompanha o aspecto afetivo (Becker, Conter e Diemer 2020,p. 87).

Ao que se destaca é que, essa relação é importante não só no processo de convívio social, mas também na formação cognitiva que se constitui de pensamentos e interação social, que no contexto da pandemia diminuiu. Essa interação na adolescência é muito importante e contribui para a formação do indivíduo, pois nesse processo é desenvolvida a capacidade de saber pensar e falar, segundo as autoras, “o trabalho da Orientação Educacional estrutura-se em propostas que promovam o diálogo e a escuta, comprometido com uma prática libertadora, crítica, educativa, reflexiva e integral.” (p.9)

Daí se ver a importância da socialização do ser humano como parte da criação do seu eu pessoal do indivíduo, com o surgimento da pandemia e o distanciamento social esse processo de desenvolvimento tornou-se dificultoso e as redes sociais se tornaram as principais fontes de socialização pois o uso delas se intensificaram após o início da pandemia.

Com o isolamento social percebe-se uma importante participação e contribuição da escola e professores na atuação como intervenção escolar, para que a relação aluno e escola não fosse perdida. As autoras buscam uma possibilidade para que os adolescentes pudessem controlar sentimentos e emoções no trecho:

Manter a rotina e os vínculos com a escola são importantes, pois trazem segurança, ajudando a manter a estabilidade emocional que é tão significativa no período da adolescência. Promover momentos, em que o adolescente possa ter a experiência de aprender a lidar com as suas emoções, espaços para significar as vivências no contexto de pandemia, como rodas de conversa, assembleias de turma, encontro com os professores conselheiros (tutores), são ações significativas na manutenção dos vínculos (Becker, Conter e Diemer 2020 p. 93).

Isso destaca que a importância de se promover esses vínculos, entre escola, aluno e família, trás uma qualidade de aprendizagem melhor, pois alunos que venha a ter alguma instabilidade mental podem não ter um bom desempenho de seu aprendizado, ocasionando assim em um atraso na escola, ou quem sabe uma desistência, o que ocorreu bastante no período pandêmico.

Com a pandemia, os profissionais da educação tiveram vários campos para se aprofundarem e conhecerem novas redes que possibilitam no aprendizado, mesmo com toda mudança e adaptações foi preciso ter mentalidade pra saber manusear novos materiais para o ensino com novas práticas e didáticas a serem ofertadas em aulas online que pudessem minimizar os impactos da ausência física do espaço escolar.

Em seu texto, Machado (2020) mostra vários quadros e pesquisas que analisam a educação no tempo da pandemia, diante de um cenário diferente que conturbou toda a educação. No primeiro contém a diferença entre a modalidade do ensino não presencial e a Educação à distância, o segundo quadro vem mostrar o resultado de uma análise quantitativa que avalia artigos que tratam sobre a educação em tem tempos de pandemia covid-19. Por terceiro mostra um gráfico que contém as áreas de conhecimento de cada artigo.

Quadro 1 – Diferenças entre aula em regime não presencial e educação a distância

Características	Aula em regime não presencial	Educação a distância
Legislação	Diretrizes estabelecidas pelo CNE.	Decreto 9.057, de 25 de maio de 2017.
Metodologia	Medida extraordinária orientada por manuais confeccionados pela instituição de ensino prevendo encontro em plataformas digitais.	Tem uma metodologia própria estabelecida por uma equipe multidisciplinar.
Aulas	Aulas ao vivo no dia e horário no ensino presencial, que serão gravadas e disponibilizadas para os estudantes que não estiverem presentes nesse dia.	Videoaulas
Materiais	Materiais adaptados e replanejados pelo professor regente da turma.	Materiais elaborados, padronizados e desenhados por uma equipe multidisciplinar em conformidade com o público-alvo do curso que será ofertado.
Relações entre ensino e aprendizagem	Interação entre professor, conhecimento e estudante.	Interação entre professor, conhecimento, estudante, equipe multidisciplinar e tutor.
Conteúdo	Utilização de diferentes ferramentas e tecnologias digitais para trabalhar com o conteúdo.	Utilização de diferentes ferramentas e tecnologias digitais para trabalhar com o conteúdo.
Interações	Atividades predominantemente síncronas.	Atividades síncronas e assíncronas.
Calendário	Calendário flexível, conforme replanejamento da instituição de ensino.	Calendário padronizado, conforme elaborado na construção do plano para oferta do curso.
Avaliações	Avaliações adaptadas e centradas nas aulas disponibilizadas nas plataformas digitais.	Avaliações padronizadas

Fonte: Machado (2020) Adaptação por Elizane da Cruz Caires Lourenço (2023)

Essa primeira tabela vem falar sobre a distinção entre aula em regime não presencial e Educação a distância (EaD), podemos perceber que para as aulas em regime não presencial ou online há muitas dificuldades quanto ao planejamento e na

concretização da aula, pois muitas das vezes os professores que tinham todo o trabalho para adaptar as atividades para o modo não presencial, enquanto no EaD tem-se toda uma equipe multidisciplinar para fazer esse planejamento.

Outrossim, o que teria de igual seria somente o conteúdo pois utilizavam das mesmas ferramentas para trabalhar o conteúdo, como dito, a partir de diferentes ferramentas tecnológicas e tecnologias digitais, porém com um níveis de dificuldade diferentes, visto que os professores não estavam preparados para essa reviravolta na educação básica, contudo, tiveram que se apropriar do uso dessas tecnologias para que seus alunos não fossem prejudicados. E ainda, pode-se encontrar outras diferenças como na forma que as aulas eram ministradas e metodologias.

Quadro 2 – Quadro esquemático

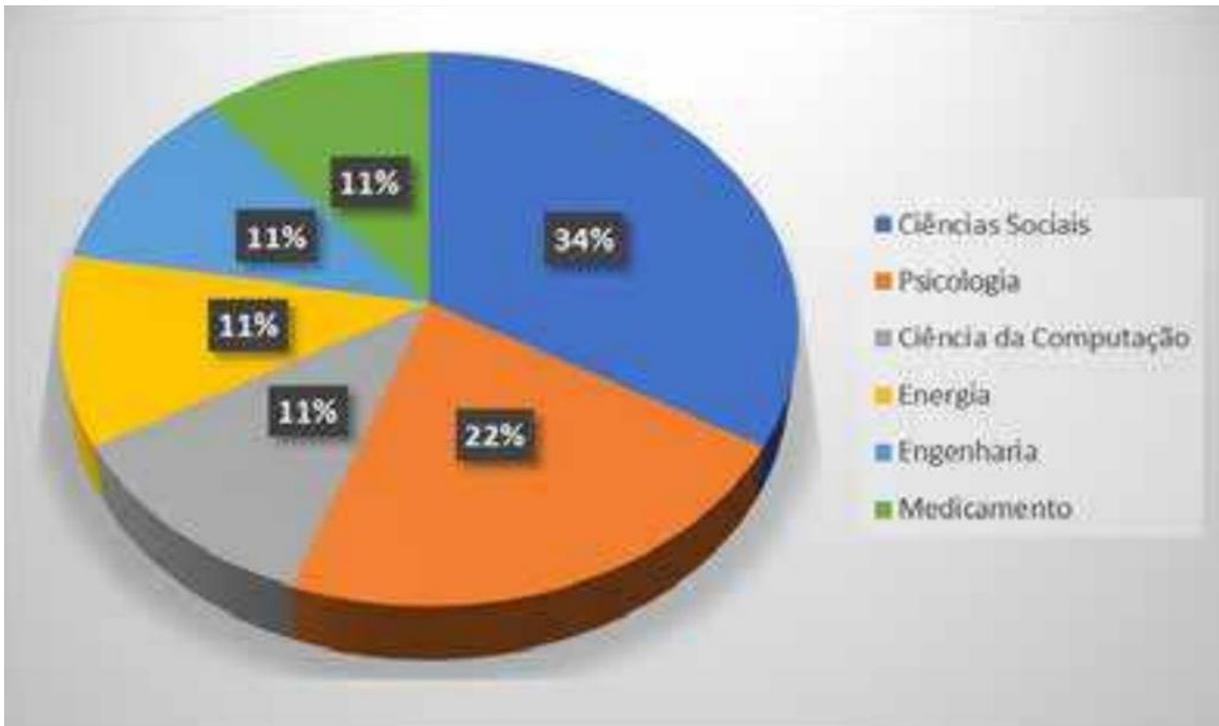
Ano	Autor	Título traduzido	Resumo
2020	Mulla, Osland-paton, Rodriguez, Vazquez e Plavsic	Novos coronavírus, novos programas de desenvolvimento do corpo docente: transição rápida para o <i>eLearning</i> durante a pandemia	O artigo apresenta modelos de transição do ensino presencial para o ensino on-line em tempos de isolamento social causado pela Covid-19.
2020	Pather, Blyth, Chapman, Dayal, Flack, Fogg, Green, Hulme, Johnson e Meyer.	Rompimento forçado da anatomia da educação na Austrália e Nova Zelândia: uma resposta aguda à pandemia de Covid-19	O artigo demonstra alguns modelos para Educação em tempos de Covid-19, explicitando ferramentas do ensino síncrono apresentado em sites remotos, expandindo as ofertas para o remoto.
2020	Mailizar, Almanthari, Maulina e Bruce.	Escolas secundárias e as opiniões dos professores de matemática sobre barreiras de implementação durante a pandemia da Covid-19: o caso da Indonésia	O artigo examina as visões do ensino secundário em quatro níveis de barreira, escola, currículo e aluno nas escolas de ensino da matemática com implementação do aprendizado online durante a pandemia da Covid-19.
2020	Salleh, Ghazali, Ismail, Alias e Rahim.	Os impactos da Covid-19 através da Internet: aprendendo o uso para Educação terciária na Malásia.	O artigo apresenta as vantagens e desvantagens do uso da Internet nas aulas ministradas nas plataformas digitais no ensino superior.

2020	Gomez, Azadi e Magid.	Inovação nascida em isolamento: transformação rápida de radiologia presencial em um estudante de medicina eletiva para uma experiência de aprendizado remoto durante a pandemia da Covid-19	O artigo estuda ferramentas, materiais e software utilizados para engajamento e colaboração do estudante de Medicina em tempos de isolamento social provocado pela Covid-19.
2020	Zhao	Covid-19 como catalisador de mudanças educacionais	O artigo explicita reflexões sobre ferramentas digitais adotadas na educação em tempos de Covid-19.
2020	Daniel.	Educação e a pandemia da Covid-19	O artigo discute os desafios da educação online nos tempos de pandemia da Covid-19.
2020	Tran, Ho, Pham, Nguyen, Nguyen, Vuong, Nguyen, Nguyen e Khuc	Como os nativos digitais aprendem e prosperam na era digital: evidências de uma economia emergente	O artigo aborda novos formatos de educação, promovendo a qualidade segundo o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4, definido pela ONU para atender as demandas do ensino on-line em época de Covid-19.

Fonte: Machado (2020) Adaptação por Elizane da Cruz Caires Lourenço (2023)

Esse apanhado de artigos nos deixa importantes pensamentos que enriquecem nossos conhecimentos quanto à educação no período da pandemia, como as inovações trazidas, novos métodos, novas ferramentas e novos meios de se trabalhar na educação. Sendo um processo um tanto desafiador e inovador, a pandemia trouxe junto muitos pensamentos sobre a realidade de muitas escolas e também sobre como os professores estavam despreparados para uma emergência desse nível.

Gráfico 1 – Análise da porcentagem das áreas do conhecimento da publicação



Fonte: Machado (2020) Adaptação por Elizane da Cruz Caires Lourenço (2023)

Oliveira, Silva e Silva (2020) trata sobre os impactos causados na pandemia mostrando alguns desafios enfrentados tanto por professores como por alunos e seus pais, já que na pandemia, com as aulas ministradas na modalidade não presencial, muitos pais se tornaram responsáveis por ajudar os filhos em seu aprendizado em casa, os autores trazem um alerta sobre as mudanças causadas na educação, e assim como os outros textos falam, os professores tiveram que se adaptar e se reinventarem para que a educação não parasse naquele tempo. Discutindo também sobre o uso de tecnologias que, antes não eram usadas em sala de aula, de um tempo para outro se tornaram essenciais para manter o ensino aprendizagem e o contato entre professor e aluno, assim como o uso das redes sociais ou salas virtuais para que as aulas acontecessem. Ainda hoje no pós-pandemia podemos notar o uso dessas tecnologias para auxiliar aluno e professor em suas tarefas.

Por outro lado, se em momentos houve dificuldades para manter as aulas virtuais, o contato entre escola e família aumentou, pais se envolveram mais com os professores, no que diz respeito à aprendizagem dos filhos, para buscarem conhecimentos de como se portar em relação a ajuda com tarefas e deveres escolares. O que possibilitou também na formação de professores dando dicas de como utilizarem os novos materiais, que são as tecnologias que antes não eram permitidas em sala de aula.

2.2 EDUCAÇÃO PÓS PANDEMIA E O USO DAS TICs

Mesmo depois da pandemia ainda se tem muitas dificuldades quanto a prática de ensino, uma vez que a pandemia trouxe junto inovações para que essa prática se transformasse em aprendizagem significativa. Segundo Ausubel (1918-2008), o professor em sala de aula deve identificar os conhecimentos prévios dos alunos e elaborar planos e trabalhar a partir desses conhecimentos trazendo um estímulo para os alunos, buscando trazer conteúdos de forma diversificada e com inovações, utilizando recursos inovadores e inclusivos.

Como diz VIEIRA e SECO(2020, p.1021) na pandemia “o maior desafio da educação brasileira passou a ser a adequação ao novo cenário imposto”, visto que um dos maiores desafios foi implantar o uso das TICs (Tecnologias de informação e comunicação) e, junto a este, outro desafio foi o desenvolvimento de habilidades e competências digitais docente, pois muitos professores não sabiam como trabalhar com essas tecnologias. Proposta que, contextualizada a realidade atual, justificaria plenamente a utilização das TDC's em sala de aula, pós pandemia.

O uso das tecnologias de informação e comunicação se tornou parte da rotina escolar no período pandêmico, sendo utilizadas como formas de encontros não presenciais. Nossa pesquisa propõe analisar o aprimoramento do conhecimento com o uso das TICs haja vista que esse processo de introdução de tecnologias no ensino é uma maneira de criar melhores relações com o que está envolvido na formação dos alunos, como o tempo, a informação, com o espaço, consigo mesmo e com os outros conforme cita SOUZA (2020, p. 3) em seu texto “Educação em tempos de pandemia: Desafios e possibilidades”.

A implementação do uso das TICs cada dia têm se tornado presentes nas escolas e salas de aula, mas ainda há quem condene o uso delas. São aqueles que ainda optam por ensinamentos tradicionais e não veem que essas tecnologias podem ser usadas como estratégia de ensino. Uma vez que, sendo usadas dessa forma, podem ser ferramentas de ensino que facilitam a aprendizagem do aluno, pois une-se algo que o aluno gosta com o que ele precisa aprender.

O trabalho docente por si já é cheio de dificuldades e desafios, sendo uma luta de classe que perdura por muitos anos. Ao se estudar essa classe de trabalhadores vemos que por muito tempo está em precariedade, o que aumentou nos tempos de pandemia e ainda podemos ver no pós-pandemia. Surgiu então o desafio de o educador reinventar-se para trazer possibilidades de ensino garantindo o aprendizado do aluno, por meio de aulas remotas ou híbridas. O docente aprendeu a lidar com tecnologias que trouxeram um novo modelo de socialização entre o educador e o educando.

Com a nova proposta de ensino que surgiu durante a pandemia veio o conhecimento do novo na educação. Com um novo olhar para essa área, após passar pela pandemia, a educação passaria por um processo de estranhamento quando retornasse as aulas presenciais após passar um logo período tendo aulas por encontros e socializações virtuais. Segundo PASIN, CARVALHO e ALMEIDA (2020, p. 7) “A educação pós pandemia irá passar pelo “estranhamento” entre o presencial e o EAD. Há de se considerar que a volta será gradual, com o retorno gradativo dos alunos para a sala de aula, havendo a necessidade de continuação do emprego de tecnologias”.

E é esse assunto que queremos tratar nessa pesquisa, a inserção da tecnologia no meio educacional, ou seja, como docentes tem usado as tecnologias a favor da educação, após o ápice da pandemia do COVID19, com o retorno das aulas presenciais. Apesar das inovações na educação trazidas pela pandemia, ainda pode-se ver no pós-pandemia muitas desigualdades na educação, seria esse um dos problemas enfrentados para a inserção e permanência do uso de tecnologias na metodologia educacional da educação pública?

Trezzi (2021, p. 6) nos diz que no momento da pandemia as escolas sofreram por se depararem com algo inesperado, pois estavam se preparando para a realização das atividades do anos letivo quando surgiu o começo da pandemia em 2020, Trezzi ainda continua afirmando que “nesse momento muitas escolas perceberam que precisavam de um elemento do qual não dispunham: capacidade para o atendimento remoto”, e como ponto de vista sobre desigualdade comenta “ as poucas escolas privadas, que estavam equipadas ou que conseguiram se organizar rapidamente, saíram na frente”.

Porém a pandemia, apesar de ter causado uma reviravolta no mundo inteiro, trouxe novos olhares para a educação, mudanças que eram esperadas que acontecessem após alguns anos, foram tidas como emergenciais e precisaram acontecer logo com períodos de aulas remotas. Mudanças essas que impactaram a educação e trouxeram novas perspectivas de se ver um ensino facilitador com o uso de tecnologias. Chamando essa mudança de “transformação digital” Figueiredo (2020, p. 253) comenta que “a ideia de transformar a educação pelas tecnologias é absurda, mas cativa a nossa atenção para a urgência de esclarecer como preparar gerações para um mundo onde as tecnologias ocupam papel destacado”. Essa ideia se dá ao fato de que nossa sociedade tem se tornado cada vez mais tecnológica, as TICs têm entrado em vários lugares e áreas da nossa vida, e na educação não será diferente.

Que as tecnologias de informação e comunicação têm tomado espaço na sociedade já vemos muito sobre isso em todos os lugares, isso se dá com o avanço do uso das tecnologias no mundo, no meio educacional ainda pode-se encontrar profissionais com metodologia tradicionalista que não levam a praticidade do uso das TICs para salas de aula, tendo em vista que não precisam necessariamente serem utilizados em sala de aula, mas sim com um apoio pedagógico que pode auxiliar na aprendizagem do aluno mesmo quando estiver fazendo algum estudo em sua casa. Em consideração a isso MORI e FRANCO (2021) nos diz que o mundo está ficando cada vez mais digital e tornando-se interativo pelo uso das tecnologias, segundo elas:

[...] este conceito está relacionado ao mundo digital possibilitado pelos ambientes virtuais como portais, redes sociais, serviços de mensagens instantânea, e mais especificamente os desenvolvidos para finalidade educacional. É o local configurado como espaços digitais onde processos formativos se realizam, independente de uma intencionalidade pedagógica (p. 87).

O mundo digital está bem presente em nosso dia a dia, sendo utilizado de várias formas temos também a possibilidade de utilizá-lo de forma pedagógico diversificado, como instrumento de ensino, este é um meio que chama a atenção do aluno para um melhor aproveitamento de seu tempo na Internet e que pode ser muito usado a favor da educação.

Por um lado, usar as tecnologias na educação como facilitadora do aprendizado pode parecer difícil para os docentes que ainda possuem dificuldades para manejar esse novo método na educação, mas, por outro lado, essa pode ser uma experiência que lhes trazem praticidade, tanto para o docente quanto para o aluno.

Tendo como visão metodológica, a inserção das TIC na educação pode ser um processo de mudança do fazer escolar na nossa sociedade, assim como vem o risco de produzir uma formação que causa pouca percepção em outras perspectivas (LYOTARD, 2002, p. 112.) Dessa maneira podemos criar um conceito de aprendizagem como Nonato diz:

Esse raciocínio permite a formulação do conceito de que as Tecnologias da Comunicação e Informação, ao intervirem na Educação e alterarem o modo como se faz escola em nossa sociedade, o faz de maneira a patentear que as Tecnologias da Comunicação e Informação alteram a própria configuração do pensamento humano, estabelecendo um recorte fundamental na compreensão de sua função na vida do homem e da sociedade (Nonato, 2006, p. 81, parágrafo 8).

Esse novo conceito nos permite entender que é possível ter uma educação mediada com uso de tecnologias, mostrando que essas tecnologias podem ir além de aparelhos de comunicação, sendo utilizadas a favor do ensino dos professores e aprendizagem dos alunos.

Seguindo esse raciocínio de que as tecnologias nos trazem novas perspectivas de formações, seu uso na educação pode ser considerado o que podemos chamar de evolução das práticas pedagógicas tradicionais. Segundo Nonato (2006):

A Educação, como elemento integrante da sociedade e nela política e socialmente engajada, não poderia ficar à parte desses processos. Daí a importância de se entender o novo paradigma tecnológico, dadas as suas implicações na Educação, seja revolucionando as práticas pedagógicas “tradicionais”, seja instituindo formas novas de procedimentos educacionais com a Educação à Distância (p.83, parágrafo 2).

Essa nova forma de procedimentos educacionais nos trazem uma nova visão de que as TDIC'S fazem com que a educação saia do tradicional para uma dinâmica melhor em sala de aula, beneficiando professores e alunos.

No que diz respeito ao uso de tecnologias na educação, Bruzzi (2016) nos diz que somente as TIC's não são suficientes para garantir uma educação, para que se tenha um aprendizado por parte do aluno, é necessário que haja intervenções ou tutorias para os alunos, para que eles saibam como utilizar corretamente e poderem usufruir da melhor forma as TIC's:

Da mesma forma que, não basta a tecnologia presente em nossas escolas, é necessário proporcionar um norte, uma “tutoria” para que esta nova geração possa usar todo seu conhecimento tecnológico de forma a ampliar sua capacidade de ler, interpretar ou mesmo explorar os conteúdos educacionais. Somente assim, se cria um vínculo direto a necessidade atual do aluno, ou mesmo, a busca de soluções para

problemas reais que emergem com o novo conhecimento adquirido (Bruzzi, 2016, p. 480, parágrafo 2).

Ou seja, as tecnologias não substituem o professor em sala de aula, mas sim é tida como apoio pedagógico, os professores orientam como se deve usar, seja para pesquisas, reunir dados, jogos educacionais, etc.

Em contrapartida, Selwyn (2017) nos traz em seu texto a problematização do porquê o uso de tecnologias na educação, tratando sobre as sete questões de Neil Postman (1997), que são perguntas problemáticas de preocupações que precisam ser discutidas, pois tratam sobre mudanças tecnológicas. São elas:

1. Qual é o problema para o qual a tecnologia se afirma como solução?
2. De quem é o problema?
3. Que novos problemas serão criados com a resolução do problema velho?
4. Que pessoas e instituições serão mais prejudicadas por esta nova tecnologia?
5. Que mudanças de linguagem estão sendo promovidas por essas novas tecnologias?
6. Que redirecionamentos de poder econômico e político podem resultar dessa nova tecnologia?
7. Que usos alternativos poderiam ser feitos da tecnologia? (p. 90)

Postman não conseguiu expor seu pensamento, pois “faleceu em 2004 e, assim, não teve a oportunidade de aplicar seu pensamento à explosão da Tecnologia Educacional da década de 2010”. (p.90)

Em suas conclusões, Selwyn diz que para se ter o uso das tecnologias na educação precisa-se de que tenhamos cuidado para não deixar que os desenvolvimentos tecnológicos futuros nos façam perder a noção do presente (p.101).

Ainda falando sobre uma das questões de Postman, em uma de suas respostas à questão: De quem é o problema? Selwyn responde que o problema pode ser de muitos, e incluindo em sua resposta também é dos “pesquisadores acadêmicos, tecnólogos educacionais e cientistas da aprendizagem;” e na resposta f que são de “educadores progressivos e militantes em busca de alternativas à escola e aos sistemas universitários tradicionais”.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com uma abordagem qualitativa-quantitativa, o estudo traz em pauta a discussão sobre o uso de tecnologias em sala de aula durante e pós pandemia. Para essa discussão foi realizada uma pesquisa de campo em uma escola, onde foram feitas observações em sala de aula com os professores.

A coleta dos dados se deu com as respostas obtidas através da aplicação de um questionário fechado, voltado para os professores do 1º ao 5º ano, do turno matutino da presente escola.

A pesquisa de campo se desenvolveu em duas etapas: onde na 1ª etapa foram feitas observações em cada sala de aula do 1º ao 5º ano, nos dias 14,15,16,19 e 20 de junho, observando a dinâmica de cada professor em sala de aula, ressaltando que estavam em semana de revisão e provas, atentando às estratégias utilizadas e como cada um conduz sua turma.

A 2ª etapa da pesquisa, ocorreu nos dias 21 e 23 de junho, com a aplicação do questionário com 12 questões voltadas exclusivamente para os professores, esta aplicação e coleta se deu em duas maneiras: no dia 21 a coleta de respostas presencialmente e dia 23 coleta de respostas via WhatsApp, pelo fato de que 2 dos professores participantes não tiveram disponibilidade para responder presencialmente.

4. ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZANDO O ESPAÇO INVESTIGADO

A pesquisa ocorreu na Escola Municipal de Ensino Fundamental Basílio Miguel dos Santos, faz parte rede de ensino público municipal, situada no bairro Amapá, rua das Cacimbas, s/n, na cidade de Marabá.

Em relação a estrutura atual da escola, possui: Internet banda larga, 8 salas de aulas, sendo elas 5 salas do 1º ao 5º ano, uma sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE), uma sala de leitura e uma sala para aulas de reforço, secretaria, sala dos professores, laboratório de informática, um refeitório com pátio coberto, sala de diretoria, salas de arquivos, cozinha, banheiros

públicos e feminino e masculino, com acesso para pessoas usuárias de cadeira de rodas, despensa, almoxarifado. Segundo dados do censo 2021, tem equipamentos como: televisão, computadores, DVD, impressora, aparelho de som e projetor multimídia (Datashow).

A escola atende aproximadamente 230 alunos do ensino fundamental I, que residem no bairro onde a escola está localizada e proximidades, nos turnos matutino e vespertino, conta com a quantidade de 12 professores, além dos demais funcionários que atuam na parte técnica e de apoio. E podemos ver nas imagens abaixo o cotidiano escolar em sala de aula. Na fotografia 1 sala do 3° ano e na fotografia 2 sala do 4° ano.

Fotografia 1



Fotografia 2



Fonte: Elizane da Cruz Caires Lourenço, junho de 2023

A escola oferece salas amplas, como vistas nas fotos, e que contribui bastante na locomoção dentro de sala de aula e atividades que necessitam de um espaço maior, além também de utilizarem o pátio da escola

4.2 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Como dito, para a aplicação do questionário foram formuladas 12 perguntas sendo da primeira a sétima perguntas sobre as formações e experiências dos professores, e da oitava à décima segunda temos as perguntas relacionadas ao uso das tecnologias antes, durante e depois da pandemia do covid-19.

Para isso usamos os nomes participante 01, 02, 03, 04 e 05, como estratégia de não expor os nomes dos professores participantes desta pesquisa.

4.2.1 DADOS DE FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DOS PROFESSORES

Em relação a formação e experiência dos professores foram feitas sete perguntas em questionário.

Na primeira questão foi perguntado em qual instituição fizeram a graduação em Pedagogia, responderam:

Tabela 1: Respostas da primeira questão.

Participante 01	Faculdade Maranhense- FAM
Participante 02	Universidade Federal do Pará -UFPA
Participante 03	Faculdade Maranhense – FAM
Participante 04	Universidade do Oeste de Santa Catarina-UNOESC- Xanxerê-SC
Participante 05	Universidade Federal do Pará-UFPA

Fonte: Pesquisa de campo da autora, junho de 2023

De fato, para que aja posse do cargo de professor é necessário que os profissionais tenham tido uma formação que garanta seus conhecimentos previstos para serem aplicados em suas experiências vivenciadas em sala de aula, segundo o MEC (2000).

Na segunda questão, quando perguntados sobre ter outra graduação ou especialização além da Pedagogia todos confirmaram que sim, e responderam:

Tabela 2: Respostas da segunda questão

Participante 01	Está fazendo pós graduação
Participante 02	Fez Psicopedagogia
Participante 03	Fez Ciências Sociais na UNIFESSPA
Participante 04	Tem Especialização, Mestrado, Doutorado e Pós doutorado.
Participante 05	Psicologia.

Fonte: Pesquisa de campo da autora, junho de 2023

Quanto à formação dos professores, vê-se que a maioria tem duas ou mais formações, o que garante mais conhecimento sobre a educação e permite maior atualização de conhecimentos e uso de interdisciplinaridade em sala de aula o que contribui bastante para um trabalho enriquecedor dentro da sala de aula.

Nas perguntas 3 e 4 foi perguntado quanto tempo estão trabalhando como docentes e se sempre atuaram no ensino fundamental 1, e eles responderam:

Tabela 3: Respostas das questões 3 e 4.

Participante 01	Trabalha à dois anos e já trabalhou com Ensino Infantil e Fundamental 1.
Participante 02	Trabalha à 20 anos e 2 meses como docente, trabalhou em Educação profissionalizante, Escola Técnica e, no momento, educação fundamental.
Participante 03	Tem apenas 30 dias como docente e já atuou no ensino médio em estágio
Participante 04	Trabalha à 20 anos, e já trabalhou na educação básica e Superior.
Participante 05	Trabalha à 3 anos, sempre no fundamental 1.

Fonte: Pesquisa de campo da autora, junho de 2023

Podemos ver que são professores que têm variados tipos e tempo de experiências, o que contribui para o bom andamento de seu trabalho, e mesmo com alguns tendo pouco tempo de experiência já consegue ter uma visão de como trabalhar para que sua turma tenha um bom desempenho.

Na quinta pergunta foi questionado se sempre trabalharam em escola pública e se responderam não, quanto tempo em escola pública e quanto tempo em escola particular, responderam:

Tabela 4: Respostas da questão 5

Participante 01	Respondeu que sim, sempre trabalhou em escola pública.
Participante 02	20 anos em escola particular de ensino Profissionalizante e Técnico, dois meses como docente no ensino fundamental 1.
Participante 03	Respondeu que sim, sempre trabalhou em escola pública.
Participante 04	Respondeu que sim, sempre atuou no ensino público
Participante 05	Sim, sempre trabalhou em escola pública.

Fonte: Pesquisa de campo da autora, junho de 2023

Vemos que a maioria dos entrevistados respondeu que sempre trabalhou em escola pública, visto que muitos começam nessa carreira como auxiliar de sala e/ou estagiário, outros por vez, tem seus primeiros passos nesta profissão em escola privada.

Na sexta pergunta foi perguntado sobre as formações e cursos oferecidos pela secretaria municipal de educação, se eles achavam suficientes para a formação dos professores ou não e porquê, e como era previsto responderam:

Tabela 5: Respostas da questão 6.

Participante 01	Não, porque na maioria das vezes não condiz com a realidade do professor em sala de aula.
Participante 02	Não, porque não se resolve problemas concretos com virtualidades (aquilo que espera-se que seja a educação), e precisa-se de proficiência nas formações.
Participante 03	Respondeu não.
Participante 04	Não, pois são insuficientes.
Participante 05	Não, porque as formações oferecidas não estão voltadas à realidade das dificuldades em sala de aula.

Fonte: Pesquisa de campo da autora, junho de 2023

A pergunta em questão nos faz refletir que as formações oferecidas pela secretaria municipal de educação têm deixado a desejar, visto que, pelas respostas obtidas, os cursos e ensinamentos feitos não são elaborados de acordo com a necessidade e realidade de cada escola e turmas, mas são elaboradas para todas as escolas no geral com conteúdos que nem sempre irá suprir as necessidades das escolas naquele momento. O que faz com que os professores sempre tenham dificuldade para elaboração de suas aulas de acordo com a comunidade que é atendida na escola.

Na sétima questão foi perguntado quais os materiais e estratégias que utilizam para que tenham um ensino de qualidade e chame a atenção do aluno, responderam:

Tabela 6: Respostas da questão 7.

Participante 01	Como entrou recentemente na turma, está começando a criar estratégias, no momento trabalha o semáforo do comportamento e atividades de calma. Utiliza livro didático e atividades impressas.
Participante 02	Utiliza quadro, celular, caixinha de som e eventualmente Datashow, como tecnologias. Além de utilizar também livro didático e outros materiais de apoio pedagógico.
Participante 03	Vídeo aulas, atividades xerocopiadas, rodas de leitura, e em alguns momentos faz o uso de aplicativos digitais de cunho pedagógico.
Participante 04	Vídeos, gincanas, materiais pedagógicos diversos.
Participante 05	Quadro, atividades xerocopiadas, livros didático e outros materiais pedagógicos.

Fonte: Pesquisa de campo da autora, junho de 2023

Nota-se que os professores utilizam de várias estratégias, recursos e materiais que lhes dão apoio em seu ensino em sala de aula, trazendo dinâmicas que chamem a atenção dos alunos e os incentivam a buscar conhecimentos de forma diversificada, contribuindo para a formação deles.

4.2.2 PERSPECTIVA DOS PROFESSORES EM RELAÇÃO AO USO DE TECNOLOGIAS ANTES, DURANTE E DEPOIS DA PANDEMIA

As perguntas 8, 9, 10, 11 e 12 se referenciam ao uso de tecnologias antes, durante e depois da pandemia pelos professores.

A oitava pergunta questiona se antes da pandemia do covid-19 eles utilizavam tecnologias e se responderam sim, como usavam.

Tabela 7: Respostas da questão 8.

Participante 01	Respondeu não.
Participante 02	Respondeu não.
Participante 03	Sim, acessando plataformas digitais de conteúdos pedagógicos.
Participante 04	Sim, celular, computador, Datashow, jogos online.

Participante 05	Sim, celular, notebook, Datashow.
-----------------	-----------------------------------

Fonte: Pesquisa de campo da autora, junho de 2023

As dificuldades para se utilizar dessas ferramentas podiam ser pelo fato de que os professores não tivessem domínio ou conhecimento para fazerem o uso da TICs, como cita SOARES E NASCIMENTO (2012) “um dos principais entraves para a utilização das TICs na educação brasileira é a falta de conhecimento e domínio dessas tecnologias por grande parte dos professores” (página 177, parágrafo 3). O que pude perceber através das respostas é que se tinham o uso das tecnologias mas apenas para comunicação e interação, e que, ainda hoje pode-se dizer que muitos professores têm dificuldades para introduzir tais equipamentos e materiais na sala de aula no momento das aulas.

A nona pergunta questionou se, por conta da covid-19, passaram a utilizar mais as tecnologias e, se marcaram sim, como utilizavam responderam:

Tabela 8: Respostas da questão 9.

Participante 01	Respondeu sim, para ter mais acessibilidade por conta das aulas online e comunicação com as pessoas.
Participante 02	Respondeu não.
Participante 03	Respondeu sim, utilizando o Google meet, fóruns, participando de lives, etc.
Participante 04	Respondeu sim, plataformas digitais de reuniões.
Participante 05	Respondeu sim, para ministrar as aulas remotas, comunicar-se, acesso à reuniões.

Fonte: Pesquisa de campo da autora, junho de 2023

Concorda-se que durante a pandemia o uso dessas tecnologias chegou ao nível de uso elevado dentro da educação, além de serem utilizadas para aulas também serviram como um dos principais meios de comunicação naquele momento, com essa visão SANTOS JÚNIOR E MONTEIRO (2020) ressaltam que “a tecnologia-antes vista como algo que tirava o sujeito do convívio social- tornou-se cada vez mais utilizadas e pensada para benefício coletivo.”

As perguntas 10 e 11 tratam sobre o aumento do uso de tics na educação durante e depois da pandemia, se os professores concordam ou discordam. Suas respostas foram:

Tabela 9: Respostas das questões 10 e 11.

Participante 01	Concorda, porque tinha que usar as tecnologias para aulas online, comunicação e até para compras. Agora usa para preparar os planos de aula, durante os planejamentos e para comunicar-se com alunos.
Participante 02	Concorda, pois foi necessário para a didática nas aulas online.
Participante 03	Concorda, pois facilitou a distribuição dos conteúdos e impediu que as pessoas, de fato, ficassem isoladas. E que na educação o uso consciente da tecnologia favorece e aperfeiçoa o aprendizado dos alunos.
Participante 04	Concorda com o aumento durante a pandemia, os números das pesquisas indicam isso, e discorda sobre o aumento do uso na educação, pois as condições de acesso não foram ampliadas nas escolas como deveriam.
Participante 05	Concorda, pois são ferramentas que dão auxílio tanto nos momentos de planejamentos quanto para comunicar-se com os colegas de trabalho.

Fonte: Pesquisa de campo da autora, junho de 2023

Pode-se perceber que durante e após a pandemia houve esse aumento do uso das TICs, haja vista que as aulas eram ministradas de forma online, o que tornou-se uma necessidade para evitar maiores atrasos na educação durante esse período. Agora no pós pandemia o uso dessas tecnologias são da parte dos professores, que as utilizam para planejar aulas, ter reuniões, lançar notas e relatórios no sistema, etc. Dentro da sala de aula em si não se verifica a utilização pelos alunos.

SANTOS (2022) diz que “a falta de tempo dos professores, a resistência à mudanças, que pode ser provocadas pela insegurança e a pouca confiança na utilização da TICs, são uns dos grandes dilemas enfrentados pelos professores perante as tecnologias” (página 213, parágrafo 2).

A partir das respostas, verifica-se que no pós pandemia o uso da tecnologia baseia-se no apoio ao planejamento do professor e não com a finalidade didático pedagógico de suporte à aprendizagem em sala de aula.

Por fim, a décima segunda pergunta questiona se os professores consideram que o uso da tecnologia em sala de aula, como estratégia de ensino, pode elevar o aprendizado do aluno. Responderam:

Tabela 10: Respostas da questão 12.

Participante 01	Sim, porque o uso de tecnologias vai prepará-los para o futuro, desde que saibam os métodos corretos para se utilizar em sala de aula.
Participante 02	Sim, por exemplo, uma boa forma de ilustrar de imediato uma aula é usando o Datashow.
Participante 03	Sim, porque as crianças são da era da tecnologia, a educação necessita de se adequar e aprimorar para conseguir resultados melhores.
Participante 04	Sim, porque as tecnologias fazem parte da realidade e vivência dos alunos.
Participante 05	Sim, além de ser algo que chame atenção dos alunos, a tecnologia está presente em seu dia a dia e pode ser um ferramenta que impulsiona o aluno a aprender.

Fonte: Pesquisa de campo da autora, junho de 2023

Nota-se que todos os participantes concordam que as tecnologias elevam o aprendizado dos alunos, mas desde que sejam utilizados com cautela e haja um planejamento adequado do uso em sala de aula, também é um método que irá impulsionar em seu aprendizado.

A implementação do uso dessas tecnologias em sala contribui para a formação dos alunos, pois já fazem parte do cotidiano deles, o que também vai capacitá-los para o futuro, pois vê-se que as TICs já estão inseridas em todos os tipos de setores. Sobre isso, MAGAGNIN(2022) discorre:

Atualmente, as profundas transformações sociais e culturais influenciadas pelas TIC são refletidas nos setores econômicos, políticos, educacionais e em toda a vida cotidiana. Por conseguinte, as TIC são de fundamental importância na sociedade moderna por serem ferramentas significativas para o desenvolvimento de novas competências e habilidades [...] (página 22, parágrafo 3).

Para esta pesquisa tivemos como resultado o seguinte: Na escola investigada em questão não se vê o uso de TICs em sala de aula, só se vê esse uso por parte dos professores.

Durante a pandemia, houve sim o aumento de uso das tecnologias de informação e comunicação no âmbito escolar, porém após a pandemia esse uso se aplica apenas para os professores, que utilizam para formular planos de aulas, participar de reuniões, fazer planejamento e projetos, etc.

A implementação do uso das TICs na educação em sala de aula ainda é escassa, mas pode ser uma ótima alternativa de ensino para que os alunos tenham, de fato, uma aprendizagem significativa e que vai prepará-los para o mercado de trabalho no futuro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para este estudo chegamos à conclusão que, pelos dados observados e analisados, o uso das TICs em sala de aula se deu como estratégia no processo de ensino adotado durante a pandemia, foi uma experiência inovadora que permitiu o acesso às aulas e reuniões feitas de forma online, é notável que esse uso não deu continuidade no pós-pandemia, como observado durante a pesquisa de campo na escola Municipal de Ensino Fundamental Basílio Miguel dos Santos.

Além dos fatos mencionados através das respostas do questionário, vi também que alguns problemas relacionados a esse não uso são de parte da disponibilidade de aparelhos e acesso à internet, como citado acima, na escola tem uma sala de informática que atende os alunos, mas não possui equipamentos que atenda a demanda de alunos por sala de aula, ou seja, são poucos aparelhos para que todos os alunos tenham acesso ao mesmo tempo durante sua passagem pela sala de informática.

Outros problemas também podem se dar pelo fato de que os professores, mesmo apoiando, se sintam inseguros para utilizar essas ferramentas em sala de aula. É notável que os professores utilizam dessas tecnologias para se planejarem e comunicar-se com os pais dos alunos e demais funcionários da escola, mas dentro da sala de aula para o uso dos alunos não se vê.

Esse trabalho teve como um de seus objetivos mostrar a realidade de uma escola na cidade de Marabá, e quando muitos dizem que estamos em uma época em que as tecnologias estão cada vez mais presentes nos diversos espaços da

sociedade, inclusive no ambiente escolar, vê-se que essa não é a realidade de muitas escolas.

Mostra também que as TICs vêm adentrando nos espaços educacionais, transformando de uma educação tradicional para uma educação facilitadora, e por mais que na sala de aula ainda não tenha esse uso por parte dos alunos, em casa eles têm contato pelo aparelho celular de algum componente familiar seu, o que permite que eles tenham acesso a internet e possam fazer pesquisas direcionadas pelos professores.

Desta maneira, vemos que o uso das tecnologias de informação e comunicação no âmbito educacional trás uma importante oportunidade de desenvolver novas experiências que levam os alunos à um novo conhecimento e se torna um estímulo a mais para que eles tenham um melhor desenvolvimento de seu cognitivo.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.
- BRUZZI, D. G. Uso da tecnologia na educação, da história à realidade atual. Revista Polyphonia, Goiânia, v. 27, n. 1, p. 475–483, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/sv/article/view/42325>, Acesso em: 20mar. 2023.
- FIGUEIREDO, António Dias. Que futuro para a educação pós pandemia? Um balanço projetivo. Estado da Educação 2020 (2021). Conselho Nacional da Educação, p. 252-259.
- FERREIRA, Giselle Martins dos Santos. Educação e Tecnologia: abordagens críticas. /Giselle Martins dos Santos Ferreira; Luiz Alexandre da Silva Rosado; Jaciara de Sá Carvalho. Rio de Janeiro: SESES, 2017. p. 85 a 103.
- LACERDA, Tiago Eurico de; TEDESCO, Anderson Luiz (org.) Educação em tempos de Covid-19 VOLUME I: Desafios e possibilidades. Curitiba: Bagai, 2020.
- MAGAGNIM, Rosilane de Bittencourt Marcelino. Integração das TIC na Educação Básica em Maracajá/SC: estudo de caso da parceria entre Prefeitura Municipal e o RExLab/UFSC. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2022.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica, em cursos de nível superior. Maio de 2000
- MORI, Katia Regina Gonçalves & FRANCO, Monica Gardelli. Tecnologias, Currículo, Solidariedade: O futuro da educação pós pandemia. Revista educação, p. 80-90. São Paulo, v.16, n.3, 2021.
- NONATO, Emanuel do Rosário Santos. Novas tecnologias, educação e contemporaneidade. Práxis Educativa. Ponta grossa, PR V.1, n.1, p. 77-86, Jan-Jun 2006.
- PASIN, Carlos Giovanni Delevati; CARVALHO, Élvyn de; ALMEIDA, Lucy Hellen Coutinho. A Educação Híbrida em Tempos de pandemia: algumas considerações. Observatório Socioeconômico da COVID- 19. Santa Maria, 2020.
- SANTOS JUNIOR, V. B. dos; MONTEIRO, J. C. da S. EDUCAÇÃO E COVID-19: AS TECNOLOGIAS DIGITAIS MEDIANDO A APRENDIZAGEM EM TEMPOS DE PANDEMIA. Revista Encantar, [S. l.], v. 2, p. 01–15, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8583>. Acesso em: 30 jun. 2023.
- SANTOS, Luana Aretuska Silva. Vantagens e dificuldades das tecnologias de informação e comunicação na educação. Revista Ibero-americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.8.n.10. 01 jan. 2022.
- SANTOS, Marcia Pires dos. Os desafios da educação infantil no contexto da pandemia covid-19. Educação e tecnologias digitais em cenário de transição: Múltiplos olhares para aprendizagem. Campo Grande. 6 a 9 de outubro de 2020.

SOUZA, Elmara Pereira de. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas ano XVII. vol. 17 nº 30, págs. 110-118. Jul./dez. 2020. UESB Vitória da Conquista/BA

TREZZI, Clóvis. A educação pós-pandemia: uma análise a partir da desigualdade educacional. Dialogia, São Paulo, n. 37, p. 1-14, e18268, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/dialogia.n37.18268>

VIEIRA, M. F. & SECO, C. A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura. Revista Brasileira de Informática na Educação – RBIE, p. 1013-1031. Dez. 2020.

APÊNDICE - Questionário aplicado aos professores participantes

Questionário

Nome: _____

Idade: _____

PERGUNTAS

1- Em qual instituição fez a sua graduação?

2- Você tem outra graduação ou especialização além da Pedagogia?

Sim Não

Se respondeu sim, qual?

3- Quanto tempo está atuando em sala de aula como docente?

4- Você sempre atuou no fundamental 1?

Sim Não

Se respondeu não, em quais níveis já atuou?

5- Sempre trabalhou em escola pública?

Sim Não

Se respondeu não, quanto tempo em escola pública e quanto tempo em escola particular?

6- Sobre as formações e cursos oferecidos pela secretaria municipal de educação, você acha que são suficientes para a formação dos professores?

Sim Não

Porque?

7- Quais materiais e estratégias você costuma usar para que tenha um ensino de qualidade e chame a atenção do aluno?

8- Antes da pandemia do covid-19 você costumava utilizar tecnologia?

Sim Não

Se responde sim, de que forma?

9- Com a pandemia do covid-19 você passou a utilizar mais as tecnologias?

Sim Não

Se respondeu sim, de que forma?

10-Você concorda que o uso de tecnologias aumentou durante a pandemia?

Concordo Discordo

Porque?

11-Concorda ou discorda sobre o aumento do uso da tecnologia de informação e comunicação na educação?

Concordo Discordo

Porque ?

12-Você considera que o uso de tecnologias em sala de aula, como estratégia de ensino, pode elevar o aprendizado do aluno?

Sim Não

Porque?

ANEXO A – Imagens do cotidiano escolar em sala de aula

Fotografia 1



Fonte: Elizane da Cruz Caires Lourenço, junho de 2023

Fotografia 2



Fotografia 3



Fonte: Elizane da Cruz Caires Lourenço, junho de 2023

ANEXO B- Encaminhamento para a realização da pesquisa de campo.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE MARABÁ
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA**

Marabá, 12 de junho de 2023

Assunto: Solicitação Faz

Da: Profa. Dra. Leticia Souto Pantoja

Núcleo de Educação, Tecnologias Informáticas e Comunicacionais- NETIC

Orientadora de Trabalho de Conclusão de Curso

PARA: Ilma. Sra. Coordenadora Pedagógica da EMEF BASÍLIO MIGUEL DOS SANTOS

ATT: _____

Senhora Coordenadora,

Cumprimento V.Sa. na oportunidade em que também encaminho a discente ELIZANE DA CRUZ CAIRES LOURENÇO, aluna regularmente matriculada no curso de PEDAGOGIA, sob o nº 201940207007, para o desenvolvimento de pesquisa de campo intitulada "OS IMPACTOS DA PANDEMIA DO COVID-19 PARA O CRESCIMENTO DO USO DE TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA"; SOLICITANDO vossa atenção e acolhimento à mesma, para que possa coletar dados e informações que resultarão na elaboração de seu Trabalho de Conclusão de Curso-TCC.

Esclarecemos que nosso trabalho será desenvolvido na perspectiva de observar as experiências formativas desenvolvidas nessa escola e socializar através de artigo científico, que será devidamente compartilhado com essa instituição educacional.

Sem mais nada para o momento, agradeço vossa compreensão e colaboração em acolher a referida aluna.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Leticia S. Pantoja

Coord. do Núcleo de Educação, Tecnologias Informáticas e Comunicacionais