



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE EDUCAÇÃO - CEDUC
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

LUCILENE BERNARDINO SILVA

**O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS: FORMAÇÃO DE PROFESSORES E
PROFESSORAS**

**CAMPINA GRANDE
2022**

LUCILENE BERNARDINO SILVA

O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS: FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PROFESSORAS

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Pedagogia do Centro de Educação da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Pedagogia.

Área de concentração: Educação.

Orientadora: Prof. Dr. Maria do Rosário Gomes Germano Maciel

**CAMPINA GRANDE
2022**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586u Silva, Lucilene Bernardino.
O uso de tecnologias digitais [manuscrito] : formação de professores e professoras / Lucilene Bernardino Silva. - 2022.
45 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2023.

"Orientação : Profa. Dra. Maria do Rosário Gomes Germano Maciel, Departamento de Educação - CEDUC."

1. Tecnologias digitais. 2. Formação de professor. 3. Ensino. I. Título

21. ed. CDD 371.12

LUCILENE BERNARDINO SILVA

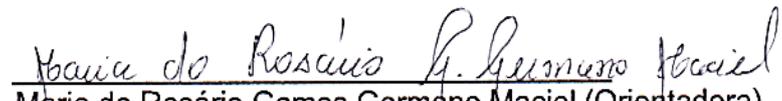
**O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS: FORMAÇÃO DE
PROFESSORES E PROFESSORAS**

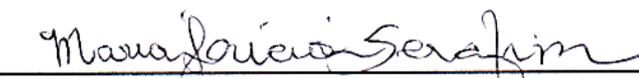
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao Curso de Pedagogia do
Centro de Educação da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito
parcial à obtenção do título de Licenciada
em Pedagogia.

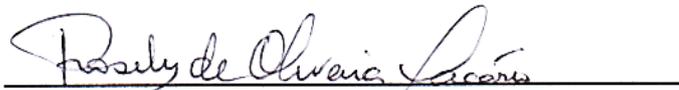
Área de concentração: Educação.

Aprovado em: 06/12/2022.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dra. Maria do Rosário Gomes Germano Maciel (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Ma. Maria Lúcia Serafim
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Dra. Rosely de Oliveira Macário
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, fonte infinita de sabedoria e inteligência, que me guiou durante toda a vida e me permite viver momentos maravilhosos com as pessoas que me amam. A Ele toda honra!

À minha família pelo apoio, incentivo e compreensão, em especial a minha mãe Lucinalva Costa e ao meu padrasto Severino Silva, que sempre estiveram ao meu lado e apesar de não terem concluído a educação básica, me mostraram a importância de estudar e o quanto o estudo pode me proporcionar e me realizar.

A todos os meus professores da academia, que contribuíram nesta jornada que é cheia de desafios e superações.

A minha querida orientadora Profa. Dra. Maria do Rosário Gomes Germano Maciel, pela paciência, compreensão e principalmente por acreditar em mim, muitas vezes mais do que eu mesma.

A banca examinadora composta pela Profa. Ma. Maria Lúcia Serafim e pela Profa. Dra. Rosely de Oliveira Macário por terem aceitado participar desse momento tão maravilhoso. Obrigada pelas contribuições!

A todos os amigos que conquistei na academia, em especial Lidiane Barbosa que sempre me incentivou a ser alguém melhor, compartilhou comigo suas experiências pedagógicas e dividiu comigo momentos de realização e aprendizagem.

A todos aqueles que não citei, mas que estão sempre no meu coração e nas minhas orações.

Obrigada a todos!

“Combati o bom combate, cumpri
minha missão, guardei a fé”.

2Timóteo 4:7

RESUMO

Esse trabalho realiza análises acerca da formação de professores e professoras e o uso de tecnologias digitais, após retorno as aulas presenciais. Tem como objetivo geral: Analisar as relações entre a formação de professores e professoras e o uso de tecnologia digitais da informação e da comunicação quando o retorno presencial após período de isolamento social e ensino remoto consequência da pandemia por Covid-19 e como objetivos específicos: Identificar desafios enfrentados por educadores e educadoras no que diz respeito ao uso das tecnologias digitais, durante as aulas presenciais e conhecer limites e possibilidades que o uso das ferramentas digitais fomentam no ensino pós pandemia. A pesquisa foi realizada entre agosto e novembro do ano de 2022 e contou com 12 professoras de uma escola de ensino público municipal, que atende alunos e alunas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental situada na zona rural da cidade de Queimadas/PB. Na análise desse estudo foi utilizado teóricos como: Bonilla e Souza (2011), Türcke (2010), Prensky (2001), Tajra (2008), Richit e Maltempi (2003), Kenski (2007 - 2011), Ponte (2000), Leite (2003), Buzato (2009), Aquino (2003), dentre outros. Adotamos uma metodologia de natureza qualitativa, de abordagem descritiva-analítica, uma vez que analisamos relações entre o uso de tecnologias informação e da comunicação- TDIC e a formação dos professores e professoras. Concluímos que com o avanço das tecnologias digitais, elas estão cada dia mais presentes no cotidiano escolar e é necessário que o professor/a esteja preparado para agregá-las nas práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Formação de Professores/as. Tecnologias digitais. Ensino Presencial.

RESUMEN

Este trabajo analiza la formación de docentes y maestras y el uso de tecnologías digitales, luego del retorno a las clases presenciales. Tiene como objetivo general: Analizar las relaciones entre la formación docente y el uso de las tecnologías digitales de la información y la comunicación al regresar a la presencialidad luego de un período de aislamiento social y docencia a distancia producto de la pandemia del Covid-19, y como Objetivos específicos: Identificar los desafíos que enfrentan los educadores con respecto al uso de las tecnologías digitales durante las clases presenciales y conocer los límites y posibilidades que el uso de las herramientas digitales propicia en la enseñanza pospandemia. La investigación se realizó entre agosto y noviembre del año 2022 y contó con 12 docentes de una escuela pública municipal, que atiende a alumnos de Jardín de Infancia y Enseñanza Fundamental ubicada en la zona rural de la ciudad de Queimadas/PB. En el análisis de este estudio, teóricos como: Bonilla y Souza (2011), Türcke (2010), Prensky (2001), Tajra (2008), Richit y Maltempi (2003), Kenski (2007 - 2011), Ponte (2000), Leite (2003), Buzato (2009), Aquino (2003), entre otros. Adoptamos una metodología de carácter cualitativo, con enfoque descriptivo-analítico, ya que analizamos las relaciones entre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación - TDIC y la formación de docentes. Concluimos que con el avance de las tecnologías digitales, cada vez están más presentes en el cotidiano escolar y es necesario que el docente esté preparado para incorporarlas a las prácticas pedagógicas.

Palabras clave: Formación Docente. Tecnologías digitales. Enseñanza en el aula.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PROFESSORAS	10
3	FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PROFESSORAS E LETRAMENTO DIGITAL	16
4	PERCURSO METODOLÓGICO	18
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
	REFERÊNCIAS	33
	APÊNDICE	37

1 INTRODUÇÃO

Este estudo realiza análises acerca das relações entre a formação de professores e professoras e o uso de tecnologias digitais, no retorno as aulas presenciais. Sabemos que durante o período Pandêmico¹, as instituições educativas, juntamente com os educadores e educadoras, foram orientados a utilizarem os recursos tecnológicos digitais para dar aulas através do ensino remoto. Após o retorno às aulas presenciais, temos nos indagado: Que recursos tecnológicos digitais as professoras têm utilizado em suas aulas? Como essas ferramentas estão sendo usadas na sala de aula? Que dificuldades encontram para dar continuidade ao uso das ferramentas digitais no ensino presencial? No intuito de responder a essas questões, traçamos como objetivo geral: Analisar as relações entre a formação de professores e professoras e o uso de tecnologia digitais da informação e da comunicação no retorno as atividades presenciais, após período de isolamento social e ensino remoto consequência da pandemia por Covid-19 e como objetivos específicos: Identificar desafios enfrentados por educadores e educadoras no que diz respeito ao uso das tecnologias digitais, durante as aulas presenciais e assinalar limites e possibilidades que o uso das ferramentas digitais fomentam no ensino pós pandemia.

A motivação para a realização deste estudo, foi o interesse em atualizar as pesquisas a respeito da formação de professores e professoras quanto ao uso de tecnologias digitais, após retorno ao ensino presencial, pois durante a pandemia do Covid-19, houve muita pressão nos docentes, para que reformulassem as suas práticas pedagógicas, inserindo ferramentas digitais na mediação entre os docentes e os alunos, afim de que as aulas fossem realizadas remotamente, de modo emergencial, e aparentemente, não está sendo realizada nenhuma formação após retorno as aulas presenciais, no que diz respeito ao uso de tecnologias durante ensino presencial, não retornando portanto, a um ensino escolar completamente tradicional, que tem o livro didático como fonte principal do conhecimento escolar, visto que as

¹ A Pandemia de COVID-19 que acometeu a população mundial no início de 2020 exigiu dos governantes ações emergenciais nas mais variadas áreas da sociedade no intuito de conter a propagação da doença. As medidas de distanciamento social sugeridas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e adotadas na maioria dos países causaram o fechamento das escolas, o que impôs um novo modelo educacional, sustentado pelas tecnologias digitais e pautado nas metodologias da educação online.

tecnologias estão constantemente presentes na vida das pessoas, de modo que não pode ser ignorada.

Nesse sentido, entendemos que esse trabalho contribui para ampliar a reflexão, ainda necessária, acerca da formação docente em tempos de *cibercultura* e sua inter-relação com os conhecimentos, habilidades e atitudes para atuação de professores e professoras no cenário educacional cada vez mais impactado pelo uso de Tecnologias digitais da informação e da comunicação - TDIC.

2 O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PROFESSORAS

As tecnologias digitais se tornaram mais populares no Brasil por volta da década de 1990, com isso a sociedade vem passando por intensas mudanças em todos os setores, de acordo com Bonilla e Souza (2011) o avanço das tecnologias digitais mudou as práticas sociais, afirmam que:

[...] multiplicam-se as misturas culturais, acelera-se a sociodiversidade, emergem novos valores, intensifica-se o volume de informações, abrem-se possibilidades para variadas formas de comunicação e de linguagens, o que potencializa os processos de aprendizagem e os modos de produção de conhecimento. (BONILLA; SOUZA, 2011, p. 91).

Nessa direção, vemos que as tecnologias digitais invadem a vida de todas as pessoas, o uso dessas ferramentas não se limita apenas à condição de instrumento de trabalho, mas se tornam mediadoras que proporcionam entre outras atividades a:

[...] realização de encontros sociais e particulares, processamento e transmissão de dados, a elaboração apresentação de atividades de trabalho e de diversão, televisão e comunicação, concentração e dispersão, ser ignorado ou ser percebido, a ponto de todas essas potencialidades se tornarem indiscerníveis entre si. (TÜRCKE, 2010, p. 44).

Portanto, a vida humana está envolta pelas tecnologias digitais, de modo que proporcionam a realização de diversas atividades, seja para diversão, formação educacional, trabalhos diversos e participação da vida social, as tecnologias a cada dia se tornam mais presentes, alcançando todas as áreas de convivência.

Com o avanço das tecnologias digitais, as pessoas tiveram maior acesso aos computadores e outros dispositivos como por exemplo o celular e o *tablet*. Desse modo, as novas gerações nascidas dentro do processo de expansão dessa cultura digital, receberam o nome de “nativos digitais”, título dado pelo pesquisador Marc Prensky (2001), o qual afirma que o termo nativo digital serve para descrever a geração de jovens nascidos a partir da disponibilidade de informações rápidas e acessíveis na grande rede de computadores – a Web.

Desse modo, a formação dos docentes quanto ao uso das tecnologias digitais é vital para acompanhar a sociedade que está em constante transformação, “um dos fatores primordiais para a obtenção do sucesso na utilização da informática na

educação é a capacitação do professor perante essa nova realidade educacional.” (TAJRA, 2008, p.105).

Frente a esse contexto, em 1997, foi criado o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), pela Portaria nº 522/MEC, com o intuito de formar professores e professoras para utilizarem pedagogicamente as tecnologias da informação e comunicações (TICs), na rede pública de ensino fundamental e médio. Através desse programa, segundo Alonso (2017), foi possível a instalação de laboratórios de informática, fornecimento de laptops para alunos e professores, fornecimento de projetor multimídia e instalação de banda larga nos laboratórios de informática das escolas contempladas. Desse modo, alunos/as e professores/as puderam utilizar as ferramentas digitais objetivando a aprendizagem escolar.

De acordo com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE (2017), os Órgãos Gestores do ProInfo são: Ministério da Educação (MEC); Secretaria de Educação Básica (SEB); Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI); Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE); Diretoria de Tecnologia (DIRTE); e, Coordenação de Tecnologias Educacionais (CGTEC). Para aderir aos equipamentos do ProInfo é necessário que estados e municípios incluam o pedido na adesão ao Plano de Ações Articuladas (PAR), onde após aprovação, o FNDE faz o repasse dos recursos.

No entanto, após pesquisas realizadas foi identificado problemas no programa, segundo Porto (2009), que realizou uma pesquisa no ano de 2008, em 84 escolas públicas urbanas da cidade de Pelotas/RS, nela ele identificou que 48,8% das escolas possuíam laboratório de informática, mas apenas 33,3% possuíam acesso à banda larga. Além disso, o referido autor, revela que nas escolas visitadas foi constatado que apesar delas terem recebidos os computadores e o acesso à *internet*, havia dificuldades tanto na utilização desses recursos quanto sua manutenção, visto que os gestores e professores não possuíam autonomia para contratar alguém que os assessorassem. Ainda de acordo com Porto (2009), no final da pesquisa, ele identificou que do total de 55.000 alunos e 4.000 professores, somando 59.000 participantes, apenas 21%, fazia realmente uso dos laboratórios de informática.

Sabemos que as TDIC vêm evoluindo muito, mas a ausência tanto de infraestrutura adequada quanto de formação contínua para os professores aprenderem a utilizar pedagogicamente os recursos tecnológicos constituem-se em um dos problemas mais graves que afetam as instituições escolares. A falta de

autonomia dos gestores e de investimentos financeiro efetivos nessa área, se apresenta como um dos impedimentos para avançarmos no uso crítico e consciente das tecnologias na escola.

Como dissemos anteriormente, apesar da implementação dos programas de formação de professores para o uso das tecnologias digitais em sala de aula, a exemplo do ProInfo, com a tentativa de levar as TDIC até as escolas, instalando computadores nas escolas, disponibilizando *Netbooks* para professores e instalando banda larga nas instituições de ensino, de acordo com Porto (2009), falta a formação continua que contribua para a mediação entre os dispositivos tecnológicos, os conteúdos trabalhados e a aprendizagem dos os alunos/as.

Acreditamos, porém, que o domínio do computador como tecnologia da escrita vai além da manipulação de seus instrumentos físicos (*hardware*), envolve também uma compreensão mais geral sobre limites e possibilidades de interação em ambientes digitais, compreensão da dinâmica das interfaces, sua estabilidade lógica e coerente (NOVAIS, 2008). Habilidades essas muito mais relacionadas a um entendimento amplo sobre cultura digital e sobre práticas letradas digitais.

Assim sendo, segundo o FNDE (2017), o ProInfo foi reformulado em 2007, dando espaço ao Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado), dessa forma, não apenas seria disponibilizado aparelhos tecnológicos, mas deu-se visibilidade para a formação docente. De acordo com Richit e Maltempi (2003):

O ProInfo Integrado é um programa que objetiva promover o uso pedagógico das tecnologias nas instituições educacionais públicas. Para tanto, prioriza, entre outras coisas, a distribuição de equipamentos às escolas vinculadas ao projeto e a oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais aos docentes das escolas contempladas. Ademais, são oferecidos aos professores e gestores das escolas cursos de introdução à educação digital, tecnologias da educação, elaboração de projetos e a oferta de cursos de especialização (pós-graduação lato sensu) em Tecnologias na Educação, cursos esses de 400h de duração. (RICHIT; MALTEMPI, 2013, p.23)

Dentre os cursos ofertados pelo ProInfo Integrado, segundo MEC (2009), estão inclusos: Introdução à Educação Digital; Tecnologias na Educação; Elaboração de Projetos; Redes de Aprendizagem; e, Projeto UCA (Um Computador por Aluno). Conforme as orientações pode participar desses cursos professores e gestores das escolas públicas contempladas ou não com laboratórios de informática pelo ProInfo, técnicos e outros agentes educacionais dos sistemas de ensino responsáveis pelas

escolas. Para realizar a inscrição nos referidos cursos é necessário que o interessado entre em contato com a secretaria de educação do seu estado ou município, conforme o perfil da sua instituição seja ela estadual ou municipal.

Na apresentação do programa ProInfo Integrado realizado pelo MEC (2009), os cursos são descritos da seguinte forma:

Introdução à Educação Digital (60h) - Este curso tem o objetivo de contribuir para a inclusão digital de profissionais da educação, preparando-os para utilizarem os recursos e serviços dos computadores com sistema operacional Linux Educacional, dos softwares livres e da Internet. Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (60h) - visa oferecer subsídios teórico-metodológicos práticos para que os professores e gestores escolares possam compreender o potencial pedagógico de recursos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino e na aprendizagem em suas escolas. Elaboração de Projetos (40h): Visa capacitar professores e gestores escolares para que eles possam:

- Identificar as contribuições das TIC para o desenvolvimento de projetos em salas de aula; Redes de Aprendizagem (40h): O curso tem o objetivo de preparar os professores para compreenderem o papel da escola frente à cultura digital, dando-lhes condições de utilizarem as novas mídias sociais no ensino.

Projeto UCA (Um Computador por Aluno): Ministrado pelas Instituições de Ensino Superior e Secretarias de Educação, procura preparar os participantes para o uso dos programas do laptop educacional e propor atividades que proporcionem um melhor entendimento de suas potencialidades. (BRASIL, 2009)

Cada um desses cursos visa o desenvolvimento do docente de modo integral, capacitando-o para refletir sua prática educativa, utilizar das ferramentas digitais no planejamento da sua aula, fornece embasamento teórico e prático sobre os sistemas operacionais e as funções do computador para que o usuário faça uso de modo eficaz e sem perda de tempo e além de tudo, busca preparar o professor tornando este conhecedor do seu papel, não somente como mediador do conhecimento escolar, mas também mediador entre a cultura digital, a escola e os alunos.

É fato que os professores estão envoltos de tecnologias digitais, seja para seu uso pessoal ou profissional, por isso se faz necessário uma modernização das práticas docentes, pois apesar de formações realizadas através do ProInfo Integrado, poucos são os professores que fazem uso das tecnologias digitais durante sua aula. Segundo Kenski (2007) “a linguagem digital, expressa em TIC, impõe mudanças radicais nas formas de acesso à informação”, desse modo, o ensino tradicional, baseado em livro, caderno, quadro e lápis, já não é o suficiente para acompanhar a geração atual de alunos nativos digitais.

Como afirma Ponte (2000),

O professor, em suma, tem de ser um explorador capaz de perceber o que lhe pode interessar, e de aprender, por si só ou em conjunto com os colegas mais próximos, a tirar partido das respectivas potencialidades. Tal como o aluno, o professor acaba por ter de estar sempre a aprender. Desse modo, aproxima-se dos seus alunos. Deixa de ser a autoridade incontestada do saber para passar a ser, muitas vezes, aquele que menos sabe (o que está longe de constituir uma modificação menor do seu papel profissional). (PONTE, 2000, p. 76)

Portanto, é necessário que o professor seja altruísta, proativo e haja muitas vezes de modo autônomo quanto a sua própria aprendizagem, assim, ele viverá em constante formação docente, possibilitando que sua prática didática-pedagógica desenvolvida em sala de aula, tenha embasamento teórico em estudos e pesquisas recentes.

Ao pensar nas TICs não devemos nos prender apenas a rede de computadores, *tablets* e celulares, sempre estivemos rodeados de tecnologias de informação e comunicação, como por exemplo jornais, revistas e redes sociais, que são ótimas formas de comunicação em massa e ainda hoje tem sua importância na sociedade, ao qual possibilita a disseminação da informação, a comunicação através da linguagem escrita e aquisição de conhecimentos a respeito do mundo que se vive.

Nessa perspectiva, Leite (2003, p. 15) afirma que,

Propomos a utilização das tecnologias na escola por serem frutos da produção humana, parte da sociedade e, como tal – como todas tecnologias criadas pelo homem, como a escrita, por exemplo - devem ter seu acesso democratizado, sendo desmistificadas. Os alunos devem ser educados para o domínio do manuseio, da criação e interpretação de novas linguagens e formas de expressão e comunicação, para irem se constituindo em sujeitos responsáveis pela produção. Podemos pensar ainda que a própria tecnologia pode ser um meio de concretizar os discursos que propõem que a escola deve fazer o aluno aprender a aprender, a criar, a inventar soluções próprias diante dos desafios, enfim, formar-se com e para a autonomia, não para repetir, copiar, imitar. (LEITE, 2003, p.15).

Portanto é de vital importância para a educação escolar atual, que os professores e professoras, tenham domínio das tecnologias digitais pois a proposta é “ênfatar na relação da educação com a tecnologia a especialidade do profissional - professor: o domínio do fazer pedagógico. É este domínio que deve determinar sua relação com o conhecimento e as tecnologias” (LEITE, 2003 p.15). Desse modo, a formação continuada do professor, poderá favorecer tanto a ampliação do seu nível de conhecimento, quanto o interesse por inovações pertinentes a evolução social e

educacional, e assim o/a professor/a poderá criar aulas que fomentem a autonomia, a dinamicidade, a interação e o interesse dos/das alunos/as, pois não excluirá a realidade social do educando que é rodeada de dispositivos tecnológicos.

Diante desse contexto, para Kenski (2011) surgem novos desafios no que se refere à formação de professores. Isso porque, parte significativa da produção e reprodução dos conhecimentos que vem sendo elaborados pela humanidade são veiculados através de ferramentas digitais, portanto, torna-se cada vez mais relevante a discussão e reflexão crítica sobre o uso desses recursos na sala de aula.

3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E LETRAMENTO DIGITAL

Na atualidade, as instituições escolares tem passado por diversas mudanças, para Buzato (2009), a formação de professores e o uso de tecnologias digitais constitui-se em tema que ganha centralidade nas discussões e pesquisas brasileiras, e revela-se como um dos eixos principais das políticas públicas promovidas pelo Ministério da Educação, visando à qualificação da educação nacional. No entanto, a formação do professor tem sido colocada como o principal problema da educação básica no Brasil, considerando-se as deficiências da formação inicial e os baixos índices obtidos pelos alunos nos testes de avaliação da educação.

Sendo assim, a sociedade vem gradativamente se habituando ao uso dos novos dispositivos que evoluíram de modo veloz e dinâmico, mas até hoje, as escolas possuem uma carência quanto ao "letramento digital".

O letramento digital significa o domínio de técnicas e habilidades para acessar, interagir, processar e desenvolver uma multiplicidade de competências na leitura das mais variadas mídias. Um indivíduo possuidor de letramento digital necessita de habilidade para construir sentidos a partir de textos que mesclam palavras que se conectam a outros textos, por meio de hipertextos, links e hiperlinks; elementos pictóricos e sonoros numa mesma superfície (textos multimodais). Ele precisa também ter capacidade para localizar, filtrar e avaliar criticamente informação disponibilizada eletronicamente e ter familiaridade com as normas que regem a comunicação com outras pessoas pelos sistemas computacionais (AQUINO, 2003, p. 1-2).

Portanto, uma pessoa letrada digitalmente precisa dominar técnicas e habilidades para conseguir conviver em uma sociedade virtual, poder se comunicar, opinar e refutar opiniões, navegar na Web e encontrar sentido nos softwares que estiver utilizando.

Coscarelli e Ribeiro (2014, p. 13) afirmam que “no contexto atual o grande desafio das escolas, dos educadores e sociedade é a exclusão digital, ou analfabetismo digital”. Assim, apesar da sociedade atual ser extremamente ativa quanto ao uso das tecnologias digitais, ainda se nota que na escola há muita exclusão quanto a esta utilização. Ainda segundo Coscarelli e Ribeiro (2014, p. 15),

Para alguns estudiosos, a inclusão é um processo em que uma pessoa ou grupo de pessoas passa a participar dos usos e costumes de outro grupo, passando a ter os mesmos direitos e os deveres dos já participantes daquele grupo em que está se incluindo. (COSCARRELLI; RIBEIRO, 2014, p.15)

Desse modo, na educação faz-se necessário um posicionamento do professor, que é o mediador entre conhecimentos e alunos, para que seja adequado a sua prática docente, criar novas estratégias para que possa proporcionar aos alunos o cumprimento dos seus direitos e deveres quanto a acessibilidade digital.

No Brasil, há uma grande exclusão digital principalmente no ensino público, isso devido à falta de acesso as tecnologias digitais, decorrente das desigualdades sociais que encontramos dentro e fora da sala de aula. Os estudantes das escolas públicas muitas vezes são crianças marginalizadas ou periféricas, desse modo, não possuem condições financeiras para ter acesso ao computador ou celular, algumas dessas crianças nunca fizeram uso de uma dessas ferramentas, mas como afirma Coscarelli e Ribeiro (2014, p. 31) “se continuarmos procurando um “culpado” [...] não vai haver solução para a escola no Brasil”. Portanto é necessário repensar o ensino, a prática docente, a metodologia utilizada para mediar o conhecimento e visar a acessibilidade desses alunos para que possam suprir essa necessidade.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

Esse trabalho está fundamentado em um estudo de natureza qualitativa, utilizando-se de recursos de abordagem descritiva-analítica, uma vez que analisamos relações entre o uso de tecnologias digitais e a formação dos professores e professoras.

Com relação à pesquisa qualitativa Bogdan (1982) citado por Triviños (1987, p. 128-130), aponta cinco características, sendo estas:

1º) A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave; 2º) A pesquisa qualitativa é descritiva; 3º) Os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto; 4º) Os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente; 5º) O significado é a preocupação essencial na abordagem qualitativa [...].

Nessa direção, para Minayo (2001), 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.

Em relação a coleta de dados, optamos por realizar um questionário, com perguntas em aberto, com professoras, de uma instituição de ensino público municipal, que atende alunos e alunas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental situada na zona rural da cidade de Queimadas/PB. A escola possui 14 professoras, mas apenas 12 entregaram o questionário.

Segundo Gil (2010), o levantamento dos dados de uma pesquisa pode ser feito de três maneiras, sendo: questionário, formulário e entrevista. No questionário temos questões abertas, nele o participante responde às perguntas. Na entrevista é necessário que haja o entrevistador e o entrevistado, ocasião em que as perguntas são feitas olho no olho. E por fim, no formulário encontramos perguntas objetivas previamente elaboradas e possui respostas sugestivas.

Para realização da coleta de dados do nosso estudo, a princípio pensamos em uma entrevista com as professoras da instituição, porém devido à falta de tempo destas, entregamos o questionário para elas responderem em casa. O questionário foi contemplado com todas as questões discursivas. Para garantir o sigilo dos nomes

das professoras participantes, utilizamos a denominação P1, P2, P3, P4 com o intuito de identificar as respostas das professoras.

Na primeira questão, perguntamos sobre formação, idade, tempo de experiência em sala de aula, ano/turma que leciona. Organizamos as respostas no quadro que segue.

Quadro 1: Perfil Profissional das Professoras que responderam o questionário

NOME	FORMAÇÃO	IDADE	EXPERIÊNCIA	ANO/TURMA
P1	Licenciatura Plena em Pedagogia	43 anos	10 anos	Pré II
P2	Licenciatura Plena em Pedagogia	56 anos	25 anos	Pré I
P3	Licenciatura Plena em Pedagogia	41 anos	17 anos	Pré I
P4	Licenciatura Plena em Pedagogia	32 anos	6 anos	2º ano
P5	Licenciatura Plena em Pedagogia	52 anos	24 anos	2º ano
P6	Licenciatura Plena em Pedagogia com especialização em Psicopedagogia	31 anos	9 anos	Maternal
P7	Licenciatura Plena em Pedagogia	56 anos	20 anos	3º ano
P8	Licenciatura Plena em Pedagogia	33 anos	10 anos	1º ano
P9	Licenciatura Plena em Pedagogia	37 anos	17 anos	3º ano
P10	Licenciatura Plena em Pedagogia com especialização em Educação Inclusiva	52 anos	28 anos	4º ano
P11	Licenciatura Plena em Pedagogia	27 anos	7 anos	1º ano
P12	Licenciatura Plena em Pedagogia	37 anos	15 anos	5º ano

Fonte: Elaborado pela autora, 2022

Como podemos observar, todas as professoras possuem formação em Licenciatura Plena em Pedagogia, formação essencial para exercer o magistério em sala de aula. Segundo Silva (1993),

O preparo acadêmico prévio recebido pelo professor, apresenta-se como um determinante de sua identidade, principalmente no que se refere ao corpo de conhecimentos, que serve de base ou ponto de partida para suas decisões pedagógicas (por que, o que, como, quando ensinar, etc.) (SILVA, 1993, p. 95).

Portanto, uma formação de professores adequada, poderá ser o alicerce para a construção de escolas, cidadãos mais conscientes e críticos, que participam da

sociedade ativamente, e profissionais que reconhecem a importância do seu trabalho e da necessidade de agir com ética e competência, e preocupados em atender as carências dos seus alunos.

Ao analisarmos a idade das educadoras, encontramos uma média de 41,41 anos, sendo a menor idade 27 anos e maior 56 anos. Em relação ao tempo de experiência gera uma média de 15,66 anos, sendo o menor tempo 6 anos e o maior 28 anos. São profissionais com um bom tempo de experiência profissional e de vida, que pode favorecer os alunos, vistos os conhecimentos adquiridos através das suas vivências anteriores, facilitando no diagnóstico das necessidades individuais de cada aluno. No entanto, todas as professoras são imigrantes digitais, esse termo é definido por Prensky (2001), como pessoas de gerações anteriores ao surgimento da era digital, mas que conseguiram se apropriar das tecnologias digitais, algumas pessoas aprenderam a utilizar mais que outras e apesar do uso, a utilização é diferente dos nativos digitais, que são os nascidos na era digital. Desse modo, todas as docentes que responderam ao questionário, passaram pelo processo da imigração digital, no decorrer das questões poderemos entender o quão efetivo foi essa adaptação.

Na segunda questão, perguntamos: Quais os recursos tecnológicos digitais utilizados em suas aulas? **P1:** tv, *data show*, caixa de som, *internet* e notebook; **P2:** tv, computador, *data show*, materiais impressos e livros diversos; **P3:** computador, *internet*, televisão, rádio, materiais impressos e *data show*; **P4:** não faço uso; **P5:** no momento nenhum; **P6:** computador, televisão e *data show*; **P7:** livros digitais, *data show*, celular, app (*YouTube*), filme, *PlayMusic* ; **P8:** o celular (pesquisar imagens referentes ao conteúdo trabalhado, quando necessário), caixa de som e *data show*; **P9:** *data show*, celular e aparelho de som; **P10:** *data show* e uso da *internet* para pesquisa; **P11:** televisão, *data show* e som; **P12:** os recursos tecnológicos são diversificados de acordo com o objetivo entre eles, destaque jogos interativos on-line, documentários curtos com utilização *YouTube*, *WhatsApp*, computador e *data show*.

Para melhor analisarmos esses dados, resolvemos organiza-los no quadro que segue:

Quadro 2 – Recursos tecnológicos utilizados em sala de aula

RECURSOS	REPETIÇÕES
Televisor	5
<i>Data show</i>	10
Caixa de som	5
<i>Internet</i>	3
Livros	1

Computador	5
Rádio	1
Materiais impressos	1
Livros digitais	1
Celular	2
Aplicativos digitais	4
Filme/documentário	2
Jogos online	1

Fonte: Elaborado pela autora, 2022

Após o apanhado desses dados, consideramos som como caixa de som, televisão e tv como televisor, notebook como computador, *YouTube*, *WhatsApp*, *PlayMusic*, como aplicativos digitais e filmes e documentários ficaram juntos, visto suas semelhanças quanto ao acesso.

O recurso que aparece como o mais utilizado pelas professoras foi o *data show* com dez aparições. E os menos utilizados: livros, rádio, materiais impressos, livros digitais e jogos online, estes apareceram apenas uma vez cada. Apesar disso, o que mais chama a nossa atenção refere-se ao discurso das professoras P4 e P5, elas revelaram que não fazem uso de tecnologias digitais em suas aulas. Embora a professora não explique os motivos, do não uso desses recursos, entendemos que é papel do papel do/a professor/a, sobretudo na sociedade do conhecimento: Criar, estruturar e dinamizar situações de aprendizagem que favoreçam o uso das tecnologias digitais (ALARCÃO, 2003).

Segundo Lévy, vivemos na Era da Cibercultura, contexto no qual “[...] um fluxo contínuo de ideias, práticas, representações, textos e ações que ocorrem entre pessoas conectadas por computadores” (Lévy, 1999, p. 17), nessa direção entendemos a necessidade dos professores e professoras inserirem em suas práticas didático-pedagógicas o uso de ferramentas digitais que ajudem os alunos e alunas ampliarem seus conhecimentos acerca do mundo onde estão inseridas.

Na terceira questão, procuramos saber se as professoras ensinaram durante o ensino remoto e quais os recursos que elas utilizaram. Nosso intuito é saber como as *docentes* adaptaram as metodologias de ensino presencial, visto que os professores/as que lecionaram durante o ensino remoto emergencial precisaram mudar sua prática educativa, mas tiveram que ensinar os mesmos conteúdos do ano letivo durante ensino presencial. Nas respostas, 11 (91,67%) das professoras afirmaram ter ensinado durante o ensino remoto emergencial e apenas 1 (8,33%) não

respondeu à pergunta. Os recursos utilizados por elas, foram: *internet*, celular, computador, *WhatsApp* e *Google Meet*.

Ao observarmos as questões 2 e 3 é possível identificar que após retorno ao ensino presencial, as docentes utilizam alguns dos recursos digitais que utilizaram durante ensino remoto, como por exemplo temos o uso da *internet*, do celular, do computador e do *WhatsApp*, desse modo, proporciona aos estudantes uma acessibilidade de conhecimentos mais ampla, que não se priva ao livro didático, de fácil acesso e rápida comunicação. Sabemos que durante a Pandemia do Covid-19, as escolas utilizaram do ensino remoto para fornecer aula aos alunos, segundo Ferreira (2020),

Foram poucas as escolas públicas que se adaptaram com a mesma rapidez aos métodos da educação remota e, dificilmente, seus alunos (em sua maioria negra e pobre) contam com pacotes de dados suficientes, computadores ou com o apoio pedagógico familiar. (FERREIRA, 2020, p. 14).

No entanto, apesar das perdas sofridas na educação, onde muitos estudantes não conseguiram acompanhar os conteúdos escolares por falta de um dispositivo que fornecesse essa acessibilidade, ao retornar ao ensino presencial, os professores procuram possibilitar esse contato dos alunos com as tecnologias digitais na sala de aula, para que os aparelhos digitais não seja algo inacessível para os estudantes.

A quarta questão está completamente ligada a terceira, visto que o assunto prevaleceu no ensino remoto emergencial, no qual questionamos: Quais foram os desafios enfrentados por você para ensinar remotamente? E essas foram as respostas:

- **P1:** porque nem todas as crianças tinham acesso as tecnologias.
- **P2:** a dificuldade de conseguir os pais para participarem com as crianças das vídeo aulas.
- **P3:** era as vídeo chamadas, pois nem todos os pais estavam disponíveis no momento.
- **P4:** não respondeu.
- **P5:** a participação dos alunos.
- **P6:** os desafios enfrentados nas aulas remotas foi avaliação da aprendizagem e interação nas aulas online.
- **P7:** avaliar, apoio da família, resistência do aluno, escolher o recurso adequado, formas de comunicação, determinar tempo.

- **P8:** desafios com relação a adaptação aos aplicativos necessários para as aulas, desafios para avaliação da turma como também na interação dos alunos nas aulas online.
- **P9:** um dos grandes desafios era as aulas pelo app Meet, pois nem todos possuíam celular para participar.
- **P10:** falta de habilidades de manusear equipamentos tecnológicos inicialmente.
- **P11:** a princípio era tudo novo e com o passar do tempo fui me adaptando as novas tecnologias.
- **P12:** o principal desafio foi o lado social das famílias (de não possuir nem aparelho telefone celular ou por não possuir *internet*).

As respostas que mais coincidiram foram das professoras P1, P3, P9 e P12, que alegaram falta de dispositivos tecnológicos digitais para que as crianças pudessem participar das aulas, ressaltam ausência de celular e *internet*. Sabemos que no Brasil, há uma grande diferença social econômica, enquanto muitas crianças da classe média/alta têm acesso praticamente ilimitado aos recursos tecnológicos, as crianças da população pobre e periférica, muitas vezes nunca tiveram acesso a um celular ou navegaram na rede para pesquisar algo. É discrepante quando verificamos isso em dados. Segundo pesquisa do IBGE², realizada em 14 de abril de 2021, no ano de 2019, 4,3 milhões de estudantes não tinham acesso à *internet*, sendo 4,1 milhões estudantes da rede pública de ensino, enquanto 173 mil era da rede privada. Verificamos ainda, que a maioria dos estudantes de escolas particulares tinham acesso a rede de *internet* (98,4%), enquanto no ensino público, apenas 83,7%. Quando voltado a pesquisa para as regiões Norte e Nordeste, essa diferença é ainda mais evidente, apenas 68,4% dos estudantes da rede pública do Norte e 77,0% do Nordeste tinham acesso à rede.

Quanto a falta de celulares para os alunos e alunas, que foi outra queixa realizada pelas professoras, foi identificado que houve um aumento para 97,4% do uso de celular para acesso à *internet* pelos alunos no ano de 2019, porém apenas 64,8% dos estudantes da escola pública possuem o dispositivo.

² . Esses dados foram obtidos através da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD), que é uma pesquisa contínua e investigou alunos acima de 10 anos de idade, no último trimestre de 2019.

Na quinta questão, perguntamos para as professoras se a escola em que lecionam promoveu formação para os professores sobre o uso das ferramentas tecnológica digitais antes, durante e depois da implementação do ensino remoto e solicitamos que explicassem a sua resposta. Vimos que nove docentes disseram que receberam formação, durante as aulas remotas, portanto compreende-se que após o retorno ao ensino presencial, ao que parece, não foi realizado nenhuma formação voltada para as tecnologias digitais e o ensino presencial, para que as professoras pudessem realizar uma nova adaptação da sua prática e assim evitar voltar completamente ao ensino tradicional que possui o livro com fonte principal do conhecimento. Quanto as outras 3 (25,0%) professoras, 2 (16,67%) responderam que não recebeu formação e 1 (2,33%) não respondeu à questão.

Em seguida, questionamos, na sexta pergunta, qual o suporte oferecido pela secretaria da educação do município em que a escola se encontra, para uso de ferramentas tecnológicas, onde predominou a resposta que foi ofertado cursos de formação e aperfeiçoamento, evidência destacada por 10 professoras, que alegam formação online. Além disso pode ser identificado na fala de duas professoras que houve ajuda de custo para complementar a compra de dispositivos tecnológicos. Uma professora cita computador e a outra celular. Nessa perspectiva, Canário (2006, p. 28) aponta que “aprendemos a partir de atividades de autoformação (nós), com atividades de heteroformação (os outros) e atividades de ecoformação (o contexto)”, portanto, apesar de aprendermos sozinhos de modo autônomo, é crucial para o ser humano os fatores externos. No caso das professoras que participaram do questionário, é evidente que elas tiveram incentivo da Secretária de Educação, seja com os cursos ofertados online ou de forma monetária, compreende-se desse modo que houve interesse de diversas áreas da educação, pela formação continuada das professoras, inclusive, delas próprias, propiciando para si mesmas ampliar seus conhecimentos sobre o ensino escolar, dando espaço para novas ideias e trilhando novos caminhos.

A pergunta da sétima questão foi: Atualmente, as tecnologias digitais estão presentes no ensino presencial? Caso sim, como? A maioria das professoras alegaram utilizar tecnologias digitais em sala de aula no ensino presencial, apenas uma alegou não fazer uso na escola. Das 11 professoras que responderam ao questionamento positivamente, dois discursos possuem a mesma narrativa, o primeiro é da professora P6 que diz: “As tecnologias possibilitaram as ferramentas para os professores utilizarem em sala de aula, tornando o processo educativo mais dinâmico,

eficiente e inovador” e o segundo é o da professora P8: “as tecnologias possibilitam novas ferramentas para os professores explorar novos conhecimentos, tornando o processo educacional mais inovador”, acredito que a palavra “inovar” seja o que mais nos prende a atenção, mas o que significa inovar na educação?.

Nessa direção, Cardoso (1997) afirma:

A inovação não é uma mudança qualquer. Ela tem um caráter intencional, afastando do seu campo as mudanças produzidas pela evolução “natural” do sistema. A inovação é, pois, uma mudança deliberada e conscientemente assumida, visando uma melhoria da ação educativa. A inovação não é uma simples renovação, pois implica uma ruptura com a situação vigente, mesmo que seja temporária e parcial. Inovar faz supor trazer à realidade educativa efetivamente “novo”, ao invés de renovar que implica fazer aparecer algo sob um aspecto novo, não modificando o essencial. (CARDOSO, 1997, p. 2).

Portanto, inovar é algo conscientemente pensado para que ocorra a mudança do que já se tem, no campo da educação, cabe ao docente, repensar a sua prática abrindo espaço para que as novas tecnologias digitais cumpra seu papel de facilitador do conhecimento, o professor como mediador do conhecimento, necessita colocar em seu olhar o aluno como um agente social, que age na sociedade direta e indiretamente, por isso que o ensino escolar é tão importante para a vida de uma pessoa, pois a educação escolar é emancipadora.

Na oitava pergunta, procuramos saber como o uso das tecnologias digitais podem auxiliar no trabalho do professor? E essas foram as respostas:

- **P1:** pode auxiliar nas pesquisas de atividades escolares, no contato com as famílias, com os alunos e com a própria equipe da escola.
- **P2:** com essas tecnologias, podemos ter um apoio muito bom nas aulas.
- **P3:** com livros digitais, jogos e videoaulas.
- **P4:** tornando a aula mais atrativa para as crianças.
- **P5:** acredito que aumenta o engajamento e desperta o interesse pelo aprendizado.
- **P6:** no caso da educação infantil, utilizamos muitas aulas de musicalização, vídeos educativos e etc., deixando as aulas mais práticas e dinâmicas.
- **P7:** ajudam com um retorno mais rápido e constante, potencializam as situações de aprendizagens e interações, auxiliam no processo de planejamento.

- **P8:** nas aulas que necessita e apresentação de vídeos educativos, musicalização em momentos de brincadeiras, etc. Deixando assim as aulas mais dinâmicas.
- **P9:** podem servir de apoio para o ensino de algum conteúdo, o objetivo principal é chamar a atenção do aluno.
- **P10:** facilitando a interlocução entre professor e aluno, dessa maneira são abertas novas formas de metodologias para facilitar a aprendizagem.
- **P11:** através de pesquisas para que a gente deixe a aula mais dinâmica e possamos inovar.
- **P12:** o uso de tecnologias digitais pode contribuir de inúmeras maneiras enveredando de forma objetiva com conteúdo didático estudado.

Obtivemos respostas muito diversas, mas todas as professoras reconheceram os benefícios que o uso das tecnologias digitais possuem no auxílio das suas aulas, tanto para o desenvolvimento do planejamento das aulas, quanto na comunicação entre as famílias dos alunos ou com os próprios discentes. Disseram ainda, que os recursos tecnológicos servem, principalmente, como subsídios para identificar conteúdos complementares e enriquecer as aulas, favorecendo a aprendizagem dos estudantes. Citaram como exemplos: pesquisas escolares, utilização de músicas, livros e jogos digitais, videoaulas, dentre outros, ocasionando aulas dinâmicas e interessantes. Vemos que a rede mundial de computadores e os recursos tecnológicos que ela carrega apresenta-se como uma das principais fontes de pesquisa.

A Internet, por sua vez, condensa grande parte das informações atualmente e é uma das principais fontes de pesquisa, seja ela escolar ou acadêmica. O desenvolvimento de habilidades de navegar, mantendo a noção do caminho percorrido, através da previsão da estrutura do hipertexto, do levantamento de hipóteses sobre o conteúdo dos links e de outras habilidades de localizar e selecionar informações tornam-se imprescindíveis para que um indivíduo se torne letrado digitalmente (DIAS, 2008, p.57).

Uma colocação de Nóvoa (2020 p. 10) se faz muito pertinente as respostas dadas pelas professoras, onde ele afirma que “a chave de qualquer processo educativo está sempre na relação humana entre um aluno e um professor”, portanto, quanto mais os professores procurarem ter esse contato direto, pessoal e interessado pelo aluno, buscando relacionar a aprendizagem escolar com a realidade social,

respeitando as experiências do aluno e permitindo que ele aja como protagonista da sua aprendizagem, mais efetivo será essa educação escolar.

Na nona questão, perguntamos qual é a importância do uso das tecnologias digitais para a formação e atuação professor em sala de aula? Obtivemos com essa pergunta as seguintes respostas:

- **P1:** é de grande importância, pois as tecnologias nos auxiliam no ensino-aprendizagem sendo ótima ferramenta pedagógica para diminuir as barreiras entre professor e aluno.
- **P2:** ajuda a melhorar nossa rotina e inovar os métodos escolares.
- **P3:** a tecnologia como ferramenta de ensino traz diversas possibilidades para o professor facilitando o seu entendimento.
- **P4:** é de grande importância para aprimorar a metodologia de aprendizagens, proporcionando maior resultado para alunos e professores.
- **P5:** facilita a organização de informações, os alunos se interessam mais por ser mais inovadora.
- **P6:** o uso das tecnologias traz diversas possibilidades para os professores facilitando o aprendizado e aumentando o interesse por parte dos alunos.
- **P7:** os dispositivos e aplicativos podem aumentar a aprendizagem prática, aperfeiçoam as habilidades de comunicação.
- **P8:** traz diversas possibilidades de pesquisas, facilitando a aprendizagem de novos conhecimentos para o planejamento de aulas mais lúdicas e atrativas.
- **P9:** na nossa atuação um dos grandes desafios é manter os alunos atentos. Por isso, as tecnologias são importantes.
- **P10:** de grande importância considerando a capacidade de promover uma maior interação em sala de aula.
- **P11:** para nossa formação em relação a tecnologia digital, a gente pode fazer curso a distância.
- **P12:** na atual conjuntura da sociedade brasileira, nós educadores precisamos buscar subsídios metodológicos para um melhor desempenho na nossa atuação como educador. E isso só acontece com estudos. E o cenário educacional on-line apresenta inúmeros cursos, desde Mec (Ministério da Educação), universidades públicas estaduais, federais, institutos federais e algumas faculdades particulares de forma gratuita e de qualidade.

Nas respostas vemos que todas as professoras consideram importante o uso das tecnologias na sala de aula, mas gostaríamos de destacar uma palavra que apareceu em mais de um discurso, “possibilidade”, onde as professoras P3, P6 e P8 afirmam as tecnologias digitais na sala de aula como uma ferramenta que propicia possibilidades que favorecem a aprendizagem. Nesse âmbito,

Na contemporaneidade, e tempos antes da crise pandêmica provocada pelo SARS-CoV-2, a sociedade em rede (Castells, 1999) permeada pelo avanço dos recursos tecnológicos digitais e pelo desenvolvimento das telecomunicações, característicos da cibercultura (Lévy, 1997), tem demandado das instituições educacionais em todo o mundo o repensar dos processos de ensino e aprendizagem. Este paradigma educacional emergente implica a adoção de práticas pedagógicas Vieira, M. F., Seco, C. RBIE v.28 – 2020 1015 que possibilite processos mais inovadores e dinâmicos nas relações entre professores e alunos, o que pressupõe a disrupção de princípios, crenças e atitudes próprias da escola tradicional (VIEIRA; SILVA, 2020, p. 1014).

Portanto, repensar a prática docente nas mais diversas áreas do conhecimento, possibilita ao estudante alcançar novos horizontes de aprendizagem, permite que ele seja a principal prioridade da educação escolar, tendo respeitado os seus direitos de acessibilidade, comum a todos.

Na décima pergunta, indagamos as professoras se elas consideram importante o uso das tecnologias em sala de aula durante ensino presencial e porquê? Essas foram as respostas:

- **P1:** sim, pois no mundo em que estamos, as tecnologias é uma forte ferramenta na aprendizagem, facilitando as pesquisas de atividades.
- **P2:** sim, é um universo rico e com muitas novidades nas atividades e rotina diária.
- **P3:** sim, desperta o interesse pela aprendizagem.
- **P4:** sim! Porque é um meio que torna a aula mais atrativa para os alunos.
- **P5:** sim, pois é atraente, estimulante e forma-se alunos mais ativos.
- **P6:** sim, considero. Porque a tecnologia pode ser forte aliada no aprendizado e uma maneira mais inovadora fazendo que as aulas fiquem mais atraente e estimulante.
- **P7:** sim, transformam as metodologias de aprendizagens.
- **P8:** sim, considero. Porque o uso das tecnologias são meios inovadores o que desperta novos conhecimentos e mais interesse nos estudantes.

- **P9:** sim, para mantê-los atentos e também fazer com que tenham acesso a esse suporte.
- **P10:** sim, pois permite que o legado do ensino remoto perpetue para o presencial contribuindo para inserir alunos e professores em um novo cenário.
- **P11:** sim porque através da tecnologia podemos trazer ainda mais recursos.
- **P12:** sim e faço uso constante, ele auxilia no processo educativo, gerando uma teia de conhecimento interligados aos conteúdos estudados e aos conhecimentos prévios das crianças, para uma formação de conhecimento crítico sobre determinado conteúdo temática elucidado.

Todas as professoras reconheceram como importante o uso das tecnologias em sala de aula e foi das mais diversas as justificativas, onde as tecnologias foram apontadas como ferramenta aliada da aprendizagem, visto que ela atrai o olhar do aluno e desperta seu interesse. É fato que a escola sempre esteve envolta por tecnologias, porém na sala de aula, a utilização pedagógica das ferramentas digitais sempre esteve nas mãos do professor, ainda hoje se faz desse modo. Identificar na fala das professoras pontos de reconhecimento da importância do uso das tecnologias digitais nas suas aulas, nos mostra que a educação está sendo refletida e a prática está sendo atualizada, portanto avanços estão sendo feitos.

Na décima-primeira pergunta, que foi a última do questionário, pedimos que as professoras apontassem três contribuições que o uso das tecnologias digitais trouxe durante o ensino remoto. Essas foram as contribuições apontadas no quadro 3:

Quadro 3 – Contribuições das tecnologias no ensino remoto

NOME	1ª CONTRIBUIÇÃO	2ª CONTRIBUIÇÃO	3ª CONTRIBUIÇÃO
P1	Ampliou o contato da escola com as famílias	Aulas online	Trabalhos em geral
P2	Facilitou o ensino	Deu oportunidade de conhecermos mais o mundo digital	Foi possível acompanhar nossos alunos mesmo sem aulas presenciais
P3	Facilitou a aprendizagem das crianças	-	-
P4	Adaptação do professor à novas tecnologias	Ter mais opção em sua metodologia de ensino	Contribuiu para que a aprendizagem não ficasse tão atrasada
P5	Inovadora	Estimulante	Atraente
P6	Na pandemia os alunos não ficaram sem assistir aulas por conta das tecnologias	-	-

P7	Interesse	Novas formas de se comunicar, pensar, estudar e aprender	Criatividade
P8	Alunos assistiram aulas no período da pandemia através das plataformas e outros meios tecnológicos	Aulas mais atrativas	Mais informações e novas aprendizagens
P9	Acesso à <i>internet</i> para o desenvolvimento da aprendizagem	Interação e aprendizagem com um recurso pedagógico diferente	Desenvolvimento da curiosidade e criatividade.
P10	Facilita a comunicação entre pais, alunos e professores	Contribui para um atendimento de alunos de maneira mais individualizada	Inserir os professores no mundo da tecnologia, considerando que ainda existiu, antes da pandemia, uma negativa de alguns em manusear tecnologias em sala de aula
P11	Expandir os conhecimentos	Trazer novos recursos	Nos aproximou das famílias dos estudantes
P12	Estudo sobre o uso de novas tecnologias no ambiente escolar	Uso virtual de instrumentos metodológicos através do Meet e Google sala de aula	Uso efetivo das tecnologias mesmo depois da pandemia

Fonte: Elaborado pela autora, 2022

Como podemos ver, duas das professoras P3 e P6, deram apenas um exemplo de contribuição do uso das tecnologias. No entanto, gostaríamos de destacar algumas respostas, a professora P10 afirma que o uso das tecnologias digitais durante ensino remoto contribuiu para “Inserir os professores no mundo da tecnologia, considerando que ainda existiu, antes da pandemia, uma negativa de alguns em manusear tecnologias em sala de aula”, essa negativa do não uso das tecnologias na sala de aula afirmada pela professora, muitas vezes se remetia ao roubo de atenção alegada por alguns docentes que preferiam o ensino tradicional, caracterizado por estudo com o livro didático, o caderno, quadro e caneta. Porém, Côrtes (2009, p. 18) afirma que, “Atualmente, não podemos mais adiar o encontro com as tecnologias; passíveis de aproveitamento didático, uma vez que os alunos voluntários e entusiasticamente imersos nestes recursos – já falam outra língua, pois desenvolveram competências explicitadas para conviver com elas”, portanto, inserir o uso de ferramentas digitais na sala de aula, vai possibilitar que o aluno através do seu conhecimento já existente, possa alcançar novos níveis de aprendizagem, sem abandonar o seu contexto.

As professoras P2, P9, P11 e P12, ressaltaram que as tecnologias digitais nas aulas remotas propiciaram conhecimento de novas ferramentas tecnológicas, novos recursos para o ensino e oportunizou conhecer o mundo digital, esses pensamentos vai de encontro a resposta da professora P7 que afirma que as tecnologias digitais

trouxeram durante o ensino remoto contribuiu com “novas formas de se comunicar, pensar, estudar e aprender”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os objetivos traçados na pesquisa de conhecer e analisar o uso de tecnologias digitais em salas de aulas do Ensino Fundamental, após ensino remoto bem como identificar desafios enfrentados por educadores e educadoras no que diz respeito ao uso desses recursos, durante as aulas presenciais, verificamos:

- As professoras reconheceram os benefícios que o uso das tecnologias digitais promove no auxílio das suas aulas, tanto para o desenvolvimento do planejamento das aulas, seleção de conteúdos, músicas, vídeos, jogos quanto na comunicação entre as famílias dos alunos ou com os próprios discentes.
- A importância da formação continuada do professor e o quanto é essencial o interesse deste e dos setores responsáveis pela educação escolar, visto que a formação docente depende não somente do/a professor/a, mas também de políticas públicas que contribuam para sua formação.
- Reconhecem as ferramentas digitais como aliadas da aprendizagem, visto que ela atrai o olhar do aluno e desperta o seu interesse;
- Após o retorno ao ensino presencial não houve formação voltada para o uso das tecnologias digitais para que as professoras pudessem realizar uma nova adaptação na sua prática na sala de aula;
- Os Programas de formação ProInfo e o ProInfo Integrado, com a premissa de instalar computadores e banda larga nas escolas, e, fornecer cursos de capacitação, aos professores/as precisam ser retomados.

Cabe ressaltar que os resultados da pesquisa realizada através do questionário, se referem apenas a uma escola pública municipal, no entanto, acreditamos que este seja o cenário encontrado em muitas outras escolas com esse perfil.

Que as reflexões aqui apresentadas nos possibilite, como professores/as, repensar a nossa prática em sala de aula e investigar sempre maneiras de inovar e levar as tecnologias digitais para a sala de aula de forma pedagógica, que favoreça sempre a aprendizagem dos nossos educandos, emancipando-os para que haja ativamente e criticamente na sociedade, seja presencialmente ou virtualmente.

REFERÊNCIAS

- ALONSO, K. M. Cultura digital e formação: entre um devir e realidades pungentes. In: CENRY, R. Z.; RAMOS, E. M. F.; BRICK, E. M.; OLIVEIRA, A. S. **Formação de Educadores na Cultura Digital: a construção coletiva de uma proposta**. 1. Ed. Florianópolis: UFSC - CED – NUP, 2017. p. 23 - 39 Disponível em: https://nupced.paginas.ufsc.br/files/2017/06/PDF_Formacao_de_Educadores_na_Cultura_Digital_a_construcao_coletiva_de_uma-proposta3.pdf. Acesso em: 06 set. 2022
- AQUINO, R. **Usabilidade é a chave para aprendizado em EAD**. 03 de fevereiro de 2003. p. 1 – 2.
- BARROS, A. Agência IBGE Notícias. **Internet chega a 88,1% dos estudantes, mas 4,1 milhões da rede pública não tinham acesso em 2019**. 2014. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/30522-internet-chega-a-88-1-dos-estudantes-mas-4-1-milhoes-da-rede-publica-nao-tinham-acesso-em-2019>. Acesso em: 09 nov. 2022
- BONILLA, M. H. S.; OLIVEIRA, P. C. S. Inclusão digital: ambiguidades em curso. In: BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. L. **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: Edufba, 2011. p. 23-48 Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/4859/1/repositorio-Inclusao%20digital-polemica-final.pdf>. Acesso em: 10 set. 2022
- BONILLA, M. H. S.; SOUZA, J. S. Diretrizes metodológicas utilizadas em ações de inclusão digital. In: BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. L. **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: Edufba, 2011. p. 91. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/qfgmr/pdf/bonilla-9788523212063-06.pdf>. Acesso em: 10 set. 2022
- BRASIL. Ministério da Educação. **Introdução à educação digital: guia do cursista**. 1.ed. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2008. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011622.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022
- BRASIL. Ministério da Educação. **Elaboração de projetos: guia do Cursista**. 1 ed. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2009a. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011622.pdf>. Acesso em: 13 set. 2022
- BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação a Distância. **Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) Diretrizes**, 1997a. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf. Acesso em: 21 set. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Proinfo integrado**, 2009b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/acessibilidade-sp-940674614/271-programas-e-acoes-1921564125/seed-1182001145/13156-proinfo-integrado>. Acesso em: 16 set. 2022

BRASIL. Ministério da Educação. **Um computador por aluno (UCA)**. Formação Brasil: projeto, planejamento das ações/cursos. Brasília: SEED/MEC, 2009c. Disponível em: <https://www.fnede.gov.br/index.php/programas/proinfo/eixos-de-atuacao/projeto-um-computadro-por-aluno-uca>. Acesso em: 16 set. 2022

BRASIL. **Tecnologias da Informação e comunicação: aprendendo e ensinando com as TIC. Guia do Cursista**. 2 ed. Brasília: Ministério da Educação à Distância, 2010. 120p. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011620.pdf>. Acesso em: 21 set. 2022.

BRASIL. **Portaria n, 522, de 9 de abril de 1997b**. Criação do Proinfo. Ministério da Educação e do Disporto. Disponível em: <http://dominiopublico.mec.gov.br/download/texto/me001167.pdf>. Acesso em: 23 set. 2022.

BUZATO, M. **Letramentos em rede: textos, máquinas, sujeitos e saberes em translação**, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbla/a/YHNc9sD5NjPD3RVCpdzJwKx/?lang=pt>. Acesso em: 29 out. 2022

CANÁRIO, R. **A Escola Tem futuro? Das incertezas às promessas**. Porto Alegre: Artmed, 2006. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4709160/mod_resource/content/7/Canario_e_scola_crise%20ou%20mutacao.pdf. Acesso em: 07 nov. 2022

CARDOSO, A. P. O. **Educação e Inovação**. Viseu, Portugal, 1997. p. 2. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/277165601_Educacao_e_inovacao. Acesso em: 04 out. 2022

COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. **Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014. p. 15.

CORTÊS, H. **A importância da tecnologia na formação de professores**. Revista Mundo Jovem, Porto Alegre, nº 394, março de 2009, p.18.

DIAS, M. C. **A influência do modo de organização na compreensão de hipertextos**. Dissertação. (Mestrado em Estudos Lingüísticos, Linguagem e Tecnologia). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. p. 57. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/ALDR-7LSPUH?locale=es>. Acesso em: 9 out. 2022

DIAS, P., MOREIRA, D., & MENDES, A. Q. (2016). **Práticas e cenários de inovação em educação online**. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/5513>. Acesso em: 07 nov. 2022

FERREIRA, S. C. Apartheid digital em tempos de educação remota: atualizações do racismo brasileiro. In: **Interfaces Científicas**. Aracajú. V. 10. N. 1. P. 11 – 24. Número Temático, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9045>. Acesso em: 07 nov. 2022

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Sobre o ProInfo - Conteúdo do Portal do FNDE**, 2017. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/proinfo/sobre-o-plano-ou-programa/sobre-o-proinfo#:~:text=O%20ProInfo%20foi%20criado%20por,do%20Plano%20de%20A%3%A7%C3%B5es%20Articuladas>. Acesso em: 20 out. 2022

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação** / Vani. Moreira Kenski. - Campinas, SP: Papirus, 2007. – (Coleção Papirus Educação).

LEITE, L. S. (Coord.). **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. Petrópolis: Vozes, 2003. p. 15.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

NÓVOA, A. **A pandemia de Covid-19 e o futuro da Educação**. Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal, v. 7, n. 3, p. 8-12, ago. 2020.

PONTE, J. P. **Tecnologias de informação e comunicação na formação de professo-res: Que desafios?**. Revista Iberoamericana de Educación, ed. 24, 2000. p. 63-90. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/3993>. Acesso em: 20 set. 2022

PORTO, T. M. E. **Inserções de Tecnologias e Meios de Comunicação em Escolas Públicas do Ensino Fundamental: uma realidade em estudo**. Revista do Programa de PósGraduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, v. 10, n. 2, p. 34-59, jul./dez. 2009. Disponível em: <https://periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1875/0>. Acesso em: 10 set. 2022

PRENSKY, M.: **Digital Natives Digital Immigrants**. In: PRENSKY, Marc. On the Horizon. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October (2001a). Disponível em: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 06 set. 2022

RICHIT; M. **A formação de professores nas políticas públicas de inclusão digital: o programa UCA-Erechim (RS)**, 2013. p. 23. Disponível em: <http://docplayer.com.br/18281322-A-formacao-de-professores-nas-politicas-publicas-de-inclusao-digital-o-programa-uca-erechim-rs.html>. Acesso em: 21 set. 2022

SILVA, E. T. **Professor de 1º grau: identidade(s) em jogo**. 2001. 130 f. Tese (LivreDocência) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993. p. 95.

TAJRA, S. F. **Informática na Educação: novas ferramentas para o professor na atualidade**. 7ª Ed. São Paulo: Érica, 2008.

TRIVIÑOS, A. N. S. Três enfoques na pesquisa em ciências sociais: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo. In: _____. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987. p. 128-130.

TÜRCKE, C. **Sociedade excitada: filosofia da sensação**. Trad. de Antônio Zuin, Fabio Durão, Francisco Fontanella e Mario Frungillo. Campinas: Edunicamp, 2010. p. 44. Disponível em:
https://issuu.com/editoraunicamp/docs/20pp_sociedade_excitada. Acesso em: 30 set. 2022

VIEIRA, M. F.; SILVA, C. M. S. **A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura**, 2020. p. 1014.
Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/rbie/article/view/v28p1013/6750>.
Acesso em: 22 nov. 2022

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO

1. Nome. Formação. Idade. Tempo de experiência em sala de aula. Ano/Turma que leciona

- **P1.** FORMAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA. 43 ANOS DE IDADE. EXPERIÊNCIA: 10 ANOS. TURMA: PRÉ II.
- **P2.** FORMAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA. 56 ANOS DE IDADE. EXPERIÊNCIA: 25 ANOS. TURMA: PRÉ I
- **P3.** FORMAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA. 41 ANOS DE IDADE. EXPERIÊNCIA: 17 ANOS. TURMA: PRE I.
- **P4.** FORMAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA. 32 ANOS DE IDADE. EXPERIÊNCIA: 6 ANOS. TURMA: 2º ANO.
- **P5.** FORMAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA. 52 ANOS DE IDADE. EXPERIÊNCIA: 24 ANOS EM SALA DE AULA. TURMA: 2º ANO.
- **P6.** FORMAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA COM ESPECIALIZAÇÃO EM PSICOPEDAGOGIA. 31 ANOS DE IDADE. EXPERIÊNCIA: 9 ANOS. TURMA: MATERNAL
- **P7.** FORMAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA. 56 ANOS DE IDADE. EXPERIÊNCIA: 20 ANOS, TURMA: 3º ANO.
- **P8.** FORMAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA. 33 ANOS DE IDADE. EXPERIÊNCIA: 10 ANOS. TURMA: 1º ANO.
- **P9.** FORMAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA. 37 ANOS DE IDADE. EXPERIÊNCIA: 17 ANOS. TURMA: 3º ANO.
- **P10.** FORMAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA E ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA. 52 ANOS DE IDADE. EXPERIÊNCIA: 28 ANOS. TURMA: 4º ANO.
- **P11.** FORMAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA. 27 ANOS DE IDADE. EXPERIÊNCIA: 7 ANOS. TURMA 1º ANO.
- **P12.** FORMAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM PEGAGOGIA. 37 ANOS DE IDADE. EXPERIÊNCIA: 15 ANOS. TURMA: 5º ANO

2. Quais os recursos tecnológicos digitais você utiliza em suas aulas?

P1: tv, data show, caixa de som, *internet* e notebook.

P2: tv, computador, data show, materiais impressos e livros diversos.

P3: computador, *internet*, televisão, rádio, materiais impressos e data show.

P4: não faço uso.

P5: no momento nenhum.

P6: computador, televisão e data show.

P7: livros digitais, data show, celular, app (YouTube), filme, PlayMusic.

P8: o celular (pesquisar imagens referentes ao conteúdo trabalhado, quando necessário), caixa de som e data show.

P9: data show, celular e aparelho de som.

P10: data show e uso da *internet* para pesquisa.

P11: televisão, data show e som.

P12: os recursos tecnológicos são diversificados de acordo com o objetivo entre eles, destaque jogos interativos on-line, documentários curtos com utilização YouTube, *WhatsApp*, computador e *data show*.

3. Você lecionou durante ensino remoto emergencial? Em caso positivo, quais os recursos tecnológicos você utilizou?

P1: sim, *internet* e celular.

P2: sim, celular e computador.

P3: sim, notebook e o celular.

P4: não respondeu.

P5: sim, as aulas eram através do celular e computador. Utilizava o Meet.

P6: sim, celular e computador.

P7: sim, redes sociais (*WhatsApp*), celular e computador.

P8: sim, o celular e o notebook.

P9: sim, celular (*WhatsApp*) e Google Meet.

P10: sim, Google Meet, celular e produção de vídeo.

P11: sim, aprendi a utilizar alguns recursos que não sabia manusear, utilizei o aplicativo Google Meet e o *WhatsApp*.

P12: sim. Fomos um dos primeiros municípios a voltar o ensino semipresencial. O ensino remoto acontecia de acordo com a realidade da criança pelo Meet, por chamadas telefônicas por vídeo chamadas de vídeo via *WhatsApp*.

4. Quais foram os desafios enfrentados por você para ensinar remotamente?

P1: porque nem todas as crianças tinham acesso as tecnologias.

P2: a dificuldade de conseguir os pais para participarem com as crianças das vídeo aulas.

P3: era as vídeo chamadas, pois nem todos os pais estavam disponíveis no momento.

P4: não respondeu.

P5: a participação dos alunos.

P6: os desafios enfrentados nas aulas remotas foi avaliação da aprendizagem e interação nas aulas online.

P7: avaliar, apoio da família, resistência do aluno, escolher o recurso adequado, formas de comunicação, determinar tempo.

P8: desafios com relação a adaptação aos aplicativos necessários para as aulas, desafios para avaliação da turma como também na interação dos alunos nas aulas online.

P9: um dos grandes desafios era as aulas pelo app Meet, pois nem todos possuíam celular para participar.

P10: falta de habilidades de manusear equipamentos tecnológicos inicialmente.

P11: a princípio era tudo novo e com o passar do tempo fui me adaptando as novas tecnologias.

P12: o principal desafio foi o lado social das famílias (de não possuir nem aparelho telefone celular ou por não possuir *internet*).

5. A escola onde você leciona promoveu formação para os professores sobre o uso das ferramentas tecnológica antes, durante e depois da implementação do ensino remoto? Explique.

P1: não, porque estávamos em casa.

P2: sim, aulas online sobre novas tecnologias.

P3: sim, durante.

P4: não respondeu.

P5: não.

P6: sim, cursos oferecidos pela secretaria de educação.

P7: sim, cursos promovidos pela SEDUC, pela Secretaria Estadual de Educação, *internet* gratuita e uso dos computadores da escola.

P8: sim, cursos oferecidos pela secretaria de educação.

P9: sim, aprendemos a utilizar o *Google Meet*, *Classroom*, *Zoom*, mas com a minha turma só deu certo as aulas pelo *WhatsApp*.

P10: sim, durante o ensino remoto.

P11: sim, ofereceu um curso de forma remota com um ótimo profissional onde expandimos os nossos conhecimentos.

P12: sim. Durante o ensino remoto. Iniciamos o ensino remoto sem nenhuma formação, posteriormente, tivemos aulas para utilização de diferentes propostas de programas.

6. Qual o suporte oferecido pela secretaria da educação do seu município para uso de ferramentas tecnológicas?

P1: a secretaria de educação disponibilizou cursos para os professores se aperfeiçoar mais no assunto.

P2: aulas online sobre como usar as tecnologias nas aulas online.

P3: os cursos online.

P4: não respondeu.

P5: deu um valor para complementar a compra de um computador.

P6: a secretaria de educação disponibilizou cursos para os professores de aperfeiçoar mais no assunto.

P7: cursos de aperfeiçoamento contínuo.

P8: a secretaria de educação disponibilizou cursos para os professores se aperfeiçoar e aprender usar os meios tecnológicos necessários.

P9: o único suporte foi a formação que acontecia 1 vez por semana.

P10: o curso de formação e recurso financeiro para aquisição de aparelho celular.

P11: um curso sobre tecnologia (ferramentas tecnológicas).

P12: material tecnológico e *internet* dentro do ambiente escolar para estudos relacionados ao processo ensino-aprendizagem.

7. Atualmente, as tecnologias digitais estão presentes no ensino presencial? Caso sim, como?

P1: sim, porque através das tecnologias nos comunicamos com as famílias para passar atividades e informações.

P2: sim, usamos muito a tecnologia digital para melhorar nossa rotina escolar.

P3: sim, proporcionando benefícios importantes para alunos e professores.

P4: sim, para enviar alguma atividade via *WhatsApp*, para reproduzir filmes, atividades via *data show*.

P5: não, aqui na escola não.

P6: sim. As tecnologias possibilitaram as ferramentas para os professores utilizarem em sala de aula, tornando o processo educativo mais dinâmico, eficiente e inovador.

P7: sim, porem com menos frequência.

P8: sim, as tecnologias possibilitam novas ferramentas para os professores explorar novos conhecimentos, tornando o processo educacional mais inovador.

P9: sim, se algum conteúdo ensinado fornece link ou algum tipo de jogo, procuramos sempre inovar as aulas incluindo jogos tecnológicos.

P10: sim, através de *data show* e pesquisa na *internet*.

P11: sim, permaneço com o grupo do *WhatsApp* onde me comunico com os familiares dos estudantes com mais frequência.

P12: sim. Em grupos de *WhatsApp* entre famílias das crianças. E na parte de ensino-aprendizagem dentro e fora do ambiente escolar, visto que, todas as crianças através de seus familiares fazem uso de *internet* e possuem aparelhos celulares, utilizo com atividades de pesquisa visualização de vídeos, jogos on-line.

8. Como o uso das tecnologias digitais podem auxiliar no trabalho do professor?

P1: pode auxiliar nas pesquisas de atividades escolares, no contato com as famílias, com os alunos e com a própria equipe da escola.

P2: com essas tecnologias, podemos ter um apoio muito bom nas aulas.

P3: com livros digitais, jogos e videoaulas.

P4: tornando a aula mais atrativa para as crianças.

P5: acredito que aumenta o engajamento e desperta o interesse pelo aprendizado.

P6: no caso da educação infantil, utilizamos muitas aulas de musicalização, vídeos educativos e etc., deixando as aulas mais práticas e dinâmicas.

P7: ajudam com um retorno mais rápido e constante, potencializam as situações de aprendizagens e interações, auxiliam no processo de planejamento.

P8: nas aulas que necessita e apresentação de vídeos educativos, musicalização em momentos de brincadeiras, etc. Deixando assim as aulas mais dinâmicas.

P9: podem servir de apoio para o ensino de algum conteúdo, o objetivo principal é chamar a atenção do aluno.

P10: facilitando a interlocução entre professor e aluno, dessa maneira são abertas novas formas de metodologias para facilitar a aprendizagem.

P11: através de pesquisas para que a gente deixe a aula mais dinâmica e possamos inovar.

P12: o uso de tecnologias digitais pode contribuir de inúmeras maneiras enveredando de forma objetiva com conteúdo didático estudado.

9. Qual é a importância do uso das tecnologias digitais para a formação e atuação professor em sala de aula?

P1: é de grande importância, pois as tecnologias nos auxiliam no ensino-aprendizagem sendo ótima ferramenta pedagógica para diminuir as barreiras entre professor e aluno.

P2: ajuda a melhorar nossa rotina e inovar os métodos escolares.

P3: a tecnologia como ferramenta de ensino traz diversas possibilidades para o professor facilitando o seu entendimento.

P4: é de grande importância para aprimorar a metodologia de aprendizagens, proporcionando maior resultado para alunos e professores.

P5: facilita a organização de informações, os alunos se interessam mais por ser mais inovadora.

P6: o uso das tecnologias traz diversas possibilidades para os professores facilitando o aprendizado e aumentando o interesse por parte dos alunos.

P7: os dispositivos e aplicativos podem aumentar a aprendizagem prática, aperfeiçoam as habilidades de comunicação.

P8: traz diversas possibilidades de pesquisas, facilitando a aprendizagem de novos conhecimentos para o planejamento de aulas mais lúdicas e atrativas.

P9: na nossa atuação um dos grandes desafios é manter os alunos atentos. Por isso, as tecnologias são importantes.

P10: de grande importância considerando a capacidade de promover uma maior interação em sala de aula.

P11: para nossa formação em relação a tecnologia digital, a gente pode fazer curso a distância.

P12: na atual conjuntura da sociedade brasileira, nós educadores precisamos buscar subsídios metodológicos para um melhor desempenho na nossa atuação como educador. E isso só acontece com estudos. E o cenário educacional on-line apresenta

inúmeros cursos, desde Mec (Ministério da Educação), universidades públicas estaduais, federais, institutos federais e algumas faculdades particulares de forma gratuita e de qualidade.

10. Você considera importante o uso das tecnologias em sala de aula durante ensino presencial? Porquê?

P1: sim, pois no mundo em que estamos, as tecnologias é uma forte ferramenta na aprendizagem, facilitando as pesquisas de atividades.

P2: sim, é um universo rico e com muitas novidades nas atividades e rotina diária.

P3: sim, desperta o interesse pela aprendizagem.

P4: sim! Porque é um meio que torna a aula mais atrativa para os alunos.

P5: sim, pois é atraente, estimulante e forma-se alunos mais ativos.

P6: sim, considero. Porque a tecnologia pode ser forte aliada no aprendizado e uma maneira mais inovadora fazendo que as aulas fiquem mais atraente e estimulante.

P7: sim, transformam as metodologias de aprendizagens.

P8: sim, considero. Porque o uso das tecnologias são meios inovadores o que desperta novos conhecimentos e mais interesse nos estudantes.

P9: sim, para mantê-los atentos e também fazer com que tenham acesso a esse suporte.

P10: sim, pois permite que o legado do ensino remoto perpetue para o presencial contribuindo para inserir alunos e professores em um novo cenário.

P11: sim porque através da tecnologia podemos trazer ainda mais recursos.

P12: sim e faço uso constante, ele auxilia no processo educativo, gerando uma teia de conhecimento interligados aos conteúdos estudados e aos conhecimentos prévios das crianças, para uma formação de conhecimento crítico sobre determinado conteúdo temática elucidado.

11. Aponte três contribuições que o uso das tecnologias digitais trouxe durante o ensino remoto?

P1: contribuiu no contato com as famílias, nas aulas online e para os trabalhos em geral.

P2:

- Facilitou o ensino;
- Deu oportunidade de conhecermos mais o mundo digital;
- Foi possível acompanhar nossos alunos mesmo sem aulas presenciais.

P3: A tecnologia no ensino remoto facilitou a aprendizagem das crianças, permitindo estudar em casa.

P4:

- Adaptação do professor à novas tecnologias;
- Ter mais opção em sua metodologia de ensino;
- Contribuiu para que a aprendizagem não ficasse tão atrasada.

P5: inovadora, estimulante e atraente.

P6: na pandemia os alunos não ficaram sem assistir aulas por conta das tecnologias.

P7:

- Interesse;
- Novas formas de se comunicar, pensar, estudar e aprender;
- Criatividade.

P8:

- Alunos assistiram aulas no período da pandemia através das plataformas e outros meios tecnológicos;
- Aulas mais atrativas;
- Mais informações e novas aprendizagens.

P9:

- Acesso à *internet* para o desenvolvimento da aprendizagem;
- Interação e aprendizagem com um recurso pedagógico diferente;
- Desenvolvimento da curiosidade e criatividade.

P10:

- Facilita a comunicação entre pais, alunos e professores;
- Contribui para um atendimento de alunos de maneira mais individualizada;
- Inserir os professores no mundo da tecnologia, considerando que ainda existiu, antes da pandemia, uma negativa de alguns em manusear tecnologias em sala de aula.

P11:

- Expandir os conhecimentos;
- Trazer novos recursos;
- Nos aproximou das famílias dos estudantes.

P12:

- Estudo sobre o uso de novas tecnologias no ambiente escolar;
- Uso virtual de instrumentos metodológicos através do Meet e google sala de aula;
- Uso efetivo das tecnologias mesmo depois da pandemia.