



FACULDADE DE TEOLOGIA, FILOSOFIA E CIENCIAS HUMANAS GAMALIEL
CENTRO EDUCACIONAL E CULTURAL DA AMAZONIA
LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA

TAINÁ TEIXEIRA DA SILVA MATEUS

**TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA DOCENTE EM TEMPO DE
PANDEMIA NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ-PA**

TUCURUÍ – PARÁ
2022



FACULDADE DE TEOLOGIA, FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS GAMALIEL
CENTRO EDUCACIONAL E CULTURAL DA AMAZONIA
LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA

TAINÁ TEIXEIRA DA SILVA MATEUS

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA DOCENTE EM TEMPO DE PANDEMIA
NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ-PA

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Pedagogia, da Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel-Fatefig, como requisito parcial para a elaboração do Trabalho de conclusão de Curso de Pedagogia, sob a orientação do Prof. Mílvio da Silva Ribeiro.

TUCURUÍ – PARÁ
2022

FICHA CATALOGRÁFICA

TAINÁ TEIXEIRA DA SILVA MATEUS

**TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA DOCENTE EM TEMPO DE PANDEMIA
NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ-PA**

FOHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pedagogia, da Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel-Fatefig.

DATA DA APROVAÇÃO: ____/____/____.

Primeiro componente

Primeiro componente

Primeiro componente

Graduanda

Tucuruí – PA
2022

SUMÁRIO

1INTRODUÇÃO.....	6
1TECNOLOGIAS DE INFORMÁTICA E COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL.....	8
2IMPACTOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO.....	12
2.1ENSINO REMOTO EM TEMPOS DE PANDEMIA.....	13
3 A PESQUISA.....	15
3.1 MÉTODO.....	15
3.2 SUJEITOS DA PESQUISA.....	16
3.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS.....	27
APÊNDICE A – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	30

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA DOCENTE EM TEMPO DE PANDEMIA NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ-PA

Tainá Teixeira da Silva Mateus¹

RESUMO

Diante da pandemia do Covid-19 deste 2020, houve o fechamento temporário das escolas, onde os alunos não tiveram salas de aula presenciais, o que trouxe preocupações a respeito da completa paralisação do processo de ensino-aprendizagem e a redução dos estímulos que buscam o desenvolvimento cognitivo e socioemocional dos alunos. Neste sentido, estratégias de incentivo e apoio às atividades a distância foram fundamentais para reduzir o potencial impacto da crise na educação com a pandemia do Covid-19, dentre eles, destacam-se o ensino remoto. Neste contexto, muitos desafios são apresentados como a falta de formações específicas para a organização de práticas pedagógicas com o uso de recursos tecnológicos, como o uso de computadores, aplicativos de vídeos e outros, ocasionando na lenta adaptação para as aulas online e dominação das ferramentas tecnológicas. Diante disso, esta pesquisa buscou identificar a organização da prática docente com o uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos no período da pandemia em 3 (três) escolas de Ensino Fundamental anos iniciais do município de Tucuruí-PA. Como metodologia, utilizaremos a pesquisa qualitativa com aplicação de entrevistas semiestruturadas.

Palavras – Chaves: Ensino remoto. Didática. Tecnologias.

RESUME

Faced with the Covid-19 pandemic of 2020, schools were temporarily closed, where students did not have face-to-face classrooms, which raised concerns about the complete paralysis of the teaching-learning process and the reduction of stimuli that seek the cognitive and socio-emotional development of students. In this sense, strategies to encourage and support distance activities were fundamental to reduce the potential impact of the crisis on education with the Covid-19 pandemic, among them, remote teaching stands out. In this context, many challenges are presented, such as the lack of specific training for the organization of pedagogical practices with the use of technological resources, such as the use of computers, video applications and others, causing a slow adaptation to online classes and domination of the tools. technological. Therefore, this research sought to identify the organization of teaching practice with the use of digital technologies in the teaching and learning process of students during the pandemic in 3 (three) elementary schools in the early years of the municipality of Tucuruí-PA. As a methodology, we will use qualitative research with the application of semi-structured interviews.

Keywords: Remote teaching. Didactics. Technologies.

¹ Acadêmica do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, pela Faculdade Gamaliel, situada no município de Tucuruí-PA, ano de 2021.1. E-mail: Tainay107@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

A inserção das tecnologias na prática do professor no ensino remoto é considerada de suma importância para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, pois promove uma interação maior entre professores e alunos e entre alunos e alunos. Com bem sabemos as tecnologias permitem o acesso à informação em tempo real, sendo a escola com a função social de formar pessoas críticas na sociedade em que vive, é dever da mesma inserir em seu planejamento o uso das Tecnologias digitais.

Os dias de hoje representam um marco na história mundial, pois a pandemia provocada pelo Covid-19 afetou todas as áreas e ramos do país. Em meados de março de 2020 vários estados decretaram o fechamento de instituições de ensino como medida preventiva para combater a disseminação do novo coronavírus. O que a princípio se especulava não passar de algo temporário arrastou-se por todo o ano e não houve sinais de mudanças positivas em 2021. Assim, para este trabalho, importa especialmente o que se refere os impactos causados na educação.

O planejamento inicial para compensar as semanas perdidas de aula era o de adiantar o recesso escolar do meio do ano e alguns feriados, seguindo as aulas direto sem as férias escolares. No entanto, esta medida mostrou-se ineficaz, uma vez que a pandemia perdurou. Logo alternativas começaram e serem elaboradas. O Ensino à Distância mostrou-se como uma alternativa paliativa para que os estudantes não perdessem por completo o ano letivo. Em relação à educação, de acordo com o estudo “A Educação e a Covid-19” elaborado por Érika Dias e Fátima C. Ferreira Pinto, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) compreende que a crise causada pela Covid-19 levou ao fechamento de salas de aula em escolas e universidades, afetando mais de 90 por cento dos alunos do mundo inteiro.

Em decorrência disso, a educação fora atingida, orientando as escolas a ministrarem suas aulas de forma remota através do ensino híbrido ou ensino remoto - online e assim o professor sentiu a necessidade de se adaptar com as novas tecnologias e inovar em sua prática pedagógica.

Diante disso, esta pesquisa tem como objetivo geral identificar a organização da prática docente com o uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos no período da pandemia em 3 (três) escolas de Ensino Fundamental anos iniciais do município de Tucuruí-PA. Os objetivos específicos são: Apresentar os principais conceitos e reflexões sobre o ensino remoto durante a pandemia. Refletir sobre a importância das

tecnologias digitais para o processo de ensino e aprendizagem. Apresentar as principais dificuldades encontradas pelos professores com o uso de tecnologias digitais no período da pandemia e identificar as principais ferramentas tecnológicas utilizadas pelos professores e sua avaliação (negativa ou positiva) na aprendizagem dos alunos.

A problemática que fundamentará essa pesquisa será: Como tem sido desenvolvida a prática docente com o uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos no período da pandemia?

E como perguntas norteadoras têm-se: qual a importância das tecnologias digitais para o processo de ensino e aprendizagem? Quais as principais dificuldades encontradas pelos professores com o uso de tecnologias digitais no período da pandemia? Quais as principais ferramentas tecnológicas utilizadas pelos professores e sua avaliação (negativa ou positiva) na aprendizagem dos alunos? Quais as principais vantagens e desvantagens do ensino remoto?

Justifica-se a temática, por compreender que no contexto da pandemia, o uso de novas tecnologias da informação e comunicação (TICs), vem sendo cada vez mais cobradas no processo de ensino e aprendizagem, exigindo atualmente que os professores tenham uma nova postura em suas práticas pedagógicas, utilizando essa tecnologia como aliada na contextualização dos conteúdos e práticas. Tal necessidade de utilizar práticas de ensino mais coerentes com a realidade social, se fez corrente com as obrigações educacionais diante da pandemia e do isolamento social. Sabendo que as atividades desenvolvidas, são um conjunto de estratégias, conteúdos e ensinamentos que servem para a vida social do aluno, no entanto, essas estratégias precisam ser mediadas pelo professor.

Deste modo, justifica-se a temática desta pesquisa pelo interesse em compreender como tem se desenvolvido o processo de ensino e aprendizagem das crianças com o uso de tecnologias digitais no período de pandemia e os principais desafios e conquistas na prática docente neste processo.

Para a compreensão empírica desta temática, escolhemos como *locus* da pesquisa de campo, as escolas municipais de Ensino Fundamental anos iniciais do município de Tucuruí-Pa. Como metodologia, utilizaremos a pesquisa qualitativa com aplicação de entrevistas semiestruturadas. A pesquisa qualitativa é aquela que segundo Bogdan (1982 apud TRIVIÑOS, 1987, p. 128-130) são percebidas em 5 (cinco) características, como sendo:

- 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 [...]. Já a escolha pela entrevista se deu porque esta possibilita questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa. (TRIVIÑOS, 1987, p. 146).

Os sujeitos da pesquisa foram 5 (cinco) professores do Ensino Fundamental anos iniciais que atuam nas escolas do município de Tucuruí-PA, que assinaram o termo de livre esclarecido antes do início da coleta de dados.

Para a construção do referencial teórico, utilizaremos como metodologia a pesquisa bibliográfica, sendo conceituada por Cervo e Bervian (1983, p.55) como a “busca por conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existente sobre um determinado tema ou problema”. Para isso, faremos a construção do referencial teórico da pesquisa de acordo com a leitura e contribuição de autores que discorrem sobre o tema. Os principais autores pesquisados para a discussão teórica do tema são: GRANDISOLI (2020); ZAIDAN, J. M.; GALVÃO, A. C (2020) entre outros.

O trabalho apresentará a seguinte estrutura de organização: No primeiro capítulo intitulado “Tecnologias de informática e comunicação e a educação” abordaremos o uso das TIC’s no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. O capítulo dois intitulado “Impactos da pandemia na educação” com o sub tópico “Ensino remoto em tempos de pandemia”, apresentaremos os principais impactos causados pela pandemia e o isolamento social na educação, dentre eles, o ensino remoto. Por fim, no terceiro capítulo intitulado “Tecnologias digitais na prática docente em tempo de pandemia no município de Tucuruí-Pa” apresentaremos os principais dados obtidos na pesquisa de campo, tendo por base à problemática e os objetivos desta pesquisa.

1 TECNOLOGIAS DE INFORMÁTICA E COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL

A tecnologia sempre esteve presente em nossa história, de modo distinto e contextualizado, ela trouxe facilidades na vida cotidiana e evolução nos processos de informação e conhecimento. Anterior a Revolução Industrial, a Igreja e o Estado detinham o poder de informações dos indivíduos, como forma de controle social. A partir do século XX com a chegada dos processos vindos da aceleração da produção do trabalho, a sociedade se tornou o que chamamos de “sociedade da informação, ou era da informação” nas palavras de Werthein (2000, p.2) esses termos se referem a “sociedade pós-industrial” e como forma de transmitir o conteúdo específico do “novo paradigma técnico-econômico”.

Conforme destacam Malacarne e Strieder (2009, p. 76), a sociedade contemporânea tem como elemento relevante a presença cada vez maior da ciência e da tecnologia no cotidiano da população; presença motivada, em parte, pelo avanço desenfreado dos meios de informação e comunicação e também pela grande produção de conhecimentos científicos e de inovações tecnológicas.

A tecnologia propôs um novo modelo de sociedade, em processos, encaminhamentos e retorno social que atingiu todas as esferas, o trabalho, a interação social, saúde, lazer, entretenimento e mercado. De acordo com Werthein (2000, p. 72) “a informação é parte integrante de toda atividade humana, individual ou coletiva e, portanto, todas essas atividades tendem a serem afetadas diretamente pela nova tecnologia”.

Diante disso, nas últimas décadas do século XX, os meios de comunicação evoluíram de forma expressiva, através da implementação da informática e da produção de computadores, possibilitando uma comunicação mais fácil que ocasionou grandes progressos na área educacional. Atualmente o computador faz parte do ambiente escolar e se tornou uma ferramenta de grande utilidade, pois através da internet o docente encontra várias possibilidades de ampliar suas aulas, além de criar novos laços cognitivos. A educação passou a ser uma das formas de se utilizar a Tecnologias de informática e comunicação (TICS) no processo de ensino e aprendizagem com intuito de promover uma educação significativa, preparação para a vida e inserção nas relações sociais.

Assim, a evolução das TICs modificou diversos processos da vida, dentre eles a educação. A educação, como parte das relações de desenvolvimento de uma sociedade, está em meio a essas revoluções provocadas pelas tecnologias e delas se alimentam para acompanhar os nativos digitais e superar modelos desconexos das formas de relação das novas gerações com o conhecimento (PEREIRA *et al.*, 2019).

Masetto (2000), exemplifica quais seriam esses recursos tecnológicos:

Por novas tecnologias em educação, estamos entendendo o uso da informática, do computador, da internet, do CD-ROM, da hipermídia, da multimídia, de ferramentas para educação a distância – como chats, grupos ou listas de discussão, correio eletrônico etc. – e de outros recursos de linguagens digitais de que atualmente dispomos e que podem colaborar significativamente para tornar o processo de educação mais eficiente e mais eficaz. (MASETTO, 2000, p. 152).

O uso de novas tecnologias da informação e comunicação (TICs), vem sendo cada vez mais cobradas no processo de ensino e aprendizagem pela nova geração de estudantes, exigindo atualmente que os professores tenham uma nova postura em suas práticas pedagógicas, utilizando essa tecnologia como aliada na contextualização do conteúdo das suas

disciplinas, uma vez que a aplicação dos recursos tecnológicos estão inseridos no dia a dia de nossos educandos. Tal necessidade de utilizar práticas de ensino mais coerentes com a realidade social, fez com que o governo fizesse alusão nos PCNs+, de 2002:

No recorte específico do nosso campo de conhecimento, é necessário que o aluno reconheça o papel da informática na organização da vida sociocultural e na compreensão da realidade, relacionando o manuseio do computador a casos reais, ligados ao seu cotidiano, seja do mundo do trabalho, no mundo da educação ou no da vida privada (PCN+, 2002, p.218).

A inserção das tecnologias na prática do professor é considerada de suma importância para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, pois promove a formação do seu pensamento crítico. Com bem sabemos as tecnologias permitem o acesso à informação em tempo real, sendo a escola com a função social de formar pessoas críticas na sociedade em que vive, é dever da mesma inserir em seu planejamento o uso das TICs.

Ao tratar sobre o uso das tecnologias como recursos didáticos, Vasconcellos (1993, p. 42) ressalta “o trabalho inicial do educador é tornar o objeto em questão, o objeto de conhecimento para aquele sujeito, ou seja, o aluno”, sendo que para isso o aluno deve ser desafiado, mobilizado e sensibilizado. Em iguais reflexões Ferreira e Franco (2015, p. 67) nos falam que “ao buscar caminhos metodológicos para as novas práticas educativas, faz-se inevitável e intersecção de uma análise relacional entre comunicação e educação”. Realmente essa intersecção é importante, pois ao comunicar um assunto novo aos alunos, estamos ensinando.

Neste contexto, ao adotar uma perspectiva de análise tecnológica, é imprescindível levar em consideração a velocidade do avanço e a constante atualização dos produtos e meios digitais, sem esquecer que, aliado a isto, existe um corpo social dinâmico e mutável às gerações e aos contextos, o que provoca uma série de armadilhas neste universo de pesquisa complexo (FERREIRA e FRANCO, 2015, p.69).

Acerca das tecnologias no ensino, compreendemos que apesar dela por si só não ser efetiva no processo de aprendizagem e não ser a única força motriz para a transformação do aluno ouvinte em participante ativo é inegável que o seu uso tende a ser mais corriqueiro nas escolas hoje, quer públicas ou privadas e que, se aprimorada e explorada de forma consciente as suas possibilidades, podem sim servir como um recurso didático válido, como defendem Ferreira e Franco (2015) ao destacarem que as tecnologias servem para estimular a interação e a aquisição do conhecimento. No mesmo pensamento, Veiga (2002, p. 02) especifica suas reflexões ao afirmar que:

Os alunos do ensino fundamental e do ensino médio, ao utilizarem o computador entram em um ambiente multidisciplinar e interdisciplinar, ou seja, ao invés de apenas receberem informações, os alunos também constroem conhecimentos, formando assim um processo onde o professor educa o aluno e ao educar, é transformado através do diálogo com os alunos. (VEIGA, 2002, p. 02).

Os recursos tecnológicos didáticos no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, não são os únicos a serem repensados, mas a rotina das escolas e a postura dos educadores. Cabe a esses uma reorientação da sua carga horária de trabalho para que ele possa incluir o tempo de selecionar os recursos interativos e preparar a sua aula. Seria interessante o compartilhamento destas experiências entre os próprios docentes como “um momento didático significativo para a recriação e emancipação dos saberes” (KENSKI, 1997, p. 71).

Para a utilização das novas tecnologias de informação (Smartphone, Tabletes, ultrabooks e todas as suas combinações), ao professor deve-se oferecer oportunidades de conhecimento das tecnologias educativas, daí a importância da formação continuada, para terem familiarização dos recursos, para que, assim identifiquem as reais possibilidades e limites desses instrumentos didáticos. Desta forma, os professores necessitam de uma formação continuada e permanente, não se limitando apenas a graduação específica; pois a formação atual se restringe a soma de cursos a respeito dos conteúdos científicos e de cursos sobre educação.

Nesse contexto Leite (2015), nos diz que:

Observa-se que muitos professores continuam utilizando as mesmas estratégias ditas tradicionais e pouco motivadoras para os alunos quando a evolução das TICs já oferece recursos pedagógicos que podem contribuir para despertar o interesse e engajar os estudantes na aprendizagem de conceitos científicos. Os professores devem buscar possibilidades de interação com os alunos na aprendizagem de química. A falta de conhecimento dos professores para o melhor uso pedagógico da tecnologia, seja ela nova ou velha, é um dos problemas recorrentes do uso pedagógico das tecnologias, sobretudo as TICs. A aprendizagem não se reduz à instrumentação técnica nem faz do aluno um simples receptor de conteúdos. Outro problema percebido é a adequação a tecnologia é a adequação da tecnologia ao conteúdo que vai ser ensinado e aos propósitos do ensino. (LEITE, 2015, p. 31).

Atualmente os cursos de capacitação dos professores, mostram-se distantes das práticas pedagógicas e das suas condições de trabalho. Muitos docentes alegam não disporem de tempo para interar-se das novas tecnologias e metodologias. Outro fator que dificulta muito o emprego das novas tecnologias de informação é a falta de infraestrutura básica para a sua implementação na maioria das unidades de ensino. Precisamos melhorar a infraestrutura das escolas e implementar desde o início, o uso das novas tecnologias da informação nos cursos de formação básica dos professores.

Hoje não se pode negar da existência de diversos componentes didáticos digitais a serem explorados ou tecnologias educativas capazes de estimular a participação do aluno, por meio claro, da mediação e orientação do professor. Para Sá Filho e Machado (2014, p. 3): “uma definição para objetos de aprendizagem podem ser: recursos digitais, que podem ser usados, reutilizados e combinados com outros objetos para formar um ambiente de aprendizado rico e flexível”. Concordamos com essa definição, pois não podemos nos restringir a um tipo de recurso, pelo contrário devemos está sempre em busca de novidades.

2 IMPACTOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO

A sociedade como um todo modificou sua vida em todos os setores no ano de 2020, pois se deparou com um momento crítico relacionado à saúde e precaução. A pandemia da COVID-19 pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) surgiu na China em 2019 e se alastrou por todo o mundo, com direcionamento crítico em pessoas em zona de risco. A doença de COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) é uma infecção respiratória provocada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2) (SCHUCHMANN *et al.*, 2020).

Seu primeiro caso foi identificado em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, na China. Em poucos meses os números de casos aumentaram consideravelmente, o que ocasionou em 2020, com a decisão da Organização Mundial de Saúde (OMS) em uma emergência em saúde pública de interesse internacional. Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a COVID19 como uma pandemia (SCHMIDT *et al.*, 2020).

Em consonância com as medidas científicas de descobertas de vacinas que possam combater tal vírus, o Brasil por meio da Portaria nº 188 do Ministério da Saúde, objetivou favorecer que medidas administrativas fossem tomadas com maior agilidade para que o país começasse a se preparar para o enfrentamento da pandemia (OLIVEIRA *et al.*, 2020, p.3). Neste sentido, houve a necessidade da organização de medidas de proteção aos indivíduos, relacionados aos riscos da transmissão em larga escala, o que ocasionou na medida mais remota que se fez em períodos como esse na história, o isolamento social.

O isolamento social se caracteriza pelo distanciamento entre as pessoas, que são orientadas a realizar suas atividades em casa a fim de se manterem seguros. Dessa forma, há ainda a recomendação de que as pessoas suspeitas de possuírem o vírus permaneçam em quarentena por quatorze dias, pois este é o período de incubação do SARS-CoV-2, ou seja, o tempo para o vírus manifestar-se no corpo do indivíduo (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Com o

isolamento social, o modo de vida e produção dos indivíduos se modificou, pois, os mesmos tiveram que se adaptarem às rotinas domiciliares, essas relacionadas principalmente ao trabalho.

A aula remota foi a proposta encontrada para a manutenção das aulas nas escolas brasileiras durante a pandemia, muitas iniciaram o processo de forma rápida, outras foram sendo adaptadas e iniciaram conforme suas demandas de material e suporte.

De acordo com Pereira (2020) os docentes, em condições de mudanças, são impulsionados ou obrigados a se adequarem às atribuições de um novo perfil profissional e, conseqüentemente, às exigências de novas performances para que as demandas sejam atendidas. Ball (2014), aponta os movimentos de autovalorização e inadequação, além do sentimento de culpa, situações essas, que podem gerar um sofrimento mental nos docentes.

Em consequência, os professores sofreram significativas mudanças em suas metodologias aliadas ao processo de ensino e aprendizagem do aluno, sua avaliação e acompanhamento de forma remota. Tais questionamentos apresentam a necessidade desta pesquisa e possibilitam uma reflexão acerca da didática utilizada pelo professor, bem como sobre as possíveis modificações que foram realizadas no processo de ensino, além de identificar em que estado se encontra a saúde mental desses professores, que tiveram que se adaptarem as mudanças ocasionadas pela pandemia na educação, além de conviver diariamente com as repentinas “pressões” de gestores escolares, sobre a qualidade de ensino, cobranças de resultados e acompanhamento dos pais, e pessoalmente o medo da doença “covid-19” em si e por seus familiares.

Bravo (2021) aponta que os principais fatores de estresse de professoras e professores durante a pandemia, foram o excesso de atividades, a falta de reconhecimento, a necessidade de aprender rápido novas metodologias e a insegurança sobre o futuro. Uma pesquisa realizada pelo Instituto Península mostra que 83% dos professores se dizem “pouco ou nada” preparados para o ensino virtual, e segundo o estudo, para a grande maioria isso não é apenas uma impressão: 55% dos docentes afirmam não terem tido nenhuma formação para o ensino remoto. (BORGES, 2020)

2.1 ENSINO REMOTO EM TEMPOS DE PANDEMIA

As escolas iniciaram um novo planejamento didático pedagógico que se adequasse aos alunos fora do ambiente escolar. Com o distanciamento, as práticas pedagógicas tiveram que ser discutidas em pontos específicos de aprendizagem através do ensino à distância. Uma das

possibilidades que o mundo da informação, através da tecnologia, proporciona é o acesso aos conteúdos e aulas de forma remota. Zajac (2020) afirma que:

A vertente de ensino remoto é uma alternativa para manter a concentração dos alunos para os estudos, manter o estímulo cognitivo ativado, promover debates e informações para além dos componentes curriculares, mas não para prosseguir com o ano letivo, como se estivéssemos em uma situação de normalidade (ZAJAC, 2020, p.16)

Para tanto, muitos fatores dificultam o uso das tecnologias no ensino remoto, como o caso das desigualdades sociais, a falta de infraestrutura básica para a sua implementação na maioria das unidades de ensino, a falta de recursos tecnológicos dos alunos em seus lares, a formação específica de muitos professores com o manuseio de recursos tecnológicos e programas online educacionais e a participação da família neste processo.

Neste contexto, a Educação em si, tem sofrido determinadas mudanças quanto aos métodos de ensino, haja vista, a pandemia causada pelo COVID-19, ter modificado a forma de organização de diversas instituições, entre elas, a escola. Professores experimentaram uma mudança brusca em suas rotinas, que se caracteriza pela penetração insidiosa do trabalho em todos os espaços e momentos de seu cotidiano, não importando que seus empregadores (o governo ou os donos de escola) não lhes tenham garantido estrutura para o trabalho (ZAIDAN; GALVÃO, 2020, p. 264).

Com a rotina escolar modificada e a brusca adaptação dos professores em metodologias aliadas ao ensino híbrido, surge à preocupação com os desafios enfrentados pelos mesmos. No contexto das recomendações das principais instituições de saúde e do MEC, desde então, as instituições e os professores buscam mecanismos para continuar a promover o ensino e a aprendizagem apesar da distância.

Grandisoli (2020) defende que a pandemia expõe a diversidade das realidades educacionais, sociais e econômicas, que por si só já constitui um desafio mesmo em períodos não emergenciais. O cenário trazido pela pandemia é desafiador e precisa ser compreendido de maneira aprofundada, com a finalidade de gerar novos conhecimentos e mapear possibilidades de ações presentes e futuras.

No entanto, uma pesquisa realizada pelo Instituto Península mostra que 83% dos professores se dizem “pouco ou nada” preparados para o ensino virtual, e segundo o estudo, para a grande maioria isso não é apenas uma impressão: 55% dos docentes afirmam não terem tido nenhuma formação para o ensino remoto. (BORGES, 2020)

Certo que tais discussões apontam para o preparo físico e instrutivo das escolas e corpo docente, onde tem sido preciso implementar desde o início, o uso das novas tecnologias da informação nos cursos de formação básica dos professores. Hoje não se pode negar da existência de diversos componentes didáticos digitais a serem explorados ou tecnologias educativas capazes de estimular a participação do aluno, por meio da mediação e orientação do professor.

Desta forma, visto que a educação fora uma das mais atingidas no contexto pandêmico, houve, portanto, uma flexibilização do fazer pedagógico, alinhando as necessidades das crianças, famílias e do momento (CASTRO; ALVES; CASTRO, 2021).

A participação da família neste processo de flexibilização e adaptação ao então, ensino remoto, foi de fundamental importância. Os estudos de Borges e Cia (2021) apontam que neste processo, além dos professores, as famílias, principalmente aquelas com filhos em idade escolar, foram bastante impactadas em vários setores da vida. Os autores refletem que a família se tornou coautoras no processo de educação dos filhos.

Para tanto, os estudos de Lopes *et al.* (2021) aponta que nem sempre os pais dispõem de um tempo para prestar esse auxílio, com 70% que só tiram esse tempo em alguns momentos e, somente 30% firmam esse compromisso de estarem ajudando das crianças.

Segundo os autores supracitados, as crianças que viveram a Educação remota, por conta da pandemia já nasceram inseridas no contexto tecnológico, por isto, já iniciaram no novo ambiente educativo com conhecimentos prévios sobre o uso dos recursos (CASTRO; ALVES; CASTRO, 2021).

Ainda como atividades acadêmicas propostas pelas escolas, os autores Borges e Cia (2021) em sua pesquisa constatou-se que os mais indicados: orientações e sugestões por e-mail, telefone ou WhatsApp (59%); envio ou disponibilização de kits e/ou materiais de estudo (56%); e indicação de vídeos da internet (37%). Vídeo-aulas gravadas eram realizadas em 28% dos casos, e aulas ao vivo/simultâneas em 25%.

3 A PESQUISA

3.1 MÉTODO

Para embasamento teórico, como metodologia da pesquisa utilizou-se o estudo bibliográfico, com pesquisa descritiva de abordagem qualitativa. Dessa forma, foi feito um levantamento dos materiais para estudo e fundamentação teórica sobre o tema, onde os

materiais selecionados foram filtrados a partir dos descritores: “Tecnologias”, “aprendizagem” e “pandemia”.

Para levantamento dos dados in locu, como metodologia, utilizou-se a pesquisa qualitativa com aplicação de entrevistas semiestruturadas com 8 (oito) perguntas e análise de material. Escolhemos como *locus* da pesquisa de campo, 3 (três) escolas municipais de Ensino Fundamental anos iniciais do município de Tucuruí-PA. Os sujeitos da pesquisa foram 5 (cinco) professores do Ensino Fundamental anos iniciais que atuam nessas escolas, que assinaram o termo de livre esclarecido antes do início da coleta de dados.

A investigação do trabalho teve como pergunta problema a seguinte questão: Como tem sido desenvolvida a prática docente com o uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos no período da pandemia?

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Participaram da pesquisa 05 professores que atuam diretamente com os alunos das escolas acima. Sendo caracterizados com os seguintes prenomes com intuito de manter sua privacidade nesta pesquisa: Professor 1, Professor 2, Professor 3, Professor 4 e Professor 5.

Inicialmente se faz necessário apresentamos os dados educacionais dos sujeitos da pesquisa, para a compreensão de determinados fatores específicos sobre a temática, conforme tabela 1 abaixo:

Quadro 1. Dados Educacionais.

	Escolaridade	Tempo de atuação na Educação	Nível de ensino em que atua
PROFESSOR 1	Superior em Licenciatura Plena em Pedagogia e especialização	3 anos	Ensino Fundamental anos iniciais
PROFESSOR 2	Superior em Licenciatura Plena em Pedagogia e especialização	4 anos	Ensino Fundamental anos iniciais
PROFESSOR 3	Superior em Licenciatura Plena em Pedagogia e especialização	6 anos	Ensino Fundamental anos iniciais
PROFESSOR 4	Superior em Licenciatura Plena em Pedagogia e especialização	2 anos	Ensino Fundamental anos iniciais
PROFESSOR 5	Superior em Licenciatura Plena em Pedagogia e especialização	5 anos	Ensino Fundamental anos iniciais

FONTE: O autor (2022).

3.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa se deu por observações, análise de material didático pedagógico e a aplicação de uma entrevista semiestruturada com os sujeitos da pesquisa. Para compreensão dos resultados se fará análise dos resultados da pesquisa com todos os sujeitos, a fim de reconhecer à organização didática pedagógica de ambas as escolas referentes ao processo de ensino e aprendizagem com o uso de Tecnologias de informática e comunicação (TICS) no período da pandemia.

Para a identificação sobre a visão da nova metodologia aplicada nas escolas no período da pandemia – a Educação à distância e o ensino remoto, perguntou-se aos professores: **Qual sua concepção sobre a educação à distância e o ensino remoto?**

Assim, obtivemos as seguintes repostas:

A modalidade de ensino à distância é uma forma interessante de ensino-aprendizagem, porém, assim como outras modalidades, exige empenho e dedicação tanto dos docentes e principalmente de alunos e familiares, pois para se ter um resultado satisfatório na educação à distância é necessário ter meta, autodisciplina e seguir um plano de estudo executável. (PROFESSOR 1)

O ensino remoto foi criado em caráter especial e sendo bem útil pelo momento que estamos enfrentando. Sendo bem estruturado é possível aprender bastante, porém não substitui as aulas presenciais, afinal estar com colegas e aprender com eles e estar em um relacionamento social é imprescindível para o crescimento. (PROFESSOR 5)

Destacam-se nas falas, que o ensino remoto se trata de uma nova modalidade, que se optou no contexto das escolas públicas em caráter de “urgência”, de adaptação a realidade da pandemia, o que reflete o Professor 3: “*O ensino remoto está sendo uma ferramenta importante para aperfeiçoar o aprendizado e garantir que o ensino aconteça independente das circunstâncias do momento*”. Os professores afirmam a necessidade de uma estruturação e organização pedagógica, para que o ensino remoto, de fato, possa proporcionar o desenvolvimento de aprendizagem esperado, além disso, essa modalidade que se fundamenta em tese, pelo uso de tecnologias, não substituiu o trabalho do professor, vemos na fala do Professor 4, que diz que: “*A educação à distância é uma modalidade de ensino remoto é todo conteúdo produzido online acompanhado em tempo real pelo professor*”.

Sobre isso, Fantin *et al.* (2012) se fundamentam na importância de inicialmente o professor se apropriar com criticidade de tais ferramentas e de a escola garantir condições de utilização com qualidade (...). Corroborando com esse pensamento, (SANTOS, *apud* LIMA, 2021) afirma que o professor não se tornou menos importante nesse contexto, mesmo porque, faz parte dele, mas os papéis já não são mais os mesmos. É necessário refletir sobre como as tecnologias e as propostas de ensino à distância podem contribuir com a aprendizagem dos

alunos.

Para o aprofundamento da questão, fora perguntado: **Quais as principais vantagens e desvantagens do ensino remoto?** Os professores unânimes em considerar a falta de formação docente para o uso de recursos tecnológicos para o ensino remoto, como afirma o Professor 2: *“foi bem complicado, pois não recebemos qualificação para esse novo normal”*. Afirmando tal questão, o Professor 5, aponta que: *“para realizar as atividades necessárias para o exercício da profissão tivemos que investir em equipamentos tecnológicos, praticar e aperfeiçoar nossas habilidades digitais”*. Nesta discussão, Branco *et al.* (2020, p.3) nos falam que além da disponibilidade de infraestrutura e recursos básicos, o preparo dos professores é também indispensável:

Quanto ao papel do professor com relação ao uso dos recursos tecnológicos, é possível considerar haver muitos desafios e obstáculos que precisam ser superados. Dentre eles, uma formação inicial que contemple o uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem; e a capacitação dos profissionais que já atuam na rede de ensino. Mas, ao vislumbrar esse preparo, partimos do pressuposto de uma formação mínima (licenciatura) para atuar na área e etapa adequadas (BRANCO *et al.*, 2020, p.3)

A Professor 2 aponta as principais vantagens e desvantagens, sendo: *“os professores tiveram que correr atrás, se reinventarem para ensinar da melhor forma possível e cabível a desvantagem é que não temos esse total controle de saber se realmente é a criança que está fazendo as atividades”*.

A participação da família no processo de ensino e aprendizagem através do ensino remoto fora apontado pelos professores que acentuaram ser uma vantagem seguida de uma desvantagem, pois pela falta de instrução e correta crítica, muito pais passaram a fazer as atividades pelos alunos, como reflete a Professora 1: *“temos as dificuldades de muitas famílias em acompanhar plenamente as orientações propostas pela equipe docente e corpo pedagógico/direção da escola”*. A Professora 4, aponta a relação com a família, como uma vantagem, pois se amadureceu uma relação de confiança entre escola e família, segundo ela: *“Surgiu uma relação de confiança e parceria entre os professores, a equipe pedagógica e administrativa com a maioria dos pais, pois houve um alcance considerável”*.

Para Castro, Silva e Castro (2021) o contexto remoto não se trata de uma formalização do fazer pedagógico, e nem que pais e mãe se tornem professores, mas sim um espaço de encontros e reencontros que foram possibilitando às famílias o exercício de serem pais, além de perceberem a proposta pedagógica da escola.

Em relação à organização da escola no período da pandemia de uma forma geral, perguntou-se: **Como ocorreu o atendimento ao (s) aluno (s) no período da pandemia?**

Esta pergunta visa identificar se as escolas obedeceram aos decretos e legislações pertinentes à paralisação das aulas e organização através do ensino remoto, haja vista, algumas escolas se localizarem em bairros onde os alunos não tem acesso à internet por motivos econômicos e sociais. Analisemos as respostas:

As famílias e alunos foram conectados em grupos de aplicativo e interagem por meio de mídias. A principal ferramenta foi o uso do aplicativo de celular WhatsApp. (*PROFESSOR 1*)

Através de apostilado e Vídeos educativos (*PROFESSOR 2*)

Troca de apostilas, links enviados e recebidos. (*PROFESSOR 3*)

De forma remota através das atividades desenvolvidas em grupos de WhatsApp, apostilados e livros. (*PROFESSOR 4*)

Ocorrem de forma remota e presencial (Dias alternados na escola). (*PROFESSOR 5*)

Sabe-se que a pandemia, trouxe o fechamento temporário das escolas, e a preocupação a respeito da completa paralisia do processo de ensino-aprendizagem acentuou a redução dos estímulos que buscam o desenvolvimento cognitivo e socioemocional dos alunos. As estratégias de incentivo e apoio às atividades a distância são/foram fundamentais para reduzir o potencial impacto da crise na educação na pandemia. Neste caso, observamos que os professores relataram que as principais tecnologias utilizadas foram os aplicativos de redes sociais, como o WhatsApp, onde foram criados grupos de interação, além de vídeos online enviados para os alunos com os conteúdos das disciplinas.

As propostas são de fato, tímidas, no entanto tratando-se de um momento crítico e de diferentes métodos de ensino, além da realidade social dos alunos de escolas públicas, que em sua grande maioria não dispõem de um computador, notebook, celular e internet em casa, para aulas em tempo real, as adaptações de atividades para os alunos são de suma importância, uma vez, que merecem atenção e acompanhamento diferenciado. Lima e Souza (2021, p.12) afirmam a importância da adaptação, e nos falam que “o material didático deve ser personalizado pelo professor conforme a necessidade, a metodologia é temporariamente adaptada buscando aproximar-se da realidade de aulas presenciais, assim como os horários e cronogramas”. Alguns professores necessitam recorrer à produção de materiais como slides, vídeos, entre outros para a realização das atividades e compreensão e participação dos alunos.

Na mesma discussão, perguntamos especificamente sobre: **Quais foram os principais recursos tecnológicos utilizados pelos professores no período da pandemia?**

Atividades em PDF, vídeos educativos, vídeos aula e áudios com orientações. (*PROFESSOR 1*)

YouTube, Cap cut Shot, Google Meet, Celular e Notebook. (*PROFESSOR 2*)

Celular, computador, play games e likes de YouTube (Background). (*PROFESSOR 3*)

Soluções digitais como vídeos, animações, áudios os quais facilitaram a aprendizagem além de oferecer maneiras de contextualizar os conteúdos. (*PROFESSOR 4*)

Utilizamos os recursos de mídia, que são planejados na escola e em grande parte produzidos em home Office. Utilizamos também apostilas elaboradas pelos professores da escola e também os elaborados pela coordenação da secretaria de educação. Também fazemos uso do livro didático. (*PROFESSOR 5*)

Como afirmado, os professores foram os profissionais impactados com as mudanças na educação, causadas pela pandemia. Com o ensino remoto, muito tiveram que se inserir de brusca no meio tecnológico. De acordo com as respostas obtidas nessa pergunta, podemos perceber que os professores da rede municipal de Tucuruí-Pa, utilizaram de diversos recursos tecnológicos para proporcionar a continuação do ensino. Sabe-se que as mídias educativas, se ministradas com sabedoria tem como seu objetivo maior as atividades curriculares ou extracurriculares e por meio da qual se faz um meio de estimular e desenvolver as funções intelectuais dos alunos, funcionando efetivamente como instrumento no processo de ensino aprendizagem desde que seja inserido num contexto de atividades que desafiem o aluno, ou grupo, em seu crescimento (SOUZA, 2013).

Segundo Prado e Rocha (2018), implementar novas possibilidades de prática pedagógica, tendo como princípio o uso de recursos das TICs, não é uma tarefa simples. Tal ação requer a (re) construção de conhecimentos. Nesse processo, o professor precisa aprender a lidar com recursos tecnológicos e, principalmente, compreender suas potencialidades pedagógicas para reconstruir a própria prática docente e o emprego de metodologias diferenciadas.

É importante frisar que as atividades foram sendo adaptadas conforme as necessidades dos alunos, sendo incluídos os jogos, atividades impressas, aplicativos e vídeo aulas. Comparando as 3 (três) escolas, observamos haver uma similaridade na organização didático pedagógica de atendimento aos alunos no período da pandemia, há de se considerar que por fazerem parte da Educação Municipal, receberam determinadas orientações para agir como tal.

Observa-se com as respostas que o acesso à internet e recursos tecnológicos vem ser de suma importância para o processo de ensino e aprendizagem do aluno na pandemia e no ensino remoto. A utilização das tecnologias como o aplicativo WhatsApp, fora apresentado como recurso capaz de interligar escola, família e alunos, pois a partir dele eram enviados

vídeos e instruções de atividades escolares as famílias. Os professores apresentam o uso de recursos tecnológicos utilizado neste processo, como conhecido dos alunos, haja vista eles já nascerem em um mundo digital e globalizado, no entanto, nem todas têm o mesmo acesso.

Para tanto, muitos fatores dificultam o uso das tecnologias no ensino remoto, diante disso, fora perguntado: **Quais foram os principais desafios e dificuldades neste processo?**

As respostas foram diversificadas e podem ser classificadas da seguinte maneira:

Quadro 2. Desafios e dificuldades.

Sujeitos	Desafios e dificuldades
Professor 1	<ul style="list-style-type: none"> • Contato com a família; • Manter o controle com o aluno; • Problemas no manuseio de aparelhos e mídias;
Professor 2	<ul style="list-style-type: none"> • Manter o interesse e a participação dos alunos; • Envio (Retorno) das atividades propostas nas aulas;
Professor 3	<ul style="list-style-type: none"> • Famílias com problemas socioeconômicos; • Gravar os vídeos educativos;
Professor 4	<ul style="list-style-type: none"> • Se adequar as tecnologias digitais; • Gravações de vídeos, edição; • Aprender nos tutoriais como se operava certos aplicativos tecnológicos;
Professor 5	<ul style="list-style-type: none"> • Se adequar as tecnologias digitais; • Aprender nos tutoriais como se operava certos aplicativos tecnológicos;

FONTE: O autor (2022)

Em tese, os principais desafios e dificuldades encontrados pelos professores apontam para o uso dos recursos tecnológicos, além de fatores econômicos dos professores e das famílias, a falta de infraestrutura básica para a sua implementação do ensino remoto nas escolas, a falta de recursos tecnológicos dos alunos em seus lares e a formação específica de muitos professores com o manuseio de recursos tecnológicos e programas online educacionais. Pois, além de alguns professores não terem uma formação continuada em face do uso de recursos tecnológicos na educação, os alunos e em específico as famílias na fase do Ensino fundamental anos iniciais, também não possuem, Borges (2020, p.1) relata que “na realidade, grande parte dos nossos alunos não estão habituados a essas tecnologias, e muitas vezes não possuem nem os aparelhos necessários para poderem estudar e acompanhar as aulas”.

Outro fator atenuante, se dá pelo contato com a família, que se tornou mediadora direta da aprendizagem dos seus filhos, como relata a Professora 1: *“As famílias por não terem condições ou vontade de se inserir nessa nova metodologia, algumas se ausentaram de participar das tarefas remotas. Alguns pais, por não terem certa habilidade na orientação de aprendizagem em casa, acabavam por fazer as tarefas dos alunos e não davam condições para que os discentes manuseassem as tarefas.”*

O relato expõe um dos principais desafios apresentados: a não formação específica e pedagógica dos pais. Neste caso, é necessário compreender os objetivos de cada uma das associações presentes na vida dos alunos, e perceber a importância do trabalho conjunto de ambos, em prol da aprendizagem das crianças.

Podemos aprofundar essa questão com as respostas da seguinte pergunta, feita aos professores: **Houve o acompanhamento da família? Como ocorreu?**

As respostas nos trazem reflexões importantes sobre a participação dos pais na vida escolar dos seus filhos, podemos refletir anterior a pandemia, o ensino remoto e o uso de tecnologias, que a presença dos pais na escola não era tão ativa, no entanto, com as aulas ocorrendo “dentro de casa”, ficaram subliminarmente afirmado que os pais se tornaram mediadores do conhecimento, bem como os professores. Vejamos as respostas do Professor 1:

Sim, houve. As famílias eram acompanhadas e a comunicação era feita por meio do grupo de WhatsApp da turma. Nas atividades remotas, os alunos recebiam tarefas impressas e apostilas com as atividades de classe. Os pais e alunos com dificuldades ou algum problema entravam em contato com os profissionais da educação por aquele meio de contato ou se faziam visitas domiciliares.
(PROFESSOR 1)

Identificamos que a participação dos pais era monitorada em uma relação de parceria e orientação do professor, como também afirma o Professor 2: *“A escola acompanhou as famílias através da busca ativa, indo na casa dos alunos que não estavam participando e nem dando retorno das atividades escolares”*. Os acompanhamentos ocorriam com a visita nas casas dos alunos, metodologia utilizada na escola do Professor 2, o que difere das escolas dos professores 3 e 4, que afirmaram ocorrer *“pelos grupos de mensagens instantâneas (WhatsApp) e acompanhamento do apostilado”*. (PROFESSOR 3, 4 e 5).

Tais afirmativas nos remetem a confirmar a formação e conhecimento de manusear e utilizar a tecnologia a favor da educação, onde os professores tiveram que se adaptar a essa inovação no ensino, de maneira a alcançar e continuar os estudos. Como destacam Prado e Rocha (2018), comprova-se a importância da formação continuada do professor voltada para a utilização das TICs. Nessa perspectiva, é necessário que se considere esse processo de apropriação

tecnológica na capacitação docente, sob a ótica de ações que privilegiam o aprender-fazendo e refletindo sobre a prática pedagógica com o uso das tecnologias digitais de modo a propiciar a (re) construção da base do conhecimento profissional, na tentativa de diminuir o abismo entre a prática do professor, a realidade do aluno e sua aprendizagem. Diante disso, perguntamos: **Com o uso da tecnologia, como você avalia a aprendizagem dos alunos neste período?**

Observamos que 4 professores foram unânimes em responder que: *“Embora os impasses enfrentados, a Avaliação no total foi satisfatória”*, nas palavras do Professor 5, ampliando essa discussão o Professor 1, respondeu que: *“Apesar das dificuldades encontradas por conta da pandemia, percebemos avanços, satisfatórios dos alunos nesse processo. Os alunos tiveram contato com algumas tecnologias e através delas com os materiais didático-pedagógicos que permitiram um desenvolvimento de aprendizagem”*. Para esse professor o contato dos alunos com tecnologias proporcionou um avanço considerável, pois os recursos revelam um aprendizado com mais entusiasmo e chama a atenção da criança atualmente. O Professor 3, apontou as avaliações como mentoras do processo de ensino e aprendizagem, revelando que: *“O uso de tecnologias, como jogos online e até mesmo recursos no WhatsApp, permitiram um avanço neste sentido”*.

Em contrapartida, o Professor 2, revelou que o aluno vivenciou dois ambientes: o virtual e o presencial em suas casas, a saber características do ensino remoto, e ambos possuem seus aspectos positivos e negativos, para ele: *“O resultado disso é um aprendizado menos uniforme e possivelmente com lacunas inesperadas”*. Observa-se que para este professor o ensino remoto pode apresentar possíveis deficiências do processo de ensino e aprendizagem do aluno, não justificando sua afirmativa. Mas, podemos refletir que o uso de tecnologias pode ser considerado em algumas comunidades como “excludente”, afinal nem todos os alunos possuem recursos tecnológicos, como notebook ou celulares. Para Branco *et al.* (2020, p.8) inúmeros são os desafios para uma educação mais tecnológica. Obstáculos que se iniciam na desigualdade e falta de acesso aos meios tecnológicos, continuam na insuficiência de equipamentos e na infraestrutura das escolas e se consolidam nas carências de uma formação inicial que prepare para o uso pedagógico e aplicação dessas ferramentas, o que confirma o Professor 4: *“De acordo com o retorno das atividades a avaliação foi positiva, em algumas situações dependeu muito das condições financeiras dos mesmos, pois nem todos tem acesso a tecnologias”*.

Considerando as discussões apresentadas até aqui, perguntamos: **Quais as principais melhorias que você indicaria para o processo de ensino e aprendizagem do (s) aluno através do ensino remoto?**

As respostas podem ser classificadas da seguinte maneira:

Quadro 3. Principais melhorias indicadas.

Sujeitos	Principais melhorias
Professor 1	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento em tecnologias; • Pacotes gratuitos de internet aos alunos e professores. • Capacitação aos professores;
Professor 2	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de salas virtuais;
Professor 3	<ul style="list-style-type: none"> • Salas de informática na escola e que realmente funcionem;
Professor 4	<ul style="list-style-type: none"> • Pacotes gratuitos de internet aos alunos e professores.
Professor 5	<ul style="list-style-type: none"> • Salas adaptadas com recursos tecnológicos para os professores.

FONTE: O autor (2022)

As respostas nos levam a refletir que o uso das tecnologias para o ensino deve integrar um processo pedagógico mais amplo, resultante de reflexões teóricas e de competências dialógicas enquanto educador (BEZERRA, 2020). Por outro lado, consideramos que o ensino tecnológico por via online incorpora atividades de aprendizado ativas, os alunos desfrutam de atividades interativas e de autonomia (HALL & BORDER, 2020).

Em pautas de realidade, vemos na pesquisa do INEP (2020) que no que se refere aos equipamentos e recursos tecnológicos nota-se também uma carência muito grande. Em 2019, a internet para uso pedagógico, por exemplo, era encontrada em cerca de 65,0% das escolas da Rede Estadual de Educação; nas escolas municipais estava disponível em somente em 29,5% das escolas de Ensino Fundamental e em 52,7% das instituições de Ensino Médio. Lousa digital, tablets e computadores para uso dos alunos também são recursos que estão longe de serem disponibilizados para todos os estudantes (INEP, 2020).

É evidente que as discussões sobre o uso de tecnologias aliadas na prática do professor, avançam conforme as inovações educacionais e os processos educativos, bem como a estrutura e suporte tecnológico oferecido. No entanto, é necessário haver políticas públicas de suporte as escolas, pois somente a organização do trabalho pedagógico com o uso de tecnologias e sem elas, surtirá consequências negativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo objetivou identificar a organização da prática docente com o uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos no período da pandemia nas escolas de Ensino Fundamental anos iniciais do município de Tucuruí-Pa.

No contexto atual de pandemia que resultou no isolamento social e este na perspectiva do ensino remoto, o uso da tecnologia desempenhou um papel decisivo no processo de ensino e aprendizagem do aluno. Entretanto, para que a educação seja de qualidade, é necessária a formação continuada de professores quanto ao uso da internet e de todos os recursos tecnológicos disponíveis. Além disso, se faz necessário haver uma integração entre a escola, é a partir dessa parceria que a criança se torna um adulto capaz de contribuir positivamente para a construção de uma sociedade mais justa, portanto, mais equitativa.

Os sujeitos da pesquisa apontam que os pais não podem acompanhar os estudos em casa de forma integral, pois exercem outras atividades, mas vemos que a participação da família na aprendizagem do aluno, estar no sentido de fazer parte dela, na responsabilidade da educação e desenvolvimento da criança, e isso ocorre de maneira positiva se eles perceberem a importância dos processos educativos e reconhecerem como eles ocorrem.

Evidenciamos a problemática da pesquisa, em identificar o uso da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem do aluno, onde fora constatado que os professores reconhecem o ensino remoto, como uma nova metodologia que precisou ser utilizada de forma urgente, no entanto, por falta de tempo, os professores não tiveram formação continuada para sua utilização e manuseio. Muitos deles tiveram que se adaptar de forma “brusca” e utilizando suas próprias ferramentas tecnológicas, como celulares e notebook, e até mesmo sua internet.

De acordo com os resultados obtidos, foi possível identificar ainda que as escolas ministraram seus conteúdos através do ensino remoto, com a utilização das tecnologias como o aplicativo WhatsApp, Atividades em PDF, vídeos educativos, vídeos aula, áudios com orientações, Youtube, Capcut, Shot, Google Meet, Celular e Notebook.

Muitos desafios foram apresentados como a falta de recursos tecnológicos desses alunos, incluindo a internet, celulares ou computadores, o que dificultou no acompanhamento dos professores e mediadores na aprendizagem, aprender nos tutoriais como se operava certos aplicativos tecnológicos, manter o controle com o aluno e Envio (Retorno) das atividades propostas nas aulas. Tais desafios são apresentados em pesquisas recentes, como discutido neste trabalho. O que nos remete a concluir que a formação continuada é de suma importância

para o professor, principalmente está relacionado ao uso de tecnologias, pois como bem sabemos, ela é uma realidade no ambiente escolar.

Sabe-se que a educação se perfaz pelas associações presentes, e que rodeiam o aluno em seu processo de ensino e aprendizagem. O aluno como centro do processo de ensino, é motivado por diversos fatores que evidenciam seu progresso e sua forma de aprender, dentre eles destacam-se o uso de recursos tecnológicos.

Os professores apresentaram propostas de melhorias para o processo de ensino e aprendizagem do (s) aluno através do ensino remoto, dentre eles destacam-se: Capacitação dos professores, criação de salas virtuais e salas de informática mais equipadas e com internet, entre outros. Concluímos que as tecnologias no ensino, por si só não é efetiva no processo de ensino e aprendizagem e não é a única força motriz para a transformação do aluno ouvinte ou participante ativo. É inegável que o seu uso tende a ser mais corriqueiro nas escolas atualmente, quer públicas ou privadas e que, se aprimorada e explorada de forma consciente as suas possibilidades, podem servir como um recurso didático válido.

REFERÊNCIAS

BALL, S. J. “**Fazendo neoliberalismo: mercados, estados e amigos com dinheiro**”. In: BALL, S. J. Educação Global SA: novas redes políticas e o imaginário neoliberal. Ponta Grossa: UEPG, 2014.

BORGES. Julia. **O ensino online e o agravamento das desigualdades**. 2020. Disponível em: <http://econoeduc.com.br/2020/08/o-ensino-online-e-o-agravamento-das-desigualdades/> Acesso em 10/03/2022.

BORGES; SILVA; CIA. Atividades acadêmicas e relação família - escola durante o isolamento social da pandemia de covid-19. **Olhares & Trilhas** | Uberlândia | vol.23, n.2| a bril-jun./2021ISSN 1983-3857. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/olhasesetrilhas/article/view/60014/32089> Acesso em 10/03/2022.

BRANCO *et al.* **Recursos tecnológicos e os desafios da educação em tempos de pandemia**. 2020. Congresso Internacional de Educação e Tecnologia.

BRASIL. Secretaria de Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio. Linguagens, Códigos e as suas Tecnologias. 2002. VASCONCELLOS, C. dos S. **Construção do conhecimento em sala de aula**. Cadernos pedagógicos do libertad. São Paulo, 1993.

BRAVOS. Michele. ‘**Os professores precisam se cuidar, mas também serem cuidados**’. Lunetas. 2020. Disponível em: <https://lunetas.com.br/saude-mental-dos-professores-na-pandemia/> Acesso em 10/03/2022.

CASTRO; ALVES; CASTRO. Educação infantil e pandemia: família e escola em tempos de isolamento social. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 1-12, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6679/5677> Acesso em 10/03/2022.

CERVO, Amado Luis; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

FANTIN, Monica *et al.* **Arte, imaginação e mídias na educação infantil**. In: FLOR, Dalânea Cristina; DURLI, Zenilde (Orgs.). Educação infantil e formação de professores. Florianópolis: Editora da UFSC, 2012.

FERREIRA; FRANCO. **Didáticas e práticas educativas**. 1 ed. São Paulo, 2015.]

GRANDISOLI, E. **Educação e pandemia: desafios e perspectivas**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/educacao-epandemia-desafios-e-perspectivas/>. Acesso em 10/03/2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Brasília: MEC, 2020.

KENSKI, Vani. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. **Revista brasileira de educação**. XX Reunião Anual da ANPED,

Caxambu. 1997. Disponível em: http://anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE08/RBDE08_07_VANI_MOREIRA_KENSKI.pdf Acesso em 10/03/2022.

LEITE, B. S. **Tecnologias no Ensino de Química: teoria e prática na formação docente.** Curitiba: Appris, 2015.

Licenciatura Plena em Informática, Tauá, 2013. Disponível em: <http://www.uece.br/computacaoead/index.php/downloads/doc_view/2044tccmariagerlane?tmpl=component&format=raw> Acesso em 10/03/2022.

LIMA, José Maria Maciel. A inserção das novas tecnologias digitais na educação em tempos de pandemia. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.** Ano 06, Ed. 03, Vol. 03, pp. 171-184. Março de 2021. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-insercao> Acesso em 10/03/2022.

LIMA; SOUSA. Pandemia do Covid-19 e o Processo de Aprendizagem: Um Olhar Psicopedagógico. Id on Line **Rev. Mult. Psic.** . V.15, N. 54 p. 813-835, Fevereiro/2021 - ISSN 1981-1179.

LOPES *et al.* **A importância da família no processo e aprendizagem em tempos de pandemia.** 2021. Disponível em: https://facunicamps.edu.br/cms/upload/repositorio_documentos/259_A%20IMPORT%C3%82NCIA%20DA%20FAM%C3%8DLIA%20NO%20PROCESSO%20DE%20APRENDIZAGEM%20EM%20TEMPOS%20DE%20PANDEMIA.pdf Acesso em 10/03/2022.

MALACARNE, Vilmar; STRIEDER, Dulce Maria. **O desvelar da Ciência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: um olhar pelo viés da experimentação.** **Revista Eletrônica Vivências.** Rio Grande do Sul. v. 5, n. 7, p. 75-85, mai. 2009. Disponível em: www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_007/artigos/.../Artigo_10.pdf. Acesso em 10/03/2022.

MASETTO, Marcos T. **Mediação pedagógica e o uso da tecnologia.** In: _____. MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 12 ed. Campinas: Papyrus, 2000.

OLIVEIRA *et al.* **O que a pandemia da covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução?** **Texto & Contexto Enfermagem** 2020, v.29:e20200106 ISSN 1980-265X DOI. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0106> Seção Especial COVID-19. Acesso em 10/03/2022.

PEREIRA et al. Contribuições do uso das tecnologias da informação e comunicação no processo de alfabetização das crianças do primeiro ano do ensino fundamental. **Revista Projeção e Docência**, v10, nº2, ano 2019. p.103.

PEREIRA, Antônio Marcos Teixeira. **Burnout: Quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2020.

PRADO, M. E. B. B.; ROCHA, A. K. O. **Formação continuada do professor no contexto da programação computacional**. In: VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P.; ARANTES, F. L. (Orgs.). 14 Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir. Campinas: NIED/UNICAMP, 2018. p. 149-163.

SÁ FILHO, C. S.; MACHADO, E, de C. **O computador como agente transformador da educação e o papel do objeto de aprendizagem**.

Schmidt, B., Crepaldi, M. A., Bolze, S. D. A., Neiva-Silva, L., & Demenech, L. M. (2020). **Impactos na Saúde Mental e Intervenções Psicológicas Diante da Pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19)**. SciELO Preprints, 1(1), 1–26. doi: <https://doi.org/10.1590/SCIELOPREPRINTS.58>. Acesso em 10/03/2022.

SCHUCHMANN, A. Z. et al. Isolamento social vertical X Isolamento social horizontal: os dilemas sanitários e sociais no enfrentamento da pandemia de COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3(2), p. 3556–3576, 2020.

SOUZA, Maria Germane de. **O uso da internet como ferramenta pedagógica para os professores do ensino fundamental**. 2013. Monografia (graduação)

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. 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. 31-79

VEIGA, I.P.A. (Org.). **Perspectivas para a formação do professor hoje**. In29 ENDIPE, 11, 2002, Goiânia. Anais... Goiânia: (s.ed.), 2002. 1 CD- ROM.

WERTHEIN, Jorge. **A sociedade da informação e seus desafios**. Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a09v29n2.pdf>. Acesso em 10/03/2022.

ZAIDAN, J. M.; GALVÃO, A. C. **“COVID19 e os abutres do setor educacional: a superexploração da força de trabalho escancarada”**. In: AUGUSTO, C. B.; SANTOS, R. D. (orgs.). Pandemias e pandemônio no Brasil. São Paulo: Instituto Defesa da Classe Trabalhadora, 2020.

ZAJAC. Danilo. Disponível em: <https://proec.ufabc.edu.br/epufabc/ensino-remoto-na-educacao-basica/> Acesso em 20 de setembro de 2021.

APÊNDICE A - ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA



FACULDADE DE TEOLOGIA, FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS GAMALIEL
CENTRO EDUCACIONAL E CULTURAL DA AMAZONIA
LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA

ORIENTADOR: *MÍLVIO DA SILVA RIBEIRO.*
ORIENTANDO: *TAINÁ TEIXEIRA DA SILVA MATEUS*

LOCAL DA PESQUISA: _____

PESQUISA DE CAMPO

Este questionário é um instrumento de coleta de dados de pesquisa para o enriquecimento do Trabalho de Conclusão do Curso de Pedagogia da FACULDADE GAMALIEL com a seguinte temática: **TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA DOCENTE EM TEMPO DE PANDEMIA NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ-PA**

Servirá para o entendimento e discussões sobre a organização da prática docente com o uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos no período da pandemia nas escolas de Ensino Fundamental anos iniciais do município de Tucuruí-PA.

Esclarecemos que **NÃO É NECESSÁRIO SE IDENTIFICAR** e que **será garantido o anonimato dos dados coletados.**

PROFESSOR

1. Quanto tempo atua na escola? Em qual nível de ensino?
2. Qual sua concepção sobre a educação a distância e o ensino remoto? Quais as principais vantagens e desvantagens do ensino remoto?
3. Como ocorreu o atendimento ao (s) aluno (s) no período da pandemia?
4. Quais foram os principais recursos tecnológicos utilizados com o(s) aluno (s) no período da pandemia?

5. Quais foram os principais desafios e dificuldades neste processo?
6. Como você avalia a aprendizagem do(s) aluno (s) neste período?
7. Houve o acompanhamento da família? Como ocorreu?
8. Quais as principais melhorias que você indicaria para o processo de ensino e aprendizagem do(s) aluno através do ensino remoto?