

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE GUARATUBA
CURSO DE PEDAGOGIA

MYLLENA PEREIRA

**TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO:
UMA FERRAMENTA VITAL NO ENSINO REMOTO EM TEMPOS DE PANDEMIA**

GUARATUBA

2021

MYLLENA PEREIRA

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO:

UMA FERRAMENTA VITAL NO ENSINO REMOTO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na modalidade Artigo Científico - apresentado ao Curso de Licenciatura em Pedagogia, do Instituto Superior de Educação de Guaratuba – Faculdade Isepe - como requisito para a obtenção do título de Licenciatura em Pedagogia.

Orientadora: Professora Doutora. Mariana Carolina Teixeira

GUARATUBA

2021



TERMO DE APROVAÇÃO

A acadêmica **MYLLENA PEREIRA** apresentou e defendeu o Trabalho de Conclusão de Curso – na modalidade Artigo Científico - intitulado **"TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: UMA FERRAMENTA VITAL NO ENSINO REMOTO EM TEMPOS DE PANDEMIA"** para a obtenção do Título de Licenciatura em Pedagogia, sendo julgado adequado e aprovado em sua forma final pela Banca Examinadora do Curso de Pedagogia.

Guaratuba, 24 de novembro de 2021.

Professora Especialista: Trindade dos Santos de Freitas
Coordenadora do Curso de Pedagogia

Apresentado à Comissão Examinadora, integrada pelos professores:

Professora orientadora: Dra. Mariana Carolina Teixeira.

Professora Mestre: Rosilda Maria Borges Ferreira
Avaliadora

Professora Mestre Karyna Brunetti Lucinda
Avaliadora

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO:

UMA FERRAMENTA VITAL NO ENSINO REMOTO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Autor¹ PEREIRA, Myllena

Orientador² TEIXEIRA, Mariana Carolina

RESUMO

A criança em fase escolar, a família e a escola durante a pandemia precisaram estabelecer um meio de comunicação, e a tecnologia possibilitou esse contato. Esta pesquisa teve como objetivo compreender como aconteceu essa comunicação. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica em conjunto com uma pesquisa de campo que abordou pais, responsáveis e professores em três escolas municipais em Guaratuba-PR. Foi possível conhecer como professores e famílias vivenciaram esse momento e conhecer um pouco da maneira como se deu o ensino durante a pandemia. Os resultados obtidos demonstraram que as tecnologias foram essenciais para o ensino, que exigiu uma parceria entre escola e famílias. Foi necessário que os docentes desenvolvessem mais habilidades para usar as ferramentas tecnológicas ao mesmo tempo em que pais e familiares tiveram que assumir um papel mais ativo na educação. Entre as dificuldades encontradas está a falta de acesso às tecnologias, que não é garantido a todos pelas escolas. Além dos avanços necessários nesses sentidos, de capacitação e democratização do acesso, estão também as questões do uso seguro da internet. A escola e as famílias já percebem a importância dessa orientação às crianças, mas esse tema ainda precisa ser mais difundido e inserido nas práticas escolares.

Palavras-chave: Tecnologia. Educação. Ensino.

INTRODUÇÃO

Como uma grande aliada da educação, a Tecnologia Digital se tornou fundamental para levar o conhecimento aos alunos em razão da pandemia que o mundo vem vivenciando. Segundo um estudo elaborado pela UNICEF (2020) cerca de 5,1 milhões de alunos ficaram sem acesso à educação no ano de 2020 devido a pandemia mundial. Com isso, meios para continuar entregando educação aos

¹ Aluna do 8º Período de Pedagogia na Instituição de Ensino Superior de Educação – Faculdade Isepe.

E-mail: myllena_gtba2@icloud.com

² Professora e orientadora de TCC do Curso de Pedagogia do Instituto Superior de Educação – Faculdade Isepe. Graduada em Pedagogia, Mestre em Ciências Ambientais e Doutora em Ciências.

E-mail: mariana@isepe.edu.br

alunos foram indispensáveis, e as aulas remotas passaram a ter grande visibilidade, conseguindo assim unir professores, alunos, pais e responsáveis UNICEF (2021). As escolas passaram a utilizar as ferramentas digitais disponíveis para conseguir dar continuidade ao aprendizado dos alunos.

Pais e responsáveis que estão acerca de uma criança em fase escolar durante esse período pandêmico, precisaram dispor de um tempo para conseguir ajudar as crianças em suas atividades escolares. Mesmo sem um conhecimento específico para ensinar, as famílias em sua maioria, conseguiram transmitir o conteúdo proposto pelos professores.

Com todo esse tempo fora das salas de aula, professores, familiares e alunos precisaram adaptar-se de forma repentina a essa nova realidade de ensino. Telas que antes eram usadas esporadicamente passaram a ser utilizadas diariamente e por muitas horas seguidas. Diante disso professores precisaram usar seus recursos particulares para conseguir entregar seus conteúdos e também manter contato com as famílias de seus alunos. Por sua vez, as famílias também precisaram adaptar-se a essa nova realidade, e com isso a internet passou de apenas lazer, distração e passatempo para as crianças, para uma ferramenta crucial de ensino.

Diante dessa demanda, algumas questões se levantaram. Entre elas, qual a contribuição da tecnologia no ensino fundamental? Como ela tornou-se de um instrumento de lazer, para uma ferramenta crucial de ensino? Como as famílias conseguiram atuar no ensino de seus filhos durante esse período pandêmico? De que maneira os professores conseguiram trabalhar? Eles foram orientados com relação ao uso dos aparelhos tecnológicos? Enfim, diversas dúvidas surgiram em torno do ensino remoto, e essa pesquisa teve como objetivo atender a esses questionamentos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Nesse trabalho foram utilizadas duas metodologias: pesquisa bibliográfica e estudo de campo. A pesquisa bibliográfica foi feita com livros e artigos acadêmicos retirados da internet. A pesquisa de campo teve uma abordagem quantitativa e qualitativa com o objetivo de investigar como o uso da tecnologia aconteceu durante o ensino remoto, nas perspectivas dos professores e das famílias.

A pesquisa bibliográfica, de acordo com Pádua (2000, p.52), tem como objetivo “colocar o pesquisador em contato com o que já se produziu e registrou a respeito do seu tema de pesquisa”. Portanto, é através da literatura levantada que o pesquisador consegue validar e dar credibilidade aos seus estudos.

Para coletar os dados da pesquisa, foram realizadas entrevistas presencialmente com professores e famílias de alunos, totalizando 30 entrevistados. Três escolas do município de Guaratuba – PR foram selecionadas, essas escolas se localizam em regiões diferentes da cidade, uma na região central, uma na região periférica e uma na área rural. As entrevistas, segundo Pádua (2000, p. 66), “constituem uma técnica alternativa para se coletar dados não documentados, sobre determinado tema”. Com isso é possível coletar e documentar novos dados sobre o tema escolhido.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 A TECNOLOGIA

Conforme Kenski (2012) assim como a espécie humana a tecnologia é muito antiga, o homem com sua engenhosidade foi dando origem a diferentes tecnologias e foi usando o raciocínio que possui para garantir um crescente processo de inovações. Originou-se então diversos equipamentos, ferramentas, soluções, produtos, surgindo assim as tecnologias. É dominando diferentes tipos de tecnologias que os seres humanos se distinguem. Nesse aspecto, conforme o autor,

Para todas as demais atividades que realizamos, precisamos de produtos e equipamentos resultantes de estudos, planejamentos e construções específicas, na busca de melhores formas de viver. Ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade, chamamos de “tecnologia”. (KENSKI, 2012, p. 24).

Para Kenski (2012) os homens que eram considerados fracos fisicamente na idade da pedra precisavam preservar a sua espécie e sua superioridade, então passavam a dominar elementos da natureza para afastar ou abater animais, utilizando um pedaço de madeira ou um osso e até mesmo a água e o fogo, estes homens considerados fracos fisicamente passavam a se destacar pelas suas habilidades desenvolvidas. Atualmente possuir habilidade para manusear os produtos da tecnologia é muito significativo, visto que ela faz parte do nosso dia a

dia, pois possui a capacidade de alongar a nossa memória garantindo assim novas possibilidades.

De acordo com o dicionário Michaelis tecnologia é “Conjunto de processos, métodos, técnicas e ferramentas relativos à arte, indústria, educação etc.” (TECNOLOGIA, 2021). Portanto esse conjunto possui capacidade de solucionar, realizar ou aperfeiçoar diversas áreas do nosso dia a dia.

3.2 TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

Na educação, as tecnologias são ferramentas utilizadas na construção da aprendizagem dos alunos, servindo como suporte nas atividades. Assim, é importante enfatizar que os acontecimentos da nossa sociedade estão diretamente ligados à educação, à globalização e à tecnologia. Isto é, com a tecnologia na educação é possível propiciar aos alunos mais informações e conhecimento. (KENSKI 2012 *apud* KLEIN *et al.* 2020)

Portanto, é indispensável fazer com que as tecnologias trabalhem a favor dos professores e alunos deixando o ensino e a aprendizagem muito mais flexíveis, trazendo para sala de aula todos os assuntos que lhes são oportunos, deixando o ato de aprender e ensinar muito mais significativo.

Conforme Klein *et al.* (2020), na década de 80 o ensino foi marcado pelo desenvolvimento das teorias de aprendizagem na área da psicologia. Isso motivou a adequação do ritmo da aprendizagem à diversidade de alunos em sala de aula e passaram a ser utilizados modernos meios de comunicação, como os gravadores de música, filmadoras, retroprojetor, computadores entre outros. Com a chegada da internet, outros desafios surgiram na educação. Mesmo que as tecnologias tivessem a finalidade de facilitar e acrescentar nas metodologias de ensino, as atividades que deveriam ser modernizadas ainda frisavam a memorização e não a construção do conhecimento. Isso se deu, possivelmente, pois não foi levada em consideração que a necessidade a atualização dos professores para o manuseio dessas ferramentas. Ainda assim, muitos professores possuem uma capacidade de recriar e improvisar que se torna uma característica marcante, pois conseguem se adaptar às diversas eventualidades que possam surgir no ensino usando a tecnologia, tendo em vista desenvolver uma educação de qualidade.

Atualmente o contexto escolar é diferente de alguns anos atrás, devido a infinidade de possibilidades que a tecnologia proporciona aos professores, alunos e toda a equipe da escola em que a criança ou adolescente está inserido. Além disso, grande parte dos educandos já tem acesso às tecnologias em seu cotidiano. Segundo Klein *et al.* (2020), as tecnologias precisam ser vistas como suplemento no processo de ensino aprendizagem, de maneira que favoreçam a proximidade da escola com a realidade de vida dos alunos. Contudo, os conteúdos precisam estar interligados com o planejamento pedagógico da escola. Ou seja, utilizar a tecnologia disponível para que a aprendizagem seja mais significativa aos alunos.

Manusear os recursos tecnológicos em sala de aula pode propiciar aos alunos a relação com movimentos, ilustrações e sons mais próximos da realidade, o que possivelmente oportuniza um melhor aprendizado e uma melhor assimilação do conteúdo. Com as tecnologias disponíveis no cotidiano dos educandos, fazer o uso de ferramentas tecnológicas nas atividades pode incentivar e estimular a curiosidade dos alunos. Porém Kenski (2012) apontou que as tecnologias normalmente, não são manipuladas de forma correta afim de transformar os métodos de aprendizagem. Pois só é possível essa transformação quando os recursos estiverem sendo utilizados como ferramentas pedagógicas escolares, propiciando o pleno desenvolvimento do aluno.

Conforme Klein *et al.* (2020):

[...] é necessário aprimorar o conhecimento dos docentes em relação ao uso didático de recursos tecnológicos na sala de aula, pois, muitas vezes a educação que receberam reflete em sua maneira de agir e atuar na docência, e como a tecnologia tem avançado constantemente de forma muito rápida, é imprescindível a formação continuada de professores (KLEIN, *et al.* 2020).

Portanto, é preciso ser levada em consideração a necessidade de desenvolver as habilidades dos professores acerca do uso das ferramentas tecnológicas utilizados na educação, pois, com o avanço da tecnologia é necessário que os professores se atualizem frente as novas possibilidades que a tecnologia está propiciando. É com esse aperfeiçoamento que os professores poderão ministrar aulas mais estimulantes aos alunos.

3.3 A TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO DURANTE A PANDEMIA

Com o advento da Pandemia causada pelo Covid-19, o Ministério da Educação (MEC), divulgou a portaria nº 343, de 17 de março de 2020, regulamentando que as instituições de ensino fizessem a substituição das aulas presenciais pelas aulas a distância por um período de até trinta dias após sua publicação, podendo ser prorrogado conforme orientação do Ministério da Saúde e de outros órgãos de saúde dos estados e municípios. Diante disso, o uso das tecnologias tornou-se indispensável nas instituições de ensino. Com as aulas circulando no mundo das tecnologias, as escolas precisaram utilizar as ferramentas digitais disponíveis para conseguir manter o vínculo e os processos de aprendizado necessários aos alunos (BRASIL, 2020).

Pela mediação dos professores diversas ferramentas digitais assumiram a função de garantir a continuidade do ensino remotamente. Conforme pesquisa realizada pela TIC Educação, 61% das escolas passaram a utilizar o aplicativo de mensagens WhatsApp em suas atividades escolares (CETIC.BR, 2020). De acordo com a revista o aplicativo possui 120 milhões de clientes no Brasil e passou de plataforma de mensagens à ferramenta de ensino utilizada por professores para o envio de atividades e também como meio de comunicação com pais e responsáveis em relação a assuntos pedagógicos (FORBES, 2021).

A Resolução da Secretária de Estado da Educação e Esporte do Paraná, nº 1.016 de 03/04/2020, estabeleceu aulas não presenciais para toda a rede de ensino no Paraná em decorrência da pandemia causada pelo COVID-19. Assim sendo a Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (Seed) criou o Aula Paraná na rede pública de educação. Inicialmente as aulas eram transmitidas pela plataforma Youtube e canais de TV aberta, posteriormente foi criado o aplicativo “Aula Paraná”, compatível com o sistema Android e IOS. Nessa plataforma os alunos possuem acesso a notícias, novidades, e atualizações do sistema, além de ter acesso a todos os materiais para estudo a qualquer momento (PARANÁ, 2020).

Assim outras ferramentas e formas de continuar o ensino ganharam espaço na educação a distância, o uso de plataformas como o Google Meet, Zoom, Skype, Google Classroom e inclusive as lives conseguiram conectar professores a alunos.

Conforme (CATRACA LIVRE, 2020)

As lives de professores reforçam a condição de que as nossas casas conectadas são espaços de ensino e aprendizagem. Governos, gestores e

professores querem ocupar com tarefas escolares online pessoas que agora não podem frequentar as escolas [...].

Desta forma, olhando para o futuro, cada vez mais os lares modificarão sua função de morada e passarão a tornar-se um espaço de aprendizado e de ensino. Não que isso já não aconteça, mas que essa troca se tornará cada vez mais dinâmica, desenvolvida e abundante de conhecimento.

Porém, nem todos os educandos do país possuem acesso a esses instrumentos. De acordo com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), 154 milhões de alunos estão sem acompanhar as aulas na América Latina e Caribe. Nesse sentido, uma pesquisa realizada pela UNDIME indicou que 48,7% das escolas municipais de ensino registraram uma enorme dificuldade dos alunos com relação ao acesso da internet, e 24,1% das escolas tiveram dificuldades para comunicar-se com seus alunos, embora a maioria das escolas tenha informado fazer o uso de materiais impressos e instruções via WhatsApp para manter o elo com seus alunos. Ainda, 74,1% dessas escolas afirmaram ter preparado seus docentes a respeito do uso das tecnologias para as aulas remotas (UNICEF, 2021).

3.4 O TRABALHO DOCENTE NO ENSINO REMOTO

O ensino a distância (EAD) já existia em alguns cursos e escolas que optavam por essa modalidade de ensino. Este modelo foi pensado para atender as necessidades das pessoas que não poderiam estar pessoalmente nas escolas em função das suas rotinas. Esse sistema funciona por meio de plataformas online onde estão disponíveis aulas gravadas, ambientes para discussão e todo o suporte técnico necessário (ALMEIDA *et al.* 2020).

Com a chegada da pandemia e a necessidade do isolamento social, o modelo de educação a distância foi a solução encontrada para que as atividades de ensino tivessem continuidade. O ensino remoto, que difere do EAD por uma série de características, o contato direto com os professores e aulas síncronas em ambientes virtuais, por exemplo, foram implantados em todos os níveis de educação, tanto na rede pública quanto na rede particular.

Como já mencionado, várias tecnologias foram utilizadas nesse período de atividades remotas como o Google Meet, Zoom, Skype, Google Classroom. Professores que recorreram ao uso dessas plataformas tinham como objetivo manter a ligação pedagógica com seus alunos. No entanto, muitos alunos não conseguiram

acompanhar as aulas e atividades remotamente, pois, muitos não possuíam internet, outros não tinham celular ou computador para manter o contato com os professores. Com a chegada sem aviso da Covid-19 e seus efeitos, a forma de se transmitir conhecimento precisou se adaptar à nova realidade na educação.

Esse novo cenário também serviu para evidenciar a necessidade de incluir a tecnologia em sala de aula, e tornar o seu uso algo natural e de fácil compreensão, por meio de atividades de interação entre alunos e professores.

No entanto, esse modelo de educação necessita de um planejamento, mudanças precisam ocorrer nas metodologias, as escolas precisam capacitar seus professores para fazer uso dos recursos tecnológicos para que sejam capazes de proporcionar um ensino aprendizagem excelente. Porém, essas mudanças não dispuseram de tempo para ocorrer.

Grande parte dos professores não pôde contar com equipamentos e nem mesmo orientação ou capacitação, utilizando seus próprios recursos para mudar completamente a forma de interação com os alunos. Esses também tiveram que se adaptar a uma nova rotina, de muitas horas diante de telas e interações sempre mediadas por plataformas digitais. E como ainda aponta Catamante *et al.* (2020) “tudo isso sem preparação prévia, sem planejamento, de um dia para o outro”.

Desta forma, as ferramentas digitais antes utilizadas para uso pessoal e poucas vezes utilizadas em sala de aula passaram a fazer parte da rotina dos professores e dos alunos. Com isso os professores precisaram apropriar-se de conhecimentos na área de tecnologia para manter o vínculo com seus alunos, e toda essa mudança aconteceu repentinamente, sem tempo para planejamento.

A pedido da Fundação telefônica Vivo, uma pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisas Datafolha e pela consultoria Din4mo, relacionada ao uso da tecnologia em sala de aula, demonstrou que a falta de infraestrutura – equipamentos e internet lenta - e a falta de formação adequada – 62% dos professores nunca fizeram cursos na área de tecnologia - foram os aspectos mais citados como limitadores da utilização de recursos tecnológicos. (FUNDAÇÃO TELEFÔNICA VIVO, 2017).

Nesse sentido, os resultados revelam que os professores estão determinados a fazer o uso das tecnologias digitais nas suas aulas, porém há a necessidade de ferramentas adequadas para conseguirem desenvolver seu trabalho docente, bem

como formação para o uso dessas ferramentas. Dessa forma, um enorme potencial poderá ser desenvolvido pelos docentes nas salas de aulas virtuais e presenciais.

3.5 O PAPEL DAS FAMÍLIAS NO ENSINO REMOTO.

Em março de 2020, as aulas foram suspensas em todo o país. A proibição da abertura de comércios como forma de diminuir a disseminação do vírus que transmite o Covid-19, permitiu que muitos trabalhadores cumprissem remotamente suas funções. Esses trabalhadores tiveram que adaptar sua rotina de trabalho juntamente com os cuidados dos filhos e a rotina escolar destes. Desta forma, o ensino remoto tornou-se um caminho para a continuação do vínculo de ensino e aprendizado com a escola.

Durante o período de aulas remotas, a relação entre a família e a escola foi intensamente transformada. Antes da pandemia os alunos passavam parte do tempo na escola, onde a família não tinha atuação direta no ensino. Além disso, os responsáveis também passavam seu tempo fora de casa, em atividades de trabalho, ou em casa com seus afazeres domésticos e pessoais. (LIMA, 2021)

Com o ensino remoto, essa realidade se modificou, como descreve Lima:

De repente, a sala de casa tornou-se a sala de aula para o seu filho. Os responsáveis, sem formação e sem tempo próprio para isso, precisaram acompanhar as novas necessidades que o ensino remoto lhes apresentou. Ter um tempo durante o dia para acompanhar as atividades pelo WhatsApp, sentar-se com ele para produzir essa tarefa, enviar para o professor a devolutiva, cuidar de suas obrigações na casa, e existe também a demanda de trabalho fora de casa. (LIMA, 2021, p.21)

Logo, pais e responsáveis passaram também a fazer o papel de educador, mesmo que não tivessem preparação para tal. Precisaram organizar-se para que tivessem tempo para acompanhar os estudos dos filhos, ajudar nas tarefas e ainda trabalhar fora. Com relação aos alunos, a quebra do convívio social foi um grande impacto, assim como a quebra na rotina e as atividades que exigiam a mediação da família (LIMA, 2021). Para Garofalo (2020, online) isso provocou transformações permanentes, “(...) a escola não será mais a mesma após a pandemia, principalmente no quesito de conceber aprendizagem (...)”.

Dessa forma, para que o aluno tenha um melhor desempenho é fundamental que a família esteja envolvida na vida escolar do educando. Nesse sentido, sabe-se que a criança aprende a maioria dos seus modos de viver no seio familiar, e é por

meio desses que passa a dar significado o seu mundo. A primeira referência de identidade pessoal é feita por meio da troca consigo mesmo e com os outros membros da família (CASTRO, ALVES e CASTRO, 2021).

Além disso, como citado anteriormente nessa pesquisa, a relação com a escola continuou sendo possível com o auxílio de plataformas como o Google Meet, Zoom, Skype entre outras. Contudo, é possível dizer que para as crianças menores, a falta de dedicação da família, a carência de recursos digitais e falta de conhecimento para o uso desses recursos, impactam no desenvolvimento da criança (LIMA, 2021).

Complementando, é preciso que a relação da família com a escola seja mantida ou até intensificada com o fim da pandemia, para garantir o desenvolvimento completo dos alunos, como cidadãos íntegros e saudáveis. (LIMA, 2021).

3.6 A EDUCAÇÃO PARA O USO CONSCIENTE DAS TECNOLOGIAS

“Cresce o uso de Internet durante a pandemia e número de usuários no Brasil chega a 152 milhões, é o que aponta pesquisa do Cetic.br” (CETIC.BR, 2021). Ou seja, 81% da população brasileira com idade a partir de 10 anos fazem uso da internet. Nesse sentido, conforme Alexandre Barbosa, gerente do Cetic.br, o uso da internet durante a pandemia teve sua maior demanda por conta de atividades que antes eram presenciais e que passaram para o ambiente virtual.

Desta forma, a facilidade de acesso pode levar a uma dependência das pessoas em fazer o uso da internet. Por ser um instrumento a internet pode vir a ser usada tanto para coisas boas, quanto para coisas ilícitas violando então os direitos das pessoas. Essas práticas podem ocorrer de diferentes formas, como o cyberbullying³, a pedofilia⁴, pornografia infantil⁵ entre outros.

Utilizar a Internet de maneira segura requer que todos estejam conscientes dos riscos aos quais estão expostos e de como se proteger, sendo preocupante observar que 18% dos pais ou responsáveis nem mesmo buscam informações a respeito (chegando a 25% entre os pais ou responsáveis com menor nível de escolaridade. (BRASIL, 2014. p. 102)

³É um termo da língua inglesa utilizado para caracterizar a prática agressiva de intimidações e perseguições no ambiente virtual.

⁴Transtorno de preferência sexual por crianças e adolescentes.

⁵Fotos ou vídeos de crianças e adolescentes com conotação sexual.

Assim sendo, é preciso que as pessoas responsáveis pelas crianças e/ou adolescentes menores saibam dos perigos que podem estar sendo expostos enquanto utilizam a internet, e o que devem fazer para protegê-los. Conforme orienta também o Manual da Sociedade Brasileira de Pediatria, #menos telas #mais saúde é necessário que sejam implementadas ações que alfabetizem os alunos para o uso das mídias, focando em crianças e adolescentes para que esses saibam verdadeiramente acessar conteúdos direcionados a eles na internet, com esse aprendizado o uso da internet pode se tornar mais seguro, educativo e saudável. (Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital, 2021).

A caminhada para uma educação consciente sobre o uso da internet é longa, contudo poderemos evoluir na medida em que ações de governo, da sociedade e com o apoio de ONG's forem mais eficientes. Além disso, há uma responsabilidade a ser assumida pelo setor privado. As empresas também são agentes da sociedade, podem, e devem promover a segurança e as boas práticas nos espaços digitais (Falestchi 2021, online).

4 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Foram entrevistadas no total 30 pessoas, sendo 15 professores e 15 familiares de alunos, em três escolas do município como já mencionado.

Dentre os professores, 13 têm formação no curso superior em Pedagogia e dois em nível médio no magistério. Cem por cento das entrevistadas foram mulheres com idade entre 25 anos e 65 anos, com tempo de experiência entre quatro e 36 anos na educação infantil e ensino fundamental.

A maioria das professoras (nove) relatou que às vezes realizavam atividades utilizando os meios digitais antes da pandemia, o restante (seis) delas utilizava os meios digitais com mais frequência. Todas elas afirmaram que consideram importante que os professores se atualizem frente às tecnologias digitais.

Com relação às dificuldades percebidas pelas professoras com o uso das tecnologias digitais para elaborar e entregar as atividades remotamente, seis relataram ter dificuldades, quatro relataram ter dificuldades às vezes e apenas cinco relatam não ter tido dificuldades. Entre as que relataram dificuldades, apenas metade delas afirmou ter recebido alguma orientação. Estes resultados estão de acordo com a pesquisa apresentada por DATAFOLHA e DIN4MO(2017), que

apontou a falta de formação dos professores como um fator que limita o uso de recursos tecnológicos. E, embora pesquisas apontem que as escolas prepararam seus professores para o uso das tecnologias no ensino remoto (UNICEF 2021), esta pesquisa apontou que algumas professoras não receberam orientações, de acordo com seus relatos.

A respeito do desempenho dos alunos, a maioria (14) das professoras relatou que perceberam que seus alunos apresentaram dificuldades para realizar as atividades escolares. A maior parte delas (treze) acredita que será necessário oferecer reforço escolar para os mesmos, em acordo com o Garofalo (2020). Além do reforço, Garofalo (2020) aponta a necessidade de um replanejamento que permita sequenciamento das atividades realizadas no período remoto.

Considerando a estrutura da escola em que trabalham, 13 das professoras relataram não haver equipamento para a educação digital dos alunos. A falta de estrutura também é um fator limitador, como mencionado na pesquisa de DATAFOLHA e DIN4MO (2017), na qual os entrevistados elegeram a falta de equipamentos como uma das dificuldades enfrentadas pelos professores.

Todas as professoras relataram que consideram importante o ensino sobre o uso das tecnologias e 13 delas relataram já terem orientado seus alunos sobre os riscos que a internet pode oferecer. No entanto, apenas três delas elaboraram planos de aulas abordando assuntos relacionados aos riscos que a internet pode oferecer. Nesse sentido, podemos compreender a situação como França e colaboradores (2020), que consideram a pandemia como uma janela de oportunidades para que a tecnologia seja realmente inserida na educação.

Quase todas as professoras (14) relataram que o uso da tecnologia se tornou indispensável na educação, e que os meios digitais podem despertar mais a curiosidade dos alunos pelas atividades.

Considerando as informações coletadas há alguns pontos a serem destacados, primeiramente percebe-se que de forma geral as professoras compreendem a importância das tecnologias e acreditam nas suas contribuições para o ensino. Porém há a falta de estrutura por parte da escola e também de orientação e formação para as professoras. Para Klein *et al* (2020), desenvolver a habilidade dos professores é imprescindível, visto que a tecnologia avança muito

rápido e muitas vezes a educação que adquiriram reflete muito na maneira em que agem e atuam em sala de aula.

A pesquisa com os familiares mostrou que a maior parte dos alunos (13) é acompanhada pelas mães nas atividades escolares, a maioria (10) tem idade entre 26 anos e 39 anos. Mulheres que muitas vezes já estavam sobrecarregadas com os afazeres domésticos e profissionais. Aquelas que conseguiram trabalhar remotamente acumularam mais a função de ensinar, mesmo sem o preparo para tal. Cinco dos familiares entrevistados cursaram o ensino médio, porém apenas um concluiu. Dez cursaram o ensino superior, porém apenas cinco concluíram o curso. Todos afirmaram possuir afinidade com os aparelhos digitais.

Com relação às atividades escolares remotas, quatro familiares relataram que a escola enviou as atividades escolares utilizando os meios digitais uma vez na semana, cinco relataram que a escola enviou as atividades de duas a três vezes na semana e seis familiares de quatro a cinco vezes na semana.

Apenas um relatou ter acompanhado ou ajudado nas atividades escolares poucas vezes, seis deles afirmaram ter acompanhado muitas vezes e oito deles em todas as atividades. Embora Lima (2021) relate as dificuldades enfrentadas de forma repentina pelos responsáveis, que assumiram o papel de professor para seus filhos, com todas as dificuldades que precisaram enfrentar com o ensino remoto, os pais entrevistados na pesquisa em sua maioria conseguiram acompanhar as atividades propostas pelos professores.

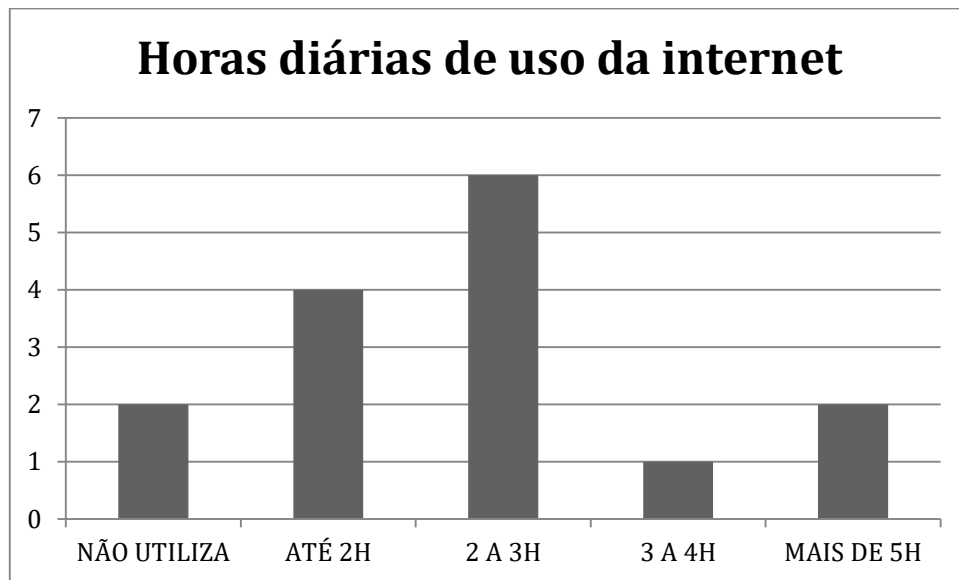
A maioria dos familiares (11) relatou que a criança acompanhada conseguiu absorver os conteúdos propostos, apenas quatro relatam que a criança absorveu poucas vezes os conteúdos. No entanto, assim como os professores, a maioria dos responsáveis (11) também acredita que o reforço escolar será necessário, e apenas quatro acreditam que não será necessário o reforço escolar. Novamente em acordo com Garofalo (2020), que ressalta a necessidade do reforço para equalizar a aprendizagem e assegurar equidade e qualidade aos educandos.

Além das perguntas com relação ao acompanhamento das atividades escolares, também foram feitas perguntas relacionadas ao uso seguro da internet de forma geral. Sobre isso, a maioria dos familiares relatou sempre (12) acompanhar os conteúdos acessados na internet e apenas três acompanha, às vezes. A verificação do histórico de buscas é a ferramenta mais utilizada pelos responsáveis, apenas

dois utilizam aplicativo de monitoramento e dois utilizam ambos. A grande maioria (14) deles afirmou que já orientou a criança sobre os riscos que a internet pode oferecer. Apenas dois responsáveis permitem a utilização da internet sem a supervisão de um adulto, cinco permitem às vezes e oito não permitem. Desta forma, observa-se que há entre a maioria dos responsáveis uma consciência sobre o uso seguro da internet. Além de disso, é necessário também que saibam como se proteger dos eventuais riscos aos quais podem estar expostos (BRASIL, 2014).

No que diz respeito ao tempo de uso e aos tipos de aparelhos utilizados são apresentados os gráficos a seguir (Figuras 1 e 2).

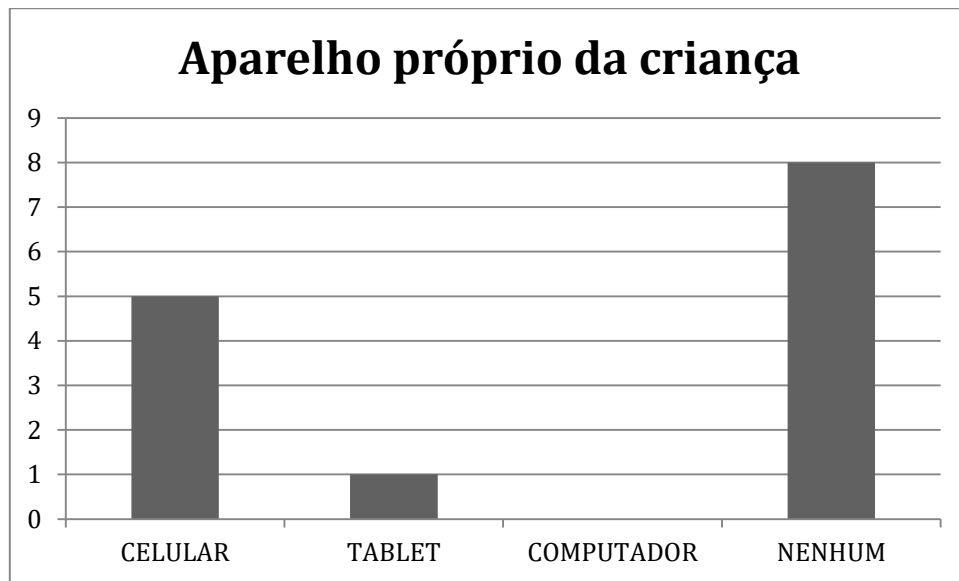
FIGURA 1: TEMPO DE USO DA INTERNET



Fonte: a própria autora (2021).

De acordo com relato dos pais durante a pesquisa de campo, o tempo de utilização da internet pelas crianças diariamente é em torno de duas a três horas na maioria das famílias, porém, há também crianças que utilizam a internet por mais de cinco horas diárias. De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria, crianças entre 6 e 10 anos devem ter seu tempo em frente às telas limitado a 1 – 2 horas por dia, sempre com supervisão (SBP 2019).

FIGURA 2: TIPOS DE APARELHOS UTILIZADOS



Fonte: A própria autora (2021).

Conforme relatado pelos pais abordados nessa pesquisa, nota-se que a maioria das crianças não possui aparelho próprio, e entre as que possuem, o celular é o mais comum. Possivelmente o celular é o aparelho de mais fácil acesso do ponto de vista financeiro.

A maioria (13) dos responsáveis relatou já ter ouvido falar sobre os crimes cibernéticos e doze relataram saber como agir caso necessário. Poucos familiares já ouviram relato da criança sobre ter visto algo estranho na internet. Claramente os responsáveis têm a expectativa de que a escola oriente as crianças sobre o uso seguro e os riscos que a internet pode oferecer. Pois 100% deles responderam afirmativamente a esta questão. Conforme esta pesquisa, essa expectativa está sendo atendida, pois a maioria das professoras relatou já ter orientado seus alunos com relação ao uso seguro da internet.

5 CONCLUSÃO

Com essa pesquisa foi possível compreender de que maneira a tecnologia contribuiu no Ensino Fundamental, nas escolas pesquisadas no município de Guaratuba - PR durante a pandemia. Por meio dos dados coletados foi possível conhecer como as famílias conseguiram enfrentar o desafio de ensinar seus filhos enquanto as salas de aula eram em suas casas. Também foi possível observar de

que maneira as famílias e professoras passaram para as crianças as noções sobre o uso correto e consciente da tecnologia digital.

Os relatos da maioria das professoras evidenciaram que não há equipamentos para a educação digital dos alunos nas escolas, sendo esse um dos limitadores dentro da educação. Também é preciso ser levada em consideração a necessidade de desenvolver as habilidades dos professores acerca do uso das ferramentas tecnológicas, pois, com o avanço da tecnologia é necessário que os professores se atualizem constantemente. É com esse aperfeiçoamento que os professores poderão ministrar aulas mais estimulantes aos alunos.

Compartilhando do mesmo ponto de vista, escola e família acreditam que as crianças irão precisar de um reforço escolar, pelo tempo que ficaram afastadas das escolas. Para que a escola consiga garantir as mesmas oportunidades de ensino a todos os alunos, um bom planejamento será essencial.

É necessário que haja investimentos para equipar as escolas e garantir o acesso às tecnologias a todos, visto que durante a pandemia os aparelhos tecnológicos e a própria internet tiveram papel fundamental para a comunicação entre escola e família, entre o ensinar e o aprender e também ao unir pessoas separadas fisicamente em uma mesma sala de aula virtual. Além disso, é preciso capacitar os profissionais da educação para que possam manusear os equipamentos com destreza.

Em essência, é necessário aceitar que os tempos são outros e que devemos nos apropriar dos novos conhecimentos e metodologias que nos saltaram aos olhos com a chegada da pandemia. Se já caminhávamos para uma educação mais tecnológica, agora fomos obrigados a correr, cientes de que é um caminho sem volta. Cabe-nos, então, fazer o melhor uso das tecnologias, orientar nossos alunos e suas famílias a fazer também o mesmo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Jennifer Camelo Pereira; PEDROSA, Rafael Marques Gonçalves; AVELAR, Igor Torres Magalhães“ **O ensino remoto emergencial, suas implicações e desafios e o impacto causado às famílias das classes populares”** 2020 Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/view/17550/11256136>> 19 Acesso em:26/09/2021

BRASIL. Cadernos de debate da classificação indicativa. Vol. 3. **Classificação Indicativa e novas mídias** 1ª. Edição. Brasília 2014. Disponível em: https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/seus-direitos/classificacao-1/volume_3.pdf Acesso em:28/04/2021

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376> Acesso em: 24/09/2021

CASTRO, Mayara Alves de; ALVES, Maria Marly; CASTRO, Debora Dias de. **“Educação infantil e pandemia: família e escol 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: 28/09/2021

CATAMANTE, Flavia. DANTAS Iranéia Loiola de Souza. CAMPOS, Rogério Cláudio **“Aulas on-line durante a pandemia: condições de acesso asseguram a participação do aluno? ” 2020**. Revista Científica Educaç@o. Disponível em: [file:///C:/Users/Cliente/Downloads/122-Texto%20do%20artigo-687-1-10-20201026%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/122-Texto%20do%20artigo-687-1-10-20201026%20(1).pdf) Acesso em: 25/09/2021

CATRACA LIVRE. **“ Preparação Live: timaço de professores faz festival de educação online” 2020** Disponível em: <https://catracalivre.com.br/educacao/festival-online-educacao/> Acesso em: 25/09/2021

CETIC.BR. **“Cresce o uso de Internet durante a pandemia e número de usuários no Brasil chega a 152 milhões, é o que aponta pesquisa do Cetic.br” 2021**. Disponível em: <https://cetic.br/pt/noticia/cresce-o-uso-de-internet-durante-a-pandemia-e-numero-de-usuarios-no-brasil-chega-a-152-milhoes-e-o-que-aponta-pesquisa-do-cetic-br/> Acesso em:26/09/2021

CETIC.BR. **“Escolas estão mais presentes nas redes sociais, mas plataformas de aprendizagem a distância são pouco adotadas” 2020**. Disponível em: <https://cetic.br/pt/noticia/escolas-estao-mais-presentes-nas-redes-sociais-mas-plataformas-de-aprendizagem-a-distancia-sao-pouco-adotadas/> Acesso em: 25/09/2021

FALESTCHI, Demian. **“Como proteger as crianças na internet em 2021” 2021**. Disponível em: <https://www.meioemensagem.com.br/home/opiniao/2021/02/09/como-proteger-as-criancas-na-internet-em-2021.html> Acesso em: 28/09/2021

FRANÇA FILHO, Astrogildo Luiz de; ANTUNES, Charles da França; COUTO, Marcos Antônio Campos. **“Alguns apontamentos para uma crítica da EAD na educação brasileira em tempos de pandemia”**. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/tamoios/article/view/50535/33468> Acesso em: 28/09/2021. Revista Tamoios, v. 16, n. 1, 2020

FUNDAÇÃO TELEFÔNICA VIVO. **“Pesquisa sobre uso de tecnologia nas escolas aponta principais desafios que educadores enfrentam na sala de aula”**. 2017. Disponível em: <<https://fundacaotelefonica vivo.org.br/noticias/pesquisa-sobre-uso-de-tecnologia-nas-escolas-aponta-principais-desafios-que-educadores-enfrentam-na-sala-de-aula/>> Acesso em: 28/09/2021

GAROFALO, Debora. **“O que esperar da educação nos pós-pandemia”**. 2020 Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/colunas/debora-garofalo/2020/05/13/o-que-esperar-da-educacao-pos-pandemia.htm> Acesso em: 30/10/2021

KENSKI, Vani Moreira. **“Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação”** 2012. São Paulo. Editora Papyrus.

KLEIN, Daniele Regina; CANEVESI, Fernanda Cristina Sanches; FEIX, Angela Regina; GRESELE, Jizéli Fonseca Parreira; WILHELMAN, Elizane Maria Siqueira. **“Tecnologia na educação: evolução histórica e aplicação nos diferentes níveis de ensino”** 2020. Umuarama. Disponível em: ><https://www.revistas.unipar.br/index.php/educere/article/view/7439/3979#<> Acesso em: 09/09/2021

LIMA, Priscilla Balbino Ribeiro de. **“Apoio Familiar aos Estudantes em Tempos De Pandemia”** 2021. Disponível em: file:///C:/Users/Cliente/Downloads/Priscilla%20Balbino%20Ribeiro%20de%20Lima%20-%20TCC%20PARA%20RI%20(1).pdf Acesso em: 29/09/2021

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR. **“TIC EDUCAÇÃO, Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras”** 2019 Disponível em: https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123090444/tic_edu_2019_livro_eletronico.pdf Acesso em: 25/09/2021

PÁDUA, E. M. M. **“Metodologia da Pesquisa: abordagem teórico-prática”**. 2000. 6. ed. Campinas, São Paulo: Papyrus.

PARANÁ. Secretária da Educação e do Esporte. **“Seed cria nova ferramenta para alunos recapitularem conteúdo das videoaula”** 2020. Disponível em: <https://www.educacao.pr.gov.br/Noticia/Seed-cria-nova-ferramenta-para-alunos-recapitularem-conteudo-das-videoaulas> Acesso em: 25/09/2021

REVISTA FORBES. **“Com pandemia, WhatsApp ganha status de instrumento pedagógico no Brasil”** 2021. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/08/com-pandemia-whatsapp-ganha-status-de-instrumento-pedagogico-no-brasil/> Acesso: 25/09/2021

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **“Manual de orientação: #menos telas #mais saúde”** 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas_MaisSaude.pdf Acesso em: 09/11/2021.

TECNOLOGIA. In: Michaelis. Editora Melhoramentos, 2021. Disponível em:<<https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=tecnologia>> Acesso em: 09/09/2021

UNICEF. “**Cenário da Exclusão Escolar no Brasil Um alerta sobre os impactos da pandemia da COVID-19 na Educação**” 2021. Disponível em><https://www.unicef.org/brazil/media/14026/file/cenario-da-exclusao-escolar-no-brasil.pdf>< Acesso em: 25/09/2021

UNICEF. “**UNICEF alerta: garantir acesso livre à internet para famílias e crianças vulneráveis é essencial na resposta à Covid-19**” 2020. Acesso em: 25/09/2021 Disponível em: ><https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/unicef-alerta-essencial-garantir-acesso-livre-a-internet-para-familias-e-criancas-vulneraveis><