



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA)
INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS E
DESENVOLVIMENTO (PPGPPD)**

**ENSINO REMOTO NA ESCOLA BÁSICA:
UMA QUESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

DALZIRA ARAÚJO SILVEIRA

Foz do Iguaçu
2021



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA)
INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS E
DESENVOLVIMENTO (PPGPPD)**

**ENSINO REMOTO NA ESCOLA BÁSICA:
UMA QUESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

DALZIRA ARAÚJO SILVEIRA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à elaboração da dissertação do Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Francisca Paula Soares Maia

Foz do Iguaçu
2021

DALZIRA ARAÚJO SILVEIRA

**ENSINO REMOTO NA ESCOLA BÁSICA:
UMA QUESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito a obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento.

BANCA DE QUALIFICAÇÃO

Orientador: Prof^a. Dr^a. Francisca Paula Soares Maia
UNILA

Prof^a. Dr^a Shirlene Bemfica de Oliveira
IFMG / Ouro Preto

Prof. Dra Maria Alejandra Nicolás
UNILA

Foz do Iguaçu, 07 de julho de 2023.

DEDICATÓRIA

A Deus e a minha família
com amor e gratidão.

EPÍGRAFE

“Quando a educação não é libertadora, o sonho do oprimido é ser o opressor”.

Paulo Freire

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus, pelo dom da vida e por me permitir vivê-la com dignidade e amor.

Aos meus familiares sou grata pelo incentivo durante a minha jornada estudantil, em especial a minha irmã Raimunda pelo incentivo e à memória de minha mãe, que vela por mim e, de onde estiver, se alegra com as minhas conquistas.

Aos meus colegas de curso, que dividiram as expectativas de um mundo melhor e que para sempre estarão marcados em nossas vidas.

Aos mestres a gratidão por dividirem o saber e a esperança de viver num mundo melhor, especialmente à Professora Francisca Paula Soares Maia, que se dedicou em orientar este trabalho.

Enfim, agradeço a todos que me apoiaram!

RESUMO

O tema deste estudo é o efeito da pandemia na Educação Básica e busca investigar se houve equidade no acesso ao ensino remoto realizado nas escolas públicas, tendo em vista que existe o problema da desigualdade na acessibilidade dos alunos aos recursos tecnológicos, o que não permitiu que todos os alunos participassem das aulas virtuais, e obrigou as escolas a se adaptarem e passarem a realizar o ensino por meio de apostilas impressas e atividades extraclasse. As aulas eram realizadas remotamente pelos alunos e as apostilas entregues nas escolas em datas previamente marcadas visando obter o resultado da aprendizagem e evitar uma defasagem ainda maior. O objetivo do estudo é analisar as políticas públicas municipais de Foz do Iguaçu, na promoção do ensino remoto emergencial durante a pandemia de Covid-19 como elemento capaz de promover a equidade no acesso de todos os alunos ao conhecimento na escola pública. Os objetivos específicos previstos correspondem a identificar as políticas públicas educacionais que definem os parâmetros de acesso ao ensino remoto; comparar os conceitos de Ensino à Distância e Ensino Remoto visando a caracterização de diferenças e semelhanças; descrever os pressupostos legais de amparo ao ensino remoto; e pesquisar a percepção de professores de uma escola pública municipal a respeito do desenvolvimento do ensino remoto emergencial durante a pandemia. Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa e qualitativa a partir de uma coleta de dados realizada por meio de questionário aplicado a 32 educadores de uma escola municipal de Foz do Iguaçu, a fim de obter o parecer dos mesmos a respeito do aproveitamento escolar durante a pandemia.

Palavras-chave: Ensino Remoto. Políticas Públicas. Inclusão Digital. Tríplice Fronteira. Aproveitamento Escolar.

ABSTRACT

The theme of this study is the effect of the pandemic on Basic Education and seeks to investigate whether there was equity in access to remote teaching carried out in public schools, considering that there is a problem of inequality in students' accessibility to Technology Resources, which did not allow everyone to students to participate in virtual classes, and forced schools to adapt and start teaching through printed handouts and extra-class activities. Classes were taken remotely by students and handouts were delivered to schools on previously scheduled dates in order to obtain learning results and avoid an even greater gap. The objective of the study is to analyze municipal public policies in Foz do Iguaçu, in promoting emergency remote teaching during the Covid-19 pandemic as an element capable of promoting equity in all students' access to knowledge in public schools. The specific objectives foreseen correspond to identifying public educational policies that define the parameters of access to remote education; compare the concepts of Distance Learning and Remote Learning aiming to characterize differences and similarities; describe the legal assumptions supporting remote teaching; and research the perception of teachers at a municipal public school regarding the development of emergency remote teaching during the pandemic. This is a descriptive research with a quantitative and qualitative approach based on data collection carried out through a questionnaire applied to 32 educators from a municipal school in Foz do Iguaçu, in order to obtain their opinion regarding school performance during the pandemic.

Keywords: Remote Teaching. Public policy. Digital inclusion. Triple Border. School Achievement.

RESUMEN

El tema de este estudio es el efecto de la pandemia en la Educación Básica y busca investigar si hubo equidad en el acceso a la enseñanza remota realizada en las escuelas públicas, considerando que existe un problema de desigualdad en la accesibilidad de los estudiantes a los recursos tecnológicos, lo que no permitir que todos los estudiantes participen en clases virtuales, y obligó a las escuelas a adaptarse y comenzar a enseñar a través de folletos impresos y actividades extraclases. Las clases fueron tomadas de forma remota por los estudiantes y los folletos se entregaron a las escuelas en fechas previamente programadas para obtener resultados de aprendizaje y evitar una brecha aún mayor. El objetivo del estudio es analizar las políticas públicas municipales de Foz do Iguaçu, en la promoción de la enseñanza remota de emergencia durante la pandemia de Covid-19 como elemento capaz de promover la equidad en el acceso de todos los estudiantes al conocimiento en las escuelas públicas. Los objetivos específicos previstos corresponden a identificar políticas públicas educativas que definan los parámetros de acceso a la educación a distancia; comparar los conceptos de Aprendizaje a Distancia y Aprendizaje a Distancia con el objetivo de caracterizar diferencias y similitudes; describir los supuestos legales que sustentan la enseñanza a distancia; e investigar la percepción de los docentes de una escuela pública municipal sobre el desarrollo de la enseñanza remota de emergencia durante la pandemia. Se trata de una investigación descriptiva con enfoque cuantitativo y cualitativo basada en la recolección de datos realizada a través de un cuestionario aplicado a 32 educadores de una escuela municipal de Foz do Iguaçu, con el fin de obtener su opinión sobre el desempeño escolar durante la pandemia.

Palabras clave: Enseñanza a Distancia. Políticas públicas. Inclusión digital. Triple Frontera. Rendimiento escolar.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - IDEB da Esc. Mun. Prof. Josinete Holler Alves dos Santos.....	57
Tabela 2 - Índices de aprovação e reprovação dos alunos entre 2013 a 2022....	58

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Uso de computador entre alunos de escolas públicas.....	41
Gráfico 2 - Idade dos participantes da pesquisa.....	66
Gráfico 3 - Tempo de docência.....	67
Gráfico 4 - Atuação docente.....	68
Gráfico 5 – Uso de tecnologia na escola.....	70
Gráfico 6 – Uso de tecnologias digitais antes da pandemia.....	72
Gráfico 7 – Tempo de utilização de recursos tecnológicos nas aulas.....	73
Gráfico 8 – Dificuldade de acesso ao ensino remoto emergencial.....	75
Gráfico 9 - Avaliação da acessibilidade dos alunos no ensino remoto.....	76
Gráfico 10 - Conhecimento sobre a modalidade de ensino à distância.....	78
Gráfico 11 – Possibilidade de ensino à distância na educação básica.....	79
Gráfico 12 – Possibilidade de comparar o ensino remoto emergencial ao ensino à distância.....	80
Gráfico 13 – Parecer dos professores sobre habilidades para ensino à distância.	82
Gráfico 14 - Dificuldades pedagógicas encontradas pelos alunos para o ensino remoto.....	83
Gráfico 15 - Conhecimento da legislação que permitiu o ensino remoto.....	84
Gráfico 16 – Consideram a legislação do ensino remoto totalmente cumprida.....	85
Gráfico 17 – Avaliação do desenvolvimento do ensino remoto na escola.....	86
Gráfico 18 – Percepção dos professores sobre ensino remoto	88
Gráfico 19 – Percepção dos educadores sobre o uso de tecnologias na escola	90

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
CAPÍTULO I – TECNOLOGIAS DIGITAIS E ENSINO	21
2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS NO BRASIL.....	21
2.1.1 A formação tecnológica na legislação educacional	26
2.2 PROGRAMA DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DIGITAL.....	31
2.3 O CONTEXTO EDUCACIONAL DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19	35
2.4 O MITO DA CONECTIVIDADE DO ALUNO DA ESCOLA PÚBLICA.....	39
2.5 ACESSO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA AULAS REMOTAS: UMA QUESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.	41
CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA SOBRE AS MODALIDADES DE ENSINO REMOTO E INCLUSÃO DIGITAL	44
3.1 DEFINIÇÃO DOS MATERIAIS E MÉTODOS DE ANÁLISE	44
3.2 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA DIGITAL.....	45
CAPÍTULO 3: PRECEDENDO A ANÁLISE	55
4.1 O CAMPO DE COLETA DAS INFORMAÇÕES.....	56
4.1.1.O contexto pandemia COVID-19 e leis da educação no Paraná.....	59
4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS	64
4.2.1 Perfil dos participantes da pesquisa	65
4.2.2 As políticas públicas educacionais que definem os parâmetros de acesso ao ensino remoto na visão dos professores	69
4.2.3 Comparação dos conceitos de Ensino à Distância e Ensino Remoto visando a caracterização de diferenças e semelhanças.....	77
4.2.4 Descrição dos pressupostos legais de amparo ao ensino remoto	84
4.2.5 Pesquisa sobre a percepção de professores e gestores de escolas públicas e privadas a respeito do desenvolvimento do ensino remoto emergencial durante a pandemia.....	86
4.2.6 Análise do ensino remoto	91
CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS	96
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	101

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2020, uma sombra negra se estendeu sobre o planeta, pois no último dia de 2019 a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi comunicada sobre o surgimento do vírus SARS-COV, que causava pneumonia grave, atacando as vias respiratórias e levando os contaminados a óbito por sufocamento. Tinha início um tempo único na sociedade, que modificaria completamente a forma como as pessoas se relacionavam.

Ao decretar a pandemia, a OMS (2020) estabeleceu mudanças nos ambientes educacionais, laborais e sociais em geral, visto que o vírus tem um impacto maior em seres humanos, podendo levar a quadros mais graves, mas o mais grave é que, é contagioso e transmitido por meio das gotículas expelidas, quando alguém infectado espirra, tosse ou exala, podendo causar a doença Covid-19. Quem estiver próximo e respirar, por exemplo, pode ser contaminado, bem como se a pessoa tocar em uma superfície contaminada e encostar no rosto em seguida (OMS, 2020).

Segundo o Instituto Butantã (2020), a epidemia teve início na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019, se espalhou rapidamente para o mundo. A hipótese do surgimento incluía o contato entre um ser humano e um animal infectado e um acidente em um laboratório na China. Entretanto, em março do mesmo ano ficou clara a origem natural da epidemia e a tese foi a contaminação de um morcego que passou para um mamífero intermediário e depois para seres humanos.

O ano de 2020 trouxe para a Educação em todo o mundo uma situação inusitada, ao decretar que o mundo estava diante de uma pandemia, a qual era causada por um vírus que ainda não se sabia como controlar. As organizações internacionais e governos de muitos países deram orientações para que todos permanecessem em isolamento para preservar a vida e, somente após ser descoberta uma vacina para o vírus Covid-19 seria possível às pessoas retornar ao convívio social. Essa constatação e as medidas que se seguiram paralisaram os principais países do mundo, afetando o setor produtivo, científico e educacional.

Com o fechamento das escolas, um novo problema surgia, pois, as perdas no âmbito educacional afetam demasiadamente, não apenas os estudantes, mas a sociedade em geral. As medidas que se desenvolveram a partir de março de 2020 trouxeram consigo a obrigatoriedade de que os setores de gestão da Educação

passassem a elaborar e implantar soluções voltadas para intensificar e promover o ensino remoto.

O ensino remoto caracteriza-se por utilizar os recursos de tecnologias online, para que o professor possa adaptar a sua disciplina e conteúdos previstos aos cronogramas do ensino tradicional. Desse modo, o professor e o aluno podem interagir no mesmo horário das aulas presenciais, porém, isso só acontece virtualmente, pois cada um permanece em sua casa, mesmo mantendo a rotina de sala de aula.

Entretanto, o ensino remoto ainda não se caracteriza como uma modalidade de ensino, pois surgiu inesperadamente e sem planejamento, como um paliativo, de forma a permitir que as instituições educacionais pudessem promover o acesso dos aprendizes ao conhecimento mesmo durante o isolamento social gerado pela pandemia de COVID-19. Neste aspecto, diferencia-se do Ensino à Distância (EaD), que é planejado em sua estrutura e metodologia de forma a promover conhecimento à distância. Nessa modalidade, os professores planejam a sua atuação por meio de material específico, que estimula a autoaprendizagem, o que difere do ensino remoto desenvolvido na pandemia, em que os professores procuravam interagir com os alunos por meios digitais. Contudo, devido às diferenças socioeconômicas herdadas da colonização, nem todos os alunos tinham acesso à internet naquele momento no Brasil.

Dessa forma, quando em março de 2020 todas as escolas foram fechadas e os alunos orientados a permanecer em isolamento, criou-se o ensino remoto, utilizando-se a mesma estrutura da escola presencial em sua organização, mas com professores e alunos interagindo apenas por meios digitais. Fez-se necessário investigar outras questões que envolvem o ensino remoto. Especialmente considerando a não equidade de recursos para que todos acessassem o ensino remoto, o que pôs em evidência as enormes distâncias sociais e de recursos econômicos e tecnológicos disponíveis.

Atualmente, a sociedade é movida pela tecnologia, fazendo com que os avanços já não ocorram lentamente, mas sejam processos acelerados que acabam por impulsionar a sociedade e a ciência a evoluir rapidamente. Isso fica comprovado pela rapidez com que a ciência produz mecanismos para conter ameaças, como por exemplo, a pandemia de Covid-19, que obteve comunicação rápida e a criação de

vacina em pouco tempo, a ponto de muitas pessoas ficarem com medo de tomar a vacina por considerar que não havia tempo hábil para os testes.

Essa foi a realidade vivenciada pelos estudantes brasileiros durante o isolamento social em que todos tiveram que se manter em casa durante muito tempo, pois as escolas fecharam em março de 2020 e os alunos só puderam retornar às aulas presenciais no segundo semestre de 2021. Serviu para clarear aspectos da desigualdade social que, até esse momento, ainda nem sequer haviam sido pensados.

Enquanto se pesquisava a inserção das crianças no mundo digitalizado e, pesquisadores estavam a classificar as crianças como se elas já tivessem nascido com um *chip* de internet, a pandemia trouxe à tona as mazelas da desigualdade. Quando a UNICEF declarou que 4,8 milhões de crianças e adolescentes brasileiros não têm acesso à internet, segundo Araújo (2020), isto demonstra a inexistência de políticas públicas de inclusão digital em 2020, o que só foi instituído por meio da Lei no. 14.533 que em seu Art. 1º institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED). Essa lei vem articular programas, projetos e ações de diferentes entes federados, e em áreas e setores do governo, com a finalidade de buscar melhores resultados das políticas públicas que preveem o acesso da população brasileira aos recursos digitais. A mesma lei prioriza a acessibilidade às populações mais vulneráveis. Os programas já mencionados destinam-se às inovações e tecnologias com apoio do governo federal. Essa política de educação digital tem como eixos estruturantes: inclusão digital, educação digital escolar, capacitação e especialização digital e pesquisas e desenvolvimento em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) (BRASIL, 2023).

O desenvolvimento de políticas públicas de inclusão digital pode contribuir para a transformação da sociedade, pois permite a formação de conhecimento por meio da divulgação cultural, da veiculação de informações. Também permite o acesso à cidadania com a participação online para obtenção de documentos pessoais, transações bancárias, levantamento de direitos e informações oficiais, reduzindo gastos de tempo e dinheiro.

O emprego de tecnologias é importante para promover a empregabilidade e a melhoria da renda para todos os segmentos da sociedade (HETKOWSKI, 2008)., pois oportuniza o emprego e divulga novos postos de trabalho. A conectividade permite desenvolver atividades como encontros, aulas, shows e palestras e estar em

contato com outras pessoas por meio de redes sociais. De acordo com Rocillo (2020) a aula presencial é mediada direta e pessoalmente na presença do professor e do aluno, enquanto que a aula virtual é medida pela tecnologia de maneira remota, ou seja, o aluno num ponto e o educador em outro, nesse caso, se não houver acessibilidade tecnológica, não ocorre ensino-aprendizagem.

Além das comunicações que encurtam o tempo e a distância, se as tecnologias forem usadas corretamente, pode se tornar uma ferramenta muito poderosa para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, pois seus recursos contribuem para o desenvolvimento cognitivo e facilitam a construção de conceitos relevantes e sua agilidade favorece o pensamento lógico e o raciocínio.

Diante da importância das tecnologias nos tempos atuais, é necessário compreender que as políticas públicas de inclusão digital são imprescindíveis para o desenvolvimento escolar, especialmente, quando as pessoas precisaram permanecer isoladas por mais de um ano no ambiente doméstico, a fim de evitar a contaminação pandêmica por Covid-19 e passaram a acessar o conhecimento escolar por meio do uso de tecnologias.

O desenvolvimento tecnológico trouxe para a sociedade contemporânea uma nova realidade. O mundo pode comunicar-se em tempo real e a construção de conhecimentos pode acontecer de maneira mais rápida e muito eficiente. No entanto, o uso das tecnologias na escola como instrumento pedagógico ainda é incipiente, pois a Educação Básica recebe poucos investimentos públicos na geração de recursos tecnológicos voltados para a construção de conhecimentos pedagógicos.

A distância existente entre a ciência de tecnologias de informação e o conhecimento escolar é muito grande. Os educadores não foram preparados para desenvolver ações de valorização da informação no ambiente escolar (MARINHO, 2008) e a ausência de recursos contribui para ampliar a distância entre a escola e as redes de comunicação. Por isso, o desenvolvimento de aulas remotas durante a pandemia trouxe instabilidade e muitas barreiras a serem vencidas, especialmente entre os professores mais antigos.

É necessário ter ciência de que o uso de tecnologias na escola não pode se resumir ao uso de mídias ou visitas ao laboratório de informática. Há urgência em dispor de recursos intelectuais para valorizar alunos que já possuem e já fazem uso no seu dia a dia, como celulares, *ipod*, *ipod*, *tablet*, *notebook* e outros recursos. Um

simples celular sendo usado corretamente pode trazer para dentro de uma sala de aula uma vasta gama de conhecimentos acessando recursos disponíveis na web, desde que a escola propicie acessibilidade à rede *wifi* e os professores tenham formação para realizar atividades com essas ferramentas.

Além disso, para que o ensino remoto seja efetivo é necessário que todos os alunos estejam presentes nas aulas remotas, mas isso só acontece quando todos possuem recursos para acessar a rede web, caso em que os alunos necessitam possuir computadores e celulares aptos a acessar as aulas. Entretanto, entre os alunos das camadas sociais mais baixas, não há recursos para as escolas colocarem todos os alunos nas aulas remotas.

Diante disso, este estudo busca responder ao seguinte questionamento: O desenvolvimento de aulas remotas durante a pandemia foi realizado com equidade entre todos os alunos da Escola Municipal Professora Josinete Holler dos Santos de Foz do Iguaçu?

O uso de tecnologias no desenvolvimento educacional foi, durante muito tempo, um problema ligado à formação dos professores, pois os cursos de licenciatura, no caso do Brasil, detêm-se na formação específica da disciplina e área de formação sem se dedicar à formação tecnológica, cabendo aos educadores buscar uma capacitação autônoma com a finalidade de conseguir lidar com ferramentas digitais que permitam implementar práticas pedagógicas mais contemporâneas.

Nas primeiras décadas do século XXI, os ambientes educacionais dedicaram-se a estudar maneiras e práticas que permitissem a inclusão digital, pois os acessos aos recursos tecnológicos ainda necessitam ser universalizados, uma vez que as redes de internet não estão disponíveis em todas as camadas da sociedade. Assim, a distância entre a escola tradicional e as modernas tecnologias somente será diminuída a partir de ações efetivas de inclusão digital tanto dos alunos quanto dos professores.

Os educadores necessitam ampliar o processo de capacitação voltado para o desenvolvimento da aprendizagem no uso dos recursos tecnológicos que a sociedade contemporânea dispõe, especialmente, após a exigência de isolamento social durante a pandemia de Covid-19 que obrigou a criação e desenvolvimento do ensino remoto para todos os estudantes (GOMES, 2020).

Tendo por meta compreender como acontecem as políticas públicas que

atuam no desenvolvimento do ensino remoto, propõe-se uma pesquisa que permita conhecer o aproveitamento dos alunos do ensino fundamental na escola pública. Assim, para compreender estas políticas definem-se a seguir os objetivos de pesquisa.

O objetivo geral deste estudo é analisar as políticas públicas de promoção do ensino remoto emergencial durante a pandemia de Covid-19 como elemento capaz de promover a equidade no acesso de todos os alunos do ensino fundamental ao conhecimento nas escolas públicas. Assim, tomam-se como objetivos específicos identificar as políticas públicas educacionais que definem os parâmetros de acesso ao ensino remoto na educação fundamental, comparar os conceitos de Ensino à Distância e Ensino Remoto visando a caracterização de diferenças e semelhanças e aplicar questionários aos 32 professores da referida escola que descrevam a ações de ensino remoto para o ensino fundamental desenvolvido durante a pandemia de Covid-19 na Escola Municipal Professora Josinete Holler dos Santos da rede municipal de Foz do Iguaçu.

O presente estudo está dividido em capítulos. A introdução apresenta o tema, a justificativa, as hipóteses e os objetivos da pesquisa e estabelece a metodologia de pesquisa.

O primeiro capítulo apresenta a fundamentação teórica sobre as tecnologias digitais e sua relação com a educação, analisando as políticas públicas e contexto do ensino remoto durante a pandemia de Covid-19 que impôs uma lacuna na educação em todo o mundo.

O segundo capítulo realiza-se a partir da pesquisa de revisão bibliográfica em publicações digitais com a finalidade de obter informações a respeito da educação amparada em recursos digitais. Foi desenvolvido um estudo que se classifica metodologicamente como revisão sistemática de literatura em bibliografia selecionada a partir de busca digital em portais de publicações de pesquisas para entender como o ensino remoto vem sendo analisado cientificamente nas unidades escolares brasileiras.

O terceiro capítulo apresenta a análise da coleta de dados para desenvolver a percepção de como o ensino remoto foi desenvolvido na escola pública e como a falta de investimento impede o cumprimento da lei de autorização para seu funcionamento e descreve o déficit da educação pública durante e após a pandemia.

Por fim, conclui-se com as considerações finais e a sugestão de novos

estudos que possam complementar o assunto das políticas de inclusão digital, que podem fazer a diferença na Educação Básica brasileira.

1.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos favorecem a racionalização e a sistematização dos meios que podem proporcionar respostas aos problemas propostos. De acordo com Marconi; Lakatos (2010) os métodos científicos representam as atividades organizadas racionalmente para se realizar um trabalho com segurança e economia, visando atingir os objetivos definidos com a identificação de conhecimentos válidos e verdadeiros que possam contribuir para planejar o caminho a ser seguido, identificando erros e orientando a tomada de decisões do pesquisador.

O desenvolvimento da pesquisa acontece mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e o uso de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos. Gil (2010) considera que a pesquisa se desenvolve ao longo de um processo que envolve várias fases, desde a adequada formulação do problema até a apresentação dos resultados de dados coletados.

Andrade (2010) define a metodologia como um conjunto de ações organizadas que indicam os caminhos a serem percorridos em busca de conhecimento. Desta forma, o delineamento geral deste estudo caracteriza-se como uma pesquisa de revisão bibliográfica de artigos sobre o ensino remoto e o uso de tecnologias na educação e de análise de conteúdo das percepções dos professores da Escola Municipal Professora Josinete Holler dos Santos de Foz do Iguaçu.

A escolha desta escola não foi aleatória. Trata-se de uma escola localizada na Vila Itaipu, considerada pela empresa como a primeira “vila inteligente” do país, ou seja, que oferece melhoria de qualidade de vida à população com uso de tecnologias. Além disso, a escola possui o resultado do IDEB apresentado após a pandemia, acima da média, pois apresenta nota 8.0, o que indica que se trata de um ambiente propício para esta pesquisa sobre o ensino remoto. Espera-se com este estudo realizar uma análise da percepção de profissionais da Educação Básica sobre o acesso, uso e conhecimento de tecnologias durante o ensino remoto emergencial desenvolvido durante o isolamento social motivado pela pandemia de

Covid-19 desde o mês de março de 2020.

De acordo com Richardson (2011) os métodos de pesquisa utilizados podem ter uma abordagem quantitativa ou qualitativa. O método quantitativo se distingue pelo uso de quantificação, visando demonstrar e garantir medidas confiáveis para se realizar uma análise dos resultados com maior nível de segurança. A pesquisa qualitativa é definida por Roesch (2009) como a mais apropriada para avaliar um processo de pesquisa, e busca melhorar a efetividade de programas, planos e até uma proposição de planos, assim, é utilizada quando se deseja selecionar as metas de um programa e construir uma intervenção.

Embora esta pesquisa propicie a elaboração de gráficos ou tabelas de dados que possam evidenciar a percepção dos professores sobre o ensino remoto, está prevista também a adoção de uma análise qualitativa dos dados coletados. Assim, pretende-se analisar os conteúdos dos dados coletados a partir de uma perspectiva qualitativa, inferindo a percepção dos participantes a partir dos dados coletados e transformando os resultados em texto analítico.

A coleta foi realizada de acordo com os procedimentos técnicos que conduzem ao levantamento de dados da pesquisa compreendendo os instrumentos que, segundo Andrade (2010, p.132) “são os meios através dos quais se aplicam as técnicas selecionadas”.

Para realizar a coleta de dados foi necessária a utilização de algumas técnicas, sendo que as utilizadas neste estudo compreendem a pesquisa bibliográfica e o questionário (ROESCH, 2009).

A pesquisa bibliográfica compreende o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas que se encontram disponíveis ao público em geral (VERGARA, 2009). Este tipo de pesquisa pode ser entendido como um estudo descritivo ou experimental. Sendo assim, a pesquisa bibliográfica foi utilizada durante todo o desenvolvimento do trabalho, fornecendo embasamento para poder avaliar os dados coletados e encontrar um parâmetro para análise da percepção dos professores que participaram da fase de coleta de dados em campo.

Para alcançar os objetivos, um passo essencial consistiu em proceder com a coleta de dados junto aos professores de uma escola municipal de Foz do Iguaçu. Para isso, optamos pela aplicação de um questionário que foi realizado na presença da pesquisadora, na própria escola.

O questionário é um instrumento de coleta de dados que busca mensurar uma informação. Sua utilização requer esforço intelectual anterior de planejamento, com base na conceituação do problema de pesquisa e do plano da pesquisa (VERGARA, 2009). Existem dois tipos de perguntas que podem ser elaboradas no questionário: perguntas fechadas que indicam, por exemplo, três ou quatro opções de resposta ou se limitam à resposta afirmativa ou negativa e já trazem espaços destinados à marcação da escolha; e perguntas abertas que permitem mais liberdade de resposta e proporcionam maiores informações, mas têm a desvantagem de dificultar a apuração dos fatos.

Nesta pesquisa optou-se pela utilização de um questionário autopreenchido, composto por duas partes (conforme Apêndice A): A parte I refere-se à identificação do perfil do participante. Já a parte II é composta por duas questões abertas discursivas que buscaram capturar as percepções espontâneas dos participantes e por um conjunto de questões fechadas de múltipla escolha, que teve por alvo capturar as percepções estimuladas por sugestões de respostas às questões fornecidas.

A opção pela utilização de questões abertas discursivas contempla o fato de não pretendermos induzir respostas, mas capturar a percepção espontânea do respondente, permitindo que esse se expresse da maneira que melhor lhe convier. Essa forma de questão já foi usada por outros pesquisadores (VENTURA, et al, 2011; KRUG, 2018) com bons resultados quanto à qualidade das respostas obtidas.

1.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os fundamentos teóricos que embasam este estudo estão divididos em dois capítulos e abordam a relação entre as tecnologias digitais e o ensino, apresentam as políticas públicas que organizam a educação brasileira e o modo como é organizada a formação tecnológica na legislação educacional. Dessa maneira, o primeiro capítulo aborda o programa de políticas públicas de inclusão digital e o contexto educacional que se desenvolveu durante a pandemia de Covid-19, pois formou-se uma percepção de que havia possibilidade de todos se conectarem à internet para desenvolver ensino remoto, o que não se configurou uma verdade no cotidiano do ensino remoto da pandemia. Portanto, foi também necessário descrever

a realidade do acesso às tecnologias digitais para a realização de aulas remotas, uma vez que não existem políticas públicas que permitam contornar o isolamento social.

Por sua vez, o segundo capítulo foi construído em forma de revisão bibliográfica de textos digitais que tratam o assunto com o objetivo de compreender como acontece o ensino remoto no contexto da pandemia. A revisão foi realizada a partir da análise de textos de publicações digitais e foram devidamente descritos os procedimentos do método adotado para realizar a revisão.

CAPÍTULO I – TECNOLOGIAS DIGITAIS E ENSINO

O conhecimento a respeito das tecnologias digitais que podem ser aplicadas ao ensino passa pela pesquisa voltada para as políticas públicas educacionais desenvolvidas no Brasil. Assim sendo, é necessário descrever e refletir a respeito dos programas e políticas de inclusão digital e como estas tecnologias foram introduzidas nos ambientes educacionais. Inicialmente essa inserção limitava-se às pesquisas e recursos de mídias, posteriormente estendendo-se para a superação das dificuldades de desenvolvimento educacional, principalmente de nível superior, com a implementação da educação à distância em diferentes localidades do país, o que contribuiu para que fosse implementado o ensino remoto emergencial no ano de 2020, quando a pandemia de Covid-19 atingiu a sociedade em todo o mundo.

É fundamental para este estudo delimitar as semelhanças e diferenças entre o ensino à distância e o ensino remoto e verificar a importância do acesso às tecnologias digitais para consolidar o ensino remoto emergencial, principalmente no que se refere à implementação de políticas públicas educacionais a partir de 2020.

2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS NO BRASIL

Para entender as necessidades de adaptação do ensino às tecnologias digitais para promover o ensino remoto, segue-se uma análise das políticas públicas e da organização do ensino no Brasil.

A educação brasileira é organizada pelo poder central, ou seja, pelo Ministério

da Educação do país. Legalmente a divisão da gestão educacional está dividida em ciclos que atendem inicialmente a educação infantil, que é o primeiro ciclo do ensino fundamental, de competência da gestão de cada município. O segundo ciclo do ensino fundamental com duração de quatro anos e o Ensino Médio são de competência gestora dos governos estaduais e a educação superior, de competência de gestão do próprio governo federal (AZEVEDO, 2010).

O sistema político do Brasil é democrático e por isso passa por constantes mudanças ideológicas assumindo as características filosóficas dos partidos que ocupam o poder e para isso as leis são adaptadas aos interesses de cada governo.

No Brasil, a educação passou por mudanças significativas no final do século XX, quando foi homologada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96). A Educação Básica passou a considerar a obrigatoriedade de empreender esforços para atender as determinações legais da Constituição Federal homologada em 1988, que prevê a educação como direito universal de todos os cidadãos, da mesma forma, deve-se considerar as determinações do Estatuto da Criança e do adolescente que também prevê o direito e a obrigatoriedade da educação para todos.

A educação brasileira organiza-se em várias modalidades, iniciando com a educação infantil que no final do século XX ganhou respaldo legal na Constituição Federal de 1988, passando a ser considerada direito de toda criança de 0 a 6 anos de idade (SAVIANI, 2009). Assim, na década de 1990, pressões de organismos internacionais levaram a investimentos e preocupação em universalizar o ensino. Segundo Azevedo (2010), a falta de articulação entre as autoridades municipais e de compreensão e de definição na área de educação infantil trouxe prejuízos para o estabelecimento de políticas públicas voltadas para a infância, o que contribuiu para índices deficitários no atendimento educacional garantido pela constituição. Isto contribuiu para que apenas os organismos internacionais fossem atendidos na perspectiva da educação das crianças no Brasil.

Analisando as considerações sobre as políticas do ensino fundamental no Brasil, é necessário perceber que o atendimento ao direito à educação previsto na Declaração dos Direitos Humanos vem ao longo dos anos esbarrando na existência ou inexistência de políticas públicas que assegurem a “Educação para Todos”, previsto no plano decenal para a educação no mundo. No entanto, essa proposta social para todos os países precisa ser abrangente e descentralizada para ser

caracterizada como democrática (SAVIANI, 2009).

Segundo Azevedo (2010), no Brasil somente com a Constituição Federal de 1988, que em seu Artigo 205 estabelece a educação como direito de todos, é que as políticas passaram a ser definidas para atender às necessidades de toda a população.

Para que essa educação seja democrática, o governo e a sociedade civil necessitam planejar em conjunto o funcionamento das políticas públicas, pois cabe à sociedade apoiar, acompanhar e fiscalizar a construção de uma educação menos excludente. Assim, as políticas públicas precisam ser entendidas como as implementações que os governos fazem em benefício dos cidadãos, que devem ser efetivadas como medidas de cunho legal e ampliadas pela ação social (DEMO, 2000).

Desse modo, ao observar a escola fundamental em suas características e funcionamento, percebe-se que a prática educativa necessita ser pensada na perspectiva da qualidade de ensino. Diante disso, há que promover uma educação que leve à igualdade entre os indivíduos, pois a educação é um meio de se alcançar a igualdade, a justiça e o respeito aos direitos de todos os cidadãos (SAVIANI, 2009).

Ao desenvolver a percepção da educação, há que compreender como é organizado o sistema de ensino e seu financiamento, previsto no artigo 3º da Emenda Constitucional que alterou o artigo 211 da Constituição Federal e que determina que os municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil. Os estados e o Distrito Federal atuarão no ensino fundamental e médio, complementando em seu 4º parágrafo que para organizar seus sistemas de ensino, os estados e municípios definirão formas de colaboração, assegurando a universalização do ensino obrigatório (NUNES, 2002).

Saviani (2009) pontua que a LDB 9394/96 determina que a organização do ensino deve ser feita em dois níveis: Educação Básica e Educação Superior. Assim, integram a Educação Básica a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, da mesma forma fazem parte dessa modalidade a educação especial, profissional e de jovens e adultos.

Para Azevedo (2010), o discurso oficial sobre as políticas públicas educacionais no Brasil resulta do embate entre as orientações externas e os interesses internos que decorrem do processo de acumulação capitalista, gerando

conflitos de classe e acordos nas esferas do poder que vão além das instituições do estado e da sociedade. Isto gera equívocos teóricos e políticos nos princípios da educação brasileira, pois ao atender aos interesses internacionais deixa-se de lado os interesses das entidades de educadores, dos trabalhadores, empresários, igrejas e instituições de classe que formam a sociedade do país.

Para discutir o processo de redemocratização da educação que busca atender as camadas mais fragilizadas da população e diminuir as desigualdades, torna-se necessário compreender o processo de formação dos educadores e as concepções ideológicas que permeiam sua formação pedagógica, uma vez que as bases dessa formação passam por mudanças substanciais nas últimas décadas.

Na relação entre o governo brasileiro e o ensino universitário, o país passou por uma reforma universitária, e passou a adotar políticas estratégicas que estabelecem transformações no relacionamento do campo acadêmico com atores sociais estranhos à vida orgânica das universidades. Segundo Catani e Oliveira (2002) as políticas públicas são estabelecidas ideologicamente e se baseiam em fundamentos prévios permeados pela ideologia dominante ou pela crítica., além disso, recebem também influência de cunho estratégico promovidos pela interação das políticas interna e externa. A reforma universitária teve início no governo de Fernando Henrique Cardoso, assumindo um cunho ideológico neoliberal ortodoxo, acompanhado da desregulamentação da economia. Nesse processo, a educação universitária deixou de ser um setor de esfera pública tornando-se um serviço não exclusivo do Estado, o que levou a uma grande expansão de instituições universitárias privadas.

Neste contexto, percebe-se que a maioria dos educadores que se encontram em exercício nas escolas, especialmente, na região sul do Brasil, são resultado de uma formação universitária resultante dessa reforma, o que pode influenciar o desenvolvimento da educação brasileira.

Após o ano de 2005, o Governo Lula intensificou a reforma universitária promovendo um processo de inclusão, onde a despeito das recomendações do Banco Mundial foram criadas 12 universidades federais e 100 novos campi em todo o país gerando mais oferta de vagas nas universidades públicas (AZEVEDO, 2010).

Para Catani e Oliveira (2002), a educação superior precisa ser compreendida como um campo social que contribui para a formação da cultura e o desenvolvimento em todos os âmbitos na sociedade, o que conduz ao avanço da

democracia e da cidadania.

Saviani (2009) pontua que a democratização precisa ser entendida como o valor universal aferido ao acesso econômico, social, racial e de gênero por todos os cidadãos a um projeto de construção do conhecimento e de igualdade social.

Quando se reflete a respeito da educação democrática no Brasil, bem poucas pessoas possuem a visão de que a democratização representa o acesso das minorias ao conhecimento. Há bem pouco tempo as políticas educacionais têm voltado a sua atenção para o desenvolvimento do ensino à distância, o que permite aos trabalhadores conhecerem e produzirem conhecimento em horários alternativos, que permitam a todas as pessoas estudarem e conseguirem capacitação para melhor participar do projeto de construção social.

Outro aspecto a ser considerado é a oferta do ensino para as populações desfavorecidas, como as que ocupam áreas agrícolas. A educação do campo vem concretizar uma política de educação e de formação de populações que até o momento vêm sendo excluídas do projeto educativo (GOMES, 2020). Várias leis foram reconhecidas no sentido de realizar a inclusão dos portadores de necessidades especiais no ambiente educativo, considerando as peculiaridades de cada sujeito especial. Da mesma forma, as populações indígenas e a população negra vêm passando por transformações políticas importantes que valorizam o ser humano e sua capacidade de aprender independente do padrão social que cada um ocupa. A inserção de Jovens e adultos que abandonaram o ambiente escolar como egressos também vem sendo uma das preocupações permeadas pelas políticas educacionais. Outro aspecto a ser considerado importante é a construção de conhecimentos eficientes na relação que se estabelece entre a sociedade e o ambiente, pois a educação ambiental é uma prioridade na formação social de todos os cidadãos (AZEVEDO, 2010).

Desde a década de 1980 a política educacional brasileira vem sendo ajustada ao modelo econômico do país, por isso houve tempos de valorização e desvalorização da construção educativa. A educação tem como prerrogativa instrumentalizar os aprendizes, que de modo geral representam a sociedade, para viver de maneira produtiva, ou seja, respeitando os direitos dos outros e tendo seus direitos respeitados. Isso implica em pensar a educação como instrumento de dominação ou de conscientização, dependendo do enfoque dado à ação de educar. Assim, os meios educacionais dotam os educandos de recursos necessários e

pertinentes, de forma a possibilitar que estes sejam cidadãos capazes de se organizarem e de distribuírem conhecimentos e habilidades adequados à sua época e à sua cultura social, ou , ainda mais, tornar os sujeitos engajados no momento histórico em que vivem, preparados para o trabalho que lhe garanta a sobrevivência, dotado de habilidade no acesso aos recursos tecnológicos e à participação crítica na vida política (DEMO, 2000).

A formação cidadã é um ato intencional que transforma as pessoas biológicas em seres culturais, porém é necessário lembrar que a educação é imposta de fora para dentro sobre um ser que se forma para se relacionar socialmente. Saviani (2009) explica que educar é acionar a intelectualidade de cada educando, tornando-o capaz de utilizar suas potencialidades físicas, intelectuais e morais, conduzindo-o para a completude de sua própria formação. Esta é uma das condições para que ele se construa como moral e socialmente na relação com os outros seres humanos, sujeito livre e independente daqueles que o estão gerando como ser humano. A Educação possibilita a cada indivíduo que adquira a capacidade de conduzir o seu próprio processo de formação.

A educação é uma totalidade que forma a dimensão física e intelectual e promove o crescimento da competência de cada aprendiz, pois sua ação formativa abarca tanto a dimensão física quanto a intelectual, proporcionando a ele a capacidade de se autogovernar. A educação torna o sujeito eficiente para atuar na vida social de maneira independente e participativa, pois assim pode estabelecer juízos de valor e assumir responsabilidade pelas suas escolhas. É o fundamento ético da educação que torna o aprendiz autossuficiente, livre e autônomo, possuidor de valores sociais.

Neste aspecto, o conhecimento e uso das tecnologias necessitam ser planejados e merecem um esforço em se inserir, não apenas nos currículos escolares, mas na formação de uma autonomia ética que conduza ao uso eficaz das tecnologias em quaisquer circunstâncias, quer sejam no ambiente escolar ou no social.

2.1.1 A formação tecnológica na legislação educacional

Desde a inserção das tecnologias no ambiente educacional, a legislação da educação brasileira vem passando por mudanças. Em 1996, com a promulgação da

Lei de Diretrizes e Bases (LDB n.9394/96), aos poucos foram sendo regulamentadas nas unidades federativas as diretrizes curriculares que organizam os currículos nos sistemas educacionais dos estados e municípios. Assim, após a aprovação da LDB, foram estudados e indicados os parâmetros nacionais que favorecem a organização básica dos currículos e, posteriormente, coube a cada estado construir as suas diretrizes e aos municípios os projetos pedagógicos que atendam às necessidades regionais.

Nas Diretrizes Curriculares Estaduais para a Educação Básica do Estado do Paraná, encontraram-se semelhanças ao disposto nos Parâmetros Curriculares Nacionais para a Educação. Percebeu-se influência da interação como processo mediador do uso das tecnologias e seus códigos. As Diretrizes Curriculares Estaduais (DCE's) propõem uma educação na qual o espaço de conhecimento, na escola, deveria inserir uma formação humanista e tecnológica. Entende-se a escola como o espaço do diálogo entre os conhecimentos sistematizados e os conhecimentos do cotidiano popular (PARANÁ, 2008).

Os direcionamentos postos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) permitem compreender que as tecnologias de comunicação não mudam a relação pedagógica, mas contribuem para reforçar um aspecto conservador, individualista, em relação a uma visão progressista. Assim, é necessário superar a utilização autoritária do computador por pessoas que o utilizam para reforçar ainda mais o seu controle sobre os outros. A escola tem o dever de promover o uso para formar mentes abertas, interativas, participativas que encontrarão nas tecnologias ferramentas maravilhosas para ampliar essa interação. O acesso às tecnologias da informação e comunicação amplia as transformações sociais e desencadeia uma série de mudanças na forma como se constrói o conhecimento. A escola, bem como os outros lugares onde se fomenta o currículo, não pode desconsiderar esses movimentos.

Isso posto, a educação procurou construir novas concepções pedagógicas elaboradas sob a influência do uso dos novos recursos tecnológicos, resultando em práticas de promoção do currículo nos seus diversos campos dentro do sistema educacional. A extensão do uso desses recursos tecnológicos na educação não deve se limitar simplesmente ao treinamento de professores para o uso de mais uma tecnologia, tornando-os meros repetidores de experiências que nada acrescentam de significativo à educação. É necessária a apropriação crítica dessas tecnologias, a

fim de descobrir as possibilidades que as mesmas oferecem na implementação de práticas educacionais, adquirindo como característica ser uma prática libertadora que permite a inserção de todos os envolvidos na inclusão digital. Não se trata de utilizar ferramentas e aparatos para motivar ou ilustrar conteúdos disciplinares, mas sim oportunizar novas formas de ver, ler, e escrever o mundo. Somente assim as tecnologias aliam-se à formação docente para potencializar as práticas pedagógicas (PARANÁ, 2008).

Nas Diretrizes, consideraram em sua construção o processo dinâmico e histórico dos agentes na interação dos diferentes saberes, tanto na construção das relações sociais, políticas, econômicas, culturais, etc., quanto dos sujeitos envolvidos no processo e suas ferramentas de construção.

Pocho (2010) comenta que a escola precisa propiciar ao aluno o desenvolvimento de atividades promotoras do crescimento intelectual, que instiguem os alunos a perder o medo de se posicionar adequadamente diante das tecnologias inovadoras propostas. No entanto, em relação às competências e habilidades, os Parâmetros Curriculares Nacionais, ainda nos anos de 1990, já propunham que as tecnologias fossem meio de expressão, informação e comunicação. Assim, os conhecimentos seriam integradores da organização social e instrumento reflexivo da própria identidade do aluno, que passa a analisar, interpretar e aplicar os recursos tecnológicos dentro de um contexto.

As diretrizes curriculares estaduais foram construídas na primeira década do século XXI, e propunham a constante movimentação, reflexão e produção, adotadas nas práticas de comunicação, incorporadas no trabalho pedagógico. Indicavam a intensidade do abismo existente entre a prática docente e o universo do alunado. Nesse aspecto, foi fundamental pensar a respeito da metodologia, considerando que o aluno traz para o ambiente escolar as suas vivências e a partir dessas incluem-se os saberes necessários ao uso da norma padrão e acesso aos conhecimentos, formando os requisitos básicos no aprimoramento dos estudantes e com a alfabetização tecnológica não poderia ser diferente (PARANÁ, 2008).

A partir da necessidade do aprendiz de ser inserido no mundo do conhecimento cabe à escola a tarefa específica que compreende a possibilidade de os alunos participarem de diferentes práticas sociais a partir do uso da leitura, da escrita e da oralidade, inserindo-os em diferentes esferas de interação social (Saviani, 2009). A omissão da escola implica em marginalização dos sujeitos nas

diferentes instâncias de letramento, incluindo o conhecimento tecnológico. Dessa forma, tornou-se possível a inserção de cerca de 45 milhões de alunos que frequentam a escola pública em uma sociedade cheia de conflitos sociais, raciais, religiosos e políticos de forma ativa, marcando, assim, suas vozes no contexto em que estiverem inseridos (RISCHBIETER, 2010).

Para Pocho (2010), os recursos tecnológicos como os computadores no ambiente escolar possuem recursos inimagináveis, pois ampliam as possibilidades de os alunos construírem conhecimentos, servem de amparo à pesquisa e instigam os alunos a interagir com as máquinas, entretanto, a inegável contribuição da tecnologia enquanto recurso didático na aprendizagem esbarra nos recursos econômicos que são destinados para esta finalidade.

Os PCNs (BRASIL, 1997) sugeriram a aplicação das TIC's na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a vida do aluno, como integração de diferentes meios de comunicação. A função que exercem na relação com as demais tecnologias estendem-se como um fator de influência nos processos de produção e desenvolvimento do conhecimento. Rischbieter (2010), ao discorrer a respeito dos conhecimentos inovadores, especialmente os voltados para a comunicação e informação e que se fazem presentes em todo o processo de construção do conhecimento, explica que os PCNs expõem uma síntese das teorias desenvolvidas sobre o processo de ensino e aprendizagem. Esses parâmetros apontam para uma reflexão acerca do uso das comunicações e das inovações na vida e na sociedade.

No entanto, em escolas com ambientes cada vez mais tecnológicos, ainda havia professores que não atuavam em colaboração com tais recursos e agiam contra o seu trabalho, uma vez que aumentaram os alunos que dominavam o uso de tecnologias e tinham acesso facilitado por aparelhos celulares, *notebook*, *tablets* e outros meios virtuais que poderiam ser acessados durante as aulas. Porém, isso requeria que o professor passasse a utilizar a tecnologia em favor do conhecimento, evitando entrar em conflito com seus alunos e consigo mesmo. Embora não tenham sido registrados os índices de educadores que utilizavam tais recursos, sabe-se que muitos educadores procuraram apoiar-se em tais recursos para ampliar as possibilidades de tornar o conhecimento mais prático e relacionado ao contexto social.

Na segunda década do século XXI, as tecnologias acessadas em rede virtual já permitiam o acesso a museus, bibliotecas, livros virtuais e outros transmissores de

conhecimentos que poderiam ser reconhecidos remotamente por meio de computadores e outros instrumentos que permitiam a navegação em rede. Entretanto, esses recursos já poderiam estar sendo tratados como ferramentas educativas, uma vez que favorecem a ampliação do conhecimento e a expansão do pensamento crítico (ARAÚJO, 2020).

O acesso ao conhecimento disponível na rede mundial de computadores apresenta um alargamento das chances de construção de conhecimentos para alunos de todos os níveis educacionais, pois quando o aluno é conduzido e direcionado para realizar a busca de conhecimentos em ambientes virtuais, apresenta mais interesse e expande as suas oportunidades de aprendizagem.

Gomes (2020) pontua que cabe ao professor desenvolver técnicas e conhecimentos que permitam o uso apropriado dos recursos tecnológicos e das mídias disponíveis, valorizando o conhecimento que o aluno já possui em relação às tecnologias, desenvolvendo mais conhecimentos didáticos, pedagógicos que enriqueçam as suas práticas educativas.

Dentro desse novo conceito, é essencial que os educadores envolvidos nos projetos digitais adquiram não somente o domínio das soluções de Tecnologia Educacional, mas principalmente, tenham condições de utilizá-las pedagogicamente.

Segundo Azevedo (2010), o uso de tecnologias e mídias na escola contribui para desenvolver os índices educacionais como IDEB, Prova Brasil, ENEM e outros instrumentos avaliadores da educação no Brasil, pois depende da capacidade de desenvolvimento de leitura e interpretação para realizar o acesso. A mídia eletrônica domina o planeta e a escola não poderá permanecer marginalizada de tal processo. Os alunos precisam aprender a distinguir entre os conhecimentos úteis ou não, ao mesmo tempo em que se torna necessário distinguir bons filmes, programas de televisão, *software*, *hardware*, etc.

Carvalho (2012) ao tratar das gerações Baby Boomer X,Y e Z, pontua que os alunos chegam à escola carregando uma grande quantidade de informações, proporcionadas pela utilização de tecnologias fora do ambiente escolar e isso torna necessário desenvolver conhecimentos escolares adaptados à realidade social, no entanto, no geral, os educadores ainda não encontraram um meio de aproveitar essa bagagem cultural.

Ao abordar a questão da construção da identidade cultural dos jovens no século XXI, percebeu-se que esses são amplamente assediados tanto pela mídia

quanto pelo próprio social que contribui para descaracterizar a sua cultura. O assédio acontece por meio do uso da internet, da veiculação de programas, música, modismo e tudo o que possa influenciar o uso, o estilo e a imposição cultural de massa sobre os aprendizes em formação. Assim, a escola enfrenta dificuldade em se tornar o espaço no qual o jovem possa ser compreendido em sua singularidade (CARVALHO, 2012).

2.2 PROGRAMA DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DIGITAL

Para entender os efeitos das políticas de inclusão digital é importante considerar os efeitos que a pandemia de Covid-19 trouxe, pois tanto a crise sanitária, quanto os problemas econômicos e políticos afetaram diferentes setores da sociedade, empurrando-os para o mundo digital como forma de gerar renda e para obter informações e estudar durante o tempo do isolamento social, assim, estar desconectado da internet pode significar uma exclusão ainda maior, mesmo estando já no século XXI. Dessa forma, é necessário compreender como se desenvolve esse processo e como a inclusão digital acontece no Brasil, especialmente, porque se faz fundamental compreender quais os caminhos para se obter internet de qualidade e mais acessível a todos (ARAÚJO, 2020).

Para que a inclusão digital seja efetiva é necessário mais do que promover a acessibilidade para as pessoas. De acordo com a cientista política e professora da USP Marta Arretche, citada por Araújo (2020), existem dois tipos de usuários da internet: os cidadãos de classe mais alta que obtêm acesso ilimitado, realizam atividades complexas e produzem informação na rede, seja em forma de imagens ou textos, e os cidadãos de classe baixa ou segunda classe, cujo acesso é limitado e acessa utilizando celular e redes sociais.

Essa divisão não é política, mas somente os cidadãos de primeira classe obtêm benefícios reais como: oportunidades de emprego, educação e consumo de conteúdos de qualidade, e isso fez toda a diferença no acesso dos estudantes durante a pandemia. Disso conclui-se que estar digitalmente incluído é obter acesso ilimitado e de qualidade para construir conhecimento e produzir informação (MARTINS, 2015).

Atualmente, de acordo com Santos (2020), as tecnologias são fundamentais no relacionamento entre pessoas, empresas, mercados e governos, não apenas no

âmbito nacional, mas especialmente, no âmbito internacional. Antes da pandemia que assolou o mundo em 2020, as atividades que eram realizadas digitalmente ou online e as off-line já se confundiam, pois vive-se um tempo em que as informações tecnológicas se apresentam fundamentais.

A eficiência na prestação de serviços atualmente depende do uso adequado e do nível de acessibilidade às tecnologias. O segmento educacional pode se valer da tecnologia para uso de mídias no ensino presencial, ou oferecer educação à distância, ou ainda, ensino remoto. O mercado de trabalho pode produzir no sistema home office. Isso tudo demonstra a necessidade de realizar comunicação interativa nos mais diferentes setores de produção, envolvendo o uso de tecnologias (MANOLE, 2014).

Entretanto, segundo Araújo (2020), apesar do momento histórico, a internet e outros avanços tecnológicos, que deveriam reduzir as barreiras entre países e classes, demonstram-se capazes de ampliar as desigualdades.

O acesso à internet estabelece uma desigualdade competitiva entre os que têm acesso à informação e os que não a possuem. Estar excluído da internet representa estar excluído da sociedade, é ter acesso precário ao mundo contemporâneo. Considera-se que a exclusão digital traz como consequências a exclusão em áreas essenciais para a vida em sociedade, tais como: democracia, educação e produto interno bruto, que são essenciais para estabelecer índices de desenvolvimento humano aceitáveis, o que contribui para acentuar as desigualdades (MARTINS, 2015).

De acordo com Santos (2020), a relação entre a inclusão digital e a atividade democrática vem sendo fragilizada pela qualidade das informações que são veiculadas pela mídia digital. O acesso à informação é uma das bases da democracia desde a invenção da imprensa no século XV, pois desde então estabeleceram-se bases culturais, sociais e políticas. O poder informativo organiza politicamente a sociedade, promovendo a escolha de representantes para fiscalizar a administração pública, por isso na democracia a mídia é considerada um quarto poder.

No entanto, com a popularização da internet, surgiram as redes sociais, que permitem às pessoas o acesso a conteúdo em tempo real e, além disso, permite o compartilhamento com qualquer pessoa em qualquer lugar. Estabeleceu-se uma nova dinâmica, em que a formação de opinião é rápida e inconstante e devido às

mídias digitais possui um potencial de entrega à população instantâneo. Por outro lado, a organização das redes sociais em plataformas gera bolhas sociais, onde grupos compartilham opiniões parecidas e neles estabelecem diálogo. Por fim, o acesso por telefones acaba por não filtrar a qualidade das informações e acaba divulgando informações não confiáveis (ARAÚJO, 2020).

O acesso por celular popularizou como padrão de acesso os aplicativos de mensagens, as redes sociais e a leitura de notícias e mecanismos de buscas, formando um cenário perigoso e vulnerável à veiculação de mentiras ou *fake News* (SANTOS, 2020). Isso se deve aos limites de acesso em que o plano de dados não permite chegar às informações. Além disso, existem empresas que se especializam em analisar os perfis dos internautas e escolhem a melhor forma de influenciá-los, assim pode-se orquestrar ações para disparar informações em massa e influenciar a opinião pública. Essas informações fazem das mídias digitais um risco à democracia (ARAÚJO, 2020).

A relação entre a inclusão digital e a educação aponta muitos desafios básicos, como dificuldade de ler e escrever e a falta de aprendizagem de habilidades digitais, pois a aprendizagem digital possui mais peso na formação, uma vez que a tecnologia pode ser uma ferramenta para melhorar a qualidade da Educação Básica. É importante considerar que grande parte dos estudantes não tem computadores em casa e acessam a rede exclusivamente pelo celular. Outro fator que incide sobre a exclusão digital dos estudantes é o número insuficiente de equipamentos digitais na escola. Isso coloca a maioria dos estudantes reféns do sistema educacional tradicional.

Neste aspecto, as tecnologias afetam profundamente a educação, pois o sistema educacional está preso a lugares e tempos determinados: escola, salas de aula, calendário escolar, grade curricular. Desde que foi implantada a educação pública no Brasil, no início do século XX, para aprender é preciso ir à escola e hoje, na maioria das situações, todos continuam indo ao mesmo lugar para aprender, mesmo diante da necessidade de mudanças. Desse modo, percebe-se que houve pequenos avanços, pois, os limites foram impostos pela exclusão digital (SILVA, 2018).

As tecnologias chegaram à escola ainda nos anos de 1990, mas privilegiaram o controle e a modernização da infraestrutura, a digitalização da gestão escolar, porém, sem mudanças significativas no âmbito pedagógico. Os programas de

gestão administrativa estão mais desenvolvidos do que os programas digitais voltados à aprendizagem. Os avanços na virtualização da aprendizagem existem e demonstram que são estruturados por um sistema pesado ancorado nos diferentes níveis de ensino (MALLMANN *et al.*, 2013).

Ao tratar da relação entre a inclusão digital e o Produto Interno Bruto – PIB deve-se considerar que além da crise econômica que acometeu o país nos últimos anos, houve um agravamento da situação com a pandemia de Covid-19 e este vem sendo um grande desafio, pois houve redução de empregabilidade, falências e outras perdas que afetam diretamente a economia (SANTOS, 2020).

Segundo Barros (2019), é fundamental considerar que existe uma relação entre o uso de ferramentas tecnológicas e a produtividade dos trabalhadores, pois a falta de competências digitais desvia dos empregos mais de 20 milhões de trabalhadores, o que afeta o PIB em até 70 bilhões de dólares até 2025. Isso indica que o acesso à internet afeta diversas áreas importantes da sociedade.

De acordo com Araújo (2020), ao ser introduzida no Brasil, a internet tinha o compromisso de quebrar barreiras territoriais e, por isso, vem se expandindo desde o início do milênio, porém, não atinge realmente grande parte da população brasileira, pois existem regiões que possuem acesso precário.

A precariedade não se resume ao acesso às tecnologias digitais, mas, por exemplo, o Brasil não conta com saneamento básico na maioria das áreas pobres. Mesmo nas grandes cidades, existe uma segregação da pobreza em todo o país e isso se torna evidente até mesmo na distribuição dos recursos digitais nas cidades. Há áreas pobres com extensa população e poucas torres de transmissão para celulares, já em outras regiões há densidade demográfica menor com mais torres de transmissão, o que demonstra a má distribuição dos recursos privilegiando as classes abastadas em detrimento das populações mais pobres (SANTOS, 2020).

Quando se reflete a respeito da acessibilidade à internet, há que se pensar que o celular não é tão funcional quanto um computador, principalmente, quando se trata de realizar trabalhos escolares ou mesmo se especializar para uma vaga de emprego. Essas atividades são mais complexas e demandam o uso de um computador que permita utilizar dados ilimitados (SILVA, 2018). De acordo com Rodrigues (2022), repórter da Agência Brasil, durante o ano de 2021, 82% dos domicílios brasileiros tinham acesso à internet. Entretanto, isso não assegura acesso ao ensino remoto, pois a maioria desses acessos estão conectados a aparelhos de

telefonia móvel, o que não garante a qualidade necessária à educação de uma criança do Ensino Fundamental.

Desta forma, a inclusão digital dos brasileiros deve considerar o desenvolvimento de políticas públicas que permitam ter acesso a um computador e banda larga para realizar tarefas complexas. Além disso, há que se combater as diferenças regionais do país, com o estabelecimento de metas a serem vencidas no sentido de se promover a inclusão ampla e irrestrita em quantidade e qualidade no acesso à internet (GOMES, 2020).

De acordo com Araújo (2020), o Brasil tem como desafios três situações quando se trata de planejar políticas públicas estratégicas para a inclusão digital: a falta de treinamento, o custo desproporcional e a infraestrutura inadequada. As políticas públicas identificam os problemas, mas ainda estão distantes de encontrar soluções.

Ainda, o mesmo autor pontua que o Brasil possui acessibilidade digital acima da média para outros países. Enquanto no Brasil 82% dos domicílios acessam a internet, seja por computadores, seja por telefonia celular, a média mundial de acesso é 46%. Contudo, é necessário garantir que a população em geral consiga acessar as informações digitais com qualidade, para que este recurso se torne um meio de acessar também o conhecimento.

2.3 O CONTEXTO EDUCACIONAL DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

A situação educacional criada pela epidemia não possui precedentes. O fechamento de todas as escolas ultrapassou os limites do previsto, pois o mundo todo precisou parar o ensino e recolher a todos em seus lares isolados o suficiente para se manterem vivos (ROCILLO, 2020).

No Brasil, as aulas presenciais só retornaram no segundo semestre de 2021, e a lacuna educacional existente entre março de 2020 e setembro de 2021 é um assunto ainda sem respostas, pois ainda é necessário analisar e detectar o que os alunos e professores aprenderam durante a pandemia, para que a experiência vivenciada possa tornar-se uma contribuição para melhorar a educação na retomada das aulas presenciais.

Mais do que nunca, o ensino remoto serviu para reforçar a importância do professor para a aprendizagem, mas também reforça a máxima de que aprender é um ato de vontade, visto que a autonomia do aluno na aprendizagem faz toda a diferença na aquisição de conteúdos e saberes. Neste aspecto, o uso de recursos tecnológicos no ensino remoto deixou um legado transformador (OLIVEIRA, 2020). Muitas coisas novas foram aprendidas: enquanto os alunos descobriram formas novas de aprender, os professores descobriram novas formas de ensinar. No entanto, é importante reconhecer que isso só é possível graças à criação de tecnologias que permitem o acesso às plataformas e aplicativos de ensino, criadas para este fim (SILVA e SOUSA, 2020).

Embora os recursos tecnológicos já estivessem presentes na escola, com o advento da pandemia, tornou-se de uso essencial o acesso às ferramentas da web a fim de promover o conhecimento. Como se trata de sistemas interativos, foi possível realizar avaliação e manter o *feedback* entre alunos e educadores (ROCILLO, 2020).

Segundo Oliveira (2020), com o isolamento social, o ambiente educacional teve que ser reinventado e incorporar rotinas, até então, impensadas: aulas, reuniões virtuais, *lives* e postagens em redes sociais, além da comunicação via WhatsApp, o que obrigou a todos a familiarizarem-se com as tecnologias digitais e quem não tinha demonstrado interesse nesse processo, teve que se reciclar e mergulhar no ambiente tecnológico.

Desse modo, existem pontos positivos destas ferramentas que devem ser incorporados ao ensino regular, todavia, deve-se enfatizar a valorização dos recursos tecnológicos sem desmerecer o ensino presencial, responsável pela socialização dos sujeitos.

Os equipamentos instalados nas escolas para que os professores veiculassem vídeo aulas, vão permanecer e contribuir para a implementação de aulas mais criativas e para a promoção de aprendizagem mais adequada ao tempo em que se está vivendo. Um exemplo disso está no uso de lousas digitais, que é um recurso que pode ser usado no ensino remoto, no ensino híbrido e no presencial (GOMES, 2020).

A partir do retorno às aulas presenciais, as ferramentas digitais podem ser potencializadas e adaptadas para o cotidiano das salas de aula presenciais ou extraclasse. De tudo isso depreende-se que o ensino não se limita mais ao espaço

físico da escola, mas caracteriza-se como espaços e momentos de aprendizagem sem limitações (ROCILLO, 2020).

O ensino remoto deixou para o ambiente de aprendizagem um grande legado, especialmente porque os pais passaram a se aproximar mais da vida escolar do aluno. Os pais não vieram para a escola, mas a escola obrigou-se a se inserir no ambiente doméstico e, à medida que as residências se abriram e se tornaram salas de aula, houve um estreitamento de comunicação entre a família e a escola, unindo pais e professores para avançar na aprendizagem mesmo em tempo de pandemia (SILVA e SOUSA, 2020).

O espaço escolar abriu-se para os pais e, foi comum e muito relevante que os pais assistissem aulas remotas junto com os filhos para contribuir na assimilação dos conteúdos. Neste aspecto, o legado que se espera que fique é que a escola não esteja mais sozinha no fazer educacional, pois durante o isolamento social muitos pais se obrigaram a assessorar a aprendizagem remota dos filhos. Espera-se que esta prática se torne uma prática real e cotidiana, para que os alunos consigam superar o déficit educacional que a pandemia impôs à sociedade (OLIVEIRA, 2020).

A grande preocupação social é com a deficiência de aprendizagem que coube aos estudantes que não tiveram acesso à internet e que, por isso, não puderam estudar remotamente com auxílio de recursos digitais.

De acordo com Rocillo (2020), outro fator fundamental para que o ensino remoto obtenha êxito é alcançar os alunos que não têm acesso a condições de aprendizagem pela internet. Foi visível o fato de que muitos pais enfrentam sérias dificuldades financeiras, pais desempregados e famílias que não possuem o essencial sequer para comer, quanto mais para equipamentos de mídia.

Neste caso, o desenvolvimento de empatia e respeito para entender a dificuldade do outro foi fundamental, pois as tecnologias puderam contribuir para que alunos sem acesso à internet tivessem acesso ao conhecimento por meio de vídeos curtos veiculados pelo WhatsApp, ou ainda, por material impresso distribuído nas escolas para que os alunos estudassem em casa e após estudar devolvessem o material preenchido para a escola, de forma que o professor pudesse corrigir o material e verificar se o aluno aprendeu ou não.

Foi na pandemia que a sociedade pode perceber o quanto a desigualdade social marca e incide sobre a vida das pessoas. Ficou evidente que há pessoas que não têm acesso à internet, outros têm acesso, mas a família só dispõe de um

aparelho celular para mais de um estudante. Somente com muita criatividade e parcerias para superar as dificuldades de acesso dos alunos que vivem sob essas condições.

Oliveira (2020) pontua que não é novidade a relação entre as tecnologias e a educação, haja vista que a modalidade de educação que mais aumentou em todo o Brasil foi a educação à distância, portanto, é importante que se reflita sobre as diferenças entre o ensino remoto e a educação à distância.

Considera-se que a atividade ou aula remota foi uma solução temporária que se desenvolveu para suprir as necessidades pedagógicas e se valeu da internet para minimizar os impactos que a ausência da escola pudesse acarretar aos estudantes, durante a crise pandêmica de 2020/2021.

Assim, não se tratou da criação de uma modalidade de ensino, pois aulas remotas compreenderam uma solução rápida, por ser o único meio de acesso possível à prática escolar naquele momento. O Ensino à Distância, por sua vez, compreende uma modalidade de ensino estruturada e planejada em sua metodologia por garantir o acesso ao conhecimento mesmo quando o estudante está distante da escola.

No Ensino à Distância – EaD, as aulas e as atividades são aplicadas em ambiente virtual, com apoio de tutores e recursos tecnológicos que favorecem o ensino aprendizagem. A educação à distância possui um modo próprio de funcionar; é uma modalidade que possui uma concepção didática diferenciada, pois é flexível e envolve todos os conteúdos em um desenho adequado às áreas do conhecimento, com desenvolvimento de um processo avaliativo dos discentes direcionado para a verificação do cumprimento de créditos em cada disciplina cursada (MANOLE, 2014).

No Brasil, segundo Santos (2020), é comum a formação de nível superior ser realizada na modalidade EaD. São instituições da rede privada que investem na flexibilidade e na rapidez para obtenção de uma formação superior. A principal vantagem da modalidade EaD é a flexibilização do aprendizado, pois ao aluno é permitido adaptar a sua rotina de trabalho e produção devido a sua necessidade de realizar uma formação.

A modalidade EaD permite ao aluno adaptar os estudos a um ritmo próprio, que dispensa a presença na faculdade. Isso contribui para ampliar a produtividade nos estudos, pois é motivador ser o fator determinante de seu período de formação.

Nesse tipo de ensino, o estudante não abandona as atividades para ir à faculdade ou à instituição, ele faz seu tempo de estudos.

Enquanto o ensino remoto é uma contingência da pandemia e, portanto, surge como medida emergencial, o ensino à distância vem sendo desenvolvido e modernizado desde o final do século XX, com o propósito de oportunizar formação a estudantes de locais onde não há instituições de ensino superior (GOMES, 2020).

O aluno de cursos à distância deve manter o foco e a organização, principalmente se o aluno trabalha e estuda. Com isso, torna-se o responsável pelo seu próprio conhecimento a cada dia, além de desenvolver a gestão de tempo e a automotivação, que são competências bastante valorizadas no mercado de trabalho. A maior vantagem é desenvolver habilidades digitais tão necessárias para quem vive e trabalha em tempos de evolução tecnológica (SILVA, 2020).

A tecnologia permite interação entre instituição e aluno. Para as aulas remotas, é possível utilizar aplicativos e salas de aula virtuais para disponibilizar as atividades, vídeos e outros recursos. Para os ambientes virtuais na modalidade EAD, o ambiente precisa ser potente e robusto, permitindo que várias pessoas acessem simultaneamente. Além disso, é preciso disponibilizar vídeos, transmissões de aula, fórum, atividades em geral etc. (SILVA e SOUSA, 2020).

De tudo o que se pode afirmar a respeito da potencialidade educacional de ensino remoto ou a à distância, é fundamental garantir ao estudante a conectividade e equipamentos necessários, para que possa acessar o sistema e participar do processo.

2.4 O MITO DA CONECTIVIDADE DO ALUNO DA ESCOLA PÚBLICA

A acessibilidade à internet entre os alunos da classe pobre é uma raridade. Em geral é um celular para mais de uma criança, além de a conectividade da internet ser insuficiente para manter os alunos de áreas de periferia ligados ao sistema. Assim, as aulas remotas foram desenvolvidas por meio de apostilas e atividades impressas para a maioria dos alunos das instituições públicas brasileiras (OLIVEIRA, 2020).

O ensino com apostila para alunos menores depende da ajuda dos familiares para que sejam realizadas as atividades, porém, entre as famílias pobres, nem

sempre tem com quem contar para realizar as atividades em casa. Assim, o ensino remoto teve que enfrentar uma combinação de problemas que mesmo em condições normais já impedem o desenvolvimento da aprendizagem fora do ambiente escolar (GOMES, 2020).

A baixa conectividade da internet nas periferias, a baixa escolaridade dos responsáveis pelos alunos, a dificuldade em realizar as tarefas, sendo que muitas famílias enfrentam problemas como desemprego, fome, falta de energia e outros problemas que contribuem para ampliar a distância entre as classes sociais no Brasil (SANTOS, 2020).

Em reportagem ao site do G1, em junho de 2020, a jornalista Oliveira (2020) informou que o ensino remoto estava sendo um desafio e que cerca de 39% dos estudantes de escolas públicas não tinham acesso à internet e nem computador ou tablete em casa. Isso foi diante da urgência de conter a pandemia de Covid-19, em que as escolas foram fechadas em março de 2020 e só reabriram em setembro de 2021.

As dificuldades de acesso a computador e a falta de conexão à internet fizeram do ensino remoto um desafio e milhares de estudantes tiveram que se adaptar ao ensino remoto por apostilas, e não contaram nem mesmo com ajuda em casa, pois muitos são dependentes de pessoas que não possuem conhecimentos para incentivar ou explicar um conteúdo mesmo na apostila.

A questão do número de computadores e o acesso dos estudantes ao ensino remoto não apresenta dificuldade somente no interior ou em Foz do Iguaçu, outras pesquisas vêm sendo realizadas por apresentar a mesma preocupação de ausência de políticas públicas de inclusão digital no Brasil. A necessidade do ensino remoto trouxe à tona uma necessidade e uma urgência em realizar efetivamente políticas de inclusão digital para toda a sociedade, em especial aos estudantes da educação pública.

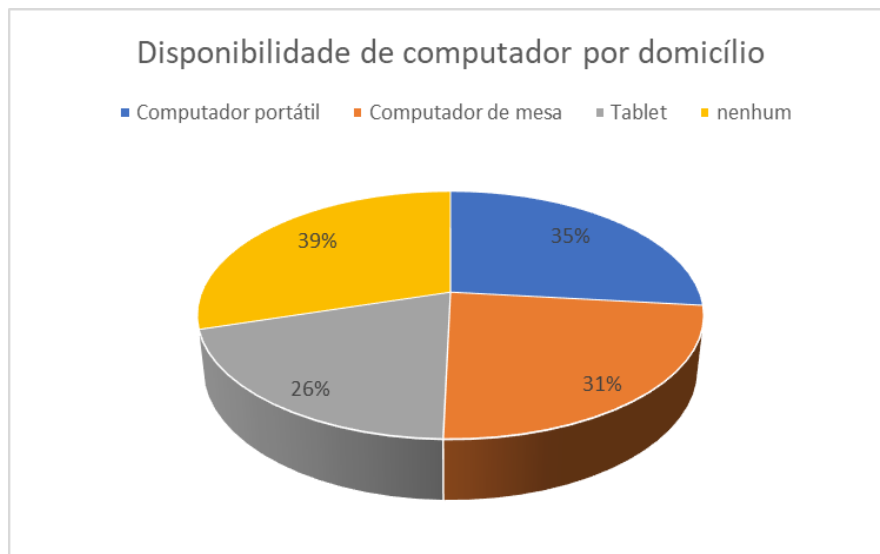
A pesquisa realizada por Oliveira (2020) apresenta um gráfico bem significativo a respeito da disponibilidade de computador entre os estudantes das escolas públicas. Considera-se que 35% dos estudantes possuem computador portátil, 31% possui computador de mesa, 26% possui tablete e 39% não possui computador e nem apresentam possibilidade de ter acesso à internet.

Se quase 40% da população não tem computador e entre os outros 60% há uma boa parte que tem computador, mas sem acesso à internet, considera-se

impossível realizar educação remota para a maioria da população.

Esse tipo de exclusão digital é muito comum, numa sociedade com alto nível de desemprego. Não se prevê que essa realidade venha a mudar em pouco tempo, pois ainda vai demorar para que a inclusão digital alcance a sociedade como um todo. O Gráfico 1 demonstra a realidade da inclusão e acesso a computadores entre alunos de escolas públicas.

Gráfico 1 - Uso de computador entre alunos de escolas públicas



Fonte: OLIVEIRA, 2020.

A redução da desigualdade entre estudantes que possuem acesso à tecnologia e os que não têm é uma barreira a ser vencida para que todos possam buscar um lugar no mercado de trabalho e desenvolver conhecimento a partir da assistência destinada pela escola (SILVA e SOUSA, 2020).

Para a ONU (2020), uma das condições para que a desigualdade diminua é o investimento em inclusão digital a partir das escolas, mas para que isso aconteça há que implementar políticas públicas que levem investimentos econômicos, que proporcionem o acesso à internet e a obtenção de computadores para as escolas e para os alunos.

2.5 ACESSO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA AULAS REMOTAS UMA QUESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.

A sociedade contemporânea vive a era da informação. Essa é uma consequência da evolução da civilização. No entanto, a própria sociedade não é

capaz de prover o acesso à informação e espera o desenvolvimento de políticas públicas que o permitam, pois nas organizações democráticas acredita-se ser o governo o responsável pela geração de políticas que defendam os interesses coletivos da sociedade.

A política é uma palavra que deve ser analisada a partir de diferentes perspectivas e concepções, sejam elas sociais, filosóficas ou ideológicas, pois a política envolve tudo o que se relaciona à coletividade que vive em sociedade e sua organização (ONU, 2020). Desta forma, a política pode ser compreendida como um rol de ações que se realizam a partir do governo com a finalidade de promover o bem público, disso decorre o surgimento da expressão 'política pública'. De acordo com Heidemann (2009, p.29) compete à política pública a alocação oficial de valores que atendam os interesses de toda a sociedade.

No Brasil, o governo vem tentando promover o desenvolvimento social desde o final do século XX, principalmente no que se refere à educação, à promoção da inclusão digital com a introdução de tecnologias no ambiente escolar, instalando inicialmente laboratórios de informática nas escolas, porém sem um resultado efetivo (SGORLA, 2016).

Nas últimas duas décadas diversas políticas públicas de inclusão digital foram criadas, tais como o Programa Nacional De Tecnologia Educacional (PROINFO) e Um Computador por Aluno (UCA), mas pelos resultados do ensino remoto no ano de 2020, ainda não existe uma resposta social adequada. (OLIVEIRA, 2020)

A era digital evolui na sociedade contemporânea de maneira muito rápida, e mesmo sendo implementadas tecnologias da informação e comunicação (TIC's) que proporcionam interatividade, ainda há muitos brasileiros à margem desse processo, principalmente entre alunos de escolas públicas, pois foi onde ficou demonstrado que o acesso à informação e possibilidade de conexão em rede ainda são inexistentes (SILVA, 2018).

Com o avanço tecnológico e o aumento da desigualdade social nos últimos anos, além do surgimento da pandemia, a maioria da população brasileira pertencente à classe baixa, se encontra desempregada. Pessoas com baixo grau de escolaridade, sem acesso a essa realidade, o que contribui para ampliar os excluídos ou analfabetos digitais (SILVA e SOUSA, 2020).

De acordo com Gomes (2020), o desenvolvimento de projetos de inserção de tecnologias nas escolas públicas vem sendo considerado pelo governo como a base

para o desenvolvimento social, mas a maioria das ações não ultrapassam o limite do discurso dominante que alegando que o fim da escola pública está próximo, prega uma visão neoliberal de que as tecnologias e a internet trarão autonomia para os alunos e que as inovações pedagógicas no âmbito escolar serão inevitáveis.

No entanto, o desastre educacional que se desenvolveu durante a pandemia, quando foi obrigatório o ensino remoto, demonstra que ainda está muito distante o dia em que essa autonomia se concretizará e que isso não há condições para que seja concretizado este tipo de educação.

O projeto *Um Computador Por Aluno* (UCA) surgiu em 2005 num congresso em Davos. O Brasil iniciou o projeto com a introdução da tecnologia em escolas da rede pública. A opção foi desenvolver o projeto experimentalmente em uma escola pública de cinco cidades piloto, onde cada aluno recebeu um laptop educacional, com acesso à internet. O objetivo era melhorar a qualidade da educação e promover a inclusão digital. No ano de 2007, as cidades de Brasília, Palmas, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre entraram no programa, que teve início com computadores doados por empresas de equipamentos tecnológicos. Em 2008, o governo pretendia adquirir 150 mil laptops educacionais para distribuir para 300 escolas públicas de até 500 alunos. Alguns estados da federação, como o Estado do Ceará, iniciaram a distribuição e a formação dos educadores para desenvolver o projeto com a ajuda das universidades federais, mas não se tem mais notícias dos resultados desse projeto, o que indica que foi absorvido e desmantelado pelo próprio avanço das tecnologias que evoluem tão rápido que torna uma tecnologia obsoleta em pouco tempo (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2008).

A criação do *Programa Nacional de Tecnologia Educacional* (PROINFO) deu-se por meio da Portaria nº 522, de 09 de abril de 1997, pelo Ministério da Educação, e teve como objetivo promover o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio (MEC). O programa foi desenvolvido pela Secretaria de Educação à Distância (SEaD), através da Diretoria de Infraestrutura em Tecnologia Educacional (DITEC), mas, para que chegasse até a rede pública, necessitava da parceria com a Secretarias Estadual de Educação (SEED) e Secretarias Municipais de Educação (SMED).

O PROINFO possui dois segmentos: urbano e rural e estão ligados às escolas da rede pública de cada município, devendo atender a determinados critérios. Assim, volta-se para escolas de Educação Básica, ensino fundamental e

médio, com mais de 30 alunos, que não possuam laboratórios de informática, mas que possuam energia elétrica.

As prefeituras que desejam aderir ao programa precisam realizar um cadastro no site do PROINFO, seguindo todos os passos e critérios já citados, sendo assim, desde que atendidas as exigências, as escolas selecionadas recebem computadores conectados à internet, porém, a escola deve oferecer a estrutura necessária para a instalação e ter em seu quadro profissionais capacitados para desenvolver o programa com os alunos.

Analisando a importância do desenvolvimento desses projetos, percebe-se que ainda são inadequados à realidade e à necessidade das escolas de todo o país. São políticas que ainda não encontram a consistência necessária para vencer o desafio que está posto para a sociedade tão evidenciado durante a pandemia de Covid-19.

CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA SOBRE AS MODALIDADES DE ENSINO REMOTO E INCLUSÃO DIGITAL

O segundo capítulo apresenta uma revisão sistemática da literatura que aborda as questões da relação entre as tecnologias e o ensino remoto com a finalidade de favorecer uma percepção dos resultados que o ensino remoto trouxe para a educação no contexto pandêmico, a posteriori.

3.1 DEFINIÇÃO DOS MATERIAIS E MÉTODOS DE ANÁLISE

A construção de conhecimentos a respeito do uso de tecnologias educacionais no contexto do ensino remoto durante a pandemia de Covid-19 realiza-se a partir da pesquisa de revisão bibliográfica em publicações digitais com a finalidade de obter informações a respeito da educação amparada em recursos digitais. Dessa forma, desenvolveu-se um estudo que se classifica metodologicamente como revisão sistemática de literatura em bibliografia selecionada a partir de busca digital em portais de publicações de pesquisas em

universidades e teve como pergunta norteadora da busca: Houve equidade de acessibilidade à internet por parte dos estudantes durante o ensino remoto na pandemia?

Para a presente pesquisa foram consultadas as seguintes bases de dados bibliográficas: *Scientific Electronic Library* (SCIELO), *Web of Science*, Banco de dissertações e teses da CAPES e Google Acadêmico por meio dos descritores e/ou seus sinônimos. Os termos utilizados foram: ensino remoto, educação durante a pandemia de Covid-19, acessibilidade dos estudantes à internet.

A pesquisa envolveu todos os estudos existentes nos referidos bancos de dados, tendo como critérios de inclusão artigos originais, teses e dissertações com abordagem à pergunta de pesquisa. Foram incluídos os estudos realizados em português, com abordagens quantitativa e qualitativa, estudos primários, revisões sistemáticas, metanálises e/ou metassínteses, e artigos de congresso publicados em fontes indexadas que respondam à pergunta de pesquisa.

Para a identificação dos estudos, foi realizada a leitura criteriosa do título, resumo e palavras-chaves de todas as publicações localizadas e, posteriormente, foi verificada a adequação com critérios de inclusão estabelecidos. Quando os estudos em que o título, o resumo e as palavras-chaves não foram suficientes para definir a seleção, foi realizada a leitura do artigo na íntegra. Após a análise crítica dos artigos, foram selecionados 20 artigos publicados entre 2019 a 2022, que foram analisados para extração dos dados do estudo.

3.2 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA DIGITAL

O estudo desenvolvido por Teixeira e Nascimento (2021) tem como temática o desenvolvimento da educação durante a pandemia da Covid-19, voltando a atenção para o uso e a aplicação do aplicativo *Google Meet* e as dificuldades enfrentadas por professores e estudantes ao utilizar ferramentas digitais no desenvolvimento da aprendizagem. O objetivo das autoras foi analisar o potencial do *Google Meet* como ferramenta para ensinar e aprender.

Elas desenvolveram uma pesquisa bibliográfica e documental para descrever a abordagem metodológica sistêmica, de modo exploratório e participativo, apresentada em forma de análise de conteúdo. O estudo propõe discussões sobre a

qualidade da educação no ensino remoto, descreve as estratégias e metodologias adotadas para aplicar a ferramenta *Google Meet* durante a pandemia da COVID-19, mostrando que a ferramenta promove atividades colaborativas e possibilita a interação lúdica, o que deve ser incorporado ao cotidiano das salas de aula no período pós-pandêmico.

Os estudos sobre as ações de enfrentamento à pandemia causada pela COVID-19 – 19 apresentados por Andreza et al., (2020) indicam que, apesar de necessárias, trouxeram uma série de consequências em muitos setores, principalmente na educação, onde o distanciamento social exigia a intermediação do ensino com o uso de tecnologias de ensino remoto.

Esse processo educativo ainda apresenta limitações e falhas, o que impõe um dilema para a sociedade acadêmica. O Coronavírus afetou a educação, e os efeitos resultantes da aprendizagem por meio de atividades remotas trazem muitas consequências que precisam ser analisadas para firmar os aspectos positivos e superar os efeitos negativos da pandemia sobre a educação.

Chaves, Rizzatti e Nascimento (2019) realizaram uma abordagem reflexiva sobre a importância da inserção das tecnologias digitais no contexto educativo. Foi realizada pesquisa de abordagem qualitativa, com método descritivo, explicativo, adotando como procedimento a pesquisa participante e em campo, tendo como parâmetro elementos iniciais da compreensão e análise quanto à percepção dos estudantes na inserção das Tecnologias Digitais nas aulas e suas possibilidades de melhorar a aprendizagem e ampliar conhecimentos. O resultado da investigação evidenciou que na percepção dos estudantes é importante a inserção desses recursos, pois motiva a execução das atividades escolares e facilita a aprendizagem.

Para Carneiro et al. (2020), o ano de 2020 foi marcado pela pandemia e modificou as estruturas socioeconômicas no mundo. No Brasil, as instituições educacionais tiveram que interromper suas atividades presenciais devido às regras de distanciamento social. De modo que a aprendizagem mediada por tecnologia ganhou espaço para interações humanas diferenciadas. Embora essas metodologias já existissem, ainda alcançavam uma escala pequena.

Dessa forma, o estudo desenvolvido apresenta e discute as perspectivas sobre os desafios e oportunidades para o uso das tecnologias educacionais no ensino superior público no Brasil. Os resultados da pesquisa apontam a necessidade acesso à internet para que as estratégias de ensino remoto obtenham êxito.

A abordagem às tecnologias digitais como recurso para contornar os entraves do isolamento social durante a pandemia de Covid-19 é o tema do estudo apresentado por Santos Júnior e Monteiro (2020). O objetivo do estudo foi apresentar a ferramenta *Google Classroom* e o aplicativo ZOOM como possibilidades de potencializar o ensino remoto.

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, a partir de um estudo bibliográfico e documental, realizou a discussão das contribuições que as tecnologias digitais trazem para a aprendizagem no enfrentamento a pandemia do novo coronavírus (COVID-19 - 19). Constata que, embora as ferramentas citadas se apresentem como recursos eficientes na mediação do ensino remoto, sua integração estratégica esbarra na acessibilidade dos estudantes e na deficiência de formação tecnológica dos professores.

O estudo apresentado por Saldanha (2020) aborda o discurso do ensino remoto durante a pandemia de COVID-19 e analisa a sua oposição à educação a distância (EaD) e o ensino remoto apontando elementos que distinguem esses dois processos educacionais, embora apresentem elementos comuns entre as duas modalidades educacionais. A partir da teoria crítica da tecnologia de Andrew Feenberg, o autor defende a posição de que a mediação tecnológica tanto na educação a distância quanto no ensino remoto apresenta limitações e abre possibilidades que necessitam entrar em debate no âmbito da formação dos educadores.

Para Rondini, Pedro e Duarte (2020) a pandemia da COVID-19 levou instituições de ensino a adotar a modalidade de ensino remoto emergencial, para que a continuidade do ano letivo se concretizasse. Os professores foram impulsionados a se reinventar, para prosseguir com suas atividades pedagógicas. Foi um fazer pedagógico desafiador, muito promissor no contexto educacional, pois ampliou o uso das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem, em todos os níveis de ensino.

O objetivo apresentado no estudo foi refletir acerca dos impactos da pandemia causados pela COVID-19 no desenvolvimento educacional. O estudo possui abordagem quantiquantitativa, organizada por amostra não probabilística de 170 professores da Educação Básica, do estado de São Paulo, que declararam estar desenvolvendo atividades de ensino na modalidade remota. Os resultados revelaram que, apesar das dificuldades, a modalidade remota com utilização de tecnologias

digitais enriqueceu a prática pedagógica. Assim, as tecnologias digitais, que eram empregadas como recursos de apoio ao ensino converteram-se em ferramenta principal do ensino remoto, porém, as aulas não se tornaram mais interessantes.

Santana e Sales (2020) apresentam estudo sobre o contexto da interface educação e tecnologias digitais, com o objetivo de conhecer e discutir práticas pedagógicas da educação no enfrentamento durante o contexto pandêmico do novo coronavírus. A pandemia de COVID-19 causou a suspensão das aulas presenciais para bilhões de estudantes, adotou práticas pedagógicas que foram organizadas em pouco tempo e uma apropriação equivocada dos termos já utilizados pela educação à distância.

O distanciamento físico social transpôs a educação para contextos remotos sem considerar fundamentos pedagógicos da literatura e pesquisas em EaD ou Educação Online. Essas práticas, além de se apresentarem pouco efetivas em relação à qualidade do processo formativo, comprometem o percurso dos processos formativos na modalidade a distância.

O artigo de Revisão Sistemática apresentado por Sunde, Júlio e Nhaguagua (2020) teve como objetivo avaliar os desafios do ensino remoto em tempos da pandemia da COVID-19. Os resultados demonstram a importância do recurso do ensino remoto e outras modalidades online neste período da pandemia da COVID-19 por garantir o distanciamento e evitar a contaminação dos estudantes e professores pelo vírus. Porém, o ensino remoto trouxe desafios, como a aquisição de meios didáticos (computador, tablet ou celular conectado à internet) e o conhecimento no manejo da plataforma.

Entretanto, houve necessidade de adotar uma outra modalidade que combinou o ensino presencial e o remoto digital e que, foi denominado ensino híbrido. As maiores dificuldades sugeridas pelos autores foram as condições, pois seria necessária a capacitação dos professores em matéria das tecnologias de comunicação e informação e a aquisição e fornecimento de celulares ou computador aos alunos de famílias com baixa renda com pacote de internet de acesso gratuito aos alunos.

Santos e Zaboroski (2020) apresentam um estudo sobre a urgência de adaptação que alunos e professores tiveram que desenvolver para efetivar o ensino remoto. Foi um desafio estabelecer um elo entre a rotina de isolamento e a continuidade do ensino. O artigo teve como objetivo analisar as modificações e

adaptações da educação remota e apontar os desafios trazidos pelo coronavírus. Trata-se de um estudo de revisão com pesquisas em livros, sites e outros veículos de comunicação, apontando as principais dificuldades educacionais que podem ser melhoradas e as possibilidades futuras para o ensino.

Zouein (2021) desenvolveu pesquisa a respeito dos reflexos da pandemia na prática pedagógica e teve como objetivo analisar os desafios e possibilidades do processo de ensino e aprendizagem em plataformas virtuais em tempo de pandemia de COVID-19 que afetou todas as escolas públicas do Brasil. Trata-se de uma pesquisa com enfoque qualitativo do tipo descritiva, tendo como base da investigação os registros bibliográficos que foram analisados e apresentam como resultado a formação de um novo olhar sobre os caminhos possíveis a serem alcançados no uso da tecnologia nas aulas.

O estudo desenvolvido por Godoi *et al.* (2021) teve como objetivo identificar as práticas do ensino remoto emergencial (ERE) na educação física durante o isolamento social devido à COVID-19, os desafios e as aprendizagens dos professores e suas expectativas de integração das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no ensino futuro. O estudo exploratório foi realizado com 33 professores de educação física de escolas públicas de Cuiabá - MT, que responderam um formulário online.

Os resultados mostram que a maioria dos professores usam o WhatsApp para encaminhar as tarefas, gravam vídeos e áudios, usam vídeos e textos da Internet, mas demonstraram que houve desafios e aprendizagens profissionais que pretendem integrar ao ensino futuramente. Para estes autores, a pandemia de COVID-19 forçou uma reinvenção ou adaptação da aprendizagem de educação física, mediado pelas tecnologias digitais, mas a maior dificuldade é a desigualdade social que se reflete no acesso às tecnologias.

Magalhães (2021) discute a adoção de modalidades de ensino remoto no contexto da pandemia de Covid-19 e a potencialização das desigualdades educacionais no Brasil. Nessa triste realidade, aceita com normalidade por uma parcela da sociedade, é difícil imaginar que esse número gigantesco de cidadãos brasileiros desassistidos pelo Estado em seus direitos básicos, que não têm água tratada para lavar as mãos e realizar sua higiene pessoal, tenha condições de estudar a distância por meio de tecnologias digitais.

O estudo realizado por Fernandes Júnior, Almeida e Almeida (2022) tem por

objetivo analisar como os conhecimentos produzidos por pesquisas nacionais fundamentam os argumentos para o uso de tecnologias digitais no Ensino Médio nas concepções teóricas da Base Nacional Comum Curricular. O estudo conclui que, embora haja muitas expectativas com relação ao uso de tecnologias no Ensino Médio, não se consegue refletir claramente sobre o assunto, pois embora os jovens demandem uma escola mais moderna, não sabem reagir a atividades que demandem autonomia.

Souza e Vasconcelos, (2021), discorrem sobre a docência em Tempos de Covid-19, apresentando as concepções de professores do ensino médio sobre o uso das tecnologias digitais no ensino remoto. O objetivo do estudo é analisar as concepções de professores do ensino médio acerca do ensino remoto e do uso de tecnologias digitais para levar adiante este ensino. A pesquisa de abordagem qualitativa utilizou um questionário online como instrumento de coleta de dados e os resultados apontaram que trabalhar remotamente a partir do uso de tecnologias digitais tem sido desafiador, mas proveitoso. Vários docentes admitiram que já foram bastante resistentes ao uso de tais tecnologias, mas que compreendem agora a necessidade de aprender a usá-las com fins pedagógicos.

O estudo apresentado por Pereira, Narduchi e Miranda (2020) apresenta o impacto causado pela pandemia do coronavírus que impõe drásticas mudanças na rotina da população mundial. A educação foi um dos setores mais afetados pelo isolamento social. O desafio fundamental da educação brasileira passou a ser a adequação ao novo cenário imposto pela pandemia. Uma das medidas tomadas foi a inclusão do ensino remoto nas escolas como alternativa à interrupção das atividades presenciais.

O artigo trata de dois temas que preocupa os dirigentes de educação de todo o país: o fechamento das escolas devido à pandemia de COVID-19 e a proposta de reorganização do calendário letivo dos alunos por meio do ensino remoto. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, com material disponibilizado pela Internet no período de março a abril de 2020, com abordagem quali-quantitativa de natureza exploratória e descritiva.

Pereira e Barros (2020) apresentam um artigo que aborda a educação em tempos de corona vírus. A suspensão das aulas como prevenção à disseminação da corona vírus (Covid-19), obrigou o estudo remoto, longe da escola. Para solucionar o problema, foi proposto o uso de tecnologias, por meios de plataformas digitais para

os alunos acessarem as vídeo-aulas e conteúdos, além de poder interagir entre eles. O maior desafio a ser enfrentado é a formação dos professores para trabalhar com as novas tecnologias e, principalmente, o acesso dos alunos a tecnologia, principalmente dos alunos que residem em áreas periféricas e possuem baixas condições sociais.

O uso das tecnologias educacionais, como elemento mediador entre o homem e o meio sociocultural, introduz mudanças substanciais na escola, lugar onde com muita frequência estas mudanças costumam acontecer e onde há uma enorme defasagem entre o que se ensina e o que acontece no mundo real. Teixeira e Nascimento (2021) consideram fundamental que docentes e alunos adquiram a cultura do ensino remoto ou da aula *online*, no qual os alunos necessitam ter disciplina para poder ter bons rendimentos, ou do contrário, a educação poderá sofrer impactos negativos com relação a ausência e evasão. Sendo assim, sugere-se que professores e alunos trabalhem juntos e de forma remota pela internet, intercalando as atividades presenciais com atividades por meio de ambientes virtuais de aprendizagem como *Google Meet* e *Google Classroom*.

A pesquisa realizada por Andreza et al., (2020), possui caráter descritivo e foi realizada por meio de uma abordagem quali-quantitativa, com a aplicação de um questionário eletrônico por meio da plataforma digital *Google Forms*. Assim, os autores puderam pesquisar a opinião de 185 acadêmicos das mais diferentes regiões do Brasil. Assim, ficou claro que 45,9% dos participantes da pesquisa apontaram que foram impactados pela pandemia e 40,5% revelaram que por meio do novo método online, com aulas remotas, estão apresentando um desempenho ruim. As dificuldades relatadas referem-se a problemas em nível pessoal e emocional, acesso à internet e a falta de habilidades no uso de tecnologias. Além disso, considerando o desempenho, 56,4% dos discentes se posicionaram contra o ensino remoto nos cursos de graduação, embora a aplicação da didática virtual represente a melhor alternativa para contornar os problemas da necessidade de isolamento social.

A partir da análise dos questionários Chaves, Rizzatti e Nascimento (2019) concluíram que a inserção da utilização das tecnologias durante as aulas e as possibilidades de ampliação de conhecimentos, são percebidas pelos estudantes como positivas, enfatizando as contribuições na aprendizagem, por deixar a aula mais animada, divertida e por possibilitar mais interação com os colegas diante dos

conteúdos trabalhados durante as aulas.

A educação remota demonstrou ser essencial na época de pandemia da Covid-19. Há uma grande expectativa que essa se torne cada vez mais relevante, seja por uma questão de adaptação a um “novo normal” pós-pandemia, seja para atender às novas oportunidades educacionais que surgem com a evolução tecnológica (CARNEIRO et al.,2020). Nesse contexto, é fundamental desenvolver novas perspectivas pedagógicas para que os alunos tenham tempo de se envolver numa aprendizagem significativa e estruturada, tendo como base atividades mediadas por tecnologia e em problemas, para garantir socialização e interatividade.

Para Santos Júnior e Monteiro (2020) os recursos são apresentados como ferramentas que contribuem com a educação em tempo de distanciamento social, motivando a aprendizagem remota e colaborando com a interação e dando um novo significado ao ensino. Para esses autores, o *Google Classroom* e o aplicativo ZOOM foram transformados em salas de aulas virtuais, dado que o contexto pandêmico vivido interrompeu o processo formativo de bilhões de pessoas em todo o mundo. Consta-se que as relações humanas, profissionais e educacionais foram redimensionadas em função do isolamento social ocasionado pelo coronavírus.

Saldanha (2020) demonstrou que a distinção ou oposição entre ensino remoto e EaD não minimizam nem eliminam os desafios e limitações que estas experiências educacionais compartilham. As escolhas tecnológicas precisam considerar que o uso ou a aplicação dos recursos tecnológicos nas atividades pedagógicas, sejam presenciais ou não presenciais, devem considerar os significados e valores sociais para discernir sua apropriação na educação para que se sujeite aos fins educacionais.

Para Rondini, Pedro e Duarte (2020) as reflexões alinhavadas, em todos os contextos da educação brasileira, que possui grande dimensão e muitas desigualdades, possui outros fatores que potencializam ou diminuem a intensidade, possibilitando mais reflexões e comparações. Atualmente, a educação se encontra descortinando aspectos importantes de sua prática pedagógica no enfrentamento pandêmico, que devem ser considerados, mesmo que não representativos de um todo.

Para Santana e Sales (2020), a pandemia da COVID-19 evidencia as fragilidades da educação e, ao mesmo tempo, expõe indicativos de transformação necessária nos modos de ensinar e aprender no século XXI.

Sunde, Júlio e Nhaguagua (2020) apontam que os estudos analisados indicaram que o ensino remoto foi uma estratégia que potencializou aos alunos a aprendizagem durante a pandemia da COVID-19. As aulas foram ministradas com plataformas adequadas em qualquer lugar bastando aos participantes estarem conectados à internet. Houve dificuldades, pois este sistema de ensino exigia possuir um computador, tablets, telemóveis com capacidades de instalar plataformas de ensino; internet para garantir o acesso à plataforma e às aulas, além de domínio das tecnologias. Os resultados indicam que as aulas remotas emergenciais foi uma das estratégias mais assertivas para as escolas voltarem ou continuarem com as suas atividades letivas.

De acordo com Santos e Zaboroski (2020), o ensino remoto, trouxe algumas possibilidades e ressaltou a necessidade de algumas ações na aprendizagem brasileira. Um incentivo em meios digitais e virtuais de estudo igualitários e acessíveis, somados com um atendimento e um auxílio psicopedagógico, faria com que os professores conseguissem aprimorar, ainda mais, o seu método de lecionar, que acarretaria em melhores índices e maior desempenho dos alunos. Com certeza, seria um avanço substancial para a educação brasileira, principalmente, no que tange o ensino público.

Zoueiri (2021) considera ter alcançado o objetivo do estudo ao evidenciar as lacunas existentes no acesso às mídias digitais por muitas famílias, ocasionando assim a exclusão midiática de estudantes, demonstrando questões que passam pela educação de qualidade, por uma mudança curricular e mais investimentos públicos com o intuito de encurtar esse distanciamento.

Como resultado, o estudo de Godoi et al., (2021) destaca as dificuldades e as desigualdades econômicas existentes, que se traduzem em dificuldade de acesso às tecnologias por uma parte considerável dos alunos das escolas públicas, evidenciando a necessidade de haver uma melhor distribuição de renda na sociedade e de democratização do acesso às TDICs pela população, o que exige investimento na formação inicial e continuada de professores para melhor utilização das tecnologias digitais no ensino, seja ele desenvolvido de modo presencial, remoto ou híbrido.

Para Castioni et al., (2021), as questões que conduzirão as políticas educacionais para a Educação Superior tendem a incorporar o aprendizado de tudo o que foi criado no enfrentamento à pandemia da Covid-19 e novas investigações

serão realizadas sobre como o ensino presencial não prescindirá de tudo o que foi aprendido na fase do ensino remoto, na construção de novas metodologias e práticas voltadas para o ensino híbrido, tendo como central a figura do discente como sujeito ativo do processo de ensino-aprendizagem.

Para Magalhães (2021), a situação de excepcionalidade na qual nos encontramos não dá ao governo federal o direito de criar barreiras no acesso à educação, sobretudo para crianças e adolescentes que já se encontram em situação de vulnerabilidade. Antes de pensar em EAD e em outras modalidades de ensino remoto, é necessário massificar os investimentos em educação e desenvolver políticas públicas nesse campo que levem em consideração as condições sociais e econômicas em que vive a maior parte dos estudantes brasileiros, principalmente os mais pobres e vulneráveis, sobre os quais as consequências da pandemia de Covid-19 têm se abatido com mais gravidade.

Na atual realidade brasileira, a EAD ou qualquer outra forma de ensino remoto mediado por tecnologias digitais só faz sentido para aqueles que enxergam a educação como uma atividade excludente que, em vez de atenuar, potencializa as desigualdades sociais e econômicas do país.

Fernandes Júnior, Almeida e Almeida (2022) concluem que a BNCC não apresenta as tecnologias como um componente curricular e nenhuma área, porém as dimensões tecnológicas merecem ser desenvolvidas, por meio da transversalidade, combinando as habilidades e as competências dessas dimensões aos componentes curriculares das áreas, sem se esquecer também das competências gerais.

A partir da análise da coleta, Souza e Vasconcelos (2021) pontuam que a socialização de experiências dos professores com o uso de diferentes tecnologias digitais e a possibilidade desses professores passarem a fazer uso de algumas das tecnologias apresentadas no ensino remoto é um ponto de suma importância no contexto atual, pois na escola, as coisas tendem a dar certo quando os professores trabalham em coletividade. No período pandêmico, fazer uso de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem foi uma necessidade. Mais do que isso, é uma obrigação do professor, mesmo no ensino presencial, valorizar as potencialidades dessas tecnologias para a dinamização do seu trabalho e também, para respeitar o tempo do aluno que vive neste contexto notadamente tecnológico.

Pereira, Narduchi e Miranda (2020) pontuam que os componentes

curriculares passaram a ser trabalhados de forma remota, seguindo uma tendência presente em diversos países que se viram frente à necessidade de suspender as aulas por causa do novo coronavírus. Lembrando que o uso de tecnologias a distância, no contexto das ações para promover o ensino-aprendizagem em tempo de isolamento, não tem como objetivo substituir o ensino presencial. Ele tem somente a intenção de suprir uma necessidade do momento, evitando que os estudantes percam o ano letivo.

Para Pereira e Barros (2020), o professor teve que desenvolver atividades que motivassem os alunos a realizar as atividades de modo efetivo e que trouxesse de fato um conhecimento significativo por parte do aluno.

Alguns pessimistas já assinalam a perda de qualidade do ensino ministrado virtualmente, já apontam o risco de se transformar a educação presencial em ensino a distância, demonstrando preocupação quanto à reposição presencial das aulas perdidas. Outros procuram visualizar qual é a potência do que vem acontecendo; ou seja, quais lições poderão tirar desse tempo em que a escola não estava à nossa frente?

O estudo permitiu compreender como vem acontecendo o uso de tecnologias no ensino remoto, bem como permitiu entender os efeitos desse ensino na retomada da educação com o objetivo de realizar uma análise eficiente dos resultados de uma pesquisa a ser realizada no ensino Fundamental I para verificar a percepção dos professores sobre o ensino remoto.

CAPÍTULO 3: PRECEDENDO A ANÁLISE

O tratamento de dados, a seguir, tem início com a análise dos conteúdos relacionados ao tema, que foram pesquisados em fontes bibliográficas e que servem de embasamento teórico para o estudo realizado. Em seguida, busca-se a identificação do perfil dos participantes da pesquisa com a análise dos questionários aplicados, que foram devidamente tabulados e transformados em gráficos, quadros ou tabelas representando os resultados obtidos.

Considerando que o tipo de resposta a ser obtida nas questões abertas é de forma descritiva, pretende-se utilizar técnicas de análise qualitativa de dados, com foco na análise de conteúdo (BARDIN, 2011). A análise de dados qualitativos (ADQ)

permite a compreensão de um cenário de forma geral, a partir de informações qualitativas individuais.

De acordo com Bardin (2011), a análise de conteúdo possibilita identificar e avaliar a percepção dos professores e gestores, de acordo com as características e fatores determinantes, cruzando os dados com outros identificados na literatura. Assim, realiza-se o uso das técnicas de análise de conteúdo seguindo os polos cronológicos que orienta quanto às etapas para a concretização dos objetivos definidos para esta pesquisa, pois facilita a consulta e transformação das informações.

4.1 O CAMPO DE COLETA DAS INFORMAÇÕES

A escola municipal em que se realizou a coleta de dados pertence à rede municipal de ensino do município de Foz do Iguaçu e denomina-se Escola Municipal Professora Josinete Holler dos Santos – Ensino Fundamental.

A escola funciona de segunda a sexta-feira e atende 540 alunos distribuídos em dois turnos, pela manhã conta com 13 turmas e à tarde com 14 turmas.

Suas instalações eram construídas em madeira, no final da década de 70, para atender os filhos dos funcionários da Itaipu. Contava com 14 salas de aula, banheiros feminino, masculino e para portadores de deficiência, cozinha, refeitório, salas administrativas, sala de informática, parquinho, quadra de esportes descoberta e um pátio amplo.

No ano de 2014, iniciou-se a construção de um novo prédio em alvenaria, com a demolição do antigo prédio, ficando pronto em março de 2015. O novo projeto de construção manteve praticamente o mesmo número de salas de aula e do setor administrativo.

Atualmente a escola conta com 15 salas de aula, banheiros feminino, masculino e para deficientes, cozinha, refeitório, salas administrativas, sala de informática, biblioteca, sala de multimídia, depósito para materiais de expediente e para a merenda, um pátio amplo e arborizado e estacionamento. A área construída é de 2.359 m².

Em 2022, a escola atendeu aproximadamente 540 alunos, distribuídos em dois períodos: matutino e vespertino. Oferecendo os cursos de Ensino Fundamental

I – Anos Iniciais, Classe Especial – Deficiência Intelectual, e Sala de Recursos – Distúrbios de Aprendizagem.

Atualmente, a Escola Municipal Professora Josinete Holler Alves dos Santos conta com: 32 Professores, 01 Secretária, 03 Merendeiras, 09 Funcionários de Serviços Gerais, 01 Agente de Apoio e 03 Estagiários.

A Escola tem como mantenedora a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu que, em parceria com a Associação de Pais e Mestres, é responsável pela manutenção geral e aquisição de bens permanentes.

A clientela da escola é formada por filhos de funcionários de Órgãos Públicos e do Hospital Ministro Costa Cavalcanti, além de trabalhadores da comunidade dos bairros próximos, sendo que a maioria dos pais possui renda mensal de 3 a 5 salários mínimos, residem em casa própria, tem boa escolaridade. Tem estruturas familiares diversificadas, onde convivem com pais, tios, avós, padrastos ou madrastas. Como passatempo frequentam praças do bairro, cinema, shopping.

A comunidade escolar (alunos e profissionais) advém de diferentes bairros, o que de certa forma interfere na caracterização de seu perfil, embora os anseios e expectativas em buscar a escola se concentre no mesmo objetivo: querer trabalhar e estudar numa escola que é referência no Município.

Assim, conta com a implementação de uma política educacional eficiente, colaborativa e comprometida com a aprendizagem dos estudantes e com um plano de ensino que inclui reforço no contra turno escolar além de simulados da Prova Brasil. A Escola Municipal Professor Josinete Holler Alves dos Santos traz os avanços e as dificuldades enfrentadas por toda e qualquer instituição de ensino. A Tabela 1 apresenta os índices do IDEB alcançados pela escola antes da pandemia.

Tabela 1 - IDEB da Esc. Mun. Prof. Josinete Holler Alves dos Santos

2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
5.3	6.8	7.4	7.6	7.4	8.0	8.0	7.5

O IDEB do Ensino Fundamental do Estado do Paraná apresenta nota 5.2 no ano de 2019 e o município apresenta a melhor média da região oeste com valor de 6,7 no mesmo ano, o que indica que a Escola Josinete é considerada com nota acima da média do estado e do município.

As dificuldades apresentadas são enfrentadas com trabalho pedagógico

eficiente voltado para a concretização da missão da instituição de promover uma educação de qualidade. No entanto, ao analisar a sua realidade educacional, o colégio apresenta pontos que precisam ser observados mais atentamente para concretização de seu projeto educativo.

Os alunos apresentam em geral, um comportamento disciplinado, conhecendo e cumprindo as regras de funcionamento da escola e da sala de aula. Também é notado um bom relacionamento dos alunos entre si, com professores e funcionários, o que torna o clima da escola bastante harmonioso.

Casos esporádicos de *bullying* e indisciplina não afetam este clima. A indisciplina é trabalhada por todos os envolvidos no processo escolar, em todos os contextos e espaços, amparados pelo Regimento Escolar. Os alunos apresentam grandes expectativas de Aprendizagem.

Os índices de aprovação e reprovação dos alunos são importantes para entender as dificuldades de aprendizagem que a escola busca solucionar com suas atividades pedagógicas, com aulas de reforço, sala de apoio e com o desenvolvimento de ensino especial para alunos que apresentam necessidades especiais de aprendizagem, tomando como referência os anos de 2013 a 2022 e revelam ótimo nível de aprendizagem, como demonstra a Tabela 2 abaixo:

Tabela 2 - Índices de aprovação e reprovação dos alunos entre 2013 a 2022

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aprovação	97,15	95,41	96,3	94,98	95,92	94,61	97,36	99,66	98,84	93,82
Reprovação	2,85	4,59	3,7	5,02	4,08	5,39	2,35	0,34	1,16	6,18

A análise dos dados acima nos permite considerar que o processo ensino aprendizagem transcorre de maneira satisfatória, gerando resultados positivos.

Há que se considerar que a reprovação e a evasão escolar possuem causas que devem ser tratadas pedagógica, política e socialmente. Num ambiente em que cerca de 500 crianças estudam, sempre haverá alunos com dificuldades causadas por problemas físicos, orgânicos, psicológicos e diferentes formas de identificar déficits de aprendizagem. No entanto, é importante perceber que cada pessoa possui características próprias, cabendo à escola respeitar as diferenças e insistir no desenvolvimento pedagógico da criança até que se esgotem todas as possibilidades para a construção da aprendizagem, muitas vezes um ano letivo não é suficiente

para o desenvolvimento pleno da criança.

Nesse aspecto, as questões da reprovação escolar estão ligadas ao sistema da administração escolar e da gestão educacional, que infelizmente, prevê as questões pedagógicas relacionadas aos recursos de financiamento da educação e não ao tempo de desenvolvimento pedagógico da criança.

Da mesma forma, a evasão escolar possui raízes sociais ligadas às dificuldades econômicas. Muitas famílias não encontram a devida assistência social para tratamentos psicológicos e de saúde na rede pública e, na impossibilidade de realizá-los, faz opção por retirar as crianças com problemas de saúde do ambiente escolar.

Também é comum incidirem problemas de estrutura familiar sobre a vida escolar da criança, que acaba não se desenvolvendo de maneira adequada, ausentando-se do ambiente escolar por desestímulo. As políticas de assistência para casos de evasão escolar são insuficientes para sanar o problema e precisam ser desenvolvidas de maneira adequada, visando à proteção da criança em idade escolar.

Analisando as informações apresentadas pela referida escola municipal, pode-se perceber que em 2022 a escola ainda apresentava consequências do isolamento social. Contudo, aceitou colaborar prontamente com esta pesquisa, disponibilizando as informações sobre o projeto e as decisões que conduziram o ensino durante a pandemia de Covid-19.

4.1.1.O contexto pandemia COVID-19 e leis da educação no Paraná

De acordo com informações da Organização Mundial da Saúde (OMS), a Covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo Coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. O vírus tem origem zoonótica e o primeiro caso conhecido da doença remonta a dezembro de 2019 em Wuhan, na China. Em 20 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou o surto como Emergência de Saúde Pública de Âmbito Internacional e, em 11 de março de 2020, como pandemia.

O Governo do Estado do Paraná emitiu o Decreto Estadual n.º 4.230, de 16 de março de 2020, e suspendeu por tempo indeterminado a realização de aulas

presenciais nas instituições de ensino, públicas e privadas, da Educação Básica e Superior do Sistema Estadual de Ensino do Estado do Paraná.

O Conselho Estadual de Educação do Paraná, no sentido de orientar as instituições e redes de ensino vinculadas ao seu sistema de ensino, editou várias Deliberações em 2020, para esse período emergencial. As Deliberações n.º 01/20-CEE/PR, de 31 de março de 2020 e n.º 02/20-CEE/PR, de 25 de maio de 2020 instituíram o regime especial para o desenvolvimento das atividades escolares nas instituições de ensino do seu Sistema, em decorrência da legislação específica sobre a pandemia.

No contexto do município de Foz do Iguaçu, a Secretaria Municipal da Educação de Foz do Iguaçu emitiu a Instrução Normativa nº 02 de 08 de maio de 2020, para regulamentar o regime especial das ações pedagógicas remotas diferenciadas para a reorganização e cumprimento do Calendário Escolar do ano letivo de 2020.

As ações pedagógicas remotas foram elaboradas pelos professores e pela própria Secretaria, considerando os saberes e conhecimentos, os componentes curriculares, as possibilidades de interação com criança/estudante para mediação e orientação das atividades impressas (atividades de estímulo ao desenvolvimento, estudos dirigidos ou roteiros, indicação de leituras, projetos, pesquisas e exercícios para realização nos materiais didáticos, correio eletrônico, *blogs*, redes sociais, chats, fóruns, videoaulas, chamadas de vídeo e áudio e outras assemelhadas), bem como de orientação aos pais ou responsáveis legais, para o desenvolvimento das atividades com as crianças/estudantes.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei Federal n.º 9.394/1996, determina no art. 24, I, que para a organização do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, “a carga horária mínima anual será de oitocentas horas para o ensino fundamental e médio, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver”. De igual modo, o art. 31, II, da LDB estabelece para a organização da Educação Infantil “carga horária mínima anual de 800 (oitocentas) horas, distribuída por um mínimo de 200 (duzentos) dias de trabalho educacional”.

A Lei 14.040/2020 estabeleceu para a Educação Infantil a obrigatoriedade da observância do mínimo de dias de trabalho educacional e do cumprimento da carga horária mínima anual, previstos no inciso II do caput do art. 31 da Lei nº 9.394, de 20

de dezembro de 1996; e para o Ensino Fundamental e no ensino médio, da obrigatoriedade de observância do mínimo de dias de efetivo trabalho escolar, nos termos do inciso I do caput e do § 1º do art. 24 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, desde que cumprida a carga horária mínima anual estabelecida nos referidos dispositivos, sem prejuízo da qualidade do ensino e da garantia dos direitos e objetivos de aprendizagem.

Para o encerramento do ano letivo, em cumprimento à Deliberação 09/2020-CEE, em específico ao art. 3º, as instituições de Ensino Fundamental da rede municipal de educação, apresentaram a seguinte documentação para a validação das atividades: relatório final de fechamento do ano letivo devidamente assinado pelo diretor da instituição de ensino acompanhado de validação pelo Conselho Escolar; descritivo das atividades não presenciais realizadas abordando a metodologia utilizada, com remissão à Proposta Pedagógica presencial autorizada; demonstração dos recursos tecnológicos utilizados (*softwares* e *hardwares*); demonstração do sistema remoto de validação de frequência ou participação dos estudantes nas atividades realizadas; demonstração da metodologia remota de aproveitamento da oferta, por meio das atividades escolares não presenciais realizadas; data de início e término das atividades presenciais e não presenciais com as específicas cargas horárias.

O ano letivo de 2021 iniciou no dia 03/02/2021 com o Encontro de Valorização do Profissional da Educação. No dia 04/02/2021, retornaram à escola os professores e demais funcionários, onde todos participaram do Estudo do Protocolo de retorno das aulas presenciais conforme Decreto Estadual nº 6.635 de 20 de janeiro de 2021 e Decreto Municipal nº 28.696 de 6 de novembro de 2020.

Infelizmente, devido ao aumento expressivo do número de casos de COVID-19 na cidade nos meses de março e abril, o retorno presencial dos alunos na escola só aconteceu no mês de maio, com parte dos alunos (1º e 2º anos). O retorno das demais turmas aconteceu no mês de junho.

Para que pudesse ocorrer o ensino híbrido, conforme decretos acima, os pais foram orientados a buscar e assinar na escola um Termo de Responsabilidade, autorizando ou não o filho a participar das aulas presenciais. O acesso dos alunos às aulas presenciais (ensino híbrido) só é autorizado com o termo devidamente assinado pelo pai ou responsável.

Considera-se ensino remoto as aulas não presenciais planejadas e

elaboradas pelo professor aos alunos matriculados regularmente nas unidades de ensino do município de Foz do Iguaçu, sendo realizadas por meio de material impresso, retirado e devolvido às unidades de ensino, conforme organização própria. Para os alunos do ensino fundamental, o acompanhamento por meio de aplicativos e utilização da plataforma digital foi disponibilizada através do Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM).

Entende-se por atendimento remoto, aquele que se utiliza de aplicativos e plataformas digitais, com encaminhamento periódico e regular das atividades aos alunos, de vídeos explicativos e áudios com explicações objetivas, sendo dispensada a utilização de videochamadas, aplicativos de videoconferência, bem como ligações, ou quaisquer outros meios de interação direta.

Considera-se educação híbrida a alternância entre atividades remotas e presencias, sendo que nesse sistema, a frequência dos alunos na unidade de ensino pressupõe uma forma escalonada.

Sendo que, nas duas modalidades (presencial e remoto), é garantido aos alunos o atendimento pedagógico para que tenham subsídio para realizar as atividades conforme planejamento e orientações do professor.

Na E.M. Josinete Holler, os alunos foram atendidos no formato híbrido. As turmas foram divididas em dois grupos, havendo revezamento semanal entre o grupo que frequentava a unidade escolar presencialmente e o que realiza atividades em casa.

O uso da máscara foi obrigatório para todos os alunos e funcionários. Além disso, os estudantes tinham a temperatura aferida todos os dias, na entrada, e precisavam manter o distanciamento mínimo de 1 metro na sala de aula e demais espaços. As janelas permaneciam abertas e os objetos e materiais escolares não podiam ser compartilhados.

A abertura da biblioteca era gradual, atendendo as recomendações de segurança, priorizando a saúde dos servidores, usuários e acervo.

Quanto ao refeitório e recreio – o refeitório foi organizado com espaçamento mínimo de um metro e meio entre os alunos na fila e nas mesas (sendo intercalados do lado contrário da mesa), orientando para o cumprimento das recomendações de etiqueta respiratória, uso de máscara e que fossem evitadas conversas e contato físico. Houve um escalonamento nos horários para a realização do lanche pelos diferentes grupos, evitando aglomeração nos refeitórios.

Segundo informações da gestora da escola que acolheu a pesquisa, a volta às aulas presenciais foi muito esperada por todos, tanto professores, quanto alunos e pais e, foram preparadas com consciência e responsabilidade. A retomada não aconteceu da mesma maneira como retornavam das férias, mas com uma experiência vivida que pode ter deixado diversos impactos negativos, não apenas na aprendizagem, mas no desenvolvimento socioemocional causado pelo isolamento social e distanciamento escolar.

Consta em uma das respostas do questionário que o primeiro ponto pensado foi que os sentimentos precisavam ser acolhidos, e a maneira como isso foi feito foi primordial para tudo o que veio depois. Diversos foram os motivos para o acolhimento: as crianças passaram por experiências de luto próximas a elas, de familiares, amigos e pessoas conhecidas, e as perdas vividas precisavam ser tratadas de maneira especial. Acrescenta ainda que a melhor forma de acolher os pequenos foi ajudando-os a lidar com os próprios sentimentos, através de momentos de conversa, de escuta individual e coletiva. Não foi minimizado o sentimento da criança. Houve zelo pela segurança e pela saúde dentro da escola.

Os pais foram grandes aliados da escola, e essa aproximação foi fundamental para que tudo desse certo, tanto em relação aos cuidados necessários para que a pandemia se mantivesse controlada, como para que as questões emocionais das crianças pudessem ser trabalhadas.

Os professores foram fundamentais, pois estão mais próximos fisicamente e emocionalmente da criança. O professor foi procurado pelos alunos ao se sentirem inseguros ou desconfortáveis, e sempre atento ao comportamento de seus alunos, bem como ao desempenho escolar, e juntamente com a família, procuraram ajudá-los.

Coube aos professores desenvolver a empatia dos alunos, ser tolerante em relação ao conteúdo a ser cumprido, rever as expectativas e objetivos para o ano letivo. Avaliar o aluno, observar os que necessitavam de maior apoio pedagógico, verificar conteúdos e disciplinas que precisavam ser priorizados, pensar atividades e estratégias para repor aquilo que não foi alcançado. Adequar o aprendizado significa ter o foco na aprendizagem do que é mais importante, desenvolver as habilidades socioemocionais previstas na BNCC, reorganizar conteúdos de acordo com a nova realidade educacional, rever e adaptar objetivos. Avaliar e criar estratégias de recuperação da aprendizagem, disponibilizar meios tecnológicos e outros recursos

de complementação da aprendizagem.

A pandemia acentuou a diferença entre aqueles que tinham mais dificuldades de aprender; exigiu um novo educador, que precisou se reinventar, teve que se adaptar à novas tecnologias, novas metodologias, transformando-se para estabelecer metas de aprendizagem diferentes para crianças com níveis de aprendizado diferentes.

A escola enfrentou uma nova realidade, em que o trabalho educativo se faz ainda mais importante. Afinal, a partir da educação fomos capazes de nos reinventar e superar obstáculos. Portanto, mesmo com o distanciamento físico, foi preciso manter a união para lidar com as dificuldades de cada aluno e, dispor de ferramentas e estratégias que ajudassem a garantir um ensino de qualidade dentro de um ambiente seguro.

Assim, posta a adoção de uma postura da escola no enfrentamento das dificuldades que a pandemia trouxe, segue-se a análise da coleta de informações dos 32 professores que participaram da pesquisa.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS

A coleta de dados foi realizada com um questionário impresso e encaminhado à Escola Municipal Professora Josinete Holler dos Santos, localizada no Residencial de Itaipu A, no município de Foz do Iguaçu. A escolha deste estabelecimento deu-se por ser uma escola pública que desenvolveu ensino remoto durante a pandemia e por estar localizada em local acessível, que num primeiro momento apresenta a impressão de possuir uma clientela com facilidade de acesso à internet, pois está localizada no bairro denominado Vila A de Itaipu, reconhecida como a primeira “Vila Inteligente do Brasil”, conforme divulga a empresa binacional de Itaipu, além disso, a escola obteve um aproveitamento 8.0 no IDEB, no índice publicado após o isolamento da pandemia de Covid-19.

Foi realizado o contato com os gestores do estabelecimento e os questionários foram prontamente respondidos por todos os 32 professores da rede municipal que atuam no estabelecimento, na segunda quinzena do mês de março do ano de 2023.

Os resultados da coleta foram devidamente tabulados e transcritos para

receber tratamento analítico qualitativo de estatística e do conteúdo do mesmo, visando demonstrar com os resultados a opinião dos educadores da escola a respeito do ensino remoto desenvolvido durante os quase dois anos de isolamento social vivenciado por professores e alunos da Rede municipal de ensino.

O questionário aos professores foi elaborado em cinco blocos de perguntas que respondem aos objetivos da pesquisa e cujas respostas serão alvo de análise a seguir face aos conhecimentos obtidos e relatados no marco teórico desse estudo.

4.2.1 Perfil dos participantes da pesquisa

Analisando o perfil dos educadores que participaram da pesquisa, caracterizam-se quanto ao gênero 30 professores de gênero feminino e dois professores do gênero masculino. Esse não é um fator representativo na abordagem ao ensino remoto, mas como o foco do estudo é o ensino fundamental I, essa diferença de 93,75% de mulheres e 6,25% de homens indica que os professores homens são minoria no contexto do ensino fundamental I.

Neste aspecto, essa pequena participação masculina na educação infantil e fundamental é um indicativo de que essa fase da educação dedicada às crianças ainda é tratada como sendo uma atividade feminina e voltada mais para o cuidado infantil do que com a aprendizagem escolar.

O trabalho dos educadores da rede pública municipal está vinculado à legislação de gestão pública, por isso, os professores são concursados e muitos atuam em dois turnos. Por se tratar de trabalho efetivo, há uma tendência desses profissionais se manterem no mesmo posto de trabalho até atingir a idade de aposentadoria.

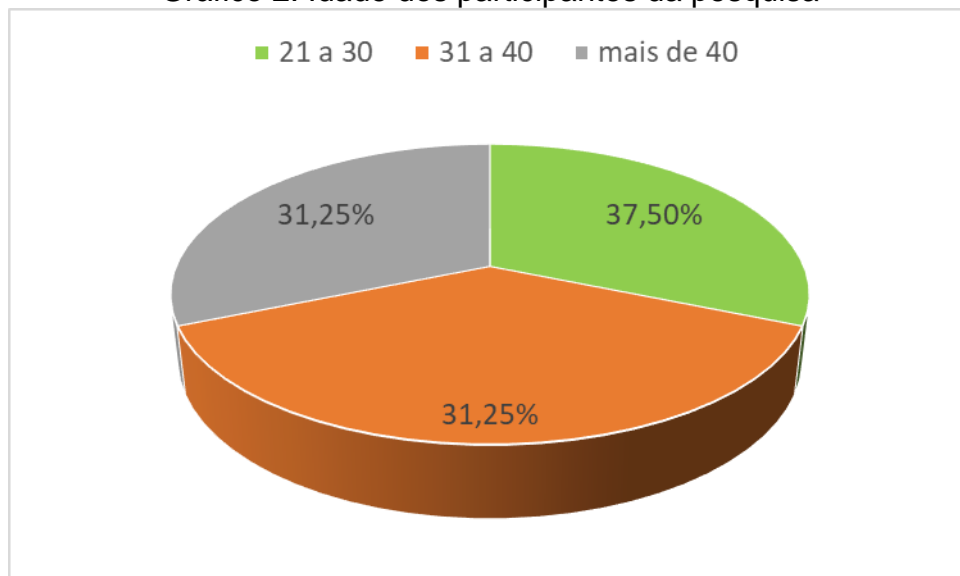
É importante reconhecer que muitos professores tiveram sua formação em magistério e iniciaram suas atividades educativas quando as tecnologias ainda eram pouco usadas e nem se sonhava que um dia as crianças poderiam estudar de casa conectadas a um aparelho celular. Esse é mais um indicativo de dificuldade para o ensino remoto, a dificuldade que muitos professores tiveram em se adaptar a esta realidade forçada.

O município não realizou concursos por vários anos e muitos professores alcançaram o tempo de serviço de acordo com a legislação trabalhista que prevê

aposentadoria dos professores após 25 anos de trabalho docente, o que justifica o alto índice de educadores com idade mais avançada e com maior tempo de atuação no magistério. Esse é um fator que esclarece a dificuldade de alguns professores em realizar aulas on-line, pois são professores com extensa jornada de trabalho, que realizam formação e capacitação que estende o tempo semanal de trabalho, o que disponibiliza pouco tempo para aperfeiçoamento tecnológico. A capacitação de professores é realizada pelo município em diferentes etapas durante o ano letivo e leva os professores da rede pública municipal a buscar meios de otimizar o ensino aprendizagem nas escolas públicas municipais.

O Gráfico 2 apresenta a estatística dos professores por idade, indicando que a maioria dos professores possui mais de 30 anos de idade.

Gráfico 2: Idade dos participantes da pesquisa



Fonte: Dados da autora

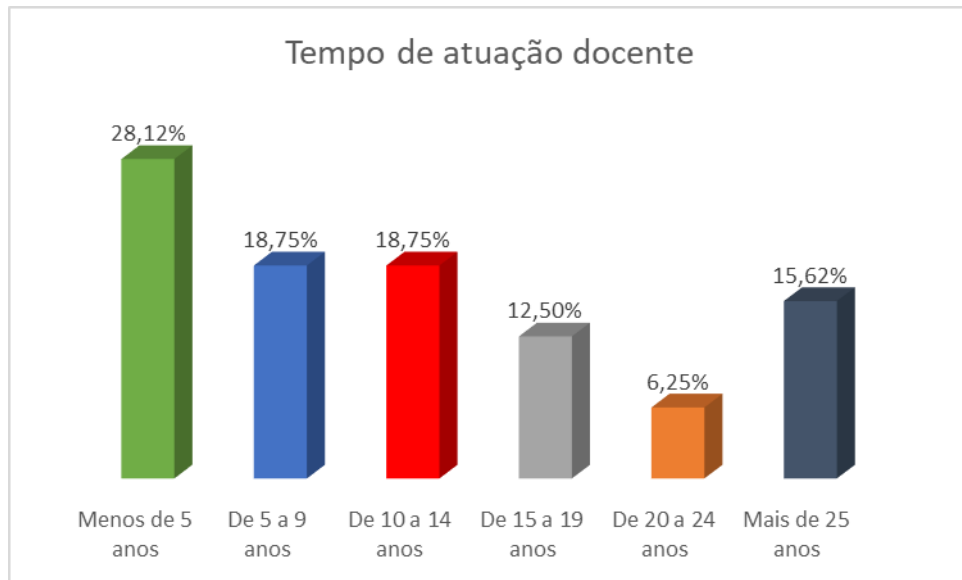
O tempo de atuação no magistério é também uma consequência da legislação trabalhista que regulamenta o trabalho docente na rede pública municipal. Nos últimos anos, a ocorrência de concurso público para preencher vagas dos professores que se aposentaram é demonstrada no percentual de professores com menos de 5 anos de docência, indicando também que há alguns professores que assumiram seu trabalho docente após a pandemia. Esse percentual é indicador de que os professores estão se adaptando ainda aos efeitos que o tempo de isolamento social reflete na aprendizagem dos alunos da educação básica.

Quando se fala em produção do conhecimento dos educadores públicos, percebe-se que estes profissionais dedicam grande parte de seu tempo em

formação e, à medida que o tempo vai passando, mais educadores conquistam melhorias na sua formação.

O gráfico 3 apresenta o resultado da pesquisa sobre o tempo de docência dos educadores que responderam à pesquisa demonstrando que o maior percentual é de professores que assumiram seu trabalho por concurso há menos de 5 anos.

Gráfico 3: Tempo de docência



Fonte: Dados da autora.

A organização curricular das escolas públicas municipais em Foz do Iguaçu é dividida por áreas e por séries. Um professor regente de sala por série e a ação educativa de áreas específicas que compreendem as disciplinas de educação física, laboratório de informática, artes, geografia e ciências, além de professores que se dedicam a educação especial e aulas de reforço em salas de apoio, por isso, as séries que possuem mais turmas apresentam um percentual maior de profissionais empenhados na docência, especialmente as séries iniciais.

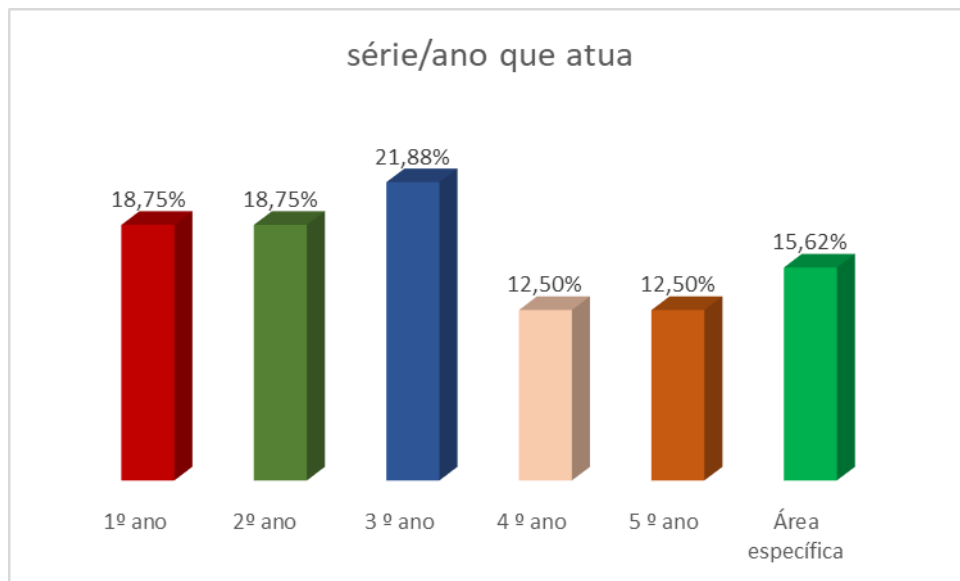
Quando se trata do tempo de atuação evidencia-se a necessidade de formação tecnológica específica na formação dos professores, se estes não encontram respaldo para aprender a trabalhar com programas digitais básicos na formação docente encontrarão dificuldades em realizar o trabalho prático com os alunos.

O trabalho docente em áreas específicas possibilita ao professor atuar em mais de uma turma e manter contato educativo com um número maior de alunos. Este tipo de organização contribui para o desenvolvimento de projetos

multidisciplinares e um controle maior sobre a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos da educação básica.

O Gráfico 4 apresenta a distribuição dos professores por série e área de atuação, bem como demonstra o índice de professores que atuam nas disciplinas específicas no ensino fundamental da rede pública.

Gráfico 4: Atuação docente



Fonte: Dados da autora.

Apresentada a estrutura organizacional do ensino público municipal de Foz do Iguaçu, é importante compreender como foi organizado o ensino durante o isolamento social de quase dois anos, pois isso contribui para entender as expectativas dos educadores e os problemas que a aprendizagem somou durante o recesso pandêmico.

Ao traçar o perfil do público investigado, busca-se justificar e caracterizar como aconteceu o ensino remoto, pois não se tratava apenas de adaptar os estudantes para realizar o ensino remoto, mas também os educadores, que encontraram sérias dificuldades em adaptar as aulas e o ensino, uma vez que o desenvolvimento de aulas através do uso de mídias sociais era também novidade para os educadores, especialmente para aqueles que não dominavam o uso de tecnologias aplicado à educação, ou ainda, que não dispunham de recursos adequados para acessar tais tecnologias e ensinar adequadamente.

A dúvida que dominou o primeiro momento do isolamento social entre os professores foi se poderiam eles, com a pouca formação digital que receberam em

sua formação docente, dominar as práticas pedagógicas que permitiriam manter a educação viva durante o recesso pandêmico, pois era preciso levar às crianças da escola pública, e com dificuldade de acesso, o sentimento de pertencer a uma escola, ser um estudante apesar da pandemia. Como tudo aconteceu inesperadamente, não havia políticas públicas que pudessem amparar os estudantes e professores naquele momento.

4.2.2 As políticas públicas educacionais que definem os parâmetros de acesso ao ensino remoto na visão dos professores

O “Ensino Remoto Emergencial”, como já está explícito, é emergência, apenas uma forma de suprir uma necessidade num tempo atípico. Não se podia esperar que os gestores da educação estivessem preparados para uma situação tão inusitada, mas também foi um momento de perceber a exclusão digital em seu lado mais cruel, pois atingia uma grande parte da sociedade que já estava sendo afastada do conhecimento e das informações, uma população facilmente manipulável por não ter acesso às notícias, aos documentários, a muitas atividades esclarecedoras que são veiculadas por vias digitais.

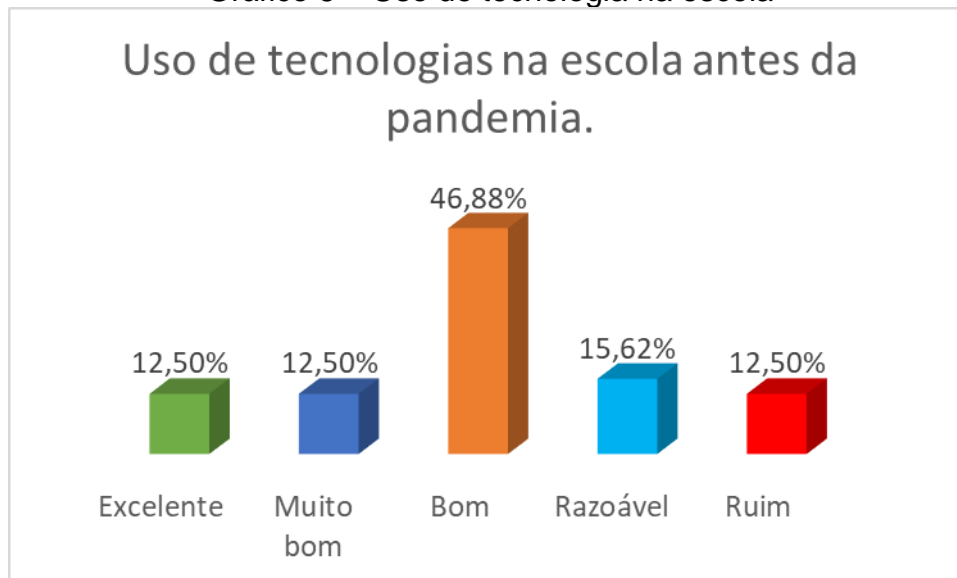
É sabido que muitas escolas possuem laboratório de informática, mas não são todas as escolas, o que comprova que as pessoas aprendem a acessar a internet por conta própria. Marinho (2008) relatou as dificuldades na formação tecnológica dos professores e Martins (2015) retoma o mesmo assunto ainda colocando a formação dos professores como centro da problemática da informatização educacional. Porém, sabe-se que as dificuldades de implementação de um ensino de suporte tecnológico nas escolas residem na falta de acessibilidade, principalmente de recursos econômicos destinados à modernização tecnológica, pois as políticas públicas ainda são insuficientes para suplantar a falta de conhecimento na área.

Durante a investigação, foi solicitado aos professores da escola pesquisada que avaliassem a inserção das tecnologias educacionais em sua escola antes da pandemia; 12,5% consideram que era excelente, mesmo as crianças tendo acesso ao laboratório e aula de informática uma vez por semana e outros 12,5% consideram muito bom, o que indica que gostariam que fosse melhor a oportunidade de acesso tecnológico aos alunos; 46,88% consideram bom, indicando que a escola tem como

proporcionar o acesso tecnológico aos alunos e o realiza dentro das possibilidades que lhe é permitida.

Entre os pesquisados, 15,62% consideram o acesso tecnológico razoável, por perceberem que somente aulas de informática uma vez por semana não garante aos alunos o domínio necessário para utilizar os recursos tecnológicos e seus rápidos avanços e, por fim, 12,50% avaliam o uso de tecnologias na escola ruim, pois consideram que as aulas de informática não contribuíram para que as crianças se tornassem autônomas para o uso de recursos tecnológicos nas aulas remotas durante a pandemia. O Gráfico 5 demonstra o resultado deste questionamento.

Gráfico 5 – Uso de tecnologia na escola



Fonte: Dados da autora.

O acesso às tecnologias nas escolas é frágil e não atende às necessidades de formação digital da geração que ali se encontra. Moran (2007) pontuava que essa relação entre a escola e a digitalização era insuficiente, e tendo se passado mais de 15 anos, a situação não foi solucionada e as mudanças são mínimas. Sobre isso Moran afirmou:

O problema do Brasil não é tecnológico, mas de desigualdade estrutural. A interatividade tem muito a ver com poder de compra, com educação de qualidade, com cultura empreendedora. A grande maioria das pessoas depende do modelo passivo de uma TV que dá tudo pronto, aparentemente de graça. Esse modelo fez sucesso. A interatividade pressupõe uma atitude de vida muito mais ativa, investigativa, inovadora (MORAN, 2007, p.3).

A crítica de Moran à educação da sociedade brasileira demonstra que passados mais de uma década a realidade não mudou, não houve tomada de

medidas em relação à inclusão digital.

A educação, mesmo no segmento da educação infantil, precisa modernizar o acesso ao conhecimento tecnológico, ainda que as crianças não tenham que saber digitar com precisão e nem possam se tornar dependentes das redes web para aprender a ler e escrever, mas devem desenvolver a capacidade de acessar os recursos que a rede oferece, pois vivemos na era digital.

Excluir as crianças dos conhecimentos da rede não é solução para problemas de comportamento ou outros problemas que rondam a escola. Cabe à escola direcionar e ensinar para o acesso ao saber crítico e comandar o acesso digital, disso depende uma sociedade mais autônoma e menos manipulável.

Para Moran (2007), a educação precisa ser realizada com qualidade, pois sem ela, as pessoas perdem a capacidade crítica e de escolher com autonomia. Uma educação precária escraviza, pois impede que as pessoas detenham o poder de escolha. Nesse aspecto, o uso da tv digital na escola, a integração de mídias, contribui para melhorias efetivas na educação e na sociedade como um todo.

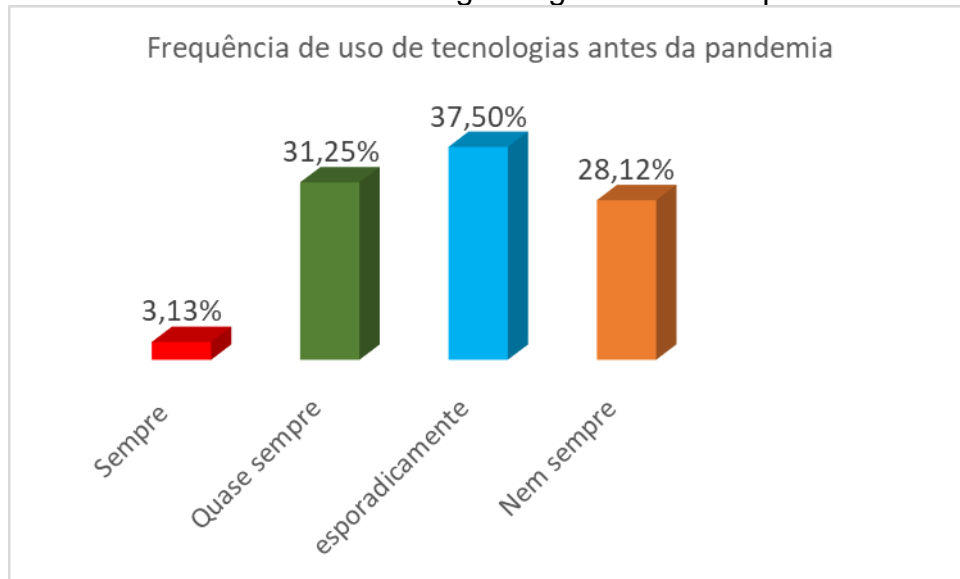
Entretanto, os professores sabem que o uso de tecnologias necessita de planejamento, de disponibilidade de recursos e de uma boa formação, afinal, utilizar recursos tecnológicos na educação vai além de assistir filmes na tv, de visitar esporadicamente o laboratório de informática, quando a escola conta com um laboratório. O bom uso da tecnologia propicia ampliação do conhecimento, pesquisa, planejamento de ações que despertem os estudantes para o verdadeiro sentido da existência das tecnologias de informação.

Da mesma forma que, o ensino remoto deveria ter ido além de contatos por redes sociais, plataformas digitais, assistir aulas na televisão ou qualquer outro recurso que não teve tempo de ser planejado e que foi retirado dos alunos pela falta de recursos financeiros das famílias e pela ausência de políticas públicas de inclusão digital durante a pandemia.

No contato com os professores da E. M. Josinete Holler foi perguntado com que frequência faziam uso de tecnologias nas aulas antes da pandemia. Somente 3,13% respondeu que usava sempre, 31,25% respondeu que usava quase sempre, 37,50% afirmou que usava esporadicamente e 28,12% declarou que nem sempre usava e ninguém assumiu que nunca usava, embora os professores afirmem que não foram formados para usar ou atuar com tecnologias educacionais, além de as escolas públicas disporem de recursos escassos no desenvolvimento de

ferramentas tecnológicas educacionais. O Gráfico 6 apresenta o resultado destas afirmações.

Gráfico 6 – Uso de tecnologias digitais antes da pandemia



Fonte: Dados da autora.

Educação e tecnologia caminham junto. Segundo Barros (2019), a união entre a escola e a tecnologia exige comprometimento do professor dentro e fora da sala de aula, pois oferece desafios e oportunidades, e quando não planejado devidamente, o ambiente digital pode tornar-se um empecilho para o aprendizado.

Os professores e coordenadores de escola precisam repensar as metodologias e maneiras eficazes para envolver os estudantes, que estão cada vez mais conectados digitalmente na sociedade contemporânea, porém sem se conectar devidamente aos conhecimentos pertinentes para a formação de cidadãos críticos e eficientes nas suas relações sociais, pois é preciso entender o que é verdade e o que é mentira na veiculação de conteúdos digitais.

Moran (2009, p. 32) indica que: “Cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e os muitos procedimentos metodológicos”. Para esse autor, é fundamental ao educador a ampliação no domínio das comunicações pessoais e em grupos nas redes sociais, além de também dominar a comunicação telemática e audiovisual.

As tecnologias precisam ser utilizadas com a finalidade de facilitar o conhecimento de um conteúdo e até mesmo da realidade, entretanto, isso não descarta a responsabilidade do professor em personalizar esse recurso, de forma a

conseguir alcançar melhores resultados na compreensão dos conteúdos pelos alunos.

Quando o acesso tecnológico acontece a partir do ensino na escola, a possibilidade de uso indevido e não interpretação dos conhecimentos veiculados na rede web é muito maior, pois a criança precisa aprender na escola para que serve o conteúdo exposto na internet. Se ela considerar que serve apenas para brincar e para lazer, possivelmente haverá uso indevido à medida em que ela vai aprendendo a acessar amplamente todos os conteúdos.

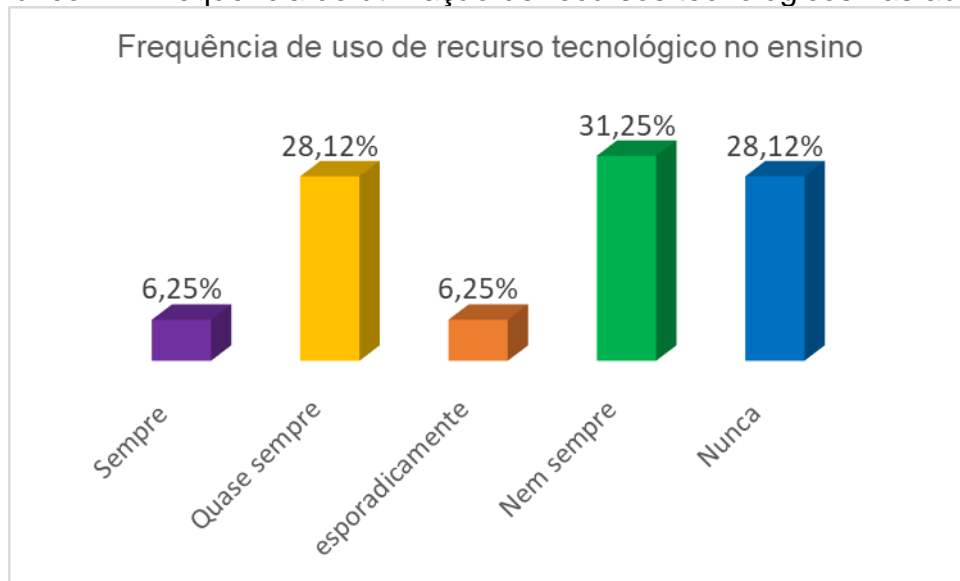
É necessário que pais e educadores deixem claro para a criança o verdadeiro valor dessa tecnologia, que precisa ser valorizada para realizar a aprendizagem e a inclusão tecnológica de maneira eficaz. Durante a pandemia, houve maior tempo livre em que as crianças permaneceram expostas diante dos computadores, embora nem todas as crianças tivessem acesso a eles.

Foi perguntado aos professores se na sua disciplina é comum o desenvolvimento de aula no laboratório de informática e, 6,25% afirmaram que sempre utiliza, 28,12% declarou que quase sempre usa estes recursos, 6,25% declarou que usa esporadicamente, 31,25% afirma que nem sempre utiliza de recursos digitais e 28,12% declarou nunca usar recursos tecnológicos nas suas aulas.

Muitas crianças só têm a aproximação com os recursos tecnológicos na escola, ao professor cabe planejar para tornar esse acesso adequado à aprendizagem da criança.

O Gráfico 7 demonstra os resultados da frequência de uso dos recursos tecnológicos que a escola dispõe.

Gráfico 7 – Frequência de utilização de recursos tecnológicos nas aulas



Fonte: Dados da autora.

Em suas declarações os professores demonstram que a inclusão digital dos alunos não é prioridade para a maioria deles, entretanto, isso encontra justificativa em como é conduzida a questão dentro da organização do sistema escolar vigente no município. A educação digital e o domínio das tecnologias que permitem o acesso ao conhecimento é direcionado apenas para as aulas de informática. Essas aulas são muito mais de recursos lúdicos, jogos, quiz do que da formação para o aluno adquirir autonomia no uso dos recursos.

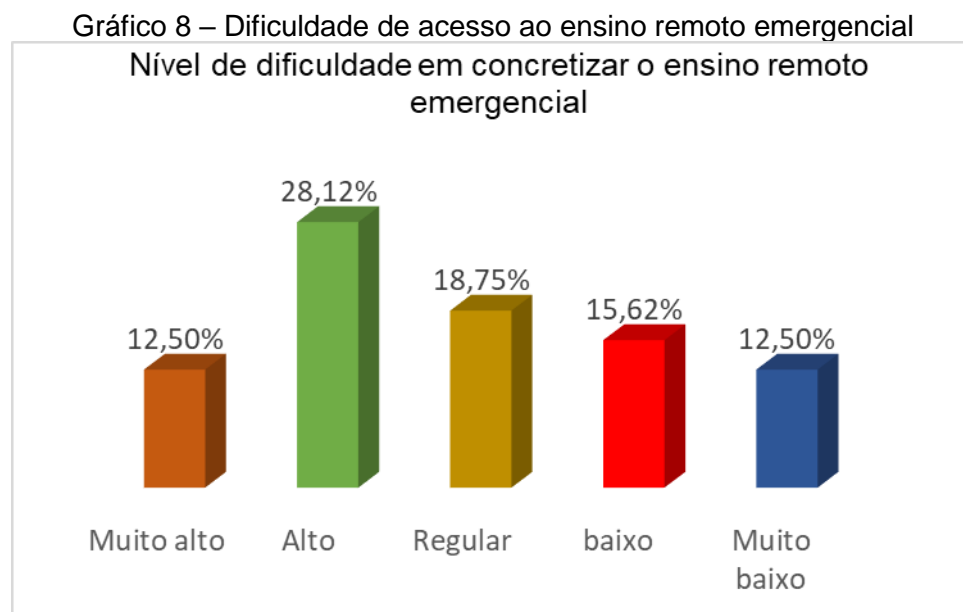
Ensinar a navegar na rede e a pesquisar, ler e desenvolver a criticidade sobre os conteúdos da rede ainda não é um objetivo perseguido na educação infantil, embora as crianças tenham acesso à internet em celulares fora da escola. Nesse aspecto, o comportamento da escola em relação às tecnologias é como se esse ambiente estivesse fora do contexto do mundo real e da vivência do aluno.

Nesse contexto, compreende-se que a exclusão digital não é não possuir um computador ou um celular; ela é representada pelo fato de as pessoas serem incapazes de pensar, de criar e de organizar novas formas de saber que sejam mais justas, que sejam mais dinâmicas na produção e universalização do conhecimento e na distribuição de riquezas, sejam elas simbólicas ou materiais. Nesse aspecto, a inclusão digital deve ser entendida como a oportunidade de acesso à informação que é veiculada nos meios digitais e que tornam possíveis tanto a assimilação, quanto a reelaboração de novos conhecimentos, o que contribui para a melhoria da qualidade de vida em toda a sociedade (SANTOS, 2020).

A digitalização do ensino foi introduzida nas escolas no início do milênio, mas ainda não alcançou o mínimo desejável para sua concretização, pois demanda investimentos e adoção de políticas públicas que não são estabelecidas, especialmente, nas escolas públicas e na formação dos professores. A pandemia e o ensino remoto emergencial puseram em evidência essa fragilidade da educação pública em relação ao uso de recursos tecnológicos no ensino.

Foi solicitado aos professores que avaliassem o nível de dificuldade em concretizar o ensino remoto emergencial durante a pandemia. 12,50% considerou o nível de dificuldade muito alto, 28,12% considerou que o nível de dificuldade foi alto, 18,75% declarou que foi regular, 15,62% indicou um baixo nível de dificuldade e 12,50% considera que as dificuldades foram muito baixas.

O Gráfico 8 demonstra a opinião dos professores a respeito das dificuldades em acessar aulas remotas durante a pandemia.



Fonte: Dados da autora.

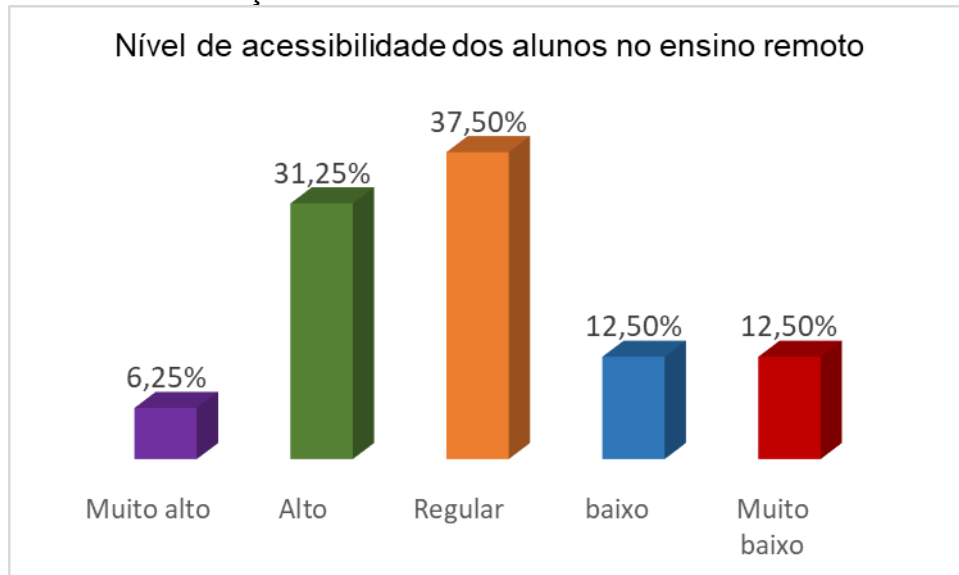
A Secretaria Municipal de Foz do Iguaçu definiu o parâmetro de acessibilidade ao manter o contato com os pais e alunos recolhendo as tarefas que indicavam que o aluno estava ligado à escola e as suas atividades. Ao perceber que a resposta era insuficiente para o desenvolvimento dos alunos, logo no início das aulas remotas estabeleceu a apostila com atividades para serem resolvidas pelas crianças com a ajuda da família e com acesso a aulas remotas digitais. Todavia, não houve no município uma troca expressiva entre professores e alunos por meio de recursos

digitais. O *feedback* entre professores e alunos ficou restrito às apostilas e `correção que o professor efetuou nas atividades devolvidas pelos e aos alunos.

A vulnerabilidade social dos estudantes e suas famílias ainda é um grande problema que limita o uso de tecnologias. Não são os estudantes e professores que não têm capacidade de se relacionar com as tecnologias, mas o sistema neoliberal que impôs às camadas mais pobres da população uma marginalidade em relação ao uso de tecnologias durante o isolamento social, no qual famílias com dois ou três estudantes contavam com apenas um aparelho celular quando o tinham, residindo em bairros em que a internet não funciona até hoje; a total inacessibilidade que a solidariedade não conseguiu suprimir por falta de recursos.

Foi perguntado aos professores como eles avaliariam a acessibilidade de seus alunos durante a pandemia; 6,25% consideraram que a acessibilidade foi muito alta, 31,25% consideraram que foi alta, 37,50% considerou regular, 12,50% declarou achar que foi baixa e 12,50% avaliou como muito baixa. O Gráfico 9 apresenta os resultados desse questionamento.

Gráfico 9 - Avaliação da acessibilidade dos alunos no ensino remoto



Fonte: Dados da autora.

Essa resposta demonstra uma contradição entre o posicionamento da Secretaria Municipal de Educação na necessidade de apostilar o ensino Fundamental I e, a declaração dos professores de um alto, ou médio acesso dos alunos ao ensino remoto via internet.

Houve a ação de apostilar para que todos pudessem estudar e em outros momentos, os próprios professores declaram que houve dificuldade em receber as atividades devidamente completas e que os alunos tiveram problemas para acessar por não ter internet em casa ou não dispor de aparelhos adequados a esse tipo de ensino.

No início da pandemia houve uma preocupação social de que aprendizagem sofreria déficit devido aos estudantes que não tinham acesso à internet e, por isso, não estudavam remotamente por não dispor de recursos digitais. Rocillo (2020) pontua que para se obter êxito é preciso disponibilizar o acesso geral e irrestrito dos alunos à internet, embora a maioria dos pais enfrentassem dificuldades financeiras causadas pela pandemia. O material impresso distribuído nas escolas para a realização do ensino doméstico e a simples devolução do material preenchido para a correção do professor não garantia verdadeiramente se o aluno aprendeu ou não. Esse foi um fator que marcou a desigualdade social durante a pandemia e atingiu um dos setores mais frágeis: os estudantes pobres. Uma questão que requer um olhar atencioso das políticas públicas.

4.2.3 Comparação dos conceitos de Ensino à Distância e Ensino Remoto visando a caracterização de diferenças e semelhanças

O ensino remoto aconteceu de forma inusitada durante a pandemia, como medida de emergência. Nesse contexto, o ensino remoto está relacionado a uma solução temporária para continuar realizando as atividades de ensino aprendizagem, mesmo com as crianças em isolamento social.

Diante disso, constata-se que não se trata de uma modalidade de ensino, mas de uma forma de amenizar os prejuízos que a interrupção das aulas presenciais impôs a toda a sociedade. O carácter emergencial do ensino remoto foi uma medida de cuidado estabelecida por um breve período.

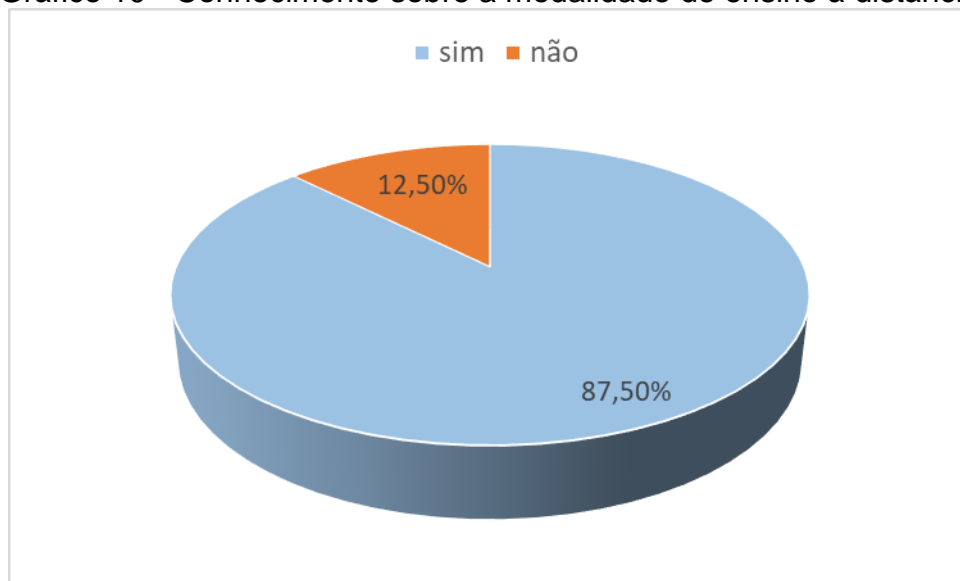
Em contrapartida, o ensino a distância apresenta-se como uma modalidade de estudo, que é planejada e estruturada para ser eficiente no atendimento aos alunos que fazem opção por cursar uma formação de nível médio, superior ou capacitação de aperfeiçoamento no trabalho ou especialização no modelo à distância, que garante flexibilidade, sem deixar de exigir cumprimento de atividades

nos portais virtuais de aprendizagem criados para este fim.

Foi perguntado aos professores que participaram da pesquisa se eles conhecem a modalidade de ensino à distância e 87,50% responderam que sim e 12,50% garantiram que não.

O Gráfico 10 demonstra a opinião dos professores e o seu conhecimento a respeito do ensino à distância.

Gráfico 10 - Conhecimento sobre a modalidade de ensino à distância



Fonte: Dados da autora.

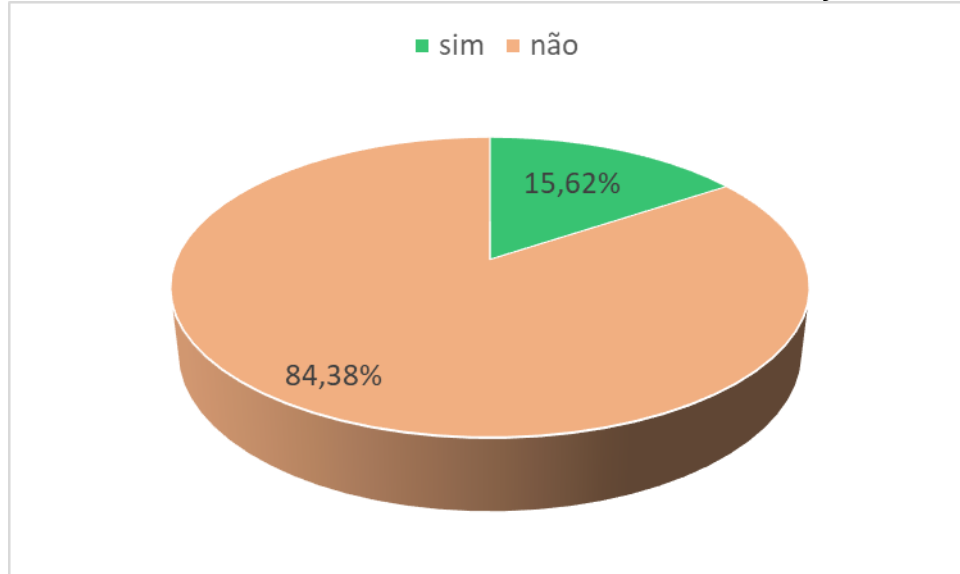
A educação básica realizada sem a presença do professor exigiu que houvesse uma tomada de consciência de toda a sociedade a respeito da fundamentalidade da presença do professor na vida e na aprendizagem do aluno. Foi perguntado aos professores a respeito da possibilidade de se realizar ensino à distância na educação básica, especialmente, no segmento de nível Fundamental I, 5 professores afirmaram que é possível, mas não justificaram porque acham isso. A maioria deles considera impossível a uma criança estudar à distância. Os demais professores afirmaram que isso não tem como acontecer, que a criança precisa de alguém para apoiá-la na aprendizagem.

As pessoas buscam o ensino à distância para ganhar tempo, pela flexibilidade no ritmo de ensino e pelo custo, pois cursos à distância são mais baratos que cursos presenciais.

É importante lembrar que a maioria dos cursos à distância são de instituições

privadas e, que notoriamente, encontraram nesta modalidade um nicho econômico, regulamentado pelo Ministério de Educação. O Gráfico 11 apresenta a aprovação de aproximadamente 85% dos professores como aqueles que consideram a possibilidade de se ensinar à distância na educação básica.

Gráfico 11 – Possibilidade de ensino à distância na educação básica.



Fonte: Dados da autora.

Os professores que declararam ser possível realizar ensino à distância na educação básica (15,62%) não relataram o que pensam sobre essa possibilidade. Contudo, é preciso levar em consideração que mesmo o ensino de jovens e adultos é uma exceção, que é necessário o mínimo de autonomia no acesso e na qualidade de leitura e escrita para se construir conhecimentos na modalidade à distância, sem contar com outras habilidades como a disciplina/autonomia na organização do tempo de estudo e pesquisa.

Vários professores consideram a impossibilidade de os alunos da educação básica realizar o ensino à distância como uma dificuldade de acesso, contudo, o acesso não é tudo na elaboração de um conhecimento nesse caso.

Houve professores que afirmaram que os pais precisam participar das aulas com a criança para ela possa estudar à distância, no entanto, todos sabem que existe uma diferença entre intervir para que a aprendizagem aconteça ou interferir realizando as atividades da criança para que ela não 'reprove', por exemplo. Isso traz danos irreparáveis para o desenvolvimento intelectual da criança.

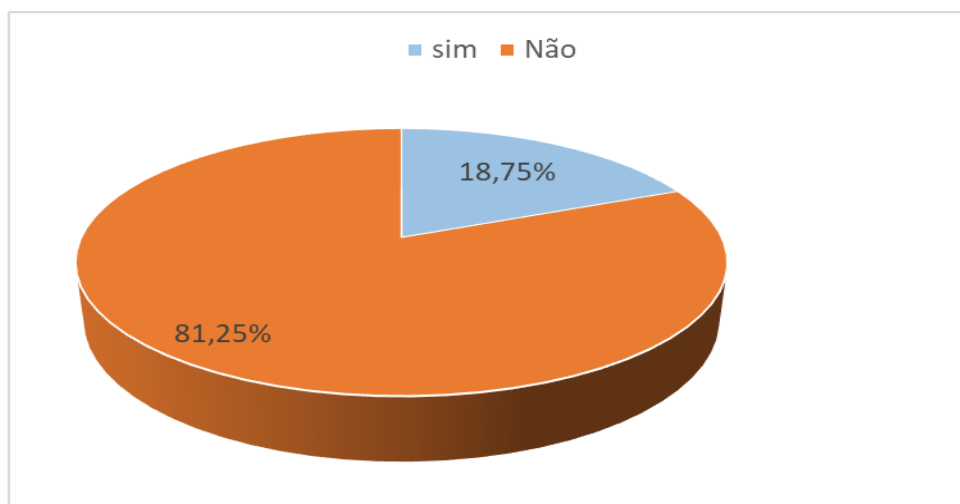
É importante reconhecer que se não há acesso à internet, também não existe recurso tecnológico acessível para que a criança desenvolva esse tipo de estudo. A sociedade ainda permanece acreditando e defendendo meios de não reprovar o aluno. 'Perder um ano' é uma possibilidade impensável para os pais, especialmente, quando se trata de pais que mantêm os filhos na escola privada. Para esses é uma questão moral e econômica.

Para os pais de alunos da escola pública é apenas uma questão de orgulho social, entretanto, muitos não sabem que o prejuízo maior para a criança é estar em contato com o conhecimento e não conseguir ser maduro o suficiente para se apropriar desse conhecimento.

As respostas, que os professores apresentaram para justificar as causas de realizar ou não o ensino à distância na educação básica, indicam que para 53% dos educadores a dificuldade maior é o acesso à internet, que manteve muitas crianças excluídas durante a pandemia; outros 16% consideram que o problema está na participação da família na educação escolar, que não há incentivo para que a criança deseje estudar. Por sua vez, para 32% dos professores participantes da pesquisa as crianças apresentam dificuldades de aprendizagem, de ler e interpretar sozinhas, sem a ajuda do professor, as atividades e as tarefas escolares.

Foi perguntado aos professores sobre a viabilidade de comparar o ensino remoto com o ensino à distância; 18,75% dos professores respondeu que sim e 81,25% dos professores respondeu que não. O resultado da questão é apresentado no gráfico 12.

Gráfico 12 – Possibilidade de comparar o ensino remoto emergencial ao ensino à distância



Fonte: Dados da autora.

A maioria dos professores consideram a inexistência de parâmetros para comparar as duas modalidades de ensino. Há justificativas que indicam o ensino remoto emergencial como uma necessidade imposta pela circunstância da pandemia e que o ensino à distância exige organização e um certo conhecimento já adquirido para o aluno exercer autonomia sobre a sua disponibilidade de aprender.

Houve professor que afirmou que o ensino remoto foi uma necessidade de emergência, mas não atendeu às expectativas, pois as crianças não conseguem estudar sem a presença do professor. Os educadores demonstraram que ainda não estão preparados para comparar o ensino remoto ao ensino à distância, para eles demanda mais conhecimento, pois ainda não existe um parâmetro de comparação, uma vez que o ensino remoto foi um paliativo para suprir as necessidades educacionais na pandemia, e como medida emergencial apresentou muito pouco aproveitamento.

Os professores consideram que o ensino à distância vem acontecendo de forma organizada por meio de plataformas específicas que desenvolvem o ensino para pessoas que se organizam para aprender por meio do uso de tecnologias. Muitos professores realizam cursos de especialização por meio da educação à distância, o que contribui na sua formação, além de promover também a sua ascensão no plano de carreira do quadro de magistério público municipal. O ensino à distância exige dos estudantes muita organização de tempo, disciplina e facilidade de acesso para aprender e desenvolver as atividades dando o *feedback* para a tutoria do curso à distância, o que os professores declararam que as crianças ainda não estão preparadas para realizar tais atividades e não desenvolveram as habilidades necessárias.

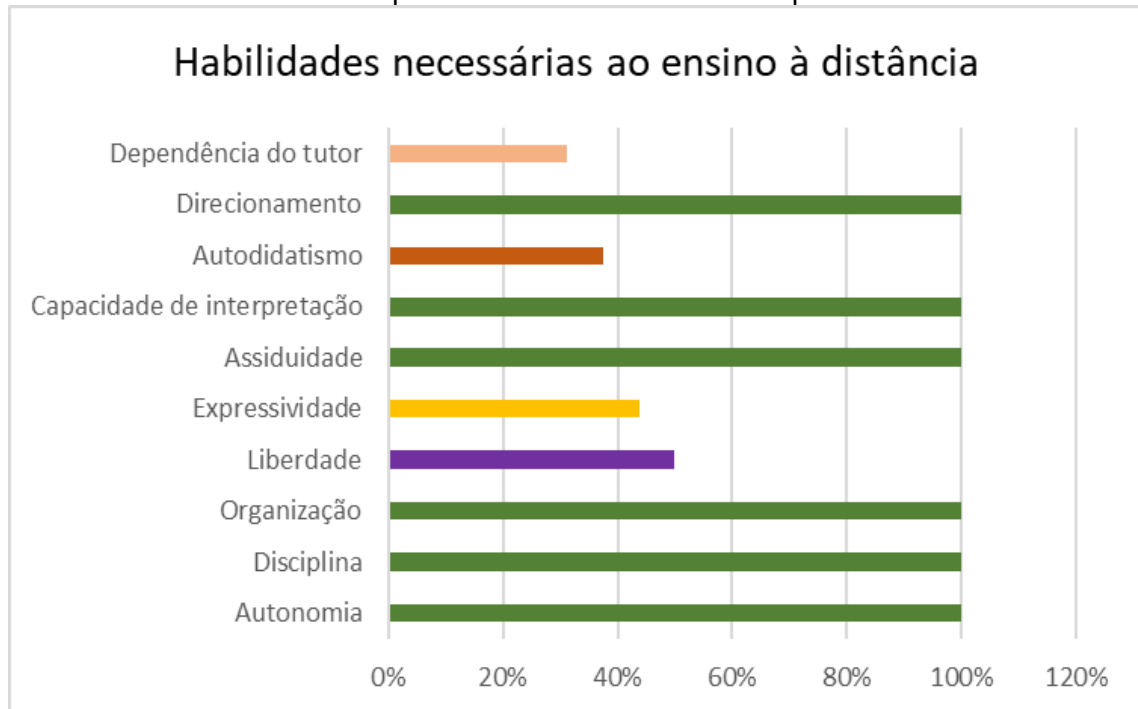
Foi solicitado aos professores que assinalassem algumas características que eles consideram essenciais para o ensino à distância. Todos os professores consideram que a autonomia, a disciplina, a organização, a assiduidade, a capacidade de interpretação e o direcionamento são habilidades essenciais para os alunos aprenderem à distância; 50% acha que o aluno precisa de liberdade para aprender; 43,75% considera que o aluno à distância deve ser expressivo; 37,50% acha que o aluno à distância deve ser autodidata e 31,25% acha que ocorre a dependência do tutor e que essa presença é essencial.

Esta questão é indutiva e apresentou uma lista de habilidades aos professores o que indica que eles poderiam assinalar mais de uma opção de

resposta, inviabilizando que se possa realizar um gráfico comparativo. Assim, apresenta-se um gráfico de barras com as porcentagens indicadas pelos professores para cada habilidade.

O Gráfico 13 apresenta o resultado das indicações dos professores das habilidades para o ensino à distância.

Gráfico 13 – Parecer dos professores sobre habilidades para ensino à distância



Fonte: Dados da autora.

O ensino remoto foi realizado, mas muitas dificuldades pedagógicas se destacaram no relacionamento entre a escola e os estudantes durante o ensino emergencial. O Gráfico 14 mostra as principais dificuldades que os alunos apresentaram para realizar o ensino remoto.

Um dos agravantes do ensino remoto não haver tido um resultado satisfatório foi a urgência, pois não houve tempo para professores, alunos, famílias, gestores escolares e instituições se organizarem para esse empreendimento gigantesco e de suma importância para a educação em todo o mundo. Embora a sociedade esteja vivenciando a era da informação e da interação digital, os estudantes de escolas públicas ainda vivenciam a exclusão digital e a falta de acesso aos recursos da internet. Os professores são afetados por não terem sido preparados para atuar remotamente e isso abriu um abismo entre o conhecimento e os aprendizes.

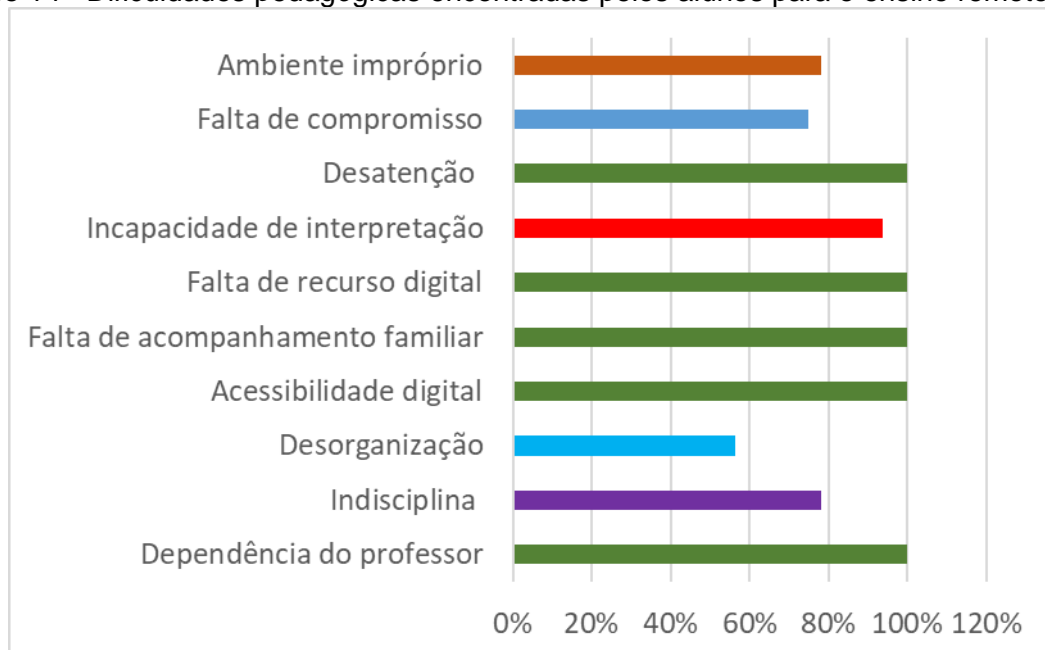
A dependência do professor, a acessibilidade digital, a falta de

acompanhamento familiar, a falta de recursos digitais e a desatenção foram eleitos como as principais causas das dificuldades pedagógicas apresentadas. A falta de habilidade interpretativa também se apresenta como uma grande dificuldade, pois alunos de Ensino Fundamental I com dificuldade de leitura dependem do professor para realizar as atividades e sem o apoio da família eles não conseguem acompanhar as atividades propostas.

As dificuldades que a criança demonstra na sala de aula evidenciam a necessidade da inserção das tecnologias nas atividades pedagógica da escola. Cabe aos educadores a ação de promover a inserção digital dos alunos por meio de ações que permitam a todos os alunos acessarem a internet e transformar cada atividade desenvolvida pela escola numa chance de aprender mais a se comunicar com o mundo por meios virtuais.

Assim como na questão anterior, a próxima questão é de caráter indutivo, que permite ao professor escolher mais de uma opção de resposta. Desse modo, para representar com fidelidade a opinião dos professores sobre as dificuldades pedagógicas que mais atrapalharam a concretização do ensino remoto, o resultado segue representado em forma de gráfico de barras.

Gráfico 14 - Dificuldades pedagógicas encontradas pelos alunos para o ensino remoto



Fonte: Dados da autora.

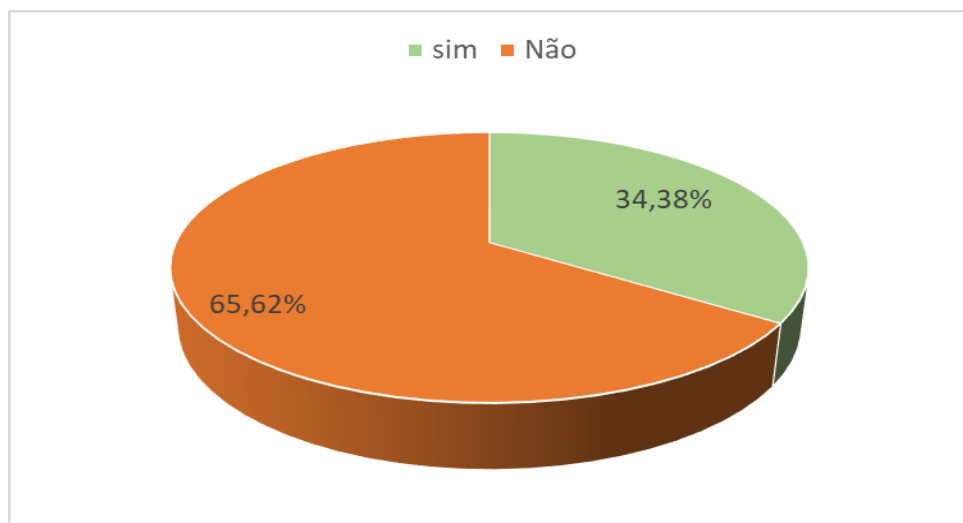
Os professores necessitam ainda de um tempo para promover um posicionamento a respeito das consequências do ensino remoto, que não pode ser confundido com o ensino à distância. Para realizar ensino à distância seria necessário que os alunos detivessem habilidades que eles ainda não possuem em torno da sua competência para construir novos conhecimentos.

4.2.4 Descrição dos pressupostos legais de amparo ao ensino remoto

Mesmo em se tratando de uma realização emergencial, foi necessário um decreto de emergência para determinar o fechamento das escolas para cumprir o isolamento da pandemia e, posteriormente, fosse criada uma lei que garantisse a todas as crianças o direito de estudar em casa na modalidade remota de ensino. Foi perguntado aos professores se eles conhecem a legislação que autorizou o ensino remoto emergencial na pandemia durante o ano de 2020. O Gráfico 15 mostra que 34,38% dos professores conhecem a lei e 65,62% não tomou conhecimento da lei, simplesmente a obedeceu.

É importante perceber que não basta a existência da lei de acessibilidade, é fundamental propiciar conhecimento e oportunizar políticas públicas que permitam colocar a legislação na prática. Não há justiça social onde as políticas não desenvolvem oportunidades para todos.

Gráfico 15 - Conhecimento da legislação que permitiu o ensino remoto



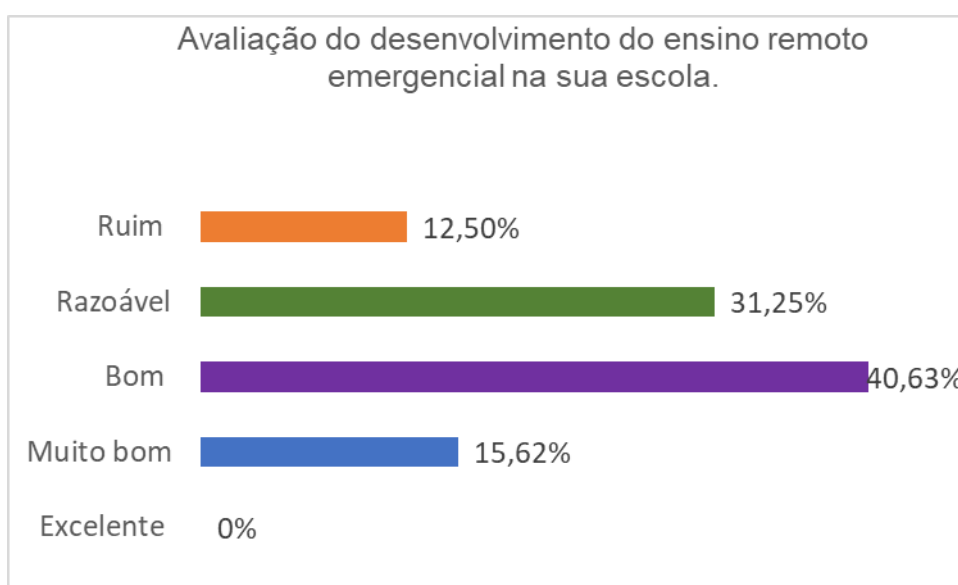
Fonte: Dados da autora.

A percepção de que o ensino remoto foi uma decisão que promoveu

insegurança e dúvida entre os professores ficou cada vez mais clara à medida em que as perguntas do questionário foram sendo respondidas. A questão que solicitou aos professores que avaliassem o desenvolvimento do ensino remoto emergencial na escola mostra que este não foi considerado excelente, nem mesmo entre os professores mais otimistas, 15,62% consideram que foi muito bom; 40,63% consideraram que foi bom; 31,25% consideraram razoável e 12,50% avaliaram como ruim. Entretanto, tendo sido realizado o ensino com apostilas e, de fato, com poucas inserções virtuais, considera-se que os professores estão muito preocupados com os resultados do ensino remoto, diante das dificuldades encontradas pelos alunos no período pós-pandemia.

O efeito da pandemia na educação ainda não pode ser revertido e analisando a situação da educação pública ainda não se percebe grandes mudanças na reorganização do ensino de forma a justificar a retomada do ensino sem prejuízos para a vida escolar dos alunos. É inegável que os professores ainda não conseguiram recompor o aproveitamento escolar e que ainda sentem os efeitos do isolamento social. O ensino remoto emergencial limitou-se apenas a manter as crianças matriculadas e em contato com a escola. As atividades que foram direcionadas aos alunos não foram suficientes para desenvolver o conhecimento, serviram apenas como vínculo entre a escola e a criança. O Gráfico 16 apresenta o resultado desta avaliação dos professores.

Gráfico 16 – Avaliação do desenvolvimento do ensino remoto na escola



Fonte: Dados da autora.

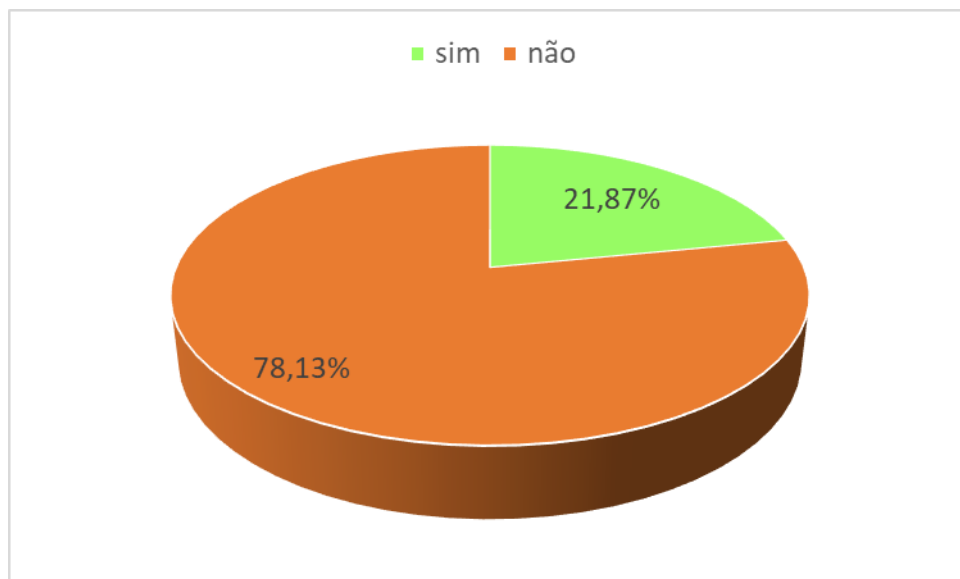
Os professores cumpriram as determinações, mas não se preocuparam com a legislação que provê a legalidade das ações, especialmente, neste caso, em que foi uma medida emergencial. Os professores consideraram que a lei determinou por medida sanitária e o desconhecimento das consequências da doença Covid-19 levou ao cumprimento da lei, mesmo sabendo que o resultado não seria satisfatório e que haveria muita dificuldade para cumprir todas as determinações legais.

Para acompanhar os procedimentos de cumprimento às leis é necessário conhecê-las e mais da metade dos professores afirmaram não conhecer a lei que permitiu o afastamento das crianças do ambiente escolar para cumprir isolamento social de garantia à vida para si e para seus familiares.

As questões pertinentes à legislação educacional, especialmente, em relação ao ensino remoto e ao isolamento social foram acontecimentos que marcaram a vida dos educadores e dos alunos, porque os acontecimentos relativos à pandemia atropelaram o ambiente escolar, foram medidas de emergência que necessitavam de tomada de decisão e por serem fatos inéditos não foram organizados como é de costume no ambiente organizacional da educação.

O Gráfico 17 apresenta o resultado da questão a respeito do cumprimento à lei que permitiu o ensino remoto emergencial.

Gráfico 17 – Consideram a legislação do ensino remoto totalmente cumprida



Fonte: Dados da autora.

4.2.5 Pesquisa sobre a percepção de professores e gestores de escolas

públicas e privadas a respeito do desenvolvimento do ensino remoto emergencial durante a pandemia.

A pandemia causada pelo coronavírus conduziu ao isolamento social e, por consequência, levou à suspensão de atividades escolares presenciais. A ONU decretou alerta sanitário extremo em todo o planeta, e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) aconselhou que fossem utilizadas as tecnologias educacionais, que conectadas à internet permitiria a continuidade das atividades de ensino e aprendizagem.

A prática educativa com auxílio de recursos tecnológicos foi adotada em diversas instituições. Aparentemente não havia distinção, todos os estudantes deviam permanecer em casa isolados, porém as próprias condições socioeconômicas da população se incumbiram de excluir do sistema as crianças de locais periféricos, em situação de vulnerabilidade tecnológica por ausência de recursos para acessar à internet. Além disso, estudantes com deficiência necessitavam de materiais e recursos tecnológicos adaptados para apoiar o desenvolvimento da aprendizagem remota.

Considera-se que a pandemia de Covid-19 impactou a educação por tempo a indeterminado e trouxe à tona a fragilidade do sistema educacional e tornou claro que é necessário desenvolver o ensino para utilizar as tecnologias, realizar a inclusão digital por meio de políticas públicas e, ainda mais urgente, produzir tecnologias educacionais inclusivas, para atender alunos em condições especiais.

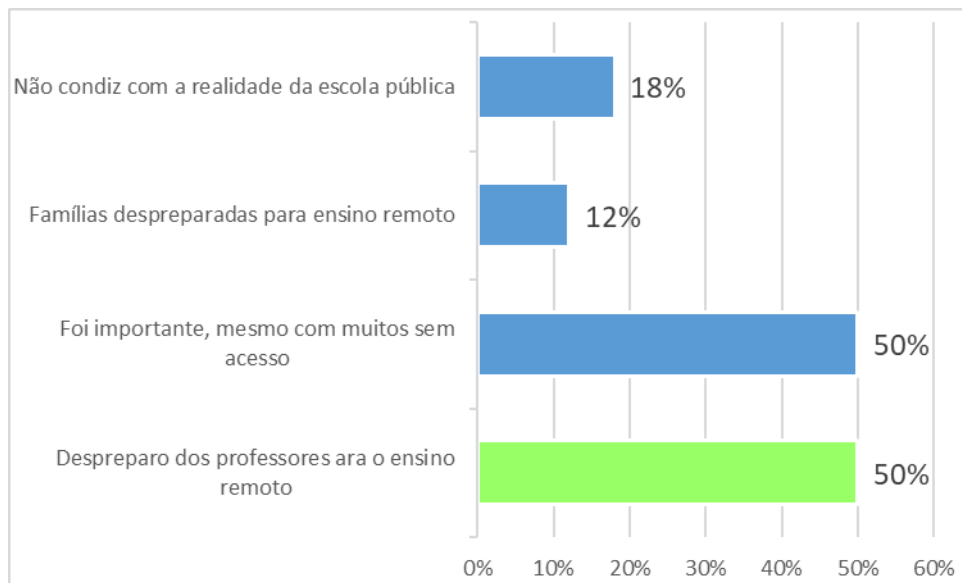
Sendo assim, este estudo, de abordagem qualitativa e caráter exploratório, teve por objetivo elaborar um guia de diretrizes para o design de interfaces de aplicativos educacionais em dispositivos móveis para crianças autistas. Como resultado dos procedimentos metodológicos, o guia pretende colaborar na melhoria de usabilidade e acessibilidade de novos aplicativos, de modo a favorecer uma boa experiência do usuário com autismo, minimizando barreiras e eventuais dificuldades na aprendizagem.

Foi perguntado aos professores da Escola Municipal Professora Josinete Holler dos Santos de Foz do Iguaçu, qual a opinião deles sobre "as novas tecnologias e a inclusão digital nos tempos de pandemia".

Destaca-se a preocupação com o despreparo dos educadores para utilizar esse recurso, que foi apresentado por 20% dos professores entrevistados; outros

50% consideram que foi importante, mesmo com muitas pessoas sem acesso à internet. 12% dos professores consideram que as famílias não estão preparadas para este tipo de educação, nem em relação ao acesso, nem com a organização de espaço e tempo para as crianças e 18% considera que não condiz com a realidade da escola pública. O Gráfico 18 apresenta os resultados dessa percepção entre os professores pesquisados.

Gráfico 18 – Percepção dos professores sobre ensino remoto



Fonte: Dados da autora.

Os professores reconhecem que as escolas não possuem recursos tecnológicos suficientes para que todos os alunos utilizem as tecnologias, visto que as políticas públicas voltadas para a educação ainda são insuficientes para realizar este tipo de educação adequadamente.

Foi perguntado aos professores se todos os alunos tiveram acesso à internet e se somente os alunos sem internet estudaram com apostilas. Os professores responderam que a maioria não teve acesso à internet e que a Secretaria Municipal de Educação optou para que todos os alunos fizessem uso de apostilas, mesmo os que tinham acesso à internet. Essa opção foi também uma maneira democrática de garantir o respeito à igualdade de acesso.

Os professores foram unânimes em relação à apostila que foi utilizada durante o tempo de isolamento que as crianças estiveram impedidas de acessar a escola para evitar aglomerações. Ao considerar que as apostilas foram o meio

encontrado para democratizar a educação remota durante a pandemia, os professores não se posicionaram a respeito da elaboração do material que foi produzido pela equipe pedagógica da secretaria Municipal da Educação e que equiparou o ensino de todas as escolas no mesmo nível, independente da realidade social de cada escola.

As apostilas proporcionaram atividades que se limitaram a manter as crianças em atividade escolar, mas o aproveitamento escolar de aprendizagem efetiva foi muito prejudicado, pois o resultado do IDEB de 2021 foi reduzido para 7,5 e o trabalho de recuperar o tempo perdido ainda repercute na maioria das escolas nos anos de 2022 e 2023.

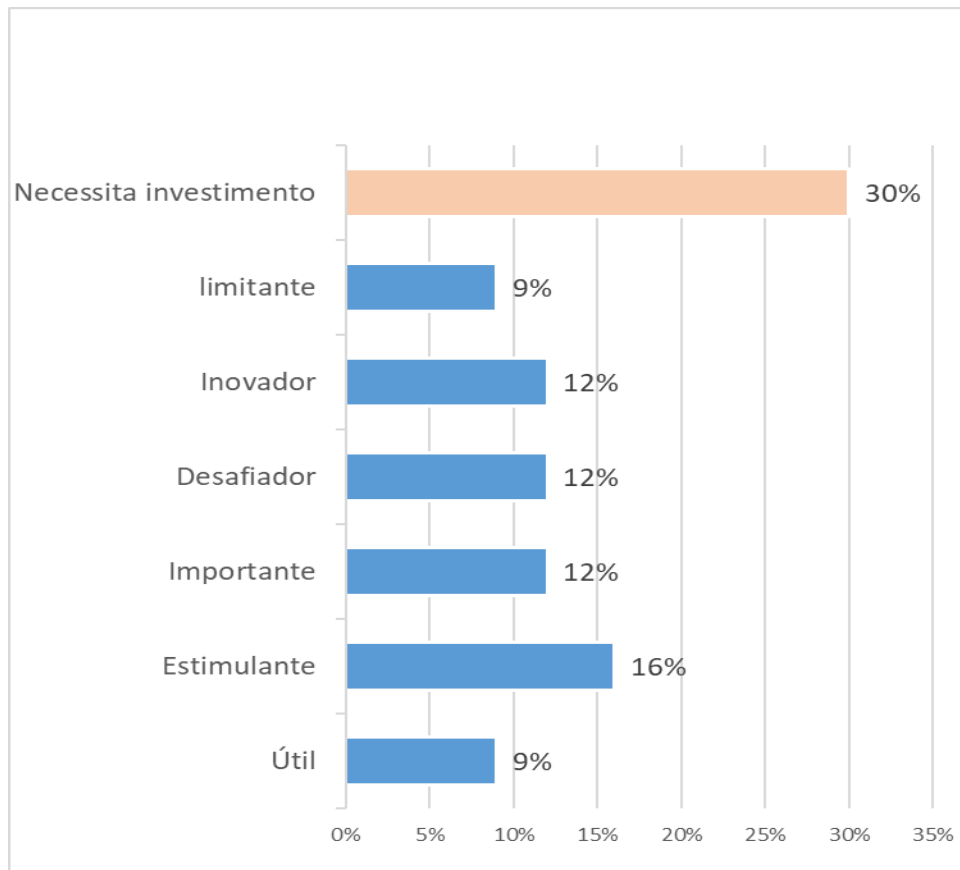
Os professores demonstraram que as apostilas foram uma maneira de garantir a inclusão dos alunos menos favorecidos ao ambiente educacional, assim, informaram que muitos não tinham internet e estudaram com apostilas e mesmo os que tinham internet acabaram estudando com apostilas para evitar que houvesse muita disparidade entre os alunos. Foi perguntado se os professores sabem porque as crianças não tinham acesso e a resposta de todos os professores foi que a maioria não tem poder aquisitivo para possuir recursos tecnológicos. A situação foi agravada pela pandemia, com alto índice de desemprego dos pais e as famílias priorizaram a sobrevivência. Houve muitas perdas familiares que impuseram aos alunos a dificuldade de acesso.

O isolamento social imposto pelo coronavírus não impediu que os professores detivessem o conhecimento sobre as dificuldades dos alunos. A própria ausência de comunicação entre professores e alunos já indicava que eles estavam sem acesso e que não havia como a escola ajudar nessa dificuldade. As escolas municipais acabaram se tornando ponto de distribuição de alimentos. As famílias recebiam cestas básicas e professores e funcionários atuaram para distribuir esses alimentos. Cada vez que os pais vinham na escola para entregar as atividades das apostilas recebiam alimentos para levar para sua família.

Assim, por se tratar de alunos muito pequenos e carentes, o acesso foi disponibilizado por apostilas e o contato foi garantido por celular para marcar o dia e a hora que cada família podia vir na escola garantindo a segurança sanitária do acesso para evitar a contaminação, mesmo assim, foi comum o adoecimento por Covid-19 entre professores e funcionários, conforme foi informado pelos gestores da escola em diálogo com a pesquisadora.

Ao perguntar sobre o uso de tecnologias na escola, 9% dos professores responderam que consideram útil esse uso, 16% consideram estimulante; 12% acham importante usar tecnologias no ensino; 12% acham desafiador; 12% inovador; 9% consideram este uso limitante ainda e indicam a dificuldade de acesso dos professores e alunos nas próprias escolas e, 30% dos professores apontam a necessidade de investimento em tecnologias educacionais para uso nas escolas. O Gráfico 19 apresenta a percepção dos educadores sobre o uso de tecnologias na escola.

Gráfico 19 – Percepção dos educadores sobre o uso de tecnologias na escola



Fonte: Dados da autora.

Os professores consideram que o uso atual de tecnologias educacionais é insuficiente e que isto se deve à pouca formação dos educadores para essa utilização de forma adequada. A ausência de políticas públicas de informatização das escolas no âmbito pedagógico também impede que os recursos digitais sejam amplamente utilizados. Os professores fazem o que podem com os poucos recursos disponibilizados pelo sistema educacional e, essa não é uma dificuldade restrita a

essa escola, ao contrário, outras escolas que se encontram nas periferias encontram ainda mais dificuldade.

Ao perguntar sobre o futuro da escola em relação ao uso das tecnologias, todos os professores consideram que isso é importante para garantir cidadania e o desenvolvimento social dos estudantes. Eles consideram fundamental a modernização das escolas para que possa acompanhar o desenvolvimento e incluir digitalmente os alunos e a própria escola. Os professores apresentaram as considerações a respeito do que eles pensam em relação ao futuro da escola básica em relação ao uso de novas tecnologias.

A educação pública tem um grande desafio representado pela necessidade de atuar para que haja inclusão digital, não apenas dos alunos, mas de todo o aparato educacional, incluindo nele os educadores. Valorizar a aprendizagem tecnológica dos educadores, capacitar e proporcionar meios para que se possam usar os recursos já existentes e os que virão, pois, as tecnologias estão em constante evolução.

Os professores consideram que uma mudança de paradigmas quanto ao uso de recursos tecnológicos é bem vista. Os professores precisam estar abertos para os avanços futuros.

Uma das grandes empreitadas está em derrubar as barreiras e o preconceito quanto ao uso das tecnologias e compreender que somente com a utilização adequada e planejada das tecnologias pode-se proporcionar ao educando formas diversificadas e lúdicas de aprendizagem.

4.2.6 Análise do ensino remoto

A pesquisa realizada demonstra que há um abismo entre as diferentes classes sociais e que a acessibilidade tecnológica dos estudantes depende muito de transpor as barreiras que impedem o acesso das camadas populares aos recursos das tecnologias de informação.

A pandemia acentuou as dificuldades econômicas, pois o isolamento social impôs que muitos chefes de família fossem demitidos de seus empregos e, com o desemprego, vieram as necessidades: primeiro de alimentar e sobreviver e depois de suprir outras necessidades, entre elas a aquisição e manutenção de recursos

tecnológicos.

Muitas famílias foram assistidas em suas necessidades básicas como alimento, gás de cozinha, leite, e outras emergências nas próprias escolas. Os pais ou responsáveis iam à escola, recebiam assistência e a apostila quinzenal da criança, levava de volta as atividades realizadas no retorno quinzenal, mas isso não impediu que professores e funcionários fossem contaminados com Covid-19, o que se tornou comum vários professores doentes por esse contato quinzenal.

Entretanto, a escola pública também tem entre seus alunos crianças que não enfrentaram dificuldades em acessar a escola ou a internet e que dispunham de recursos para sobreviver bem, embora estivessem isoladas. Mesmo assim, a instabilidade e o medo que tomou conta da sociedade, principalmente no começo da pandemia, afetou as crianças. Muitas delas tiveram que lidar com perdas familiares com o avanço da pandemia, o que emocionalmente deixou-as vulneráveis também.

Nesse contexto, o ensino remoto ocupou o tempo das crianças, mas a aprendizagem não se efetivou da mesma maneira que na escola presencial e não apresentou resultados satisfatórios.

O retorno também foi traumático, pois permaneceu o medo e o distanciamento, o calor humano e a afetividade necessária na aprendizagem, especialmente, entre os alunos das séries iniciais não podia acontecer, pois as crianças foram as últimas a serem vacinadas.

Segundo informaram os professores que participaram da pesquisa, não houve tempo para que os professores se preparassem para executar o ensino remoto. A constatação de que a maioria das crianças não acessava as aulas fez com que a Secretaria Municipal de Educação desenvolvesse, com a equipe pedagógica da própria SMED, as apostilas e conteúdos a serem trabalhados com remotamente com os alunos. Foi uma ação paliativa, que se desenvolveu à revelia do trabalho e da realidade de cada escola, pois todas as crianças de Foz do Iguaçu tinham acesso ao mesmo material, mesmo possuindo diferentes realidades. Esse procedimento revelou a preocupação com a igualdade de acesso à escola para todas as crianças, mas não conseguiu suprir a desigualdade e as diferenças sociais entre as crianças.

As atividades apostiladas tinham a intenção de minimizar as dificuldades de acesso às aulas remotas impostas pelo isolamento social, mas, segundo os professores isso não aconteceu e quando as crianças retornaram as diferenças se acentuaram, mas todas sentiram dificuldades em se adaptar a nova realidade.

Estima-se que ainda levará um bom tempo para que as crianças firmem o seu conhecimento e voltem a ter um aproveitamento satisfatório.

A pesquisa apresentou a expectativa dos professores em poder utilizar as tecnologias com mais conhecimento, além da necessidade de serem capacitados para empreender o uso de tais tecnologias no ensino. É preciso mais do que simplesmente manipular aparelhos. É fundamental que o professor seja capaz de gerar conteúdos, da mesma maneira que tantas pessoas geram conteúdos sem relevância, que os professores possam ter autonomia para gerar conteúdos para seu aluno e que obtenha o direito de tê-lo como seguidor para promover conhecimentos adequados ao seu desenvolvimento.

Na visão crítica dos professores, a diversidade da população não pode ser definida pelos atributos que reforcem a segmentação de grupos sociais. É fundamental ofertar condições de visibilidade e voz para todos os indivíduos, pois cada espaço comporta diferentes grupos. O isolamento da pandemia reforçou e ampliou a desvalorização do trabalho educacional, contudo, os educadores necessitam de autonomia para contribuir na formação humana (FREIRE, 2002)

A premissa de Paulo Freire (2002) para o ato de ensinar compreende que não há docente sem discente, pois aprender é um ato de vontade onde o professor desperta o aluno para o prazer de aprender e para o diálogo entre o que ensina e o que aprende. A educação crítica, estética e ética, requer postura do educador, precisa ser guiada por princípios e valores pautados na equidade e no respeito a culturas locais, às histórias pessoais, às necessidades e desejos de quem aprende., o que durante a pandemia foi abandonado enquanto prática pedagógica.

Ensinar exige reflexão crítica sobre a prática; o reconhecimento e a identidade cultural, construindo culturas de paz e humanização, visto que ensinar vai além de transferir conhecimento. É um ato de consciência, de rejeição ao condicionamento, pois deve respeitar a autonomia do educando. Ensinar exige bom senso; humildade, tolerância e luta em defesa dos direitos também dos educadores. Para Freire (2002) ensinar exige saber escutar; reconhecer que a educação é ideológica; ter disponibilidade para o diálogo e querer bem os educandos, promover descobertas, reelaborações, consolidar um movimento de bem querer com respeito, reconhecimento, pertencimento, repudiar discriminação e exclusão que tanto marcam a educação.

As afirmações de Freire nos fazem refletir sobre a educação desenvolvida na

pandemia e não é difícil perceber a lacuna que se desenvolveu na aprendizagem, em especial das crianças com poucos recursos econômicos. Os professores sofreram com o distanciamento social e ainda deve levar um bom tempo para que a escola retome o seu desenvolvimento.

A pesquisa permitiu adquirir uma percepção de que a Secretaria Municipal de Educação de Foz do Iguaçu buscou a democratização da educação para alcançar todos os estudantes do município, mas quando se trata de depender da ajuda da família para o desenvolvimento das atividades escolares não se pode afirmar que esse processo produza resultados satisfatórios.

Outro fator que interferiu no aproveitamento desse processo de apostilamento do ensino remoto foi a centralização da elaboração do material entre os gestores pedagógicos do departamento de educação, o que não atendeu à realidade específica de cada escola. Pelo que se pode perceber, a movimentação da educação foi muito mais social do que pedagógica e o objetivo era manter o vínculo das crianças com a escola e atrair os pais para suprir as necessidades mais urgentes com cestas básicas.

Nesse aspecto, as unidades escolares tornaram-se mais assistencialistas do que propriamente gestoras pedagógicas da educação remota. Os resultados desse processo foram incipientes devido à inexperiência dos educadores e da sociedade em geral para executar o ensino remoto.

Em síntese, ao analisar a percepção dos professores sobre o ensino remoto fica claro que, no retorno, houve grande dificuldade em reestruturar as condições de aprendizagem. Os professores perceberam o déficit de conhecimentos na sua formação para o desenvolvimento do uso de tecnologias de comunicação com os alunos, além de não terem preparado os alunos para o ensino remoto e verificar a fragilidade dos mesmos em relação à acessibilidade digital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso de Foz do Iguaçu, especificamente, da Escola Professora Josinete Holler dos Santos, não foi um caso isolado de dificuldade no enfrentamento dos efeitos da pandemia na educação. É importante perceber que em todo o mundo não havia opção viável para realizar a educação costumeira naquele momento. A medida

emergencial tinha o objetivo de preservar a vida e nenhum governo possuía medidas preventivas para a suspensão das atividades. Todos buscaram alternativas, mas estas demandavam recursos econômicos que, pelo menos no Brasil, eram inexistentes. Nem mesmo as medidas paliativas alcançaram o universo de todos os educadores, visto que por medidas sanitárias foram decisões tomadas por pequenos grupos e, na maioria das vezes em reuniões virtuais. Os gestores da educação sabiam da necessidade de se implementar o acesso digital para que o ensino remoto fosse produtivo, mas os recursos não alcançariam a todos os cidadãos, mesmo porque no regime político em vigor, havia resistência até mesmo em se obter vacinas para a população, e nesse sistema era inimaginável propiciar meios para realizar uma educação adequada e eficaz.

Nesse aspecto, a Secretaria Municipal de Educação de Foz do Iguaçu buscou realizar o ensino remoto por meio de apostilas como recurso de democratização do acesso à educação, embora o resultado não tenha sido o desejado, mas foi a única ação possível naquele momento, e mesmo assim, foi realizada de maneira frágil, pois segundo foi informado na escola, a cada quinzena em que funcionários e professores recebiam os pais havia contaminação e profissionais adoeciam.

A aplicação dos questionários com os professores da escola Municipal estudada, contribuiu para esclarecer e justificar as ações de ensino remoto para o ensino fundamental desenvolvido durante a pandemia de Covid-19 na rede municipal de Foz do Iguaçu.

Os professores concordaram que este ensino remoto foi emergencial e que não foi um processo de avanço educacional, pois as dificuldades de aprendizagem não puderam ser atendidas, alunos que necessitavam de atendimento especial encontraram sérias dificuldades de acompanhar o ensino, além da não presença do professor como apoio à aprendizagem.

O uso de tecnologias educacionais é percebido pelos professores como um ponto de inovação, um desafio e a necessidade de preparo e capacitação na formação dos educadores, pois a maior barreira a ser vencida foi a desigualdade social, o que torna premente o desenvolvimento de políticas públicas de inclusão digital, não como um tem sido desenvolvido de maneira supérflua, mas uma inclusão vital para o desenvolvimento social e educacional diante da absoluta necessidade como aconteceu durante os últimos três anos em que o estado de pandemia permaneceu decretado no mundo pela Organização Mundial da Saúde.

Ao desenvolver este estudo e pesquisar com professores os efeitos do ensino remoto percebe-se a necessidade de desenvolver uma adequação da formação de educadores para atuar de maneira preventiva para o caso da necessidade de se colocar novamente as escolas em isolamento social, tendo em vista que o despreparo das escolas, dos gestores da educação em geral, e dos educadores para atuar nesse processo foi decisivo para manter o vínculo, mas não trouxe avanços para a aprendizagem. A única coisa que se aprendeu foi a olhar para si e perceber que somos limitados em termos educacionais.

É importante investir em novas pesquisas que permitam atuar na educação de maneira preventiva para evitar que, em caso de isolamento, os aprendizes deixem de estudar ou que não aprendam nada mesmo tendo que superar as dificuldades.

Estudar os efeitos do ensino remoto sobre o ensino fundamental I exigiu determinação. Não foi fácil obter informações sobre o processo, os educadores se encontram em busca de melhorar o ensino e sanar as lacunas na aprendizagem, ainda relutam em expor o assunto, até mesmo porque muitos têm dificuldade de expor as suas angústias relacionadas ao processo.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ARAÚJO, Tiago. **Inclusão digital no Brasil: em que estágio desse processo estamos?** Publicado em 18 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www.politize.com.br>. Acesso em 03.nov.. 2021.

AZEVEDO, Mario Luiz Neves de.(org.) **Política educacional Brasileira**. 2 ed. Maringá-PR: EDUEM, 2010.

BARDIN, Laurence **Análise de Conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2011

BARROS, ALINE F. O uso das tecnologias na educação como ferramentas de aprendizado. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, ano MMXIX, Nº. 000156, 07/02/2019. Disponível em: <https://semana academica.org.br/artigo/o-uso-das-tecnologias-na-educacao-como-ferramentas-de-aprendizado>. Acessado em: 12/05/2022

BRASIL. **Lei n. 14.533 de 11 de janeiro de 2023**. Brasília – DF: DOU, 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2014.533%2C%20DE%2011%20DE%](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2014.533%2C%20DE%2011%20DE%20)

20JANEIRO%20DE%202023&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,30%20de%20outubro%20de%202003. Acesso em 19.07.2023

CAMARA DOS DEPUTADOS. **Um computador por Aluno: a experiência Brasileira.** Brasília: Coordenação de Publicações, 2008. Serie avaliação de políticas públicas, n. 1.

CARVALHO, Anderson. As Gerações Baby Boomer, X, Y e Z. *In: Jornal da Globo*, abr. 2012. Disponível em: <http://www.coisaetale.com.br/2012/04/as-geracoes-baby-boomer-x-y-e-z/>. Acesso em 26.08.2021.

CATANI, A.M; OLIVEIRA, J.F. **Educação Superior no Brasil: reestruturação e metamorfose das universidades públicas.** Petrópolis: Vozes, 2002.

DEMO, Pedro. **Educação pelo avesso: assistência como direito e como problema.** São Paulo: Cortez, 2000.

FREIRE, Paulo. **Ação Cultural para a liberdade e outros escritos.** 9a. edição. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2001.176 p.

_____. **Pedagogia da Autonomia.** Saberes necessários à prática educativa. 15 a. edição. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2002. 165 p

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5 ed. São Paulo: Atlas 2010.

GOMES, Ana Bárbara. **Inclusão Digital como política pública: Brasil e América do Sul em perspectiva.** Belo Horizonte – MG: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 2020.

HEIDEMANN, Francisco G. Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento. *In: HEIDEMANN, Francisco G; SALM, José Francisco. Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise.* Brasília: UNB, 2009

HETKOWSKI, Tânia Maria (org.). **Políticas públicas & inclusão digital.** Salvador: EDUFBA, 2008.

INSTITUTO BUTANTÃ. (2020) Como surgiu o novo coronavírus? Conheça as teorias mais aceitas sobre sua origem. Disponível em: <https://butantan.gov.br/Covid-19/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/como-surgiu-o-novo-coronavirus-conheca-as-teorias-mais-aceitas-sobre-sua-origem>. Acesso em 12.07.2023.

MALLMANN, E. M.; JACQUES J. S.; SONEGO, A. H. S.; TEIXEIRA, T. G.; TOEBE, I. C. D.; DOMINGUES, F. R. Potencial dos Recursos Educacionais Abertos para Integração das Tecnologias e Convergência entre as Modalidades na UFSM. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 7, n. 2, p. 263-284, 2013. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/742/274>>. Acesso em 18.11.2021

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6. ed. 7 reimp. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, C. B. M. J. **A integração da tecnologia nos cursos de licenciatura em letras do estado do Paraná a partir da perspectiva dos professores: um estudo de métodos mistos**. 2015. Tese (Doutorado em Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, 2015. 404 f.

MARINHO, S. P. P. **As Tecnologias digitais no currículo da formação inicial de professores da Educação Básica**. O que pensa os alunos de licenciaturas. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

MANOLE, D. **Recursos educacionais abertos e direitos autorais em ambientes virtuais de aprendizagem: conflitos e perspectivas**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação: Currículo) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014. 154 f.

MORAN, J.M. A TV digital e a integração das tecnologias na educação. **Mídias Digitais do Programa Salto para o Futuro, Boletim 23: TV Escola** - SEED, novembro, 2007. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2007/md/index.htm>. Acesso em 20.01.2022

MORAN, J. M., **Novas tecnologias e mediação pedagógica**, Coleção Papirus Educação, Editora Papirus, Campinas, 16. ed., 2009.

NUNES, Clarice. **Ensino Médio**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

OLIVEIRA, Élica. **Dados sobre conectividade em escolas e acesso de estudantes à internet mostram cenário em que a educação entrou na pandemia em 2020 e indicam possível desafio no ensino remoto**. G1 09/06/2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/> Acesso em: 26.11.2021

OLIVEIRA, Maria Madalena Poletto. **Novas tecnologias e educação do campo: Os discursos verbo visuais e mediações do blog Jovem Ceier – Ser jovem, ser agricultor sustentável em ação – do Centro Estadual Integrado de Educação Rural (Ceier) de Vila Pavão – ES**, 2013

OMS – Organização Mundial da Saúde. (2020). **Histórico da pandemia de COVID-19**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/Covid-1919/historico-da-pandemia-Covid-19#:~:text=Em%201%20de%20dezembro%20de,identificada%20antes%20em%20seres%20humanos>. Acesso em: 12.07.2023

ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: Acesso em: 28 out. 2021.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação - Departamento de Educação Básica, **Diretrizes Curriculares para a Educação Básica**. Curitiba, 2008.

POCHO, Cláudia Lopes. **Tecnologia Educacional**: descubra as suas possibilidades na sala de aula. 5 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2010.

RICHARDSON, Roberto Jarry et al. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: 2011.

RISCHBIETER, Luca. (2010). **Os novos artefatos informatizados e as chances de uma escola mais legal**. Disponível em: www.editorapositivo.com.br. Acesso em 12 de novembro de 2021.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertação e estudo de caso. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROCILLO, Paloma. **Inclusão digital ainda é desafio para o EAD, mesmo após 5 meses de pandemia**. IRISBH, 2020. Disponível em: <https://irisbh.com.br/inclusao-digital-ainda-e-desafio-para-o-ead-mesmo-apos-5-meses-de-pandemia>. Acesso em: 10 nov.2021

SAMPAIO, Rafael; LYCARIÃO, Diógenes. Da importância, formas de uso e limites dos testes de confiabilidade na AC. Rev. Sociol. Polit., v. 26, n. 66, p. 31-47, jun. 2018

SANTOS, Ranieri Alves dos. (Org.). **Digitalização da educação: desafios e estratégias para a educação da geração conectada**. Campo Grande: Editora Inovar, 2020. 240p.

SAVIANI, Dermeval. **PDE: Plano de Desenvolvimento da Educação**: análise crítica da política do MEC. Campinas-SP: Autores Associados, 2009.

SGORLA, K. **Inovação tecnológica e práticas pedagógicas**: a relação existente entre as tecnologias de informação e comunicação e o professor de língua inglesa da rede estadual de ensino do município de Foz do Iguaçu/PR. 2016. Dissertação (Mestrado em Ensino), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2016. 146 f.

SILVA, D. A. **A formação continuada em tecnologias digitais ofertada no Paraná sob a ótica de professores da rede estadual de Foz do Iguaçu**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ensino), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2018. 137 f.

SILVA, Denise dos Santos Vasconcelos; SOUSA, Francisco Cavalcante de. **Direito à educação igualitária e(m) Tempos de pandemia: desafios, Possibilidades e perspectivas no Brasil**. RJLB, Ano 6, nº 4, 2020. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/4/2020_04_0961_0979.pdf. Acesso em: 10 nov. 2021

SILVA, Ticiany Marques da. **Ensino remoto emergencial nas aulas de Matemática**: desafios no processo de inclusão de alunos com TDAH e TEA.

(Dissertação de Mestrado em Ensino de Matemática). Campina Grande-PB: UFPB, 2021.

TOLENTINO, Paula Cristina de Souza. **Influência das Novas Tecnologias na Educação Fundamental**. 2013. 35 folhas. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projeto e relatórios de pesquisa em administração**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

1. PERFIL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.

1.1 Gênero:

() Masculino () Feminino

1.2 Idade:

() 21 a 30 () 31 a 40 () mais de 40

1.3 Há quanto tempo atua como docente?

1.4 Assinale o ano/série educacional que atua:

1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	Área específica

2. Identificar as políticas públicas educacionais que definem os parâmetros de acesso ao ensino remoto;

2.1 Avalie a inserção das tecnologias educacionais em sua escola antes da pandemia.

1	2	3	4	5
Excelente	Muito bom	Bom	Razoável	Ruim

2.2 Com que frequência fazia uso de tecnologias em suas aulas antes da pandemia?

1	2	3	4	5
Sempre	Quase sempre	esporadicamente	Nem sempre	nunca

2.3 Na sua disciplina é comum o desenvolvimento de aula no laboratório de informática?

1	2	3	4	5
Sempre	Quase sempre	esporadicamente	Nem sempre	nunca

2.4 Avalie o nível de dificuldade em concretizar o ensino remoto emergencial:

1	2	3	4	5
Muito alto	alto	regular	baixo	Muito baixo

3.2 Avalie a acessibilidade de seus alunos no ensino remoto

1	2	3	4	5
Muito alto	alto	regular	baixo	Muito baixo

4 Comparar os conceitos de Ensino à Distância e Ensino Remoto visando a caracterização de diferenças e semelhanças;

3.1 Você conhece a modalidade de ensino à distância?

sim	não

3.2 Considera ser possível realizar ensino à distância na Educação Básica?

sim	não

Por quê?

3.3 É possível comparar o ensino remoto emergencial ao ensino à distância?

sim	não

Por quê?

4.2 Assinale algumas características que você considera essenciais para o ensino à distância:

Autonomia		Assiduidade	
Disciplina		Capacidade de interpretação	
Organização		Autodidatismo	
Liberdade		Direcionamento	
Expressividade		Dependência do tutor	

4.3 Assinale as dificuldades pedagógicas encontradas pelos seus alunos para o ensino remoto à distância:

Dependência do professor		Falta de recurso digital	
Indisciplina		Incapacidade de interpretação	
Desorganização		Desatenção	
Acessibilidade digital		Falta de compromisso	
Falta de acompanhamento familiar		Ambiente impróprio	

5 Descrever os pressupostos legais de amparo ao ensino remoto;

5.2 Você conhece a legislação que autorizou o ensino remoto emergencial na pandemia em 2020?

sim	não

5.3 Você considera que a legislação do ensino remoto foi totalmente cumprida na sua escola?

sim	não

4.3 Avalie o desenvolvimento do ensino remoto emergencial na sua escola.

1	2	3	4	5
Excelente	Muito bom	Bom	Razoável	Ruim

6 Pesquisar a percepção de professores e gestores de escolas públicas e privadas a respeito do desenvolvimento do ensino remoto emergencial durante a pandemia.

6.2 Qual a sua opinião sobre "as novas tecnologias e a inclusão digital nos tempos de pandemia"?

6.3 Todos os seus alunos tiveram acesso à internet, ou houve alunos que precisaram estudar com apostilas?

6.4 Você tem conhecimento da causa de alunos não poderem acessar a internet?

5.4 Dê a sua opinião sobre as novas tecnologias na educação e como está sendo o seu processo de ensino com estas tecnologias?

5.5. O que você pensa em relação ao futuro da escola básica e as novas tecnologias?

ANEXOS