



VANIA CRISTINA OLIVEIRA DA SILVA

**AS DESIGUALDADES NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO E SUA RELAÇÃO
COM A TECNOLOGIA: UM ESTUDO A PARTIR DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA
BRASILEIRA (2020-2022)**

CANOAS, 2022

VANIA CRISTINA OLIVEIRA DA SILVA

**AS DESIGUALDADES NO CONTEXTO DO ENSINO À DISTÂNCIA E SUA
RELAÇÃO COM A TECNOLOGIA: UM ESTUDO A PARTIR DA PRODUÇÃO
CIENTÍFICA BRASILEIRA (2020-2022)**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle - UNILASALLE, como requisito para a obtenção do título de Mestra em Educação.

Orientação: Dr. Fabrício Pontin

CANOAS, 2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586i Silva, Vania Cristina Oliveira da.

As desigualdades no contexto do ensino remoto e sua relação com a tecnologia [manuscrito]: um estudo a partir da produção científica brasileira (2020-2022) / Vania Cristina Oliveira da Silva – 2022.

60 f.: il.; 30 cm.

Dissertação (mestrado em Educação) – Universidade La Salle, Canoas, 2022.

“Orientação: Prof. Dr. Fabrício Pontin”.

1. Educação. 2. Educação a distância. 3. Tecnologia. 4. Ensino à distância.
I. Pontin, Fabrício. II. Título.

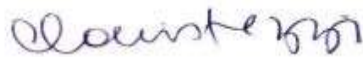
CDU: 37.018.43

Bibliotecário responsável: Michele Padilha Dall Agnol de Oliveira - CRB 10/2350

VANIA CRISTINA OLIVEIRA DA SILVA

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de mestra, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Clovis Trezzi
Universidade La Salle, Canoas/RS



Profa. Dra. Hildegard Susana Jung
Universidade La Salle, Canoas/RS

P/



Prof. Dr. Neuro José Zambam
Faculdade Meridional



Prof. Dr. Fabricio Pontin
Universidade La Salle, Orientador e Presidente da Banca

Área de Concentração: Educação

Curso: Mestrado em Educação

Canoas, 19 de setembro de 2022.

AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento de coração a todas as pessoas que torcem por mim e pela minha felicidade, ao meu pai pela sensibilidade que tem e a minha mãe (*in memoriam*) pela dádiva da vida, a minha tia Zélia Schreiner por ser tão minha amiga e sempre pronta para me ouvir, a minha família pelo carinho e aos meus amigos que não são poucos, os irmãos que a vida me deu, por todos estarem ao meu lado sempre, a vida é muito mais divertida e feliz com amigos, gratidão por tê-los.

Em especial ao meu doguinho “Kikito” por me ensinar a ser uma pessoa melhor, mais amável e por cuidar de mim todos os dias, “meu troféu, o solzinho da minha vida”, são tantos adjetivos, mas o significado do seu nome diz tudo “O Deus do bom humor” e assim ele é, e por ser meu parceirinho de vida e estar comigo nos momentos bons e os não tão bons.

Aos melhores professores Hildegard Susana Jung, Ir. Cledes Antônio Casagrande, Vera Lucia Felicetti, Dirléia Fanfa Sarmiento, Ir. Paulo Fossatti e ao meu orientador Fabrício Pontin, por todo apoio, incentivo e sensibilidade, por todo conhecimento e a oportunidade em aprender com todos nesta trajetória acadêmica, minha gratidão e carinho com todo meu coração.

Aos professores integrantes da banca: Ir. Clóvis Trezzi e Neuro Zambam meu muito obrigada por todas orientações e por aceitarem meu convite.

Agradeço a oportunidade de ser colaboradora da Universidade La Salle, onde conheci muitas pessoas, aos meus colegas tutores da EaD da Universidade Lasalle pelo apoio, trocas, conhecimento e carinho neste tempo que passamos juntos.

Por fim quero agradecer a Deus por todas as bênçãos em minha vida e por sempre olhar por mim, pela fé que me move todos os dias e pela minha vida, não foi fácil chegar até aqui, mas me orgulho da pessoa que me tornei.

Somos seres em construção, que tenhamos a curiosidade e a capacidade de aprender sempre dentro da nossa finitude, que tenhamos o olhar para o outro com empatia e entender que o tempo e o aprendizado de cada um é singular e atemporal, e que possamos nos ressignificar sempre a partir da nossa percepção de vida e de ser no mundo.

“Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções”.

Assim, pode transformá-la e o seu trabalho pode criar um mundo próprio, seu Eu e as suas circunstâncias.

O amanhã é construído na transformação do hoje, a mudança é um fator primordial na experiência cultural, “[...] uma educação crítica, radical, não pode jamais prescindir da percepção lúcida da mudança”.

O amanhã é hoje!

Paulo Freire

RESUMO

Este trabalho versa sobre um assunto que foi muito vivenciado em tempos de pandemia devido a Covid-19 entre o período de 2020 a 2022, que é sobre as desigualdades no contexto do ensino remoto em tempos de pandemia e sua relação com a tecnologia. De um modo específico, buscou-se ampliar o conhecimento apresentando uma proposta de pesquisa teórica, de caráter bibliográfico e sua temática que permeia sobre questões que envolvem as desigualdades. Este estudo se insere na linha de pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologias do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle. O objetivo geral consiste em analisar as desigualdades e seus impactos no ensino aprendizagem a distância remoto, focando no acesso à tecnologia, a partir de um mapeamento da produção científica brasileira no período de 2020 a 2022. A metodologia, de abordagem qualitativa e do tipo bibliográfica, baseou-se em Gil (2021). Os resultados apontam que a pandemia foi um momento em que escolas, faculdades e universidades tiveram de repensar suas práticas e suas rotinas de ensino e aprendizagem. Muitos alunos e professores tiveram que se adaptar a esse novo cenário onde os docentes buscaram alternativas e novas metodologias para desenvolver seus processos de ensino e de aprendizagem. A desigualdade e os desafios relacionados à prática docente e à aprendizagem dos educandos foi maior em escolas públicas, isto é, principalmente em locais periféricos. Nesse sentido, as comunidades em situação de vulnerabilidade social foram sem sombra de dúvidas as que mais sofreram.

Palavras-chave: Ensino à distância e remoto. Tecnologia. Dificuldades ao acesso digital.

ABSTRACT

This work deals with a subject that was very experienced in times of a pandemic due to Covid-19 between the period 2020 to 2022, which is about inequalities in the context of remote teaching in times of a pandemic and its relationship with technology. Specifically, we sought to expand knowledge by presenting a theoretical research proposal, bibliographic in nature and its theme that permeates on issues involving inequalities. This study is part of the research line Cultures, Languages and Technologies of the Graduate Program in Education at La Salle University. The general objective is to analyze inequalities and their impacts on remote distance learning, focusing on access to technology, based on a mapping of Brazilian scientific production in the period from 2020 to 2022. The methodology, with a qualitative and bibliographical approach, was based on Gil (2021). The results point out that the pandemic was a moment when schools, colleges and universities had to rethink their teaching and learning practices and routines. Many students and teachers had to adapt to this new scenario where teachers sought alternatives and new methodologies to develop their teaching and learning processes. Inequality and challenges related to teaching practice and students' learning were greater in public schools, that is, mainly in peripheral locations. In this sense, communities in a situation of social vulnerability were undoubtedly the ones that suffered the most.

Keywords: Distance and remote learning. Technology. Difficulties in digital access.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Trabalhos sobre o tema no Catálogo da Capes e <i>Google Acadêmico</i>	20
Figura 1 – Educação, Tecnologia e Desigualdade.....	40
Gráfico 1 – Percentual estimado de estudantes que realizaram efetivamente as atividades pedagógicas não presenciais (em %).....	44
Gráfico 2 – Percentual de domicílios com jovens de 15 a 29 anos que têm acesso à <i>internet</i> por microcomputador, por faixa de renda domiciliar per capita, Brasil 2016-2019.....	44
Gráfico 3 – Percentual de domicílios com jovens de 15 a 29 anos que têm acesso à <i>internet</i> por microcomputador, por faixa de renda domiciliar per capita, Brasil 2016-2019.....	45
Figura 2 – Proporção de estudantes que receberam atividades.....	45
Gráfico 4 – Domicílios em que havia utilização da Internet, por situação do domicílio (%).....	46
Gráfico 5 – Distribuição dos domicílios em que não havia utilização da internet, por motivo da não utilização (%).....	47
Gráfico 6 – Pessoas que utilizaram a Internet (%).....	48
Figura 3 – Internet: equipamento utilizado para acessar.....	49
Figura 4 – Finalidade do acesso à Internet.....	49
Gráfico 7 – Acesso à telefone fixo e móvel (%)	50
Gráfico 8 – Estudantes que acessaram a Internet em 2019: por regiões (%)	52

LISTA DE SIGLAS

ABMES	Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
COVID-19	Novo Coronavírus
EAD	Ensino a Distância
ERE	Ensino Remoto Emergencial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
TDICs	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Justificativa	13
1.1.1 <i>Relevância pessoal-profissional</i>	13
1.1.2 <i>Relevância acadêmico-científica</i>	14
1.1.3 <i>Relevância social</i>	15
1.2 Problema da pesquisa	17
1.3 Objetivo geral e objetivos específicos	18
1.3.1 <i>Objetivo geral</i>	18
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	18
2 REVISÃO DA LITERATURA	19
3 METODOLOGIA	25
3.1 <i>Caracterização do estudo</i>	25
3.2 <i>Constituição do corpus investigativo</i>	26
3.3 <i>Técnica de análise de dados</i>	27
4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS	29
4.1 <i>Educação e pandemia: reflexos da desigualdade</i>	29
4.2 <i>Ensino remoto: alguns desafios</i>	35
4.3 <i>Desigualdade e iniquidade na educação pública em tempos de isolamento social</i>	38
4.4 <i>A tecnologia como direito humano</i>	41
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
REFERÊNCIAS	57

1 INTRODUÇÃO

Em tempos de pandemia, que vivemos desde o 2020, muitas áreas foram economicamente afetadas e com a educação não poderia ser diferente, sofrendo um impacto gigantesco. Tanto as empresas quanto as escolas tiveram que se adaptar a nova modalidade remota de trabalho ou de aulas, geradas pelo isolamento.

Contudo, os problemas de acesso às tecnologias não são recentes. A pandemia somente colocou à mostra um problema que já existia. Com a globalização, muitas foram as transformações econômicas, políticas ou sociais com as quais nos deparamos no decorrer dos anos. A tecnologia vem avançando rapidamente em meio ao capitalismo.

O que se percebe é que, ao mesmo tempo em que a tecnologia avança, a desigualdade deixa para trás parte da população, tornando cada vez mais difícil esse acesso, especialmente na área da educação. Para muitos a tecnologia é algo inacessível do ponto de vista econômico, especialmente para as famílias mais humildes. Essa falta de acessibilidade ficou nítida durante a pandemia no meio educacional. As TDIC's (Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação) são algo aquém da realidade para indivíduos que não têm nem o mínimo para sua subsistência e isso impacta diretamente e principalmente aos alunos de escola pública.

Neste contexto, o objetivo geral da pesquisa consiste em analisar as desigualdades e seus impactos no ensino com a aprendizagem remota e ensino a distância, focando no acesso à tecnologia, a partir de um mapeamento da produção científica brasileira no período de 2020 a 2022. A metodologia, de abordagem qualitativa com caráter bibliográfico, insere-se na linha de pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologias da Educação do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade La Salle.

Com relação à arquitetura da dissertação, após a presente introdução apresentamos a justificativa, as relevâncias (pessoal-profissional, acadêmico-científica e social), seguida do problema de pesquisa e objetivos. O capítulo dois traz a revisão da literatura e, na sequência, constam os teóricos norteadores, a metodologia e a discussão dos dados. Por fim, apresentamos as considerações finais e as referências que embasaram a pesquisa.

1.1 Justificativa

A justificativa se refere ao relato e apresentação das razões descritas pelo pesquisador de forma teórica e justificada que vão fundamentar a pesquisa. Para Lakatos e Marconi (2021), é a parte do trabalho que apresenta respostas à questão do porquê da realização da pesquisa.

1.1.1 Relevância pessoal-profissional

Nesta seção, apresenta-se a relevância que a investigação trouxe para mim como pesquisadora no que tange a trajetória profissional no decurso desses 23 anos com intenso aperfeiçoamento na área Administrativa e na gestão da área de Compras de grandes empresas. Sempre tive um grande desejo de ministrar aulas na minha vida acadêmica. Então, logo após formada assim aconteceu e paralelamente com minha atividade profissional eu comecei a atuar em instituições de ensino como Professora e Tutora dentro da minha área de formação, Administração com ênfase em Recursos Humanos. Atualmente, estou trilhando a minha trajetória na área da educação, através de atualizações de cursos e especializações que têm sido desafiadoras nesses últimos anos, pois finalizei no último ano três especializações. Além disso, sou acadêmica em Formação Pedagógica para não licenciados no IFRS, que se encerra em agosto deste mesmo ano e ainda concluindo o Mestrado em Educação. Atualmente sou Professora de cursos técnicos na área da Administração e Tutora de cursos de graduação EaD na área de Gestão e Negócios.

Há pelo menos 13 anos venho trilhando uma trajetória profissional principalmente em educação e estar cursando o mestrado é um sonho a ser realizado em meio a correria do dia a dia. Interessante que na minha trajetória já acompanhei alunos na faixa etária de 17 a 80 anos de idade, percebendo que essa profissão é renovadora na nossa própria essência. Saliento que, além de poder fazer parte do sonho dos alunos, é algo que transborda o meu ser, saber que estou contribuindo para a formação de pessoas é incentivador.

Em função da pandemia da Covid-19, vivenciada mundialmente, tivemos que nos adaptar ao trabalho remoto, como também as escolas, os alunos, as universidades e as empresas, em decorrência da suspensão das aulas, os

professores e os alunos tiveram que se adaptar com uma nova forma de estudo. Neste contexto de dificuldades vivenciadas por muitas escolas e alunos é que me sensibilizei em fazer esta pesquisa.

1.1.2 Relevância acadêmico-científica

Nesta seção, apresenta-se a relevância deste estudo e sua importância, tanto na área acadêmica quanto na científica para a pesquisadora. Explana-se sobre a relevância acadêmica-científica do estudo, relativo às desigualdades, no interesse em pesquisar sobre esse assunto do ponto de vista humano em que todos possam ter os mesmos direitos à educação de forma igualitária.

O ensino a distância vem se desenvolvendo e crescendo no Brasil de forma expressiva, conforme resultados de forma crescente e até ultrapassando o ingresso nos cursos presenciais. A pandemia foi um divisor de águas nessa valorização pela modalidade e, visto que funciona muito bem com a facilidade, acessibilidade e custo além de poder proporcionar, em função do custo a inclusão de todos traz a seguinte questão como ponto de reflexão: a acessibilidade a tecnologia relacionada aos estudantes, o que demonstra uma fragilidade por parte também de políticas públicas voltadas ao acesso às TDIC's.

Dentro da linha de pesquisa e através da minha experiência como Tutora em cursos EaD, há pelo menos 13 anos, já presenciei muitas situações em que o aluno mesmo se matriculando em cursos à distância, não tinha acesso à tecnologia. Como já sabemos, isso ainda é ponto crucial em nosso país, pois o ensino remoto em tempos de pandemia Covid-19 foi a forma de prosseguir em todos os níveis, mas é sabido que isso não foi possível para todos os estudantes. Pesquisar sobre desigualdade me instiga e por esse motivo escolhi como tema da minha pesquisa.

Analisar as desigualdades e a educação, ainda mais relacionado à tecnologia, pode ser complexo se considerarmos a dinâmica do sistema escolar, o que demonstra a disparidade e acessibilidade ao ensino e a tecnologia existe uma necessidade latente em nosso país em discutir as desigualdades e as consequências que isso pode gerar para o indivíduo.

A Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) assegura em seus artigos 205 e 206 o direito a todos e acesso ao ensino público com padrão de qualidade, mas não

é o que de fato presenciamos, existe uma equidade de padrões de qualidade ainda inacessível, isso acaba gerando uma exclusão do indivíduo, seja pelo poder econômico, pela falta de acesso à tecnologia e pela demanda de trabalho que cada vez mais é exigida com qualificação do profissional, por isso gera exclusão através do sistema que o coloca em subnível de vida.

Dentre tantas questões de carência e desigualdade e em meio ao sistema que gera um desequilíbrio social, esta pesquisa se faz pertinente do ponto de vista social e humano.

1.1.3 Relevância social

Nesta seção é apresentada as relevâncias do estudo e sua importância social onde se ancora na reflexão sobre as desigualdades encontradas no meio de aprendizagem, especialmente pelo contexto do ensino remoto e a tecnologia. É importante salientar que vivemos os últimos dois anos em meio a uma pandemia e tivemos que nos adaptar ao remoto, em função do distanciamento ao que fomos submetidos. Seja em relação ao trabalho ou na educação, muitos foram os obstáculos e desafios enfrentados.

Em meio à situação vivenciada por muitos alunos e as dificuldades enfrentadas por escolas e professores na disseminação do conhecimento de forma remota, sensibiliza-se essa situação social de desigualdades e o distanciamento educacional vivenciado entre escolas públicas e privadas. Muito além da desigualdade social há também a desigualdade digital, pois ainda somos carentes de políticas públicas capazes de diminuir essa fragilidade digital para os menos favorecidos. A problemática das desigualdades sociais está relacionada à desigualdade de renda, à possibilidade de ter um equipamento apropriado, acesso à *internet* e letramento digital.

Diante do exposto, o estudo mostra sua relevância social, pois há uma grande fragilidade no ensino remoto através do uso da tecnologia. Segundo pesquisa da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES, 2022), o ensino a distância (EAD) tende a superar o presencial em 2022. A busca por cursos de Educação a distância cresceu em 59% entre 2020 e 2021, sendo que com a pandemia esse processo foi acelerado. O censo da Educação Superior do Ministério da

Educação também aponta o crescimento pela busca do ensino remoto, reforçando que a pandemia fez com que crescesse em ritmo cada vez mais acelerado essa modalidade, vivenciado pelas escolas e universidades de forma geral. Menciona também como sendo o meio mais democrático para que o aluno continue sua formação acadêmica, qualificando-se para o meio profissional (INEP, 2020).

A pandemia foi um divisor de águas, uma quebra de paradigma, fazendo com que o ensino remoto ganhasse mais espaço, mas também sendo a única alternativa possível para dar continuidade ao estudo e ganhasse mais espaço em diversas áreas também na rotina dos estudantes e trabalhadores. Nesse sentido, a tecnologia é uma aliada à educação, pois com a acessibilidade virtual fica mais fácil ingressar no ensino remoto - o aluno busca pela comodidade que o modelo proporciona tendo a principal vantagem de não precisar se deslocar, ter flexibilidade nos horários e poder estudar no seu tempo, bem como ter professores renomados e, ainda assim, trocar experiências com colegas de outros estados ou outros países. A tecnologia é o principal meio para que isso seja possível, pois vivemos cada vez mais uma revolução tecnológica.

Segundo o INEP (2020), os cursos de ensino a distância (EAD) no Brasil receberam mais matrículas do que nos cursos presenciais, na rede pública e privada em 2020, esses dados são do Censo da educação superior de 2020, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e pelo Ministério da Educação (MEC).

Esta é a primeira vez que o país registra maior ingresso de alunos nos cursos a distância em relação à modalidade presencial. Segundo o Inep (2019), esse fenômeno havia sido constatado em 2019, apenas na rede privada. Dos mais de 3,7 milhões de ingressantes de 2020 (instituições públicas e privadas), mais de 2 milhões (53,4%) optaram por cursos a distância e 1,7 milhão (46,6%), pelos presenciais. Nos últimos 10 anos, o número de matrículas em cursos presenciais diminuiu 13,9%, enquanto nos cursos EAD aumentou 428,2%. Em 2010, a participação percentual dos novos alunos em cursos superiores online era de 17,4%; atualmente, alcança 53,4% dos estudantes (INEP, 2020).

Segundo o diretor presidente da Associação Brasileira de Mantenedoras do Ensino Superior (ABMES, 2022a), Celso Niskier, o resultado mostra a força da educação a distância, o investimento do setor em tecnologia e a melhor aceitação da sociedade a essa modalidade.

O cenário antes da pandemia em 2020 mostrou que mais de 8,6 milhões de matrículas foram registradas pelo Censo da Educação Superior, das quais 1,2 milhão eram de concluintes. Além disso, 3,7 milhões de estudantes ingressaram em um curso de graduação naquele ano. O levantamento constatou, ainda, que 323.376 professores atuaram no nível educacional em 2020. A pesquisa apontou que existem 2.457 instituições de educação superior no Brasil, na data de referência do censo. Dessas, 2.153 (87,6%) são privadas e 304 (12,4%), públicas. As instituições privadas registraram 3,2 milhões de ingressantes, o que corresponde a 86% do total. No período entre 2010 e 2020, a rede privada cresceu 89,8% - índice bem superior aos 10,7% da rede pública (INEP, 2020).

A oferta de vagas no EAD em 2020 também foi superior, representando um aumento de 30% (13,5 milhões) em relação à 2019, enquanto os cursos presenciais em todo ensino superior avançaram 1,3%. Ao todo foram oferecidas 19,6 milhões de vagas, 18,7 milhões (95,6%) nas instituições privadas (INEP, 2020). Em relação aos dados expostos acima e a perspectiva de aumento ao ingresso de alunos na modalidade de Ensino a distância e considerando a proporção da população que não tem acesso à tecnologia é que se torna relevante a pesquisa pelo interesse da pesquisadora, neste histórico então é que vimos o aumento da procura em 2021 pela educação a distância e assim a expectativa para 2022 e 2023.

1.2 Problema da pesquisa

A presente seção se caracteriza sobre a problemática da pesquisa.

O problema da pesquisa visa questionar o que de fato se busca no estudo. Segundo Gil (2021, p. 23), diz que “um problema com natureza científica” compreende hipóteses “que podem ser testadas mediante verificação empírica, quando há variáveis que possibilitem a observação, sendo que a formulação do problema deve ter uma resposta de forma a subsidiar determinada ação”.

A pergunta da pesquisa é: Quais os impactos das desigualdades de acesso à tecnologia no ensino aprendizagem a distância remoto, apontados pela produção científica brasileira, mapeada pela pesquisa no espaço temporal entre 2020 e 2022?

1.3 Objetivo geral e objetivos específicos

Na seção seguinte será falado sobre o objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa.

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral consiste em analisar as desigualdades e seus impactos no ensino aprendizagem a distância remoto, focando no acesso à tecnologia, a partir de um mapeamento da produção científica brasileira no período de 2020 a 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Conceituar sobre Ensino remoto, desigualdades e tecnologia;
- b) Descrever a relação entre acesso à tecnologia e vulnerabilidade social;
- c) Mapear produções acadêmicas brasileiras, no período entre 2020 a 2022, a partir do catálogo da Capes e *Google* acadêmico, com as palavras-chave “Ensino remoto”, “Inclusão digital”, “Desigualdade”, “Tecnologia” e “Educação básica”, de forma relacionada.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Nesta etapa da pesquisa deve-se ter definido quais serão os mecanismos de busca, como palavras chave para a pesquisa que se destina a iniciar, e os referenciais que vão embasar o estudo e fundamentar o trabalho.

Para Lakatos e Marconi (2021), a busca por fontes documentais ou bibliográficas torna-se imprescindível de modo que simplifique os esforços, não gerando duplicação de descobertas já expressas, proporcionando ao pesquisador explorar mais profundamente e minuciosamente e dirimindo a perda de tempo, podendo se dedicar de forma mais assertiva na coleta bibliográfica.

Nesse sentido, em 2021, fez-se um levantamento bibliográfico para constituir o *corpus* da pesquisa. Referente às palavras-chave para a busca, pesquisou-se no Catálogo da Capes e *Google Acadêmico*, usando as palavras-chave "Ensino remoto, Desigualdade educacional *and* Tecnologia" e o resultado obtido foi de 104 (cento e quatro) trabalhos entre artigos e dissertações, dentre eles 14 (quatorze) estavam relacionados ao tema diretamente.

Em seguida, executou-se uma nova busca com as palavras-chave "Ensino Remoto, Desigualdade educacional *AND* Educação a distância" e obteve-se como resultado 77 (setenta e sete) resultados, selecionando 43 e sendo 6 (seis) pertinentes ao tema.

Posteriormente, usou-se as palavras-chave "Desigualdade" e "Ensino remoto *and* Exclusão digital" e 43 (quarenta e três) trabalhos foram selecionados. Contudo, **15** (quinze) estavam associados diretamente ao tema.

Posto isso, ao pesquisar no *Google acadêmico* houve uma relação de 224 (duzentos e vinte e quatro) registros e obteve-se um total de 33 (trinta e três) trabalhos relacionados ao tema. Dentre todos os selecionados, seguem alguns artigos no quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Trabalhos sobre o tema no Catálogo da Capes e *Google Acadêmico*

Autor	Título	Tipo de Trabalho	Ano
Lucineia Alves	Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo.	Artigo	2011
<p>O artigo apresenta-se de forma a conceituar historicamente sobre Educação a distância no Brasil e no mundo, demonstra a evolução em meados da década de 90, o ensino a distância começa a ser incentivado e encorajado pelo Governo Federal, como uma forma de democratização. O exemplo de países europeus teve um peso, houve a necessidade reformulação da metodologia e investimento na tecnologia, a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 teve um papel fundamental para essa evolução.</p>			
Williams dos Santos Rodrigues Lima Polyana Marques Lima Rodrigues Maria Aparecida Pereira Viana	Ensino a distância: processo de ensino-aprendizagem, tecnologia como direito humano.	Artigo	2016
<p>Neste artigo o autor contextualiza sobre o ambiente de ensino-aprendizagem, onde o aprender ultrapassa a sala de aula, podendo ter a relação entre teoria e prática.</p>			
Warley Ferreira Sahb Fernando José de Almeida	Tecnologia como direito humano: acesso, liberdade, usos e criação.	Artigo	2018
<p>Neste artigo o autor traz a tecnologia como um direito humano, o que de fato não está ao acesso de muitos brasileiros, neste contexto Paulo Freire é mencionado e como educador e defensor do não analfabetismo e acesso à educação para todos, a inacessibilidade à educação ainda faz parte da nossa sociedade, excluindo parte da população ao acesso à educação e à tecnologia.</p>			
Gabriela Thomazinho Clementino Sampaio Romualdo Portela de Oliveira	Dimensões da Desigualdade educacional no Brasil	Artigo	2015
<p>Neste artigo é abordado as dimensões da desigualdade educacional de acesso, sobre políticas públicas e o olhar sobre a igualdade sob diversas dimensões: de diferentes níveis educacionais, de tratamento e de desempenho, estabelecendo três tipos de igualdade na educação, a educação de acesso, de tratamento e de resultados.</p>			
Flávio Comim	Os números da desigualdade	Artigo	2020
<p>Neste artigo o autor aborda quantitativamente os números da desigualdade fazendo um comparativo de 1900 ao ano de 2020.</p>			
Revista IHU - Unisinos	Desigualdades e pobreza. Um casamento consequente. Entrevista especial com Flávio Comim	Entrevista	2014
<p>Neste artigo o autor enfatiza sobre o crescimento econômico não ser sinônimo de desenvolvimento, a falta de políticas públicas e a desigualdade que possui um impacto psicológico para os excluídos, onde há uma discrepância entre um sistema que privilégios de uma classe dominante e por outro lado a exclusão daqueles que não tem os mesmos acessos.</p>			

Autor	Título	Tipo de Trabalho	Ano
Neuro José Zambam Ricardo Antônio Rodrigues	O drama das desigualdades e a capacidade da democracia para efetivação da justiça social	Artigo	2014
O autor traz como objetivo neste artigo onde ele fala sobre democracia, desigualdades e a justiça social, sobre uma construção de uma sociedade mais justa.			
Susana Beatriz Scavino Vera Maria Candau	Desigualdade, conectividade e direito à educação em tempos de pandemia	Artigo	2020
Neste artigo é abordado sobre a desigualdade, conectividade em tempos de pandemia e o direito à educação, o que pode ser percebido nesses tempos de pandemia as enormes desigualdades em nossa sociedade, traz como ponto importante a garantia e o acesso à tecnologia como meio fundamental de educação.			
Eliani Ferreira Amaral Gomes	A Pandemia e seus impactos na Educação Brasileira: maximização da desigualdade social	Artigo	2021
Neste artigo é abordado sobre a desigualdade social remetendo à educação remota em período pandêmico, o impacto na educação e a aprendizagem dos alunos, verificou-se a falta de acesso à equipamentos bons e a falta de acesso à <i>internet</i> pelos lares brasileiros, os professores também não receberam qualificação adequada para o novo cenário, onde professores e alunos tiveram que se adaptar ao aparato tecnológico a quem possuía, mostrando o peso das desigualdades sociais.			
Juliana Ferreira dos Santos Antônio Fernandes Gões Neto Patricia Farias Coelho	Acesso à educação e à tecnologia: desafios em tempos de pandemia.	Artigo	2021
O período de pandemia em decorrência da Covid-19, modificou significativamente o contexto das relações entre as pessoas, impactando diretamente a educação brasileira, obrigando escolas a instituírem o Ensino Remoto Emergencial (ERE), onde as tecnologias de aprendizagem até então pouco utilizadas, tornaram a forma mais viável de ensino para suprir as demandas educacionais. Uma alternativa seria distribuir as atividades de forma impressa aos estudantes, porém constatou-se que 30% dos estudantes buscavam as atividades e 5% dos estudantes retornavam com a atividade realizada, pois nem todas as famílias possuíam condições socioeconômicas e culturais para auxiliar os estudantes na apropriação do conhecimento.			
Anderson de Lima Dionísio Tumbo	Desafios do Ensino Remoto na educação básica em tempos de Pandemia	Artigo	2021
Em tempos de pandemia, o desafio para alunos de escolas públicas era a cessado por meio de equipamentos e <i>internet</i> , para a população pobre isso é inacessível, visto também o desdobramento dos professores para se adaptarem ao novo modelo de educação, implementado sem grandes planejamentos e cronogramas, o que fez com que a situação desigual se acentuarem. No Brasil quase vinte milhões de lares não contam com acesso à <i>internet</i> e computador, essa ausência prejudicou tanto o processo de ensino quanto o processo de aprendizagem.			

Autor	Título	Tipo de Trabalho	Ano
Viviane Lima da Conceição	Educação e Pandemia: reflexo do abismo da igualdade no Brasil	Artigo	2021
<p>Diante da realidade a qual foi exposta a todos nós durante a pandemia, comunidades em vulnerabilidade social foram extremamente impactadas economicamente, quando o assunto é Educação Básica, onde a escola pública também carrega um caráter de oferecer serviço social como alimentação e acolhimento.</p> <p>Citando a Unesco que também enfatiza sobre o interrompimento da aprendizagem, a pressão sobre os docentes, que tiveram o desafio da adaptação ao ambiente virtual, o despreparo dos responsáveis em atender as demandas da educação remota de seus filhos, a manutenção de ambientes virtuais, desmotivação e evasão, desafio de mensurar a aprendizagem entre outros percalços no caminho.</p>			
Tânia Barbosa Martins Renata Helena Pin Pucci Fernanda Ferreira de Oliveira	Educação em tempos de pandemia: algumas lições para políticas públicas brasileiras.	Artigo	2021
<p>Os desafios para o ensino remoto foram os mais numerosos, bem como os alunos que deixaram de frequentar as escolas, trouxe um significativo prejuízo para a formação de nossas crianças, pois a complexidade do processo de ensino e aprendizagem para a formação da criança é plural e não é possível poder prestar atenção em somente um aspecto, e sim na formação integral.</p>			
Rodrigo Parras Marcia Amador Mascia	Efeitos da Pandemia na Educação Escolar.	Artigo	2021
<p>Em meio a pandemia, as tarefas pedagógicas virtuais não davam conta da complexidade do processo de ensino e de aprendizagem, importante salientar essa dificuldade, levando em consideração também situações como o acesso à <i>internet</i>, questões socioeconômicas, tanto por parte dos familiares como dos professores que têm muita dificuldade de lidarem com a tecnologia, isto é, não dominando as mesmas.</p>			
Gelbis Martins Agostinho Aline Peixoto Vilaça Dias André Fernando Uébe Mansur	Ensino Remoto na Educação básica: alguns desafios.	Artigo	2021
<p>Os desafios enfrentados pelos professores e escolas foram muitos e neste contexto da educação surgiu a preocupação com o cumprimento de dias letivos o que é estipulado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB 9394/96, onde estipula a carga horária de dias letivos.</p> <p>A população em situação de vulnerabilidade social foi a mais atingida nesse aspecto da educação. Foi necessário aprender a utilizar a tecnologia e intermediar com aqueles alunos que não tinham acesso a esse meio.</p>			
Paulo Roberto Teixeira Kanashiro	Exclusão digital, desigualdade e iniquidade: ensaio sobre a educação pública em tempo de isolamento social.	Artigo	2021
<p>A Constituição Federal de nosso país citada (1988), assegura que toda criança tem direito à educação. Mas a realidade é muito diferente e em larga escala pôde ser percebida essa desigualdade entre as famílias, deve-se levar em consideração a exigência do uso de um <i>smartphone</i> para uso de um aplicativo, violou a questão de igualdade, prevista na constituição mostrando a elevada desigualdade social e a exclusão, não deixando de lado o corpo docente e discente, mas toda uma comunidade.</p>			

Autor	Título	Tipo de Trabalho	Ano
Jesiel da Silva de Jesus	Tecnologias Educacionais: o uso tecnológico para o desenvolvimento escolar na educação básica no Brasil.	Artigo	2022
O uso das tecnologias foi essencial para a manutenção das aulas e tarefas pedagógicas de um modo geral, visto aqueles alunos que tinham acesso a esses meios.			
César Augusto Rodrigues	Educação escolar em tempos de pandemia: direito à educação, ensino remoto e desigualdade social.	Artigo	2022
O artigo apresenta as limitações do ensino remoto diretamente ligadas ao processo de aprofundamento da precarização das políticas públicas educacionais a partir da crise econômico-política brasileira dos últimos anos e que se expressa agora de maneira contundente em meio à crise sanitária determinada pela pandemia. Conclui que a luta cotidiana pela ampliação do direito à educação deve ser a mediação de um projeto de inclusão para além do capital.			
Leticia Oliveira de Souza Katyanna de Brito Anselmo	Educação remota à luz de Paulo Freire: Intensificação da exclusão.	Artigo	2022
O artigo analisa as aulas remotas e seus principais impactos sociais na educação pública brasileira, a partir das pedagogias de Paulo Freire. Os resultados mostram que a sociedade e a composição escolar pública do século XXI, precisa urgentemente ultrapassar a “exortação simplista” do acúmulo conteudista para a busca de novos diálogos e mediações entre o educando, a história, cultura e o mundo como um todo, e que cada vez mais se discutem alternativas, didáticas e pedagógicas para aprendizagens críticas, espontâneas e emancipadas.			
Elton Castro Rodrigues dos Santos Marineide de Oliveira da Silva Niltom Vieira Junior	Novos tempos e novos desafios educacionais: educação básica na modalidade remota durante a pandemia de Covid-19.	Artigo	2021
O artigo debate questões que envolvem a problemática do ensino remoto na educação básica, incluindo limites e possibilidades de sucesso educacional nessa modalidade. Os autores constaram que durante o distanciamento social, professores e alunos precisaram se reinventar e, embora a situação seja controversa, acredita-se que a prática das aulas remotas trará benefícios futuros, pois teremos professores com maior <i>expertise</i> no uso das tecnologias, o que pode fazer com que surja, no ensino presencial, aulas mais dinâmicas e interativas.			
Luis Felipe Stevanim	Exclusão nada remota	Artigo	2020
O trabalho aponta que alunos que vivem em área rural, tem uma dificuldade de ter acesso à <i>internet</i> por conta dessa exclusão digital, é sentido pelos alunos da escola pública. As crianças e adolescentes brasileiros na faixa etária entre 9 e 17 anos, dentre esses 4,8 milhões não têm acesso à <i>internet</i> em casa, sendo que 58% dos jovens acessam a <i>internet</i> exclusivamente pelo celular, o que pode dificultar a execução de tarefas relacionadas às aulas remotas emergenciais durante a pandemia.			

Autor	Título	Tipo de Trabalho	Ano
Maria Fernanda Diogo	Implicações entre o ensino remoto emergencial e o aumento da desigualdade social.	Artigo	2020
<p>Com a implementação do ensino remoto (ERE) durante a suspensão das aulas presenciais em decorrência da pandemia Covid-19, muitos foram os relatos de professores da educação básica demonstrando preocupação pela condução do ERE e sobre o novo formato de ensino em não alcançar a todos os estudantes, essa restrição de acesso remoto e a tecnologia digital, escancarou as graves desigualdades sociais no contexto brasileiro, a educação pública enfrenta dificuldades históricas, a ERE não garantiu a igualdade democraticamente, muito pelo contrário, os estudantes que vivem em vulnerabilidade social e exclusão digital, podendo apenas acessar os conteúdos em formato impresso, sem mediação docente para apropriação do conteúdo, certamente houve uma perda irreparável a curto prazo para os estudantes.</p>			

Fonte: Autoria própria, 2022.

O que se percebe como constatação prévia, a partir do mapeamento realizado, é que os autores convergem no sentido de que as aulas remotas foram uma forma de substituir as aulas presenciais durante a pandemia. Contudo, esse paliativo não alcançou a todos, uma vez que uma das constatações também foi a questão da grande desigualdade e falta de acesso digital por parte de um grande número de estudantes.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, explana-se sobre a metodologia do estudo aplicada neste estudo.

Segundo Minayo (2001), a definição da metodologia requer dedicação por parte do pesquisador, de modo a descrever minuciosamente de maneira formal sobre os métodos e técnicas que serão utilizadas na pesquisa, fazendo a relação entre a leitura do embasamento teórico aos objetivos, através da técnica utilizada que operacionaliza os métodos, nesta seção se contempla a fase de exploração da pesquisa.

3.1 Caracterização do estudo

A pesquisa se dará por meio de uma pesquisa bibliográfica de caráter descritivo, com uma abordagem qualitativa, quanto à análise será de forma exploratória ou descritiva. O método de pesquisa que será utilizado neste projeto é o método qualitativo. Conforme Triviños (1987), a pesquisa qualitativa compreende atividades de investigação que podem ser chamadas de específicas, caracterizadas por traços comuns e, que tem como objetivo a interpretação da realidade. Acredita-se que a pesquisa qualitativa se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado, trabalhando com o universo de significados, motivos, crenças, valores e atitudes, ainda com um profundo embasamento teórico em torno da pesquisa (MINAYO, 2001). O método de pesquisa qualitativa é o mais coerente e apropriado para o estudo, gerando uma melhor compreensão do assunto e dos objetivos buscados.

Para o presente trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica, buscando uma relação entre os conceitos, teorias, características e ideias, de forma a unir os temas e estabelecer uma conexão sobre a temática.

A questão que orientou a busca pelos artigos foi determinada por esta pergunta: Quais os impactos das desigualdades no acesso à tecnologia no ensino aprendizagem a distância remoto apontados pela produção científica brasileira mapeada pela pesquisadora no espaço temporal entre 2020 e 2022?

Dessa forma, depois da seleção dentro dos critérios de busca, surgiram 344 artigos, foram selecionados 81 que enfatizaram sobre as palavras chave utilizadas na busca e enfim 10 artigos escolhidos no refinamento da seleção.

A análise das informações foi realizada por meio de uma leitura exploratória do material encontrado, tendo como abordagem qualitativa.

Quanto ao estudo exploratório, Gil (2021) afirma que serve para aumentar o nível de conhecimento em assuntos não muito explorados, com vistas a torná-los mais explícitos ou a constituir hipóteses. Triviños (1987) acrescenta que os estudos exploratórios permitem ao pesquisador adicionar seus conhecimentos em torno de determinado problema.

Quanto ao estudo explicativo, “busca esclarecer que fatores contribuem, de alguma forma, para a ocorrência de algum fenômeno”. Gil (2021) também afirma que o estudo explicativo tem como objetivo verificar os fatores que contribuem para a ocorrência de determinados fenômenos, sendo utilizado quando o assunto não é muito explorado.

Este estudo adapta-se a uma pesquisa de nível exploratório e bibliográfico. Esse enfoque serve para avaliação formativa e de resultados, onde busca melhorar a efetividade da pesquisa. Segundo Minayo (2001), a fase exploratória na elaboração de um projeto de pesquisa, é uma preparação através do tempo dedicado de forma ao levantamento das hipóteses e/ou pressupostos para a produção, escolher instrumentos e descrever o cronograma de ação para a fase exploratória.

Com relação ao estudo bibliográfico, Gil (2021, p. 32) explica que se constitui a partir de material já elaborado e publicado. Nesse sentido, o autor argumenta que os passos da revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, seguem “uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório”.

3.2 Constituição do *corpus* investigativo

O *corpus* investigativo desta pesquisa encontra-se em torno de produções científicas entre 2020 a 2022. O foco de busca foram as palavras-chave “Ensino Remoto”, “Inclusão digital”, “Exclusão digital”, “Educação à distância”, “Desigualdade” e “Tecnologia”, de forma relacionada, a partir do catálogo da Capes e *Google*

acadêmico. Os critérios de inclusão foram o período temporal, o idioma português e o acesso integral e gratuito ao trabalho.

3.3 Técnica de análise de dados

Seguindo as orientações de Gil (2021), a pesquisa seguiu as fases que descrevemos na sequência.

A primeira etapa, a de redução dos dados, a qual ele também denomina de leitura flutuante, é aquela em que se seleciona o material por meio de uma primeira leitura. Segundo explica, “Para que essa tarefa seja desenvolvida a contento, é necessário ter objetivos claros, até mesmo porque estes podem ter sido alterados ao longo do estudo de campo” (GIL, 2021, p. 133). Dessa maneira, o objetivo foi traçado e, em torno dele, ocorreu a problematização.

A segunda etapa, a qual Gil (2021) denomina como categorização dos dados, é aquela em que o pesquisador fará uma leitura mais profunda, de maneira a contrastar as categorias previamente definidas com o referencial teórico. “É preciso, portanto, que a análise não se restrinja ao que está explícito no material, mas procure desvelar conteúdos implícitos, dimensões contraditórias e mesmo aspectos silenciados” (GIL, 2021, p. 134). Essa etapa é descrita também por Bardin (2008) como exploração do material.

A terceira fase, interpretação dos dados, consiste em realizar um “esforço de abstração”, ultrapassando os dados, tentando possíveis explicações, configurações e fluxos de causa e efeito. Isso irá exigir constantes retomadas às anotações de campo, ao campo e à literatura e até mesmo à coleta de dados adicionais” (GIL, 2021, p. 134). Trata-se, portanto, do momento em que o pesquisador transcende a simples descrição, buscando acrescentar novos questionamentos, os quais poderão servir, inclusive, para estudos futuros.

A quarta e última fase é a de elaboração do relatório, ou seja, a redação do texto. Nesta parte da pesquisa, não podemos perder de vista, segundo Gil (2021, p. 135), quatro elementos fundamentais, que são “a clareza, a concisão, a precisão e a objetividade”. Assim, podemos notar que o método científico é mais ou menos eficiente quanto maior ou menor riqueza de realidade nos trouxerem os fatos, o que buscamos por meio do diário de campo analisado. A realidade, porém, é um processo

de apropriação crítica, de interpretação e avaliação dos fatos. E essa atividade que revela o conteúdo objetivo e o significado dos fatos é o método científico [...] capaz de descobrir, explicar e motivar” (KOSIK, 1976, p. 45).

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Educação e pandemia: reflexos da desigualdade

Ao relatar sobre como se deu o ensino a partir de março de 2020 é impossível não destacar as dificuldades provenientes da pandemia do vírus Sars-Cov-2 (Covid-19) motivo pelo qual a única alternativa era a condução do ensino de forma remota. As sucessivas tentativas de mitigar a crise, a partir de medidas de isolamento social, que, no caso brasileiro, nunca foi adotado de forma integral, mas que não obstante modificou significativamente o contexto das relações interpessoais, tanto em ambientes de trabalho e social, de forma geral, mas especialmente no contexto educacional onde medidas de transição de ensino para modelos virtuais foram tomadas com impactos imediatos em estruturas curriculares e institucionais dentro de instituições de ensino. Esse processo de transição é bem retratado por Coelho (2021), no contexto do desenvolvimento do “Ensino Remoto Emergencial” (ERE).

A solução provisória do ERE acaba por dar uma janela para o entendimento do impacto das graves desigualdades sociais presentes no Brasil no âmbito educacional. Ao analisar os dados obtidos nesta pesquisa, percebemos que não basta aproximar-se do material focando apenas em questões de renda, de fato, a qualidade do acesso à educação no contexto da Covid-19 é melhor abordada desde uma perspectiva multivetorial e interseccional da desigualdade (Sen: 2008). Como observamos em Conceição (2021), comunidades em vulnerabilidade social foram as mais impactadas economicamente, especialmente quando o assunto é Educação Básica, onde a escola pública carrega um caráter de oferecer também serviço social, alimentação e acolhimento, sendo que os problemas foram ainda mais preocupantes.

A autora destacou que:

A UNESCO, sinaliza como pontos principais que desafiam essa realidade pandêmica e sua relação com as instituições escolares, além da aprendizagem interrompida, sem a previsão de um retorno; a interrupção dos serviços de merenda escolar; a pressão sobre os docentes, que tiveram o desafio da adaptação ao ambiente virtual; o despreparo dos responsáveis em atender as demandas da educação remota de seus filhos; a manutenção de ambientes virtuais, desmotivação e evasão; desafio de mensurar a aprendizagem, entre outros. (CONCEIÇÃO, 2021, p. 02).

No entanto, essa vulnerabilidade social no contexto pandêmico é ainda mais complexa quando pensamos nas questões de infraestrutura tecnológica. Ferreira e Gomes (2022), ressaltam que a distância social-demográfica no acesso à tecnologia não é marcada apenas por questões de renda, mas também por marcadores de acesso que atravessam diferenças de renda e gênero. Se, por um lado, a educação é fundamental para a convergência econômica e social desenvolvimentista e para que haja um sistema educacional de qualidade, por outro, durante a pandemia, a realidade educacional. Em suma, sofre pela inacessibilidade do ensino remoto para muitos alunos por falta de infraestrutura tecnológica pública, falta de renda para aquisição de material tecnológico adequado e por falta de conhecimento sobre o uso efetivo de computadores ou aparelhos de telefonia móvel no contexto de salas de aulas remotas.

Sem dúvida alguma, os desafios impostos para o ensino remoto foram os mais numerosos, em virtude disso, as tarefas pedagógicas virtuais não davam conta da complexidade dos processos de ensino e de aprendizagem. Importante salientar que a formação da criança e adolescente é plural e não pode-se prestar atenção em somente um aspecto e sim com a formação integral da pessoa humana, pois são muitos elementos a serem levados em consideração no que tange à dicotomia pandemia/educação, onde as instituições de ensino se viram forçadas a adotar o ensino a distância, de acordo com Mascia e Parras (2021).

Diante dos inúmeros desafios que se apresentam durante o período de pandemia e os desafios que surgirão futuramente, nos levam a refletir sobre a necessidade de criar políticas públicas com vistas a reestruturação das instituições de ensino e capacitação de professores e equipe escolar. O sistema educacional de nosso país tem passado por uma situação realmente desafiadora, pois por anos consecutivos enfrentou uma escassez de recursos em infraestrutura. Todos os âmbitos da nossa sociedade se viram obrigados a passar por uma adaptação. Então, as instituições de ensino em seus diversos segmentos procuraram enfrentar o desafio de manter suas atividades pedagógicas rotineiras, segundo Conceição (2021).

Para Castells (2011), a cultura digital já é uma constante em vários locais mundo afora. Entretanto, existem âmbitos que necessitam de ferramentas de acesso à informação e ao conhecimento. No Ensino Remoto (ERE), o planejamento das aulas, no que tange o currículo, foi assertivo, pois a apresentação de um currículo elaborado para atender essa modalidade de ensino, recursos audiovisuais, material impresso,

entre outros, é de suma importância. Mais do que tudo, constatou-se que os currículos deveriam sofrer adequação. Aqui a avaliação escolar, sob o crivo da competência, se faz relevante. Já se reconhece que a luta é árdua e que não devemos favorecer as elites em detrimento das minorias. Já deveríamos ter superado esse verdadeiro abismo socioeconômico. Portanto, uma elaboração de currículo com olhar sensível voltado para os mais diferentes contextos, faz-se essencial para o sucesso, a igualdade e a equidade, conforme Conceição (2021).

Segundo Santos, Gões Neto e Coelho (2021), as escolas e demais instituições de ensino reorganizaram seus planos, cronogramas e o calendário escolar, utilizando aulas síncronas e aulas assíncronas, atividades de fixação e atuação dentro do contexto doméstico e outras soluções provisórias. Para Conceição (2021), não se pode negar a importância e a transformação que as ferramentas tecnológicas trouxeram durante o período pandêmico. Foi necessário (e ainda é) orquestrar tudo isso. As ferramentas tecnológicas têm um papel de grandes facilitadoras das práticas escolares. Entretanto é imprescindível a presença de um coordenador pedagógico para articular e organizar junto aos docentes, toda a gama de atividades escolares que venham a promover o desenvolvimento educacional. A interação da equipe escolar e um bom trabalho do coordenador pedagógico fazem a orquestra funcionar com garbo e elegância.

Para Conceição (2021), muitas escolas, tanto públicas, quanto privadas ampliaram e algumas deram início ao uso de variadas tecnologias educacionais digitais e plataformas para tentar dar continuidade ao processo de escolarização. Foram amplamente fomentadas e manipuladas plataformas como, *Google for Education; Microsoft Teams; Zoom; Youtube*, entre outras plataformas digitais privadas. Apesar de tudo isso, vale ressaltar que as nossas aulas remotas, neste contexto, não fizeram com que nós vislumbrássemos alcançar resultados concretos sobre como essas mudanças impactaram os diferentes níveis de ensino.

Segundo Ferreira e Gomes (2022), dentre todas as problemáticas, o ensino remoto era a melhor alternativa para o Brasil diante da situação presenciada. Nesse sentido, o sucateamento das escolas, a falta de estrutura e comprometimento da saúde do corpo docente apareceram como desvantagens, além da falta de acesso aos meios tecnológicos e equipamentos necessários para isso. Desse modo, foi o que

mais pesou, pois se faz necessário essa convergência econômica e social, no âmbito de um estado social desenvolvimentista.

Conforme Conceição (2021) é necessário o aprimoramento de nossas práticas educativas. A educação é fundamental para a convergência econômica e social, no âmbito de um estado social desenvolvimentista. Para que haja um sistema educacional de qualidade, faz-se necessário o investimento em sistemas de inovação, já no tópico referente aos impactos, a autora trouxe que um jornal de grande circulação, após transcorridos mais de cem dias de suspensão das atividades escolares presenciais, fez um levantamento junto às Secretarias Estaduais de Educação onde constatou-se que 15 dos 25 Estados adotaram estratégias para ensino *online*. A partir desse levantamento constatou-se que muitos alunos não acessam o material, por razões diversas, entre elas a principal, falta de acesso à *internet*. Aqui vemos a desigualdade social latente - que atravessa questões de renda: até mesmo entre aqueles que acessaram, notava-se a dificuldade em mensurar seu aprendizado. Triste constatação é de que “acessar” não significa “aprender”.

Segundo Lima e Tumbo (2021), não se pode negar que o ensino remoto durante o período da pandemia foi implementado sem grandes planejamentos, sem grandes cronogramas. Todos os episódios ocorridos nos últimos dois anos de pandemia, nos levam a reflexão e a educação carece de aprimoramentos. Foi enfatizado mais de que uma situação que já era desigual e ficou para todos nós mais acentuada ainda, já que a desigualdade e falta de inclusão e de políticas públicas ficaram ainda mais latentes.

Não bastassem todas as mazelas na sociedade brasileira, o isolamento social foi capaz de modificar significativamente os atores sociais nos mais diversos contextos, a adaptabilidade tornou-se parte da rotina, uma necessidade coletiva. Muitas famílias se viram diante de multitarefas dentro de casa conforme Conceição (2021).

No contexto escolar, além dos desafios já apresentados, surgiu a necessidade de explorar da melhor forma o tempo. Nas palavras de Conceição (2021, p. 12):

Outra questão a ser debatida é a preservação da individualidade do aluno e a latente demanda de contribuir com sua autoestima, trabalhando seus potenciais e limitações. E o que dizer da privacidade? Em um cenário em que ao improvisar em sua residência seu novo espaço de trabalho, e alocar o celular no cômodo onde haja melhor sinal para internet, apresentamos nossas salas, quartos e até mesmo a cozinha, qualquer local da intimidade

que agora é exibida em busca de uma boa transmissão para a videoconferência.

Fomos invadidos por um vírus, também fomos invadidos pela tecnologia. As reuniões entraram dentro de casa, as escolas entraram dentro de casa, a vida pessoal se confundiu com a vida profissional. É importante ressaltar que a chamada educação remota chegou para estancar um “sangramento” de emergência, atendendo com conteúdos digitais aos alunos, tendo em vista que não puderam ir às aulas na modalidade presencial. Então, faz-se necessário refletirmos como um público tão diverso pode ser inserido dentro da educação remota, como tornar o acesso à educação algo mais equânime? A autora enfatizou que é necessário ratificar que, educação em modalidade remota, diferencia-se de educação na modalidade a distância, pois a EaD precisa envolver um planejamento prévio “considerações sobre o perfil de aluno e docente, desenvolvimento a médio de longo prazo de estratégias de ensino e aprendizagem que levem em consideração as dimensões síncronas e assíncronas da EaD” (ARRUDA, 2020, p. 265).

Conceição (2021) trouxe também um estudo que aponta a dificuldade relatada pelos responsáveis, pelos alunos em conciliar as atividades realizadas em trabalho remoto, e o acompanhamento do desenvolvimento das atividades escolares de seus filhos. Visto que, a realidade impetrada mudou a rotina na vida de todos, gerando tensões para administrar todas as demandas. Os alunos moradores de bairros periféricos e zonas rurais, enfrentam obstáculos ainda maiores, pois além da falta de recursos para o acesso às tecnologias digitais, ainda devemos levar em consideração o prolongado confinamento, a falta de espaço adequado para os estudos, a ausência dos colegas de classe. Soma-se a isso para muitas famílias a ausência da merenda escolar e a dificuldade de pais e responsáveis em acompanhar as tarefas escolares junto com os alunos. Fatores que podem provocar ansiedade em alunos e famílias, dificultando ainda mais a atenção aos estudos.

Conceição (2021) reconhece que não há uma visão definitiva e concreta a respeito das políticas públicas que abracem todo o nosso território brasileiro. Alguns estados à época começaram a chamada “flexibilização”, enquanto outros tinham relevantes números de vítimas da COVID-19. Sendo assim, não havendo uma solução uníssona para todos os níveis educativos, ensino remoto e ensino na modalidade a distância foram aplicados por muitas instituições escolares na intenção de minimizar

os problemas acarretados, tanto pelo fechamento das instituições quanto pelo impacto do vírus nos lares.

O autor descreveu que:

[...] estamos em um momento de estratégias para o retorno gradual das aulas presenciais em vários Estados, com a observação dos protocolos sanitários, e planejamento das atividades de recuperação dos alunos e flexibilização da frequência escolar, em acordo com as orientações aprovadas pelo Conselho Nacional de Ensino. (CONCEIÇÃO, 2021).

Além do combate ao abandono escolar e recuperação da aprendizagem, tais medidas necessitam da escuta e participação ativa de toda equipe de educadores. Há ainda o desafio de tornar o conhecimento tecnológico uma ferramenta a serviço da inclusão, precisamos repensar a organização escolar e as metodologias de ensino. Ademais urge a necessidade de lutar por um país que priorize a educação, ciência e tecnologia, conforme relata Conceição (2021).

Em suma, é preciso articular práticas em defesa da qualidade do ensino e pesquisa com acesso amplo e democrático, em vistas a fortalecer a educação pública, não apenas neste cenário perturbador que estamos vivenciando, mas ainda, para os futuros desafios, aprofundando o debate sobre como enfrentar a desigualdade educacional, quanto à preparação para atendimento da nova demanda que surgirá, como o acolhimento emocional dos alunos, acompanhamento dos que se apresentarem desestimulados e propensos a evadir. Ou seja, “afirmar o papel social da escola pública como um dos vetores da possibilidade da erradicação das desigualdades sociais, em sua busca, por vezes utópicas, em promover uma sociedade equânime” (CONCEIÇÃO, 2021, p. 09).

Nesse sentido, também é preciso satisfazer as necessidades sociais, voltadas para a cidadania, para a criação de empregos, principalmente no setor público, com salários apropriados à contratação de professores, a fim de atrair os profissionais que tiveram melhor desempenho na universidade. A educação é um gasto público que impulsiona a economia e deveria ser percebida como tal. Essa falta de visão para a educação faz com que ela não seja valorizada nem como área de transformação, nem como um potente espaço de convívio com as diferenças. Com um olhar mais sensível e atento, todos só têm a ganhar.

Entre os quase 56 milhões de alunos matriculados na educação básica e superior no Brasil, 35% (19,5 milhões) tiveram as aulas suspensas devido à pandemia de Covid-19, enquanto que 58% (32,4 milhões) passaram a ter aulas remotas. Na rede pública, 26% dos alunos que estão tendo aulas online não possuem acesso à *internet* (Agência do Senado, 2020), apud Ferreira e Gomes (2022).

Dentre tantos percalços enfrentados pelos estudantes e professores no período da pandemia é que queremos entender os principais desafios no ensino remoto, dando seguimento no próximo capítulo.

4.2 Ensino remoto: alguns desafios

Em tempos de pandemia a educação não foi a mesma para todas as classes sociais e os professores tiveram que se reinventar em um cenário com poucas perspectivas e imerso em adversidades, o Ministério da Educação (MEC) do Brasil, visando obedecer às normas estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em relação ao isolamento social, publicou a portaria nº 343, de 17 de março de 2020 (BRASIL, 2020), dando parecer à questão da suspensão das aulas presenciais, a pandemia afetou não apenas a convivência social, mas também o processo educativo de maneira holística, isso é, como um todo. Por mais que as aulas continuaram a ser realizadas remotamente, o ensino que antes era trabalhado de forma tradicional, não pôde ser trabalhado em sua plenitude, como era anteriormente. (AGOSTINHO; DIAS; MANSUR, 2021).

O coronavírus não é um vírus novo, foi isolado em humanos, em 1937 primeiramente. No entanto, apenas em 1965 é que foi descrito como coronavírus. Esse nome se deu em decorrência da sua aparência em microscopia ser semelhante a uma “coroa”. No ano de 2020, no mês de janeiro em virtude do agravamento da COVID-19 a Organização Mundial da Saúde (OMS) sinalizou a emergência de um surto. Segundo a OMS, existe distinção entre surto, epidemia e pandemia.

Segundo a definição do Instituto Butantan (2021, p. 35),

Um surto ocorre devido ao aumento do número de casos da doença em um determinado local, a epidemia surge quando o número de casos da doença ocorre em pontos distintos de uma região ou de um país, já a pandemia ocorre quando a doença atinge níveis globais, ou seja, todo o mundo.

Sabemos que a pandemia forçou o mundo inteiro a tomar medidas de isolamento social com o intuito de minimizar a propagação do vírus. Dentre as medidas destacam-se o fechamento de instituições de ensino, fundamental, médio e até mesmo superior. As aulas, antes presenciais, passaram a acontecer de forma remota e o uso de tecnologias foi frequente durante todo o processo.

Ainda no que tange o contexto da Educação, surgiu a preocupação com o cumprimento de dias letivos, considerando o que é estipulado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB 9394/96. Essa lei estipula que a carga horária da educação básica para o ensino fundamental e para o ensino médio deve ser de 800 horas distribuídas em 200 dias letivos (CAMACHO *et al.*, 2020).

A realidade educacional tem se mostrado, dia após dia, desafiadora. Em suma, o fato é que as populações em condições de vulnerabilidade social foram as mais atingidas durante o período da pandemia. Entretanto, professores e estudantes tiveram de aprender a lidar com toda essa bagagem tecnológica que chegou para ficar. Isso foi ampliado também para âmbito público e âmbito privado. Nos níveis de ensino fundamental, ensino médio, educação superior e, até mesmo, nos cursos de pós-graduação Brasil afora. Diante desse cenário, pesquisadores e equipes gestoras responsáveis passaram a defender o ensino remoto como uma opção, a fim de que não houvesse maior prejuízo nos processos tanto de ensino quanto de aprendizagem.

As nomenclaturas também mereceram uma explanação, os termos “educação a distância” e “aulas remotas” são distintos. Educação a distância é uma modalidade educacional, com suas legislações e regulamentações próprias. Por outro lado, as aulas remotas ocorreram em razão da pandemia. Essa confusão entre os termos fez com que os alunos pensassem que as aulas eram apenas para tirar dúvidas, como explicam Agostinho, Dias e Mansur (2021).

Encaminhando-se para os resultados da pesquisa bibliográfica, ficou nítido que o trabalho pedagógico dos docentes foi repensado e posto à prova. Grande parte dos educadores brasileiros não estavam preparados. Contudo, não podemos negar o esforço de cada um para se aperfeiçoar. Para tanto, esses professores e essas professoras buscaram atividades que tornassem as aulas mais atrativas, evitando, assim, a evasão escolar. Sem dúvida a pandemia, nos últimos dois anos letivos, todos nós tivemos que repensar processos e rotinas. A pandemia nos últimos vinte e quatro meses, acarretou um grande impacto na nossa sociedade, em vários setores, até

mesmo no setor educacional. Em pouco tempo, todos nós tivemos que nos organizar, inclusive os professores tiveram de se adaptar ao novo modelo que se impunha.

No Brasil, no âmbito legal, portarias para normativa do novo cenário educativo foram publicadas e em pouco tempo os professores tiveram que estar usando as tecnologias digitais, tarefa difícil, por vezes, desafiadora para muitos dos que ainda não eram familiarizados com essas ferramentas. No artigo lido, conseguimos compreender que as problemáticas não estavam apenas na dificuldade da utilização das tecnologias digitais. Assim, pôde-se salientar que a desigualdade social nas classes menos favorecidas foi ou pelo menos deveria ter sido preocupação primordial dos governantes e dos gestores. Os autores sabiamente trouxeram o termo “fragmentação”. Durante esse período, um estudante sem acesso à *internet* e foi um estudante sem acesso à educação. As cicatrizes ficarão por longos anos. O aprendizado fragmentado deixa marcas, deixa lacunas. Por isso o corpo docente deve incansavelmente buscar preenchê-las.

Falando sobre as perspectivas do professor diante do ensino remoto podemos lembrar que o professor também foi fortemente afetado, tanto pelas condições de trabalho impostas como pelas restrições causadas pela pandemia, neste sentido se pode falar que grande parte dos professores que hoje trabalham de forma virtual sequer possuem alguma formação especializada na área tecnológica, visto que os professores também não conseguem contribuir quando o aluno possui alguma dificuldade com a utilização de equipamentos tecnológicos.

Segundo Freire (2001, p. 259), a atividade do professor “exige que sua preparação e sua formação se tornem processos permanentes”, ou seja, é necessário que, além do tempo despendido em sala de aula, o professor trabalha por fora no seu próprio desenvolvimento, tomando também o papel de aprendiz e por se falar deste constante aprendizado que o professor se vê prejudicado nesse processo de formação continuada, visto que ele também tem dificuldades para o manuseio da tecnologia ou mesmo para auxiliar o aluno no uso da tecnologia.

4.3 Desigualdade e iniquidade na educação pública em tempos de isolamento social

A Constituição Federal de nosso país (BRASIL, 1988), afirma que todos cidadãos têm direito a uma educação igualitária, o que certamente inclui igualdade no acesso à tecnologia e permanência dos jovens na escola. Não é possível verificar a eficácia desse princípio durante a pandemia. Muito pelo contrário, a desigualdade apareceu em larga escala causando preocupação por parte das autoridades competentes (KANASHIRO, 2022). Nesse sentido, Bolívar (2016) enfatiza que a igualdade não é característica da pessoa, e sim ligada às relações entre os seres humanos. Mais adiante o enfoque foi o ensino tecnológico. Tendo em vista a iniciativa da Secretaria de Educação sobre o telefone celular, foi dado como exemplo.

Dentre as palavras de Zambam e Rodrigues (2014), no que tange a democracia sendo concebida como valor moral, mas que as sociedades ordenam as desigualdades que propriamente ditas podem ameaçar a estabilidade social, política e econômica, onde a democracia deveria trazer condições mais justas e igualitárias.

Além disso, podemos analisar de maneira geral o corpo docente e corpo discente das instituições de ensino superior. Daí então, constataremos a diversidade e a disparidade econômica. Mais uma vez aparece nesse âmbito a preocupação gritante com o fato de que nem todos os jovens sabem lidar com as novas tecnologias da maneira que seria a mais eficaz. Portanto, o acesso por parte das diferentes camadas da nossa sociedade não significa igualdade, conforme Kanashiro (2021).

Entretanto, a utilização incorreta da tecnologia na educação pode trazer prejuízos educacionais, pois a *internet* não pode ser apenas um repositório do saber, mas ela deve oferecer possibilidades de reflexão e de debates, estimulando assim o senso crítico de nossos aprendizes alunos, como trazem Ferreira e Gomes (2022). A ferramenta tecnológica foi a “grande aposta do governo de São Paulo para lidar com a educação (KANASHIRO, 2022, p. 06), e, mesmo assim, muitos jovens ficaram de fora, seja por não possuir celular, seja por não ter acesso à rede mundial de computadores. Por isso, o autor afirma que “sem fornecer os recursos necessários para acessá-las é desconhecer ou desconsiderar a realidade da grande maioria dos estudantes” (KANASHIRO, 2021, p. 06). O autor trouxe o episódio em que setenta por cento de seus alunos pediram as atividades pedagógicas impressas e responderam à

mão. Embora a instituição onde ele atuou fossem usados recursos como excertos de textos, charges e até tirinhas, percebe-se que nada substitui a relação existente outrora entre professor e aluno. Mesmo que essa gama de materiais tenha sido produzida e posteriormente disponibilizada, dificuldades apareceram como pedras no caminho pedagógico.

Nas palavras de Kanashiro (2021, p. 07),

A educação é um direito fundamental de natureza social e deve ser assegurado de modo igualitário, com respeito à diversidade dos sujeitos, ou seja, não se trata de oferecer o mesmo a todos sem considerar as características e as possibilidades de cada um.

A educação é um direito fundamental a todos os indivíduos. Além disso, deve sempre haver igualdade, respeito à diversidade e um olhar bem atento sobre as peculiaridades de cada ser, em se tratando da rede estadual do estado de São Paulo, foram ofertadas vídeo-aulas e também aulas ao vivo. Todas as ofertas foram tentativas de fazer chegar o conhecimento ao maior número de estudantes possível.

Nas palavras de Zambam e Rodrigues (2014),

Uma pessoa enquanto membro ativo da sociedade está primeiramente na sua dignidade e a promoção do bem comum é a característica essencial do estado democrático, ou seja, Justiça social Na Constituição Brasileira esse compromisso está disposto no Art. 3 - IV: “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Ainda nas palavras de Zambam (2014), quando se fala em desigualdade [...] é algo que está presente na construção humana e social determinado por fatores como a própria identidade humana, do pluralismo, da pluriversalidade de culturas e valores, pela natureza, pelas questões sociais, são diferenças que devem ser vistas ou tratadas estas diferenças de forma não igual mas equitativa, não se pode ver como uma forma de injustiça mas estabelecer uma relação de correção eficaz e eficiente, uma forma de construção com perspectivas que possam possibilitar a justiça social.

No pensamento de Sen (*apud* Zambam, 2014), mesmo reconhecendo que não impera a bondade absoluta no mundo, essa condição não exime os indivíduos reflexivos de avaliarem como é a realidade, o campo das ações, o que está sendo feito e o que precisa ser feito para alcançarmos um equilíbrio adequado e desejado

entre as liberdades individuais, o comprometimento social e a necessária responsabilidade individual.

Vivemos em uma sociedade onde a condição humana não está estabelecida a á uma igualdade homogênea, tão pouco uma condição humana de absoluta igualdade, mas “ pode ser concebida como um pressuposto de relação com os outros, seja pela lei, reconhecimento da dignidade, ou o valor de cada pessoa. A Sociedade humana é estabelecida por diferenças, mas o indivíduo tem de ser reflexivo, é preciso empoderar-se da convicção de que enquanto humanos somos seres autodeterminados, e nisso há um papel importante dos docentes em motivar os alunos para a aprendizagem e que possam se entender como ser no mundo, acreditando em um futuro melhor.

Na época mais grave da pandemia, as ferramentas e plataformas tecnológicas se mostraram uma grande aliada da nossa educação básica em tempos de pandemia, mas ainda há professores e alunos com dificuldade de adaptação a nossa nova realidade, pois o ensino remoto foi e ainda é um real desafio por toda a comunidade escolar, as dificuldades envolvem desde a falta de habilidade com manuseio da tecnologia, bem como a falta da tecnologia, no que diz Santos, Silva e Vieira Junior (2021), por sua vez, pode-se dizer que as dificuldades são enormes tanto para os docentes quanto para os discentes.

Figura 1 – Educação, Tecnologia e Desigualdade



Fonte: Futuropresente.net.

Esta imagem reflete não só a realidade do nosso país sobre a educação em tempos de pandemia, mas a realidade de outros países, o distanciamento social evidenciou a distância cada vez maior em que os pobres se viram em relação aos ricos. Estudantes em situação de vulnerabilidade possuem uma única forma de evoluir que são com as aulas presenciais, porém em função da falta de acesso às tecnologias exigidas para ocorrer de forma remota, não puderam ter um aproveitamento e estar na escola também é uma forma de distanciamento das ruas e dos perigos que esta vulnerabilidade pode ocasionar. Pode-se estimar através de pesquisas um retrocesso de até 3 anos na aprendizagem dos estudantes e também na alfabetização em que tem que ser muito bem enfatizada na primeira infância.

4.4 A tecnologia como direito humano

Sahb e Almeida (2018) corroboram com o fato de que o acesso às tecnologias é um Direito Humano. Além disso, trazem as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC'S) com outro viés. Nem sempre são democráticas. Em nosso cotidiano, já utilizamos a tecnologia no nosso dia a dia, através de aplicativos diversos, chamando um carro, ouvindo música, notícias, cursos por aplicativos, sacando dinheiro nos caixas eletrônicos entre outros. Fazemos uso de ferramentas tecnológicas diariamente. Ocorre que nem todos os brasileiros encaram com facilidade esses usos.

Se nos debruçarmos sobre o âmbito da educação, não é diferente. Os autores salientaram que “A realidade deve ser lida para ser desvelada e compreendida e para que, a partir daí se modifiquem as conjunturas e estruturas desumanizadoras” (SAHB; ALMEIDA, 2018, p. 74). Por isso, a compreensão, a sua totalidade, desse novo mundo tecnológico é tão necessária. Os autores trazem as ideias de Paulo Freire e ressaltam a importância da leitura, bem como da escrita e apontam que as estatísticas acerca da população com pouca ou nenhuma capacidade de letramento são preocupantes. No Brasil, ainda temos milhões de analfabetos. Além de analfabetos funcionais. São indicadores tristes e isso deixa as pessoas excluídas, da compressão de mundo que as cerca. Conforme Sahb e Almeida (2018), há pessoas que possuem aparelhos celulares, mas não dominam aplicativos, em geral. Há outras que possuem o aparelho,

mas não têm acesso à rede mundial de computadores. Portanto, possuir o recurso não significa usufruir de todas as possibilidades que aquele recurso oferece.

Quando as redes nascem, elas não podem ser observadas sem uma interação. Dois caminhos podem ser mostrados: o desenvolvimento de novas tecnologias da informação e “[...] a tentativa da antiga sociedade de reaparelhar-se com uso do poder da tecnologia para servir a tecnologia do poder...” (CASTELLS, 2011, p. 69). Quem domina tem o poder, quem não domina, ficará à margem.

Sahb e Almeida (2018) explicaram que, a fim de que o cidadão tenha seus direitos garantidos, ele precisa conhecer quais são. Falamos aqui de direitos humanos, de liberdade, de conhecimento. Como foi dito “para a participação consciente no mundo social e do trabalho e, para que isso ocorra de forma, mais uma vez, completa, há que se garantir acesso às tecnologias da comunicação e informação” (SAHB; ALMEIDA, 2018, p. 59). Portanto, os governantes devem garantir esse direito aos cidadãos.

Nas palavras de Zambam e Rodrigues (2014),

A pobreza, a miséria, a falta de acesso à saúde e à educação, falta de saneamento básico, a fome, a sede, enfim, a privação de condições mínimas para se viver dignamente não pode ser concebida como dado natural ou absoluto, porque podem e devem ser amenizadas e corrigidas, mas esse entendimento não significa que somos onipotentes e que possamos evitar e resolver todas as demandas. Se no liberalismo econômico há o iminente risco de acúmulo de bens materiais por parte de alguns acentuando o abismo entre pobres e ricos, no socialismo real ou utópico há o risco de o estado e seus gestores interpretarem a justiça social como resultado único de suas ações e programas.

No contexto da educação e da tecnologia, segundo Ferreira e Gomes (2022), para que haja um sistema educacional de qualidade, faz-se necessário o investimento em sistemas de inovação. Além de investir na formação continuada dos professores deve ser algo primordial, mas há uma lacuna que impede dar sequência no que podemos dizer sobre a falta de acesso à tecnologia (*internet* e equipamentos necessários) para que os alunos possam de forma satisfatória, então essa desvantagem por parte deste público mais carente, quando o acesso é limitado.

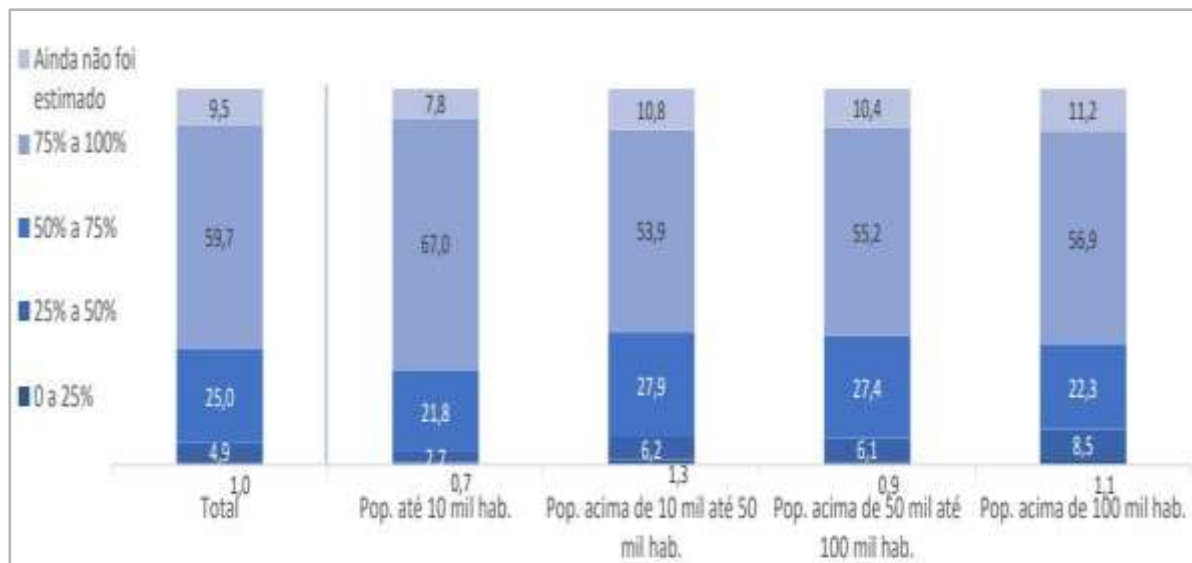
Segundo Ferreira e Amaral (2022), a realidade educacional tem se mostrado, dia após dia, desafiadora. Em suma, as populações em condições de vulnerabilidade social foram, sem dúvida alguma, as mais atingidas durante o período da pandemia.

Vale dizer que talvez nem seja por vontade dos professores, mas por não conhecerem outro modo de fazer, enquanto a aula expositiva é um lugar comum.

A problemática está instalada, cabe aos estudiosos e aos pesquisadores deixarem o currículo alinhado com as TDIC'S. Mais à frente, aquele indivíduo o qual não conseguiu ter uma formação de qualidade, enfrentará problemas quando de sua inserção no mercado de trabalho formal. Podemos afirmar que alfabetização e emancipação andam de mãos dadas. Não se pode mais deixar tantas pessoas à margem dessa nova configuração socioeconômica, segundo Sahb e Almeida (2018).

Dados da revista Futura (2021), sobre uma pesquisa realizada a fim de vislumbrar um panorama sobre a educação no Brasil em 2020 e 2021, divulga uma pesquisa com dados sobre o percentual de alunos que não obtiveram acesso à educação no período da pandemia, a conectividade foi o maior desafio encontrado, visto a dificuldade mostrada no gráfico abaixo referenciando os alunos que não receberam materiais para estudar durante o ano de 2021.

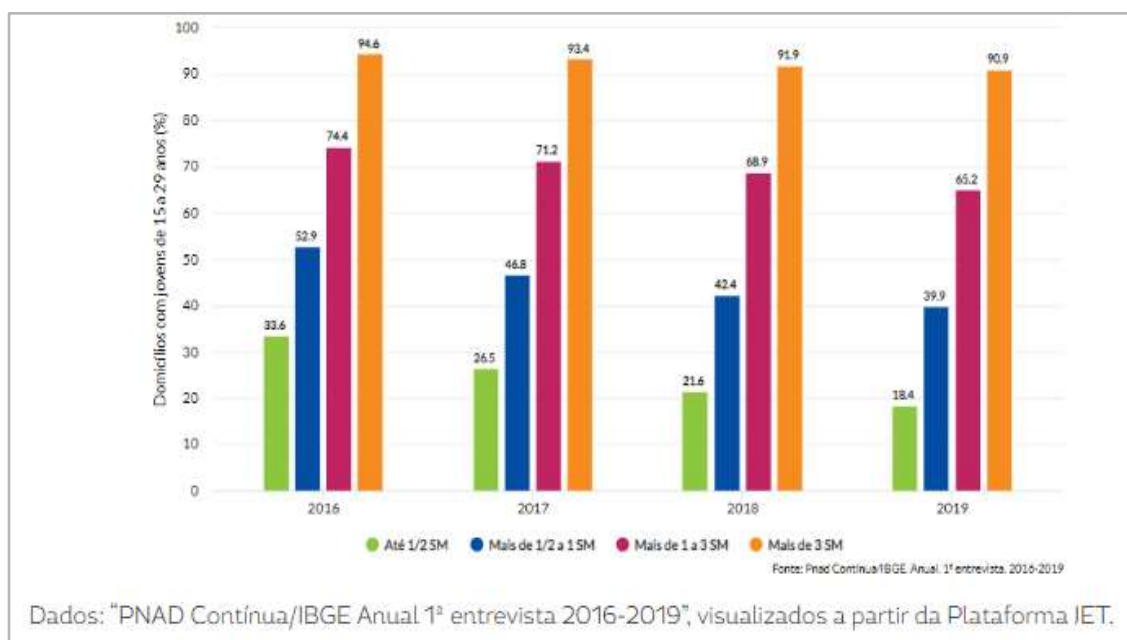
Gráfico 1 – Percentual estimado de estudantes que realizaram efetivamente as atividades pedagógicas não presenciais (em %)



Fonte: Futura, 2021.

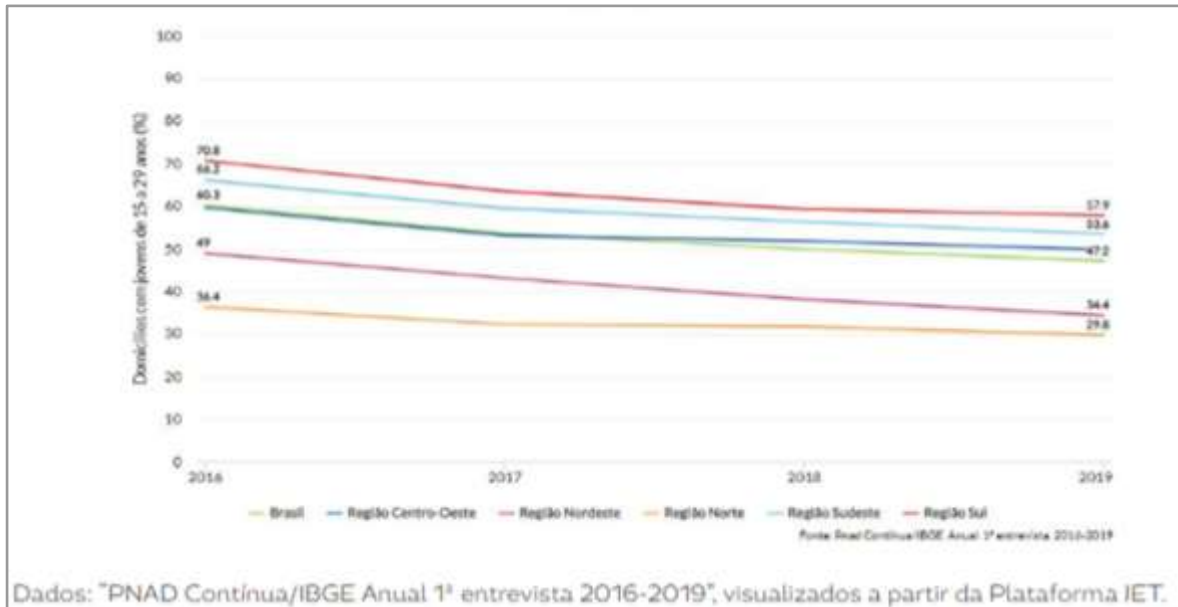
Outro dado importante se refere ao percentual de domicílios com jovens que dispõem de microcomputadores x renda per capita, o que torna visível a desigualdade através do gráfico abaixo.

Gráfico 2 – Percentual de domicílios com jovens de 15 a 29 anos que têm acesso à *internet* por microcomputador, por faixa de renda domiciliar per capita, Brasil 2016-2019



Fonte: Futura, 2021.

Gráfico 3 – Percentual de domicílios com jovens de 15 a 29 anos que têm acesso à internet por microcomputador, por faixa de renda domiciliar per capita, Brasil 2016-2019



Fonte: Futura, 2021.

Os resultados demonstram que o acesso a microcomputadores e internet, pelos jovens, vem caindo, o que poderia contribuir e facilitar o contato com o conteúdo escolar de maneira também digital (recebendo ou buscando os materiais por mídia física).

Esta relação entre o percentual de domicílios com jovens que dispõem de microcomputador x renda per capita, a desigualdade se torna ainda mais evidente, o que nos deixa em posição de alerta.

Figura 2 – Proporção de estudantes que receberam atividades

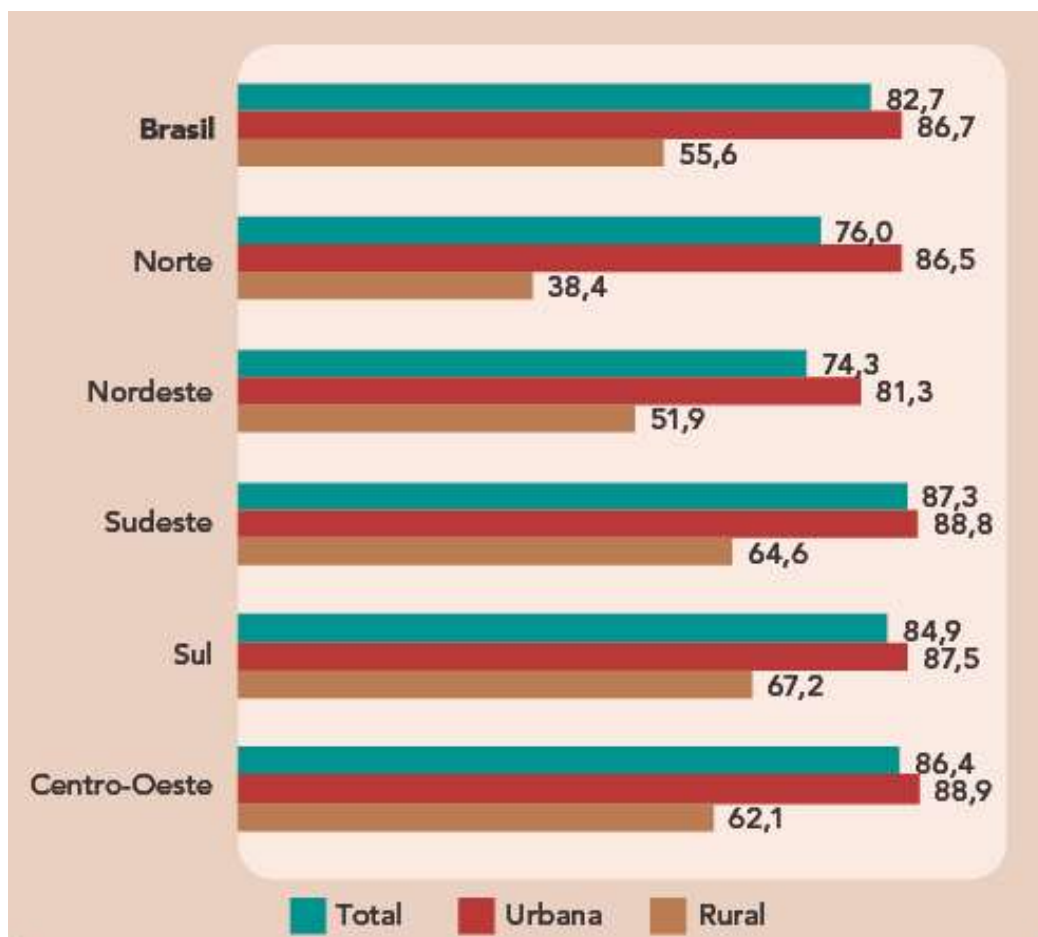
Proporção de estudantes que receberam atividades				Pnad Covid Em Nov.20
	Maio	Junho	Julho	
Total	74%	79%	82%	11% sem atividades no EF – Norte 25% 15% no EM – Norte 28% e Nordeste 25%
Sudeste	85%	87%	91%	
Sul	94%	93%	96%	
Nordeste	61%	70%	70%	
Centro-Oeste	80%	85%	89%	
Norte	52%	60%	62%	
Lemann, Fundação Itaú Social, Imaginable Futures, 2020.				

Fonte: IBGE, Pnad Covid, 2020

Fonte: Futura, 2021.

O que se pode identificar nesta equação de exclusão é uma desigualdade medida por região, na qual podemos perceber que 25% dos alunos em atividades escolares no ensino fundamental não receberam as atividades escolares, já no ensino médio são 28%. Olhando neste contexto os alunos não tinham acesso ao material didático, as atividades escolares, o que acabou criando um desafio ainda maior para se refletir principalmente pela gestão das escolas e pelos professores seria como superar o desafio que seria o retorno às aulas pós-pandemia? A pandemia e o distanciamento social geraram um retrocesso latente de 2 ou 3 anos na aprendizagem dos alunos.

Gráfico 4 – Domicílios em que havia utilização da Internet, por situação do domicílio (%)

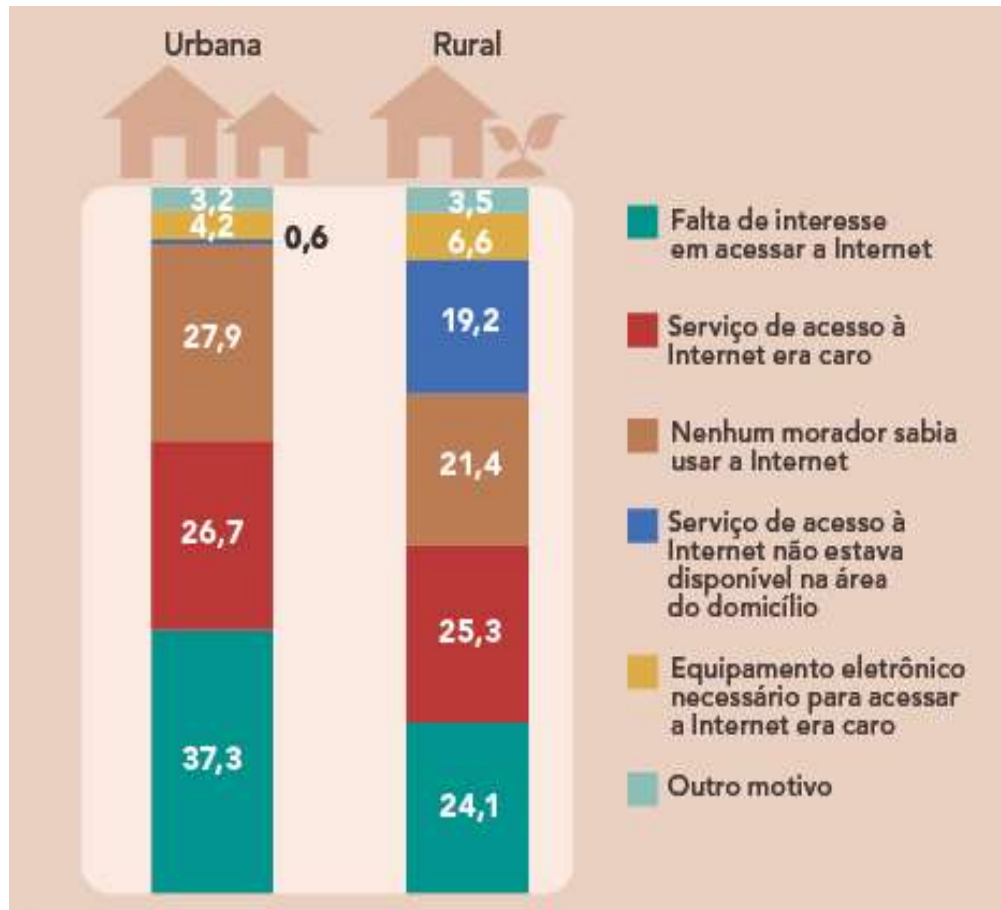


Fonte: IBGE, 2021.

Segundo dados do IBGE de 2019, anterior a pandemia vivida entre 2020 e 2021, a cada dez brasileiros, oito tinham acesso à *internet*, equivalente a 82,7% de

domicílios com concentração em áreas urbanas das grandes regiões, conforme podemos confirmar os dados no gráfico acima.

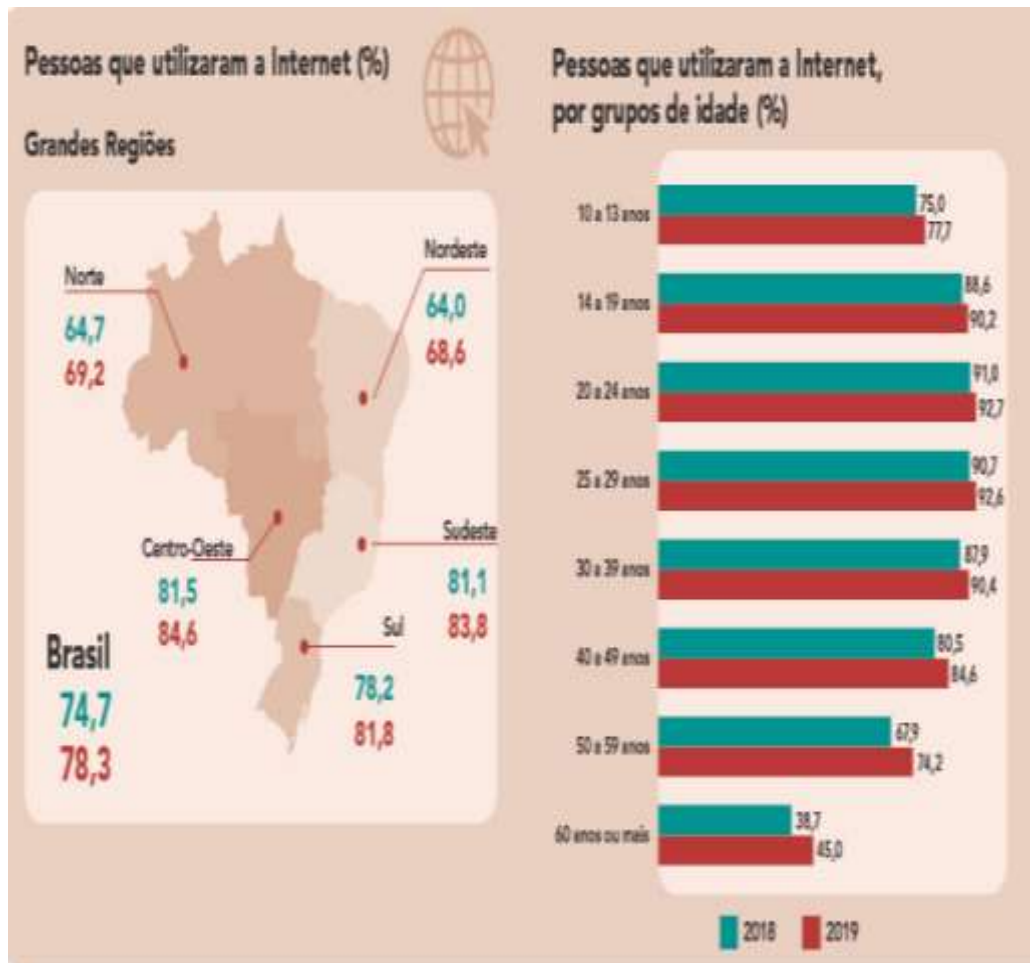
Gráfico 5 – Distribuição dos domicílios em que não havia utilização da internet, por motivo da não utilização (%)



Fonte: IBGE, 2021.

Já nas residências que não tinham acesso à internet, equivalente à 32,9% pelo motivo de falta de interesse em acessar, para 26,2% consideram o serviço caro e 25,7% não sabiam acessar ou como usar a *internet*, para os domicílios na zona rural, por ser de difícil acesso, o principal motivo seria a indisponibilidade do serviço.

Gráfico 6 – Pessoas que utilizaram a Internet (%)



Fonte: IBGE, 2021.

O gráfico acima explica sobre o uso da *internet* mensurada pela idade do indivíduo, entre brasileiros acima de 10 anos o uso da *internet* subiu de 74,7%, no período de 2018 e 2019, para 78,3%, no uso dos que antecedem o ano de 2019, também foram observados em 69,2% voltados à região norte e 68,6% à região nordeste do país.

Figura 3 – Internet: equipamento utilizado para acessar



Fonte: IBGE, 2021.

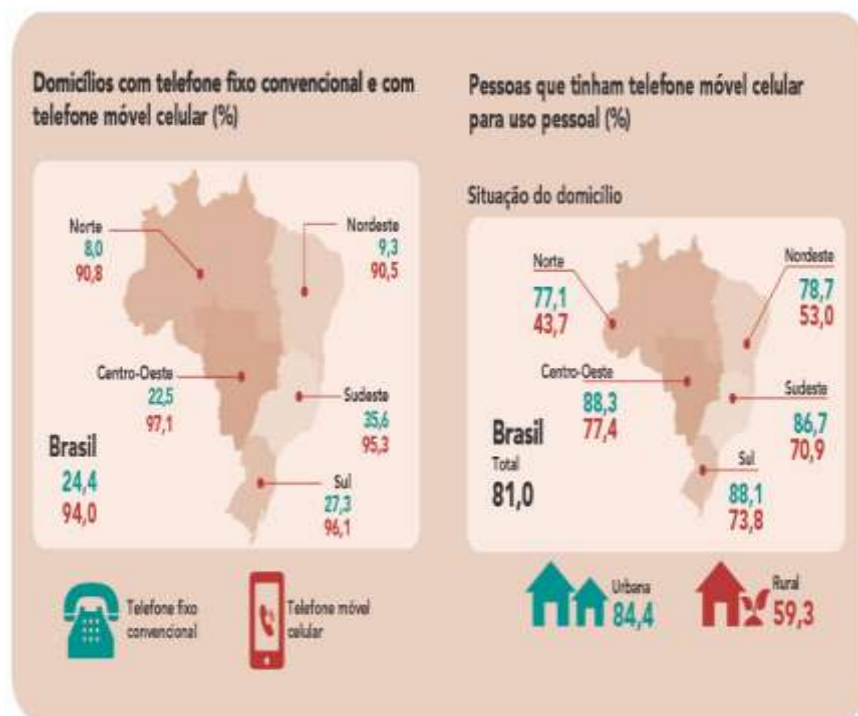
Figura 4 – Finalidade do acesso à Internet



Fonte: IBGE, 2021.

Os dados acima exibidos informam que o celular é o equipamento com maior uso e forma de acesso à *internet*, pois pessoas com 10 anos ou mais de idade acessam à *internet* por meio do celular. Já o acesso por meio de computador e tablet é inferior, o uso principal para envio e recebimento de mensagens de texto, voz ou imagens são através de aplicativos (não *e-mails*), abrangendo 95,7% das pessoas com 10 anos ou acima dessa idade que utilizaram a rede em 2019.

Gráfico 7 – Acesso à telefone fixo e móvel (%)



Fonte: IBGE, 2021.

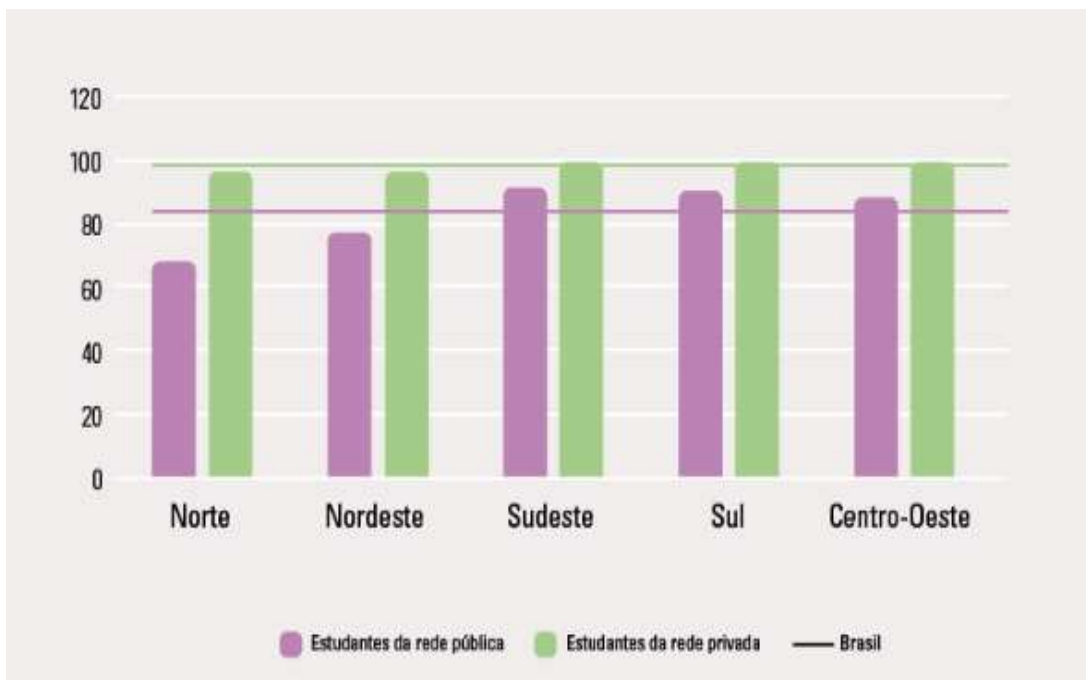
Segundo a pesquisa foi possível identificar que 40,6% dos domicílios possuíam microcomputador em 2019, tendo um declínio relacionado ao ano de 2018 (41,7%), o uso de tablet foi identificado em 11,3% dos domicílios, todavia, 4,7% dos domicílios não possuíam nenhum aparelho nem mesmo telefone.

Segundo o IBGE (2021), a *internet* chega a 88,1% dos estudantes, porém 4,1 milhões da rede pública não tinham acesso em 2019, destaca-se:

- do total de estudantes sem *internet*, sendo que 95,9% estudavam em escolas públicas;
- na rede pública de ensino do Norte e Nordeste, apenas 68,4% e 77,0% dos alunos, respectivamente, tinham acesso à *internet*;
- celular é considerado o principal meio para navegar na *internet*, mas somente 64,8% dos estudantes de escolas públicas possuíam o aparelho;

- uso do computador e do tablet para acessar à rede teve uma queda, enquanto celular e TV avançaram em 2019;
- a *internet* cresceu nos domicílios do país, principalmente no Nordeste;
- entre os 39,8 milhões de pessoas que não acessaram a *internet* em 2019, 43,8% alegaram não adquirir o serviço por não saber navegar na rede;
- O percentual de estudantes, de 10 anos ou mais, com acesso à *internet* cresceu de 86,6%, em 2018, para 88,1%, em 2019, mas 4,3 milhões ainda não utilizavam o serviço, sendo a maioria alunos de escolas públicas (95,9%). Enquanto, 4,1 milhões de estudantes da rede pública de ensino não tinham acesso ao serviço, apenas 174 mil alunos do setor privado não tinham conexão à rede mundial de computadores;
- os dados são da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD), que investigou no último trimestre de 2019 o acesso à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC);
- quase todos os estudantes de escolas particulares tinham acesso à internet (98,4%). Já no ensino público, eram 83,7%. Essa diferença é ainda mais marcante entre as grandes regiões do país. No Norte e Nordeste, o percentual de estudantes da rede pública que utilizaram a *internet* foi de 68,4% e 77,0%, respectivamente. Nas demais regiões esse percentual variou de 88,6% a 91,3%;
- já na rede de ensino privada, o percentual de uso da *internet* ficou acima de 95,0% em todas as grandes regiões, alcançando praticamente a totalidade dos estudantes no Sul, Sudeste e Centro-Oeste;
- isso está relacionado à renda de 26,1% dos estudantes que não utilizaram a *internet* por considerar o serviço caro e 19,3% devido ao custo do equipamento eletrônico para navegar na rede. Essas diferenças são ainda maiores entre os estudantes da rede pública e da rede privada, revelando um traço de desigualdade que ficou ainda mais evidente na pandemia, quando o ensino presencial foi suspenso e as famílias tiveram que se adaptar às aulas remotas”, afirma a analista da pesquisa, Alessandra Scalon Brito.

Gráfico 8 – Estudantes que acessaram a Internet em 2019: por regiões (%)



Fonte: IBGE, 2021.

Segundo dados do IBGE 2019, somente 64,8% dos estudantes de escolas públicas têm celular, com base em informações dadas em 2021 pelo IBGE, sendo que 4,3 milhões de alunos da rede pública não tiveram acesso às tecnologias principais para o uso e acompanhamento das aulas síncronas em formato remoto.

“Através desses dados fica evidente que os estudantes da rede pública tinham muito menos acesso tanto à equipamentos como à *internet*, visto que a questão financeira fosse o maior impeditivo para os acessos aos meios para acompanhamento das aulas e da sua aprendizagem. Portanto, a questão financeira tinha um peso maior. E como o celular é o principal meio de acesso à *internet*, num contexto de ensino remoto, provavelmente, esses estudantes terão mais dificuldades do que os da rede privada”, diz a analista da pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou, a partir do problema de pesquisa: “Quais os impactos das desigualdades de acesso à tecnologia no ensino aprendizagem a distância remoto apontados pela produção científica brasileira, mapeada pela pesquisa no espaço temporal entre 2020 e 2022”? Alcançar seu objetivo geral de analisar as desigualdades e seus impactos no ensino aprendizagem a distância remoto, focando no acesso à tecnologia, a partir de um mapeamento da produção científica brasileira no período de 2020 a 2022.

Nesse sentido, percebemos que a tecnologia nos acompanha ao longo dos séculos. Frequentemente, o conceito evolui, se modifica e se atualiza. Precisamos acompanhar e, sobretudo, saber lidar com esses conceitos porque a humanidade caminha a passos largos em direção ao futuro. Os autores explicaram sob a ótica da ciência que como uma ciência, a tecnologia não se desenvolve de forma segregada ou neutra. Em certa medida, ela sofre influências, tanto políticas quanto econômicas. Não está isolada, faz parte de um todo.

Com relação aos objetivos específicos da pesquisa, o primeiro buscou conceituar sobre a educação a distância, as desigualdades e a tecnologia. Desse modo, diferenciou-se a EaD da educação remota, sendo a segunda uma alternativa provisória durante a pandemia, devido ao distanciamento social. As tecnologias de aprendizagem que, em muitas instituições, tinham papel secundário, passaram a ser protagonistas dos processos de ensino e de aprendizagem. Foi nesse episódio que professores e estudantes se viram diante de novas práticas pedagógicas para dar conta das novas demandas.

O segundo objetivo específico buscou compreender a relação entre acesso à tecnologia e vulnerabilidade social. Assim sendo, os autores pesquisados convergem no sentido de que a vulnerabilidade social e a falta de acesso já existiam, porém, durante a pandemia acabaram ficando à mostra. Apontam também a necessidade urgente de políticas de inclusão digital, que possam colocar a todos na conectividade. Fala-se, inclusive, que o acesso digital também pode ser considerado um direito fundamental, na medida em que a educação, em muitos casos, necessita desses recursos tecnológicos.

O terceiro objetivo específico foi mapear produções acadêmicas brasileiras, no período entre 2020 a 2022, a partir do catálogo da Capes e *Google* acadêmico, com as palavras-chave “Ead”, “Inclusão digital”, “Desigualdade” e “Tecnologia”, de forma relacionada. A partir do mapeamento compreendemos que a pandemia foi um momento em que escolas, faculdades e universidades tiveram de repensar suas práticas e suas rotinas. Muitos professores tiveram de se adaptar a esse novo cenário e buscaram alternativas e novas metodologias para desenvolver seus processos de ensino e de aprendizagem. A desigualdade e os desafios relacionados à prática docente e a aprendizagem dos educandos foi maior em escolas públicas, de locais periféricos. Por isso, comunidades em situação de vulnerabilidade social foram de longe as que mais sofreram.

A principal alternativa das Secretarias dos Estados foi adotar as chamadas TIDC's, ou Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Em se tratando especificamente do estado de São Paulo, por exemplo, o foco concentrou-se no Centro de Mídias SP, com a ambição de que facilitasse o acesso de crianças e adolescentes. Todavia, após duas semanas de implementação do Centro de Mídias SP, dados apontaram que menos de cinquenta por cento dos estudantes haviam feito o *login* no aplicativo.

São muitas as preocupações que se propõe levarmos em consideração, assim como o acesso aos dispositivos tecnológicos de informação e comunicação, focando, especialmente nos chamados “smartphones”. Os autores não deixaram de criticar que exigir a posse de um telefone para o uso de um aplicativo violou a questão da igualdade, prevista na constituição de nosso país. Isso preocupa, porque eleva a desigualdade social e a exclusão. Fica o alerta de que violar princípios é algo que afeta não só o corpo docente e o corpo discente, mas a toda uma comunidade.

A pesquisa apresentou muitas limitações, em especial relacionadas à vida pessoal da autora, que enfrentou desafios de diferentes ordens, seja de saúde, seja de mudança de cidade. Como pesquisas futuras, podemos vislumbrar a busca e/ou proposições de políticas de inclusão digital, como legados da pandemia.

A pandemia trouxe o isolamento social entre as mais variadas classes sociais, tratando-se da educação da rede pública, principalmente a mais afetada foi a que evidenciou a desigualdade em grande proporção na educação pública. Considerando que esse aluno depende da aula presencial para evoluir seu conhecimento, sendo que

também é na escola pública que muitos fazem a única refeição do dia através da merenda escolar.

Pode-se perceber a vulnerabilidade social vivida pelos alunos da rede pública. Segundo a Revista Futura (2021), o pós-pandemia e a vida de volta à normalidade se faria cada vez mais desafiadora, após todas as perdas familiares, escolas fechadas, desempregos, dificuldades enfrentadas pelos docentes e também pelos alunos pela falta de acesso à educação, aos meios de como fazer parte, dentre tantas dificuldades enfrentadas pelo brasileiro. Através de pesquisas identificou-se que 28% dos domicílios brasileiros não têm acesso à *internet*, onde 48% estão no meio rural e 45% na faixa de menor renda, percebeu-se que ou se faria uma grande mobilização para ampliar o acesso à *internet* ou os esforços das redes de ensino não seriam suficientes e não foi, o “mergulho abrupto” no ensino remoto que mostrou a desigualdade entre os estudantes e famílias brasileiras.

Através dos últimos anos esse debate tem sido recorrente sobre desigualdades, retrocesso dos estudantes, entretanto, considera-se um discurso meio que sem muitas soluções frutíferas, o peso fica muito sobre as escolas em como gerir essa decadência da aprendizagem pelos estudantes. De fato, a desigualdade é muito forte e a consequência de tudo isso refletiu na evasão dos estudantes na escola pós-pandemia, condenando a miséria de uma classe sem perspectivas melhores de vida. Em vista disso, a preocupação é grande se formos pensar no futuro da escola pública e dos estudantes, principalmente pela falta de oportunidades para eles no mercado de trabalho.

Acredita-se que as políticas públicas deveriam entender que o uso da tecnologia hoje é um direito, como forma de ofertar ferramentas para o estudante e diminuir essa distância que o paralisa como indivíduo em sociedade.

A nossa Constituição brasileira diz que todos os cidadãos têm direito à educação, porém no mundo atual, as tecnologias andam em paralelo e não no caminho contrário, pois as leis do nosso país devem avançar, mesmo com a chegada da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e conseqüentemente, o Brasil não fez as mudanças necessárias efetivas para abraçar essa mudança no sentido do todo, professores se desdobram para fazer acontecer e cumprir as exigências trazidas pela BNCC.

Quando olhamos para o futuro, o que de fato é o que mais importa? É o capital humano, sem dúvida, pois sem ele não há evolução. Isto é, para que a transformação tecnológica ocorra é preciso formar profissionais capacitados para o mercado de trabalho, é preciso existir “a cidadania digital”, oportunizada a todos. Salienta-se que o uso das tecnologias é um direito para a igualdade e a oferta de oportunidades para os nossos estudantes. Desse modo, eles poderão se tornar cidadãos digitais, isso sim é valoração humana.

Com esta pesquisa ficou claro que a pandemia, além de impactar a população mostrando uma desigualdade que até então estava mascarada em um Brasil desenvolvido, mas distanciando cada vez mais o pobre do rico, impactando no crescimento da economia, na vida das pessoas, na educação, deixando muitas marcas profundas em nós brasileiros, mas também gerando um déficit e um retrocesso de aprendizagem equivalente a pelo menos 3 anos de atraso no estudante brasileiro de classes emergentes, aumentando essa distância na aprendizagem. Com a certeza que serão sequelas deixadas que perpassam muitos anos ainda e impactando diretamente na vida dos estudantes brasileiros, onde temos um índice chocante de mais de quatro milhões de estudantes, em 2019, sem acesso à tecnologia, imagina nos tempos atuais.

Assim que findadas as pesquisas segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no pós pandemia poderemos ter um reflexo mais preciso dos danos gerados a educação, o que pode agravar os resultados pesquisados nesta dissertação no presente momento, mas que serão relevantes para uma pesquisa futura nesta temática sob o ponto de vista de comparação e mensuração dos resultados voltados a desigualdade na educação relacionando ao uso da tecnologia ou falta dela.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Censo**: matrículas em cursos superiores de EAD superam presenciais. Publicado em 18 fev. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-02/censo-matriculas-em-cursos-superiores-de-ead-superam-presenciais>. Acesso em: 28 ago. 2022.

AGOSTINHO, Gelbis Martins; DIAS, Aline Peixoto Vilaça; MANSUR, André Fernando Uébe. Ensino remoto na educação básica: alguns desafios. *In*: CONEDU - Conedu em Casa, 7. **Anais ...** Campina Grande: Realize, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/82438>. Acesso em: 28/08/2022.

ALVES, Lucineia. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. Associação Brasileira de Educação a Distância. RBAAD – Volume 10 – 2011. Disponível em: <https://azdoc.tips/documents/educacao-a-distancia-conceitos-e-historia-no-brasil-e-no-mundo-artigo-5c15bd4b5d7cb>. Acesso em: 30 ago. 2022.

ARRUDA, Eucidio Pimenta. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede: Revista de Educação a Distância**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621/575>. Acesso em: 30 ago. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA de Mantenedoras de Ensino Superior - ABMES. **Estudo mostra que EAD deve ultrapassar ensino presencial até o final de 2022**. Publicado em 24 jun. 2022. Disponível em: [https://abmes.org.br/noticias/detalhe/4726/estudo-mostra-que-ead-deve-ultrapassar-ensino-presencial-ate-o-final-de-2022#:~:text=Um%20levantamento%20da%20ABMES%20\(Associa%C3%A7%C3%A3o,em%20compara%C3%A7%C3%A3o%20aos%20anos%20anteriores](https://abmes.org.br/noticias/detalhe/4726/estudo-mostra-que-ead-deve-ultrapassar-ensino-presencial-ate-o-final-de-2022#:~:text=Um%20levantamento%20da%20ABMES%20(Associa%C3%A7%C3%A3o,em%20compara%C3%A7%C3%A3o%20aos%20anos%20anteriores). Acesso em: 26 ago. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA de Mantenedoras de Ensino Superior - ABMES. **Ensino superior: pela 1ª vez, matrículas em EAD superam presenciais**. Publicado em: 22 fev. 2022a. Disponível em: <https://abmes.org.br/noticias/detalhe/4624/ensino-superior-pela-1-vez-matriculas-em-ead-superam-presenciais>. Acesso em: 26 ago. 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 4. ed., rev. e actual. Lisboa: Edições 70, 2008.

BOLÍVAR, Antonio. Equidad educativa e teorías de la Justicia. **Revista Eletrônica Iberoamerica na de Calidad, Eficaciay Câmbio em Educação**, Madri, v. 3, n. 2, 2016, p.42-69. Disponível em: <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/5555>. Acesso em: 03 jun. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 ago. 2022.

CAMACHO, A. C. Leite Funchal *et al.* A tutoria na educação à distância em tempos de COVID-19: orientações relevantes. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, SP, v. 9, n.5, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3151>. Acesso em: 30 ago. 2022.

COMIM, Flávio. **Os números da desigualdade**, artigo, 2020.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz & Terra, 2011.

CONCEIÇÃO, Viviane Lima da. Educação e pandemia: reflexos do abismo da desigualdade no Brasil. **Humanidades & Inovação**, Palmas, v. 6, n. 63, p. 26-37, out. 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeinovacao/article/view/4024>. Acesso em: 28 ago. 2022.

FERREIRA, Eliani Conceição da Silva; GOMES, Amaral Rodrigues. A pandemia e seus impactos na educação brasileira: a maximização da desigualdade social. **Revista Eixo**, Brasília, DF, v. 11, n. 1, p. 58-67, jan./abr. 2022. Disponível em: <http://revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/919/595>. Acesso em: 28 ago. 2022.

FUTURA. **Panorama da educação no Brasil em 2020 e os desafios de 2021**. Disponível em: <https://www.futura.org.br/educacao-brasileira-na-pandemia-em-2020-e-os-desafios-de-2021/>. Acesso em: 06 dez. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

INSTITUTO BUTANTAN. **Entenda o que é uma pandemia e as diferenças entre surto, epidemia e endemia**. Disponível em: <http://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/entenda-o-que-e-uma-pandemia-e-as-diferencas-entre-surto-epidemia-e-endemia>. Acesso em: 30 ago. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO de Geografia e Estatística. Agência IBGE Notícias. **Internet chega a 88,1% dos estudantes, mas 4,1 milhões da rede pública não tinham acesso em 2019**. Disponível em: <https://www.google.com/url?q=https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/30522-internet-chega-a-88-1-dos-estudantes-mas-4-1-milhoes-da-rede-publica-nao-tinham-acesso-em-2019&sa=D&source=do;cs&ust=1670355342414766&usg=AOvVaw1f9NHuACzKi9hqYb9-pDSb>. Acesso em: 06 dez. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO de Geografia e Estatística. Portal IBGEduca: jovens. **Uso de internet, televisão e celular no Brasil**. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-Internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>. Acesso em: 06 dez. 2022.

INSTITUTO NACIONAL de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP. **Resultados**. Publicado em: 21 out. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>. Acesso em: 26 ago. 2022.

JESUS, J. da S. de. Tecnologias Educacionais: O Uso Tecnológico Para o Desenvolvimento Escolar na Educação Básica no Brasil. **Epitaya E-Books**, v. 1, n. 9, p. 106-116, 2022.

KANASHIRO, Paulo Roberto Teixeira. Exclusão digital, desigualdade e iniquidade: ensaio sobre a educação pública em tempo de isolamento social. **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, PR, v. 24, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/16145>. Acesso em: 28 jun. 2022.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. 3. ed. São Paulo: Paz & Terra, 1976.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2021.

LIMA, Anderson Quirino Oliveira de; TUMBO, Dionísio Luís. Desafios do ensino remoto na educação básica em tempos de pandemia. **Revista da Faculdade FAMEN-REFEN**, Natal, v. 2, n. 1, p. 141-151, jun. 2021. Disponível em: <https://www.editorafamen.com.br/revista/index.php/revistafamen/article/view/48/39>. Acesso em: 28 ago. 2022.

LIMA, Williams dos Santos Rodrigues; RODRIGUES, Polyana Marques Lima; VIANA, Maria Aparecida Pereira. A educação à distância e o processo de ensino-aprendizagem: desafios e possibilidades. **Revista de Educação a Distância**. Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 50-64, 2016. Disponível em: <https://www.aunired.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/86/95>. Acesso em: 28 ago. 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

PARRAS, Rodrigo; MASCIA, Marcia Amador. Efeitos da pandemia na educação escolar. **Linha Mestra**, v. 16, n. 46, p. 412-422, jan./abr. 2022. Disponível em: <https://lm.alb.org.br/index.php/lm/article/view/1007/932>. Acesso em: 28 ago. 2022.

SCAVINO, S. B.; CANDAU, V. M. Desigualdade, conectividade e direito à educação em tempos de pandemia. **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos**, Bauru, v. 8, n. 2, p. 121-132, 2020.

SAHB, Warley Ferreira; ALMEIDA, Fernando José de. Tecnologia como direito humano: acesso, liberdade, usos e criação. **Interacções**, Santarém, Portugal, v. 14, n. 47, p. 1-20, 2018. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/3185>. Acesso em: 28 ago. 2022.

SAMPAIO, G. T. C.; OLIVEIRA, R. L. P. de. Dimensões da desigualdade educacional no Brasil. **Revista brasileira de política e administração da educação**, v. 31, n.3, p. 511–530, 2016.

SANTOS, Elton Castro Rodrigues dos; SILVA, Marineide de Oliveira da; VIEIRA JUNIOR, Nilton. Novos tempos e novos desafios educacionais: educação básica na modalidade remota durante a pandemia de Covid-19. **Revista Prática Docente**, Confresa, MT, v. 6, n. 2, p. 1-17, 2021. Disponível em: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/1185/553>. Acesso em: 30 ago. 2022.

SANTOS, Juliana Ferreira dos; GÖES NETO, Antônio Fernandes; COELHO, Patrícia Farias. Acesso à educação e à tecnologia: desafios em tempos de pandemia. **Educação & Linguagem**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 411-429, jul./dez. 2021. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/EL/article/view/1035968/7675>. Acesso em: 30 ago. 2022.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das letras, 2000.

SOUZA, Leticia Oliveira de; ANSELMO, Katyanna De Brito. **Educação remota à luz de Paulo Freire: Intensificação da exclusão**. 2022.

STEVANIM, Luiz Felipe. Exclusão nada remota: desigualdades sociais e digitais dificultam a garantia do direito à educação na pandemia. **RADIS: Comunicação e Saúde**, n. 215, p. 10-15, ago. 2020.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Introdução à pesquisa em ciências **sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

ZAMBAM, Neuro José; RODRIGUES, Ricardo Antônio. O drama das desigualdades e a (in)capacidade da democracia para a efetivação da justiça social. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Itajaí, SC, v. 9, n. 2, p. 966-983, 2014. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp/article/view/6038>. Acesso em: 13 set. 2022.