

O CENÁRIO DA APRENDIZAGEM DIANTE DA PANDEMIA: Relatos das Experiências Discentes Numa Escola Estadual em Paulista – PB

Evania Guedes Dutra Almeida ¹
Nailton Dutra dos Santos ²

RESUMO

A pandemia da COVID-19 assolou o mundo durante o período de 2019-2021. Como consequência disso, o sistema educacional brasileiro foi duramente afetado por tal situação, já que, devido à medida do distanciamento social, teve seu funcionamento paralisado. Diante disso, o ensino remoto surgiu como uma solução para perpetuar a educação diante dessa problemática. Entretanto, devido a problemas já existentes no país, novas barreiras surgiram, as quais dificultaram o funcionamento do ensino remoto. Diante desse cenário deletério, justifica-se o desenvolvimento do presente estudo, o qual visa facilitar a compreensão acerca dos impactos da pandemia na educação e analisar o desempenho do ensino mediado pelas tecnologias durante a pandemia. Para isso, foi feita uma pesquisa de campo com 82 estudantes da ECIT Francisco de Sá Cavalcante. A pesquisa abordou esses estudantes a respeito de suas experiências discentes com o ensino remoto, dando ênfase no ensino online. A presente pesquisa é do tipo qualitativa, a qual foi realizada por meio de um questionário impresso, que estava formado por questões que abordavam os estudantes sobre as suas dificuldades com o novo ensino. Feito o levantamento desses dados, foram montados gráficos com o intuito de facilitar a compreensão do material coletado. A pesquisa expôs que os estudantes tiveram dificuldades para poderem se adaptar a essa modalidade de ensino, uma vez que estavam habituados com a modalidade de ensino presencial.

Palavras-chave: Pandemia; Ensino Remoto; Educação.

INTRODUÇÃO

A pandemia do vírus SARS-CoV-2, mais conhecido como COVID-19, foi um grande marco na história da humanidade. Descoberto em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, na China, alertou rapidamente a comunidade científica, que o estudaram e constataram a alta contagiosidade do vírus. Logo, num breve período de tempo, espalhou-se em todo o mundo, chegando no Brasil em fevereiro de 2020, no qual o primeiro caso da doença foi confirmado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2020).

Em vista de amenizar esse cenário deletério, a sociedade teve que adotar medidas drásticas – como o isolamento social – para contornar o problema. Tais medidas acarretaram no congelamento de serviços considerados essenciais para os indivíduos, sendo um deles a educação, que foi afetada diretamente por essas medidas.

¹ Graduando do Curso de Pedagogia da Faculdade Venda Nova do Imigrante - FAVENI, guedesevania@gmail.com;

² Graduado pelo Curso de Licenciatura Plena em Física da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, nailtonprofisica@gmail.com;

Nessa circunstância, a modalidade de Ensino Remoto Emergencial (ERE) foi implementada em todo o Brasil. Essa modalidade tem como base a realização de atividades escolares não presenciais mediadas por tecnologias que possibilitam a conexão entre a escola e o aluno. A internet, os materiais impressos e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) foram as ferramentas mais utilizadas na execução desse ensino. Dentre as TDIC utilizadas no ensino, as principais foram: o *Google Classroom*, o *Google Meet*, o *YouTube*, o *Facebook* e o *WhatsApp*.

Nesse contexto, os estudantes e educadores brasileiros tiveram a sua primeira experiência com a modalidade recém instaurada. Uma parcela considerável desses indivíduos teve problemas para se adaptar ao novo modelo, já que não dominavam a habilidade de manusear os aparelhos e usufruir de suas ferramentas. Além disso, uma outra parcela dos jovens não pôde ser introduzida nesse ensino, pois ou não possuíam os aparelhos necessários ou se situavam em áreas distantes – como as áreas rurais – onde não se tinha acesso à internet.

Diante disso, faz-se mister a discussão desses aspectos visando conhecer os impactos causados pela pandemia do COVID-19 na sociedade brasileira e, principalmente, no âmbito da educação. O presente trabalho tem como objetivo promover a compreensão acerca dos impactos gerados pela pandemia na educação e analisar o desempenho do ensino aliado às tecnologias durante a pandemia. Para isso, foi realizada uma pesquisa de campo com os estudantes da ECIT Francisco de Sá Cavalcante, a qual promoveu questões que indagavam o desempenho da educação através do ensino remoto.

A metodologia do trabalho, de cunho quali-quantitativo com uma abordagem de pesquisa de campo, aborda a análise das vivências dos estudantes da referida escola. A pesquisa evidencia as experiências discentes e as dificuldades vivenciadas por esses estudantes com o ensino remoto durante o período da pandemia.

METODOLOGIA

Para promover a investigação a respeito das experiências discentes vividas pelos estudantes da ECIT Francisco de Sá Cavalcante com o ensino remoto durante o período pandêmico, foi feita uma pesquisa quali-quantitativa e de campo, a qual foi realizada por meio da aplicação de um questionário impresso. A fim de executar a pesquisa, foi disponibilizado um questionário impresso a 82 estudantes da escola. O questionário, por sua vez, estava composto por seis perguntas, sendo cinco objetivas e uma subjetiva. Através dos resultados obtidos, foi possível produzir um levantamento das respostas e as representar por meio de gráficos.

REFERENCIAL TEÓRICO

O IMPACTO DO SARS-CoV-2 NA EDUCAÇÃO

Em meio ao caos gerado pela pandemia do COVID-19, a sociedade brasileira adotou o distanciamento social como uma das principais medidas para evitar que o contágio do vírus se tornasse ainda maior. Essa medida consiste no distanciamento entre as pessoas acometidas pelo vírus daquelas não infectadas, visando reduzir a transmissão da doença (AQUINO et al., 2020).

Contudo, essa providência resultou na suspensão imediata de serviços e atividades essenciais que requerem a interação entre os indivíduos para serem realizados. A área da educação, por sua vez, foi uma das mais afetadas por essa medida, uma vez que as suas atividades eram majoritariamente exercidas de maneira presencial nas escolas. O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) realizou uma pesquisa com as escolas públicas e privadas durante o Censo Escolar 2020 a qual apontou que as atividades letivas presenciais nas escolas foram suspensas por uma média de 279 dias durante o ano de 2020 (INEP, 2020).

Para contornar o problema, as escolas brasileiras empregaram o Ensino Remoto Emergencial (ERE) como o novo ensino padrão. Esse ensino se caracteriza pelo uso de medidas educacionais alternativas, como a utilização das TDIC e/ou impressos para perpetuar a aprendizagem em tempos difíceis. Diante disso, os educadores brasileiros tiveram que se adaptar a esse novo ensino, já que estavam habituados com a ministração de aulas presenciais no âmbito escolar, onde há a presença da relação física entre professores e alunos, a qual facilita na dinâmica e no controle do ambiente das aulas (FEITOSA et al, 2020).

Segundo Hodges et al. (2020), o Ensino Remoto Emergencial se difere do Ensino a Distância (EaD), pois no último existe uma equipe de profissionais preparada para exercerem as funções que esse ensino requer, enquanto no primeiro os educadores necessitam se adequar às mudanças que esse novo método trouxe.

Nesse contexto, os professores que não possuíam as habilidades requeridas para ministrar as aulas mediadas pelas tecnologias não estavam aptos para desenvolver as atividades docentes necessárias, o que prejudicava diretamente à execução das aulas e, principalmente, a aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, TATAGIBA, J. S.; TATAGIBA, L. S. (2020) destacam que:

[...] o que se tem observado é que muitos professores entraram em desespero ao serem impelidos à adesão daquela metodologia de ensino sem uma capacitação prévia, pois

não sabiam manipular a nova ferramenta, e o receio era que os seus alunos não tivessem uma aprendizagem de qualidade (Tatagiba, J. S.; Tatagiba, L. S., 2020, p.3).

É importante destacar que um problema recorrente é a falta de habilidade de muitos educadores para com o manuseio e a utilização de certas ferramentas tecnológicas. Essa inaptidão para o uso dessas tecnologias, como dito anteriormente, compromete a execução das aulas online, pois o educador não consegue usufruir das ferramentas disponíveis, o que afeta diretamente a aprendizagem dos alunos. Para Branco et al. (2020), uma das causas desse despreparo é a falta da formação completa dos indivíduos para que eles possam desempenhar a sua função de educador, o que dificulta a sua adaptação com as tecnologias.

Conforme Prado e Rocha (2018), é importante que a utilização das TDIC seja incluída na formação dos professores, visando facilitar a sua inserção no meio docente e escolar. Desse modo, a inclusão dessas ferramentas no meio escolar poderia proporcionar uma evolução na educação brasileira, propiciando o contato dos professores e alunos com essas tecnologias, o qual facilitaria o desenvolvimento do ensino remoto no período pandêmico.

Ademais, é imprescindível pontuar a ausência de tecnologias no meio escolar como outro causador desse problema, estavam mais presentes na rede privada em comparação com a rede pública, pois as escolas públicas não possuíam infraestrutura que as suportasse. De acordo com a pesquisa realizada pelo Inep durante o Censo Escolar 2020, foi apontado que 52,7% das escolas da rede municipal tinham acesso à internet banda larga, no qual apenas 23,8% ofereciam internet para uso dos estudantes (INEP, 2020).

Além disso, é fulcral ressaltar que essas tecnologias não estavam disponíveis para todos os estudantes, o que inviabilizou a inserção desses indivíduos no ensino remoto. De acordo com os dados de um estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) coletados pela Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) referente ao quarto trimestre de 2019, cerca de 17,3% das residências do país não possuíam o acesso à internet e suas ferramentas (IBGE, 2020).

Embora esse número tenha diminuído em relação ao ano anterior à pesquisa, ainda representava cerca de 12,6 milhões de domicílios onde não se tinha acesso à internet, o que significou ausência de milhões de alunos no ensino remoto online. Desse percentual de domicílios que não aderiram à internet, 32,9% não tinham interesse em utilizá-la, 26,2% não possuíam condições financeiras para arcar com o plano e 25,7% afirmaram que nenhum morador sabia usar a internet e suas ferramentas (IBGE, 2020).

É necessário destacar que a internet e suas tecnologias eram ainda menos acessíveis para os domicílios que se localizavam em áreas afastadas das zonas urbanas, como, por

exemplo, para os que se situavam em áreas rurais, já que segundo os dados da PNAD Contínua, apenas 55,6% dos domicílios rurais tinham acesso a internet (IBGE, 2020). Na visão de Viero e Silveira (2011), a ausência da internet nessas localidades se deve, principalmente, aos insuficientes esforços governamentais para o desenvolvimento dessas tecnologias no âmbito rural.

Diante de tudo isso, torna-se visível que a desigualdade social foi um dos principais impulsionadores de todas essas dificuldades vividas pelos estudantes brasileiros, uma vez que contribuiu para o agravamento do cenário educacional brasileiro – que estava sendo altamente deteriorado pela pandemia do COVID-19.

Portanto, muitos foram os impactos gerados pela pandemia do SARS-CoV-2 que abalaram a educação – essa que já estava sendo desgastada pelos diversos problemas prévios – e, principalmente, a vida de todos os estudantes brasileiros, os quais foram imensamente prejudicados pelos problemas que eles vivenciaram nesse longo período.

EDUCAÇÃO NO CONTEXTO MUDIÁTICO

A pandemia do COVID-19 criou inúmeras barreiras que afetaram a sociedade por inteira, o que exigiu que medidas fossem tomadas para contorná-las. Entretanto, como dito anteriormente, essas medidas impediram a ministração das aulas presenciais nas escolas, uma vez que impossibilitaram a realização de qualquer atividade que houvesse a presença de contato físico entre os indivíduos.

Nesse contexto, o Ministério da Educação (MEC) publicou, no dia 17 de março de 2020, a Portaria nº 343 no Diário Oficial da União. Essa Portaria estabeleceu a substituição das aulas presenciais por aulas realizadas através de tecnologias digitais enquanto a pandemia durasse (BRASIL, 2020). Por meio dela, o MEC resolveu:

Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2020, p.1).

Seguindo essa recomendação, as instituições de ensino começaram a pesquisar por novas ferramentas que tornassem a realização das aulas remotas possível. Além disso, também foi considerado o fato de que nem todos os estudantes possuíam acesso aos aparelhos necessários para participarem das aulas online, o que requereu que as escolas adotassem meios alternativos que possibilitassem a perpetuação do acesso ao ensino a esses estudantes.

Em vista disso, os educadores optaram por realizar aulas online mediadas pelas TDIC, já que essas ferramentas promoviam um espaço virtual em que os professores e alunos pudessem se comunicar. Dessas tecnologias, as mais utilizadas foram as que se destacavam por serem gratuitas e acessíveis, sendo essas: *o Google Classroom, o Google Meet, o YouTube, o Facebook e o WhatsApp*. (PASINI; CARVALHO; ALMEIDA, 2020; MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020). Na visão de Branco et al. (2020), essas ferramentas se tornaram imprescindíveis no cenário epidêmico, uma vez que proporcionaram a efetivação do ensino quando os riscos de contágio do vírus ocasionaram a suspensão das aulas presenciais.

Ademais, para solucionar o empecilho da falta de tecnologias, foram adotados meios alternativos de ensino visando perpetuar o acesso à educação para esses estudantes que não puderam ser inseridos no ensino online. De acordo com um estudo feito pela União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) em parceria com o Itaú Social e a Unicef, o ensino mediado por materiais impressos foi uma das alternativas mais utilizadas durante a pandemia, sendo realizada pela maior parte das escolas em todo o Brasil (UNDIME, 2021).

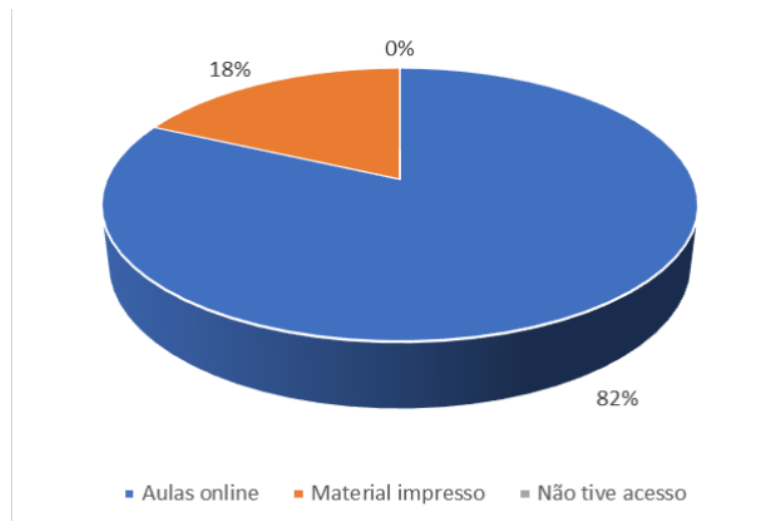
Portanto, é nítido que essas tecnologias se tornaram fundamentais para contornar os problemas – que não somente deterioraram o sistema de educação, mas também abalaram a sociedade brasileira – ocasionados pela pandemia do SARS-CoV-2, uma vez que mediaram a comunicação entre os indivíduos, proporcionando, assim, a continuidade da educação e das atividades essenciais para a sociedade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das respostas obtidas pela pesquisa, foi possível representá-las através dos cinco gráficos a seguir. Esses gráficos abrangem os relatos das experiências vivenciadas pelos estudantes com o ensino remoto durante a pandemia do COVID-19, os quais possibilitam realizar a discussão a respeito desses aspectos, proporcionando, assim, uma melhor compreensão sobre os impactos da pandemia na educação.

A seguir temos o Gráfico 1, que representa o levantamento das respostas da 1ª pergunta, a qual abordou os meios que os alunos utilizaram para poderem participar do ensino remoto.

Gráfico 1 - De que forma você tinha acesso ao ensino remoto?



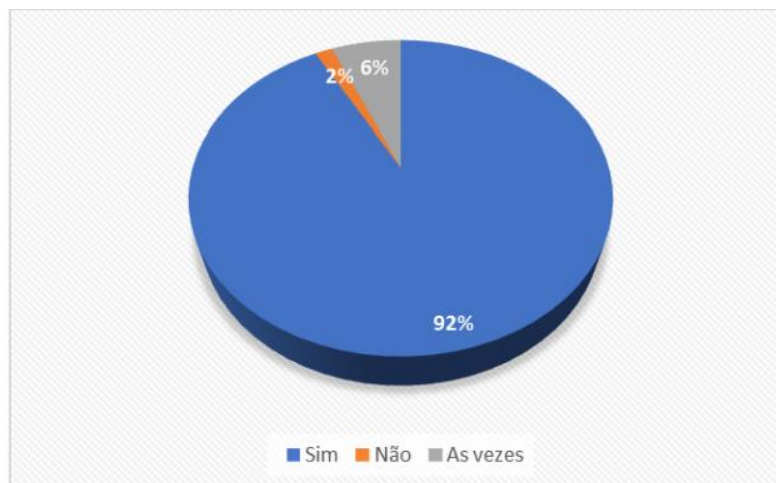
Fonte: Da própria pesquisa (2022)

A partir da análise do gráfico, é perceptível que o ensino remoto online não estava acessível a todos os estudantes, o que tornou a adoção do ensino mediado por materiais impressos uma alternativa fundamental para evitar a evasão escolar dos indivíduos que não tinham acesso às aulas online.

É importante salientar que essa falta de acessibilidade se deu devido a problemáticas – como a ausência de internet nas residências e a falta de aparelhos necessários para o uso dessa tecnologia – já existentes no âmbito brasileiro, as quais comprometeram o funcionamento do ensino remoto online, uma vez que impossibilitaram a inserção dos estudantes nessa modalidade.

Visando comprovar essas causas, a pesquisa abordou, através das perguntas 2 e 3, os estudantes a respeito da acessibilidade à internet e aos aparelhos durante o período de ensino remoto. Feito o levantamento das respostas, foram montados os gráficos 2 e 3. O gráfico a seguir reflete o resultado da sondagem das respostas referentes à 2ª pergunta, que indagou a abrangência da internet nas residências dos estudantes.

Gráfico 2 - Você teve acesso à internet durante o período de ensino remoto?

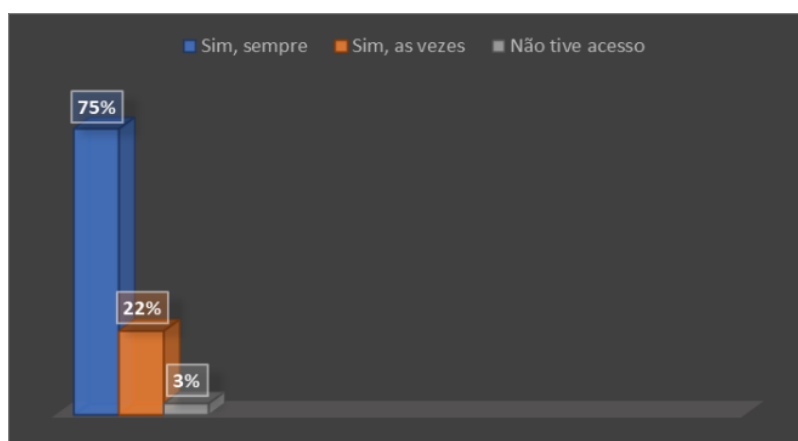


Fonte: Da própria pesquisa (2022)

Observando o Gráfico 2, é possível comprovar que a internet não estava disponível a todos os estudantes, já que 2% não tinham acesso a ela. Além disso, podemos verificar, também, que 6% dos estudantes não possuíam acesso constante a essa tecnologia, o que dificultou a sua inserção no ensino remoto online, uma vez que estes não conseguiriam participar das aulas de maneira frequente.

Na sequência, o Gráfico 3 ilustra as respostas obtidas pela pesquisa através da 3ª pergunta. A pergunta abordou os estudantes a respeito da disponibilidade das tecnologias requeridas para o acesso do ensino remoto online.

Gráfico 3 - Você tinha acesso às tecnologias necessárias para participar do ensino remoto online?



Fonte: Da própria pesquisa (2022)

Diante desses dados, podemos evidenciar a falta de aparelhos necessários para a participação dos alunos no ensino remoto como sendo outra causa da inacessibilidade do ensino online para os estudantes, pois apenas 75% dos indivíduos possuíam acesso contínuo às

tecnologias. Em vista disso, o ensino mediado por materiais impressos se tornou fulcral para promover a inserção dos indivíduos que não tinham acesso às tecnologias.

Outrossim, a pesquisa procurou compreender, também, os problemas vivenciados pelos estudantes durante esse período. Através das perguntas 4 e 5, os indivíduos foram abordados a respeito de suas experiências com o ensino remoto emergencial, visando explorar as dificuldades que esses estudantes tiveram.

Logo a seguir, o Gráfico 4 representa a conjunção das respostas obtidas pela 4ª pergunta, a qual indagou os obstáculos encontrados pelos estudantes para com o uso dos aplicativos no ensino remoto online.

Gráfico 4 - Você teve dificuldades para usar os aplicativos implementados no ensino remoto online?

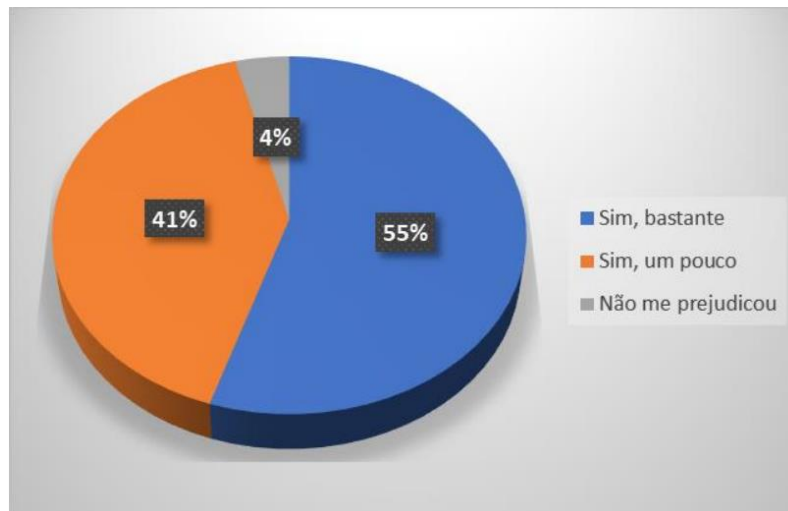


Fonte: Da própria pesquisa (2022)

Através da observação do gráfico, é possível perceber que uma grande parcela dos estudantes teve algum tipo de dificuldade com o uso desses aplicativos. É importante pontuar que tal dificuldade se deu, sobretudo, ao fato de que esses indivíduos não estavam habituados com as tecnologias voltadas para a educação, uma vez que o ensino presencial regular era a modalidade predominante, a qual raramente se fazia uso de tecnologias para a mediação das aulas.

Por conseguinte, o Gráfico 5 expõe o produto das respostas obtidas pela 5ª pergunta. Através dela, os indivíduos puderam expressar as suas opiniões a respeito dos efeitos gerados pelo ensino remoto em suas vidas.

Gráfico 5 - Você acredita que o ensino remoto tenha prejudicado o seu aprendizado?



Fonte: Da própria pesquisa (2022)

Diante desse gráfico, podemos perceber o impacto do ensino remoto no aprendizado dos estudantes, já que 96% afirmaram que foram prejudicados de alguma maneira por tal acontecimento, onde muitos não conseguiam se adaptar a essa nova modalidade e outros sequer tinham acesso ao ensino online.

Por fim, os resultados da pesquisa foram suficientes, os quais apontaram as problemáticas presentes no ensino remoto, o seu desempenho diante desse cenário e o seu impacto na vida dos indivíduos, satisfazendo, assim, os objetivos delimitados anteriormente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia do SARS-CoV-2 gerou inúmeros problemas que impactaram não somente a educação, mas também a vida dos indivíduos de toda a sociedade, no qual estes foram forçados a modificar os seus modos de vida para poderem sobreviver e se adaptar a esse cenário. No entanto, é importante ressaltar que tais modificações abalaram o funcionamento do serviço educacional, uma vez que este era majoritariamente exercido por meio da modalidade presencial.

A pesquisa evidenciou os efeitos adversos dessas modificações no âmbito educacional em uma escola estadual da cidade de Paulista, na Paraíba. Através dos resultados dessa pesquisa, podemos compreender que os estudantes foram os indivíduos mais afetados pelas mudanças no sistema educacional, pois muitos não conseguiram se adaptar ao novo ensino online, além de que uma outra parcela sequer teve acesso à essa modalidade.

Como consequência disso, as problemáticas presentes no período pandêmico geraram novos problemas que se perpetuam até os dias atuais, os quais ainda afetam os estudantes em todo o Brasil. Vale pontuar, também, que muitos desses estudantes consideram os anos letivos durante

a pandemia como sendo insuficientes, pois as instituições de ensino não puderam oferecer todos os conteúdos disponíveis. Por isso, faz-se mister que as escolas, em parceria com o Estado, tomem providências para reverter esse quadro negativo.

Diante de tudo isso, podemos considerar a presente pesquisa como sendo fundamental para a exploração e observação dos efeitos gerados por essas problemáticas na sociedade, auxiliando, assim, num melhor entendimento dessa situação.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Estela ML et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. suppl 1, p. 2423-2446, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/141381232020256.1.10502020>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial 26: Doença pelo Coronavírus COVID-19, de 08 de agosto de 2020. *Semana Epidemiológica* 32. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/boletins-epidemiologicos/boletimepidemiologicocovid-19-no-26.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, ed. 53, 18 mar. 2020. Seção 01, p. 39. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>.

BRANCO, Alessandra Batista de Godoi et al. RECURSOS TECNOLÓGICOS E OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA. *Anais do CIET:EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)*, São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1736>.

FEITOSA, Murilo Carvalho et al. Ensino Remoto: O que Pensam os Alunos e Professores?. In: *Anais do V Congresso sobre Tecnologias na Educação*. SBC, 2020. p. 60-68. Disponível em: <https://doi.org/10.5753/ctrlle.2020.11383>.

HODGES, Charles et al. The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. 27 mar. 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teachingand-online-learning>, 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PNAD Contínua TIC 2019: internet chega a 82,7% dos domicílios do país. 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-denoticias/releas-es/30521-pnad-continua-tic-2019-internet-chega-a-82-7-dos-domicilios-dopais>. INEP. Censo Escolar da Educação Básica 2020. Brasília: Inep, 2020. Disponível em:

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/30521-pnad-continua-tic-2019-internet-chega-a-82-7-dos-domicilios-do-pais>

MOREIRA, J. António; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela Melaré Vieira. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. *Dialogia*, p. 351-364, 2020. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/9756>.

PASINI, Carlos Giovanni Delevati; CARVALHO, Elvio de; ALMEIDA, Lucy Hellen Coutinho. A educação híbrida em tempos de pandemia: algumas considerações. *Observatório Socioeconômico da COVID-19 (OSE)*, v. 9, 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discussao-09-EducacaoHibri-da-em-Tempos-de-Pandemia.pdf>.

ROCHA, Ana Karina de oliveira; PRADO, Maria Elisabette. A programação computacional desenvolvida na perspectiva do Tpack no contexto da formação continuada do professor de matemática. *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*, v. 11, n. 3, p. 202-209, 2018. Disponível em: <https://www.revista.pgskroton.com/index.php/jieem/article/view/7054>.

TATAGIBA, J. DE S.; TATAGIBA, L. DE S. Educação em Tempos de Pandemia: Limites e Potencialidades Segundo a Percepção dos Estudantes de uma Escola Estadual do Rio de Janeiro. *EaD em Foco*, v. 11, n. 2, 29 jun. 2021. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1317>.

UNDIME. União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação. Ensino remoto no Brasil foi feito principalmente com material impresso e aula no WhatsApp, mostra pesquisa. Disponível em: <https://rn.undime.org.br/noticia/10-03-2021-18-19-ensino-remoto-no-brasilfoi-feito-principal-mente-com-material-impresso-e-aula-no-whatsapp-mostra-pesquisa>.
VIERO, Verônica Crestani;