

**ESCOLA SUPERIOR DO PARLAMENTO CEARENSE – UNIPACE
MBA EM GESTÃO E GOVERNANÇA PÚBLICA**

**IMPACTOS NA APRENDIZAGEM DOS ALUNOS, COMO CONSEQUÊNCIA DA
DISTRIBUIÇÃO DE *TABLETS* NA REDE PÚBLICA ESCOLAR DO CEARÁ,
DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19.**

Caroline Rocha Barbosa de Sousa

**FORTALEZA-CE
2022**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	03
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	05
2.1 Contextualizando a pandemia e seus impactos para a educação.....	05
2.2 A importância do uso da tecnologia no ensino público cearense no período pandêmico.....	07
2.3 Benefícios ofertados por conta dessa política pública para os alunos no ensino público do Estado do Ceará.....	09
3. PERCURSO METODOLÓGICO.....	12
4. RESULTADOS.....	13
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS.....	20

RESUMO

Esse estudo procurou analisar a política pública emergencial de aquisição de *tablets* no ensino remoto durante a pandemia de Covid-19 para a melhoria da aprendizagem dos alunos. De modo que tem a pretensão de contextualizar a pandemia e apontar os impactos para a educação; investigar a importância do uso da tecnologia no ensino público cearense; e avaliar a execução da política pública para os alunos no ensino público do Estado do Ceará. Com o advento da pandemia de Covid-19, as atividades presenciais nas escolas brasileiras foram suspensas, dando lugar ao ensino remoto, fazendo com que nos questionássemos: Como podemos mensurar os impactos na aprendizagem dos alunos da rede pública escolar do Ceará, minimizados pela distribuição de *tablets* para uso no ensino remoto? O percurso metodológico adotado para o trabalho se remete a uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa, por meio de legislações pertinentes a temática e informações retirada da literatura recente acerca do assunto abordado. Enquanto resultados, podemos mensurar que a pandemia contribuiu para a dificuldade de acesso aos meios digitais, evasão escolar, adoecimento psíquico dos professores, desvalorização da profissão docente e, principalmente, a incapacidade de conter o agravamento das desigualdades sociais e educacionais. No entanto, o governo cearense procurou minimizar esses aspectos através da compra de *tablets* no intuito de minimizar esses impactos negativos.

Palavras-chaves: Educação Pública, Pandemia de Covid-19, Ensino remoto, Tecnologias da Educação, Impactos na aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia da Covid-19 paralisou as atividades presenciais de ensino-aprendizagem em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino no Brasil em 2020. Com o surgimento inesperado da pandemia da Covid-19, os alunos do Ensino Público do Estado do Ceará, como em todo o Brasil, foram prejudicados em suas atividades (DE FREITAS VIEIRA; DA SILVA, 2020). E, com isso, o Poder Executivo operacionalizou políticas públicas para adquirir e distribuir *tablets* para estes alunos com a intenção de minimizar os impactos negativos na aprendizagem. Desta forma, podemos levantar a seguinte questão: Como descrever a implantação de uma política pública emergencial que impactou a aprendizagem dos alunos da rede pública escolar do Ceará, sendo minimizados pela distribuição de *tablets* para uso no ensino remoto?

Desse modo, os objetivos do trabalho podem ser definidos como objetivo geral: analisar a política pública emergencial de aquisição de *tablets* no ensino remoto durante a pandemia de Covid-19 para a melhoria da aprendizagem dos alunos. E como objetivos específicos: contextualizar a pandemia e apontar os impactos para a educação; descrever a implantação de políticas públicas do uso da tecnologia no ensino público cearense; e avaliar a implantação da política pública para os alunos no ensino público do Estado do Ceará.

A pandemia ocasionada pelo Covid-19 impactou o mundo. A crise sanitária e econômica fez com que os países declarassem estado de calamidade pública. Foi necessário estabelecer medidas de isolamento social para conter o avanço do vírus. Escolas foram forçadas a suspenderem as aulas presenciais, colocando milhões de crianças e adolescentes em situações de vulnerabilidade. Dessa forma, o Direito à Educação, um direito constitucional fundamental social foi sobrepesado, relativizado e fortemente impactado (BECSI, *et al.*, 2021).

Segundo o Relatório do Banco Mundial-Unesco-UNICEF, as perdas de aprendizagem com a Covid-19 podem custar a esta geração de estudantes quase US\$ 17 trilhões em ganhos durante a vida, expondo a magnitude da crise educacional que foi consequência da pandemia (UNICEF, 2021). A situação iniciada a partir do contágio mundial em massa pelo Covid-19, ainda que se trate de uma questão de saúde pública, afetou o cenário mundial em seus mais diversos campos, trazendo consequências econômicas, políticas e sociais.

Esta, logo, chegaria ao campo educacional, causando um impacto negativo não menos importante. Diante da necessidade de isolamento social, determinado com maior ou menor rigor nos mais diferentes países, noticiaram-se, logo nos primeiros 30 dias de contágio mundial e massivo do vírus, o alcance do número de 300 milhões de crianças e adolescentes fora da escola (ROSSI, 2021). De acordo com Nascimento (2020, p. 13):

Para estimar os custos com as tecnologias que propiciem o acesso a atividades remotas de ensino-aprendizagem a estudantes sem acesso domiciliar à internet de qualidade, primeiro calculamos os custos da aquisição de chips de dados a quem necessitasse apenas disso para conseguir acessar a internet. Daí adicionamos os custos da aquisição de tablets ou celulares com chips de dados para quem precisaria também do equipamento para acessar a internet. Em seguida, acrescentamos os custos da aquisição de um kit com conversor digital e antena digital interna para quem, entre os estudantes de educação básica sem acesso, não teriam sequer condições de captar, desde suas residências, sinal de rede móvel para, com um tablet ou celular e um chip de dados acessar a internet.

No estado do Ceará não foi diferente dos demais estados brasileiros. A pandemia, enquanto consequências para a aprendizagem podem ser avaliada como aspectos negativos: dificuldade de acesso aos meios digitais, evasão escolar, adoecimento psíquico dos professores, desvalorização da profissão docente e, principalmente, a incapacidade de conter o agravamento das desigualdades sociais e educacionais (DE SOUSA; PEREIRA; FIALHO, 2021). No entanto, o governo cearense procurou minimizar esses aspectos através da compra de *tablets* no intuito de minimizar esses impactos negativos (RIOS, 2012). Desse modo para Nascimento (2020, p. 14):

As estimativas não incluem custos de distribuição. Tratam-se apenas de estimativas dos custos de aquisição das tecnologias necessárias, feitas a partir de pesquisas pela internet sobre o preço médio aproximado de tablets 4G com 2 GB de memória RAM e 32 GB de memória interna total, de chips 4G com planos de dados de doze meses das operadoras de celular e de kits com conversor digital e antena digital interna.¹⁷ A um preço médio de R\$ 900 por tablet ou celular, de R\$ 600 para doze meses de acesso à internet 4G e de R\$ 200 para o kit para interatividade local via TV digital, o custo total para a aquisição desses equipamentos para distribuí-los aos estudantes sem acesso domiciliar à internet seria da ordem de R\$ 3,8 bilhões. Este montante equivale, por exemplo, a quase três vezes o total destinado em 2020 para a aquisição de livros didáticos pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Assim, o presente trabalho vem com o intuito descrever a implantação da política pública emergencial de aquisição de *tablets* no ensino remoto durante a

pandemia de Covid-19 para a melhoria da aprendizagem dos alunos, evidenciando sua importância para minimizar os impactos na aprendizagem. É assegurado a todos constitucionalmente o direito a educação, e com o surgimento da Covid-19 as atividades escolares se tornaram defasada. De fato, para que o ensino remoto seja possível via internet, é necessário que no mínimo, o estudante necessitaria de um celular, *tablet* ou microcomputador conectado à internet em banda larga (RANGEL, 2022). A solução para diminuir e amenizar o impacto social e pedagógico na rede pública de ensino do Estado do Ceará foi o de implantar uma política pública que pudesse assegurar interação, integração e acesso a um conteúdo das aulas *on line*, de forma lúdica e elaborado de acordo com as faixas etárias dos estudantes.

2 A PANDEMIA DA COVID-19 E AS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO NO CEARÁ

2.1 Contextualizando a pandemia e seus impactos para a educação

O ano de 2020 já está marcado como sendo o ano da pandemia de Covid-19. O advento da pandemia modificou as estruturas socioeconômicas no mundo, e as instituições educacionais no Brasil praticamente tiveram que interromper suas atividades presenciais devido às regras de distanciamento social (DE ALMEIDA HAMMERSCHMIDT; SANTANA, 2020).

Diante do aumento dos casos, ao final de março a situação já afetava metade dos estudantes do mundo, ou seja, mais de 850 milhões de crianças, em 102 países. No final do ano de 2020, a UNESCO noticiava ter sido alcançado o número de 1,6 bilhão de crianças e jovens afetados pelo fechamento de escolas, em 191 países, representando 90,2% da população estudantil mundial, os quais enfrentam, como consequência, interrupções no desenvolvimento escolar (PEREIRA, 2021).

Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), 99,3% das escolas brasileiras suspenderam as atividades presenciais durante a pandemia da Covid-19 (INEP, 2022). A Fundação Abrinq traz as principais informações deste importante estudo que revela que a média brasileira foi de 287 dias de suspensão de atividades presenciais durante o ano letivo de 2020, considerando escolas públicas e privadas (SILVA, 2022).

Enquanto a pesquisa, denominada Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil, aponta que pouco mais de 53% das escolas públicas conseguiram manter o calendário letivo original no ano passado. No ensino privado,

cerca de 70% das escolas conseguiram manter a previsão inalterada. O levantamento foi realizado entre fevereiro e maio de 2021, com a segunda etapa do Censo Escolar 2020 (BONINI, 2022).

Ficamos todos subitamente sem escolas, no Brasil e no mundo. Em um sentido, então, o vírus decretou uma morte, pelo menos temporariamente, das escolas: as deixou sem vida interna, sem cheiros, sabores, sem ar. Contudo, ao mesmo tempo, até os mais críticos da instituição escolar, pudemos perceber o que não percebíamos, pelo menos, com a clareza que a pandemia nos oferece, pois devemos também aceitar que a pandemia tem a potência de mostrar tudo mais claramente (KOHAN, 2020, p. 5).

Segundo o Inep (2022), os dados aferidos serão fundamentais para a compreensão das consequências da pandemia no sistema educacional brasileiro. Para isso, o Inep desenvolveu um formulário específico para coletar informações sobre a situação e as estratégias adotadas pelas escolas durante o ano letivo. Ao todo, 94% das escolas responderam ao questionário aplicado pelo Inep como complementação do Censo Escolar. O percentual corresponde a 97,2% e 83,2% das redes pública e privada, respectivamente.

Nesse momento de distanciamento social, é preciso compreender que as crianças são sujeitos que produzem sentidos e significados sobre o mundo. Desse modo, compreendemos que toda e qualquer recomendação às famílias poderá ser direcionada para que adultos e crianças se relacionem de modo afetivo, pautadas na escuta atenta e diálogo, e que, sobretudo, permitam que estes produzam saberes sobre as experiências que vivenciam durante o distanciamento social (MIEIB, 2020, p. 21).

Desse modo se adotaria um tipo de ensino em que os alunos teriam que fazer suas atividades de maneira domiciliar estudando em ensino chamado de remoto. Assim, o ensino remoto preconiza a transmissão em tempo real das aulas. A ideia é que professor e alunos de uma turma tenham interações nos mesmos horários em que as aulas da disciplina ocorreriam no modelo presencial.

Definem-se as aulas remotas, de forma simples, como conteúdos que são produzidos e disponibilizados no meio virtual, acompanhando as aulas *online* que acontecem em tempo real, ministradas pelos professores. A impossibilidade de realizar os encontros presenciais entre professores e alunos, devido às medidas de isolamento social, as aulas remotas surgem como alternativa para reduzir os impactos negativos no processo de aprendizagem. As atividades remotas são relevantes para que o processo de aprendizagem não seja prejudicado devido à

pandemia do Covid-19. Assim, por meio delas, os professores estimulam o desenvolvimento e engajamento dos alunos.

Os alunos do século XXI, das chamadas geração Y ou Z, aprendem por muitos canais de informação, utilizam várias ferramentas que dinamizam o aprendizado e querem poder instrumentalizar seu ensino com a tecnologia que já utilizam para se comunicar e relacionar com seus amigos. É uma geração que não só ouve, mas fala, critica e constrói. (SANTOS, 2015, p. 103).

O ensino remoto, modelo que ficou conhecido na pandemia, ao se juntar ao ensino presencial, dão origem ao ensino híbrido, no qual muitos estudantes permanecem até hoje. Assim, para que o ensino remoto seja possível via internet, consideramos, neste trabalho, que, no mínimo, o estudante necessitaria de um celular, *tablet* ou microcomputador conectado à internet em banda larga ou por sinal de rede móvel celular 3G ou 4G (RANGEL, 2022).

2.2 A importância do uso da tecnologia no ensino público cearense no período pandêmico

A pandemia de Covid-19 assumiu no Brasil a dimensão de uma catástrofe humanitária. Centenas de milhares de pessoas perderam a vida, outras tantas apresentam as sequelas de uma lenta recuperação, e milhões foram levados ao desemprego e à faixa da pobreza extrema (BOFF, 2022). O primeiro caso confirmado de pessoa com o novo Covid-19 no Brasil ocorreu em 26 de fevereiro de 2020. O Brasil ocupa o 53º lugar em educação, entre 65 países avaliados (PISA). Mesmo com o programa social que incentivou a matrícula de 98% de crianças entre 6 e 12 anos, 731 mil crianças ainda estão fora da escola (REIS, 2018). O impacto se deu especialmente por conta da educação à distância em escolas públicas, onde os alunos normalmente não possuem os mesmos recursos dos estudantes do ensino privado. As principais políticas públicas para educação básica e superior em 2019 e 2020 também foram analisadas no estudo (SANTOS, 2020).

Ensinar remotamente não é sinônimo de ensinar a distância, embora esteja diretamente relacionado ao uso de tecnologia e, nesse caso, digital. O ensino remoto permite o uso de plataformas já disponíveis e abertas para outros fins, que não sejam estritamente os educacionais, assim como a inserção de ferramentas auxiliares e a introdução de práticas inovadoras. A variabilidade dos recursos e das estratégias bem como das práticas é

definida a partir da familiaridade e da habilidade do professor em adotar tais recursos. (GARCIA et al., 2020, p. 5).

Na educação, mudanças causadas pela pandemia de Covid-19 passam pelo vínculo escola-família. Por precauções sanitárias, a chegada da pandemia impediu a realização de aulas em classes presenciais, causando o afastamento de crianças e jovens do ambiente escolar. Os impactos dessa nova configuração foram diversos (ROCHA, 2022). Entre esses, podemos citar: problemas de conectividade, famílias que não tem acesso aos recursos tecnológicos e não têm condições de ajudar academicamente seus filhos, alunos que não tem maturidade para estudar a distância e, professores sem formação específica para lidar com o ensino remoto (GROSSI; MINODA; FONSECA, 2020).

Outro fator que dificultou o ensino durante a pandemia foi a falta de eficácia de aulas *on-line*, especialmente para crianças mais novas. Percebeu-se que elas não têm ainda capacidade de concentração suficiente para ficar, muito tempo, focadas na tela do celular ou televisão para a absorção do conteúdo pedagógico (REIS, 2018).

A evasão escolar, ainda vista como um grave problema no país, foi outro exemplo de impacto negativo durante o período pandêmico. Ela tem como principal causa a falta de interesse dos alunos, que é responsável por mais de 40% dos casos. E se os estudantes estão perdendo o entusiasmo pelo que é ensinado, esse é um forte indício de que algo está errado (FERREIRA, 2022).

Nesse caso, a tecnologia bem aplicada ajuda a aprender coisas novas todos os dias, a encontrar novos passatempos, a estar em contato com pessoas de todo o mundo, a melhorar o desempenho no trabalho ou na escola, a compartilhar informações de forma fácil, rápida e a um baixo custo. Embora o acesso à internet se enquadre como direito fundamental, isso ainda não acontece de fato, conforme apresentado no documento elaborado pelo sistema Colemarx (2020, p. 8):

No século XXI, o acesso à internet é um direito fundamental, a exemplo dos direitos, ainda não assegurados, à água potável, à rede de esgoto, à energia, ao transporte. Considerando as crianças e jovens, esse direito é ainda mais urgente e deve ser assegurado pelo Estado, por se tratar de um serviço de crucial relevância. Complementarmente, os meios tecnológicos para interação criativa na internet devem ser popularizados e assegurados para todos os estudantes, especialmente computadores portáteis de qualidade.

A internet tornou-se aliada em aproximar quem estava longe devido às restrições de distanciamento social impostas pela pandemia de Covid-19, tornando-se indispensável para a educação durante a suspensão das aulas presenciais. Por isso, pesquisadores já estudam o uso da tecnologia em prol da educação nesses cenários. A chegada do Covid-19 impactou diversos setores e mudou a rotina de muita gente, e a educação, como parte essencial do cotidiano, não ficou de fora dessa série de mudanças. Nesse contexto, a tecnologia educacional passou a ser um recurso de extrema importância para não interromper o aprendizado dos estudantes.

O uso da tecnologia como ferramenta de ensino traz diversas possibilidades para os professores e para a educação de forma geral, facilitando o aprendizado e aumentando o interesse por parte dos alunos. Quando falamos de inovações no ensino, focamos na convergência entre conteúdo e novos meios de interação. Em tempos de incerteza, a educação se revela ainda mais necessária e urgente. E a pandemia do Covid-19 tem sido implacável ao expor em muitos de nós a falta de informação e o despreparo para lidar com temas relacionados ao uso seguro da internet, sobretudo por crianças e adolescentes.

2.3 Benefícios ofertados por conta dessa política pública para os alunos no ensino público do Estado do Ceará

Conforme método de ensino, a aprendizagem mediada por tecnologia ganhou ênfase e abriu espaço para interações humanas diferenciadas. Essas metodologias de ensino já existiam, mas ainda alcançavam uma escala pequena. De acordo com o Ministério da Educação, a Educação a distância pode ser considerada como,

a modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados física ou temporalmente e por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulada por uma legislação específica e pode ser implantada na educação básica e na educação superior (MEC, 2018, p. 93).

O acesso e uso de plataformas virtuais de aprendizagem aumentou consideravelmente em 2020, com o surgimento da pandemia. O presente estudo apontou como as vulnerabilidades e desigualdades se cruzam, tanto aquelas de caráter social e de renda quanto as de acesso às tecnologias digitais (NAKAYAMA, 2020).

Durante a pandemia da Covid-19, o uso de tecnologia na educação ganhou destaque após as suspensões das aulas com a exigência de distanciamento social. Apesar dos desafios impostos pela pandemia, as instituições de ensino ganharam a oportunidade de transformar o método tradicional ao adotar soluções tecnológicas.

A tecnologia pode ser forte aliada no aprendizado, e por ser uma maneira mais inovadora, torna-se mais atraente e estimulante. Além disso, facilita a organização de informações, incentiva a formação de alunos autodidatas e melhora a capacidade de interpretação. Durante a pandemia da Covid-19, o uso de tecnologia na educação ganhou destaque após as suspensões das aulas com a exigência de distanciamento social. Apesar dos desafios impostos pela pandemia, as instituições de ensino ganharam a oportunidade de transformar o método tradicional ao adotar soluções tecnológicas.

Com diferentes condições socioeconômicas, alunos aprenderam de maneiras diferentes no tempo em casa. E nesse retorno, o professor pontua que colocar esses estudantes para que trabalhem juntos e troquem conhecimentos é essencial. Por isso, criar turmas específicas de alunos com dificuldades pode não ser uma saída ideal.

O Ceará tem investido sistematicamente em educação há muitos anos, independentemente de partidos ou governos na gestão. As cinco melhores notas são dos municípios de Sobral, Cruz, Milhã, Ararendá e Itatira, com médias entre 6,7 e 6,4 (SANTOS, 2021). Os impactos positivos, por sua vez, estão relacionados a programas de preservação. Toda ação que compreende uma modificação no ambiente, a fim de preservá-lo, pode ser considerada de impacto positivo.

As políticas públicas em Educação consistem em programas ou ações elaboradas em âmbito governativo que auxiliam na efetivação dos direitos previstos na Constituição Federal; um dos seus objetivos é colocar em prática medidas que garantam o acesso à Educação para todos os cidadãos. Dentre os principais objetivos do Plano de Desenvolvimento Nacional (PDN) destaca-se a elevação do nível de escolaridade da população; a melhoria da qualidade do ensino em todos os níveis; redução das desigualdades sociais e regionais, na educação pública e a democratização da gestão do ensino público.

Conforme o Projeto de Lei nº 65/2020 do Estado do Ceará, o Poder Executivo tem como por objetivo garantir aos alunos do ensino público o seu direito a educação sem prejuízos do aprendizado e manifestar a importância que existe em

inserir à internet como mais uma ferramenta pedagógica, com o intuito de garantir uma boa sistemática de transmissão de conhecimento aos jovens, principalmente no momento delicado que o mundo todo enfrentava (PICANÇO 2012). Como consequências da pandemia nas escolas dominaram debates sobre educação.

Enquanto a Lei estadual Nº 17.347, 11 de dezembro de 2020, que autoriza o poder executivo a adquirir e distribuir *tablets* a alunos do Ensino Público Superior Estadual e da Rede Pública estadual de ensino, buscando garantir melhores condições de acesso as atividades de ensino não presenciais implementadas por conta da pandemia do novo coronavírus e adequações as novas ferramentas pedagógicas por meio da internet (CEARÁ, 2020).

Art. 1º Como forma de melhorar as condições de acesso às atividades escolares não presenciais e amenizar o impacto social e pedagógico na rede pública estadual de ensino, decorrente da suspensão das atividades presenciais nas escolas e da possível implementação do ensino híbrido na rede estadual, por conta da pandemia da Covid-19, fica o Poder Executivo autorizado a adquirir e distribuir *tablets* aos alunos da rede pública estadual de ensino em situação de maior vulnerabilidade social.

As políticas públicas são classificadas como políticas de Estado ou políticas de governo. Políticas de estado se referem a ações fundamentais e indispensáveis para a sociedade de determinado país, que perpassam as gestões de governo e são resultantes da consciência política dos governantes, da sociedade civil e do mercado econômico. Envolvem programas voltados para a educação, a saúde e o trabalho, entre outras áreas macros. O Brasil tem pelo menos R\$ 10 bilhões para investir em tecnologia e infraestrutura nas escolas para preparar os jovens para o novo mundo do trabalho (CARDOSO, 2008).

A política publica adotada no estado do Ceará caminham de forma paralela ao sistema de educação cearense que se apoia em cinco eixos interdependentes: alfabetização na idade certa para todas as crianças, incentivos financeiros para os municípios, assistência técnica na elaboração de materiais e atividades pedagógicas e avaliação contínua do aprendizado de estudantes (CRUZ, 2019).

3 PERCURSO METODOLÓGICO

A metodologia demonstra o caminho a ser percorrido pelo pesquisador, visando responder questionamentos preestabelecidos. Neste sentido, para atingir os

objetivos proposto nesta pesquisa, utilizou-se os seguintes procedimentos, quantos aos objetivos, a pesquisa bibliográfica. Que Segundo Silva (2015, p. 83) “é o levantamento de trabalhos publicados, em forma de livros, revistas, periódicos e internet. Objetivando colocar o pesquisador em contato com o assunto, com a finalidade de colaborar na análise de sua pesquisa”.

Para expor o trabalho em questão, recorri ao Projeto de Lei nº 65/2020 que tramitou na Assembleia Legislativa do Estado do Ceará (Alece) e ao site do Governo do Estado do Ceará com entrevistas dadas pelo governador na época em exercício, Camilo Santana. O método utilizado foi de uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa, por meio de legislações pertinentes à temática.

Como o material acerca da temática era limitada, optei por pesquisar documentos que pudessem corroborar com a linha de pensamento da pesquisa, de maneira que procurei acessar instrumentais tais como: Portal do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), Documento Curricular do Estado do Ceará, o Plano Estadual de Educação do Ceará, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Portal da transparência, além de reportagens nas redes sociais do Governo do estado do Ceará, Conselho Estadual de Educação do Ceará e Jornais de grande circulação no estado, tais como O POVO e Diário do Nordeste.

Para tanto, optei pela análise de conteúdo e da triangulação de métodos. A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise de comunicações, assim sendo, é destacada neste campo, a importância da semântica¹ para o desenvolvimento do método. É um método para analisar dados que descrevem e ilustram a realidade, mas que não podem ser quantificados. Isso quer dizer que a análise de conteúdo serve para analisar, por exemplo, documentos como: entrevistas, diários de campo ou vídeos. A análise de conteúdo, em sua vertente qualitativa, parte de uma série de pressupostos, os quais, no exame de um texto, servem de suporte para captar seu sentido simbólico. Este sentido nem sempre é manifesto e o seu significado não é único. Poderá ser focado em função de diferentes perspectivas (CHIZZOTTI, 2018).

¹ Semântica é a ciência que se dedica ao estudo do significado e a interpretação dos significados das palavras, frases ou expressões dentro de um específico contexto. A semântica é uma parte da gramática que se relaciona com outro campo da linguística, a sintaxe.

Entende-se a triangulação como um procedimento que combina diferentes métodos de coleta de dados, distintas populações (ou amostras), diferentes perspectivas teóricas e diferentes momentos no tempo, para consolidar suas conclusões a respeito do fenômeno que está sendo investigado. Consiste em usar diferentes fontes de dados, sem usar métodos distintos. Neste caso, os dados são coletados em momentos, locais ou com pessoas diferentes (ZAPPELLINI; FEUERSCHÜTTE, 2015).

4 RESULTADOS

Em razão da pandemia, a Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, dispensa algumas obrigatoriedades da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em caráter excepcional, dentre as quais está a vigência do número de dias mínimos de trabalho escolar para a educação básica (BRASIL, 2020). Um ponto que merece ser destacado, que será de suma importância para nossa análise, é o parágrafo 5º do artigo II da Lei nº 14.040/2020, onde pontua-se que:

Os sistemas de ensino que optarem por adotar atividades pedagógicas não presenciais como parte do cumprimento da carga horária anual deverão assegurar em suas normas que os alunos e os professores tenham acesso aos meios necessários para a realização dessas atividades (BRASIL, 2020, p. 32).

A pandemia de Covid-19 provocou mudanças profundas na educação, com reflexos que seguirão inclusive depois que o distanciamento social acabar. As escolas, enfim, viverão novas situações, que abrangem desde as relações de ensino-aprendizagem até os impactos econômicos do pós-crise.

A educação ao redor do mundo em face à Covid-19 enfrentou e ainda enfrenta enormes dificuldades relacionadas a defasagem na aprendizagem dos alunos em todo o mundo. Entre eles, está a diminuição do acesso à educação neste período, com crianças recebendo pouca ou nenhuma educação. Em grande parte, isso se deve a dificuldades de conexão e ao fechamento das escolas.

Um dos principais efeitos causados pelo isolamento domiciliar imposto pela pandemia foi o impacto na rotina da casa. Muitos expressaram a dificuldade de conciliar o trabalho com aulas online dos filhos. Os pais se sentiram sobrecarregados. É possível perceber que a sensação dos pais é a de que a

responsabilidade pelo ensino dos filhos tinha sido inteiramente repassada para eles, deixando a escola com o papel secundário de apenas acompanhar a realização das tarefas. Porém, em muitos casos os pais não tinham condições de ensinar os filhos(as), seja por falta de tempo ou por falta de conhecimento.

Assim, é possível identificar o quanto a mudança da rotina afetou a aprendizagem das crianças e adolescentes. As primeiras impressões é que 2020 e 2021 foram anos perdidos para a educação, resultando em consequências graves no longo prazo. Além dos prejuízos no ensino formal, efeitos negativos também foram percebidos em questões emocionais e relacionais dos filhos(as). O contato com outras pessoas da mesma idade é muito importante para o desenvolvimento e amadurecimento das crianças e adolescentes. Por consequência, ao serem privados dessa convivência, o processo de aprendizagem dos alunos(as) sofreu um impacto bastante negativo.

Dessa maneira identificou-se barreiras para o processo de aprendizagem acontecerem a contento: falta de estrutura, ineficácia do meio *on line*, dentre outros. De modo que, a falta de equipamentos adequados em casa, como computadores e celulares, foi um dos principais problemas enfrentados durante a suspensão das aulas presenciais. Muitas das dificuldades identificadas estavam relacionadas ao fato das famílias não poderem prover internet e aparelho celular ou computador para todos os filhos, especialmente quando havia mais de uma criança ou adolescente precisando assistir aulas em streamings ao vivo.

Para o PROINFO do Governo Federal, que prevê uma política de informatização das escolas, através de um programa de formação e uso didático-pedagógico das TIC's no cotidiano da escola:

O uso de tablets no ensino público é outra ação do Proinfo Integrado, programa de formação voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais. Os tablets serão distribuídos para professores de escolas de ensino médio. Foram pré-requisitos para definir por onde começar a distribuição de tablets: ser escola urbana de ensino médio, ter internet banda larga, laboratório do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) e rede sem fio (wi-fi). Para adquirir os tablets estados incluem o pedido de aquisição na adesão ao Plano de Ações Articuladas (PAR). Após a adesão e com a aprovação do PAR, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) repassa recursos para os estados. São os estados que realizam a aquisição do equipamento diretamente com as empresas vencedoras do pregão. **Previsão de entrega dos tablets:** Como são os próprios estados que realizam o contrato com as empresas vencedoras do pregão, o prazo de entrega dos equipamentos vai depender da assinatura dos contratos que

cada um fará. **Descrição dos equipamentos:** Tablets são nos modelos de 7 ou 10 polegadas, bateria com duração de 6 horas, colorido, peso abaixo de 700 gramas, tela multitoque, câmera e microfone para trabalho multimídia, saída de vídeo, conteúdos pré-instalados. **Conteúdo dos tablets:** Conteúdo Portal do Professor / MEC; Portal Domínio Público; Khan Academy (Física / Matemática / Biologia / Química): tradução para português com parceria da Fundação Lemann; Projetos de Aprendizagem Educacionais (Banco Internacional de Objetos Educacionais – MEC); Coleção Educadores. **Resultado do pregão eletrônico nº 81/2011** (Vigência de 19/06/2012 a 18/06/2013): Empresas vencedoras CCG Digibras e Positiva Informática.

Por outro lado, a pandemia proporcionou, em menor escala, criação de um maior vínculo familiar e total apoio aos pais, fornecendo opções de reforço para os alunos(as) que estavam tendo dificuldades. Ainda assim, apesar de a maioria não apoiar o ensino remoto, identificando grandes dificuldades, uma parcela da população encontraram pontos positivos nesse formato de ensino. Entre eles estão, maior interação entre a família, com mais tempo para estar presente, acompanhando a rotina dos filhos(as).

Entre as sugestões apontadas pelos participantes para recuperar o prejuízo no ensino das crianças estão: fazer os alunos repetir os anos cursados on-line; aumentar a carga horária das aulas, evitando feriados para recuperar o máximo do tempo “perdido” e ainda, efetivação de políticas públicas de valorização de professores, bem como aumentar acesso à internet dos alunos de baixa renda e maior envolvimento dos pais no ensino dos filhos(as). No Documento Curricular do Estado do Ceará, proposto pelo Conselho Estadual de Educação, o documento sugere ações efetivas para implantação de uma cultura digital nas escolas públicas do estado do Ceará:

Discutir Cultura Digital na escola requer pensar sobre o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no desenvolvimento do currículo. Remete-nos, sobretudo, a uma mudança nas formas de ensinar e aprender, que implica diretamente na adoção de novas metodologias, nas quais o professor e aluno assumem papéis ativos. O professor assume a função de mediador da aprendizagem, visto que este perde seu status de único detentor do conhecimento, e o aluno assume um papel de protagonista no processo de construção do conhecimento, desenvolvendo habilidades de comunicação e de argumentação diante das diversas possibilidades de representação do pensamento (OLIVEIRA; VIDAL, 2020, p.123).

A pandemia de Covid-19 fez com que professores de todo o país trocassem os quadros e as carteiras escolares pelas telas e pelos aplicativos digitais. Sete

meses após a adoção de medidas de distanciamento social e da interrupção das aulas por causa da emergência sanitária, os professores continuam se reinventando.

A pandemia prejudicou desenvolvimento das crianças, alertam especialistas. Apesar de estarem entre as pessoas menos afetadas pelo novo coronavírus, no que diz respeito aos casos graves e à mortalidade, as crianças de 0 a 6 anos também foram profundamente impactadas, em diversas áreas, pela pandemia de Covid-19.

No estado do Ceará, a Secretaria Estadual de Educação do Ceará (SEDUC) divulga em sua página em 21 de dezembro de 2020, a seguinte manchete: *Investimentos para o ensino remoto geram legado para a educação cearense em 2020*. Nela, o governo anuncia que promoverá ações para minimizar a situação educacional diante da pandemia de Covid-19, com um investimento total foi de R\$ 5,6 milhões:

O Governo do Ceará adotou providências concretas para a manutenção do processo de ensino e aprendizagem diante do cenário de pandemia. A necessidade de distanciamento social exigiu uma série de adaptações na dinâmica educacional, sobretudo na relação entre professor e aluno, e uma delas foi a prática do ensino remoto. Entre as ações assumidas pelo Governo para que as atividades pudessem ser realizadas de forma satisfatória, e visando à promoção da equidade, foram adquiridos 347 mil chips com pacote mensal de 20GB de internet móvel para os alunos. O investimento estadual, somente nos primeiros seis meses da iniciativa, será de R\$ 29,4 milhões. Ao todo, serão beneficiados 338 mil estudantes do 6º ao 9º do Ensino Fundamental e de 1ª à 3ª série do Ensino Médio das escolas públicas do estado, somados a 8.959 alunos de baixa renda que cursam o Ensino Superior nas universidades Estadual do Ceará (Uece), Regional do Cariri (Urca) e Estadual Vale do Acaraú (UVA), além do Instituto Centro de Ensino Tecnológico (Centec) e das Faculdades de Tecnologia Centec (Fatec). A ação é coordenada pela Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará (Etice) e secretarias da Educação (Seduc) e Ciência, Tecnologia e Educação Superior (Secitece). A entrega vai ser feita na unidade educacional em que cada aluno está matriculado, mediante agendamento. O Governo do Ceará também buscou formas de apoiar o trabalho desenvolvido pelos professores. Com o objetivo de melhorar a qualidade da transmissão das aulas virtuais, foram adquiridos kits de gravação para todas as 728 escolas públicas estaduais, incluindo os Centros de Educação de Jovens e Adultos (Cejas), além dos 13 Centros Cearenses de Idiomas (CCIs). O investimento total foi de R\$ 5,6 milhões. O kit é composto de computador, câmera e tripé (CEARÁ, 2020)

As políticas de governo são ações que têm origem em ideologias e planos partidários, planejadas para determinado período de tempo (mandato) e, após uma mudança de governo, as ações são descontinuadas ou substituídas por novas diretrizes do novo mandatário (SOUZA, 2006).

Em 07 de março de 2022, na página do Conselho Estadual de Educação do Ceará – CEE é lançada a seguinte notícia: *Governo do Ceará anuncia investimento*

na educação e entrega equipamentos. O governo propõe um Plano de Investimentos na Educação anunciando um investimento de R\$ 1,37 bilhão no período de 2022 a 2026. Essas iniciativas fazem parte do Programa Ceará Educa Mais:

Com o objetivo de melhorar, cada vez mais, a educação pública cearense, o Governo do Ceará vai reforçar os investimentos na rede estadual de ensino, além de garantir equipamentos e materiais didáticos para as escolas municipais de Ensino Fundamental. Na manhã desta segunda-feira (7), o governador Camilo Santana anunciou um plano de investimento na Educação e entregou kits de tecnologia e livros didáticos do Pacto pela Aprendizagem. O evento, realizado no Centro de Eventos do Ceará, também contou com a presença da vice-governadora Izolda Cela, da secretária da Educação, Eliana Estrela; da presidente do Conselho Estadual de Educação (CEE), professora Ada Pimentel; de prefeitos e secretários municipais de Educação. O plano anunciado vai garantir um investimento de R\$ 1,37 bilhão no período de 2022 a 2026. Desse total, R\$ 1,2 bilhão será destinado à universalização do Ensino Médio em Tempo Integral, sendo que R\$ 685 milhões serão para construção e reconstrução de escolas estaduais. Essas iniciativas fazem parte do Programa Ceará Educa Mais, que envolve 25 ações para proporcionar a melhoria da aprendizagem na rede pública estadual de ensino. Além disso, também serão investidos R\$ 150 milhões na construção de 80 Centros de Educação Infantil. O investimento em espaços pedagógicos integra o programa Mais Infância Ceará, idealizado pelo Gabinete da Primeira-dama, Onélia Santana, e que foi pensado em quatro pilares: Tempo de Nascer, Tempo de Brincar, Tempo de Crescer e Tempo de Aprender (CEARÁ –CCE, 2022).

A Lei Estadual de Acesso à Informação, Lei nº 15.175/2012, institui como princípio fundamental que o acesso à informação pública é a regra e o sigilo a exceção. Sua sanção representa mais um importante passo para a consolidação do regime democrático e para o fortalecimento das políticas de transparência pública. A legislação estadual vem complementar, no âmbito do Ceará, a Lei Geral de Acesso à Informação (LAI), Lei nº 12.527/2011.

Cento e cinquenta mil estudantes que cursam o Ensino Médio na rede pública estadual serão beneficiados com tablets que começaram a ser entregues pelo Governador do Ceará, Camilo Santana, na manhã desta quinta-feira (27), com transmissão por meio das redes sociais. Ao lado do governador estavam a Secretária da Educação, Eliana Estrela, a Secretária executiva de Gestão da Rede Escolar, Oderlânia Leite, e a estudante Gerlania Camilo do Nascimento, da Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Senador Osires Pontes. A entrega simbólica aos estudantes da 1ª série do Ensino Médio estadual foi acompanhada virtualmente pela comunidade escolar, Superintendências das Escolas Estaduais de Fortaleza (Sefor) e Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento da Educação (Credes). “Todos os alunos do 1º ano do Ensino Médio receberão tablets. Isso vai virar uma política permanente. O aluno que sai do 9º ano do ensino fundamental e entra no 1º do ensino médio já recebe o seu tablet, o seu chip, e vai passar os três anos com esse equipamento para auxiliar no aprendizado dele”, afirmou Camilo Santana, que aproveitou para se

solidarizar aos familiares das 20 mil vítimas da Covid-19 no Ceará (CEARÁ, 2021).

A mencionada Lei Estadual e o Decreto Estadual nº 31.199/2013 determinam um rol mínimo de informações que devem estar divulgadas proativamente (transparência ativa) nos sítios institucionais dos órgãos e entidades, listadas nesta página. As informações de interesse do cidadão que não estejam disponíveis na forma ativa podem ser solicitadas clicando nos links disponíveis na guia “Fale Conosco” (transparência passiva).

A aquisição dos dispositivos foi feita para uso educacional e os tablets devem ser entregues às escolas nas próximas semanas para facilitar o acesso dos alunos às atividades remotas desenvolvidas pelas escolas e aos conteúdos on-line e plataformas virtuais disponibilizados pela Secretaria da Educação do Ceará (Seduc). Essa iniciativa faz parte do programa Ceará Educa Mais: Conectividade. Uma política pública implementada pelo Governo do Ceará com o objetivo de garantir condições de acesso e ampliar as possibilidades de aprendizagem por meio de ferramentas e práticas digitais, para que o estudante consiga organizar e aprimorar seus estudos, interagindo com professores e colegas de forma dinâmica e criativa, principalmente no contexto de distanciamento social na pandemia do coronavírus. O chefe do Executivo destacou outras ações desenvolvidas para minimizar os efeitos da pandemia na vida dos estudantes. Camilo Santana citou que foi feito um investimento de quase R\$ 6 milhões para equipar todas as escolas e Centro Cearenses de idiomas (CEI) com kits de gravação para viabilizar a produção e transmissão das aulas remotas. O gestor também ressaltou que o Governo do Estado entregou kits alimentação para apoiar as famílias dos estudantes e entregou chips de internet para oferecer conectividade aos alunos das escolas e universidades públicas estaduais (CEARÁ, 2021).

Como consequência desses investimentos, podemos observar que mesmo com as dificuldades inerentes ao período pandêmico, as escolas do estado do Ceará conseguiram se sobressair. Em 16 de setembro de 2022, o Jornal O POVO, fez a seguinte reportagem: *Ceará tem 87 das 100 melhores escolas públicas do Brasil no Ensino fundamental* - Estado possui as melhores notas da região Nordeste no Ensino Fundamental, mas no Ensino Médio ficou abaixo da média projetada, por Mirla Nobre:

O Ceará tem 87 escolas públicas entre as 100 melhores do Brasil nos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano), segundo o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) 2021 divulgado nesta sexta-feira, 16, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). A instituição com maior nota do Brasil (9,9) no índice foi a Escola de Ensino Fundamental Francisca Diogo Gomes, localizada em Massapê, a 240 quilômetros de Fortaleza. A segunda colocada foi a Escola Municipal Antônio Silvano Balacó, em Pires Ferreira, na região Norte do Estado. O Ceará também se destaca em relação no desempenho dos anos finais, do 6º ao 9º ano. Das 10 melhores escolas com as melhores notas, oito são cearenses. A maior nota do Ideb 2021, com 9,1, é da Escola de

Ensino Fundamental Joaquim José Monteiro, em Cruz, a Norte do Estado. A segunda posição ficou em destaque para o Centro de Educação Infantil e Fundamental (CEIF) Edval Araujo da Silva, com nota de 8,9 no índice. “No Ceará, seguimos comprometidos com o foco na recomposição das aprendizagens. A educação do Ceará será sempre nossa prioridade”, escreveu a governadora Izolda Cela em publicação nas redes sociais (O POVO, 2022).

Neste sentido, torna-se evidente que o grande desafio da educação na atualidade é transformar-se, é abrir-se às mudanças, é tornar-se “atraente” às crianças e jovens, é fazer com que estes tornem-se sujeitos ativos na construção do conhecimento. Em suma, os impactos da pandemia no meio educativo são preocupantes e medidas são necessárias para atenuá-los. Para isso, cabe ao Ministério da Educação (MEC), em parceria com Organizações Não Governamentais (ONG's), a doação de ferramentas de ensino remoto, promovendo o interesse e recursos aos alunos necessitados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de Covid-19 que se alastrou por todo o planeta, nos mostrou, entre outras coisas, a relevância e a necessidade de fortalecer o uso de novas tecnologias na educação, sendo esta ação um direito fundamental previsto na Constituição Federal de 1988. Por motivos do isolamento social, inicialmente a única forma de evitar a contaminação massiva, o ensino remoto se tornou um grande aliado, praticamente a única alternativa para a educação não parar completamente. Dessa maneira, evitando atrasos ainda maiores e oferecendo as mínimas condições ao ensino dos jovens. Tal ação foi implantada com o objetivo de assegurar a completa interrupção na educação para aqueles que dependem do ensino público.

No contexto pandêmico, os jovens das classes baixas viram o abismo social que os separa dos estratos mais favorecidos aumentar exponencialmente. O que se podia observar é que enquanto os alunos das classes sociais mais favorecidas podiam ter acesso as aulas remotas, pois dispunham de elementos tais como: *tablets*, celulares e internet banda larga, aqueles de classes menos favorecidas ficaram a margem, sem terem como acessar esses conteúdos produzidos pelos professores das escolas públicas de todo o Brasil. De modo que, no Ceará, com esta iniciativa do governo estadual, os alunos foram beneficiados com esse material que iriam se transformar em ferramentas pedagógicas nas atividades domiciliares.

Por meio do debate utilizado na construção deste trabalho, observa-se que o ensino remoto durante a pandemia foi uma alternativa de caráter emergencial e provisório para a não descontinuidade do ensino. Aspectos como a ausência da sociabilidade, com a qual os alunos e também nós estávamos habituados, acabou por ser um dos obstáculos. Deve-se acrescentar ainda a carência em recursos tecnológicos, que seria a principal ferramenta de ensino nas casas de cada estudante. Portanto, esta modalidade de ensino, mesmo que demonstre várias deficiências e imperfeições, ainda deve ser usada como recurso de distanciamento e, futuramente, nas aulas presenciais, utilizado como importante ferramenta de apoio no ensino.

O presente estudo teve inúmeras limitações para que o mesmo fosse realizado, já que no início da pesquisa, foi solicitado ao Ministério das Ciências e Tecnologias, a quantidade de *tablets* entregues as escolas publicas do Ceará, no entanto, até o presente momento não recebemos nenhum retorno. Outra questão que dificultou a realização do trabalho foi a pouquíssima produção acadêmica sobre essa temática. Os desafios foram muitos, como por exemplo, problemas de conectividade, famílias que não tem acesso aos recursos tecnológicos e não têm condições de ajudar academicamente seus filhos, alunos que não tem maturidade para estudar a distância e, professores sem formação específica para lidar com o ensino remoto.

A dificuldade em estudar durante o período da pandemia pode ser uma fonte de ampliação da desigualdade no futuro. Estudantes que não puderam estudar durante esse período estariam em desvantagem em relação àqueles que puderam ter acesso ao ensino remoto. As consequências negativas do afastamento das escolas podem ser ampliadas uma vez que, os estudantes mais afetados são aqueles que já se encontram em desvantagens de oportunidades por conta de condições econômicas e sociais piores do que as de alunos com acesso ao ensino remoto.

Ainda assim, para as crianças e jovens que tiveram acesso a internet restou o desafio de reaprender a gerenciar o tempo dentro de casa e ter disciplina para estudar. Tudo isso no contexto de estresse por estarem confinados em casa, longe dos amigos e professores e vivendo o contexto de uma pandemia internacional.

REFERÊNCIAS

BECSI, Alexandre Thiesen. **Pandemia e o direito à educação: uma análise acerca dos impactos da pandemia de Covid-19 e dos desafios impostos aos gestores públicos na área de educação no Brasil.** 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/228669/TCC%20%20pandemia%20e%20o%20direito%20%C3%A0%20educa%C3%A7%C3%A3o%20-%20vers%C3%A3o%20reposit%C3%B3rio.pdf?sequence=1>. Acesso em 15 de outubro de 2022.

BOFF, Leonardo. **Covid-19: a Mãe Terra contra-ataca a Humanidade: advertências da Pandemia.** Editora Vozes, 2022. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=oXVYEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=Covid-19:+a+M%C3%A3e+Terra+contra-ataca+a+Humanidade:+advert%C3%A2ncias+da+Pandemia.+&ots=KZ6jJ3ycsM&sig=8oPjFHvDTdcrdZuEZIHx60A5NI#v=onepage&q=Covid-19%3A%20a%20M%C3%A3e%20Terra%20contra-ataca%20a%20Humanidade%3A%20advert%C3%A2ncias%20da%20Pandemia.&f=false>. Acesso em: 10 de setembro de 2022.

BONINI, Taynan Filipini et al. **A educação básica em tempos de isolamento social: experiências e percepções de professores.** 2022. Disponível em: <http://bibliotecatede.uninove.br/bitstream/tede/2959/2/Taynan%20Filipini%20Bonini.pdf>. Acesso em: 25 de setembro de 2022.

BRASIL, Governo Federal do, FNDE/PROINFO – PROGRAMA NACIONAL DE INFORMATIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/proinfo/eixos-de-atuacao/tablets>. Acesso em: 11 de outubro de 2022.

CARDOSO, Fernando Henrique. **Mãos à obra, Brasil: proposta de governo.** 2008. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/b27wf/pdf/cardoso-9788599662663.pdf>. Acesso em: 15 de agosto de 2022.

CEARÁ, Governo do Estado do, CCE- 2020. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2020/12/21/investimentos-para-o-ensino-remoto-geram-legado-para-a-educacao-cearense-em-2020/>. Acesso em: 10 de outubro de 2022.

CEARÁ, Governo do Estado do, CCE- 2022. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2021/05/27/governo-do-ceara-entrega-tablets-aos-alunos-do-ensino-medio-da-rede-estadual/>. Acesso em: 10 de outubro de 2022.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** Cortez editora, 2018. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58785567/Pesquisa_em_Ciencias_Humanas_e_Sociais_Antonio_Chizzotti20190403-80877-xp5spn.pdf?1554299508=&response-

[content-disposition=inline%3B+filename%3DAntonio_Chizzotti_PESQUISA_EM_CIENCIAS_H.pdf&Expires=1673574258&Signature=fkJKBKXi3E8ImR461~M-dqw2pqbs5W-nPZpfWuBrzl~-BbjNlziD1bh7mnN5mqiQSYFAy~g5FKmhA7BpBYc9ivAy0yPQ7x2usB-oxc7~EJIT4ZAw12vyL2sScbS1CtxFbkyFiyN-I0S4gnbAygVZu3uH4sCwawPeYz9ts4gn0BxxkwZ8EOJlznIMCbHMCARWaQSvQihAGvclVfWIULmI1W0UIJUV4McPNJTD7rceuG6BGVCnbPKTwmWP1InoAJjd~eEOesIRM6Y3yR~bpxEA8beENfNbV5CxYjUGVvP8K3E~fFrZ~gU~5F9UewEz36U0SBeCnd14MSM75KuKUOf-Q &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](#). Acesso em: 12 de novembro de 2022.

CRUZ, Maria do Carmo MT. Programa Aprendizagem na Idade Certa (Mais Paic): avanços permanentes na busca da equidade. **Portal Idea, São Paulo**, p. 1-28, 2019.

DE ALMEIDA HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira; SANTANA, Rosimere Ferreira. Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19. **Cogitare enfermagem**, v. 25, 2020. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/22734/Sa%C3%BAde%20do%20idoso%20em%20tempos%20de%20pandemia%20do%20Covid-19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 de setembro de 2022.

DE FREITAS VIEIRA, Márcia; DA SILVA, Carlos Manuel Seco. A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 28, p. 1013-1031, 2020.

DE SOUSA, Ana Carolina Braga; PEREIRA, Arliene Stephanie Menezes; FIALHO, Lia Machado Fiuza. A história da educação do Ceará em tempos de pandemia e o ensino remoto: memórias, conjuntura social e ressignificação do trabalho docente (2020-2021). **Revista Liberato**, v. 22, n. 37, p. 7-18, 2021.

FERREIRA, Joice Raposo. Ensino remoto emergencial, tecnologias educacionais e evasão escolar durante a pandemia da Covid-19. **Ensinar e aprender biologia em tempos de pandemia**, p. 231, 2022.

GROSSI, Marcia Gorett Ribeiro; MINODA, Dalva de Souza Minoda; FONSECA, Renata Gadoni Porto. Impacto da pandemia do COVID-19 na educação: reflexos na vida das famílias. **Teoria e Prática da Educação**, v. 23, n. 3, p. 150-170, 2020.

NAKAYAMA, Cristina Rossi et al. **Análise Ambiental Integrada em contextos de pandemia**. 2020.

NASCIMENTO, Paulo Meyer et al. **Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia**. 2020. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/39779/3/RELATORIO_AcessoDomiciliarInternet.pdf. Acesso em: 07 de novembro de 2022.

O POVO, Jornal. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/noticias/ceara/2022/09/16/ceara-tem-87-das-100-melhores-escolas-publicas-do-brasil-no-ensino-fundamental.html>. Acesso em: 09 de outubro de 2022.

OLIVEIRA, Ana Gardennya Linard Sírio; VIDAL, Eloisa Maia. A implementação do Documento Curricular Referencial do Ceará (BNCC) em Regime de Colaboração. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 4, p. 19776-19784, 2020.

PEREIRA, Carina Morales. O programa residência pedagógica no núcleo da matemática dentro contexto do ensino remoto. 2021. Disponível em: https://dspace.unipampa.edu.br/jspui/bitstream/riu/5625/1/TCC_II_Carina_Pereira_2505.pdf. Acesso em: 23 de novembro de 2022.

PICANÇO, Ana Luísa Bibe. **A Relação entre Escola e Família: as suas implicações no processo de ensino-aprendizagem**. 2012. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/2264/1/AnaPicanco.pdf>. Acesso em 13 de outubro de 2022.

RANGEL, Maria Luiza Nogueira; CASTIONI, Remi. POLÍTICAS EDUCACIONAIS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS: A UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO À INTERNET. **Revista Nova Paideia-Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa**, v. 4, n. 3, p. 572-586, 2022.

REIS, Márcio Antônio dos. FRAGILIDADES SOCIAIS FRENTE ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO. 2018. Disponível em: http://dspace.nead.ufsj.edu.br/trabalhospublicos/bitstream/handle/123456789/101/TC_C%20vers%C3%A3o%20final%20-%20M%C3%A1rcio%20Ant%C3%B4nio.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 15 de setembro de 2022.

RIOS, IGOR GOULART TOSCANO. Requisitos ambientais no processo de design de produtos eletroeletrônicos: Contribuições para a Gestão da Obsolescência. **Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte**, p. 144, 2012.

ROCHA, Priscila Kely da et al. A relação família-escola e a infância em tempos de pandemia, 2022. Disponível em: <https://bibliotecatede.uninove.br/bitstream/tede/2918/2/Priscila%20Kely%20da%20Rocha.pdf>. Acesso em 20 de novembro de 2022.

ROSSI, Mayara et al. Desafios enfrentados por pedagogas na utilização de uma nova plataforma: aulas remotas em tempos de pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e466101421753-e466101421753, 2021.

SANTOS, Arlete Ramos dos; NUNES, Cláudio Pinto. **Reflexões sobre políticas públicas educacionais para o campo no contexto brasileiro**, 2020. Disponível

em:

[file:///C:/Users/juuscelino%20santos/Downloads/Reflexoes%20sobre%20politicass%20publicas-repositorio-%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/juuscelino%20santos/Downloads/Reflexoes%20sobre%20politicass%20publicas-repositorio-%20(1).pdf). Acesso em 23 de setembro de 2022.

SANTOS, Glauco de Souza. Espaços de aprendizagem. In: BACICH, Lilian. TANZI NETO, Adolfo. TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 103-120.

SANTOS, Luan Oliveira dos. Ensaio sobre educação básica cearense: eficiência e contrastes entre os meios rural e urbano. 2021. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/59932/5/2021_dis_losantos.pdf. Acesso em: 11 de novembro de 2022.

SILVA, Thais Machado da. OS IMPACTOS DA PANDEMIA EM CRIAÇÕES DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O ACESSO INTEGRAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL. 2022. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4182/1/MONOGRAFIA%20-%20THAIS%20MACHADO%20DA%20SILVA.pdf>. Acesso em: 19 de outubro de 2022.

ZAPPELLINI, Marcello Beckert; FEUERSCHÜTTE, Simone Ghisi. O uso da triangulação na pesquisa científica brasileira em administração. **Administração: ensino e pesquisa**, v. 16, n. 2, p. 241-273, 2015.