

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Isabel Helena Comerlato

INCLUSÃO DIGITAL:ESCOLAS CONECTADAS NO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS

Sapucaia do Sul, RS
2022

Isabel Helena Comerlato

INCLUSÃO DIGITAL:ESCOLAS CONECTADAS NO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização de Gestão Pública Municipal (EaD, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para a obtenção de título de Especialista em Gestão Pública Municipal.

Orientadora: Eliete dos Reis Lehnhart

Sapucaia do Sul, RS

2022

Isabel Helena Comerlato

INCLUSÃO DIGITAL:ESCOLAS CONECTADAS NO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização de Gestão Pública Municipal (EaD, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para a obtenção de título **de Especialista em Gestão Pública Municipal.**

Aprovado em 27 de agosto de 2022

Eliete dos Reis Lehnhart
Presidente/Orientador

Vania Medianeira Flores Costa

Talita Gonçalves Posser

Sapucaia do Sul, RS
2022

INCLUSÃO DIGITAL: ESCOLAS CONECTADAS NO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS

DIGITAL INCLUSION: CONNECTED SCHOOLS IN THE MUNICIPALITY OF ESTEIO/RS

RESUMO

Considerando investimentos públicos na promoção da inclusão digital, este artigo tem por objetivo analisar a inclusão digital dos alunos nas escolas públicas no município de Esteio-RS, por meio da implementação do projeto Sala Conectada (SC). Sendo estudado quais as perspectivas futuras da utilização da sala conectada e quais as necessidades de melhorias no projeto, buscando-se responder esta questão foram realizadas entrevistas com gestoras de 3 escolas do município estudado, bem como realizada uma análise documental dos programas públicos em tecnologias na educação, como os instituídos pelo decreto Nº 9.204, de 23 de novembro de 2017 que institui o Programa de Inovação Educação Conectada (Brasil, 2017) e mais tarde a Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021 que “Institui a Política de Inovação Educação Conectada” (Brasil, 2021). Através das análises dos dados obtidos com a entrevista com as gestoras observou-se que apesar da instrumentalização, e aquisição de equipamentos que o projeto propiciou, e de que estão sendo utilizados nas escolas estudadas não houve uma formação adequada aos docentes, nem participação efetiva destes no processo de criação de metodologias de ensino aprendizagem que propiciem a inclusão dos alunos, sendo necessário maiores investimentos e pesquisas nestas áreas.

Palavras-chaves: Investimentos Públicos, Inclusão Digital, Educação.

ABSTRACT

Considering public investments in the promotion of digital inclusion, this article aims to analyze the digital inclusion of students in public schools in the city of Esteio-RS, through the implementation of the Sala Conectada (SC) project. Being studied what are the future perspectives of the use of the connected room and what are the needs for improvements in the project, seeking to answer this question, interviews were carried out with managers of 3 schools in the studied municipality, as well as a documentary analysis of public programs in technologies in 9,204, of November 23, 2017, which institutes the Connected Education Innovation Program (Brazil, 2017) and later Law No. Connected Education” (Brazil, 2021). Through the analysis of the data obtained from the interview with the managers, it was observed that despite the instrumentalization and acquisition of equipment that the project provided, and that are being used in the schools studied, there was no adequate training for teachers, nor effective participation of them. in the process of creating teaching-learning methodologies that promote the inclusion of students, requiring greater investment and research in these areas.

Keywords: Public Investments, Digital Inclusion, Education

1. INTRODUÇÃO

Pelos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o Brasil tem hoje 11 milhões de pessoas incapazes de ler e escrever (IBGE,2020), mas o número de pessoas que não tem acesso à internet, ou ainda são analfabetos digitais é muito maior. De acordo com o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC), em 2020, apesar de 152 milhões de usuários de internet serem identificados no Brasil, um significativo percentual, 14% da população nunca teve contato com o mundo digital. Isso impacta na exclusão digital da classe operária, uma vez que os empregos tendem a exigir do trabalhador um manejo mais aprofundado da rede. (ALMEIDA, 2021).

Por inclusão digital pode ser entendido como os esforços em prol de que a sociedade possa obter os conhecimentos mínimos necessários para utilizar os recursos das Tecnologias Digitais de Informação e da Comunicação (TDICs) existentes, como também dispor de acesso regular a esses recursos, gerando acessibilidade, oportunidades e igualdades na sociedade da informação (ARAUJO,2017). A inclusão digital deve fazer parte da escola, no seu papel de formação do cidadão autônomo e crítico, não podendo esta ficar alheia a esta evolução. Sendo preciso a inserção de políticas e ações que promovam uma educação digital, inserindo o uso das TDICs dentro do cotidiano pedagógico da escola. As políticas de inclusão digital não podem estar somente focadas em soluções para o acesso às TDICs, mas também na emancipação dos sujeitos para que se tornem capacitados para sua utilização, uma vez que a inclusão digital não é apenas alcançada com o acesso a computadores e/ou à internet. sendo muito mais que isso, (JESUS,2022).

Quanto à inclusão digital na Educação Básica, houve alguns movimentos como o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), mediante Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, originada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), no uso de suas garantias legais e sob a supervisão da Secretaria de Educação a Distância (SEED), com anuência das gestões estaduais e municipais e do Distrito Federal (BRASIL, 1997). Este programa, o ProInfo trata-se de uma política educacional resultante do acúmulo de diferentes iniciativas sendo criado com o propósito inicial de promover introdução das tecnologias na rede pública escolar por intermédio de equipamentos e recursos adequados para atender os alunos (PRATA, 2005). Outra política educacional que buscou a inserção digital dos alunos da educação básica das escolas públicas e que surgiu posteriormente foi o Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), tendo sido instituído pelo Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017 (BRASIL, 2017).

Mesmo antes da pandemia causada pela COVID-19¹, Macedo (2021) aponta que pesquisas indicavam grandes desigualdades entre o acesso digital das escolas públicas e privadas. Com a necessidade do ensino híbrido, que para Horn e Stacker (2015), tem como características, ser um programa educacional formal que ocorre em parte por meio on-line e onde o aluno tem controle sobre o lugar, o tempo e seu ritmo, se acentuou a diferença existente, na questão dos recursos digitais, entre a escola pública e privada, sendo necessário a implementação de políticas públicas que visem a inclusão digital. Porém a descontinuidade e a demora na implementação dessas políticas públicas acabam por atrasar a efetiva inclusão da escola pública, inclusive quanto ao conhecimento das TDICs, pois a maior parte dos docentes não têm o domínio destas ferramentas e os alunos não possuem acesso às mesmas. Segundo

¹ A pandemia da doença pelo coronavírus 2019, COVID-19 (sigla em inglês para coronavírus disease 2019) foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no dia 11 de março de 2020.

Bezerra, Veloso e Ribeiro (2021) a lentidão e instabilidade das políticas públicas acabam por fomentar o atraso em diversos setores, sobretudo na Educação, uma vez que muitos projetos ainda não concretizados já sofreram modificações.

Cabe ao poder público fornecer uma educação de qualidade, voltada para o desenvolvimento dos alunos de forma integral, para isso a inclusão digital é fundamental, visto que muitos destes alunos não têm acesso aos meios digitais nem aos seus recursos educativos. Sob esta perspectiva Carvalho e Favero (2019), definem o termo “política educacional” como as ações do poder público no enfrentamento de desafios educacionais cotidianos (CARVALHO, FAVERO, 2019). Neste contexto, torna-se necessário estudar as ações que os municípios buscaram implementar para promover a inclusão digital, para que sejam analisados seus resultados e sua aplicabilidade em outros locais.

Todas estas questões se tornaram mais graves, devido a pandemia da COVID-19 que devido ao distanciamento social e ao fechamento das escolas, criou a necessidade do ensino remoto para dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem. As medidas e orientações adotadas pelo Poder Executivo atingiram todas as áreas da educação, para as quais o MEC através da Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020, determinou a efetivação de práticas pedagógicas virtuais enquanto durar a emergência, e deixando a sistematização do processo a critério das escolas, faculdades e outras organizações, buscando respeitar as especificidades das legislações regionais (BRASIL, 2020).

Na esteira dos investimentos públicos em tecnologias na educação o decreto Nº 9.204, de 23 de novembro de 2017 instituiu o Programa de Inovação Educação Conectada (Brasil, 2017) e mais tarde a Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021 que “Institui a Política de Inovação Educação Conectada” (2021). Este programa busca universalizar o acesso à internet e o uso das TDICs na educação básica, sendo que sua implementação se constituiu de três fases: a indução que ocorreu de 2017 a 2018, que foi a construção do programa; a expansão que ocorreu de 2019 a 2021 com meta de atender a 85% dos alunos de educação básica e a sustentabilidade de 2022 a 2024 que busca atingir 100% dos alunos da educação básica (MEC.2022)

Para fins de pesquisa optou-se por investigar as ações que o município de Esteio- RS adotou, sendo um município da região metropolitana de Porto Alegre (RS), e contando com 30 escolas municipais de educação infantil, fundamental e ensino de jovens e adultos (EJA), com um público diversificado, com diversas realidades sociais. Diante deste contexto, emerge a seguinte questão de pesquisa: de que forma ocorreu a inclusão digital dos alunos nas escolas públicas no município de Esteio-RS, a partir do projeto sala conectada? A fim de responder essa questão de pesquisa, tem-se como objetivo geral analisar a inclusão digital dos alunos das escolas públicas no município de Esteio-RS, a partir da implementação da Sala Conectada (SC). Os objetivos específicos se referem à: identificar o alcance dos objetivos do projeto criado Salas de Aulas Conectadas para promover a inclusão digital no município de Esteio- RS; a elencar os desafios encontrados durante o processo de inclusão digital, através das Salas de Aulas Conectadas no município de Esteio- RS e; verificar se houve formação aos docentes para utilização da Sala Conectada (SC).

Durante a pandemia causada pela COVID-19 ^{estando} as escolas fechadas, muitos estados e municípios passaram a investir cada vez menos na educação pública, não buscando investir na formação de professores, nem no acesso aos alunos ao ensino remoto. Esta economia trouxe consequências, que estão sendo sentidas com o retorno das aulas presenciais e a necessidade de sanar a defasagem e a evasão escolar.

Ao longo da história da educação brasileira é possível observar uma nítida separação entre a educação pública e a educação privada. É neste sentido que Bacelar (2003, p.6) expressa:

"A educação, por exemplo, é tratada como uma mercadoria; só é acessível a quem pode pagá-la. Então, contrapomos a essa visão nosso ponto de vista de que educação é um bem público e, portanto, é dever do Estado."

Historicamente a educação pública sofre com o descaso e negligência de alguns gestores públicos há anos, porém quando se torna necessário um maior investimento público para alcançar os alunos, muitos municípios reduziram seus investimentos significativamente, segundo o 6º Relatório Bimestral Execução Orçamentária do Ministério da Educação, que objetiva entender a destinação e o uso de recursos na educação básica, o MEC terminou 2020 com a menor dotação orçamentária desde 2011, com R \$143,3 bilhões.

Ainda segundo Lisboa (2021) o ano de 2020 teve um menor investimento do que o ano anterior, sendo que 2020 fechou com um orçamento de 42,8 bilhões de dotação, 10,2% a menor que 2019, ou seja, houve menos investimentos na educação, comparativamente o MEC gastou mais recursos com a educação básica em 2010 e em todos os anos subsequentes do que em 2020.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Inclusão Digital Nas Escolas

Para Tedesco (2004), a maneira tradicional de acesso ao conhecimento vem sendo questionada pela difusão da informação indiscriminada e geral que a nossa sociedade, independente da classe social ou idade está sujeita, outro fator que traz questionamentos a essa estrutura, ocorre pelo acesso universal à educação e pela ruptura entre ascensão educacional e ascensão social.

Pois a utilização das TDICs no processo de ensino aprendizagem das escolas, fez surgir um paradigma que inúmeras vezes é excludente onde uma parte significativa dos alunos não têm acesso aos meios digitais, e a escola que deveria propiciar este acesso, não está preparada, nem possui os recursos para isso. Isto ficou mais evidente durante o Ensino Remoto Emergencial - ERE, segundo Leite, Ramalho e Carvalho (2020) "não foi preciso muito tempo para percebermos a fragilidade da estratégia do uso das ferramentas digitais com objetivo educacional em um Brasil profundamente desigual e que acabava de ser impactado pelo contexto pandêmico" (LEITE, RAMALHO, CARVALHO, 2020)

Apesar da utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) nas escolas públicas vir sendo debatida há várias décadas, porém, seu efetivo uso ainda não se concretizou. Para Prado e Rocha estas ideias "não se tornaram amplamente efetivas no contexto das escolas públicas e, dentre as várias razões existentes, uma delas refere-se ao descompasso existente entre o rápido avanço das tecnologias e o processo de implantação das TDIC nas escolas" (PRADO, ROCHA, 2018). Para Oliveira e Pesce (2020), em nosso país, houve grande influência das ideias de Papert (1985), quando este aponta as possibilidades de se desenvolver práticas pedagógicas utilizando recursos computacionais dentro da sala de aula.

Apesar dos diversos programas implementados nos últimos anos para incorporação das TDIC nas escolas, as políticas públicas, por vezes mostram-se pouco efetivas devido a desarticulação entre si, programas como: Um Computador por Aluno (UCA), o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), o Programa Banda Larga nas Escolas, dentre outros, não conseguiram efetivar uma inclusão digital nas escolas públicas (LIMA, 2020),

Para Florêncio e Bonilla (2020) “existem alguns pontos falhos que são recorrentes como desde sua implementação lenta, não haver articulações com outros programas, não haver uma imersão na cultura digital, a descontinuidade entre outros”. Para Pesce e Bruno (2015) a importância da continuidade destas ações não é possível aos indivíduos o exercício pleno da cidadania sem acesso e imersão na cultura digital.

Se o intento é a incorporação dos recursos midiáticos digitais como contribuinte da construção de relações sociais promotoras da conscientização e da emancipação, é preciso ampliar o conceito restritivo de inclusão digital, articulando-o ao conceito freireano de empoderamento dos grupos sociais, para que estes se percebam como leitores críticos de si e de seus determinantes circunstanciais (PESCE; BRUNO, 2015, p. 356).

Muitas vezes, a formação docente não contempla discussões sobre o uso das TDIC em sua prática docente, por isso alguns docentes acabam por utilizar as ferramentas tecnológicas disponíveis de forma meramente instrumental. Diante das novas demandas e desafios que enfrentamos nas últimas décadas, Para Oliveira e Pesce, (2021) se torna necessário a utilização das TDICs não apenas como um instrumento, mas de forma emancipatória, principalmente na escola pública, a fim de compensar ou reduzir as desigualdades, do acesso e uso das tecnologias buscando um o empoderamento dessa parcela da sociedade. Corroborando o que fala Belloni (2012),

Considero esta perspectiva – mídia-educação como instrumento de construção da cidadania – como essencial para o desenvolvimento de práticas educativas democratizadoras, inclusive uma formação de professores mais atualizada e em acordo com as aspirações e modos de ser e de aprender das novas gerações (BELLONI,2012, p. 47).

A partir destes pressupostos percebe-se a importância da utilização das TDIC nas salas de aula e no cotidiano escolar, uma vez que a escola deve estar em consonância com a realidade destes, e cada vez mais as tecnologias digitais fazem parte da sociedade.

2.2 Investimentos Públicos Para Inclusão Digital na Escola Pública.

Um dos primeiros programas de investimento na área da inclusão digital no Brasil, surgiu com o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo) com base na Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997, representando uma alternativa que possibilitasse às escolas obterem novas ferramentas para estimular a pesquisa e a edificação de novos conhecimentos (BRASIL, 1997). O Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, disposto na Lei nº 10.172/01, passou a ser denominado Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), tanto em nível urbano quanto rural. Foi iniciado pelo MEC com o objetivo de promover o uso pedagógico das tecnologias na rede pública de Educação Básica (BRASIL, 2007b). Que segundo Vidal (2018) esse programa foi implementado de forma descentralizada, através dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) nos estados e a com a criação de laboratórios de informática, com microcomputadores, nas escolas públicas. Nesse viés, os NTE passariam apenas a dar suporte aos cursos promovidos pelo programa.

Outro projeto de inclusão digital foi o Projeto Um Computador por Aluno (UCA); a criação de dispositivos tecnológicos, como exemplo o projetor interativo; o Programa Banda

Larga (PNBL) nas escolas e a distribuição de *tablets* para professores de escolas de ensino médio. Castro Filho, Silva e Maia (2015) ressaltam que esta ação produziu um legado significativo à Educação Pública para além de uma política educacional de informática ao apontarem impasses e alternativas de aprendizagens tecnológicas móveis na escola.

Valente e Almeida (2020) afirmam que o Portal do Professor é um espaço virtual que dispõe de vários recursos educacionais digitais, cursos, notícias, materiais de estudo, banco de sugestões de aulas, links para outros portais e para o ambiente colaborativo de aprendizagem e-ProInfo, este mantido pelo MEC.

No âmbito da parceria de estado e universidade em prol da inclusão digital dos alunos, Prata (apud CARVALHO, DAVID E VASCONCELOS 2021), ressaltam que o governo formou uma representação composta por professores de diversas universidades e consultores na área de informática, bem como criou sistemas para conduzir a formação de professores e a supervisão das ações no país. Damasceno, Bonilla e Passos (apud CARVALHO, DAVID E VASCONCELOS 2021), apesar de confirmarem sua relevância nas últimas décadas, enfatizam que a inserção das TICs na Educação com a instalação dos laboratórios de informática nas escolas também vem, de forma geral, sem um aprofundamento sobre os novos hábitos sociais gerados por esses conhecimentos.

Em novembro de 2017, o MEC implementou o Programa de Inovação Educação Conectada pelo Decreto nº 9.204 como uma política que aplica tecnologia para globalização do acesso à internet em alta velocidade e estimula o emprego educativo dessas inovações digitais na Educação Básica (BRASIL, 2017). Para Silva e Casagrande (2020), o programa foi elaborado a partir de quatro dimensões: visão, formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura. Visando atingir a meta 7 do Plano Nacional de Educação (PNE) conforme Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que determinou o estímulo da elaboração, inserção, afirmação e difusão das tecnologias no ensino (BRASIL, 2014).

Sendo implementado pelo artigo 2º da Portaria nº 1602/2017, que seria feita em fases entre os anos 2017 e 2024, constituindo-se como um esforço conjunto entre órgãos e entidades da União, dos estados, do Distrito Federal, dos municípios, escolas, setor empresarial e sociedade civil (BRASIL, 2017).

Continuando com as ações o governo federal lançou o decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018, que “Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital” (Brasil, 2018), que seria complementado pela Lei nº 14.180 (Quadro 1), de 1º de julho de 2021 que “Institui a Política de Inovação Educação Conectada” (BRASIL, 2021).

Foram editadas as portarias nº 1.602, de 28 de dezembro de 2017, ver versa sobre implementação, das ações do Programa de Inovação Educação Conectada, instituído pelo Decreto no 9.204, de 23 de novembro de 2017, a portaria nº 451, de 16 de maio de 2018, a qual define “critérios e procedimentos para produção, recepção, avaliação e distribuição de recursos educacionais abertos ou gratuitos para a educação básica em programas e plataformas oficiais do Ministério da Educação”. (BRASIL,2018)

As portarias nº 29, de 25 de outubro de 2019, e nº 34, de 27 de dezembro de 2019, portaria nº 35, de 27 de dezembro de 2019, as quais estabelecem os critérios para o apoio técnico e financeiro, aquisição de equipamentos e recursos tecnológicos, no âmbito do Programa Inovação Educação Conectada, a portaria Nº 9, de 2 de julho de 2020, que define critérios do Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC,) visando o repasse de recursos às escolas públicas de educação básica em 2020 (BRASIL,2021).

Quadro 1 – Tipos de utilização dos repasseis financeiros Lei nº 14.180 de 1º de julho de 2021

A lei Nº 14.180, de 1º de julho de 2021 estabelece que os repasses financeiros devem ser utilizados para:	a) contratação de serviço de acesso à internet;
	b) implantação de infraestrutura para distribuição do sinal de internet nas escolas;
	c) aquisição ou contratação de dispositivos eletrônicos
	d) aquisição de recursos educacionais digitais ou de suas licenças;

Fonte: Diário Oficial da União

A portaria Nº 82, de 4 de agosto de 2021, complementa as demais portarias elencando os critérios do Programa de Inovação Educação Conectada - PIEC, para repasse de recursos às escolas públicas de educação básica, no ano de 2021.

O Programa de Inovação Educação Conectada, objetiva, segundo o Ministério da Educação e Cultura – MEC (2021), “apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na Educação Básica.”

No contexto do município estudado com o aporte das verbas federais, do programa educação conectada, foi implementado o projeto da Sala Conectada (SC), que segundo a página da prefeitura de Esteio – RS,

“Lançado no final de 2020, o projeto Sala Conectada, da Secretaria Municipal de Educação de Esteio, tem como meta equipar as 188 salas do Ensino Fundamental nas escolas da rede pública municipal com projetor multimídia, tela de projeção, sistema de áudio com quatro caixas de som, um notebook e acesso à Internet.” (Esteio, 2021)

Para implementar as Salas Conectadas nas escolas municipais de Esteio -RS houve, segundo o site da prefeitura, “um investimento de cerca de R\$ 2 milhões para a compra dos aparelhos” (Esteio, 2021). Com este repasse de investimento federal e aplicação em equipamentos a prefeitura busca qualificar a educação no município e ainda atenuar as defasagens dos alunos e promover a inclusão digital.

3. MÉTODO

Para investigar o processo de inclusão digital dos alunos das escolas públicas no município de Esteio–RS, a partir da implementação da Sala Conectada, foi utilizada a pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, tendo embasamento através de um levantamento bibliográfico. Para Lima e Miotto (2007), trata-se de um sistema ordenado de procedimentos de busca de soluções que esteja atento ao objeto de estudo, necessitando de critérios claros e bem definidos sendo estes continuamente avaliados e ressignificados à medida que constroem a busca por explicações, também serão feitas buscas documentais para saber se houve destinação de recursos ou repasses destes, nas esferas municipal, e federal.

Ainda para Brasil et al (2018), estudos qualitativos se fundamentam na análise e estudo

do mundo empírico e seu ambiente natural sendo valorizado o contato direto com este e com a situação a ser estudada. Para o autor, toda pesquisa qualitativa é descritiva, onde a palavra escrita se destaca, tanto na obtenção de dados quanto na apresentação dos resultados.

A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa documental e realização de entrevistas. Desta forma, para pesquisa documental no que se refere às leis sobre o tema foram pesquisados portais de publicação de leis e diretrizes e em sites oficiais do município de Esteio e reportagens sobre o tema.

Na segunda fase da pesquisa foi elaborado um protocolo de entrevista, baseado na literatura e nas leis pertinentes à temática, para as gestoras de três escolas da rede municipal de Esteio, denominando-as para fins de estudos como escolas A, B e C. A escola A, de educação integral compreende do maternal com crianças de 03 anos até alunos do 3º ano do ensino fundamental, a escola B de educação integral com alunos do pré I com crianças dos 04 anos até alunos do 5º ano do ensino fundamental e a escola C de educação regular, com alunos do pré I até alunos do 9ºano do ensino fundamental. Estas escolas se encontram em regiões diversas do município, compreendendo realidades distintas. Neste sentido a escolha das escolas foi pela conveniência, acessibilidade e localização geográfica das escolas estudadas.

Anteriormente ao procedimento de entrevista, foi feito um contato com as gestoras explicando o problema de pesquisa e o compromisso com o sigilo das informações coletadas, obtendo assim o consentimento verbal das gestoras. Desta forma, o roteiro de entrevista foi enviado previamente via *google forms*, a fim de que as gestoras se familiarizassem com a temática e pudessem respondê-lo anteriormente às entrevistas.

O roteiro de entrevista (Quadro 2) contemplava questões que descrevem o perfil das gestoras, sua experiência na área de educação, sua formação e há quanto tempo estão atuando na gestão, criando assim um perfil das entrevistadas. Na segunda parte foram elencadas perguntas que visam primeiramente definir se a escola foi contemplada com o programa de sala conectada, se todos os alunos da escola têm acesso a estas.

Quadro 2 – Roteiro das perguntas para entrevista

Roteiro das perguntas:

1. A escola foi contemplada com o projeto de salas conectadas? Quantas turmas estas salas contemplam?
2. Os professores receberam formação para utilizar as salas de aula conectadas? Como ocorreu essa formação? Na sua opinião esta formação é/foi importante?
3. A maioria dos professores utiliza a sala conectada regularmente? Se sim, de que forma? Caso não utilizem, por que não?
4. Em sua opinião as salas conectadas melhoraram as práticas pedagógicas dos professores e promoveram um maior aprendizado? De que forma e por quê?
5. Em sua opinião, após a pandemia a utilização de tecnologias em sala de aula se tornou mais necessária? Por quê?
6. Você acha que a escola alcançou os objetivos do projeto Salas de Aulas

<p>Conectadas para promover a inclusão digital?</p> <p>7. Quais os desafios encontrados durante o processo de inclusão digital, através das Salas de Aulas Conectada?</p> <p>8. Quais os fatores de sucesso na implementação do projeto Salas de Aulas Conectada?</p> <p>9. Dada a sua experiência, o que deveria ser implementado para que as salas de aula conectadas contribuíssem ainda mais para o aprendizado dos alunos?</p> <p>10. Tem mais algum aspecto que você gostaria de mencionar sobre a experiência de implementação do projeto em sala de aula conectada?</p>

Fonte: elaborado pela autora com base no referencial teórico.

As gestoras entrevistadas possuem formações similares, como o demonstrado no quadro abaixo, todas tem experiência em educação e uma possui uma experiência maior em na direção de escolas, mas as três começaram o ano em escolas diferentes das que atuavam anteriormente. O perfil destas se encontra abaixo (Quadro 3) onde podemos observar estes dados.

Quadro 3 – Perfil dos respondentes

Perfil das gestoras	Escola A- 50 anos, experiência de 10 anos de educação assumiu a gestão este ano, possui magistério, graduação em Pedagogia e Pós-graduação
	Escola B-53 anos, experiência de 34 anos na educação, 20 anos como gestora, possui magistério, graduação em Pedagogia e Pós-graduação
	Escola C-52 anos, experiência de 34 anos na educação, assumiu a gestão este ano, possui magistério, graduação em Pedagogia é doutoranda.

Fonte: dados da pesquisa.

Depois foram elencadas perguntas sobre se houve por parte da mantenedora alguma formação para os docentes sobre a utilização da sala conectada, e se isso seria necessário, na opinião das gestoras. Ainda se elencou perguntas sobre as práticas pedagógicas na sala conectada e da necessidade de maior uso das tecnologias após a pandemia do COVID-19². Deste modo, o roteiro das entrevistas foi elaborado com base no decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018, que “Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital” (Brasil, 2018), que seria complementado pela Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021 que “Institui a Política de Inovação Educação Conectada” (2021).

² A pandemia da doença pelo coronavírus 2019, COVID-19 (sigla em inglês para coronavírus disease 2019) foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no dia 11 de março de 2020.

Esta coleta de dados foi iniciada em junho de 2022, com um contato prévio com as gestoras acerca da disponibilidade de participarem do estudo. Posteriormente as gestoras responderam às perguntas do protocolo de entrevista via *google forms* e por último foram realizadas entrevistas no final de junho de 2022,

Os dados foram analisados tendo como base três categorias de análise:

- i) Objetivos do projeto Sala de Aulas Conectadas;
- ii) Desafios encontrados durante o processo de inclusão digital Salas de Aula Conectadas;
- iii) Formação docente.

Sendo assim, foram analisadas as respostas enviadas pelas gestoras, bem como as observações do conteúdo oriundo das entrevistas.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em forma de tópicos, correspondendo aos objetivos propostos, assim sendo esta seção está organizada nos aspectos que correspondem às categorias de análise estabelecidas para este estudo, discorrendo sobre o projeto Sala Conectada, sobre os desafios do processo de inclusão digital e da formação docente para a utilização dos recursos fornecidos pelo projeto. Começando por apresentar o perfil das gestoras participantes do estudo e das escolas em que atuam e na sequência os resultados do conteúdo das entrevistas.

As três gestoras estão na faixa etária de 50 anos, duas das gestoras têm experiência em educação superior a 30 anos, a terceira está há menos tempo na área da educação, 10 anos. Todas possuem curso superior e pós-graduação na área da educação, sendo que uma delas é doutoranda. Duas das gestoras entrevistadas estão atuando como gestoras de uma escola pela primeira vez, tendo assumido o cargo em janeiro de 2022 enquanto a terceira já atua há 20 anos nesse cargo. Das escolas estudadas a que tem o maior número de alunos, possui 576 estudantes e escola com menor número de alunos, possui 230, sendo que duas são escolas de educação integral e a outra é uma escola de turno regular.

4.1 Projeto Sala Conectada como inclusão digital

Com o aporte das verbas federais, oriundas do decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018, que “Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital, o município de Esteio - RS implementou o projeto da Sala Conectada (SC), que iniciou entre final do ano de 2020 e início do ano de 2021, com o intuito de equipar as 188 salas do ensino fundamental nas escolas da rede pública municipal, cada sala foi equipada com um projetor de multimídia, uma tela de projeção, um sistema de áudio, e um notebook, ainda cada escola recebeu verba para a implementação de Internet banda larga.

Segundo o relato das gestoras, as três escolas receberam salas conectadas entre dezembro de 2020 a março de 2021, sendo que todos os alunos das escolas têm acesso a estas. Quando perguntadas se após a pandemia a utilização das tecnologias tornaram-se mais necessárias, as três gestoras concordam com esta afirmação, salientando a necessidade de que após a pandemia existe uma maior necessidade de se motivar os alunos e de se utilizar metodologias mais atrativas, ainda para a gestora da escola C:

“Sem dúvida. A pandemia potencializou essa necessidade. É preciso envolver os estudantes, dinamizar as aulas e propor recursos diferenciados que possibilitem explorar as muitas habilidades e competências e o uso das

tecnologias é uma dessas ferramentas. Que veio para vitrine nesse período” (GESTORA ESCOLA C).

Quanto ao questionamento se o projeto Sala Conectada conseguiu atingir os objetivos propostos, as gestoras divergem. Duas acreditam que sim, o que se evidencia a partir das respostas das gestoras das A e C.

“Agilidade nos processos de consulta para elaboração de aulas, pesquisas e projetos; acesso a sites e oportunidade de manuseio de informações seguidas de imagens e sons, músicas e vídeos” (GESTORA ESCOLA A).

“Facilitar o acesso e diversidade da informação” (GESTORA ESCOLA B).

Por outro lado, a gestora da escola C acredita que o projeto não alcançou plenamente o objetivo ao qual se propunha, pois para isso deveria haver formações e mudanças nas práticas de ensino. Como pode ser observado na fala da gestora da escola C.

“Para atingir plenamente os objetivos seria necessário haver formações específicas para a melhor utilização dos recursos disponíveis e busca por metodologias que utilizem plenamente os recursos existentes.” (GESTORA ESCOLA C).

No que se refere ao aspecto da experiência vivenciada na implementação do projeto, as gestoras lamentam que as salas não sejam utilizadas plenamente por todos os docentes e que estas são ferramentas importantes para a inclusão digital dos alunos.

4.2 Desafios encontrados durante o processo de inclusão digital do projeto Sala Conectada

Sobre os desafios encontrados, o maior seria a conexão de internet e a falta de uma formação específica proporcionada para os docentes e ainda resistência de alguns destes na utilização dos equipamentos. Essa observação pode ser evidenciada na fala das gestoras das escolas B e C.

“Qualidade da internet, pouco recurso para investimento em equipamentos melhores, carência de formações mais objetivas que levem os professores a experienciar em maneiras adequadas de uso e aplicabilidade às aulas” (GESTORA B).

“Mais investimento em formação de professores para aplicabilidade adequada e exploração em potencial dos recursos” (ENTREVISTADA C).

O acesso à internet é um problema recorrente nas escolas públicas brasileiras, gerando uma desigualdade digital, e até mesmo a exclusão digital, entre os diversos grupos que ocupam distintas posições na sociedade, (HELSPER, 2019; RIBEIRO et al., 2013). Esta desigualdade de acesso reflete, muitas vezes, as desigualdades sociais e econômicas de nossa sociedade.

4.3 Formação docente para utilização das Sala Conectada

Com relação à formação docente associada ao projeto Sala Conectada, segundo relato da gestora da escola B, durante sua gestão não houve formação específica para os docentes utilizarem as salas conectadas. As gestoras das escolas A e B não sabem informar se houve formação, pois ambas não estavam no cargo no ano de 2021, mas as gestoras salientaram que seria importante essa formação, e salientaram a importância da formação continuada para os docentes principalmente na área de tecnologias educacionais. Sobre a utilização das salas conectadas pelos docentes, as três gestoras relatam que a maioria destes utilizam regularmente as salas conectadas em suas práticas, mas existem alguns que são resistentes à sua utilização.

Na pergunta sobre a sala conectada melhorar as práticas pedagógicas, as gestoras responderam:

“Deveriam, mas penso que até o momento o que houve na maioria dos casos foi apenas uma transposição do quadro e giz/canetas para o uso da ferramenta digital. Textos projetados para serem copiados e poucos recursos de fato explorados em termos de tecnologias educacionais e metodologias ativas” (GESTORA DA ESCOLA C).

“Melhoraram pela praticidade de acesso a qualquer informação, ampliando consideravelmente os recursos pedagógicos” (GESTORA DA ESCOLA B).

A entrevistada A salientou que alguns docentes ainda são resistentes a mudar suas práticas, e a utilização dos recursos disponíveis.

Na pergunta o que deveria ser implementado para as salas conectadas contribuíssem ainda mais para o aprendizado, as gestoras concordam que isso perpassa pela formação dos docentes e pela melhoria da conexão de internet.

Percebe-se pelas respostas das gestoras as contradições, por um lado a implementação da Sala Conectada trouxe melhorias para as práticas pedagógicas e inclusão dos alunos, por outro lado deveria haver maior investimento tanto no quesito conectividade com uma internet melhor e no quesito de formação dos docentes para que estes não caiam no erro de transferir suas práticas pedagógicas de reprodução de quadro e giz para tela e projetor.

A Sala Conectada apresenta uma grande oportunidade para a melhoria da educação e para a promoção de novas práticas pedagógicas, porém para isso é necessário que os docentes sejam partes ativas desse processo, para que todo este investimento do programa tenha o retorno esperado, ou seja a melhoria do aprendizado dos alunos, assim como a promoção da sua inclusão digital.

5. Considerações finais

Neste artigo buscou-se analisar a inclusão digital dos alunos das escolas públicas no município estudado, a partir da implementação do programa da Sala Conectada, este estudo ficou restrito a apenas a três escolas do município devido a disponibilidade das gestões e o tempo disponível para pesquisa, sendo necessário um estudo mais amplo para que as conclusões verificadas fossem corroboradas, assim como expandir o estudo para todos envolvidos neste processo.

Percebeu-se que mesmo com a implantação do projeto e todo o investimento público na instrumentalização das escolas em busca da promoção da inclusão digital, questões como a qualidade da conexão de internet, a formação docente e a participação de todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem ainda devem ser resolvidas. Ao tentar-se identificar o alcance dos objetivos propostos percebe-se que o projeto apresenta dificuldades em sua

efetivação tanto da parte física, a conexão com a internet, como da parte pedagógica, a criação de metodologias e a utilização destas.

Ao se elencar os desafios encontrados durante o processo de inclusão digital, por meio do projeto, os principais desafios de um projeto como este seria conseguir, mais do que impor novas metodologias para o ensino, fazer com que os docentes sintam-se parte deste processo, criadores de novas formas de ensinar e aprender, sendo necessário instigar os docentes a aproveitar estes recursos de forma criativa e ativa; uma vez que não ocorreram formações específicas seria necessário ouvi-los neste processo, e com isto criar uma metodologia própria.

Durante muitos anos as políticas de investimento público nas TDICs, visaram principalmente a instrumentalização, e não a formação e quando esta última ocorre parece não levar em conta a realidade dos docentes envolvidos. Equipar salas com tecnologia e dar acesso aos docentes é apenas resolver parte do problema da inclusão digital, é preciso não apenas formar os docentes na utilização destes equipamentos é necessário que se busque práticas pedagógicas inovadoras, metodologias ativas, uma maior participação dos docentes neste processo.

Este estudo devido ao tempo e ao número de escolas pesquisadas não apresenta um quadro completo do projeto Sala Conectada no município estudado, seria necessário a ampliação deste, abrangendo mais escolas do município contempladas pelo projeto assim como participação efetiva dos demais envolvidos na utilização dos recursos, sendo necessário a participação de gestores, professores e alunos, destas escolas, a fim de mensurar resultados mais relevantes e coletar percepções que possam auxiliar na efetivação do projeto. Estudos futuros poderiam abranger todas as escolas da rede municipal e efetuar um comparativo com outras redes que já tenham implementado programas similares, assim como uma pesquisa mais abrangente de todos os envolvidos no projeto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; PRADO, M. E. B. **Indicadores para a formação de educadores para a integração do laptop na escola.** In: ALMEIDA, M. E. B.; PRADO, M. E. B. (Orgs.). O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem. São Paulo: Avercamp, 2011.

ALMEIDA, D. G. **O Trabalho ao Longo das Eras** Conteúdo Jurídico, Brasília-DF: 25 jun 2021, 04:54. Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/artigos/56873/o-trabalho-ao-longo-das-eras>. Acesso em: 18 set 2022.

ARAÚJO, M. A. P. (2017). **A Inclusão Digital como Estratégia para Resgate da Cidadania e Diminuição da Exclusão Social e Econômica.** Revista Interdisciplinar Do Direito-Faculdade De Direito De Valença, 6(1). Recuperado de <https://revistas.faa.edu.br/FDV/article/view/50>

BACELAR, T. **As políticas públicas no Brasil: heranças, tendências e desafios.** In: SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos. (Org.). Políticas Públicas e Gestão. Rio de Janeiro: FASE, 2003. p. 1- 10.

BAGGIO, R. **A sociedade da informação e a infoexclusão.** Ci.inf., Brasília, vol. 29, n^o2, p16-21, maio/agosto 2000.

BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação. Campinas:** Autores Associados, 2012.

BEZERRA, N. P. X. VELOSO, A. P.; RIBEIRO, E. **Ressignificando a prática docente: experiências em tempos de pandemia. Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, v. 3, n. 2, p. 323917-323917, 2021.

BONILLA, M. H. **Políticas públicas para inclusão digital nas escolas.** Motrivivência, ano XXII, n. 34, p. 40-60, jun. 2010. Disponível em: <http://www.pedagogica.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/17135>. Acesso em: 18 de maio de 2022

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 19 set. 2021.

_____**Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 11 set. 2021.

_____**Ministério da Educação e do Desporto (MEC).** Portaria nº 522, de 09 de abril de 1997. Criação do Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo. Brasília: Diário Oficial da União, 1997. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001167.pdf>. Acesso em: 19 set. 2021.

_____**Decreto nº 6.300**, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo. Brasília: Diário Oficial da União, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm. Acesso em: 09 out. 2021.

_____**Lei n. 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. acesso em: 09 out. 2021.

_____**Lei nº 14.180**, de 1º de julho de 2021. Institui a Política de Inovação Educação Conectada Diário Oficial da União, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.180-de-1-de-julho-de-2021-329472130>, Acesso em: 10 de maio de 2022

_____**Decreto n. 9.204** de 23 de novembro de 2017. Institui o Programa de Inovação Educação Conectada e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9204.htm . Acesso em: 09 set. 2021.

_____**Decreto nº 9.319**, de 21 de março de 2018. Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital. Diário Oficial da União 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9319.htm Acesso em: 20 de junho de 2022

_____**Ministério da Educação.** Programa Nacional de Formação Continuada em **Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado)**. 2007. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/pec-g/271-programas-e-aco-es-1921564125/seed-1182001145/13156-proinfo-integrado>>. Acesso em: 19 set. 2021.

_____**Ministério da educação.** Programa de Inovação Educação Conectada, 2017. 2017. Disponível em: <<http://educacaoconectada.mec.gov.br/35-o-programa/149-o-programa>>. Acesso em: 19 set. 2021.

_____**Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 19 set. 2021.

_____**Portaria nº 544**, de 16 de junho 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, 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>>. Acesso em: 19 maio. 2021.

BRASIL, C.C.P. CALDAS, J.M.P. SILVA, R.M. da, BEZERRA, I.C. **Reflexões Sobre a Pesquisa Qualitativa na Saúde**, livro ESTUDOS QUALITATIVOS: Enfoques Teóricos e Técnicas de Coleta de Informações. Disponível em: <https://portais.univasf.edu.br/medicina-pa/pesquisa/producao-cientifica/experiencias-qualitativas-ebook>. Acesso em:

CARVALHO, T. C. D. C. V.; DAVID, P. B. VASCONCELOS, F. H. L. **Percepções Sobre as Políticas Públicas de Inclusão Digital na Educação Básica Durante a Pandemia da Covid-19: Uma Análise Bibliográfica.** Conexões - Ciência e Tecnologia, [S.l.], v. 15, p. e021025, sep. 2021. ISSN 2176-0144. Disponível em: <http://conexoes.19ifce.edu.br/index.php/conexoes/article/view/2097/1570>. Acesso em: 02 oct. 2022.

CARVALHO, R. C de.; FÁVERO, A. A. A pesquisa em Política Educacional e a teoria da complexidade no Brasil (2014-2018). Revista de Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa, [S. l.], v. 5, p. 1–20, 2020. DOI: 10.5212/retepe.v.5.16733.020. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/retepe/article/view/16733>. Acesso em: 19 set. 2022.

CASTRO FILHO, J. A.; SILVA, M. A. d.; MAIA, D. L. **Lições do projeto um computador por aluno: estudos e pesquisas no contexto da escola pública.** 1. ed. Fortaleza: EdUECE, 2015. 13 p.

DAMASCENO, H. L. C. BONILLA, M. H. S.; PASSOS, M. S. C. Inclusão digital no proinfo integrado: perspectivas de uma política governamental. **Inclusão Social**, v. 5, n. 2, p. 32–42, 2012.

ESTEIO, P. M. de. Secretaria de Educação. Sala **Conectada viabiliza interação nas aulas em sistema híbrido.** Site Prefeitura Municipal de Esteio 21/05/2021- Disponível em: https://www.esteio.rs.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=18673:sala-conectada-viabiliza-interacao-nas-aulas-em-sistema-hibrido&catid=30&Itemid=211. Acesso em :05 de maio de 2022

FLORÊNCIO R. R; BONILLA, M. H. S.; SILVA, H. M. **Práticas de multiletramento: uma prática ainda muito distante nas escolas contemporâneas.** Revista Entreideias. Universidade Federal da Bahia, Vol. 9, nº 1, 2020. Acessado em: file:///C:/Users/Professor/Downloads/28888-131886-1-PB%20(11).pdf, janeiro de 2021.

GODOY, A. S.. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de Administração de Empresas. Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de S.Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em:

<<http://hdl.handle.net/11449/20594>>. Acesso em: 20 de julho de 2022

HELSPER, E. **Por que estudos baseados em localização oferecem novas oportunidades para uma melhor compreensão das desigualdades sociodigitais?** In: NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (ed.). Desigualdades digitais no espaço urbano: um estudo sobre o acesso e o uso da internet na cidade de São Paulo. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019. p. 19-44.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação.** Porto Alegre: Penso. 2015.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro** de 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=ANALFABETOS&searchphrase=all>. Acesso em: 20 de julho de 2022

JESUS, D. J. da S. C. de. **O ensino remoto emergencial de matemática na percepção de professores de diferentes redes de ensino mineira.** [manuscrito] /Danubia Joyce Da Silva Carneiro De Jesus. - 2022. Disponível em :https://200.239.128.125/bitstream/35400000/4524/6/MONOGRAFIA_EnsinoRemotoEmergencia.pdf. Acesso em: 20 de junho de 2022

LEITE,L.H.A.,RAMALHO, B.B.M.,CARVALHO, P.F.L. **“Escolas fechadas, e agora?”: situação-limite, inédito viável e utopia freiriana em tempos de pandemia** .Rev. Docência Ens. Sup., Belo Horizonte, v. 11, e035227, 2021, Disponível em :<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/35227/28770>. Acesso em: 21 de julho de 2022.

LIMA, J. A. **Avaliação do Nível de Proficiência Digital dos Professores dos Institutos Federais do Estado do Maranhão.** 2020. 188f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas, Palmas, 2020.

LISBOA, A. P. **2020 Foi o Ano com Menor Gasto do MEC com Educação Básica desde 2010-** Disponível em : <https://www.correiobraziliense.com.br/euestudante/educacao-basica/2021/02/4907686-2020-foi-o-ano-com-menor-gasto-do-mec-com-educacao-basica-desde-2010.html>. Acesso em :25 de nov. de 2021

MACEDO, R. M.-**Direito ou privilégio? Desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública.** Estudos Históricos (Rio de Janeiro) [online]. 2021, v. 34, n. 73, pp. 262-280. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S2178-149420210203>>. Epub 31 maio 2022.
PAPERT, S. **Logo: computadores e educação.** São Paulo: Brasiliense. 1985.

OLIVEIRA, F. D. de; PESCE, L. (2020). **A formação docente, as tecnologias digitais da informação e comunicação e a inclusão digital nas escolas públicas: entre avanços e contradições.** 10.29388/978-65-86678-00-0-f.107-120.Disponível em :https://www.researchgate.net/publication/340591630_A_formacao_docente_as_tecnologias_digitais_da_informacao_e_comunicacao_e_a_inclusao_digital_nas_escolas_publicas_entre_avancos_e_contradicoes. Acesso em;

PESCE, L. M. **As contradições da institucionalização da educação a distância, pelo Estado, nas políticas de formação de educadores: resistência e superação.** Revista HISTEDBR, Campinas, v. 1, n. 26, p. 183-208, jun. 2007. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/26/art11_26.pdf. Acesso em: 12 de julho de 2022.

PRADO M. E. B. B, ROCHA A. K. de O. **Formação continuada do professor no contexto da programação computacional.** Capítulo 6 -Tecnologia e Educação:passado, presente e o que está por vir. 2018 -Disponível em :<https://www.nied.unicamp.br/wp-content/uploads/2018/11/Livro-NIED-2018-final.pdf> .Acesso em 20 de julho 2022

PRATA, C. L. **Gestão democrática e tecnologias de informática na educação pública: o Proinfo no Espírito Santo. 2005.** Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

RIBEIRO, L. C. et al. **Desigualdades digitais: Acesso e uso da internet, posição socioeconômica e segmentação espacial nas metrópoles brasileiras.** Análise Social, Lisboa, n. 207, p. 288-320, abr. 2013. Disponível em: http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/AS_207_d02.pdf. Acesso em: 20 de julho de 2022.

SILVA, H. P. JAMBEIRO, O., Lima, J. B. de, e BRANDÃO, M. A. (2005). **Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania.** Ciência Da Informação, 34(1). <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v34i1.1099>

SILVA, R. E. CASAGRANDE, M. A. **Programa educação conectada: o uso de tecnologia para o cumprimento das metas de educação básica no plano nacional de educação.** Cadernos UniFOA, v. 15, n. 43, p. 110–120, 2020.

TEDESCO, J. C. **Educação e Novas Tecnologias: esperança ou incerteza?** - São Paulo. Editora: Cortez, 2004. 255 p.

UNESCO. **Organização Mundial das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura: Estratégias de ensino a distância em resposta ao fechamento das escolas devido à COVID-19.** 2020. Disponível em: <[https://unesdoc.unesco.org/ark:48223/pf0000373305_por?posInSet=2&queryId=7786f42-baae-433c-8a08-13456509ee56](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305_por?posInSet=2&queryId=7786f42-baae-433c-8a08-13456509ee56)>. Acesso em: 25 junho. 2022.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. de. **Políticas de tecnologia na educação no brasil: visão histórica e lições aprendidas.** Archivos Analíticos de Políticas Educativas = Education Policy Analysis Archives, College of Education University of South Florida, v. 28, n. 1, p. 94, 2020.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração,** 16ª edição. São Paulo: Atlas, 2016.