



TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: MEMÓRIAS REFLEXIVAS DE TRAJETÓRIAS ESCOLARES

Lívia Andrade Coelho¹
Cosmerina de Souza de Carvalho²

Resumo

Neste artigo discutiremos a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC na Educação Básica e sua repercussão na vida de adolescentes e jovens, ao longo da trajetória escolar. Em especial, abordaremos a estrutura de Tecnologia-TI de escolas públicas e privadas, a formação de professoras/es para uso desses recursos, particularmente nos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio e assim compreender como isso reverbera na formação e apropriação tecnológica dos/as estudantes. Para tanto, fizemos uma pesquisa com abordagem qualitativa, do tipo exploratória e descritiva. Como instrumento para construção dos dados utilizamos um memorial reflexivo, escrito por discentes de um curso de formação de professoras/es, de uma Universidade pública, localizada no interior do Estado da Bahia. Nesse memorial, elas/es realizaram uma reflexão crítica de suas experiências com as tecnologias durante todo o processo de escolarização, problematizaram sua trajetória, tendo destacado seus avanços e progressos. Os dados possibilitaram identificar as distintas realidades entre a estrutura de TI de instituições de ensino públicas e privadas e as consequências disso para a educação, evidenciaram as insuficiências na formação de professoras/es para utilizar esses recursos em suas práticas pedagógicas e o quanto é significativo para a formação das crianças e jovens o acesso às TDIC em casa, sob a orientação de seus familiares.

Palavras-chave: Educação Escolar, Tecnologias, Formação de Professoras/es, Bahia.

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vem passando por um célere processo de tecnologização, em especial, a partir do início do século em curso. Contudo, o acesso a esses recursos é desigual no Brasil em função, principalmente, das condições socioeconômicas da população, situação essa escancarada pela pandemia causada pela COVID 19, nos anos de 2020 e 2021, que desnudou para o mundo inteiro a situação precária da família brasileira para acessar a internet,

¹ Doutora em Educação (UFBA). Professora Titular no Departamento de Ciências da Educação da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) - Brasil. Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação-PPGE/UESC. Grupo de Estudo e Pesquisa em Comunicação e Educação (UESC). E-mail: livia@uesc.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0859-0271>.

² Mestranda no Programa de Pós-graduação em Educação - PPGE/UESC. Especialista em Leitura e Produção Textual aplicadas à Educação de Jovens e Adultos - EJA (IFBA). Graduada em Pedagogia (UESB). Docente da Educação Básica na rede municipal de Ilhéus/BA-Brasil. Grupo de Estudo e Pesquisa em Comunicação e Educação (UESC). E-mail: cscarvalho@uesc.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7064-9791>.



desde a insuficiência de equipamentos a dificuldade financeira para contratar um plano para acesso à rede.

Estudos realizados anualmente, pelos mais diversos institutos de pesquisa do país denunciam essa situação há pelo menos umas três décadas, dentre elas destacamos a Pesquisa Brasileira por Amostra de Domicílios - PNAD, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a Pesquisa TIC Educação e TIC Domicílios, pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), e do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), essa última que tem o objetivo de mapear o acesso às TIC nos domicílios urbanos e rurais do país e em escolas públicas e particulares.

A pesquisa promovida pelo CGI.br revelou que, em 2020, o país chegou a 152 milhões de usuários - um aumento de 7% em relação a 2019, o que significa dizer que 81% da população com mais de 10 anos tem internet em casa. Contudo, na pesquisa Web sobre o uso da internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus – Painel TIC COVID-19, publicada em 26 de abril de 2021, pela CETIC.br (2021, p. 16) revelou que “as disparidades no acesso e no uso da rede tornaram-se mais evidentes, indicando que a apropriação dos potenciais benefícios da Internet é mais limitada entre as parcelas mais vulneráveis da população”. Tal situação desencadeou uma série de problemas, por exemplo, com a adoção do ensino remoto no país, instituído como alternativa para que as atividades de ensino fossem retomadas nas escolas, em função das medidas adotadas para evitar a disseminação da COVID 19, que interrompeu as atividades presenciais em instituições de todo país.

É importante ressaltar que o Governo Federal brasileiro, desde a década de 1980 implementa projetos, programas e políticas públicas, com o fim precípua de equipar as escolas públicas do país com recursos tecnológicos, aqui destacaremos as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC. Contudo, em função das insuficiências dessas ações, das discontinuidades das políticas, no século XXI, mesmo com tantos projetos e programas implementados, entre eles destacamos, o Projeto Brasileiro de Informática em Educação - EDUCOM (1983), Programa Nacional de Informática Educativa - PRONINFE (1989), Programa Nacional de Informática na Educação - PROINFO (1997), Programa Um Computador por Aluno - PROUCA (2010), a escola pública brasileira enfrenta uma série de problemas para disponibilizar o acesso a equipamentos tecnológicos e a internet, entre eles, número de equipamentos insuficientes para atender a demanda da comunidade escolar, insuficiência de recursos financeiros e humanos para manutenção dessas máquinas, acesso precário a internet.



A pesquisa TIC Educação realizada durante o ano de 2018, publicada em 2019, revelou que “Apesar do acesso à rede estar praticamente universalizado em escolas públicas e particulares em áreas urbanas (98%), observa-se ainda alguns pontos de atenção”. De acordo com os resultados, apenas 57% das escolas públicas possuíam acesso à internet na sala de aula. Isso se deve a baixa qualidade em não permitir o acesso simultâneo para as equipes administrativas, pedagógicas e para as/os alunas/os, o que motiva a gestão dessas instituições a direcionar a conexão para as áreas administrativas.

Essa situação precária repercutiu em todo país escancaradamente quando foi implementado o ensino remoto: a escola pública sofreu com suas insuficiências, seja de conectividade, seja quanto às dificuldades do/a professor/a para planejar suas atividades de ensino nesse novo formato. Situação que não foi diferente nos lares das crianças e jovens atendidos por estas instituições. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua, que investigou no último trimestre de 2019 o acesso à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), aponta que nesse período cerca de “4,3 milhões de estudantes em todo o país não tinham acesso à internet, seja por razões econômicas ou indisponibilidade do serviço na área em que vivem. Desse total, 4,1 milhões são alunos da rede pública”.

Inúmeras/os as/os alunas/os que ingressaram nas Universidades no ano de 2021 fazem parte desses números, visto que no ano de 2020 estavam matriculadas/os no Ensino Médio, na rede pública. Quando iniciaram um curso superior na Universidade, também realizaram suas atividades de ensino no formato não presencial. Na Instituição lócus onde foi desenvolvida a pesquisa que será aqui apresentada e discutida, assim como nas demais instituições de ensino do país, suas atividades presenciais no âmbito do ensino, pesquisa, extensão e administração foram suspensas. Elas passaram a serem realizadas no formato não presencial, mediadas pelas TDIC, situação que perdurou durante os anos de 2020 e 2021, tendo retornado em sua totalidade presencial no ano de 2022.

O que nos motivou a desenvolver essa pesquisa foram os diversos e distintos relatos do corpo discente, referente às suas condições para acompanhamento das atividades no formato não presencial, que perpassou pela escassez de equipamentos, dificuldades com a conexão e até mesmo pelos exíguos conhecimentos necessários para uso das TDIC em atividades de ensino.

Em razão dessa situação, nesse artigo discutiremos a utilização das TDIC na Educação Básica e sua repercussão na vida de adolescentes e jovens, ao longo da trajetória escolar. Em especial, abordaremos a estrutura de Tecnologia-TI de escolas públicas e privadas, a formação de professoras/es para uso desses recursos, particularmente nos Anos Finais do Ensino



Fundamental e Ensino Médio e assim compreender como isso reverbera na formação e apropriação tecnológica dos/as estudantes.

Esperamos com essa discussão contribuir para o necessário debate sobre a democratização do acesso a todas/os as/os brasileiras/os, seja nos seus respectivos lares, ou em espaços públicos como a escola, com vistas a apropriação crítica e criativa desses meios, universalmente, independente das condições socioeconômicas de cada cidadão/ã. O Estado deve prover as mínimas condições para essa democratização.

METODOLOGIA

O lócus dessa pesquisa é uma Universidade pública localizada no Estado da Bahia e para preservar a sua identidade não será citado o seu nome. Com sede no interior do Estado, esta instituição oferta presencialmente 22 cursos de graduação bacharelado e 11 licenciaturas, além de 33 cursos de pós-graduação, distribuídos entre 26 programas, sendo 18 mestrados acadêmicos, 08 doutorados e 07 mestrados profissionais, totalizando aproximadamente 8.000 discentes matriculados. Na Modalidade a Distância-EaD integra a Universidade Aberta do Brasil-UAB desde o ano de 2007, oferta 05 cursos de graduação, licenciatura, sendo eles, Biologia, Física, Letras, Matemática e Pedagogia.

Trata-se de um artigo fruto de uma atividade avaliativa, realizada na disciplina Educação e Tecnologia, no ano de 2022, com uma turma de graduação, curso de Licenciatura. A atividade proposta para a turma foi a elaboração de um memorial reflexivo, partindo do conceito de Souza (2008, p. 10), quando ele afirma que “Memorial é um relato que reconstrói a trajetória pessoal, mas que tem uma dimensão reflexiva, pois implica que quem relata se coloca como sujeito que se auto interroga e deseja compreender-se como o sujeito de sua própria história”. Para realização dessa atividade as/os discentes foram orientadas/os a escrever uma reflexão crítica sobre como veem a sua experiência com as tecnologias durante a vida escolar, especificamente, o período que compreende Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, identificar a localidade das suas vivências, os aspectos que gostariam de destacar em cada período, problematizar sua trajetória, destacando seus avanços e, por fim, indicar meios para articular a sua vivência com os temas da disciplina.

A referida atividade foi realizada no mês de abril do ano de 2022, por 47 (quarenta e sete) discentes divididos em duas turmas, uma no turno matutino e outra no turno noturno; 90,6% são do sexo feminino; 43,8% estão na faixa etária dos 20-30 anos, 37,5% até os 20 anos, 15,6% dos 31 aos 40 anos; 46,9% estão no segundo semestre letivo do curso, 12% no sétimo, e os demais entre quinto e terceiro.

Insuficiências em instituições escolares públicas no gerenciamento de laboratórios de informática: algumas considerações

Discutir a situação de TI de instituições escolares públicas, demanda por compreender inicialmente o que se entende por política pública. Aqui ela é entendida como “o estado em ação” (GOBERT; MULLER, 1987, apud HOFLING, 2001, p. 31), como “uma ação destinada a um público e que envolve recursos públicos” (BONETTI, 2006, p. 9), que demanda cooperação e colaboração entre as partes envolvidas, independente do regime jurídico, além de publicização de todos os critérios e regramentos adotados para implementação de suas ações. Compreendemos que o processo de implementação de uma política pública educacional deve atender para as demandas e necessidades imediatas das escolas, para que elas tenham condições de materializar as ações e metas propostas.

Além disso, Bonetti, (2006, p. 232), destaca a existência de uma “[...] correlação de forças que define a elaboração e a gestão das políticas públicas”. Para Palmeira (1996, p. 166), “[...] qualquer decisão de política social traz, no seu bojo, a relação da democracia estatal com interesses dos grupos privados”. Tal relação poderá ser extremamente nociva para o processo de implementação; corre-se o risco de termos mais uma política que efetivamente não atende as necessidades das escolas públicas, devido a sua estreita e escusa relação com o mercado financeiro e suas metas: vender em larga escala para se obter lucro.

Para Ball (1994, apud TELLO e ALMEIDA, 2013, p.155), “há uma certa tendência em compreender que o contexto deve adaptar-se às políticas e não o contrário, ou seja, de que as políticas devem ser criadas para atender os contextos e as demandas reais e concretas”. Nesse sentido Coelho (2019), destaca que as políticas públicas educacionais voltadas para as tecnologias digitais nas escolas têm sido concebidas por meio do regime de colaboração entre a união, o estado e o município, porém, falta diálogo entre o Ministério da Educação (MEC), escolas e universidades, o que compromete a eficácia dessas políticas. A falta de articulação entre as instituições na implementação dessas políticas gera efeitos adversos na educação, visto que, quando tem os recursos técnicos, falta formação adequada para as/os professoras/es utilizarem os recursos tecnológicos a fim de possibilitar um ensino na perspectiva crítica, reflexiva, criativa e colaborativa com as/os estudantes.

Além disso, as questões de infraestrutura nas escolas públicas ainda são precárias, a maioria não dispõe de tecnologias digitais para a prática do ensino e pesquisa no ambiente escolar, como já demonstramos aqui através de dados de pesquisas, situação que distancia a

escola da realidade na qual os estudantes estão imersos direta ou indiretamente, o que dificulta ou até mesmo inviabiliza a democratização do acesso a rede de informação e comunicação. Nesse sentido é possível identificar a disparidade nas condições estruturais de instituições públicas e privadas no Brasil relacionadas a recursos tecnológicos digitais no relato de um dos/as discentes:

fui do particular para a pública e tive a minha primeira percepção de avanço tecnológico. Enquanto que na escola Aquarela, rede pública, em um município, a tecnologia mais avançada era o mimeógrafo que permitia sentir o frescor do álcool adentrando nas minhas narinas e ativando a transmissão do sinal de alerta que dizia ‘é a hora da atividade’, no Colégio particular, em outro município, pude perceber a presença de computadores na sala de ciências e TVS nas salas de aula que possibilitava os professores de usar CDS e DVDS nas suas aulas. Ademais, foi introduzido no meu ensino médio a utilização de e-mails, word, edição e criação de vídeos e entre outros programas que foram essenciais para a minha educação tecnológica e que vem sendo ampliada atualmente na faculdade.

Segundo a Pesquisa TIC Educação 2018, “A obsolescência dos equipamentos – dificuldade apontada por 76% dos diretores de escolas públicas urbanas e 49% dos diretores de escolas particulares – é uma das principais causas de carência de oferta de dispositivos para uso pedagógico nas escolas. Um dos maiores desafios para a expansão da conectividade nas escolas”. Não há na rede pública, por exemplo, uma política pública para manutenção e substituição de equipamentos, o que desencadeia essa situação de escassez que atinge diretamente aos estudantes ávidos por utilizarem e se apropriarem desses recursos, principalmente no ambiente escolar.

Dessa forma, não se pode falar em recurso tecnológico associado a apropriação da/o estudantes e da/o professora/o na escola pública sem retomar a situação estrutural e material dessas instituições. Nessa direção, Cysneiros (1999) destaca que as escolas públicas em sua maioria são frequentadas por comunidades carentes e que não dispõem do recurso mais fundamental que é uma biblioteca atualizada de qualidade. O autor se refere à estrutura física das escolas públicas que também carecem dos materiais básicos para a realização das atividades de ensino, como destacado por outro/a discente:

A estrutura física da escola chamava atenção por sua imponência, [...], e também por contar com um laboratório de informática que chamava a atenção de todos os alunos. Recordo-me que o laboratório nos encantava, as paredes de vidro aguçava minha curiosidade em saber como fazer para usar um computador, como ligar, aprender a mexer enfim ‘aprender a navegar na internet’ como era expressão usada na época. Infelizmente eu não consegui aprender a ligar, desligar ou usar o computador nessa escola embora a mesma tivesse um laboratório equipado o provedor de internet não era suficiente para contemplar toda a escola, e também não foi realizada a contratação de um técnico em informática que pudesse auxiliar os alunos. Por conta disso a sala ficava trancada a direção não permitia que os alunos entrassem no laboratório sem um responsável capacitado.

Para Nóvoa, (2021, p. 29), “Há muito que o modelo escolar revela dificuldade para responder às necessidades dos alunos do nosso século. A pandemia expôs com nitidez, não tanto a necessidade de mudar o modelo escolar, mas a urgência e a possibilidade desta transformação”. É necessário transformar esses espaços escolares, de termos um modelo que atenda de fato às necessidades do seu público-alvo, na perspectiva apontada por Fantin e Avila, (2019, p. 149), “Hoje é fundamental reafirmar a importância de tais usos aliados a uma prática transformadora, ancorada num entendimento das mídias e das tecnologias como cultura, que em contextos formativos implica pensar nas possibilidades de aprendizagens significativas e situadas”.

A cultura digital que emerge das relações e conteúdos produzidos por meio das TDIC é uma possibilidade para dar um salto qualitativo na educação escolar de crianças e jovens, na perspectiva que eles efetivamente se apropriem desses recursos na escola, de forma crítica e criativa, e que ao longo da sua vida escolar possam utilizá-las sem maiores dificuldades, ampliando sempre o seu nível de conhecimento de como utilizar e as possibilidades. Para tanto, é fundamental garantir a estrutura física de TI e a formação de professores, que perpassa pela fluência tecnológica pedagógica, o que discutiremos no próximo tópico.

Despreparo das/os professoras/es para o uso das TDIC em atividades de ensino: situações limites

De acordo com Teodoro e Gomes (2022), é alarmante a falta de apropriação técnica e pedagógica das/os professoras/es para o uso de TDIC. Essa situação se estabelece a partir da formação inicial das/os docentes, e prossegue na continuada: os recursos tecnológicos não estão disponíveis no processo de formação desses profissionais, o que desencadeia insuficiências. As/os discentes destacam em suas falas: “os docentes não eram familiarizados com tais tecnologias, e quando as utilizavam, não era com o cunho pedagógico, e sim, como mero instrumento tecnológico.”; “Acredito que uma rede de computadores à disposição de uma escola pode abrir caminhos para um novo mundo. As informações estavam na palma da mão, mas a falta de conhecimento sobre isso nos impedia de usar essa ferramenta a nosso favor.”

Me recordo que no meu primeiro ano do ensino médio, a escola recebeu um laboratório de informática. Era bem equipado, bonito e organizado, mas faltava conhecimento para utilizar de forma eficaz no ensino. Era nítido o despreparo dos professores com aquela nova metodologia, e eu sentia que aquele espaço não contribuía para meu aprendizado.

Nascimento (2022, p. 16) afirma que “mesmo os acadêmicos tendo contato com as tecnologias digitais, eles as utilizam apenas de forma técnica”. Para o autor, as fragilidades no uso das tecnologias na educação começam ainda no curso de graduação, quando nem o espaço de formação docente proporciona conhecimento para o uso destas, de modo eficaz e necessário à sociedade contemporânea. Além do que,

O uso das plataformas digitais adotadas pelos professores é extremamente instrucional, não gerando nenhum tipo de aprendizagem ou exploração do software adotado para comunicação com as aulas que coloque o acadêmico em situação de construção do conhecimento (NASCIMENTO, 2022, p. 16).

Essa complexidade reflete nas escolas de Educação Básica, posto que na academia a formação relacionada às tecnologias digitais é insuficiente ou até mesmo inexistente. Destaca-se que não basta habilidade básica, técnica para utilizar as tecnologias no ensino, mas compreensão de um recurso capaz de proporcionar aprendizagem planejada e intencional na relação professora/o aluno/a. Partimos do pressuposto da necessidade da “fluência tecnológica pedagógica” como,

[...] desenvolvimento de habilidades que potencializem a integração das tecnologias e sua aplicação na apropriação de potencialidades para (re)criar situações de ensino-aprendizagem colaborativas em rede. Nessa abordagem, os sujeitos continuamente aplicam o que sabem, adaptam-se às mudanças e adquirem mais conhecimento, aprendendo a conhecer, a fazer, a conviver e a ser (MALLMANN; JACQUES; SCHNEIDER, 2015, p. 544)

Com as insuficiências na formação de docentes e no contexto da geração digital, Pischetola e Heinsfeld (2018), destacam que professoras/es atribuem a familiaridade dos/as estudantes de modo enfático, como se não precisassem da mediação de adultos e profissionais para manusear os aparelhos tecnológicos mas, as autoras inferem que as habilidades das crianças, adolescentes e jovens são técnicas, e a escola, enquanto espaço de formação e certificação possui a função de colaborar com a construção do conhecimento de modo reflexivo e crítico, para possibilitar a atuação cidadã de todos/as.

Nessa perspectiva, não basta saber ligar e desligar aparelhos tecnológicos, ou simplesmente navegar, consumir informações, enquanto unidade operacional, o ambiente escolar deve ser assistido por políticas públicas educacionais, que objetivem a inclusão dos/as sujeitos no universo da informação e comunicação, e para tal é necessário além dos equipamentos digitais, formação adequada para os/as profissionais da educação. Todavia, percebe-se nos relatos das/dos discentes o despreparo das/os professoras/es para o uso das TDIC



em suas atividades de ensino, é necessário avançar, na perspectiva do que Freire (2005, p. discute, que é a superação dessas “situações limites”

[...] são as ‘situações limites’, em si mesmas, geradoras de um clima de desesperança, mas a percepção que os homens tenham delas num dado momento histórico, como um freio a eles, como algo que eles não podem ultrapassar. No momento em que a percepção crítica se instaura, na ação mesma, se desenvolve um clima de esperança e confiança que leva os homens a empenhar-se na superação das ‘situações-limites.

A partir desse contexto, Pischetola e Heinsfeld (2018) destacam que os desafios no ambiente escolar têm sido intensos, principalmente quando se trata do processo de aprendizagem associado às tecnologias digitais. Nesse aspecto Kenski (2007) afirma que para garantir melhor aprendizagem às/aos alunas/os com suporte tecnológico, a/o professora/o precisa estabelecer relação entre o conhecimento a ser ensinado e a forma de exploração desse recurso; não basta apenas o recurso tecnológico estar disponível, mas formação com condições adequadas aos/às professores/as para utilizar de maneira prospectiva, proveitosa e diferenciada na troca de experiências com os/as educandos/as. Nesse processo, colaborar na conscientização sobre a internet, a fim de alertar as crianças, adolescentes e jovens, pontuando os aspectos positivos e negativos no uso das TDIC, como buscar por exemplo, fontes de pesquisas confiáveis, evitar disseminar notícias sem certificar-se da veracidade dos fatos e compreender a potencialidade da internet de colaborar no processo da democracia e ações colaborativas. Sob este aspecto, a escola assume o papel de instituição capaz de formar sujeitos críticos na sociedade contemporânea com protagonismo.

Nesse sentido ela não deve atuar isoladamente, mas lado a lado com a família e responsáveis pelas crianças e jovens, com o objetivo de alinhar ações e orientações. Na fala das/os discentes há o destaque para a relevância do acesso nos seus respectivos domicílios e o quanto isso é importante para apropriação delas/es, principalmente quando não tem acesso e estrutura na escola:

[...] tive contato com as TDIC's já na infância: desde muito nova fui ensinada a manusear aplicativos acadêmicos comuns, como Word, PowerPoint, Excel, E-mail, entre outros – mesmo que o nível de instrução dos meus professores não acompanhasse meu desempenho. Esse amparo pedagógico no ambiente familiar foi crucial, posto que supriu o despreparo e a resistência de professores à educação tecnológica durante o ensino fundamental.

A pesquisa TIC Educação 2018, publicada em 05 de novembro de 2019, revelou, entre outras situações, que “A presença de computadores na residência dos alunos apresenta diferenças relevantes entre aqueles que estudam em escolas públicas e particulares. Enquanto 72% dos alunos de escolas particulares possuíam computador portátil no domicílio, entre os de



escolas públicas, o percentual foi de somente 38%. Isso revela a necessidade de a escola pública assumir também a função de democratizar o acesso as TDIC, na perspectiva que todos tenham condições de se apropriar delas e, ao longo do seu processo de escolarização desenvolver, por exemplo, habilidades nessa direção, para que no futuro não muito distante não sejam excluídos de processos e oportunidades por não terem se apropriado delas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Discutir as condições para acesso as TDIC nas instituições de ensino, em especial na públicas, é de fundamental importância para a sociedade brasileira, como necessidade de se encaminhar ações com o objetivo de resolver os problemas estruturais, referentes a estrutura de TI, que impossibilita ou limita o uso desses recursos nessas instituições. Tal situação desencadeia sérios problemas no processo formativo de jovens estudantes, no que tange a apropriação desses recursos, que deixa de acontecer nesse momento da vida deles e reverbera por toda sua trajetória escolar.

Os dados oriundos da pesquisa possibilitaram identificar as distintas realidades entre a estrutura de TI de instituições de ensino públicas e privadas e as consequências disso para a educação, para o público-alvo dessas instituições, as consequências para a vida deles.

Além disso, evidenciaram também as insuficiências na formação de professoras/es para utilizar esses recursos em suas práticas pedagógicas, o que impacta diretamente nas atividades desenvolvidas com os discentes no cotidiano escolar: não há a realização de atividades utilizando as TDIC, os laboratórios de informática ficam fechados, sem permissão de uso para os alunos.

Outra questão que surge é o quanto é significativo para a formação das crianças e jovens o acesso às TDIC também em casa, sob a orientação de seus familiares, como espaço que amplia o processo de apropriação desses recursos, ou se constitui como único espaço em que eles têm acesso, visto a situação das escolas.

Nesse sentido, o Governo Federal deve assumir o protagonismo no sentido de pensar ações e estratégias para dar conta dessa problemática que atinge todo território nacional. Não é um problema simples de ser resolvido, o investimento em TI é alto, contudo, necessário uma articulação em rede, um regime de cooperação e colaboração que envolva os entes federados, municípios, estados, governo federal e também as empresas, com vistas a buscar soluções para essa situação. A tecnologização da sociedade é um processo célere, que atinge todos os setores



da sociedade, a escola deve por isso se constituir em um espaço que democratiza o uso, e forma o sujeito para essa apropriação.

REFERÊNCIAS

BONETI, L. W.. **Políticas públicas por dentro**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006.

BONETI, L. W.. As políticas educacionais, a gestão da escola e a exclusão social. In.: FERREIRA, Naura Syria Carapeto; AGUIAR, Márcia Angela da S. (orgs). **Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos**. 5 edição – São Paulo: Cortez, 2006.

Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). Pesquisa TIC domicílios 2018. Dados disponíveis em: < <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/analises/>> Acesso: 13 jun. 2022.

CYSNEIROS, P. G.. Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora? **Revista Informática Educativa. UNIANDÉS – LIDIE**. v. 12, n.1, 1999 pp 11-24.

COELHO, L. A.. (Des)caminhos dos governos na inserção de tecnologias digitais nas escolas públicas. **Revista Intersaberes**. v. 14 nº 33. Set.dez 2019. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/736>. Acesso em: 10 set. 2021.

FANTIN, M.; AVILA, S. de L.. Aprendizagem móvel, movimento maker e ecologia de mobilidades: conceitos e reflexões. In.: SANTOS, E.; PORTO, C.. Organizadoras. **App-Education: fundamentos, contextos e práticas educativas luso-brasileiras na cibercultura**. Salvador: EDUFBA, 2019. 423 p.

FREIRE, P.. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2005.

HOFLING, E. de M.. Estado e políticas (públicas) sociais. **Cadernos Cedes**, ano XXI, nº 55, novembro/2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/pqNtQNWnT6B98Lgipc5YsHq/abstract/?lang=pt> Acesso: 06 jun. 2022.

KENSKI, V. M.. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

MALLMANN, E. M. ; JACQUES, J. S. ; SCHNEIDER, D. R. . Formação de professores na perspectiva transdisciplinar: interação dialógico-problematizadora mediada por tecnologias educacionais. **Revista Diálogo Educacional (PUCPR)** , v. 15, p. 537-556, 2015. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/5017/14766> Acesso: 13 jun. 2022.

NASCIMENTO, P. A. de S.. **Revista Atos de Pesquisa em Educação / Blumenau**, v. 17, e 9197, 2022. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/9197/5685>. Acesso em: 09 jul. 2022.



NÓVOA, A.. Escolas e professores: proteger, transformar, valorizar. Colaboração Yara Alvim. Salvador: **SEC/IAT**, 2022. 116 p.

PALMEIRA, M. J. de O.. Natureza e Conteúdo das Políticas Públicas na Atualidade. Salvador: **Revista da FAEBA**/ Universidade do Estado da Bahia-UNEB-, nº6 (Jul/Dez., 1996), p. 159-172.

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD/Contínua. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/habitacao/17270-pnad-continua.html?=&t=resultados> Acesso: 10 jun. 2022.

PISCHETOLA, M. e HEINSFELD, B. D. “Eles já nascem sabendo!”: desmistificando o conceito de nativos digitais no contexto educacional. In revista **Novas Tecnologias na Educação**. v. 16. n. 1, julho, 2018.

SOUZA, E. C. Modos de Narração e Discursos da memória: Biografização, Experiências e Formação. In: PASSEGGI, M. da C.; SOUZA, E. C. (orgs). **(Auto)Biografia: formação, territórios e saberes**. Natal, EDUFRN; São Paulo, Paulus, 2008. v 2.p.85 a 101.

TELLO, C.; ALMEIDA, M. de L. P. de A. (orgs.) **Estudos epistemológicos no campo da pesquisa em política educacional**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2013

TEODORO, V. E. G; GOMES, A. S. Percepção de professores acerca do uso de TICS no ensino remoto emergencial. **Educação em Foco**, ano 25, n. 45 – janeiro/abril. 2022 e-ISSN-2317-0093 | Belo Horizonte (MG)