

SOCIEDADE TECNOLÓGICA, EDUCAÇÃO DIGITAL E AS DESIGUALDADES EDUCACIONAIS/SOCIAIS: PRÁTICAS DOCENTES ANTES E DEPOIS DA PANDEMIA**TECHNOLOGICAL SOCIETY, DIGITAL EDUCATION AND EDUCATIONAL/SOCIAL INEQUALITIES: TEACHING PRACTICES BEFORE AND AFTER PANDEMIC**

Fausta Porto Couto^{1,*} / Joana Dark Dias Moraes² /
Quelle Boa Sorte da Silva³ /
Valdineide Moura Dourado da Silva⁴ /
Vanile Santos Cavalcante⁵

Introdução

Com a pandemia de COVID-19, que instaurou-se no mundo inteiro no ano de 2020, a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) tornou-se basicamente compulsória no meio educativo, ou seja, não foi uma escolha, pois a crise sanitária que reverberou de modo negativo em todas as dimensões sociais e intensificou as desigualdades sociais e educacionais, indicou a necessidade de medidas preventivas/restritivas, como o distanciamento social, fechamento de todo o comércio e, por fim, o *lockdown*.

A quantidade de pessoas desempregadas e empresas fechadas é, até agora, um desafio para todos. No Brasil, ampliou-se o número de desempregados, os quais passaram a constituir, em sua maioria, a massa da economia informal. Esta crise teve e continua a ter efeitos também na educação, sem ainda possibilidades de explicação sobre o quanto o fechamento das escolas impacta a educação e atinge as famílias mais pobres, excluídas digitalmente e sem suporte institucional quanto à merenda e espaço educativo de acolhimento e socialização dos estudantes. Além disso, há muito o que se discutir sobre o trabalho docente e sua relação com as tecnologias e com a educação digital.

¹Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Guanambi, Bahia – Brasil

²Rede de Ensino Estadual de Retiroândia, Bahia – Brasil

³Rede de Ensino Municipal de Correntina, Bahia – Brasil

⁴Rede de Ensino Municipal de Lauro de Freitas, Bahia – Brasil

⁵Rede de Ensino Privada de Salvador, Bahia – Brasil

*E-mail para correspondência: fcouto@uneb.br

RESUMO

Esta pesquisa de revisão bibliográfica objetiva analisar como a educação digital influenciou a prática pedagógica antes e depois da pandemia de COVID-19 na educação básica. A metodologia adotada é a revisão bibliográfica exploratória, feita a partir de dados colhidos nas produções acadêmicas dos últimos 10 anos publicados nos indexadores online Scielo, Fundação de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Google Acadêmico. No processo de análise foi possível caracterizar como a cultura digital foi pautada antes e depois da pandemia nas práticas pedagógicas; identificar as dificuldades/possibilidades evidenciadas por professores; e descrever os desafios das práticas educativas do ensino remoto, de modo a revelar as práticas pedagógicas com a Tecnologia digital de Informação e Comunicação (TDIC) na pandemia de COVID-19. Observamos que há uma vasta produção sobre as tecnologias na educação, mas que, no contexto da pandemia de COVID-19, as reflexões das produções evidenciam a urgente necessidade da educação digital para professores e estudantes e fortalecimento dos suportes institucionais inclusivos.

Palavras-chave: Sociedade Tecnológica. Ensino Remoto. Práticas Pedagógicas. Educação Digital. Desigualdades Educacionais/Sociais.

ABSTRACT

This bibliographic review research aims to analyze how digital education influenced pedagogical practice before and after the COVID-19 pandemic in basic education. The methodology adopted is the exploratory bibliographic review, based on data collected in academic productions of the last 10 years, published in the online indexes Scielo, Foundation for Coordination of Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) and Google Scholar. In the analysis process, it was possible to characterize how digital culture was guided before and after the pandemic in pedagogical practices; identify the difficulties/possibilities highlighted by teachers; and describe the challenges of remote teaching educational practices, in order to reveal the pedagogical practices with Digital Information and Communication Technology (TDIC) in the COVID-19 pandemic. We observe that there is a vast production on technologies in education, but, in the context of the COVID-19 pandemic, the reflections of the productions highlight the urgent need for digital education for teachers and students and the strengthening of inclusive institutional supports.

Keywords: Technological Society. Remote Teaching. Pedagogical Practices. Digital Education. Educational/Social Inequalities.

Submetido em: 12 de jan. 2023

Aceito em: 05 de nov. 2023

O presente artigo é uma pesquisa de revisão bibliográfica que consiste na busca de explicações científicas publicadas no formato tanto bibliográfico quanto empírico, acerca dos diferentes contextos brasileiros sobre como a educação digital/cultura digital influenciaram/influenciam nas práticas pedagógicas na educação básica. Através do exposto, abordaremos como tema central “Sociedade Tecnológica, Educação Digital e as Desigualdades Educacionais/Sociais: Práticas Docentes antes e depois da pandemia”.

Postos os fatos, temos o seguinte problema de pesquisa: como a educação digital influenciou a prática pedagógica, antes e depois da pandemia, na educação básica? Para alcançar as possíveis explicações para essa questão-problema, apresentamos como objetivo geral: analisar a educação digital e suas influências nas práticas pedagógicas antes e depois da pandemia; e como objetivos específicos: identificar as dificuldades sociais e educacionais do contexto pandêmico; caracterizar a educação digital e sua influência nas práticas pedagógicas antes e depois da pandemia; e, por fim, descrever as práticas pedagógicas do ensino remoto da educação básica pelos professores.

Quanto à metodologia utilizada, trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa exploratória (FLICK, 2009) um tipo de pesquisa que tenta descrever, compreender e explicar o porquê dos fatos a partir da investigação de determinado grupo social (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). A pesquisa qualitativa, de acordo com Minayo (2007), busca compreender o sujeito pesquisado a partir de seus traços subjetivos e de suas particularidades. Assim, para que tal pesquisa seja desenvolvida, utiliza-se como procedimento técnico a pesquisa bibliográfica, que, segundo Gerhardt e Silveira (2009), é feita a partir do levantamento de referências teóricas já produzidas e publicadas, por meio escrito e eletrônico, como, por exemplo: livros, revistas, artigos científicos, dissertações, teses, entre outras produções que possam ajudar na construção do estudo.

Nesta pesquisa foram selecionados artigos produzidos antes (2011-2019) e depois (2020-2022) da pandemia, que evidenciam produções em contextos diferentes e que retratam a importância de se discutir e pautar as condições de ensino e a formação docente no combate às desigualdades educacionais, ampliadas com a COVID-19. Os artigos foram organizados a partir das buscas nos indexadores online (Scielo, CAPES, Google Acadêmico) nesses dois períodos, como forma de visibilizar o que vinha sendo debatido e o que a insurgência da COVID-19 impunha às práticas pedagógicas na educação básica.

No que diz respeito à motivação, o interesse no presente estudo surgiu a partir de leituras feitas sobre a pandemia da COVID-19 e as tecnologias na educação, visto que existe uma vasta produção sobre este assunto. Nesse viés, o estudo tece considerações feitas a partir das tecnologias na educação que, no contexto da pandemia de COVID-19, se demonstraram essenciais para professores e estudantes, bem como implicaram na importância do fortalecimento dos suportes institucionais, como o acesso à internet. Dessa maneira, a relevância da pesquisa se encontra na busca por compreender como a educação digital influenciou a prática pedagógica, antes e depois da pandemia na educação básica. O presente artigo está estruturado em introdução, desenvolvimento, análise dos dados e considerações finais. O desenvolvimento do texto se desdobra em subtópicos.

Educação Digital no contexto da pandemia COVID-19

As tecnologias estão em toda parte e são de grande importância para a nossa vida em todos os campos. A evolução humana não seria possível sem a tecnologia, na educação não é diferente: a tecnologia está presente e evolui

nas formas de ensinar e aprender ao longo dos anos. Hoje vivemos a era da quarta revolução industrial e a educação 4.0 na era digital. Utilizar as TDICs na sala de aula se tornou imprescindível, ainda mais depois da crise sanitária instaurada pela pandemia de COVID-19 no fim do ano de 2019, que se estende até os dias atuais, em fases diferenciadas e menos agressivas, considerando o impacto de 04 doses das vacinas até o momento.

A pandemia do COVID-19 surpreendeu a todos. No ambiente escolar, igualmente, ninguém estava preparado, foi um grande desafio para pais, alunos, gestores e ainda maior para os docentes que, em sua maioria, não tinham formação adequada em tecnologias da informação e comunicação digitais para trabalhar em ambiente virtual, isolado em suas casas, tendo que lecionar a partir de aplicativos, salas virtuais, redes sociais e ambientes digitais sem ter uma formação adequada para este fim, bem como aparelhos e internet de qualidade. E, ao que parece, nas políticas públicas esta não é uma pauta.

O ambiente escolar da rede pública, e também da rede particular, não tem aparato tecnológico e acesso à internet que garanta uma educação digna remotamente e ainda ações didático-pedagógicas cotidianas. A pandemia escancarou a defasagem tecnológica, as desigualdades de acesso às TDICs e à internet de banda larga, que geram desigualdades de acesso ao ensino remoto e ao conhecimento. Alguns professores e alunos não dispunham de aparelhos e internet em casa para que pudessem realizar o ensino remoto, tudo foi (e ainda é) feito precariamente. A escola, ao não demonstrar ser um espaço de garantias de experiências e apropriação da dinâmica da cultura digital, não garante o acesso às TDICs, hoje primordial para que alunos e professores trabalhem em conjunto, gerando conhecimentos.

Percebermos que a prática docente foi muito prejudicada pela ausência de formação em tecnologias digitais voltadas para a educação. Segundo Almeida *et al.* (2021), em diversos estados do Brasil uma grande parte dos professores relataram não ter recebido nenhuma capacitação para realizar o ensino remoto no início da pandemia e o enfrentamento de muitas dificuldades durante esse período, como ausência de conhecimento sobre o uso de diversas ferramentas digitais e adequação às aulas práticas, inserção de aplicativos nas aulas em pouco tempo, ajuste das tecnologias aos componentes curriculares e ausência de softwares adequados a algumas situações.

Portanto, sem apoio das instituições educacionais para formação e capacitação de TDICs voltadas para a área da educação, os professores trabalharam no escuro no período mais crítico da pandemia de COVID-19, gastaram o dobro e até o triplo do tempo para preparar aulas no formato remoto, buscando formas e meios de utilizar e manusear ferramentas e aplicativos adequados ao novo formato da sala de aula remota, seja *online* ou *offline*, síncrono ou assíncrono.

As TDIC na aprendizagem

As TDICs são para a Era Digital como o fogo foi para a Idade do fogo. Diante das evoluções socioculturais e tecnológicas que a sociedade contemporânea tem vivenciado, percebemos o quanto as TDICs redefiniram as possibilidades de acesso às informações e criaram condições para que as pessoas aprendessem, dentro ou fora das instituições de ensino. A Era Digital reinventou o ensino e o aprendizado, não se trata mais de algo que se vislumbra para o futuro da educação, mas sim de algo que já faz parte do dia a dia de professores e alunos. Para Kenski (2021) as TDICs transformam as interações e, com isso, surgem novas formas de aprendizagem.

Viabilizando diferentes formas de aprendizagem, as TDICs possuem diferentes modalidades, dentre elas: em salas de aula; laboratórios; atividades de aprendizagem (*E-learning*); cursos híbridos (*Blended Learning*); uso em espaços

virtuais (*C-Learning*); uso exclusivo em celulares (*Mobile Learning*); *Pervasive learning*; *Transformative learning*, que inclui aprendizagem global; *U-Learning*, que se refere a aprendizagem que ocorre dentro e fora da sala de aula. Todas essas modalidades nasceram com o intuito de viabilizar ainda mais o acesso à informação e a aprendizagem e, por conseguinte, corroboram para uma mobilidade ampliada das pessoas.

Vivemos em uma era analógica e digital, uma era de mudanças, transição de realidade presente, realidades passadas e, neste sentido, a ideia de hibridismo na educação precisa ser superado porque, no fazer da educação, é preciso integrar o digital e o presencial (KNUPPEL; KNUPPEL JÚNIOR, 2021). Então, as metodologias articulam livros, ferramentas digitais necessárias à interação, as quais garantem aprendizagens que devem ser transformadoras e colaborativas. Podemos indagar: qual o modelo de sala de aula hoje? Neste sentido, a educação pode acontecer em novos tempos e espaços.

O futuro o digital e o ensino híbrido permitem educar o cidadão do século XXI com competências que integram ações no mundo do trabalho e vida pessoal de modo crítico e ativo, através dos conhecimentos integrados e contextualizados, já que tudo acontece de modo dinâmico e simultâneo. Assim, o desafio é manter os estudantes engajados nas aprendizagens, desenvolvendo o desejo de aprender ao longo de sua vida, interagindo, trocando, atualizando-se em rede e compartilhando nos diferentes canais de informação e comunicação.

As leituras nos remetem a revisar o nosso olhar sobre a educação no sentido de conhecer e se apropriar de novos espaços e novos horizontes em que o conhecimento pode ser produzido, além de analisar o quanto essas mudanças afetam a vida das pessoas. Existem na escola e nas universidades um conjunto de saberes, habilidades, competências que incluem os meios de comunicação na aprendizagem para integrar os aspectos cognitivos e socioemocionais dos estudantes.

Os estudantes e professores são atores sociais em processo de individuação através de suas experiências participativas, reflexivas, ativistas, proativos nas mais diversas praças de sua trajetória individual e coletiva.

Caminhos da pesquisa

Nesta pesquisa de caráter bibliográfico, realizamos a atividade exploratória no âmbito dos indexadores *online Scielo*, *Google Acadêmico* e Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES para posterior análise descritiva, conforme objetivos anunciados. O trabalho foi desenvolvido em parceria com os membros da equipe de graduandos da Pós-Graduação em Educação Digital da Universidade do Estado da Bahia – UNEB via *Microsoft Teams*, *WhatsApp* e *Google Meet*.

Criamos um grupo no *WhatsApp* e dialogamos e realizamos uma reunião *online* para pensarmos o tema e alinhar as possibilidades do trabalho em equipe, elegendo os objetivos, o problema, a metodologia de trabalho e os seguintes descritores: Sociedade Tecnológica, Ensino Remoto, Práticas Pedagógicas, Educação Digital e Desigualdades Educacionais. Em plena pandemia de COVID-19, esta pesquisa foi completamente pensada, debatida, realizada e finalizada fazendo uso do *Google Meet*, *WhatsApp*, *e-mail*, enfim, apenas plataformas digitais. As autoras só tiveram contato virtual, já que moravam em lugares complementarmente diferentes da Bahia. Destaca-se que a UNEB criou esta especialização em função dos desafios que a pandemia trouxe para a formação e atuação dos profissionais.

Ao fechar as questões descritas acima, pesquisamos vários trabalhos com a temática abordada e, depois, fizemos o levantamento de pesquisas publicadas no ano de 2011 a 2022 de modo individual, através dos indexadores já mencionados. Separamos os artigos em período antes da pandemia (2011-2019) e no contexto da pandemia (2020-2022). Nesse sentido, esta pesquisa seguiu as seguintes etapas: seleção da pergunta de pesquisa e estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos e textos. Para a seleção dos artigos, definimos que deveriam ter sido publicados no período compreendido entre 2011 a 2022; definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; análise dos resultados; discussão e apresentação dos resultados para o processo de análise.

Em decorrência do espaço limitado para análise, dialogaremos com alguns dos estudos que trazem dados e informações relevantes que nos ajudam a explicar nosso objetivo. São eles os produzidos em 2020: Cardoso, Ferreira, Barbosa (2020), que evidencia as desigualdades educacionais; Oliveira (2020), que retrata a pandemia suscitando a aceleração da entrada das TDIC no ensino fundamental e infantil; Carvalho e Alves (2020), que explica o percurso dos professores no contexto da pandemia através de suas narrativas; Pimentel, Nunes e Sales Júnior (2020); Oliveira, Araújo Neto e Oliveira (2020), que pontuam as práticas da aprendizagem possível na educação infantil; Linhares e Enumo (2020), que refletem, do ponto de vista da psicologia, sobre os efeitos da pandemia no desenvolvimento infantil; Moreira, Henriques e Barros (2020), no qual os autores debatem sobre o ensino remoto e educação e digital no contexto da pandemia; e Castro, Vasconcelos e Alves (2020), estudo em que os autores recuperam narrativas do cotidiano da Educação Infantil no primeiro ano da pandemia.

Identificamos também produções de 2021: Almeida et al. (2021) trazem a ampliação do olhar sobre o uso das tecnologias; Fonseca et al. (2021) desvelam os enfrentamentos do ensino médio; Lunardi et al. (2021) mostram como os pais e estudantes buscaram estratégias para manter a relação com a escola; Maieski e Silva (2021) versam sobre os conceitos e práticas da formação *online*; Paula e Miranda (2021) explicitam a importância da apropriação das tecnologias; Gomes e Melo (2021) debatem sobre a superação das inequidades na perspectiva de políticas públicas; Machado e Amaral (2021) evidenciam a necessidade de um novo entendimento que deve ser dado à competência cultura digital na BNCC; e Magalhães (2021), que denuncia as desigualdades educacionais no contexto da pandemia COVID-19.

Por fim, localizamos publicações de 2022: Fritsch (2022) aborda as desigualdades no ensino médio; Cardoso, Ferreira e Barbosa (2022) descrevem as desigualdades educacionais pela condição de classe; Rondini, Pedro e Duarte (2022) analisam mudanças na práxis educativa a partir das imposições da COVID-19.

Dessa forma, o trabalho foi estruturado e alinhado através de vários encontros realizados virtualmente pelas plataformas *Google Meet* e *Microsoft Teams*, para debater e confrontar os temas de maior relevância para nossa pesquisa. Nas reuniões, realizamos debates, levantamentos de dados, discussões e distribuição de tarefas para os encontros posteriores da equipe e finalização deste artigo. O processo de orientação da construção da pesquisa contou com dados postados no Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA da UNEB, através de vídeos, textos, palestras e *e-books*.

Costurando reflexões

Sendo esta pesquisa bibliográfica exploratória com foco na educação básica, encontramos dados e informações envolvendo o ensino infantil, fundamental e médio e consideramos importante explorar este material em pesquisas específicas de cada segmento, ou de forma articulada, como é o caso do estudo de Lunardi et al. (2021). Também identifica-

mos pesquisas específicas de cada segmento, então organizamos, para cada etapa, um quadro das pesquisas mais relevantes, para fazermos a discussão e, de modo articulado, explicarmos os objetivos específicos da pesquisa: identificar as dificuldades sociais e educacionais do contexto pandêmico; caracterizar a educação digital e sua influência nas práticas pedagógicas antes e depois da pandemia; e, por fim, descrever as práticas pedagógicas do ensino remoto da educação básica pelos professores.

Dificuldades em estratégias e representações dos pais no contexto do ensino remoto na educação básica

Reunimos os artigos sobre a educação básica que possibilitam visibilizar como os pais resolveram as situações impostas pelo ensino remoto. As pesquisas selecionadas retratam as dificuldades e estratégias. Destacamos algumas características do texto de Lunardi et al. (2021), publicado no periódico Educação e Realidade e indexado no repositório do SCIELO. Este é um periódico de *qualis A* e possui uma larga tradição de pesquisas de alta confiabilidade no campo da educação e demais áreas de conhecimento. Ao selecionar e explorar as representações sociais a partir de Moscovici, as autoras fazem uma imersão profunda nos contextos e sentidos que estas ganham na frequência intensificada de termos e a dinâmica do enfrentamento da COVID-19, bem como nas estratégias que foram construídas pelos pais para garantir a educação dos filhos com o ensino remoto diante das dificuldades da crise sanitária que estabelece o distanciamento social. Essas dificuldades dos pais implicaram em encontrar modos de organizar a rotina, o tempo e qualificar o ambiente da casa para manter as atividades de trabalho e de escolarização.

Nessa pesquisa realizada com 147 pais com filhos em situação de ensino remoto no contexto pandêmico, Lunardi et al. (2021) evidenciaram, através da metodologia do questionário sociodemográfico e Teste de Evocação Livre de Palavras via *Google Forms*, com a análise prototípica, dados significativos sobre o processo de enfrentamento da COVID-19 pelos pais para fazer a educação acontecer para seus filhos através do ensino remoto. Assim, as autoras detêm-se no contexto de frequência das palavras citadas e permitem ao leitor uma compreensão do processo de construção de estratégia, bem como o levantamento em si e das condições para acompanhar as crianças e adolescentes ao se constituírem-se atores sociais.

Os termos mais usados pelos pais para falar das atividades remotas e seus condicionantes, entre outras, foram: rotina, tempo, paciência, dedicação, dificuldades de lidar e conciliar atividades, as quais retratam as representações sociais dos pais neste processo de modo contextualizado, porque que exigiu que os pais, filhos e escola enquanto atores sociais (DUBET, 1994) encontrassem saídas, estratégias e modos de construir outros caminhos para a aulas acontecerem dentro de casa. Foram provações que paulatinamente forjaram o processo de individuação dos sujeitos (MARTUCCELLI, 2006; 2007), bem como os modos de atuar para resolver ou dirimir questões insurgentes.

As representações permitem aos leitores a constatação das dificuldades para organizar e otimizar o tempo e os estudos; também para os pais, conciliar trabalho e acompanhamento do estudo de seus filhos foi algo muito complicado que exigiu outros modos de lidar com a educação. Como forma de lidar com esta situação, os pais indicaram alguns caminhos como a organização da rotina, ambientação do espaço de trabalho, estudo em casa e diálogo permanente com os filhos para poder acompanhá-los nos estudos, bem como orientá-los.

Observa-se que tanto pais, professores e estudantes construíram aos poucos, no dia a dia, caminhos que poderiam ser favoráveis para as atividades com o ensino remoto. Para isso, foi preciso o diálogo em todas as etapas da educa-

ção básica. Também ficou evidente que a escola como suporte formal (MARTUCCELLI, 2007) para a formação dos estudantes tem desafios para poder cumprir este papel, uma vez que sempre trabalhou com um plano único ou presencial.

Educação Infantil: Estratégias e desafios para pais e professores

Conforme previsto em lei, a Educação Infantil acontece de modo presencial em decorrência de sua especificidade. Até a pandemia da Covid-19, o contato de pais e professores tinha outro formato e objetivos, que não especificamente o de realizar atividades. Com o isolamento, além de atuar como professor para avançar na construção do conhecimento das crianças, também o professor passou a exercer um outro papel: o de mediador de circunstâncias, emoções e sentimentos dos pais e estudantes.

Na pedagogia do cotidiano, pais que já eram atores sociais na Educação Infantil se tornaram também protagonistas, pois passaram a acompanhar os filhos pelo *WhatsApp*, evidenciando novos sentimentos que passaram a acontecer.

Professora estamos em casa, e todos os dias não estamos indo para escola, lá está tudo fechado, não tem ninguém, está todo mundo com medo de pegar o corona, por **isso tia não pode ficar junto e se abraçar e brincar também e eu tenho muita saudade da minha sala, dos meus amigos, dos livrinhos, do parque, e de tudo, mas aqui né no WhatsApp da minha mãe a gente fica pertinho, mesmo estando em casa fico vendo todo mundo da escola, é claro que não é como a escola né, mas eu gosto de aprender coisas pelo celular também, vejo os vídeos, os áudios, mando fotos pro grupo sozinho ,e falo também. Às vezes eu choro com saudade, quero ficar perto, ver meus amigos, mas sei que não posso, então conversar no celular é legal.** (Caio, 4 anos de idade).

Tia, estamos com saudades queremos que o coronavírus vá embora logo. Precisamos voltar a ficar juntos, para brincar, sorrir, abraçar e dividir as coisas com nossos amigos, ficar em casa é bom, mas estou cansada, sabe eu gosto da minha crechinha, de ver as coisas no meio do caminho e de tudo, agora não posso sair, porque irei ficar dodói. **Será que vamos voltar logo pra creche?** (Julia- 4 anos de idade). Professora, eu estou tomando todos os cuidados contra o coronavírus, estou ficando em casa, lavando as mãos, passando álcool em gel, usando máscaras quando vou sair, mas não saio muito só quando precisa mesmo tenho medo de ficar dodói, o corona é muito perigoso. **Quería que passasse logo. Será que vai passar?** (Gabriel-, 4 anos de idade) (CASTRO; VASCONCELOS; ALVES, 2020, p. 6-7, grifos nossos).

Através de novas práticas mediadas pelas tecnologias, os autores nomeiam uma pedagogia que surge em uma circunstância em que o ensino, a escuta, as emoções, os sentimentos e a união de esforços entre escola, família e as crianças forjam o fazer, o pensar, o sentir. A experiência pandêmica da COVID-19, pelo isolamento, convidou os pais a assumir novos papéis, e a experiência do docente que escuta e age; mobilizou esses sujeitos. Essa pedagogia inspirada em Paulo Freire (1996) está calcada nos saberes das experiências vividas e das que estão em processo. A pedagogia que emerge desta dinâmica, segundo os autores, busca garantir, tendo-se em vista a quarta onda da COVID-19, com a mutação do vírus, agora ômicron:

[...] garantir os direitos de aprendizagens da crianças como assevera a (BNCC, 2017), **conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se, conduziu o brotar de uma pedagogia do cotidiano remoto na Educação Infantil, uma pedagogia sensível ao tempo, as relações e as transformações, uma pedagogia que mobiliza as famílias a estarem com as crianças, a viverem com elas aprendendo a superar os sentimentos de dor e saudade**, proporcionando assim uma aprendizagem para conviver com as diversas situações da vida. (CASTRO; VASCONCELOS; ALVES, 2020, p. 7, grifos nossos)

Outro elemento destacado pelos autores para garantir a aprendizagem foi o papel dos jogos para alimentar e manter motivadoras as brincadeiras que potencializam o desenvolvimento da criança de modo lúdico. Estas experiências

fundamentam-se no processo de Desenvolvimento de Vygotsky (1989) e o papel da mediação, dos elementos culturais, no caso aqui as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

Ensino Médio: Dilemas e possibilidades

O ensino médio é a etapa final da educação básica e direito de todo cidadão brasileiro. Essa etapa da educação já vinha enfrentando dificuldades e carências, entre elas a desistência e abandono de muitos alunos, além de um currículo com inúmeros componentes curriculares que não atendiam as necessidades de trabalho dos estudante e distantes culturalmente das realidades vividas por eles, segundo a Base Nacional Curricular Comum [BNCC] (BRASIL, 2018), entre os fatores que explicam esse cenário, destacam-se o desempenho insuficiente dos alunos nos anos finais do Ensino Fundamental e a organização curricular do Ensino Médio vigente. Diante desse cenário a BNCC traz mudanças nessa etapa de ensino. “Para além da necessidade de universalizar o atendimento, **outros grandes desafios do Ensino Médio na atualidade são garantir a permanência e as aprendizagens dos estudantes, respondendo às suas aspirações presentes e futuras**” (BRASIL, 2018, p. 461, grifos nossos.)

O ensino médio no Brasil passa por mudanças significativas na sua estrutura e currículo, baseada na BNCC, a implementação do novo Ensino Médio deveria ter ocorrido no ano de 2020, mas a pandemia de COVID-19 trouxe inúmeras consequências e dificultou o ensino e a aprendizagem de milhares de adolescentes e jovens no mundo inteiro. Os alunos do ensino médio do país tiveram que aguardar a implementação, já que no cenário de ensino remoto não era viável a implantação do novo ensino médio, e muitos estados ainda estavam elaborando o documento orientador – Referencial Curricular do Ensino Médio, e essa etapa, que já passava por crises no seu sistema de ensino, ficou ainda mais prejudicada.

A alternativa emergencial encontrada para continuação das aulas foi o Ensino Remoto Emergencial (ERE), adotado no Brasil e em muitos países como solução imediata à crise sanitária global causada pela pandemia. O ensino remoto escancarou grandes desigualdades sociais e econômicas. Uma delas é o acesso às TDICs, a aparelhos tecnológicos como celulares, *tablets* e *laptops*, à *internet* de banda larga e o uso eficaz dessas tecnologias.

Como trabalhar remotamente em um cenário em que grande parte dos alunos, pais e até professores não tinham meios e formas de acesso às tecnologias que viabilizassem o ensino remoto? Como professores poderiam, de repente, planejar e executar suas aulas de forma remota? Muitas foram as dúvidas e dificuldades enfrentadas no início da pandemia para que os estudantes tivessem o direito de continuar seus estudos.

No entanto, diante da rapidez no remanejamento das aulas para o ERE, foram evidenciados **diversos problemas como o despreparo ou preparação superficial professores com as TDICs** (Cristina, 2020), além da falta de acessibilidade a equipamentos e internet de qualidade para as aulas virtuais; assim como **a formação docente pouco adequada pode influenciar diretamente na utilização das tecnologias essenciais.** (FONSECA et al. 2021, p. 2, grifos nossos)

Os professores enfrentaram inúmeras dificuldades para se adaptarem ao ensino remoto, mas o principal deles foi a utilização das TDICs, já que a grande maioria não tinha formação e nem capacitação em tecnologias da informação e comunicação para utilizar ferramentas e aplicativos em sala de aula, sobretudo não tinham aparelhos ou acesso à internet

de banda larga que viabilizasse um trabalho de qualidade, que garantisse que as aulas fossem transmitidas de forma online para os alunos que também não tinham acesso a esses recursos.

Diante dessa realidade, percebemos que a educação básica não estava preparada para enfrentar o ensino remoto (e continuam a não se preparar), pois nas escolas não haviam computadores, internet de banda larga e os professores não foram capacitados para usarem de forma efetiva as ferramentas e aplicativos de TDICs voltados para a educação. O uso das TDICs ainda é uma realidade distante das salas de aula, mesmo em pleno século XXI, e com a revolução da educação 4.0. Falta investimento do setor público em TDICs nas escolas públicas de todo o país. Existem programas, como o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) que é um programa do Governo Federal que promove o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica e leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais; e o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado) que visa uma formação voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação no cotidiano, porém ainda falta muito para acontecer a implementação efetiva das TDICS nas escolas.

É necessário criar condições para que os professores possam se adaptar e buscar, através de pesquisas, antigas e novas ferramentas de TDICs para serem usadas nas aulas remotas, mudando, assim, a sua prática pedagógica em um novo cenário de aulas não presenciais, tentando garantir o acesso de todos os estudantes às aulas, com ou sem internet, sendo que a maioria utilizaram os celulares para estudar e, muitas vezes, esses celulares eram compartilhados com os irmãos, utilizando em grande parte dados móveis para assistir as aulas e realizar as atividades remotas. Outra parcela não dispunha nem de aparelhos e nem de acesso à internet, o que causou uma exclusão digital, e inúmeros também não tinham um lugar adequado e silencioso para estudar, pois estavam isolados em casa com a família.

Um dos obstáculos de importante relevância é a exclusão digital, tanto para docentes e discentes, mesmo com pacotes de internet oferecidos e dispositivos compatíveis, grande parte dos estudantes não conseguem **acompanhar as aulas remotas por não dispor de uma local adequado para os estudos e por muita das vezes ter que dividir os aparelhos eletrônicos com família** (Moreira Et al., 2020). Um local de estudo silencioso é fundamental para concentração e dentro de casa muitas das vezes os estudantes não conseguem ter um local apropriado e além das diversas distrações como TV, videogames, smartphones e tablets. (FONSECA et al., 2021, p. 6, grifos nossos)

O ensino remoto emergencial (ERE) foi essencial para garantir acesso à educação em um momento de crise sanitária, pois foi imprescindível o isolamento social para assegurar a segurança a vida das pessoas. O isolamento social, no entanto, escancarou as desigualdades econômicas e sociais em relação à educação de qualidade, ao uso de tecnologias dentro e fora da sala de aula: “[...] aspectos sonogados no contexto educacional ao longo dos últimos anos: a inclusão digital, o acesso às tecnologias, dentro e fora das escolas. A educação exige uma visão ampliada ...uma atuação polivalente do Estado” (CARDOSO; FERREIRA; BARBOSA, 2020, p. 3).

A pandemia reforçou a evasão escolar de muitos jovens e adolescentes no ensino médio, um problema que já era grande nessa etapa de ensino. Muitos, por necessidades econômicas agravadas pela pandemia, precisaram trabalhar para ajudar a família; outros não tiveram condições de acesso ao ensino remoto² ou não se identificaram com o ensino à distância³ e com o uso de aparelhos, tendo que passar horas em frente às telas; uma outra parte se queixou de não conseguir aprender nada em casa sem contato com o ambiente escolar ou pela quantidade de atividades e trabalhos passados pelos

²O ensino remoto é uma estratégia temporária destinada a realizar de forma temporária um ensino que era realizado de forma presencial.

³O ensino à distância (EaD) é uma modalidade de ensino que é planejada, desde o início, para ocorrer estrategicamente mediado pelas TDICs.

professores: “[...]os fatores mais significativos que interferem negativamente no percurso escolar dos estudantes se relacionam às condições socioeconômicas, de infraestrutura das escolas,... conciliar estudo com emprego ou estágio;[...]” (FRITSCH et al., 2021, p. 23).

As contingências da pandemia afetaram as pessoas de modo singular, tanto alunos quanto professores precisaram se adequar e enfrentar a realidade do ensino remoto emergencial. Um ponto positivo desse contexto foi a busca e o uso de TDICs como ferramentas a serem utilizadas na educação, o que, evidentemente, refletirá no pós-pandemia na prática pedagógica dos professores e na rotina de estudo dos alunos.

Considerações finais

A dinâmica da sociedade tecnológica vem redimensionando as formas de comunicar, produzir e expressar informações, conhecimentos e saberes de modos e formas impensáveis, antes da internet W2.0 (KENSKI, 2021). A escola, que já estava sendo pressionada pela contínua presença dos aparelhos celulares e demais portáteis utilizados pelas crianças e jovens, com a pandemia COVID-19 passou a ser intimada a (re)pensar os processos educativos integrando as TDICs em sua diversidade e modos, o conhecimento tecnológico pedagógico e seus diferentes modelos para promover as ações de ensino e aprendizagem frente às realidades em suas singularidades.

Os diferentes atores sociais problematizam as relações humanas e a dinâmica cultural que as tecnologias suscitam no contexto do século XX e XXI, conforme já preconizavam Castells (2012) e Oliveira et al. (2021). Pressupomos que, nos processos de interação com a tecnologia, de mobilização para criar e inovar, tanto profissional, pessoal ou coletivamente, os atores sociais estão diante de um fenômeno incomensurável, em que a flexibilização da produção, as diversas lógicas de produzir, difundir e convergir tecnologias de comunicação informação e expressão exigem das pessoas novas posturas, bem como o repensar de outros conceitos como globalização e ecologia. Neste cenário, a atuação das pessoas, como atores sociais, exige pensamento e atuação crítica, pois a produção tecnológica e a cultura digital apresentam outras formas e modos de práticas sociais que já estão longe de uma sociedade estática e funções para pessoas rígidas.

Mas qual é a melhor tecnologia a ser integrada no fazer do professor? Como antes da pandemia estavam as discussões sobre a TDICs e a sala de aula? O modelo presencial tradicional responde às dimensões sociais, culturais e políticas dos diferentes sujeitos na sociedade estratificada e com fossos imensos de desigualdades educacionais?

Diante da vertigem de mudanças no mundo do trabalho que as produções tecnológicas já produziram e que ainda vão produzir, não seria acertado manter um modelo único de formação de pessoas e um currículo que não dialoga com a criatividade, inovação e processos da cultura digital, tendo em vista que as práticas sociais em rede não podem ser mais explicadas pelos modelos e sem o aparato de tecnologias. A pedagogia do cotidiano já está em pleno vapor, ou seja, nos processos sociais os indivíduos se constroem.

O ensino híbrido pedagógico, com a devida qualidade, nos espaços públicos e privados, pode ajudar a manter o diálogo com a diversidade brasileira, no sentido de oferecer outras portas e condições de acesso à escolarização para os mais de 80 milhões de brasileiros, por exemplo, que têm pouca ou nenhuma escolaridade.

Estamos em rede e as pessoas exercem vários papéis, transitam nas identidades que a própria rede suscita, estão em várias frentes, e nem sempre é possível estar todos os dias presencialmente na escola. Isso significa que o presencial

está ameaçado? Não. Significa que, mais do que nunca, o presencial precisa ser valorizado e que é necessária a constituição de uma ponte de integração em interface com a cultura digital, pois que as interações presenciais não são substituíveis, e as possibilidades de produção na rede digital oferecem outras possibilidades articuladas.

Por fim, entendemos que o diagnóstico evidenciado no relatório publicado pelo Senado Federal⁴, construído pela Subcomissão Temporária para o Acompanhamento da Educação na Pandemia, remete-nos a aventar em novos estudos e pesquisas nas dimensões da educação sistematizadas, com vistas a garantir aprendizado e qualidade da educação, sobretudo quando verifica-se que “o acesso às tecnologias digitais foi o principal gargalo enfrentado pela educação durante a pandemia” (BRASIL, 2022, p. 54).

Referências

- ALMEIDA, Adriane Veras de *et al.* A utilização de tecnologias digitais pedagógicas no contexto da pandemia da Covid-19. **TICs & EaD em Foco**. São Luís, v. 7, n. 2, jul./dez. 2021. Disponível em: <https://www.uemanet.uema.br/revista/index.php/ticseadfoco/article/view/560/394>. Acesso em: 19 jan. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 19 jan. 2022.
- BRASIL. Senado Federal. Relatório final subcomissão temporária para acompanhamento da educação na pandemia [2022]. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2462>. Acesso em: 12 jan. 2023.
- CARDOSO, Cristiane Alves; FERREIRA, Valdivina Alves; BARBOSA, Fabiana Carla Gomes. (Des)igualdade de acesso à educação em tempos de pandemia: uma análise do acesso às tecnologias e das alternativas de ensino remoto. **Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, [S.l.], v. 7, n. 3, p. 38-46, ago. 2020. ISSN 2359-2494. Disponível em: <<http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/929>>. Acesso em: 19 jan. 2022.
- CARVALHO, Ana Beatriz Gomes Pimenta de; ALVES, Telma Panerai. Narrativas dos professores nas redes: o percurso dos professores da Educação Básica. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, p. e 76253, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/st6TR3J4bdK43SrDWWHfHFq/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 out. 2022.
- CASTELLS, Manuel. **Escola e internet: o mundo da aprendizagem dos jovens**. Fronteiras do Pensamento. 2012 Disponível em: https://youtu.be/J4UUM2E_yFo. Acesso em: 12 de Janeiro de 2023.
- CASTRO, Mayara Alves de; VASCONCELOS, José Gerardo; ALVES, Maria Marly. Estamos em casa!: Narrativas do cotidiano remoto da educação infantil em tempo de pandemia. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, [S. l.] v. 2, n. 1, p. 1-17, 2020. DOI: 10.47149/pemo.v2i1.3716. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3716>. Acesso em: 20 jan. 2022.
- DUBET, François. **Sociologia da experiência**. Tradução de Fernando Tomaz. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
- FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FONSECA, Gabriel Cabral da *et al.* As vozes de alunos do ensino médio acerca do ensino remoto emergencial: possibilidades e desafios na aprendizagem. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 8, p. e32210817436, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i8.17436. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17436>. Acesso em: 19 jan. 2022.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Editora Paz e terra, 2ª ed. 1996.

⁴Relatório da Subcomissão Provisória de Acompanhamento da Educação na Pandemia.

Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/12/05/relatorio-traz-30-sugestoes-para-reduzir-impactos-da-pandemia-na-educacao>

FRITSCH, Rosângela *et al.* O ensino remoto no contexto da pandemia de covid-19 em escolas públicas de ensino médio. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação** - Periódico científico editado pela ANPAE, [S.l.], v. 37, n. 3, p. 1478-1505, jan. 2022. DOI: 10.21573/vol37n32021.109654. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbpaee/article/view/109654>. Acesso em: 02 fev. 2022.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GOMES, Sandra; MELO, Francimomny Yasmim Marques de. Por uma abordagem espacial na gestão de políticas educacionais: equidade para superar desigualdades. **Educação & Sociedade** [online]. 2021, v. 42. DOI: 10.1590/ES.234175. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/y4pScPn3NtrcFXQmTFGsjz/?lang=pt>. Acesso em: 15 jan. 2022.

KENSKI, Vania Moreira. **Sociedade Tecnológica: tecnologia digital da informação e comunicação (TDIC)**. Especialização Educação Digital. Trilha 1, Sociedade Tecnológica. Universidade do Estado da Bahia. E-book (2021).

KNUPPEL, Maria Aparecida Crissi; KNUPPEL JÚNIOR, Luiz Carlos. **Sociedade Tecnológica: diálogos e cruzamentos, entrecruzamentos**. Especialização Educação Digital. Trilha 1, Sociedade Tecnológica. Universidade do Estado da Bahia. E-book (2021).

LINHARES, Maria Beatriz Martins; ENUMO, Sônia Regina Fiorim. Reflexões baseadas na Psicologia sobre efeitos da pandemia COVID-19 no desenvolvimento infantil. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 37, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/CrYD84R5ywKWBqwbRzLzd8C/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2022.

LUNARDI, Nataly Moretzsohn Silveira Simões *et al.* Aulas Remotas Durante a Pandemia: dificuldades e estratégias utilizadas por pais. **Educação & Realidade**, v. 46, n. 2, 2021. DOI: 10.1590/2175-6236106662. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/GnhccHnG4mxDNdSQKDQ7ZBt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 jan. 2022.

MACHADO, Aline Alvares; AMARAL, Marília Abrahão. Uma análise crítica da competência cultura digital na Base Nacional Curricular Comum. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 27, 2021. DOI: 10.1590/1516-731320210034. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/xPtrsyZK5Sd4bPctZwC4wYd/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 set. 2022.

MAIESKI, Alessandra; SILVA, Danilo Garcia. Apropriações e Sentidos na Formação On-Line: Conceitos e práticas em questão. **Educação & Sociedade**, v. 42, 2021. DOI: 10.1590/ES.244797. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/4Sw5bqH8qBVMNjM6LhbGrhq/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 20 jan. 2022.

MAGALHÃES, Rodrigo Cesar da Silva. Pandemia de Covid-19, ensino remoto e a potencialização das desigualdades educacionais. **História, Ciências, Saúde -Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.28, n.4, out.-dez. 2021, p.1263-1267. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/PsyyZM3qmWPBQcBMm5zjGQh/>. Acesso em: 10 nov. 2022.

MARTUCCELLI, Danilo. **Gramáticas del indivíduo**. Tradução Jose Frederico Delos 1ª ed. Buenos Aires: Losada, 2007.

MARTUCCELLI, Danilo. **Forgé par l'épreuve: l'individu dans la France contemporaine**. Paris: Armand Colin, 2006.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

MOREIRA, J. Antonio; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela Melaré Vieira. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, pp. 351-364, 2020. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/9756>. Acesso em: 20 jan. 2022.

OLIVEIRA, Lucilene Simone Felipe. A inserção acelerada das TDIC na educação infantil e ensino fundamental I diante a pandemia da Covid-19. **Brazilian Journal of Policy and Development**, v. 2, n. 4, p. 95-117, 2020. Disponível em: <https://www.brjpd.com.br/index.php/brjpd/article/view/108>. Acesso em: 08 ago. 2022.

OLIVEIRA, Antonia Soares Silveira e; ARAÚJO NETO, Augusto Brito; OLIVEIRA, Lygia Maria Silveira e. O processo ensino aprendizagem na educação infantil em tempos de pandemia e isolamento. **Ciência Contemporânea**, v. 1, n. 6, 2020. Disponível em: <https://lygiaoliveira.com/wp->

content/uploads/2020/11/O_PROCESSO_ENSINO_APRENDIZAGEM_NA_EDUCACAO_INFANTIL_EM_TEMPOS_D
E_PANDEMIA_E_ISOLAMENTO-1.pdf. Acesso em: 20 dez. 2022.

PAULA, Fernando Damião de; MIRANDA, Marcos Cesar Rodrigues. Educação e pandemia: o ensino fundamental anos finais um sistema de ensino. *Revista online de Política e Gestão Educacional*, 2021. **RPGE– Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 25, n. 3, p. 2098-2116, set./dez. 2021.

DOI:<https://doi.org/10.22633/rpge.v25i3.15492>. Disponível em:

<https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/15492/12003>. Acesso em: 10 ago. 2022.

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante; NUNES, Andréa Karla Ferreira; SALES JÚNIOR, Valdick Barbosa de. Formação de professores na cultura digital por meio da gamificação. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/bg7mqHXSF673hLBB8fVxXjq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 ago. 2022.

RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DUARTE, Claudia dos Santos. Pandemia do Covid-19 e o ensino remoto emergencial: Mudanças na práxis docente. **Interfaces Científicas-Educação**, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085>. Acesso em: 08 ago. 2022.