

A APRENDIZAGEM E O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: POTENCIALIDADES E FRAGILIDADES

LEARNING AND THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN EMERGENCY REMOTE TEACHING: POTENTIALITIES AND WEAKNESSES

Tamara Silva Romanos da Matta

ORCID 0000-0003-4137-3818

Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG
Belo Horizonte, Brasil
tamarasmatta@gmail.com

Fernando Luiz Zanetti

ORCID 0000-0002-4529-8774

Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG
Belo Horizonte, Brasil
fernando.zanetti@uemg.br

Ana Paula Andrade

ORCID 0000-0002-8947-2957

Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG
Belo Horizonte, Brasil
anapandrade@yahoo.com.br

Resumo. Este artigo faz parte de uma pesquisa que objetivou cartografar as possibilidades do uso de tecnologias digitais, especificamente da plataforma YouTube, como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem. Considerando o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e as discussões sobre a presença delas ou não no contexto escolar, neste artigo, pretendeu-se investigar as contribuições do YouTube para as práticas de ensino; cartografar as problematizações, os limites e as possibilidades do uso das tecnologias na educação; e descrever como professores e alunos se apropriam da inserção das tecnologias nos últimos anos (2014 a 2019). Para a realização deste estudo, utilizou-se o procedimento metodológico da cartografia de arquivo, que se constitui pela construção de um arquivo de artigos acadêmicos e dos dados gerados a partir de dois instrumentos investigativos, a saber: entrevistas e questionários, tendo como participantes professores e alunos do Ensino Médio. Constatou-se que o professor teve desafios para além da adaptação com as tecnologias no ensino, já que os desafios dos tempos de pandemia englobaram a busca incessante pelo estudante no período remoto. Além disso, alguns alunos relataram que, quando estavam sem Internet, as atividades ficavam atrasadas e não conseguiam acompanhar e participar das aulas, e que procuravam a resposta para suas dúvidas por meio do YouTube devido à dificuldade de acesso.

Palavras-chave: práticas educativas. tecnologias digitais de informação e comunicação. youtube. cartografia de arquivo. ensino remoto emergencial.

Abstract. This article is part of the master's thesis whose objective was to map the possibilities of using digital technologies, specifically the YouTube platform, as a tool in the teaching and learning process. Thus, it was intended to investigate YouTube's contributions to teaching practices; to map the problematizations, limits and possibilities of the use of technologies in education; and describe how teachers and students appropriate the insertion of technologies in recent years (2014 to 2019). To carry out this study, the methodological procedure of archival cartography was used, which consists of building an archive of academic articles, and two investigative instruments, namely: interviews and questionnaires. It was found that the teacher had challenges beyond adapting to technologies in teaching, since the challenges of pandemic times encompassed the incessant search for the student in the remote period. In addition, some students reported that, when they were without the Internet, activities were delayed and they were unable to follow and participate in classes, as well as other reports in which they stated that, due to the issue of access difficulties, they decided to look for the answer to their doubts. through YouTube.

Keywords: educational practices. digital information and communication technologies. youtube. Emergency remote teaching.



1. INTRODUÇÃO

Neste artigo, objetivamos discutir a concepção do aprender na atualidade, de acordo com pesquisadoras e pesquisadores que dissertam sobre o uso das tecnologias e seus impactos na sociedade capitalista. Este estudo possui 3 subseções, além destas considerações iniciais. Na segunda, apresentamos os materiais e métodos utilizados nesta pesquisa. Na terceira, abordamos o encontro das problematizações educativas, especificamente no caso do uso das tecnologias digitais para o aprendizado. Por último, são apresentadas as considerações finais, bem como reflexões sobre a temática.

O processo de globalização, com suas contribuições para o desenvolvimento tecnológico, tem produzido profundas mudanças na sociedade atual, tornando cada vez mais relevante estudar suas possíveis aplicações e seus iminentes impactos, sobretudo na área educacional. De início, o sistema escolar enfrenta o desafio de inserir as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no currículo, na metodologia e nas práticas pedagógicas, para garantir uma aprendizagem significativa, alinhada à realidade contemporânea e às transformações sociais (BRASIL, 2018).

Com sensível impacto no cotidiano dos jovens tanto em âmbito escolar quanto extraescolar, as tecnologias parecem ser um fator de motivação para desenvolver atividades escolares que exigem raciocínio, criatividade e habilidade para lidar com ferramentas tecnológicas. De acordo com Moran (1995), o recurso audiovisual, quando bem inserido no currículo e nos conteúdos em sala de aula, pode contribuir significativamente para a discussão de assuntos, por intermédio de diversas perspectivas. Além disso, pode estimular a pesquisa, a criação de conteúdos, a interação entre os colegas – e com o próprio professor – e a ampliação da visão do mundo do aluno.

É sabido que os processos de ensinar e aprender podem se modificar de acordo com a geração dos estudantes. Para Jacques et al. (2015), a geração representa um grupo de pessoas nascidas em determinado tempo ou períodos específicos que caracterizam os modos sociais de existência e de experiências em comum. Existe o consenso a respeito da existência de algumas gerações, a exemplo da X, da Y (ou Millennials) e da Z.

A geração X compreende os nascidos entre 1965 e 1980. O contexto dessa geração é caracterizado por grandes mudanças sociais, provocadas pela epidemia da Aids, pelo golpe militar e pelo ataque de 11 de setembro. Esses fatos acarretaram busca pela liberdade, ênfase à estabilidade no emprego e à segurança, além de medo do desemprego e outros traumas, afetando conseqüentemente a qualidade de vida e a convivência familiar (FRANÇA et al., 2011).

Por outro lado, a geração Y envolve os nascidos nas décadas de 1980 e 1990, que vivenciaram um momento de avanços tecnológicos. Os membros dessa geração, conectados com o mundo digital, comunicavam-se por diversos meios, experimentando meios diferentes de conhecer e interagir com mais pessoas a partir da Internet. Outro fator importante são os jogos eletrônicos. Por conseguinte, essa geração passou por mudanças comportamentais devido à “facilidade do acesso à informação, [à] interatividade e [à] compreensão do mundo” (CHIUSOLI et al., 2020).

A Geração Z, por sua vez, surge a partir da década de 1990. Prensky (2001) apresenta o conceito de nativos digitais para denominar aqueles que já nasceram no contexto da grande difusão tecnológica. À vista disso, esses membros configuram-se como “falantes nativos” da linguagem da Internet, dos computadores e dos demais equipamentos tecnológicos. Corroborando esse pensamento, Valente (2018) afirma que o aluno da geração atual utiliza e prefere as telas ao invés de materiais impressos, tem facilidade em interagir através de redes sociais e pesquisa sobre quaisquer assuntos na Internet. Enfim, os autores concordam no que diz respeito à questão de esse aluno ter dificuldade e desinteresse em aulas expositivas longas

e tradicionais com o professor, considerado como um “imigrante digital”, ainda arraigado em métodos e comportamentos típicos do século XIX.

Além disso, Prensky (2001) aponta que, devido ao fato de as crianças nascerem no mundo de tecnologias, há alterações cerebrais e diferenças cognitivas e de aprendizado em comparação às crianças de gerações anteriores. Entretanto, é importante enfatizar que o autor é empresário no ramo de jogos, o que pode implicar em sua afirmação uma tendência a valorizar novas formas de aprendizagem digitais de acordo com o que denomina de diferenças cerebrais entre gerações, mesmo sem ter uma formação/pesquisa para embasar tal afirmação. Ainda, essa citação sobre a maior capacidade da criança construir conhecimento por nascer na geração tecnológica é contestada por Valente (2012), que lembra a forma como alguns autores caracterizam a geração Z: “geração panqueca” ou “crepe”, ou seja, espalhada e fina, por estarem presentes em todos os lugares, porém sem atenção e sem aprofundamento em nenhum conteúdo (KAMPF, 2011; VALENTE, 2012). Ademais, Rivoltella e Fantin (2010) acrescentam que as pessoas da Geração Z são “multitarefa”, acostumadas a controlar diferentes mídias ao mesmo tempo, possuindo um estilo de atenção diferente das demais gerações anteriores, que preferia o texto escrito e tinha maior foco em determinado objeto.

Essa discussão toma novos contornos a partir da descoberta e da disseminação de corona virus disease (COVID-19), doença causada pelo novo coronavírus, o SARS-CoV-2, que apresenta, em seu quadro clínico, variações de infecções assintomáticas até crise respiratória grave (BRASIL, 2020). O mundo já passou por outras doenças contaminantes, como a Peste Negra e a Gripe Espanhola, que possuem pontos em comum com a pandemia de COVID-19, como o impacto social e econômico, o pânico, algumas mudanças de comportamento e a disseminação de informações falsas. No entanto, no mundo globalizado, a pandemia do novo coronavírus configurou mudanças nos diversos setores, entre os quais se destacam: a crise sanitária, o aumento das desigualdades sociais, a crise na economia, a precarização do trabalho, as mudanças comportamentais e de higienização e a educação, com o Ensino Remoto Emergencial (ERE) (WERNECK; CARVALHO, 2020).

Nesse contexto, a suspensão das atividades escolares presenciais ocorreu para evitar a disseminação do vírus, propondo um distanciamento geográfico entre alunos e professores. O ensino é considerado de caráter “emergencial”, já que o planejamento pedagógico de 2020 teve que ser suspenso imediatamente (BEHAR, 2020). Essa mudança gerou a reinvenção do regime escolar, classificado nesse período como ERE, a partir do uso de plataformas online, de videoaulas gravadas e do compartilhamento de materiais digitais (CIEB, 2020). Em outras escolhas, por sua vez, utilizaram material impresso e, por vezes, muitos estudantes ficaram sem nenhum acesso. Desse modo, há atividades assíncronas, em que o aluno acessa o conteúdo disponível na plataforma quando desejar e não tem interação com o professor e os colegas, bem como atividades síncronas, em que todos os estudantes se reúnem ao mesmo tempo em uma plataforma coordenada pelo professor (COELHO; TEDESCO, 2017).

Dentre os recursos digitais utilizados no ERE, destaca-se o YouTube como uma ferramenta auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Por meio dessa plataforma mundialmente conhecida, os estudantes conseguem criar e ter acesso aos vídeos com sons e imagens sobre diversos temas, inclusive aqueles voltados à educação, interagindo uns com os outros e compartilhando conhecimentos (JUNGES; GATTI, 2019). Assim, o YouTube foi escolhido para ser objeto de análise, por ser uma plataforma audiovisual de amplo alcance consolidada entre os jovens e, sobretudo no contexto atual, utilizada pelas escolas como repositório de conteúdos educativos e como transmissor simultâneo de aulas (CONSED, 2020).

Apesar de a questão tecnológica ser atual e estar em pauta na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nas Diretrizes da Formação de Professores para a Educação Básica, nota-se que as TDIC ainda são um desafio para a educação brasileira, por esbarrarem em diversos fatores, como: a rigidez do próprio sistema de ensino, a chamada infoexclusão, principalmente

com o ensino remoto na pandemia – que ressalta a desigualdades de acesso e de infraestrutura –, a falta de preparo e de formação dos docentes, entre outros aspectos. Dessa forma, esta investigação se justifica pelo papel fundamental da tecnologia diante do contexto pandêmico, que altera os processos tradicionais de conhecimento, circulação da informação e produção de novas práticas sociais e educacionais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente, nesta pesquisa, realizamos a construção de um arquivo sobre o uso das tecnologias digitais como ferramenta auxiliar no processo de aprendizagem e seus desafios. O “arquivo é, de início, a lei do que pode ser dito, o sistema que rege o aparecimento dos enunciados como acontecimentos singulares” (FOUCAULT, 2008, p. 147). Todavia, como se forma o arquivo? O que se deve olhar? O que importa na análise do arquivo não é aquilo que ele mostra como a verdade, mas sim a visualização daquilo que o constitui. Analisar o arquivo é pôr à mostra a racionalidade que permite que se veja o que se está vendo.

Por sua vez, a cartografia seria a separação e a análise desse arquivo. Procurando construir esse corpus analítico, foram selecionados a princípio 600 artigos de revistas científicas, qualificadas como A1 e A2, no período de 2014 a 2019. Para a seleção dos textos, elegeram-se os seguintes periódicos de Qualis A1 e A2: Educação Temática Digital, Educação e Realidade, Educação e Sociedade, Educação em Revista, Revista Brasileira de Educação e ProPosições, bem como delimitou-se o período de publicação entre 2014 e 2019. Do montante de 600 artigos foram efetivamente trabalhados um conjunto de 36 artigos acadêmicos, a fim de entender quais problematizações os pesquisadores fazem sobre o uso das tecnologias na educação. Desses estudos, surgiram os platôs¹ que foram organizados em capítulos e subcapítulos, quais sejam: as tecnologias digitais no campo da educação; a aprendizagem no contexto de cultura digital; a história da tecnologia; a plataforma YouTube; o encontro das problematizações educativas e as tecnologias digitais de informação e comunicação; o olhar do aluno frente ao uso das tecnologias para a aprendizagem; a geração Z e sua relação com a tecnologia; o uso das TDIC em sala de aula; a urgência da inserção das TDIC na educação; a formação escolar do jovem; o ERE; a pandemia e seus desdobramentos sociais e o uso das tecnologias no ERE.

Além disso, foram pesquisadas outras investigações, na base de dados textuais da Scielo, por meio das palavras-chave: Educação e Tecnologias, YouTube, Ensino Remoto Emergencial, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Concomitantemente, realizou-se a busca de alunos que estudassem no Ensino Médio, por meio do método Bola de Neve, para que respondessem o questionário proposto, bem como o contato com professores do Ensino Médio para entrevista, com o intuito de descrever como os sujeitos se apropriam da inserção das tecnologias no contexto de ERE. Pelo fato de as redes sociais apresentarem um constante fluxo de compartilhamento de informações, e que na época havia restrições de acesso às escolas devido à pandemia, adotou-se a metodologia Bola de Neve. Esse método consiste na solicitação para que pessoas participem do estudo via rede social, através de um link de acesso ao questionário digital. Dada a importância dos ambientes virtuais para os processos de formação da identidade, a socialização e a interação, esse método parece ser adequado para obter mais respostas dos jovens, com rapidez e facilidade. Para Costa (2009), a Internet e as redes sociais virtuais:

[...] possibilitam não só a divulgação dos estudos, mas também permitem a comunicação entre os diversos agentes sociais – pesquisador e pesquisados –,

¹ Os platôs, na cartografia, são os pontos que permitem percorrer acontecimentos, encontros e pontos de tensão, considerando o modo como elementos distintos se conectam e estabelecem ligações.

a troca de informações – cientistas e/ou acadêmicos –, a observação de situações, comportamentos e temas, a distribuição de diretrizes, o campo para a coleta de dados, a divulgação dos resultados e a disseminação dos conhecimentos (COSTA, 2009, p. 20).

Portanto, além de facilitar o contato, o pesquisador pode solicitar que o participante indique a pesquisa para outros sujeitos, no caso, jovens estudantes do Ensino Médio (FLICK, 2009), ampliando a coleta de dados e as possibilidades da pesquisa.

Nesse íterim, para o convite à participação na pesquisa dos professores e alunos do Ensino Médio da rede pública de ensino, foi elaborado um modelo de e-mail endereçado às escolas estaduais de Minas Gerais, para que encaminhassem a proposta de entrevista para os docentes, e os questionários para os estudantes. Desse modo, no texto de convite à participação na pesquisa enviado via e-mail, foram ressaltados os objetivos, inicialmente da aplicação da entrevista com os professores no Ensino Médio, visando à discussão da inserção dos recursos tecnológicos em sua prática profissional, sobretudo em tempos de ERE, bem como seus desafios e suas possibilidades na educação. Além disso, o objetivo do questionário foi de discutir o acesso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, especialmente o YouTube, e as perspectivas em relação à importância de recursos audiovisuais no processo de aprendizagem, de acordo com a visão dos estudantes do Ensino Médio.

Ao todo, 44 estudantes participaram da pesquisa e cinco professores foram entrevistados. Tais docentes foram nomeados com nomes fictícios, para serem discutidos na investigação, a fim de preservar suas respectivas identidades: Gleice, João, Lucas, Renata e Agatha. Ressalta-se a notável dificuldade em conseguir um número maior de participantes para a pesquisa em um momento ainda pandêmico; afinal, todos estavam sobrecarregados, cansados e muitos desesperançados. Tanto o questionário quanto a entrevista foram elaborados em busca de contemplar as discussões e embates presentes no arquivo.

2.1 O encontro das problematizações educativas: o uso das tecnologias digitais para o aprendizado

Este platô surgiu em um momento em que se percebeu a necessidade de delinear respostas sobre o que significava a ideia de “aprender por meio do uso tecnologias digitais”. Todas as investigações que compõem o arquivo deste trabalho citam a tecnologia como fonte de aprendizado para os jovens; mas, afinal, o que é a aprendizagem na perspectiva tecnológica? Sobre qual(is) visão(ões) os autores se baseiam para associar a tecnologia ao processo de aprender? Quais seriam as vantagens e desvantagens de incorporar as tecnologias no processo de ensino/aprendizagem? No entanto, esse platô não teve o objetivo de delimitar uma resposta precisa a respeito do significado da aprendizagem através das tecnologias, já que essa problematização do ensino-aprendizado engloba, de acordo com cada pesquisa, visões e posicionamentos convergentes ou divergentes. Para isso, consultamos as autoras e os autores dos artigos do arquivo e inserimos, bem como analisamos os apontamentos apresentados nas entrevistas dos professores que atuaram no ERE, no intuito de discutirmos e pensarmos sobre as concepções de aprender na escola e o uso das tecnologias na contemporaneidade.

As TDIC proporcionaram uma mudança na vida diária, no acesso e no compartilhamento de informações, além de um espaço para a ampliação de novas sensibilidades e realidades. Para Demo (2008), a linguagem do século XXI é multimodal, visto que é um texto composto por elementos de som, imagem, vídeo, áudio, constituindo significados e sendo atrativo para o aprendizado. Segundo o autor, o que a juventude aprende no mundo virtual são elementos da própria vida cotidiana, diferentemente da escola que é um espaço totalmente distante da vida real (bem como da vida virtual), fato que aponta a necessidade de se repensar a educação para essa geração, que apresenta uma forma de aprender diferenciada (DEMO, 2008). Entretanto,

há de se observar que a escola é parte da vida do aluno, já que engloba as linguagens e as práticas decorrentes da própria realidade sociocultural. As TDIC não somente possibilitam o acesso ao conhecimento, mas permitem que, por meio dele, haja uma construção de novos sentidos e discursos presentes na realidade (NOGUEIRA; PADILHA, 2014).

No entanto, para Gauchet (2005) e Charlot (2005), há uma tendência contemporânea de associação do aprendizado a um produto, devido ao fato de que a transmissão de saberes de professores para alunos, na qual se valoriza a escuta e instrução do docente “dando a aula”, pode reforçar o aluno passivo, e isso não oferece um estímulo, de fato, para desenvolver a criatividade, a apropriação de saberes e o aprender a aprender, de acordo com o passo a passo ensinado pelo professor.

Porém, conforme Costa (2009), o aprendizado não se limita somente ao espaço escolar quando se tem acesso às TDIC. Nessa perspectiva, o aprendizado depende de inovação na forma de ensinar, considerando que uma aula expositiva não é mais suficiente para gerar um aprendizado para o aluno nativo digital, sendo a Internet um reservatório cultural quando se pensa em adquirir conhecimentos. Nessa visão, a escola deve deixar de enfrentar as TDIC como um problema e passar a considerar as tecnologias como formas válidas de aprendizagem para essa geração, já que ela interfere diretamente no modo de ser, pensar e agir dos jovens. Dessa forma, para a autora, as TDIC apresentam um modelo de ver o mundo, a partir de novas experiências e interesses, e a escola tem que se atualizar, não abdicando de conhecimentos importantes para a aprendizagem, como ciências, artes, literatura.

No artigo *As Tecnologias na Educação: uma questão somente técnica?*, Conte e Martini (2015) defendem que a educação estática e parada no tempo já não pode ser aceita, devido ao fato de que os jovens apresentam necessidade do dinamismo e de que o mundo interconectado exige da escola adaptações em sua metodologia. A pesquisa aponta que se, por um lado, os discursos pedagógicos falam sobre as habilidades que contemplem a “concentração e interioridade” (consideradas ultrapassadas por não intermediarem a aprendizagem do indivíduo com a realidade atual), por outro, o discurso tecnológico preza pela “exterioridade” e estimulação, por meio das informações. Além disso, a Internet pode ser uma forma de potencializar o estímulo à leitura e à escrita, pela busca de informações e conteúdos, visto que a compreensão dos sentidos não se resume somente à fala, mas à escrita e aos símbolos (CONTE; MARTINI, 2015). Contudo, na entrevista com a professora da rede pública, foi abordado um aspecto polêmico sobre a questão da escrita na escola e sua relação com as tecnologias:

então, a gente vê que tem uns alunos que têm até uma interação maior com essas plataformas. A gente até percebeu isso com uma aluna, já que ela entrega a atividade não manuscrita. Isso foi até uma polêmica: tinha professor que dizia que não ia aceitar porque não estava escrita, mas outros falaram [que é] a forma que ela está aprendendo, está desenvolvendo, está estudando, usando a tecnologia; que mal tem isso? Então a gente viu que eles estão mais envolvidos. Então é uma forma até de aprender diferente. Eu vi como vantagem. (Renata).

Entretanto, quais seriam os impactos de uma escrita totalmente digitalizada? Os pesquisadores Tonel e Berwig (2017) defendem que a tecnologia não pode substituir a escrita manuscrita, tornando-a obsoleta. Levando em consideração a rapidez da digitação em comparação à escrita no papel, bem como as facilidades proporcionadas com mecanismo de autocorreção, a escrita manuscrita vem sendo discutida, mas é necessário se pensar em que grau estamos nos tornando dependentes de equipamentos digitais.

Embora a tecnologia exerça papel fundamental na sociedade, o pensar e o atribuir o sentido ao que se pensa são concretizados na atividade manuscrita, com os desenhos, as garatujas, os

símbolos (sem haver, para isso, a dependência tecnológica). Além disso, uma escrita digitalizada teria que ser problematizada no âmbito social, uma vez que excluiria grupos minoritários, já que não teriam acesso ao computador. Dessa forma, há uma ligação profícua entre a escrita e o pensamento em aspectos fisiológicos, tendo em vista que a escrita estimula a organização de informações, além de registrar “a informação na memória por mais tempo, isso porque já no próprio ato de escrever, automaticamente, o cérebro processa a informação profundamente” (TONEL; BERWIG, 2017, p. 12).

Para Colello (2016), é necessário que a educação considere tanto a leitura e a escrita manuscritas quanto digitais, como: escrevendo bilhetes e digitando mensagens de e-mail, lendo jornal e sites de informação, lendo livros físicos e digitais, consultando dicionários e o Google. Ou seja, não é possível separar a alfabetização das tecnologias, ou estabelecer uma oposição, visto que os leitores devem atender as demandas próprias de sua época, adaptando-se à realidade atual (COLLELO, 2016). Diante disso, tanto Tonel e Berwig (2017) quanto Colello (2016) concordam que é necessário que se ensinem as duas técnicas, pois elas abrangem as capacidades mentais que devem ser estimuladas para a aquisição da aprendizagem e envolvem também as exigências de um mundo tecnológico, que preza pela habilidade de leitura e escrita por meio das TDIC.

Também pensando a respeito das TDIC na educação, no artigo *Atenção a si e modos de conceber as tecnologias digitais na formação de professores*, Chagas et al. (2015) discutem a noção da aprendizagem, por meio das ideias de Maturana e Varela (2011). Essa noção de aprender é explicada como uma forma de interação entre o organismo com o meio, sendo o processo de cognição associado com as relações, interações e cooperação. Para Maturana e Varela (2011, p. 12), “se a vida é um processo de conhecimento, os seres vivos constroem esse conhecimento não a partir de uma atitude passiva e sim pela interação. Aprendem vivendo e vivem aprendendo”. Dessa forma, as TDIC, como produto de interações do ser humano, contribuem com os processos educativos à medida que aproximam as atividades pedagógicas do contexto dos alunos, problematizando informações e estabelecendo interações (CHAGAS et al., 2015).

Em complemento a essa ideia, o artigo *As tecnologias da informação e comunicação e a educação física escolar: a realidade de professores da rede pública municipal de Fortaleza* ressalta que o ensino pelas TDIC pode estimular a criatividade, através da criação e do compartilhamento de recursos audiovisuais, além de promover conexão e aproximação ao contexto de estudantes e às potencialidades que ele possa vir a desenvolver (TORRES et al., 2016; VALENTE, 2012). Portanto, quando se utilizam as TDIC para a pesquisa, as aprendizagens se tornam “formativas, colaborativas, participativas, diferentes, criativas e curiosas pelo conhecimento”, como forma de revolução e de superação do ensino automático e narrativo (CONTE; MARTINI, 2015; CHAGAS et al., 2015).

No entanto, há de se discutir que a tecnologia, como espaço de aprendizagem e amplo campo de conhecimentos das mais diversas áreas, pode ser aliada do aprendizado, possibilitando a análise dessas informações a partir de referências históricas, políticas, filosóficas, etc. Dessarte, pode-se pensar em uma proximidade entre os conhecimentos tradicionais e o que se apresenta na atualidade para essa geração, buscando proximidades, distanciamentos, conflitos de ideias, estimulando o pensamento crítico sobre o que se lê, vê e escuta na Internet, a partir de bases teóricas.

Outrossim, para alguns autores, seria fundamental a utilização e a criação no âmbito digital, para a prática da “aprendizagem significativa”. Esse conceito remete ao alcance da cientificidade por meio daqueles conhecimentos que o aluno traz de suas vivências e experiências, inclusive podendo ser vivenciadas no ambiente escolar, através de jogos eletrônicos, por exemplo, como a pesquisa *Aprendizagem e Jogos: diálogo com alunos do ensino médio-técnico* demonstra em seu escopo (AMORIM, 2016). Nesse sentido, para os

autores que pesquisam a favor da utilização das tecnologias na educação, a aprendizagem está associada à inovação, à proatividade, à iniciativa, à estimulação dos alunos, e, se não houver essas características, dificilmente haverá a consolidação de conhecimentos nesse cenário atual.

Reis (2014), no artigo *Aprender na Atualidade e Tecnologias: implicações para os estudos no ensino médio*, com base em Bauman (2008), disserta que a aprendizagem e a escola podem ser consideradas como mercadorias do sistema capitalista para o consumo. Nesse sentido, como o ciclo do consumo não tem fim, a aprendizagem no mundo contemporâneo também não, uma vez que é necessário se atualizar, buscar novos cursos e se preparar para o mercado (REIS, 2014).

Ademais, na pesquisa, a autora cita a perspectiva do conceito de aprender, por meio das ideias de Charlot (2005), relacionando-as ao uso das TDIC (REIS, 2014). Para Charlot (2005), na história da humanidade, a cada geração, são criados e difundidos novos conhecimentos, sendo necessária a constante atividade para apropriação dos saberes. Para que ocorra o sucesso ou fracasso escolar, não é necessário que os pais do aluno tenham uma posição social, apesar de isso interferir de certa forma, mas sim que o aluno se engaje em seu processo de adquirir saberes, atribuindo ao próprio indivíduo a responsabilidade pela aprendizagem; a necessária (e precoce) autoaprendizagem, bem como a sua autocobrança, que pode acarretar necessidade da produtividade, dificuldade em aceitar os erros, culpabilização e pressão pela busca de novas formas de aprender os saberes formais, nesse espaço limitado de tempo e espaço escolar.

Charlot (2005) relata que os alunos chegam à escola trazendo conhecimentos, costumes e práticas advindos de suas próprias vivências e relações com o outro, o que configura sua relação com o saber. Dessa forma, no processo de adquirir esses conhecimentos, o aprender tem que atribuir sentido à vida do aluno, uma vez que deve suscitar a vontade de ir à escola para estudar. Como a aula deve ser interessante e atrativa, diversos recursos metodológicos podem ser utilizados, já que os alunos aprendem de formas distintas, e esses modos de aprender atualmente englobam o uso das tecnologias digitais (REIS, 2014).

No artigo *Cultura visual e pedagogia da imagem: recuos e avanços nas práticas escolares*, Lins (2014) afirma que o ponto central da aprendizagem é conseguir instaurar e manter a atenção do aluno, por isso a escola deve inovar em suas práticas. A autora cita a Pedagogia da Imagem, que envolve o sentir e que abre espaço para o olhar do aluno, suscitando perguntas que nem sempre terão respostas e não se acomodando na pressa da atualidade, contribuindo para que os alunos façam da incompletude gerada pela práxis visual uma motivação para querer buscar mais os conhecimentos (LARROSA, 2012; LINS, 2014).

Todavia, no artigo *Jovens professores no contexto da prática e as tecnologias de informação e comunicação (TIC)*, Couto (2014) afirma que a crise da educação, bem como o déficit escolar existente têm criado um espaço para a resolução de problemas e considera o uso das TDIC como um “valioso agente de mudanças” para a melhoria do processo ensino-aprendizagem. Dessa forma, por mais que as TDIC tenham finalidades expressivas na educação, há vários entraves significativos para a incorporação dessas tecnologias digitais, na questão estrutural, nas políticas de infraestrutura escolar, na qualificação de pessoas para lidar com esses recursos, além da dependência da formação de professores para utilizar as ferramentas. Entretanto, a autora questiona as possibilidades de inserção dessas tecnologias no ensino em sala de aula e quais seriam as vantagens dessa metodologia:

uma incorporação de infraestrutura sem as mudanças de tempos e espaços, sem alterar a finalidade com que se realizam as atividades, pressupõe novos enfoques do processo ensino aprendizagem? Um treinamento que capacite os professores à edição de vídeos reverterá em melhoria do processo ensino-aprendizagem? Jovens professores, por compartilharem a mesma cultura que seus alunos, deveriam propiciar atividades mais interessantes, no caso da

utilização das TIC, ou estariam em condições de construir essa transposição para a sala de aula com mais facilidade? (COUTO, 2014, p. 258).

Nesse cenário pós-moderno, Bauman (2008) afirma que uma das características dessa geração é ser descartável; o mesmo se espera do aprendizado, que deve ser dinâmico, instantâneo e inovador, sem necessitar um esforço intelectual para conquistá-lo, já que pode estar na palma da mão, com um acesso rápido a uma página do Google ou do YouTube, por exemplo. Com isso, as pessoas recebem as informações da Internet de forma rápida, unilateral, passiva, atendendo às mais diversas demandas dos consumidores (internautas/telespectadores) e sendo um elo entre indivíduo e mundo.

Além disso, há aproximações entre o pensamento de Bauman (2008) e de Gauchet (2005) em relação à sociedade do descartável (REIS, 2014). Gauchet (2005) comenta que o passado, que era fundamental para definir os saberes e até mesmo nossa própria identidade, atualmente passa por esvaziamento, visto como um patrimônio distante e obsoleto. Dessa forma, o que se valoriza são os conhecimentos do presente e as projeções de descobertas e inovações do futuro.

Esses novos paradigmas alteram a forma do ensinar e aprender; como e o que ensinar, nessa geração em que se omite o passado herdado das gerações anteriores? No mesmo sentido, há o aprendizado que se encontra nas bagagens da vida da criança, o aprender como algo natural (REIS, 2014). O aprendizado como natural também pode se estender ao fato de a criança já ser concebida como uma “ciber autodidata”, que tem acesso ao que interessa (assuntos que deseja pesquisar, já que ela, com seus conhecimentos, escolhe aquilo em que quer se aprofundar), da forma que quiser (tablet, celular, computador, sites, vídeos, podcasts), no momento em que quiser (acesso à Internet). Em suma, o professor entrevistado utilizou, em tempos de ERE, o recurso do Podcast para uma atividade em sua aula e relatou esta experiência:

ano passado eu produzi um Podcast com eles no ensino remoto, e para minha surpresa, só um grupo não produziu, o resto, todos os grupos produziram. Óbvio que não me excluo, mas minha participação foi mais na criação do roteiro, de avaliar se estava condizente com o que eu queria, assim eu não precisei de explicar para eles como manuseia, a edição de aplicativo de podcast, não precisei de ensinar como coloca trilha sonora, essas coisas da produção em si, eu não precisei fazer. O máximo que eles me perguntaram foi: me dá uma sugestão de aplicativo para editar o Podcast? Eles têm essa facilidade – os que têm acesso. (Lucas).

Conforme o relato do docente, os seus alunos que tinham acesso às TDIC demonstraram habilidade e autonomia em manusear os programas de Podcast, cumprindo a atividade em grupo e não necessitando da intervenção do professor. O professor ressaltou o engajamento e a organização dos alunos, além de ressaltar o papel criativo que as tecnologias podem proporcionar ao aprendizado.

Entretanto, no sentido oposto da utilização de dispositivos digitais para o aprendizado, a pesquisa *Entre mundos juvenis: o papel das tecnologias na escolarização de alunos das classes populares* explanou que, mesmo proibindo o uso de tecnologias, a escola não consegue mais conter a atitude do jovem de levar o celular para o ambiente pedagógico. No trabalho em questão, a professora pede, em determinado momento, que os alunos “silenciem” o aparelho eletrônico, e esse pedido é cercado de problematizações (SALATINO; BUENO, 2015). Nessa investigação, Salatino e Bueno (2015) citam a Modernidade Líquida de Bauman (2008), que aponta que o celular traz a tônica da ditadura da instantaneidade, na qual os jovens encontram-se presos e ávidos por atualizações, bem como a dependência pelas redes sociais, detectada com precisão na pesquisa em questão.

Porém, os celulares não são de fato utilizados na escola como um recurso tecnológico para a aprendizagem, mas são um meio de os jovens se ausentarem e estarem em um universo paralelo “online”, num mundo que permite que exerçam sua criatividade e expressões próprias desse período da vida (SALATINO; BUENO, 2015; DUBET, 1998). Dessa forma, como a pesquisa aponta, os jovens têm prática de mexer no celular e na Internet, mas não para fins de obter conhecimentos escolares, deixando de utilizar recursos audiovisuais e hipertextos, ferramentas importantes para a socialização dos jovens alunos.

Contudo, a prática de ensino denominada “mobile learning”, utilizada por meio de celulares para a leitura, é tratada no artigo *A leitura em dispositivos digitais móveis*. Nessa investigação, em que se discute a “mobile learning”, Bernardo e Karwoski (2017) relatam que as telas são viáveis para a leitura, em vista da formação de alunos que tenham autonomia e crítica sobre o que leem. Para os autores, esse ensino deve ser considerado, já que traz possibilidades de multiletramentos e está em consonância com a atualidade, permitindo a flexibilidade dos estudantes diante do aprendizado com recursos tecnológicos.

Por sua vez, o hipertexto é objeto da pesquisa de Neitzel et al. (2016) que defende que o uso de computadores em aulas de Língua Portuguesa pode tornar a leitura mais atrativa e próxima do aluno, a partir de textos interativos que forneçam links e múltiplas ferramentas digitais que dialogam com o texto, como vídeos, podcasts, imagens (NEITZEL et al., 2016). Também o recurso de interligar um link para outro para complementar a leitura já era utilizado pelo professor de Língua Portuguesa entrevistado, antes mesmo da pandemia:

já fiz, por exemplo, a produção de meme com leitura de QR Code. Além disso, dei uma atividade onde os alunos produziam uma resenha e o acesso a essa resenha era realizado por meio da leitura de um QR Code. Já cheguei a produzir documentários com os alunos também. (Lucas).

Nesse relato, percebe-se a utilização de recursos que visam muito além do simples acesso ao link de um Quick Response Code (QR Code) para abrir um recurso audiovisual. O professor propôs a criação de resenhas, memes e de documentários pelos próprios alunos e, posteriormente, abriu o espaço para o compartilhamento do que foi produzido por cada um em sala de aula (por meio do QR Code), estimulando a participação e o diálogo sobre o olhar de cada um sobre determinado tema. No entanto, apesar de o hiperlink ter suas vantagens para estimulação cognitiva, e até mesmo afetiva, como a leitura ocorre de forma fragmentada de acessos, exige uma nova postura desse leitor pós-moderno (NEITZEL et al., 2016). Nesse viés, torna-se fundamental a participação do professor para conduzir atividades pedagógicas.

Conforme as pesquisas apresentadas a favor da utilização das TDIC, nota-se que o empreendedorismo está associado à metodologia do “aprender a aprender”, pauta de diversas discussões nas duas últimas décadas, associada ao construtivismo de Piaget, à pedagogia dos projetos e à pedagogia de competências. Essas ideias surgem em um cenário no qual se nega e se critica a pedagogia tradicional, principalmente sua didática, considerada ultrapassada. Através da justificativa de um ensino alinhado às expectativas de um mundo tecnológico e globalizado, essas pedagogias são consonantes no que diz respeito às ideias neoliberais capitalistas e à ausência da luta pela superação da sociedade capitalista (DUARTE, 2001).

Chaves e Maia Filho (2016) relatam que há uma tendência de apenas destacar as vantagens das TDIC na educação para a aprendizagem, mas que são importantes o aprofundamento e a problematização desse direcionamento. O artigo *Percepção de tempo e necessidade de atividade na sociedade do excesso: educação no contexto das tecnologias digitais* (2016) leva em consideração a “aprendizagem autorregulada”, que é um objetivo definido para se alcançar, em um tempo e espaço, na sociedade do excesso, o sucesso escolar do aluno (CHAVES; MAIA FILHO, 2016; TSATSOU, 2009; ZIMMERMAN, 1990). A autorregulação da aprendizagem, que pertence à Psicologia Cognitiva, pode ser definida como “um processo ativo no qual os

sujeitos estabelecem os objetivos que norteiam a sua aprendizagem tentando monitorizar, regular e controlar as suas cognições, motivação e comportamentos com o intuito de os alcançar” (ROSÁRIO, 2002, p. 37).

Dessa forma, o ensino de estratégias de aprendizagem cognitivas e afetivas aborda e direciona a capacidade de eliminar e evitar os sentimentos negativos e de desenvolver crenças e autopercepções positivas, assim como a autoeficácia, a autodeterminação, a motivação, voltadas para o desenvolvimento da aprendizagem autorregulada, isto é, o “aprender a aprender” (DEMBO, 2000; GOMES, M. M. A.; BORUCHOVITCH, E, 2011; PRESSLEY et al., 1995).

Além disso, tal como são exigidas novas competências para o aluno na era digital, também é necessário que o professor amplie sua visão do mundo sobre “a capacidade de aprender a aprender, competência para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional, saber usar meios de comunicação e articular as aulas com as mídias e multimídias” (LIBÂNEO, 2009, p. 12). Inclusive, os professores brasileiros têm na atualidade o desafio de lidar com os alunos que possuem acesso a bens materiais e que são providos de acesso à rede, da mesma forma que aqueles que são infoexcluídos do mundo digital, bem como escolas equipadas e escolas em cuja estrutura falta o básico. Nesse sentido, são diversos os problemas que encontram em sua atuação profissional, muitos dos quais nem foram preparados para lidar em sua formação universitária (KENSKI, 2007).

No entanto, na resenha *Educação na era digital: a escola educativa*, Leclerc (2015) discute as ideias de Gómez (2015) a respeito do trabalho que envolve diferentes esferas de educar na época digital. A autora apresenta que a grande quantidade de informações e a realização de várias atividades online ao mesmo tempo podem acabar influenciando nos processos de concentração e atenção em crianças, tornando necessário um equilíbrio com as atividades que exijam foco (LECLERC, 2015; GÓMEZ, 2015). A aprendizagem na atualidade está, sucintamente, baseada nos seguintes pilares:

- 1) A relevância dos processos e contextos: apesar de não haver aprendido sem conteúdo, a capacidade de conhecer e aprender a aprender é hoje mais importante do que o conteúdo da aprendizagem [...] 2) A importância da pluralidade e qualidade das redes: [...] o ato de aprender é mais um processo de assimilação do que de aquisição, de apropriação pessoal dos significados, proposições, modelos e mapas mentais que circulam, recriando-se, continuamente nas redes de intercâmbio das quais cada indivíduo participa. 3) A importância decisiva da externalização da informação. As limitações da memória humana, a memória de trabalho do cérebro, sempre foram compensadas com artefatos externos: livros, arquivos base de dados e ferramentas. [...] Os circuitos internos dos seres humanos devem ser reservados para os processos mais complexos de natureza superior: contraste, avaliação, síntese, inovação e criação (GÓMEZ, 2015, p. 51-52).

Assim como as crianças estão sobrecarregadas com estímulos da era digital, a educação atual também se constitui em mais tempo ocupado com as mais diferentes aulas e menos tempo voltado ao aprendizado em si. A escola tem se transformado em “espaços de trabalho e vivência em vez de locais de recepção de estudo” (GÓMEZ, 2015, p. 161).

Todavia, em um primeiro momento, essas ideias, sem uma crítica, podem ser facilmente vistas como benéficas para uma educação que seja atualizada, trazendo autonomia, inovação e prosperidade para o alunado, respeitando as formas de cada um aprender. Há uma crença de que essa divulgação de ideias acarretará benefícios para a sociedade, superando desafios que ela mesma criou, como, por exemplo, os problemas ambientais superados pela educação ambiental, o desemprego pelo empreendedorismo... (FAVACHO, 2019). Dessa forma, a

respeito de um dos pilares do “aprender a aprender”, que é a autonomia, Horn e Fabris (2018) afirmam que:

[...] o mantra aprender a aprender, incentivado pelas pedagogias ativas, constitui-se em poderoso estímulo para que as crianças tenham cada vez menos relação com o adulto, que nessa perspectiva, facilita as suas aprendizagens para que elas se tornem protagonistas (HORN; FABRIS, 2018, p. 38).

Esse pensamento traz à discussão diversas questões, incluindo o individualismo, já que pressupõe que se aprende melhor sozinho, e a competitividade, ao buscar se destacar dos demais. Para a pedagogia do “aprender a aprender”, deve-se formar, ao mesmo tempo, indivíduos altamente competitivos, com demandas de cursos, formações e preparo para a atuação no mercado de trabalho com características de solidariedade – o que, de fato, é um desafio (DUARTE, 2001).

Historicamente, desde a instauração do Pragmatismo americano, pelo precursor John Dewey (1859-1952), a noção de progresso na educação se solidifica na educação americana, com diversas vertentes, como a de Piaget, que defendia que as crianças deveriam produzir o próprio aprendizado, a de Vygotsky, que afirmava o saber sobre a experiência, e a de Montessori, que defendeu que as necessidades particulares de cada estudante devem ser supridas (DINIZ, 2015).

Além disso, a denominada Pedagogia de Projetos, baseada nas concepções de John Dewey, foi instaurada por William Kilpatrick (1871-1965) e consiste nas escolhas dos alunos para os temas de interesse para projetos, para produzir intervenções no meio, próprio de ideias de base neoliberalista (SARAIVA; VEIGA-NETO, 2009). Essas escolhas, no entanto, também são filtradas pelo professor, que estabelece o que é válido ou não que englobe o conhecimento escolar da criança, sendo, então, que “nossa ‘liberdade’ é exercida exclusivamente para escolher entre possíveis que outros instituíram e conceberam” (LAZZARATO, 2006, p. 101-102).

O pragmatismo de Dewey serviu como base de ideias educacionais até mesmo no Brasil, que foram formuladas por Anísio Teixeira, a partir de 1930, com o movimento “ensino para todos”. Em resumo, Anísio Teixeira resgatou a proposta da Escola Nova, inserindo-a na prática pedagógica e adequando-a à situação da escola pública brasileira (DINIZ, 2015).

Dessa forma, a educação moderna tem a ideia de que a criança irá aprender e se desenvolver de acordo com os conteúdos que ela própria tem interesse e iniciativa em buscar, sendo o papel da escola oferecer o lúdico, como os jogos, as metodologias ativas e as dinâmicas, para que esse aluno tenha mais experiências e se desenvolva. Outro ponto importante, de acordo com Oliveira et al. (2015), é que há um desafio, até mesmo para o professor, a respeito da autonomia do aluno em aprender somente o que se gosta, segundo suas preferências individuais, e ignorar a coletividade em sala de aula e conteúdos importantes de outras culturas, por exemplo, como a cultura indígena.

Outrossim, na contemporaneidade, há o culto da educação que é permeado pela valorização da “novidade”, a exemplo do uso de TDIC em sala de aula, em oposição a um legado educacional. Porém, há uma problemática nesse sentido, já que a educação moderna pode excluir a criança do mundo próprio a ela, ao fazer com que aprenda algo além do esperado para sua idade, que é próprio dos adultos, ou em uma intensa e exaustiva estimulação, privando-se a criança de aprender algo que vai prepará-la para o mundo. Na entrevista com Agatha, professora de Língua Inglesa do Ensino Médio, ela aborda mudanças em sua forma de organizar os conteúdos com o ERE e a cobrança, no sentido de obter resultados de atividades de muitas disciplinas:

no ano passado, eu pedi na época do halloween que os alunos produzissem cartazes e eles utilizaram o Canva e até outras ferramentas que eu não conhecia. Eles até produziram vídeos, que guardei para mim, de tão bonitos que ficaram e de tão bem feitos. Já esse ano, com a quantidade de coisas com os Planos de Estudo Tutorados (PETs), foi ficando difícil pedir mais alguma coisa. Eu fiquei cansada com a disciplina de Inglês, imagina os meninos com 10, 12, disciplinas? Eu fiquei me colocando no lugar deles. (Agatha).

Dos docentes entrevistados, a professora Agatha, que busca avançar nos conteúdos conforme o ritmo dos alunos e visa formas de inserir recursos tecnológicos para estimular a aprendizagem da língua inglesa, foi a única que relatou o incômodo em relação à cobrança pela produtividade que o Ensino Remoto gerou nos professores, mas também nos próprios alunos. Ela cita a dificuldade dos estudantes no aprendizado da leitura e da escrita da própria Língua Portuguesa e ressalta a forma como a Secretaria de Educação delineou o prosseguimento do ensino da língua estrangeira, propondo que os alunos fizessem textos em inglês – como se todos tivessem o domínio de uma língua estrangeira com facilidade. Ao longo das entrevistas, muito foi falado a respeito da frustração com a falta de participação, as câmeras fechadas, a lista de presença só para constar a frequência dos estudantes... Mas a educação também não seria o espaço para discutirmos sobre como estavam, além dos professores, também os estudantes, em pleno período pandêmico, com tal exigência de atividades de 10, 12 disciplinas? O que o silenciar de tantos alunos dizia, ou melhor, o que ele gritava? Desse modo, é válido destacar que a sobrecarga de disciplinas/atividades não é característica somente da educação a distância (devido à pandemia), mas é uma questão que, aparentemente, foi naturalizada no discurso escolar, com a justificativa de uma formação de alunos com múltiplas habilidades e capacidade de resolução de diversas situações-problemas, sob o pressuposto de que estão sendo preparados para o futuro. Entretanto, é notável que com o ERE houve a ênfase da cobrança para a produtividade, tanto para os professores como para os alunos; seja pelas aulas que tiveram que ser adaptadas e reelaboradas (exigindo do professor mais recursos tecnológicos e mais tempo para sua preparação para lecionar a distância), seja pelo volume de páginas exigido do Plano de Estudo Tutorado (PET) das diversas disciplinas, mesmo sem contar com o suporte adequado do professor, caso o aluno não tivesse acesso às TDIC.

Dessa forma, nessa perspectiva pragmatista contemporânea, deve-se priorizar o ensino, a técnica e os conteúdos, inclusive para formar o currículo escolar e estabelecer as bases da trajetória educacional da criança. Contextualizando os aspectos apresentados da aprendizagem por meio de tecnologias com a história da educação moderna, na obra *Entre o passado e o futuro*, escrita entre os anos de 1954 e 1964, Hannah Arendt denominou a “crise na educação” como parte da crise da modernidade. De modo geral, a autora não analisa a educação como um aspecto isolado, mas sim como parte de uma crise maior.

Arendt (2005) critica a visão pragmatista, já que a educação é reduzida à noção de ter experiências, de modo que a relação entre a educação e a tradição são esquecidas. Sobre a importância da tradição na educação para Arendt, Negri (2020, p. 82) argumenta que:

[...] Arendt retoma o conceito de tradição como um testamento, onde os que deixaram suas heranças têm o poder de influenciar o que e como seu legado será entregue. Um legado que se compõe, além dos objetos, de ideias e sapiências que ligam uma geração com outra. Trata-se de um elo entre o passado e o futuro, responsável pelo compromisso de garantir que os saberes não se percam ou se individualizem, mas que se conversem, pois a tradição não é resultado de um processo individual e tampouco de uma caminhada frígida e solitária; é vinda de jornadas muito anteriores às nossas conquistas individuais, das quais nos servimos involuntariamente para embasar novas

condutas e instigar o novo e revolucionário em cada um (NEGRI, 2020, p. 82).

Em suma, para a filósofa, educar é preservar um determinado legado e há necessidade de manter a educação pelos clássicos do conhecimento, sendo que educação pragmatista afasta-se do ensino da virtude e da educação clássica, não havendo a busca efetiva pela verdade.

Arendt (2005) apresenta uma relação entre o velho e o novo para explicar como ocorre a educação; disserta que a sociedade apresenta para as crianças o “mundo velho” e perspectivas de construção de um novo mundo – no entanto, o mundo velho é ancorado pela base de um sistema político excludente e opressor. Dessa forma, banaliza-se o conhecimento e as questões urgentes e importantes do mundo, inserindo o estudante em uma lógica de consumismo. Todavia, isso ocorreu desde a época da colonização, já que os habitantes da América foram ludibriados pela construção de um novo mundo, quando na verdade estavam inseridos em uma lógica opressora que sustentava esse discurso, justamente para incentivar a luta por algo maior e a alienação aos problemas ocorridos e formas de buscar resolvê-los.

Educar é preparar a criança para o mundo, e esse preparo exige autoridade (dizer a ela como é o mundo) e o respeito pela tradição, até porque o mundo já existia antes dela. Entretanto, o fato de o mundo já existir não impede que a criança transforme o mundo, mas, para haver essa transformação, de fato, é necessário antes entender como ele é. Nesse sentido, a educação é a preparação das crianças para o mundo, para a tarefa de renová-lo e, por conseguinte, é papel da família proteger a criança e prepará-la para a vida em sociedade. A crise da educação é ocasionada a partir do momento em que há quebra da autoridade e essa falta de interesse pela tradição (ARENDR, 2005).

Nesse sentido, na perspectiva atual de educar, o professor deve estar preparado a ensinar a executar, sem a necessidade de dominar o conteúdo da disciplina que leciona e de se tornar antiquado que ensine um “saber morto” aos seus alunos. Esse papel atribuído ao professor é do profissional que sabe ensinar qualquer coisa independentemente do conhecimento e da responsabilidade sobre o conteúdo, exercendo a função de um tutor e de um coach para que se alcance o saber-fazer com eficiência (ARENDR, 2005). A incorporação de metodologia ativa para inovação na aprendizagem é, de acordo com Gomes e Mota (2015), uma proposta metodológica diferente de ensinar, focada no estudante e no seu processo de aprendizagem, e não no professor. Isso significa que ele tem que estar aberto a modificar sua maneira de ensinar, suscitando mudanças na forma do aluno aprender.

Para a pedagogia do “aprender a aprender”, todo conhecimento adquirido pelo aluno deve ter sua utilidade prática em seu contexto e na resolução de problemas, o que seria a denominada aprendizagem significativa. Entretanto, o “aprender a aprender” carrega em sua ideologia princípios progressistas, que visam a uma educação preparatória para fins capitalistas, na qual se anula o papel do professor, oferecendo uma educação empreendedora e fechada em seu próprio grupo, sendo individualista e competitiva.

Porém, isso acarreta a reprodução dos preconceitos que envolvem as diversidades culturais, pelo fato de os preconceitos já estarem instalados na sociedade e de existir um desinteresse em se aprofundar nessas questões, sobretudo quando elas não afetam o grupo específico no qual o aluno está inserido. Dessa forma, o contexto social em si é marcado pelas desigualdades de classe, de raça e etnia, de gênero e de acesso à tecnologia, o que poderia prejudicar os jovens em ambientes desfavorecidos economicamente.

Nesse contexto, apesar dos estudos a respeito das múltiplas aprendizagens, Gómez (2015) aponta que há uma tendência na atividade acadêmica em priorizar o pensamento verbal e matemático, desvalorizando a arte e suas mais diversas manifestações, como o teatro, a pintura, a poesia, a dança... Diante disso, seria um desafio definir uma cultura para todos, bem como

um currículo comum, se não existe uma cultura de referência, especialmente no Brasil, marcado pelas diversidades sociais, econômicas e regionais (DUARTE, 2001).

Nos questionários da pesquisa com alunos do Ensino Médio, observou-se a crescente utilização da plataforma Youtube para fins pedagógicos, sobretudo com a Pandemia. Constatou-se que 57% dos estudantes entrevistados afirmaram que os professores não permitiam a utilização de tecnologias em sala de aula para a aprendizagem. Em contraponto, no momento pandêmico de ERE, 93% desses alunos relataram que os professores indicavam vídeos do YouTube para seus alunos. Decerto, houve uma mudança, por parte dos professores, na concepção, na utilização e na indicação de vídeos da Plataforma YouTube para complementar a aprendizagem de seus alunos. Até mesmo em termos de uso pessoal da internet, os dados revelaram que 29,5% dos estudantes utilizam o YouTube para ouvir músicas, seguido de vídeos educativos (15,9%) e de vídeos sobre jogos (13, 6%), bem como filmes, política, moda, vlogs de YouTubers, etc. Nesse universo jovem, com as mais variadas temáticas, nota-se que há uma expressiva utilização da plataforma audiovisual para aprendizado.

Assim, na questão específica do uso do YouTube para auxiliar na aprendizagem de conteúdos escolares, a maioria dos alunos entrevistados respondeu que utiliza a plataforma (61,4%) e a minoria dos estudantes (4, 5%) respondeu que a plataforma não é consultada para aprendizados pedagógicos; estes que negaram a utilização do YouTube afirmaram, no espaço em aberto, que não tinham tempo disponível e que, além de estudarem, eles estavam trabalhando.

Entretanto, a busca pelo gratuito, rápido, acessível, além de estar incorporada em uma lógica mercantilista, é um tanto quanto arriscada, já que a plataforma está inserida no âmbito da cultura participativa, o que pode afetar a formação do usuário, neste caso, o aluno. Este pode ter uma informação pronta a um clique, mas não é informado se quem fez o vídeo tinha formação e preparo suficientes para elaborá-lo. Tendo isso em vista, há um questionamento a respeito de quem produz os vídeos (se são professores) e se assisti-los poderia simplificar o aprendizado de conteúdos de História, por exemplo, deixá-lo sucinto, breve e de fácil memorização, impossibilitando que se pense e que se questione, de acordo com o breve recurso apresentado (MALERBA, 2017).

Além disso, a pesquisa de Reis (2014) aponta que a Internet para o aprendizado tem apresentado características mecanicistas de copiar e colar um conteúdo para o trabalho escolar, além de os alunos entenderem que as informações da Internet e os conhecimentos expostos são sempre verdadeiros, apresentando a necessidade de uma reflexão sobre como os estudantes estão consumindo os conteúdos digitais. Ademais, utilizam os celulares como forma de colar, copiando respostas prontas da Internet e/ou compartilhando respostas de provas e atividades uns com os outros, havendo um enfrentamento frente à escola e a perda de sentido do jovem em relação ao seu papel de aluno (SALATINO; BUENO, 2015). Ao encontro disso, a pesquisa de Salatino e Bueno (2015) revela o comportamento recorrente dos jovens de utilizar as tecnologias como forma de distração e para comunicação e interação, desviando-se dos objetivos pedagógicos e dos conteúdos escolares na sala de aula (SALATINO; BUENO, 2015).

Na pesquisa *Você tem face?: perspectivas discentes e implicações do (não) uso do Facebook no ensino superior*, discute-se a inserção da rede social como recurso didático para a aprendizagem. Entretanto, o que se observou na investigação foi que os alunos têm interesse e motivação na ferramenta para se comunicarem, discutirem sobre as atividades, trocar informações a respeito de assuntos escolares. Outrossim, a investigação *Ser Jovem e Ser Aluno: entre a escola e o Facebook* relata a possibilidade da utilização da rede social para a interação entre os próprios alunos e professores, demonstrações afetivas e trocas de avisos sobre trabalhos e conteúdos escolares (SOUSA; LEÃO, 2016). Mas isso não significa que o uso das TDIC seja sinônimo de motivação para aprendizado formal, já que os estudantes se

apresentaram pouco dispostos a aprender nesse grupo de pesquisa analisado (CAVASANI; ANDRADE, 2016). Isso contraria as pesquisas que apontam que a inserção das TDIC seria para a motivação na aprendizagem, sendo que a motivação faz parte de um processo intrínseco e que nem sempre os alunos querem sua utilização para fins pedagógicos, como apontou a pesquisa realizada.

No entanto, essas são práticas escolares de alunos que já se observavam anteriormente, só que agora transpostas para os equipamentos digitais, como formas de burlar as regras e os conhecimentos que seriam importantes em uma avaliação quantitativa, demonstrando as falhas do sistema escolar, bem como a dificuldade de fazer uma aula interessante, em que o aluno se envolva no aprendizado (independente da metodologia utilizada). Afinal, as perguntas rotineiras de se escutar de um aluno considerado “com dificuldade de aprendizagem”, frente à sua revolta, ao seu desânimo, ao choro engasgado, são como: para que eu tenho que aprender isso? O que eu vou fazer com isso? E para nós, como educadores: é importante para quem que esse aluno saiba esse conteúdo? E se ele for escolher conteúdos, como sugere o “aprender a aprender”, quais conhecimentos ele deixará de lado? Nesse sentido, com a escolha de estudar apenas o que interessa e a autonomia de pesquisar onde quiser a respeito (e for mais rápido e prático), sem um aprofundamento, uma instrução e um acompanhamento, percebe-se que há uma valorização do conhecimento tácito (cotidiano, simplificado) em contraponto ao conhecimento científico e acadêmico, desvalorizando também o trabalho do professor.

Na pesquisa *A lousa digital interativa: táticas e astúcias de professores consumidores de novas tecnologias*, o aprendizado através de recursos tecnológicos não foi uma ideia bem aceita entre professores da escola pesquisada, trazendo à tona o embate e a resistência dos profissionais frente ao uso das TDIC. Os autores Almeida e Pinto Neto (2015) se basearam nas ideias de Certeau (2003) para demonstrar como esse mecanismo de imposição da ideia da utilização das TDIC pelas elites apresenta suas resistências e táticas nos mais diversos meios. Certeau (2003) cita que os indígenas eram submissos às leis de dominadores espanhóis, mas não seguiam exatamente o que diziam as leis; ao contrário disso, modificavam a maneira de usá-las, alterando sutilmente a sua função original e adaptando ao que queriam, mesmo sob a ordem dos opressores. Isso serve de cenário no âmbito educacional, já que os professores da escola em questão foram obrigados a inserir a utilização de equipamentos digitais para o ensino, sem o poder de escolher se queriam ou não (ALMEIDA; PINTO NETO, 2015). Mesmo assim, houve uma disputa silenciosa, longe de ser considerada passiva, em que professores criaram táticas para sobreviver às imposições, utilizando o equipamento da forma como desejassem.

Certeau (2003) também é usado como referência no artigo *Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias*. Nesse artigo, Peixoto (2015) cita Certeau (2003), que investiga os usos sociais das TDIC e revela que os usuários sempre apropriam as tecnologias para os fins que desejam, distanciando-os do uso desses recursos digitais pensados por seus inventores, tendo uma certa liberdade de escolha para o uso dos meios tecnológicos e resistindo ao discurso da indústria e mídia. No entanto, Peixoto (2015) afirma que os usuários nem sempre provêm de tamanha autonomia, por estarem inseridos em um grupo e na própria sociedade capitalista, o que faz os indivíduos seres submissos a essa lógica, trocando o celular a cada modelo novo, por exemplo. Da mesma forma, Lévy (1993) nos alerta que a tecnologia altera os modos de nos relacionarmos com as informações, gerando consequências nos processos de subjetivação e na forma de ver o mundo, não se limitando apenas ao material, mas atuando no aspecto social e simbólico.

O artigo *Uso de smartphones na prática educativa: experiência e processo criativo* traz uma perspectiva diferente dos demais artigos que falam a respeito dos fins de aprendizagem na educação, por meio das tecnologias. Nunes (2016) relata que no início da pesquisa tinha a intenção de analisar o uso dos celulares como ferramenta para aprendizagem, para os alunos criarem e usarem o celular e as suas possibilidades, como forma de inserir informações a

respeito de ruas, a fim de construir um GPS interativo. Porém, houve uma repetição de procedimentos anteriores, que não resultaram em processos criativos para o uso do smartphone na atividade proposta, já que os alunos procuravam sempre seguir regras (mesmo não estando elas impostas), reproduzindo os procedimentos do treinamento realizado na escola. Nesse sentido, Nunes (2016) afirma que:

[...] a produção da subjetividade no capitalismo se assemelha a um processo de manufatura de mercadorias industrializadas, como em um processo em que múltiplos vetores (meios de comunicação de massa, família, instituições do Estado, empresas, etc.) externos agem simultaneamente na formatação de desejos, valores, hábitos e modos de vida (NUNES, 2016, p. 897).

Dessa forma, as relações de saber-poder de Foucault (2007) tiveram relação com o comportamento, com o modo de pensar e agir dos estudantes, considerando que a escola decide a respeito de regras e limita a experiência criativa, mesmo em um ambiente externo. Assim, a utilização dos recursos tecnológicos na escola é empregada para gerar respostas, resultados e produtividade na aprendizagem, tendo em vista que esses recursos poderiam ser usados como um espaço de experiências educativas e processos de criação (NUNES, 2016). Ademais, Nunes (2016) se embasa no pensamento de Agamben (2007, p. 67), o qual discorre que as experiências educativas ocorrem quando há o uso livre de objetos, onde se permite vivenciar, criar, compartilhar de modo livre e autêntico:

as crianças, que brincam com qualquer bugiganga que lhes caia nas mãos, transformam em brinquedo também o que pertence à esfera da economia, da guerra, do direito e das outras atividades que estamos acostumados a considerar sérias. Um automóvel, uma arma de fogo, um contrato jurídico transforma-se improvisadamente em brinquedos (AGAMBEN, 2007, p. 67).

Agamben (2007), então, estabelece o conceito de profanação como o ato de tirar o objeto da esfera do sagrado e passá-lo para a esfera do mundano, liberando-o para o uso comum, ou público e, com isso, abrindo-o para novas possibilidades, transformando o objeto em um brinquedo. Isso acontece quando a escola permite que a criança crie situações e experimente, de fato, as práticas educativas, indo além da busca de novos métodos de ensinar conteúdo. Nesse sentido, profanar é subverter o uso de objetos na prática educativa, marcada por uma rotina escolar intensa, com objetivos bem definidos, em que se obriga que os alunos produzam e tenham resultados. Por conseguinte, o uso das TDIC apenas como recurso para ensino/aprendizagem de disciplinas não é compatível com a prática de experiências educativas; no entanto, apresenta-se na pesquisa a proposta de que, se as TDIC forem usadas no tempo livre, são um recurso interessante para o cultivo dos conhecimentos que estão sendo trabalhados (NUNES, 2016).

Essa foi uma sugestão diferenciada das demais apresentadas nos artigos, porque demandaria uma incorporação de recursos tecnológicos para fins livres de experimentação de saberes. Apesar de as experiências, as criações, as associações, bem como as brincadeiras serem características da infância com quaisquer objetos, como relata Agamben (2007), percebe-se que, em relação ao uso das tecnologias na escola, na maioria das vezes, há um direcionamento para a busca do foco do aluno para que haja maior eficácia do ensino. Isso ocorre em uma sociedade que cobra, desde muito cedo, a produtividade e o preparo para os alunos se inserirem nessa lógica mercantilista, com as tecnologias sendo incorporadas no meio educacional para esses fins.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS



Ao longo deste artigo, investigamos as contribuições do YouTube para as práticas de ensino e discutimos a concepção do aprender na atualidade, de acordo com autoras e autores que pesquisam sobre a utilização das tecnologias e seus impactos na sociedade. Além disso, foram descritos, no escopo do texto, os relatos de professoras e professores sobre o período desafiador do ERE e a utilização do Youtube pelos alunos.

O aprendizado contemporâneo está atrelado à ideia de atualizar a forma de ensinar na sala de aula e educar por meio dos recursos digitais, já que são ferramentas amplamente utilizadas pelos jovens, visando suscitar o interesse desse público para adquirir novos conhecimentos, incluindo os pedagógicos. Entretanto, para alguns autores, como Costa (2009), a inserção das TDIC não deve implicar áreas importantes, como ciências, artes e literatura, levando-nos a pensar que, de certa forma, não é possível trabalhar esses conhecimentos com recursos digitais. Dessa forma, há uma ressalva de que ciências, artes e literatura são áreas que dependem da criatividade, da expressão de si, da originalidade, da dúvida, distanciando-se das certezas, da exatidão e da rapidez que a pesquisa da Internet proporciona aos usuários da plataforma Youtube. Além disso, ressaltou-se que houve o aumento da utilização da Plataforma Youtube pelos alunos para o aprendizado e até mesmo pelos professores, que indicavam vídeos na pandemia para que seus alunos complementassem seus estudos. No entanto, há a ressalva que a plataforma está inserida em um contexto mercantilista e no âmbito de cultura participativa, podendo apresentar um conteúdo curto e objetivo, afetando a formação do aluno, simplificando temas importantes de estudo, reflexão e discussão.

Tendo isso em vista, os professores, ávidos por suprir todas as demandas ocasionadas no ERE, imaginando o retorno ao ensino presencial, pensam em suas próprias funções diante do vasto mundo tecnológico e se debruçam sobre essa questão, quando questionados se a profissão vai ser extinta em algum momento da humanidade – “sempre vamos existir, já que somos a ponte entre a tecnologia e o aluno, nós que vamos direcionar os alunos para os sites confiáveis”. O professor, em meio a tantas cobranças, por ser aquele que direciona o aluno no processo de aprendizagem articulando com as TDIC, é aquele que também apresenta um conteúdo, suscita a dúvida, estimula a criação, busca o diálogo entre os alunos no trabalho em conjunto, as trocas de ideias e os posicionamentos diferentes. Dessa forma, a crise da educação, exposta por Arendt (2005), ressalta a mudança de perspectiva de um professor que tinha autoridade para expor os conhecimentos para outra, em que o aprendizado é direcionado exclusivamente ao interesse do aluno, desvalorizando-se o papel do professor, sendo considerado tutor, coach, mediador tecnológico. O próprio professor, na atualidade, sobretudo após ter vivenciado o ERE, relata na entrevista sua função um tanto quanto timidamente, como se sua função fosse encapsulada no papel de ser a ponte entre a Internet e aluno, em que se desconsidera o estudo de clássicos e os seus próprios conhecimentos como mestre.

A busca pelo interesse, a partir da visão do que os jovens pensam, do que desejam aprender, a adaptação dos métodos que melhor atendam às necessidades dos alunos, no fundo, tem a intencionalidade de prepará-los para o futuro, tornando-os trabalhadores que busquem ter iniciativa, inovação, dinamismo. A influência tecnológica nas crianças é tamanha que, conforme relato da professora entrevistada, sua aluna só digitava trabalhos, sendo alvo de polêmica sobre o aprendizado da escrita manual na escola e questionando se ainda seria realmente necessário; afinal, digitando-se no computador, há a otimização do tempo e ainda se usufrui do autocorretor, assim como a calculadora digital é utilizada para realizar as contas de matemática com rapidez e o Google para responder as questões dos trabalhos escolares, o denominado copia e cola, tema discutido na pesquisa de Reis (2014). Voltando ao caso da professora entrevistada em questão, embora concorde que sua aluna não necessite escrever mais manualmente como é feito tradicionalmente, há um alívio porque a escrita digital não foi simplesmente naturalizada e inserida – afinal, houve uma polêmica. Houve posicionamentos convergentes e divergentes, o que é um respiro para a educação. Afinal, é necessário que haja

discussão sobre essa temática e tantas outras que não de vir, antes que tudo seja inserido de acordo com a lógica neoliberal sem uma crítica. Algumas pesquisas relatam que os recursos tecnológicos inseridos antes da pandemia e utilizados de acordo com a ordem da direção, contra a vontade de professores, sem uma preparação, sem um diálogo, sem espaço para a escuta, evidenciam que existem escolas não democráticas e que se adaptaram ao sistema para satisfazê-lo.

Por fim, em uma contemporaneidade que apresenta pressa em incluir as metodologias ativas como um modelo de aprendizado. É um tanto quanto essencial atentarmos ao que Arendt (2005) denominou crise da educação; esta ocorre em situações de fragilidade de modo amplo e precário na sociedade, em que há a desvalorização de conhecimentos tradicionais, por serem considerados ultrapassados e obsoletos. Na área da educação, há o risco de habilidades importantes serem esquecidas, como a convivência com os outros alunos, habilidades manuais e artísticas, o tempo para o estudo, as quais podem ser rapidamente substituídas pelos ideais progressistas. Há a hipervalorização dos métodos, das práticas, da rapidez, da efetividade e da resolução de problemas. Por exemplo, não se discute como a violência é produzida, mas se introduz um discurso de paz como forma de resolver o problema da violência. Esses problemas devem ser solucionados (mesmo que passivamente), ao invés de se procurar leitura em clássicos, discussões e estudo propriamente dito (FAVACHO, 2019). Dessa forma, há uma herança do positivismo em contraposição ao pensamento crítico e sócio-histórico e progressista. A aprendizagem é centralizada nos métodos e procedimentos para atrair a atenção de alunos para aprender: a criar, a inovar, a resolver, a competir, a simplificar – isso ocorre por meio da aprendizagem significativa, amplamente difundida na educação que se apresenta como a chave da superação do método tradicional.

Contudo, uma educação que envolva ativamente o uso das TDIC, proposta muitas vezes como solução para a falta de interesse do aluno pela aprendizagem, perpassa questões urgentes expostas pelo ERE, como: a falta de acesso às TDIC de determinados grupos sociais, a falta de participação de alunos nas aulas online, a importância do professor para ensinar e para estabelecer os vínculos sociais, a sobrecarga de conteúdo das disciplinas para os alunos, a formação deficitária de professores para a atuação digital e, principalmente, a necessidade do diálogo entre coordenação, professores e alunos no próprio chão da escola – muito antes da incorporação de recursos tecnológicos na educação.

O aprendizado na perspectiva tecnológica é tão discutido, porque ele tem fins específicos em um mundo globalizado e interconectado. Saber buscar e trocar informações se aproxima das ideias de executar, resolver, aplicar, valorizadas corporativamente. A aprendizagem atualmente pode ser considerada um produto; há inúmeros cursos desde a infância para que as crianças sejam estimuladas cada vez mais, com as mais diversas aulas (não sobrando tempo muitas vezes para brincar, estar com os pais, estar em meio à natureza), até a vida adulta, com a graduação e inúmeras especializações; afinal, quanto mais se enche o currículo, mais atrativo e requisitado será para empresas que buscam um trabalhador com multifuncionalidades.

Esse trabalhador foi, desde a infância, treinado e preparado em escolas, cursos e aulas extras, para que execute e cumpra sua função, para que não desvie o foco da tela, para que entregue o resultado, para que não pense em sua prática. Esse mesmo trabalhador colocará o seu filho na escola de maior qualidade e com muitas aulas, escolas que se adaptam rapidamente para incluir aulas de robótica e educação financeira, onde não há o tempo para pensar e para conhecer outras realidades diferentes da sua – o importante é que se dê continuidade ao planejamento de sucesso. Enfim, em meio à crise da educação, é necessário que se questione sobre a infância e a adolescência como a época para se construir um currículo; afinal, deve-se lembrar que a educação não é um empreendimento; pelo contrário, a educação deveria estar na busca pela superação da lógica desumana do capital, que carrega consigo a busca do lucro, a competição desenfreada e o individualismo.

REFERÊNCIAS

- Agamben, Giorgio (2007). *Profanações*. Tradução Selvino José Assmann. Boitempo, 67.
- Almeida, José Adolfo Mota de & Pinto Neto, Pedro da Cunha. (2015). A Lousa Digital Interativa: táticas e astúcias de professores consumidores de novas tecnologias. *Educação Temática Digital*, 17(2), 3-4. <https://Periodicos.Sbu.Unicamp.Br/Ojs/Index.Php/Etd/Article/View/8636465>. Doi: 10.20396/Etd.V17i2.8636465.
- Amorim, Myrna Cecília Martins dos Santos *et al.* (2016). Aprendizagem e jogos: diálogo com alunos do ensino médio-técnico. *Educação & Realidade*, 41(1), 91-115. <https://doi.org/10.1590/2175-623656109>
- Arendt, Hannah. (2005). *Entre o passado e o futuro*. Tradução Mauro W. Barbosa. 5. Ed. Perspectiva.
- Bauman, Zygmunt. (2008). *Vida para consumo: a transformação de pessoas em mercadoria*. Jorge Zahar Ed.
- Behar, Patrícia Alejandra. (2020). *O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância*. UFRGS. <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia>.
- Bernardo, Julio Cesar Oliveira & Karwoski, Acir Mario. (2017). A leitura em dispositivos digitais móveis. *Educação Temática Digital*, 19(4), 795–807. <https://doi.org/10.20396/etd.v19i4.8646355>
- Brasil. (2018). Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>.
- Brasil. (2020). Ministério da Saúde. *O que é Covid-19*. <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>.
- Cavasani, Thiago Bernardo & Andrade, Joana de Jesus de (2016). Você tem Face? Perspectivas discentes e implicações do (não) uso do Facebook no Ensino Superior. *Educação Temática Digital*, 18(1), 227-247.
- Centro de Inovação para a Educação Brasileira. (2020). *Currículo de Referência: Itinerário Formativo em Tecnologia e Computação*. Cieb.
- Certeau, Michel de (2003). *A Invenção do Cotidiano: 1. Artes De Fazer*. 9. Ed. Vozes.
- Chagas, Maria de Fátima de Lima Das, Demoly, Karla Rosane do Amaral & Mendes Neto, Francisco Milton. (2015). Atenção a si e modos de conceber as Tecnologias Digitais na formação de professores. *Educação Em Revista*, 31(1), 277-301. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0102-46982015000100277&lng=en&nrm=iso
- Charlot, Bernard (2005). *Relação com o saber, formação de professores e globalização: questões para a educação hoje*. Artmed.
- Chaves, Hamilton Viana & Maia Filho, Osterne Nonato. (2016). Percepção de tempo e necessidade de atividade na sociedade do excesso: educação no contexto das tecnologias digitais. *Educação Temática Digital*, 18(1), 71-82.
- Chiusoli, C. L., Barros, V., Luz, D. T., & Campanharo, A. S. (2020). Atividade acadêmica, tecnologia e rede social: o comportamento da geração Z. *Research, Society and Development*, 9(3), e169932725-e169932725.
- Conselho Nacional de Secretários de Educação. (2020). *Ensino Remoto*. <https://consed.info/ensinoremoto>
- Tónel, Rodrigo & Berwig, Aldemir. (2017). *Alfabetização: uma abordagem relacionando a escrita digital e a escrita cursiva*. X Seminário Internacional de Alfabetização.

- Coelho, Willyans Garcia & Tedesco, Patricia Cabral de Azevedo Restelli. (2017). A percepção do outro no ambiente virtual de aprendizagem: presença social e suas implicações para educação a distância. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, 22(70), 609-624, http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1413-24782017000300609&lng=pt&nrm=iso
- Colello, Sílvia de Mattos Gasparian (2016). *Alfabetização ou Alfabetização Digital?* International Studies On Law And Education. Cemoroc-Feusp - Iji-Universidade do Porto.
- Conte, Elaine; Martini, Rosa Maria Filippozzi. (2015). As tecnologias na educação: uma questão somente técnica? *Educação e Realidade*, 40(4), 1191-1207. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s2175-62362015000401191&lng=en&nrm=iso
- Costa, Sylvio de Sousa Gadelha. (2009). Governamentalidade neoliberal, teoria do capital humano e empreendedorismo. *Educação & Realidade*, 34(2), 171-186.
- Couto, Heloisa Helena Oliveira de Magalhães. (2014). Jovens professores no contexto da prática e as Tecnologias de Informação e Comunicação (Tic). *Educação E Sociedade*, Campinas, 35, 126, 257-2725. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0101-73302014000100015&lng=en&nrm=iso
- Dembo, Myron H. (2000). *Motivation And Learning Strategies For College Success – A Self Management Approach*. Lea.
- Demo, P. (2008). Habilidades do século XXI. *Boletim Técnico do SENAC*, 34(2), 4-15.
- Diniz, Heloisa Damasceno. (2015). *Pedagogia por Projeto*. http://www1.pucminas.br/imagdb/documento/doc_dsc_nome_arqui20151119104438.pdf
- Duarte, Newton. (2001). *Vigotski e o “aprender a aprender”*: crítica às apropriações neoliberais e pósmodernas da teoria vigotskiana. 2. ed. rev. e ampl. Autores Associados (Coleção Educação Contemporânea).
- Dubet, François. (1998). A formação dos indivíduos: a desinstitucionalização. *Contemporaneidade e educação*, 3.
- Favacho, Andre Marcio Picanço. (2019). A docência como experiência ética: aproximações entre os estudos foucaultianos e a prática docente. *Horizontes*, 37. <https://doi.org/10.24933/horizontes.v37i0.764>.
- Flick, U. (2009). Desenho da pesquisa qualitativa. In *Desenho da pesquisa qualitativa* (pp. 164-164).
- Foucault, Michel. (2007). *A Arqueologia do Saber*. Forense Universitária.
- Foucault, Michel. (2008). *Nascimento da Biopolítica*. Martins Fontes, 147.
- França, Lucia Helena de Freitas Pinho. (2011). O envelhecimento populacional e seu reflexo nas organizações: a importância da educação ao longo da vida. *Boletim Técnico do Senac*, 37(2), 49-60.
- Gauchet, Marcel. (2005). *O desencantamento do mundo*. Trota/Universidade de Granada.
- Gomes, Maria Aparecida Mezzalira & Boruchovitch, Evely (2011). Aprendizagem autorregulada da leitura: resultados positivos de uma intervenção psicopedagógica. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 27(3), 291–299. <https://periodicos.unb.br/index.php/revistatp/article/view/17536>
- Gomes, Silvane Guimarães Silva & Mota, Maria Veranilda Soares (2015). *Metodologias Ativas na prática docente*. Ed. Ufv.
- Gómez, A. I. Perez. (2015). *Educação na era digital: a escola educativa*. Tradução Marisa Guedes. Penso.
- Horn, Cláudia I. & Fabris, Elí T. (2018). A Docência Design Na Educação Infantil. In Fabris, Elí T., Dal’igna, Maria Cláudia & Silva, Roberto R. D. (2018). *Modos de ser docente no Brasil Contemporâneo: articulações entre pesquisa e formação*. Oikos, 29-52.

- Jacques, Thiago de Carvalho, Pereira, Gilberto Braga, Fernandes, Adriana Lopes & Oliveira, Daysa Andrade. (2015). Geração Z: Peculiaridades Geracionais na cidade de Itabira-MG. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 9(3), 67-85.
- Junges, Débora de Lima Velho & Gatti, Amanda. (2019). Estado da arte sobre o Youtube na educação. *Revista Informação em Cultura*, 1(2).
- Kampf, Cristiane. (2011). A Geração Z e o papel das Tecnologias Digitais na construção do pensamento. *Com Ciência*.
- Kenski, Vani Moreira. (2007). Educação e tecnologias: o novo ritmo da inovação. *Papirus*.
- Larrosa, Jorge. (2012). *Palavras e imágenes para una ética de la mirada*. Curso: Educación, I Mágenes Y Medios. Grupo 8. <http://virtual.flacso.org.ar/mod/book/view.php?id=5845>
- Lazzarato, Maurizio. (2006). *As Revoluções do Capitalismo*. Civilização Brasileira, 101-102.
- Leclerc, Gesuína de Fátima Elias. (2015). Educação na era digital: a escola educativa. *Educação em Revista [Online]*, 31(4), 359-365. <https://doi.org/10.1590/0102-4698151481>.
- Lévy, Pierre. (1993). As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.
- Libâneo, José Carlos. (2009). Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. 9. Ed. Cortez. (Coleção: Questões De Nossa Época, V. 67). p. 12.
- Maturana, Humberto R. & Varela, Francisco J. (2011). *A Árvore do Conhecimento – as bases biológicas da compreensão humana*. Palas Athenas.
- Lins, Heloísa Andreia de Matos (2014). Cultura visual e pedagogia da imagem: recuos e avanços nas práticas escolares. *Educação em Revista*, 30(1), 245–260. <https://doi.org/10.1590/s0102-46982014000100010>
- Malerba, Jurandir. (2017). Os historiadores e seus públicos: desafios ao conhecimento histórico na era digital1. *Revista Brasileira De História*, 37(74), 135–154. <https://doi.org/10.1590/1806-93472017v37n74-06>
- Moran, José Manuel. (1995). O vídeo na sala de aula. *Comunicação & Educação*, 2, 27-35. Http://Www.Eca.Usp.Br/Prof/Moran/Site/Textos/Desafios_Pessoais/Vidsal.Pdf.
- Negri, Ingrid Cristina Nina Luziani. (2020). Crise da educação e as novas tecnologias: uma análise a partir de Hannah Arendt e Martin Heidegger. *Revista Comfilotec*, São Paulo, Ano 6, 12. <https://www.fapcom.edu.br/revista/index.php/revista-comfilotec/article/view/399/365>.
- Neitzel, Adair Aguiar, Moraes, Taíza Mara Rauen & Pareja, Cleide Jussara Muller (2016). A leitura e a escrita em mutação: experiências no meio digital. *Educação Temática Digital*, 18(3), 719–735. <https://doi.org/10.20396/etd.v18i3.8644572>
- Nogueira, Márcia Gonçalves & Padilha, Maria Auxiliadora Soares. (2014). Cultura Digital Jovem: as tims invadem as periferias, e agora? *Educação Temática Digital*, 16(2), 268-286. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1319>.
- Nunes, Alexandre Gasparotti. (2016). Uso de smartphones na prática educativa: experiência e processo criativo. *Educação Temática Digital*, 18(4), 889-902. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8646411>
- Oliveira, Cláudio de, Moura, Samuel Pedrosa & Sousa, Edinaldo Ribeiro de (2015). Tic's na educação: a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na Aprendizagem do aluno. *Pedagogia em ação*, 7(1).
- Peixoto, Joana. (2015). Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos: uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias. *Revista Brasileira de Educação*, 20(61), 317-332.
- Premsky, Marc. (2001). Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. *On The Horizon*, Ncb University Press, 9(5).

- Pressley, Michael et al. (1995). *Cognitive Strategy Instruction That Really Improves Children'S Academic Performance*. (2th ed.), Brookline Books.
- Reis, Rosemeire. (2014). Aprender na atualidade e tecnologias: fornecimento para os estudos no Ensino Médio. *Educação e Realidade*, 39(4), 1185-1207.
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s2175-62362014000400013&lng=en&nrm=iso
- Rivoltella, Pier Cesare & Fantin, Monica. (2010). Crianças na era digital: desafios da comunicação e da educação. *Revista de Estudos Universitários*, 36(1).
<http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/reu/article/view/464>
- Rosario, Pedro (2002). *Estórias sobre o estudar, histórias para estudar: narrativas autorregulatórias na sala de aula*. Porto Editora, 37.
- Salatino, André Toreli & Bueno, Belmira Oliveira. (2015). Entre Mundos Juvenis: o papel das tecnologias na escolarização de alunos das classes populares. *Educação Temática Digital*, 17(3), 576-595. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8637511>. Doi: 10.20396/etd.v17i3.8637511.
- Saraiva, Karla & Veiga-Neto, Alfredo. (2009). Modernidade Líquida, Capitalismo Cognitivo e Educação Contemporânea. *Educação & Realidade*, 34(2).
- Sousa, Cirlene Cristina de & Leão, Geraldo Magela Pereira. (2016). Ser jovem e ser aluno: entre a escola e o Facebook. *Educação & Realidade*, 41(1), 279-302.
- Torres, Aline Lima et al. (2016). As Tecnologias da Informação e Comunicação e a Educação Física Escolar: a realidade de professores da rede pública municipal de Fortaleza. *Educação Temática Digital*, 18, 198-214.
- Tsatsou, Panayiota. (2009). Reconceptualising 'Time' And 'Space' In The Era Of Electronic Media And Communications. *Journal of media and Communication*, 1, <https://Goo.gl/atgl28>. ISSN 2141-8545.
- Valente, José Armando. (2012). *A Internet e as mudanças nas estruturas cerebrais*. Pátio: Ensino Fundamental, 16, 14-17.
- Valente, José Armando. (2018). Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem o papel das tecnologias digitais. In: Valente, José Armando; Freire, Fernanda Maria Pereira; Arantes, Flávia Linhalis. *Tecnologia e Educação: passado, presente e o que está por vir*. Nied/Unicamp, 17-41.
- Werneck, Guilherme Loureiro & Carvalho, Marília Sá. (2020). A pandemia de covid-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. *Cad. Saúde Pública*, 36(5).
<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1036/a-pandemia-de-covid-19-no-brasil-chronica-de-uma-crise-sanitaria-anunciada>
- Zimmerman, Barry. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: an Overview. *Educational Psychologist*, 25(1). <http://goo.gl/itkx8z>