

ESCOLA PÚBLICA, FORMAÇÃO DOCENTE E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CONTEXTO DA PANDEMIA

PUBLIC SCHOOL, TEACHER EDUCATION AND DIGITAL TECHNOLOGICAL TOOLS IN THE CONTEXT OF THE PANDEMIC

ESCUELA PÚBLICA, FORMACIÓN DOCENTE Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DIGITALES EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA

Carlos Marcelo Cavalheiro Félix¹

Resumo: Este artigo configura-se um breve estudo de cunho qualitativo, com caráter analítico, tendo aporte na leitura de bibliografias e na análise sociológica inspirada nas percepções de Bauman (2001, 2008a e 2008b). Os teóricos Bazzo & Andreatta-da-Costa (2019), Canário (2005), Kenski (2012), Sancho (2006) e Libâneo (2020) contribuem para o ambiente da discussão tencionando o olhar para a formação docente, tanto inicial quanto continuada, em perspectiva humanizada face as suas ações na e no pós-pandemia. Sua finalidade está em refletir o tema da formação docente confrontada com o uso das ferramentas tecnológicas digitais, mediante o contexto atual da pandemia. No entanto, entende-se que: a) do ponto de vista do homem líquido-moderno, a educação brasileira se configura na condição de produto para o mercado capitalista, objetificando as suas práticas no tempo-espaço agorista, fluido e liquidado; b) há necessidade de rever as ações pedagógicas, no contexto da pandemia; c) a escola pública brasileira, recebe como desafio formar o corpo docente buscando sensibilizá-lo para o uso das ferramentas tecnológicas digitais; d) considerando que as ações humanizadoras são indispensáveis nas práticas cotidianas da escola pública toma-se pertinente os espaços reflexivos e dialógicos ensejando a continuidade das aprendizagens escolares.

Palavras-chave: Escola Pública. Formação de Professores. Ferramentas tecnológicas. Pandemia.

Abstract: This article is a brief qualitative study, with an analytical character, based on the reading of bibliographies and sociological analysis inspired by the perceptions of Bauman (2001, 2008a and 2008b). The theorists Bazzo & Andreatta-da-Costa (2019), Canário (2005), Kenski (2012), Sancho (2006) and Libâneo (2020) contribute to the discussion environment, intending to look at teacher training, both initial and continued, in a humanized perspective in view of their actions in and post-pandemic. Its purpose is to reflect the theme of teacher education confronted with the use of digital technological tools, in the current context of the pandemic. However, it is understood that: a) from the point of view of liquid-modern man, Brazilian education is configured as a product for the capitalist market, objectifying its practices in the agorist, fluid and liquidated time-space; b) there is a need to review pedagogical actions in the context of the pandemic; c) the Brazilian public school is challenged to train the faculty in order to make them aware of the use of digital technological digital

¹ Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional de Educação da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul / UERGS - Litoral Norte. e-mail: marcelofelix35@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2806-9726>.

tools; d) considering that humanizing actions are essential in the daily practices of public schools, reflective and dialogical spaces are relevant, giving rise to the continuity of school learning.

Keywords: Public school. Teacher training. Technological tools. Pandemic.

Resumen: Este artículo es un breve estudio cualitativo, de carácter analítico, basado en la lectura de bibliografías y análisis sociológicos inspirados en las percepciones de Bauman (2001, 2008a y 2008b). Los teóricos Bazzo & Andreatta-da-Costa (2019), Canário (2005), Kenski (2012), Sancho (2006) y Libâneo (2020) aportan al ambiente de discusión, con la intención de mirar la formación docente, tanto inicial como continuada, en una perspectiva humanizada en vista de su acciones en y post-pandemia. Su propósito es reflejar el tema de la formación docente frente al uso de herramientas tecnológicas digitales, en el contexto actual de la pandemia. Sin embargo, se entiende que: a) desde el punto de vista del hombre líquido-moderno, la educación brasileña se configura como un producto para el mercado capitalista, objetivando sus prácticas en el tiempo-espacio agorista, fluido y liquidado; b) es necesario revisar las acciones pedagógicas en el contexto de la pandemia; c) la escuela pública brasileña tiene el desafío de capacitar al profesorado para sensibilizarlo sobre el uso de herramientas tecnológicas digitales; d) Considerando que las acciones humanizadoras son fundamentales en las prácticas cotidianas de las escuelas públicas, los espacios de reflexión y diálogo son relevantes, permitiendo la continuidad de los aprendizajes escolares.

Palabras clave: Escuela pública. Formación de profesores. Herramientas tecnológicas. Pandemia.

Introdução

O presente artigo compreende um estudo de cunho qualitativo, de caráter analítico apoiado em bibliografias de reflexão sociológica. Propõe-se a refletir o tema da formação docente confrontada com o uso das ferramentas tecnológicas e digitais na escola pública brasileira, mediante o contexto da atual pandemia. As contribuições de Bauman (2001, 2008a e 2008b), Bazzo & Andreatta-da-Costa (2019), Canário (2005), Kenski (2012), Libâneo (2020) e Sancho (2006) de enorme relevância contextualizam e potencializam possibilidades de reflexão/ação nos processos de formação inicial e continuada do corpo docente quanto às suas práticas pedagógicas para este momento e o pós-pandemia.

A análise de Bauman (2001, 2008a e 2008b) rememora os problemas sociais, no que se refere às experiências cotidianas do indivíduo contemporâneo. Na sociedade líquido-moderna, o autor entende que deixamos de viver a perspectiva de produtores para assimilarmos uma organização social baseada puramente na prática do consumo, na qual as pessoas se tornaram, elas próprias, mercadorias descartáveis. Nessa sociedade, todos precisam se remodelar continuamente para não ficarem obsoletos. O caráter, os valores e a personalidade estão sendo colonizados pela lógica de mercado, estabelecendo laços passageiros que facilmente podem ser desfeitos, o que torna a sua imagem objeto a ser consumido.

Já Bazzo & Andreatta-da-Costa (2012) propõe um olhar sobre a dinâmica da formação humanizada, no ambiente das tecnologias. Nesse sentido é possível pensar o espaço da escola pública, no seu protagonismo tecnológico e a formação dos profissionais da educação básica. Kenski (2012) e Sancho (2006) remontam e embasam a construção histórica do uso das tecnologias digitais, refletindo às condições para a formação adequada e o seu uso no contexto atual.

No espaço da educação, Canário (2005) traz à luz a reflexão de que as ações educacionais passam por processos de mutação. Segundo o autor torna-se necessário ponderar a ideia de que vivemos um tempo em que tudo parece estar em suspensão, desde o modo de gerir administrativamente o ambiente escolar até no estabelecimento dos critérios pedagógicos. Nessa esfera de pensamento, Libâneo (2020) vai refletir o caos pandêmico, estabelecendo para o pós-pandemia considerações que alavancam as discussões sobre a educação, no seu espaço de formação acadêmica e continuada, com base nos processos da sala de aula evitando, o que ele entende, a ‘virtualização’ do ensino.

Socializa-se em um primeiro momento ideias que se apresentam como interrogações quanto aos movimentos dos processos educacionais. Em segundo, faz-se a leitura da educação à luz da pós-modernidade. A seguir, em terceiro momento, se constitui a reflexão quanto a formação humanizada para o uso das ferramentas tecnológicas digitais. Num quarto momento, faz-se necessária uma breve reflexão das tecnologias em seu momento histórico. Em quinto momento buscou-se pensar a formação e o uso das ferramentas tecnológicas digitais para os profissionais da escola pública. Por fim, um olhar sobre o grande desafio da educação na e no pós-pandemia.

Os contextos atuais marcam a história em sua profundidade. O acento sobre a perspectiva da educação, sua leitura e reflexão dos processos pedagógicos, exige cautela no que se refere a sua empiria e à sua prática. Mergulhados na problematização da pandemia é possível perceber movimentos letárgicos e morosos quanto à reflexão e a construção de novos modelos para os processos educacionais. O que se configura é a urgente necessidade de domínio das ferramentas tecnológicas digitais e a continuidade das práticas de reflexões dialógicas que permitam a continuidade dos processos hodiernos entre os profissionais da educação, os alunos e a família.

Interrogações quanto aos movimentos dos processos educacionais

Vivemos em um ambiente educacional que, por hora, nos impõe a condição de permanência e estagnação nas práticas e vivências do passado. Os olhares para a educação a partir do século XV, tendo maior intensidade entre os séculos XIX e XX apontam para uma formação intelectual forjada nas experiências de cátedra, em que os grandes mestres e intelectuais sedimentaram as práticas pedagógicas dentro de estruturas homogêneas e universalizadas.

Toda a enormidade da experiência dos intelectuais, desde a Grécia Antiga, primeiramente, com os filósofos e, estendendo-se aos modernos pensadores, que se debruçaram, com rigor, sobre a observação, a pesquisa e às práticas sob o viés da educação, no contexto atual, necessita de lapidação e atualização das suas rotinas. A educação vive um momento de profunda dispersão do seu objetivo. As atuais práticas pedagógicas se distanciam dos princípios educacionais em seu primeiro florescer.

Quando retornamos ao início das primeiras experiências educacionais e, contextualizamos o ambiente da Filosofia, nos deparamos com grandes pensadores, como Sócrates, Platão, Aristóteles e outros. Em suas práticas cotidianas, tendo como base a reflexão com os seus discípulos, não havia preocupação com os espaços ou os meios de formatação das aprendizagens adquiridas. Com o seu mestre o discípulo se assentava nos espaços públicos e livres, como, por exemplo, em *Ágoras*, que representavam o centro da *Pólis* e, daquele lugar das diversas demandas e preocupações hodiernas da sociedade teciam o pensar filosófico.

Daquele ambiente e das observações realizadas pelos movimentos da natureza, dos homens e do cotidiano da vida que se formava, a partir das relações sociais, emanava as ensinagens e, se constituíam as aprendizagens diárias. Tudo era validado como fonte e, desse ambiente nutria-se a formação de um homem sábio. As experiências marcantes da construção social da *Pólis* edificavam o construto do empirismo na vida humana e eram fontes e nascedouros para o cultivo e às habilidades do pensar.

O lugar transformava-se, potencialmente, em um grande porto que instigava, ao máximo, o pensamento humano e, aportavam as novas concepções de mundo. A produção do pensar se constituía pela percepção, pelo olhar, pelo tocar, pelas aparências, pelos sons, pelos ruídos e, até mesmo pelo silêncio. Tudo se transformava em um gatilho para a construção de novos olhares e, para as formulações iniciais que constituíam as bases do empirismo. Disso, cunhava-se a formação das sociedades, das culturas e das identidades que, posteriormente,

fez-se a base para os diversos estudos científicos e as diversas áreas do conhecimento humano.

O ensino em aprender conduzia o aprendente ao *locus* de seus questionamentos e, ao início da formulação de suas respostas. Na modernidade, a ânsia por implicitar a racionalidade e a lógica, como espaço de concepção do conhecimento fez com que essa se dedicasse, dentro das cátedras, à busca da sedimentação e, por vezes, o próprio engessamento da forma de execução do pensamento humano. No exercício cotidiano, os grandes intelectuais formaram suas novas concepções de mundo estabelecendo os novos padrões, como a homogeneização e a unificação do construto do saber. Tendo se estabelecido nas Universidades, os modernos ancoraram seus corpos e a sua mente, no desejo ávido e silencioso de, através das portas fechadas e, entre quatro paredes trazer à luz os novos saberes. No exercício da racionalidade e desejando abandonar os ditames dos Padres da Idade Média, a modernidade reacende o desejo de liberdade intelectual, porém estabelece parâmetros fechados para adquiri-la.

À luz da pós-modernidade – uma educação a portas fechadas

Quando a pós-modernidade ou “modernidade tardia” para Bauman (2008a, p. 160), faz a leitura desse contexto de modernização percebe as estruturas rígidas e sólidas, confirmando o grau de imposição que os modernos lhes propuseram, enquanto exercício e aperfeiçoamento do intelecto. Muitas são as teorias desenvolvidas no período da modernidade. Muitos são os esforços e os processos de fincamento dos novos estudos e conceitos para dizer o mundo e os trânsitos sociais. Porém, na “modernidade tardia” (BAUMAN, 2008a) os conceitos começam seu enfrentamento com as mudanças aligeiradas do novo contexto, chamado de pós-modernidade. Isso implica em revisão! Olhar para os sólidos modernos e verificar que o momento recente cada vez mais se afasta de suas propostas.

Esse movimento da pós-modernidade avança ligeiramente, em seus enfrentamentos trazendo, para esse ambiente, mudanças que se intensificam em relação às identidades, às culturas e às relações humanas. As novas experiências fragmentam-se e os velhos hábitos e padrões estabelecidos esvaziam-se. A educação, nessa mesma perspectiva dos conceitos modernos de formação das culturas e identidades começa a apresentar novos formatos.

Para Bauman,

O sucesso da vida (e sim a racionalidade) dos homens e mulheres pós-modernos depende da velocidade com que conseguem se livrar de hábitos antigos, mais do que da rapidez que adquirem novos. O melhor de tudo é não se incomodar com a questão dos padrões; o tipo de hábito adquirido no “aprendizado terciário” é o hábito de viver sem hábitos (BAUMAN, 2008a, p. 161).

Na perspectiva de Bauman (2008a) a pós-modernidade veio para ancorar novos caminhos na prática das vivências contemporâneas. Os antigos hábitos e padrões começam seu processo de fluidez e de liquidez (BAUMAN, 2001), desenhando novos rumos para a educação, assim como para os contextos sociais.

Os cenários do iluminismo que marcam os processos educacionais de maneira firme e rígida, incorporando os assentos e o protagonismo do supervisor agora entram em confronto com a pós-modernidade que apresenta as teorias educacionais em um constante “[...] viver nas encruzilhadas” (BAUMAN, 2008a, p. 163). O que Bauman (2008a) entende, nesse contexto pós-moderno é que tudo converge para a dissolução universal das culturas identitárias, significando esse rompimento com a privatização dos processos de formação da identidade e dispersão das autoridades que aceleram a fragmentação da vida.

Na perspectiva baumaniana o contexto pós-moderno fragmentou toda a realidade cultural, identitária e educacional, até então estabelecida. Nesse ambiente tudo se fragmenta e entra em processo de fluidez (BAUMAN, 2001). Na pós-modernidade os eventos cotidianos são vividos em episódios e, cada episódio só tem a si mesmo para, objetivamente, abastecer todo o seu sentido e a sua finalidade desejando chegar ao seu término. O ambiente da crise educacional é marcado por esse mesmo sentimento. O que meticulosamente a modernidade busca fazer, a pós-modernidade avança em rumos diferentes colocando em suspensão a herança das antigas instituições e filosofias herdadas. A leitura de Bauman (2008a), nesse ambiente educacional converge no entendimento de que se guarda em seu interior profundas marcas da modernidade.

Para Bauman (2008a) o interior dos processos educacionais, são marcados, em profundidade, pelas fórmulas tradicionais usadas no seu campo de atuação. Esses espaços se comportam como fábricas para suprir os desejos de uma elite educada, porém não respondem mais aos anseios contemporâneos. Seu comportamento está em estruturar, junto aos profissionais da educação, teorias e planejamentos que estabeleçam currículos e estes sejam aplicados. Porém, conforme Bauman (2008, p. 172), “[...] o principal papel está em repensar e rearticular seus métodos no mundo pós-moderno que vê com grande suspeita os valores da

modernidade que elas ainda defendem”. E, nesse sentido, “[...] busque processos abertos, abrindo possibilidades para sugerir e não impor resultados que resultem em limitar sua estrutura” (BAUMAN, 2008, p. 178).

Formar para humanizar

Nesse momento de discussão sobre a educação em tempos de pandemia da COVID-19, as tecnologias se dispõem como ferramentas ao serviço qualificado das práticas pedagógicas. Vê-se a importância de entender o que se passa, enquanto processo no ambiente da educação básica e, de modo particular, como se dá esse movimento na escola pública. Com base em Bazzo & Andreatta-da-Costa (2019), é possível verificar as questões que espelham a realidade da escola pública, enquanto desigualdades sociais, vivências tecnológicas e a busca de formação humanizada para a formação dos professores. A preocupação dos autores está, prioritariamente, na busca de alicerces para a formação de professores dos cursos de graduação da Engenharia, porém o artigo abre espaço para que se possa pensar além. Nesse sentido, questiona-se o ambiente da escola pública, na educação básica, onde as discussões são silenciadas por diversos mecanismos de impositivos gerencialistas e burocráticos do sistema vigente.

Corroborar-se com os autores quando se percebe a necessidade de olhar para os mecanismos atuais que se concretizam para a formação humana. No que tange a educação o olhar humanista sobre os aspectos pedagógicos, que formam um cidadão, para que este possa prover um ambiente relacional e social, implica na capacidade de ampliar os horizontes e refletir os novos modelos que comunicam as aprendizagens de maneira não apenas tecnicista, mas trazendo para junto de si essas conexões humanizadas.

No ambiente do artigo foi altamente informado sobre as questões que permeiam todo o atual cenário educacional e, seus aspectos formativos. Esse cenário dispõe do aspecto da formação, elencando as tecnologias e o ambiente das desigualdades sociais, tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles que estão em “[...] permanente desenvolvimento” (BAZZO; ANDREATTA-DA-COSTA, 2019, p. 29). Ao longo da escrita os autores debatem sobre estas questões explicitando o quanto é necessário resgatar, a partir do olhar desenvolvimentista o foco da educação, os aspectos da formação, não deixando de estabelecer o que cerceia o contexto atual.

O prospecto da formação humana é o caminho em perspectiva dos autores, porém a grande questão está em como formar e humanizar, para trabalhar com este novo mundo em que a informação se torna imediatista e consumível dentro do ambiente da sociedade contemporânea. Como Bauman (2008b) vai nos afirmar a sociedade de consumo define o mundo contemporâneo. As necessidades humanas são outras, tendo o olhar apontado para o passado de um mundo moderno onde tudo se consolida no ambiente das relações sólidas e prolongadas. A atual sociedade é imediatista e projeta-se na dimensão “agorista” (BAUMAN, 2008b). As informações são em grande parte a própria formação sendo consumida e descartada à medida em que as novidades chegam ao mercado. A sociedade sólida, na compreensão baumaniana é o lugar da racionalidade, do método (positivismo e empirismo). Na atualidade sofremos o mal distópico dos consumidores que reverberam os comportamentos e as relações líquidas.

Nessa perspectiva torna-se necessário perguntar por estas questões que se desdobram no ambiente das interrogações em que os autores do artigo nos propuseram. Como formar e humanizar com veemência em um contexto líquido-moderno? Como solidificar a construção de uma formação humana, quando o ambiente social vive relações fluidas e imediatistas?

Na proposta de uma revolução 4.0, que “[...] consiste na integração de diferentes tecnologias, além de permitir a fusão com os domínios físicos, digitais e tecnológicos” (BAZZO; ANDREATTA-DA-COSTA, 2019, p. 35), percebe-se a necessidade de investigação da proposição humanística nesse ambiente de estudo. Não é possível fazer uso das tecnologias e mídias sociais sem uma profunda reflexão a respeito do que a humanidade é capaz e a que se propõe quando não recebe a informação e a formação adequadas conduzindo-as à uma criticidade maturada.

Essas novas condições imediatistas e de poder consumível, tornam o ambiente social ainda mais desigual. Enquanto, na academia questionamos o que fazer e como aprofundar as relações humanas com base na formação adequada aos níveis de graduação e pós-graduação, não podemos ignorar a realidade das nações desenvolvidas e daquelas que estão em “[...] permanente desenvolvimento” (BAZZO; ANDREATTA-DA-COSTA, 2019, p. 29), pois em seu interior social e desigual, vivem a prática de uma educação básica, na informalidade da (des)construção das tecnologias e domínios digitais. Portanto, percebe-se que a grande problematização está em aderir aos novos conceitos e métodos contemporâneos e não abandonar a humanização, porém a questão ainda poderá ser aprofundada quando nos

perguntamos em como formalizar as tecnologias e domínios digitais no ambiente da educação básica, na escola pública não deixando de formar cidadãos humanizados.

As tecnologias e o contexto histórico

Entende-se que o termo tecnologia nos remete à evolução, progresso e comodidade, pois é possível constatar que na história da humanidade encontram-se vestígios de uma tecnologia rudimentar, necessária para a realização de tarefas essenciais para a sobrevivência do ser humano. Esse avanço tecnológico foi se constituindo de maneira progressiva influenciando a vida das pessoas e transformando o homem e sua cultura.

No entanto, para Kenski (2012),

a expressão “tecnologia” diz respeito a muitas outras coisas além das máquinas. Para o autor é possível entender que o conceito de tecnologia engloba a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso, suas aplicações (KENSKI, 2012, p. 22).

Nisso compreende-se o conceito de tecnologia construído pelo homem com base na utilização de diversos recursos naturais, tornando-se um meio pelo qual se realizam atividades com objetivo de criar ferramentas instrumentais e simbólicas. Percebe-se que esses instrumentais transpõem barreiras impostas pela natureza, estabelecendo uma vantagem, diferenciando-se dos demais seres irracionais. Nessa perspectiva, a linguagem, a escrita, os números, o pensamento, pode ser considerado tecnologia.

Segundo Kenski (2012), o conjunto de:

conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade, chamamos de “tecnologia”. Para construir qualquer equipamento - uma caneta esferográfica ou um computador -, os homens precisam pesquisar, planejar e criar o produto, o serviço, o processo. Ao conjunto de tudo isso, chamamos de tecnologias (KENSKI, 2012, p. 24).

Ao potencializar o entendimento da autora acerca do ambiente das tecnologias é possível pensar o ser humano como um ser racional que se apoia em sua capacidade de pensar, e de refletir sobre suas ações. Esse, acumula e desenvolve conhecimento, traçando planos e hipóteses, buscando superar as adversidades, na tentativa de controlar os fenômenos

naturais ou antropogênicos, transformando o espaço natural almejando maior qualidade de vida.

Nesse contexto para entendermos o papel das ferramentas tecnológicas na atualidade, partimos dos pressupostos citados por Kenski (2012, p.22), que nos diz que “[...] o surgimento de um novo tipo de sociedade tecnológica é determinado principalmente pelos avanços das tecnologias digitais de comunicação e informação e pela microeletrônica”. Esse entendimento trouxe a possibilidade de muitas descobertas e a solução de muitos problemas ainda não superados, na área da medicina, robótica, transportes, comunicação à longa distância e outros. Elas promovem a circulação mais eficaz da informação, possibilitando a expansão da economia e uma infinidade de pontos positivos nessa evolução.

Frente a toda evolução tecnológica é preciso destacar, também, que em contraponto está o empobrecimento de grande parte da população. Todo esse advento da revolução tecnológica aumentou o desemprego estrutural. Os trabalhadores do campo foram obrigados a migrarem para a cidade. Grande parte da mão-de-obra assalariada foi substituída por máquinas, abrindo espaço para as desigualdades sociais nas cidades e contribuindo para o aumento da pobreza. Diante desse paradoxo é possível perceber que, para preservar a própria existência, o ser humano acaba fazendo uso dos meios disponíveis entendendo que as transformações do meio são inevitáveis.

Sancho (2006) vai chamar a atenção para esse paradoxo de ambivalência. O termo refere-se a um duplo sentido de valores. Para a autora ao mesmo tempo em que a tecnologia transforma uma sociedade trazendo para ela aspectos positivos, pode levar o ser humano a decadência. Nesse aspecto de ambivalências, é possível tratar sobre a dimensão política e cultural das tecnologias. A ambivalência aqui nos reporta à consciência de um mundo que se abre às novidades, porém emerge no derradeiro e perpetuado caminho daqueles que serão sempre os “consumidores falhos” (BAUMAN, 2008b, p. 158).

Portanto, entende-se que o papel das tecnologias é oferecer condições para que o homem possa satisfazer suas necessidades de sobrevivência, de criar técnicas que facilitarão o seu trabalho diário, assim como a sua necessidade de interação com o outro por meio do uso de tecnologias da informação e comunicação. O que não se pode deixar de trazer a consciência é que o uso descompassado das tecnologias poderá conduzir a humanidade ao permanente caminho da ambivalência que expõe à exclusão e ao rompimento com a sua ação humanizada.

As tecnologias na formação e os profissionais da escola pública

Nesse caminho é preciso entender que a educação é um processo, não um fim em si mesmo, portanto precisa sofrer intervenções positivas para o seu aprimoramento. O uso das ferramentas tecnológicas na área da educação pode exercer um papel importante na relação ensino-aprendizagem com base em um projeto pedagógico bem executado.

Na perspectiva de Sancho (2006) os estudos sobre o uso das ferramentas tecnológicas, no ambiente da educação, que se inserem numa lógica determinista, necessitam de observação, pois tendem a considerar que as tecnologias de informação e de comunicação (TIC) fazem surgir novos paradigmas ou perspectivas educativas. Mediante esta abordagem, é possível compreender as consequências de seu uso no ambiente educacional considerando que o homem não pode controlá-la inteiramente.

Como consequência de tais constatações, a constituição do discurso pedagógico frente ao uso das ferramentas tecnológicas, no ambiente escolar, requer total atenção. Os discursos acerca da educação atribuem lugar central as TIC, mas esta centralidade tem se baseado em justificativas e fundamentos tão diferentes que não é possível se realizar uma leitura singular deste quadro. Cabe aqui a pergunta acerca da autenticidade e necessidade da interação por meio das ferramentas tecnológicas e o seu uso não excessivo para o construto da educação e seus processos de mediação.

Para Kenski (2012) as tecnologias sempre se fizeram presentes na escola, pois ela “[...] engloba a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas e, aqui compreende-se suas formas de uso, suas aplicações” (KENSKI, 2012, p. 19). Mas a autora também elucida que as tecnologias se referem especificamente “[...] aos processos e produtos relacionados com o conhecimento provenientes da eletrônica, da microeletrônica e das telecomunicações; seu principal espaço de ação é virtual e sua principal matéria-prima é a informação” (KENSKI, 2012, p. 25). No entanto, é preciso estar atento aos mecanismos enquanto ferramenta necessária e, não abusiva para a ação prática do desenvolvimento dos processos pedagógicos.

No ambiente de formação do professor está a discussão de que se deve proporcionar a integração da informática nas atividades realizadas em sala de aula, promovendo as condições para se construir conhecimento. O professor precisa entender que o computador pode ser integrado na sua prática pedagógica diária como um recurso que possibilita alcançar os objetivos pedagógicos a que se dispõe atingir. Pela falta de compreensão de como os recursos

digitais podem propiciar a construção do conhecimento por meio de uma transformação metodológica, alguns professores consideram os recursos digitais na escola como instrumentos que geram medo e desconfiança.

Conforme Kenski (2012),

a formação dos professores para o uso das novas tecnologias deve: Identificar quais as melhores maneiras de usar as tecnologias para abordar um determinado tema ou projeto específico ou refletir sobre eles, de maneira a aliar as especificidades do “suporte” pedagógico (do qual não se exclui nem a clássica aula expositiva nem, muito menos, o livro) ao objetivo maior da qualidade da aprendizagem de seus alunos (KENSKI, 2012, p. 106).

Na perspectiva da autora um dos desafios da formação para o uso das tecnologias é desenvolver nos professores a capacidade para perceber a potencialidade dos recursos educacionais digitais. Essa concepção vai além daquela predominante nos cursos de formação docente, da qual põe em evidência o treinamento para o manuseio correto do computador, deixando de lado o potencial metodológico das ferramentas.

Assim, continua Kenski (2012),

os usos de diferentes tecnologias digitais, por exemplo, em cursos presenciais, demandam novas habilidades dos docentes, além de estratégias e dinâmicas diversificadas para apresentação em sala de aula. Muita coisa muda: desde a apresentação e a organização dos conteúdos, até a realização de atividades, a distribuição dos tempos, a definição das formas de participação de professores e alunos e o processo de avaliação (KENSKI, 2012, p. 111).

Com a autora é possível perceber que as ferramentas tecnológicas, (re)contextualizadas para o ambiente escolar, se caracterizam como um imprescindível instrumento de mediação pedagógica. Contudo, a preocupação é a promoção de uma formação inicial e continuada dos professores para o uso dessas ferramentas. Esse deverá ser o principal desafio da escola contemporânea e, de modo particular no contexto da pandemia. Com esse ambiente de formação continuada os docentes poderão proporcionar à escola as transformações necessárias a partir de suas práticas pedagógicas. Entende-se aqui uma prática que deve acompanhar a rápida difusão e acesso aos saberes produzidos na cibercultura, sem perder de vista a formação humana baseada nos saberes acumulados historicamente.

É instigante pensar que a escola pública é, por excelência, um lugar de muitos desafios e de que o gerenciamento de suas potencialidades está atrelado ao sistema vigente. Portanto, caberá aos profissionais da educação o exercício do diálogo para que possam encontrar caminhos estratégicos que possibilitem a efetiva formação e continuidade desse aperfeiçoamento na trajetória profissional. É, por certo, um desafio ainda maior quando precisa-se pensar as condições econômicas da escola e de espaço físico como meios para a viabilização dessa formação continuada dos profissionais da educação.

O desafio das tecnologias na e no pós-pandemia

As práticas pedagógicas, nesse ambiente da pandemia tornaram-se, para a escola pública, um enorme desafio, no que tange, a construção das aprendizagens. O espaço das interações e das experiências vividas dentro dos muros da escola deixou de ser presencial. Tudo está formatado para o atendimento das demandas escolares com base no uso das tecnologias.

A vida escolar entrou em distanciamento social e o uso das tecnologias passaram a fazer as vezes de uma sala de aula. O quadro verde, o giz branco e colorido e outros mecanismos visuais foram atravessados pela tela de um computador, de um notebook, de um tablet ou de um smartphone. A presença do professor e do aluno, que preenchiam os espaços físicos da escola, passa por certo esvaziamento no processo das relações afetuosas. O toque das mãos e o olhar convidativo transformaram-se em um contato com distanciamento e, visualmente, esfriado carregando os traços da ausência humanizadora.

O grande desafio da escola, nesse ambiente pandêmico está no enfrentamento de aproximar o que foi brutalmente distanciado. Todos os mecanismos que antes eram postulados à presença cotidiana, entre os muros da escola, agora desafiam alunos e professores a manter os vínculos através de uma tela virtual.

Nesse contexto entra em cena a grande discussão: como operar as ações pedagógicas, usando as ferramentas tecnológicas, quando o sistema vigente, que sustenta a escola pública não o priorizou? Como o professor alcançará os seus alunos quando não recebeu formação adequada para o modelo de uso das tecnologias? Como o aluno de uma escola pública, na educação básica fará uso das ferramentas tecnológicas se não recebeu formação e preparação adequada para tal? Como será possível a adequação ao novo sistema se o aluno da escola pública não dispõe economicamente dos disparadores tecnológicos para as novas práticas de

aprendizagens? São perguntas que engatilham as muitas discussões que estão na pauta do atual contexto.

É fato que a educação, como um todo está inserida no cenário da pandemia. Não há dúvidas de que o distanciamento social a colocou diante de um dilema que precisa ser refletido para que se possa dar continuidade ao processo e, para o alcance do êxito no fazer pedagógico. A grande dúvida é se esse momento está sendo utilizado para um (re)pensar da construção dos processos pedagógicos da escola, como espaço de reflexão e de inovação diante do novo desafio do fazer escola.

Canário (2005), corrobora com a leitura de Antonio Nóvoa, quando este diz que se estabeleceu uma “crise na escola” (CANÁRIO, 2005), desde o século XIX e, que esta atravessa o nosso tempo. O autor entende que o que fere estruturalmente o ambiente da educação é a insistente manutenção de tudo o que já está ultrapassado. Para Canário (2005) é uma crise que se estabelece enquanto escolarização e, que não obedece uma ordem de realidade e, sim “[...] mantém uma sistemática de reprodução da década de 60, conforme estabeleceu Bourdieu” (CANÁRIO, 2005, p. 61).

É possível pensar que vivemos um tempo na educação em que tudo parece estar em suspensão, desde o modo de gerir administrativamente o ambiente escolar até o de estabelecer os critérios pedagógicos. Esse momento nos condiciona ao enfrentamento de: termos de avaliar os obstáculos desde a linguagem arcaica, que continua a prevalecer dentro dos muros da escola, até às suas estruturas físicas, em que se mantém o aluno prisioneiro, dentro de uma sala de aula, sentado à sua carteira, sem que este possa protagonizar suas experiências reais de vida, buscando adequar-se ao comportamento exigido, devido ao grande arcabouço de conteúdos que o professor é obrigado a administrar em seu espaço/tempo.

Para Canário (2005) há um profundo descontentamento com o que é feito do ambiente escolar. Nesse sentido o autor vai definir que a escola está em mutação, o que significa às mudanças e problemas de caráter estrutural. Diz ele que “a escola sofreu mutações que engendram as contradições estruturais e os paradoxos em que hoje se move” (Ibidem).

O que se estabeleceu no âmbito escolar, a partir da modernidade e em todo o seu contexto é que a escola se especializou em separar o aprender do fazer; a criação de uma relação social inédita, a relação pedagógica no quadro da classe, superando a relação dual entre o mestre e o aluno; uma nova forma de socialização (escolar) que progressivamente viria a se tornar hegemônica. Isso provoca uma distinção analítica entre três dimensões da escola: “[...] a escola é uma **forma**, é uma **organização** e é uma **instituição**” (CANÁRIO

2005, p.62). Na **forma**: a escola se reinventa nos processos de aprendizagem e, esses se baseiam na revelação, na cumulatividade e na exterioridade, estabelecendo a autonomia própria. O que se percebe é a impressão de que a escola toma para si os processos de ensinar e, se constitui como o único lugar da ação educativa, empobrecendo os demais campos referenciais exteriores e desvalorizando os saberes não adquiridos por via escolar. Na **organização**: a escola supera a questão individual (mestre e aluno) e se lança para o coletivo (mestre e uma classe), viabilizando a aplicação dos sistemas modernos. Sem a devida criticidade esse tipo de escolarização se naturalizou, impedindo que as transformações acontecessem no seu ambiente, tornando sua organização relativamente invisível e a estável. Enquanto **instituição** a partir de seu conjunto de valores estáveis e intrínsecos, funciona como uma fábrica de cidadãos, desempenhando um papel central na integração social e preparando para o mercado de trabalho. Como instituição a escola desempenha, do ponto de vista histórico, um papel fundamental do ponto de vista cultural, linguístico e político.

Canário (2005) enseja para que não se perca a capacidade de fazer a análise crítica nessas três dimensões, pois isto incorreria não prover discussão de nível para todos os interlocutores e, ao mesmo tempo, impediria a compreensão da globalidade. Uma outra forma de análise seria a partir da “perspectiva diacrônica” (CANÁRIO, 2005), ou seja, identificar três períodos distintos: a *escola das certezas* (Estado Educador), a *escola das promessas* (Estado desenvolvimentista) e a *escola das incertezas* (Estado-providência ou Estado Regulador).

O que nos cabe é entender o processo da escola como um lugar inacabado, de muitas demandas queixosas, díspares e, em muitos momentos desalentadoras. Sendo processo está em construção permanente e, nesse sentido é possível entendê-la de todas as formas, no seu conceito de conhecimento e de prática. A escola é de todo um grande desafio para o pensamento humano, pois interpõe o desejo de sair das velhas práticas e desvelar novos jeitos de se fazer socialmente e integralmente.

Há necessidade de revisar a prática escolar e avançar para perspectivas que incorporem o protagonismo tanto do aluno como do professor. Que revitalize o poder de decisão e autonomia; que enobreça a democracia escolar. Que desenvolva aprendizagens para a formação cidadã e conduza para a vida profissional com base nos valores éticos. Que possibilite a mudança nos padrões sociais, culturais e econômicos.

Em conversa com o professor Dr. José Carlos Libâneo e a professora Dra. Marise Ramos, no programa - *Resistência Contemporânea*² – do dia 21 de maio de 2020, transmitido pelo canal *Youtube*, o professor Dr. Adão Francisco de Oliveira apresentou sua pauta de diálogo, tendo como questão o pós-pandemia e a educação. Nesse ambiente de fala destaca-se a questão do enfrentamento da educação quanto à virtualização do ambiente escolar.

Entre suas colocações mais pertinentes, Libâneo (2020) insistiu que a escola precisa criar resistência frente as questões de virtualização da sala de aula. Para ele o momento da pandemia é de pensar a crise da escola sem inventar nada. Portanto, torna-se necessário olhar para as práticas educacionais e estabelecer um trabalho pedagógico na escola, entendendo que esse é o lugar onde tudo ocorre. Esta crise requer a reflexão da retomada de velhos problemas da educação escolar e, nisso torna-se necessário buscar resoluções para os que já estão postos.

Segundo Libâneo (2020) é preciso um movimento pela valorização da escola, trazendo à luz da reflexão os velhos problemas que se definem como: a baixa que se deu na capacidade de criticidade dos profissionais da educação; o desmerecimento da valorização da escola pública; o enfraquecimento das discussões pedagógicas no ambiente das políticas públicas; o descaso quanto aos fatores intraescolares, tendo por base o (in)sucesso dos alunos; e a redução dos investimentos na educação.

Para Libâneo (2020), o contexto da pandemia deve ater-se às perguntas: para que servem as escolas? E, de modo especial, para que servem as escolas das camadas mais pobres? Para ele torna-se necessário pensar uma pauta para o pós-pandemia que abranja as questões éticas e as questões pedagógicas, sendo que estas precisam priorizar a qualidade, no ambiente da sala de aula. É preciso querer uma escola social e justa, de qualidade, onde as práticas pedagógicas se atenham a formação pedagógica dos professores, para que estes possam dar qualidade ao ensino.

No pós-pandemia, Libâneo (2020) entende que se torna necessária uma revisão urgente dos currículos da formação inicial dos cursos de pedagogia. Diz ele que os atuais currículos de preparação dos profissionais pedagogos fracassaram porque não preparam politicamente e pedagogicamente os professores. Dentre as ações de reflexão, Libâneo (2020) propõe, ainda, intervenções incisivas nos sistemas de ensino, pois as escolas em suas infraestruturas são horríveis.

² Programa do professor Adão Francisco de Oliveira, UFT – (canal *Youtube*) https://www.youtube.com/watch?v=_ZZSxJmuzQ8

Entre as várias reflexões de pauta para o pós-pandemia, Libâneo (2020) considera ainda, que se torna urgente melhorar as formas de gestão, pois as suas práticas são e devem permanecer sendo educativas. Nesse mesmo contexto pós-pandemia entende, também, que se torna necessário melhorar a formação das coordenações pedagógicas para que estas possam ajudar o trabalho dos professores nas salas de aula. Nesse sentido Libâneo (2020) acena para a não possibilidade de perpetuação das aulas virtuais e, insiste que é preciso ensinar os professores a resistir a elas.

Ao se posicionar frente as tecnologias educacionais, Libâneo (2020) afirma não ser contrário ao uso dessas, porém acredita que perpetuar aulas virtuais, no ensino público é incentivar ao fracasso escolar, ou seja, entende como uma anomalia pedagógica. No entendimento de Libâneo (2020) isso vai contra o trabalho dos professores e em contrapartida reduz o seu número. Para ele, torna-se prioritário formar para a competência do trabalho dos professores, pensando em melhores salários, porém muito mais na capacidade de formação competente para qualificar os profissionais.

Considerações Finais

17

Este artigo, em seu estudo, objetivou o tema da formação docente confrontada com o uso das ferramentas tecnológicas na escola pública do Brasil, mediante o cenário da pandemia. A formação do corpo docente para os novos tempos da educação exige abertura para ações que privilegiem a humanização dos espaços educacionais e a disposição para o diálogo permanente entre as distâncias que outrora impediram os movimentos de aproximação entre escola, aluno e família.

As novas condições que marcam o cotidiano da existência humana estão atreladas a momentos de incertezas e de posicionamentos que vinculam as práticas educacionais ao mercado capitalista e a objetificação de suas ações. No contexto da pandemia, a educação precisa rever seus processos, no que tange as suas estruturas conceituais e práticas, que se prefiguram ao mundo “agorista” (BAUMAN, 2008). Com base nas vivências e experiências impostas pelo momento atual, torna-se necessário repensar todas as ações pedagógicas que estruturam a vida escolar.

É certo que a pandemia afetou todos os setores que alicerçam a sociedade. Nesse sentido, a educação não ficou de fora. Aos profissionais da educação urge a necessidade de aderir, cada vez mais, ao processo de formação abrindo espaço para o uso das ferramentas

tecnológicas. No uso das ferramentas tecnológicas digitais, o pensamento crítico, como condição de superação das formas mercantis, impostas pelo mercado capitalista desafia a pensar novas estruturas e novos modelos que superem o momento atual e que possibilitem um olhar inovador sobre as práticas pedagógicas para o amanhã.

Os processos educacionais necessitam se desdobrar sob os aspectos da formação humanizada dos profissionais tendo como preocupação o uso das ferramentas tecnológicas digitais. No cenário da pandemia o distanciamento provocou quebras nos processos relacionais. No entanto, somos desafiados à novas possibilidades que evitem a frieza dos isolamentos humanos. Para a continuidade dos processos educacionais, em meio a esta realidade, urge um metamorfosear da reflexão e da prática dos profissionais. O que afirma Libâneo (2020) é a necessidade de uma resistência frente ao sistema mercadológico que aponta para as discussões pós-pandêmicas.

Em meio as práticas educacionais que se consolidaram no cenário da pandemia tornam-se urgente colocar na pauta das discussões e reflexões acerca da formação dos profissionais, a qualificação do ensino no pós-pandemia. Para formar resistência ao atual modelo é preciso pensar o uso das ferramentas tecnológicas digitais nos espaços de interações e de aprendizagens marcando os tempos históricos que conscientizam para o autêntico fazer pedagógico.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. **A sociedade individualizada:** vidas contadas e histórias vividas. Rio de Janeiro: Zahar, 2008a.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida.** Trad. de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para o consumo:** a transformação das pessoas em mercadoria. Trad. de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008b.

BAZZO, Walter Antonio; ANDREATTA-DA-COSTA, Luciano. A Revolução 4.0 e seus impactos na Formação do Professor em Engenharia. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 28, n. 3, p. 28-39, 2019.

<http://revista.educacao.ws/revista/index.php/abenge/article/view/1542>. Acesso em: 02 abr. 2021.

CANÁRIO, Rui. **O que é a escola?** Um “olhar” sociológico. Porto: Porto Editora, 2005.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: um novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Que educação queremos no pós-pandemia?** 2020. (2horas26seg). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_ZZSxJmuzQ8l. Acesso em: 14 set. 2020.

SANCHO, Juana María Gil. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, Juana María Gil et al. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Art-Med, 2006.

Recebido em: 03 de junho de 2021.

Aprovado em: 26 de setembro de 2021.