



Artigo

Educação e mídias digitais: a necessária síntese da contradição valor de uso/valor de troca

**Education and digital media: the necessary synthesis of the use-value /
exchange value contradiction**

**Educación y medios digitales: la síntesis necesaria de la contradicción
valor de uso/valor de cambio**

Benedito de Jesus Pinheiro Ferreira¹

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém-PA, Brasil

Resumo

O valor de uso refere-se à utilidade das produções sociais, no sentido do atendimento cada vez mais efetivo das necessidades humanas, bem como de produção de novas necessidades, cada vez mais ricas, mais humanas. Entretanto, em uma sociedade regida pela ordem do capital, orientada, portanto, à produção de bens para a troca (mercadorias), o valor de uso estará sempre determinado, embora não unilateralmente, pelo fato de se encontrar em unidade indissolúvel com o valor de troca, o que leva em regra à secundarização desse papel de atendimento/produção de necessidades em favor da extração ampliada de mais-valor, fonte de lucro do capital. Este artigo, analisa, empregando revisão de literatura, uma discussão sobre a contradição valor de uso/valor de troca incidente sobre o emprego das mídias digitais na educação. Tomando-se como base o método dialético marxiano, faz-se uma discussão, sobre essa contradição, analisando (abstraindo, isolando) por um lado, as ricas possibilidades abertas pelo desenvolvimento dessas tecnologias; e de outro lado, o processo de mercantilização incidente no fenômeno educativo, que interfere na efetivação daquele potencial. Como síntese, sustenta-se que o momento ontologicamente humano, orientado ao valor de uso, embora determinado pela busca da produção de mais-valor, constitui referência social fundamental para a crítica do processo de mercantilização que incide na educação de forma geral, com rebatimentos na maneira como se escolhem e adotam os meios necessários para atingimento dos fins, crítica fundamental para que as tecnologias digitais se insiram em um efetivo processo de humanização.

Abstract

Use value refers to the usefulness of social productions in the sense of the increasingly effective fulfillment of human needs, as well as the production of new, ever richer, more

¹ Professor Titular da Universidade Federal do Pará, atuando na Faculdade de Computação e no Programa de Pós-graduação em Educação.

ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-1949-5077>.

E-mail: ferreira@ufpa.br

human needs. However, in a society oriented by the logic of capital, thus oriented to the production of goods for exchange (commodities), the use value will always be determined, though not unilaterally, by the fact that it is in indissoluble unity with the exchange value, which leads, as a rule, to the secondary consideration of supplying/production of needs in favor of the increased production of plus-value, the source of capital profit. This paper analyzes, employing literature review, a discussion about the contradiction of use value / exchange value incident on the use of digital media in education. Based on the Marxian dialectical method, a discussion is made about this contradiction, analyzing (abstracting, isolating) on the one hand the rich possibilities opened by the development of these technologies; and on the other hand, the process of commodification incident on the educational phenomenon, which interferes with the realization of that possibilities. As a synthesis, it is argued that the ontologically human moment, oriented to the use value, although determined by the purpose of producing plus-value, constitutes the fundamental social reference for the critique of the commodification process that occurs in education in general, with consequences in the way the means necessary to achieve the ends are conceived and adopted, a fundamental critical attitude for digital technologies to be part of an effective humanization process.

Resumen

El valor de uso se refiere a la utilidad de las producciones sociales en el sentido de la satisfacción cada vez más efectiva de las necesidades humanas, así como a la producción de nuevas necesidades cada vez más ricas y más humanas. Sin embargo, en una sociedad gobernada por el orden del capital, orientada a la producción de bienes para el intercambio (mercancías), el valor de uso siempre estará determinado, aunque no de manera unilateral, por el hecho de que está en una unidad indisoluble con el valor de cambio, lo que lleva, por regla general, a la secundarización del papel de satisfacción / producción de necesidades en favor de una mayor extracción de más valor, fuente de ganancias del capital. Este artículo analiza, utilizando una revisión de la literatura, una discusión sobre la contradicción valor de uso / valor de cambio incidente en el uso de las medias digitales en la educación. Basado en el método dialéctico marxista, se discute sobre esta contradicción, analizando (abstrayendo, aislando) por un lado las ricas posibilidades abiertas por el desarrollo de estas tecnologías; y, por otro lado, el proceso de mercantilización que ocurre en el fenómeno educativo, que interfiere con la realización de ese potencial. En síntesis, se argumenta que el momento ontológicamente humano, orientado al valor de uso, aunque determinado por la búsqueda de la producción de más valor, constituye una referencia social fundamental para la crítica del proceso de mercantilización que ocurre en la educación en general, con efectos en la forma en que se eligen y adoptan los medios necesarios para lograr los fines, una crítica fundamental para que las tecnologías digitales sean parte de un proceso de humanización efectivo.

Palavras-chave: Marxismo, Trabalho e educação, Assimilação crítica de tecnologia.

Keywords: Marxism, Education and work, Technology uses in education.

Palabras claves: Marxismo, trabajo y educación, asimilación crítica de la tecnología.

Ontem, a técnica era submetida. Hoje, conduzida pelos grandes atores da economia e da política, é ela que submete. Onde está a Natureza servil? Na verdade, é o homem que se torna escravizado, num mundo em que os dominadores não querem se dar conta de que suas ações podem ter objetivos, mas não têm sentido.
(Milton Santos)

Introdução

Toma-se, neste estudo, o tema da contradição entre o (rico) potencial e a efetiva inserção das mídias digitais na educação brasileira, em especial na escola pública. Vários estudos têm se dedicado à matéria, sob distintos prismas, incluindo-se a importante discussão e/ou proposição de uso pedagógico de artefatos, cada vez mais variados (MACEDO et al., 2011). Outros vêm tratando das diversas barreiras à efetivação desse potencial em função de carências de diversas ordens, mas especialmente no campo da formação de professores e na disponibilidade de recursos, com adequada manutenção (SOUZA, 2017; FREITAS JR, 2015). Ainda uma outra vertente procura destacar os efeitos contraditórios do uso desses meios, levando-se em conta inclusive que são meios que se prestam a outras atividades para além das educacionais. Vale destacar o estudo de Prioste (2016), acerca dos *laços e embaraços* incidentes nos usuários adolescentes da Internet, transitando pelos temas de uma *nova economia psíquica* e mitos difundidos, como o de nativos digitais.

Para além desses importantes estudos sobre os processos efetivos de inserção, capazes de revelar empiricamente importantes potencialidades e impasses, outras férteis linhas de investigação dedicam-se a analisar aspectos da natureza conceitual com que o problema é tratado no interior de um complexo de interesses sociais, muitas vezes antagônicos. Barreto (2012, p. 42) analisa o discurso hegemônico nesse campo, caracterizando a existência de uma “redução dos múltiplos sentidos possíveis às TIC na educação”, como resultado das disputas em torno dos sentidos estabelecidos e por possíveis deslocamentos (ressignificações) visando à legitimação de uma determinada posição. Para a autora, é fundamental se identificar o caráter da posição atualmente hegemônica que afirma as TIC como uma *revolução científico-tecnológica*, assumindo-as como “determinantes de processos em que também estão enredadas” (ibid., p. 45); e a superação dessa hegemonia, a partir da compreensão concreta da dualidade colocada entre *usos possíveis* e *usos hegemônicos* (ibid).

É nessa linha de investigação teórica que se insere o presente estudo. Realiza-se uma discussão, a modo de ensaio, baseada em revisão bibliográfica, sobre determinantes do emprego das mídias digitais na educação, tendo como eixo de análise uma das contradições mais fundamentais da ordem do capital, qual seja, entre valor de uso e valor de troca². Considera-se fértil tal

² Entende-se que não é por acaso que Harvey (2016), na obra *17 contradições e o fim do capitalismo*, situa em primeiro lugar esta contradição, na primeira parte (*As contradições fundamentais*).

caminho, dadas as tensões existentes entre estas duas formas de valor, como caracteriza Harvey (2016, p. 27): “Como costumam estar em conflito uma com a outra, elas constituem uma contradição que, de vez em quando, pode provocar uma crise”. A sociedade burguesa contém, como elemento constitutivo, uma inversão: o valor de uso, vinculado ao inexorável metabolismo homem/natureza, intercâmbio mediado pelo trabalho e orientado à satisfação de necessidades vitais, é secundarizado em função do valor de troca: “O objetivo do produtor é obter valor de troca, não valor de uso. A criação de valor de uso para outras pessoas é um meio de atingir esse fim” (ibid., p. 29). Marx revela um importante elemento de sustentação dessa inversão ao tratar do *fetichismo da mercadoria* e seu segredo:

O caráter misterioso da forma-mercadoria consiste, portanto, simplesmente no fato de que ela reflete aos homens os caracteres sociais de seu próprio trabalho como caracteres objetivos dos próprios produtos do trabalho, como propriedades sociais que são naturais a essas coisas e, por isso, reflete também a relação social dos produtores com o trabalho total como uma relação social entre os objetos, existente à margem dos produtores. (MARX, 2017a, p. 147).

Tal caráter fetichista da mercadoria cumpre o papel de ocultar a natureza social das relações estabelecidas entre os produtores e destes com o trabalho total, naturalizando-as portanto, e assim possibilitando as diversas modalidades de alienação. Dessa forma, Marx, na elaboração d’O Capital, já alcançara com seu estudo muito mais elementos para responder a “pergunta radical” dos Manuscritos de 1844: “por que, se o trabalho é a fonte de toda riqueza, o sujeito dessa atividade – o operário – se encontra em uma situação tão desigual e desvantajosa com respeito ao capitalista”. (SÁNCHEZ VÁZQUEZ, 2007, p. 121). Nos citados *manuscritos*, Marx (2010) já situa o fenômeno da alienação, como um processo que se dá, não na esfera da consciência, como em Feuerbach, mas ligado aos processos reais, efetivos de produção material da vida, e que se traduz no esvaziamento do trabalho como objetivação de forças vitais, essenciais humanas, isto é, o trabalho caracterizando-se como negação do humano. Com efeito, Marx afirma que “a miséria do trabalhador põe-se em relação inversa à potência (Macht) e à grandeza (Grösse) da sua produção” (ibid., p. 79), e se desdobra tanto em alienação do trabalhador em relação ao seu produto (não se reconhece nele, que, antes, se volta contra o trabalhador); em relação a si próprio, na medida em que não se reconhece em sua atividade, que também lhe é estranha; e finalmente com outros homens, em especial com o capitalista, que se encontra em relação de hostilidade, embora indispensável, com o trabalhador (ibid). Cabe ainda um destaque (a ser retomado adiante neste texto) acerca da consideração que Marx faz sobre o fenômeno da alienação, qual seja, a participação do trabalhador alienado no engendramento de sua própria alienação, ou na auto-alienação:

Através do trabalho estranhado, o homem engendra, portanto, não apenas sua relação com o objeto e o ato de produção enquanto homens que lhe são estranhos e inimigos; ele engendra também a relação na qual outros homens estão para a sua produção e o seu produto, e a relação na qual ele está para com estes outros homens. (MARX, 2010, p. 87).

Colocadas essas questões-chave, cabe explicitar que o fundamento deste estudo é o materialismo histórico dialético, cujas categorias centrais colocam a exigência de se conceber a realidade social como “síntese de múltiplas determinações, portanto, unidade da diversidade” (MARX, 2011, p. 54). Tal postura exige o recurso ao “método marxiano das duas vias” (LUKÁCS, 2013, p.42), segundo o qual a compreensão do ser social exige:

[...] primeiro decompor, pela via analítico-abstrativa, o novo complexo do ser, para poder, então, a partir desse fundamento, retornar (ou avançar rumo) ao complexo do ser social, não somente enquanto dado e, portanto, simplesmente representado, mas agora também compreendido na sua totalidade real. (ibid., p. 42).

Em conformidade com essa posição teórico-ontológica, parte-se do pressuposto de que a educação é um fenômeno determinado socialmente; sendo assim, é um campo onde se manifestam interesses antagônicos, não cabendo nem a visão ingênua de que a educação é capaz de transformar unilateralmente a sociedade; mas, igualmente, deve-se afastar a visão de que o campo educativo seja total e unilateralmente determinado (SAVIANI, 2008). Essa posição, baseada na compreensão do caráter dinâmico e contraditório da sociedade é assumida como a mais fértil para se compreender o fenômeno da inserção das mídias digitais na educação, superando-se qualquer posição idealista que atribua aos meios (incorporem eles ou não a última geração tecnológica) o papel de redentores da educação.

Além desta Introdução, o texto está assim organizado: Na seção 2 serão feitas considerações sobre o processo crescente de mercantilização da educação; na seção 3 será considerada a contradição valor de uso / valor de troca no que diz respeito à produção/utilização dos artefatos digitais voltados ao campo educacional; na seção 4, serão analisadas as incidências da mesma contradição no trabalho docente. Na sequência, serão feitas as considerações finais.

2 A educação escolar e a contradição valor de uso / valor de troca: o processo de mercantilização

A exposição de Marx sobre a dinâmica do modo de produção capitalista parte da constatação de que a riqueza nessa sociedade “aparece como uma ‘enorme coleção de mercadorias’ ” (MARX, 2017a, p. 113) e toma como ponto de partida aquilo que imediatamente se revela sobre as mercadorias, isto é, constituírem, indissolúvelmente, valores de uso e valores de troca³. Os estudos marxianos estarão orientados para a descoberta e formulação científica das leis objetivas de funcionamento do capitalismo, que

³ Mais adiante, Marx dirá: “Quando, no começo deste capítulo, dizíamos (...) que a mercadoria é valor de uso e valor de troca, isso estava, para ser exato, errado. A mercadoria é valor de uso – ou objeto de uso – e ‘valor’.” (MARX, 2017a, p. 136), pois já ficara demonstrado que o valor de troca não é senão a *manifestação ou expressão do valor, categoria que confere a comensurabilidade a distintas mercadorias*. Ainda assim, acompanhando Harvey (2016), adota-se neste texto a terminologia *valor de uso / valor de troca*, pela sua força expressiva e pelo fato de que a manifestação do valor se dá como valor de troca, e cotidianamente em preços (valores de troca expressos em dinheiro).

permitem compreendê-lo como um movimento cada vez mais intensificado de exploração da porção não paga da força de trabalho (mais-valor), fonte do lucro tanto no setor da produção quanto no dos capitais ligados à circulação da mercadoria, renda da terra, financiamento a juros. Tais estudos revelaram também a inescapável tendência de aumento da *composição orgânica do capital*, determinação importante de característica imanente desse modo de produção: a constituição permanente de crises e a tendência decrescente da taxa de lucro (MARX, 2017b). A crescente automação da produção constitui-se elemento positivo decerto como aumento da potência produtiva humana; contudo, submetida às relações de produção próprias da sociedade burguesa, constitui-se em aumento relativo do capital fixo e conseqüente diminuição da participação do capital variável, o que de fato produz valor, com duas conseqüências potencializadoras de crises: diminuição do valor das mercadorias e pressão negativa na capacidade de consumo, especialmente para a maioria da classe trabalhadora.

Daí, a necessidade do capital de ampliação permanente de mercados, que esbarra em limites materiais: após a mundialização do capital, com o fim da antiga União Soviética, os limites geográficos para essa expansão se colocam firmemente. As saídas para a manutenção/ampliação de extração de mais-valor envolvem, globalmente, mas especialmente nos países periféricos, uma combinação de fatores como intensificação da exploração do trabalho, com o movimento em busca de mercados de mão de obra com menor custo (com impactos na geração local/global de empregos), destruição de direitos trabalhistas e dos sistemas nacionais de seguridade social, e um ataque intensificado ao fundo público, eufemisticamente (e propagandisticamente) denominado de austeridade fiscal (HARVEY, 2014). Por outro lado, uma vez que o movimento do capital exige sempre a ampliação de mercados, outra válvula de escape do capital é a dinâmica de mercantilização de esferas antes não (ou menos intensamente) exploradas pelo capital, como o caso da saúde, previdência, educação etc., enfim, medidas que conjugadas assegurem um padrão de acumulação às classes hegemônicas, em detrimento do bem estar da maioria da população que sofre uma sempre mais intensa concentração de riqueza e de renda, e de pressões insustentáveis ao meio ambiente. Outro mecanismo empregado liga-se ao processo de endividamento, tanto das famílias (como elemento de estímulo ao consumo em curto/médio prazo) como o sistema da dívida. Cumpre afirmar que as classes hegemônicas asseguram assim um padrão de acumulação, porém não em longo prazo, dadas as evidentes contradições presentes nessas medidas, com impacto negativo no lado do consumo, essencial para a continuidade dos ciclos de produção/circulação de mercadorias, assim como no sistema de arrecadação tributária.

A educação, como bem útil, é um dos mais importantes desenvolvimentos humanos. Efetivamente, assume o papel de inserir os indivíduos pertencentes à espécie humana no processo de *humanização*, entendido como (e na exata medida da) apropriação da cultura humana produzida historicamente (SAVIANI, 2005), seja a expressa nos bens materiais, seja nos imateriais, ligados à satisfação de necessidades sempre mais desenvolvidas (SAVIANI; DUARTE, 2010). Se nos primórdios da humanidade a educação se dá simultaneamente ao próprio processo de trabalho, com o advento das sociedades de classes, constitui-se a escola como espaço próprio

para a educação (SAVIANI, 2007), primeiro somente para os pertencentes às classes dominantes e, com a constituição da sociedade capitalista, vinculada a um projeto de universalização, até hoje incompleto, em especial nos países de capitalismo dependente.

A educação é, ontologicamente, constitutiva da humanidade, uma vez que seres humanos se constituem como tal pelo trabalho, atividade orientada teleologicamente, ou seja pelo estabelecimento de fins (ligados à satisfação de necessidades, ao mesmo tempo em que se criam outras necessidades), o que exige o conhecimento verdadeiro da realidade (relações de causalidade), condição para que sejam mobilizados os meios adequados à realização dos fins (LUKÁCS, 2013). Assim, o conhecimento e sua transmissão às novas gerações é essencial para a dinâmica histórica, para a própria constituição do ser social; daí o caráter de direito universal da educação. Na sociedade capitalista, o fato da educação constituir um bem de uso imaterial não a impede de se converter em mercadoria (como outros bens imateriais, como a assistência à saúde etc.). Tal conversão, entretanto, contrapõe-se ao citado caráter de direito universal, já que assim fica submetida à lógica da produção de mais valia: sua dimensão valor de troca secundariza a contraparte valor de uso.

Vários estudos têm apontado o intenso processo de *mercantilização* que vem sofrendo a educação nas últimas décadas, em um quadro de ultraliberalismo com alta predominância do setor financeiro, tanto na apropriação da riqueza produzida socialmente, como em seu poder em funcionalizar o Estado, ditando os rumos da sociedade (SGUISSARDI, 2015). Esse autor formula uma expressiva síntese do fenômeno, apontando que “estão sendo anuladas as fronteiras entre o público e o privado/mercantil”. (ibid., p. 869). Um dos aspectos mais significativos desse processo se expressa na forte presença do setor empresarial na formulação e, crescentemente, na própria execução de atividades educativas, o que leva Freitas (2012) a caracterizar, de forma muito precisa, como *reformadores empresariais* os agentes desse movimento, que, apoiando-se no mote da participação ampla da sociedade nas questões relativas à educação, efetivamente buscam a “desmoralização do magistério [visando] à destruição do sistema público de educação” (ibid., p.379), e que se expressam em termos práticos em uma combinação de *responsabilização* (atribuição exacerbada de responsabilidade aos professores pelo sucesso e – especialmente – pelo insucesso do desempenho escolar); *meritocracia* (estímulo à competição por desempenhos quantitativos, vinculados a recompensas e sanções); e *privatização*, sob várias modalidades, como a contratação de atividades de gestão e elaboração de materiais didáticos, a adoção de sistemas de *vouchers* (os casos do Prouni e Pronatec são ilustrativos), drenando recursos públicos para o setor privado. Tal quadro de desmoralização e privatização comprometem até mesmo a noção liberal de democracia, segundo Freitas (2012, p. 396), já que “somente um espaço público pode lidar com a formação da juventude de forma a atender aos interesses nacionais dentro da necessária pluralidade de opiniões existentes no âmbito da sociedade”.

Shiroma (2018) toma como objeto outra faceta do fenômeno da mercantilização, expressa na evolução, nas últimas décadas, da *lógica gerencial* nas políticas docentes, analisando ainda o papel dos organismos multilaterais com suas orientações às reformas educacionais nacionais,

carregadas de ambiguidade. Por um lado, expressam, como estratégia de estabelecimento de consensos, parâmetros largamente aceitos, como a necessidade de *professores excelentes*, investindo, contudo, na desqualificação de professores, acusados de “baixo desempenho” (ibid., p. 103) sem qualquer pudor em colocar como principal obstáculo para a substituição desses professores por outros “mais qualificados”, a organização sindical politicamente ativa na América Latina. A análise revela que tais propostas de reformas, que fortalecem a perspectiva das competências socioemocionais, secundarizando o conhecimento como componente curricular, se vinculam efetivamente à busca da garantia da “mobilidade das empresas pelos continentes em busca de vantagens competitivas que favoreçam a acumulação e o processo de valorização” (ibid., p. 89), perspectiva estreitamente vinculada aos interesses das classes hegemônicas do capital, com graves desdobramentos no trabalho e na formação docente.

No quadro da educação superior, o modelo de expansão operado na história recente traz a forte marca de transformação de seu caráter de direito para a de mercadoria, mantendo-a como “de elite e de alta qualificação para poucos, enquanto adquire traços de ‘sistema’ de massas e de baixa qualificação para muitos” (SGUISSARDI, 2015, p. 869). Um sintoma é a abertura de capital de grandes empresas educacionais, que lançam ações no mercado, vinculando-se a fundos de investimento nacionais ou transnacionais.

O autor destaca, no período de agosto de 2012 a agosto de 2014, a valorização de 314% das ações da Kroton, e de 240,97% da Estácio, muito acima da média de mercado, já que o índice Ibovespa (que engloba em torno de 350 empresas), teve redução de 3,67% no período. Para além dessa expressiva questão que é a conformação de parte significativa da oferta de ensino superior no país a uma lógica de capitalização de mercado⁴, Sguissardi (ibid.) analisa outros aspectos da mercantilização desse setor como o estatuto jurídico das instituições, a especificidade de concentração por áreas de conhecimento e turnos mais promissores ao lucro, e o emprego de EaD.

3 Ricos artefatos e sua inserção na educação mercantilizada: campo de disputas

Cabe se considerar, inicialmente o potencial das tecnologias como elaboração voltada ao aumento da potência produtiva humana; isto é, situar as tecnologias no campo do *trabalho*, onde o ser social, universalmente, se defronta com a necessidade de produção de valores de uso (bens úteis) capazes de satisfazer as necessidades humanas. O trabalho, como categoria privilegiada para a compreensão do ser social, efetivamente “nasce em meio à luta pela existência” (LUKÁCS, 2013, p. 43), e com seu caráter de desenvolvimento como autoatividade, se complexifica continuamente, sempre

⁴ Uma matéria de outubro de 2019 da revista *Exame* (2019) intitulada sugestivamente “Mudança na Kroton não convence e grupo perde mais de R\$ 1 bi na bolsa” inclui informações bastante expressivas do processo de inserção das grandes empresas de educação (não só superior) do país à lógica volátil do mundo das ações em bolsas, fonte de perdas mas também de muitos ganhos pelos especuladores. Trata-se, dentre outras coisas, dos processos de desmembramento, reconfiguração, mudança de nome levados a efeito por tais empresas, buscando alcançar a confiança do “mercado”.

exigindo meios mais complexos, contudo sem jamais se desvincular da necessidade de produção de valores de uso, como deixa claro Marx (2017a, p. 120):

Como criador de valores de uso, como trabalho útil, o trabalho é, assim, uma condição de existência do homem, independente de todas as formas sociais, eterna necessidade natural de mediação do metabolismo entre homem e natureza e, portanto, da vida humana.

Nesse sentido cabe afirmar a dinâmica da práxis humana como mediada centralmente pelo par dialético teleologia/causalidade (LUKÁCS, 2013). O ser humano estabelece suas finalidades com cada vez maior liberdade na medida em que tem o domínio dos meios.

Saviani (2005, p. 13), imediatamente após caracterizar a natureza e especificidade da educação como o “ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens”, afirma que

(...) o objeto da educação diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à *descoberta das formas mais adequadas* para atingir esse objetivo. (ibid., p. 13, destaque nosso).

Efetivamente, a história evidencia que formas e meios mais ricos tendem a favorecer a realização das metas humanas. A relação meios/fins é destacada também por Gramsci (1995, p. 124), quando postula sua centralidade como elemento orientador de uma teoria pedagógica, afirmando que se deve encontrar “nos fins a atingir a fonte natural para elaborar os métodos e as formas”⁵. Caberia aqui se questionar se essa relação necessária entre fins e meios não é algo que assume o caráter da obviedade. De fato, assim é, se a considerarmos isoladamente, isto é, não no interior de complexas relações em sociedade. Saviani (2005) alerta para esse aparente caráter de obviedade quanto ao papel do saber sistematizado na educação escolar; e, não obstante, aponta a necessidade do óbvio ser explicitado: “como é frequente acontecer com tudo o que é óbvio, ele acaba sendo esquecido e ocultando, na sua aparente simplicidade, problemas que escapam à nossa atenção”. (ibid., p. 15).

Trata-se de questão complexa, na medida em que é, como todo o campo da educação escolar, atravessada por interesses antagônicos, traço inelutável das sociedades de classes. Tratando-se especificamente das tecnologias digitais, se por um lado, dá-se um desenvolvimento notável das suas possibilidades no campo educacional, não se pode perder de vista que as relações sociais de produção constituem limites para a plena efetivação desses meios a favor da coletividade social. No acirrado quadro de mercantilização da

⁵ Gramsci (1995, p. 124) se refere às críticas dirigidas pela *escola ativa* à educação tradicional, e reconhece a pertinência dessa crítica, dado o caráter mecânico da pedagogia “jesuítica”. Destaca, entretanto, o caráter “romântico” de tal crítica, justificado, até certa medida, pela necessidade do contraste e da polêmica com a posição estabelecida; mas afirma a necessidade de se passar à “fase clássica, racional”.

educação, como já assinalado, há a forte tendência de que a aplicação de tais tecnologias esteja inserida na lógica de reprodução do capital, em duplo sentido: como tecnologia de substituição do trabalho docente, em certos casos degradando a ação educacional (como nos caso da educação a distância – EaD – na formação inicial ou até na educação básica)⁶; e no discurso da inevitabilidade colocada pelo acolhimento dessas tecnologias, no senso comum, como símbolos da contemporaneidade, isto é, o determinismo tecnológico que “hipertrofia as mudanças introduzidas pelas TIC nas práticas sociais” (BARRETO, 2010, p. 1300). A autora analisa nesse estudo a adoção da EaD na formação de professores, concluindo que tal tendência “tem remetido ao esvaziamento do trabalho e da formação docente, partindo do determinismo e chegando à substituição tecnológica, tanto no ensino a distância quanto no presencial, seja na esfera privada, seja na pública” (ibid., p. 1315).

Tem-se, portanto, diversas determinações que nitidamente orientam a inserção das mídias digitais na educação segundo a lógica do valor de troca. Cabe considerar, na sequência, seu outro polo.

Mídias digitais como valores de uso

Abstraindo-se da sua totalidade, toma-se aqui um polo da citada contradição que envolve os artefatos produzidos como mercadorias, isto é, considera-se a perspectiva do valor de uso, ou aquilo que Barreto (2012) denomina os *usos possíveis*, em contraponto aos *usos hegemônicos*.

As mídias digitais, embora possam ser empregadas como recurso educacional sem uma vinculação obrigatória com a Internet, tendem a estar cada vez mais integradas a esse sistema global de rede computacionais, não só pelos recursos comunicacionais, como pelo fato das *aplicações web* estarem se tornando cada vez mais comuns, acessíveis a partir de navegadores inclusive – e especialmente – a partir de dispositivos móveis. A riqueza desses artefatos vincula-se às inúmeras possibilidades de registro e difusão de informações sob diversos formatos: texto, imagem, som, vídeo, e diferentes formas de combinação. A hipertextualidade (possibilidade de *navegação* entre vários textos ou entre partes de um texto por meio de enlaces ou *links*) projetou-se para as demais mídias, gerando a noção de hipermídia.

Em um campo onde a velocidade de desenvolvimento é uma tônica, com gerações tecnológicas se sucedendo a intervalos de poucos anos, determinados recursos poderiam já merecer o rótulo de “tradicionais”: a) incorporação como recurso didático da multimídia, enriquecidas não só pelo desenvolvimento dos equipamentos em si (*hardware*), ilustrado pelo caso já banalizado de telas sensíveis a toque, mas ainda pelo conceito de *interface amigável*, isto é de aprendizado e uso intuitivo, tornando os *manuals de uso* coisa do passado; b) *softwares* de autoria, como suporte às atividades de

⁶ O Decreto presidencial nº 9.057, de 25 de maio de 2017 (BRASIL, 2017a), facultava que a educação básica pudesse ser ofertada na modalidade a distância. Diante de muitas críticas, algumas mudanças foram feitas pelo Decreto 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017b). Além da questão claramente se colocar na pauta conservadora para a educação, vale ressaltar a prática antidemocrática de se legislar via decreto um tema de tamanha importância.

elaboração tanto por parte do aluno como do professor, integrando editoração de texto, imagem, construção de gráficos etc.; c) tecnologias de desenvolvimento colaborativo, hoje integradas ao “armazenamento em nuvem”⁷; d) a presença crescente dos dispositivos móveis favorecendo o emprego – com assistência do professor ou não – de recursos envolvendo textos, vídeos, mapas, simulações, gráficos etc., voltados a um conteúdo escolar específico, podendo incorporar a aplicação de exercícios, com *feedback* imediato; e) ambientes de imersão aplicáveis a cursos ou tutoriais, com alto realismo proporcionado por efeito visual tridimensional, crescentemente sofisticado, dado o desenvolvimento da capacidade de armazenamento, processamento e fluxo de dados; f) crescente uso de *ambientes virtuais de aprendizagem* (AVAs), tanto para o gerenciamento de conteúdos quanto nas atividades administrativas de cursos (registro de frequência e conceitos/notas, por exemplo) e disponibilização de ambientes de comunicação entre os componentes; g) as onipresentes redes sociais, possibilitando a criação de grupos de comunicação com diversos recursos a serem apropriados em atividades educacionais, como os serviços de mensagem e de compartilhamento de conteúdos (FERREIRA, 2015).

Vale destacar, pela associação ao potencial de democratização de acesso, a consolidação do conceito de *tecnologia assistiva*, coadjuvante do desempenho funcional de usuários portadores de algum tipo de limitação, seja por uma deficiência ou idade. Tal perspectiva pode contemplar tanto a adaptação quanto o próprio projeto de um equipamento ou tecnologia com o fim de contornar barreiras para certos segmentos de usuários. Rocha e Castiglioni (2005, p. 98) citam as variantes “Tecnologia Assistiva (EUA), Tecnologia de Assistência (CIF/OMS) e Tecnologia de Apoio (Comissão Europeia/EUSTAT) e Ajudas Técnicas (Ministério da Saúde)”.

Oriundos das pesquisas na área das tecnologias digitais têm surgido não só novos artefatos, mas novos conceitos e novas aplicações, dos quais caberia destacar (sem pretensão de síntese exaustiva, mas a título de exemplo): a) apoio à análise da escrita colaborativa de alunos através de ferramentas computacionais, destacando-se a *tecnologia de mineração de textos*, voltada para a elaboração gráfica de uma rede de conceitos (MACEDO et al., 2011); b) variadas ferramentas voltadas ao ensino de Libras (RIBEIRO ROCHA et al., 2018); c) uso de realidade virtual para simulação de procedimentos médicos invasivos (TORI et al., 2018).

No que diz respeito à possibilidade de ampliação de acesso a recursos educacionais, cabe destacar o fenômeno de Cursos Online Abertos e Massivos (MOOC, do termo original *Massive Online Open Courses*). Trata-se de cursos on-line desenvolvidos tipicamente por instituições acadêmicas, em geral sem restrição de acesso ou custo (YUAN; POWELL, 2013). Há atualmente uma ampla oferta de cursos de várias áreas de conhecimento ligados a reconhecidas instituições (Berkeley, MIT, Harvard, USP etc.). Deve ser registrado também o aparecimento de plataformas que concentram MOOCs de

⁷ Serviço de armazenamento oferecido por provedores especiais, que vem tendo alto grau de adesão por conta da sua capacidade de espaço (variável em função da escolha de contas básicas, gratuitas ou pagas), possibilidade de acesso a partir de diferentes dispositivos mediante identificação e senha, assim como a suposição de baixo risco de perda de dados, conforme a reputação alcançada por esses provedores.

diferentes instituições, como Coursera, EDX, e, nacionalmente a plataforma Lúmina, desenvolvida pela UFRGS. Cabe destacar que a própria noção de MOOC já é carregada de ambivalências uma vez que pelo seu caráter massivo, se diferencia de outras formas de EaD por não fazer parte da proposta qualquer forma de interação presencial. Tanto podem ser espaços de ampliação de acesso a oportunidades formativas, como seguir uma tendência já identificada de ofertas restritas (SALCEDO, 2018) e que explorem os nomes de renomadas instituições na lógica de oferta de mercadorias.⁸

A necessária disputa de hegemonia

Preliminarmente cumpre explicitar que a própria formulação do potencial dos artefatos de mídia digital (a consideração isolada do valor de uso) é carregada de contradições. Por exemplo, quando se afirma a “presença crescente dos dispositivos móveis” ou o caráter “onipresente” das redes sociais (como se fez acima), é necessário retomar tais afirmações para recolocá-las nos seus devidos termos. Efetivamente, o acesso aos artefatos (tanto aos equipamentos como aos sistemas operacionais e aplicativos) não se dá de forma universalizada, mas segundo o pertencimento de classe social. E essa realidade vincula-se à questão central que se propõe analisar aqui, que é a contradição valor de uso / valor de troca, isto é, as determinações que sofre o processo de concepção, produção e uso das tecnologias digitais em uma sociedade onde a produção é orientada nuclearmente à exploração de mais-valor e, em última instância, obtenção de lucro.

Nesse sentido, do ponto de vista do materialismo histórico dialético, não cabe afirmar uma determinação unilateral do polo valor de troca em relação ao do valor de uso, pois, como demonstra Marx, analisando as relações da produção com as outras esferas, de distribuição, troca consumo, o elemento determinado atua, dialeticamente, como determinante (MARX, 2008). Trata-se de uma disputa em torno das formas de se realizar a síntese entre a contradição valor de uso / valor de troca, que exige, do ponto de vista analítico o enfrentamento da questão da *ideologia*, como sistema de legitimação de uma realidade social contraditória, na medida em que opera uma inversão, não necessariamente limitando-se a uma falsa consciência, mas incluindo disputas por concepções de mundo antagônicas. Tal inversão projeta no plano das ideias uma concepção harmônica (sem contradições), e nesse sentido, as representações ideológicas cumprem o papel de legitimar o mundo real, contribuindo para a sua reprodução, e, desta forma, colocando-se a favor dos interesses da classe dominante. Cabe aqui retomar o vínculo essencial deste tema com a questão anteriormente tratada da (auto) alienação. Marx (2010), sobre a posição do trabalhador neste processo, afirma:

Assim como ele [engendra] a sua própria produção para a sua desefetivação (Entwirkliching), para o seu castigo, assim como [engendra] o seu próprio produto para a perda, um produto não

⁸ Na abertura do portal Coursera (<https://www.coursera.org/>) pode-se ler: “Seu percurso rumo ao sucesso. Aprenda com cursos, certificados e graduações on-line das melhores universidades e empresas do mundo – Inscreva-se gratuitamente”. Entretanto, ao se clicar em “Lista de cursos, pode-se encontrar: “Master of Computer Science”, University of Illinois, Total cost \$21,440.

pertencente a ele, ele engendra também o domínio de quem não produz sobre a produção e sobre o produto. Tal como estranha de si a sua própria atividade, ele apropria para o estranho (Fremde) a atividade não própria deste. (p. 87).

Se o trabalhador participa da reprodução de relações que o oprimem, exerce papel fundamental os sistemas de crenças legitimadores da realidade. É importante ressaltar que a disputa em torno das posições ideológicas não pode se limitar a enfrentar as ideias *por si*, mas fazê-lo simultaneamente em relação às contradições sociais reais das quais tal sistema de crenças decorre.

Um aspecto deste enfrentamento diz respeito à contradição senso comum/consciência filosófica, como forma de se superarem as reproduções mecânicas de caracterização das tecnologias como suficientes *em si* para elevar o patamar de realização dos fins a ela supostamente vinculados, ou em outros termos a visão de fetichização dos artefatos de mídia digital (FERREIRA, 2015). Saviani (1996, p. 3), assim caracteriza a dinâmica de luta hegemônica vinculado à superação do senso comum:

Numa formação social como a nossa, marcada pelo antagonismo de classes, as relações entre senso comum e filosofia se travam na forma de luta – a luta hegemônica. Luta hegemônica significa precisamente: processo desarticulação-rearticulação, isto é, trata-se de desarticular dos interesses dominantes aqueles elementos que estão articulados em torno deles, mas não são inerentes à ideologia dominante e rearticulá-los em torno dos interesses populares, dando-lhes a consistência, a coesão e a coerência de uma concepção de mundo elaborada, vale dizer, de uma filosofia.

Tem-se, no campo educacional, um duplo desafio em termos de luta hegemônica intrinsecamente marcado pela relação teleologia/causalidade: de um lado, a de seus agentes, em especial as/os docentes, se inserirem decidida e conscientemente na luta pela constituição, por parte dos indivíduos em formação, de uma concepção de mundo adequada às classes subalternas, que exige a incorporação dos elementos válidos e necessários da concepção de mundo dominante, articulados a esta, mas não a ela inerente. De outro lado, a luta pela disponibilidade dos recursos indispensáveis, o que inclui a apropriação dos conhecimentos necessários, à incorporação das ricas possibilidades abertas pelas mídias digitais. As duas faces desse desafio não se separam da luta pela valorização docente, com seus múltiplos e inseparáveis aspectos: planos de carreira e salário, que incluam os adequados incentivos à formação continuada, alicerçada em uma sólida formação básica, que não dicotomize teoria e prática, assim como fins e meios, elementos em estreita unidade, porém com suas próprias identidades.

4 Contradições inerentes ao trabalho docente

A discussão sobre o trabalho docente inclui numerosos aspectos, ligados a sua própria natureza, constituição e identidade da profissão, formação etc. Como a inserção das mídias digitais no processo pedagógico está diretamente ligada a essa atividade laboral, cabe, mesmo sumariamente, destacar alguns aspectos vinculados à contradição valor de uso / valor de troca.

Inicialmente, cabe enfatizar sua inserção naquela atividade que é constitutiva do ser social:

O trabalho é o fundamento ontológico da existência humana. Outras categorias, como a linguagem, a cultura, o pensamento, as ideias, as tradições e a moral derivam de tal fundamento, o qual, no modo capitalista de produção, encontra-se subsumido e fetichizado na produção de valor e mais-valor. (VALENCIA, 2010, p. 54, tradução nossa).

No trabalho humano estão em unidade indissolúvel as dimensões de *trabalho concreto* ou trabalho útil (determinado pelas características do objeto a ser produzido, seja um vestuário, um computador etc.); e trabalho *abstrato*, ou trabalho em geral, que independentemente de seu conteúdo e de sua forma, é “essencialmente dispêndio de cérebro, nervos, músculos e órgãos sensoriais humanos etc.” (MARX, 2017a, p. 147). A duração desse dispêndio é que irá determinar a grandeza de valor, parâmetro da comensurabilidade entre mercadorias, isto é, condição para a sua troca:

Se em relação ao valor de uso o trabalho contido nas mercadorias vale tão somente qualitativamente, em relação à grandeza de valor ele vale apenas quantitativamente, depois de ter sido reduzido a trabalho humano sem qualquer outra qualidade (ibid., p. 123).

Ao se estabelecer a categoria *valor*, e a forma de determinação da sua grandeza, como explicitado acima, já se está pressupondo uma forma social em que predomina a produção de valores de uso para a troca, visando a exploração de mais-valor; isto é, necessariamente, secundarizando o polo valor de uso, o que atingirá igualmente o trabalho: em contraposição ao caráter vital do trabalho, a gênese e consolidação da sociedade capitalista o transforma em mercadoria, como afirma Engels, definindo ainda com clareza meridiana a categoria de mais-valor, descoberta por Marx.

A força de trabalho é, na sociedade capitalista dos nossos dias, uma mercadoria como qualquer outra, mas, certamente, uma mercadoria muito especial. Com efeito, ela tem a propriedade especial de ser uma força criadora de valor, uma fonte de valor e, principalmente com um tratamento adequado, uma fonte de mais valor do que ela própria possui. No estado atual da produção, a força de trabalho humana não produz só, num dia, um valor maior do que ela própria possui e custa; a cada nova descoberta científica, a cada nova invenção técnica, esse excedente do seu produto diário sobe acima dos seus custos diários; reduz-se, portanto, aquela parte do dia de trabalho em que o operário retira do seu trabalho o equivalente ao seu salário diário e alonga-se, portanto, por outro lado, aquela parte do dia de trabalho em que ele tem de *oferecer* o seu trabalho ao capitalista sem ser pago por isso. (ENGELS, 2010, p. 28-29).

Coloca-se, portanto, a possibilidade concreta de descaracterização do trabalho educativo como constitutivo do ser humano, ao se secundarizar a sua utilidade, a favor do seu valor de troca, o que se dá de forma aberta nas instituições privadas de ensino. Cumpre dizer que, embora tipicamente em uma

instituição pública tal deslocamento não devesse ocorrer, a diluição que vem ocorrendo da fronteira público privado acaba por abrir esta possibilidade mesmo na esfera pública. Um exemplo que vem se banalizando é quando um conjunto de produtos (livro didático, sistemas apostilados) e atividades privadas (formação, gestão) adentra o campo da educação pública (fenômeno também presente em outras esferas sociais, como saúde, previdência, segurança). “Esta concepção de sociedade corrói a escola como uma instituição social, alterando a concepção de educação e a própria política educacional”, afirma Freitas (2018, p. 49).

O trabalho docente igualmente potencializa sua face de mercadoria na medida em que incorpora a perspectiva liberal que, vem sendo hegemônica no pensamento pedagógico desde a constituição dos sistemas escolares (ainda não realizada no Brasil) e passando pelos diversos “mecanismos de recomposição de hegemonia” (SAVIANI, 2008, p. 58 e seg.). Com o estado crônico da crise do capital nas últimas décadas (HARVEY, 2014), o processo de privatização da educação assume sempre novas dimensões, não só na conquista de novos espaços de realização direta de lucro, mas buscando-se igualmente intervir na constituição de uma nova sociabilidade própria de tempos de individualismo, com o desenvolvimento de competências que preparem os indivíduos para o trabalho precário e intermitente (no limite *uberizado*), descrença na organização sindical, e o desenvolvimento de alto grau de *resiliência*, adequada à desesperança na humanização e transformação social. Assim, “a educação está sendo sequestrada pelo empresariado para atender a seus objetivos de disputa ideológica” (FREITAS, 2018, p. 29).

Em termos das citadas transformações no mundo laboral, o trabalho docente não está imune da sua consideração como mercadoria, que dentro da lógica do lucro, pode ser substituída, com ganho, por parte do capital. Nesse sentido vale retomar aqui afirmação de Barreto (2010) sobre a incidência da substituição tecnológica com o avanço da EaD. Esse contexto de reestruturação, conforme Hypolito et al. (2009), tem comprometido a autonomia do professor no seu fazer/pensar, devido à exigência de novos requisitos, como a adesão a modelos gerencialistas de avaliação do sistema; e tem afetado as identidades docentes, resultando na intensificação do trabalho docente, que incidem “também, e talvez principalmente, no emocional do professorado, fazendo com que os processos de intensificação se internalizem e se transformem em processos de auto-intensificação”. (ibid., p. 100).

Do ponto de vista da inserção das mídias digitais, se a educação é vista como serviço a ser adquirido, e não como direito universal, a tendência é a inserção dessas tecnologias afastadas de um projeto de humanização e associadas à conquista de graus de competitividade, conforme a capacidade do *consumidor* do serviço. A rejeição de tal posição, degradada, coloca-se em um espaço de intensa disputa e cumpre, portanto, destacar alguns elementos centrais de tal disputa. Inicialmente, a essencial consideração das relações meios/fins deve ter como fundamento a relação educação/trabalho, este concebido como atividade vital e constitutiva ontológica do ser humano, o que inclui, mas ultrapassa a preparação para o trabalho na atual forma histórica de sociedade. Derivando-se de tal fundamento, alguns pontos devem ser levados em conta na convergência entre trabalho docente e tecnologias digitais:

◆ Considerar, em cada contexto específico (determinado pela escolha de conteúdos, nível formativo dos alunos, disponibilidade de recursos), a relação meios/fins que supere ambas as unilateralidades, seja de rejeição, seja de adoção ingênua (ou mecânica) de uma determinada tecnologia, o que inclui a consideração das alternativas disponíveis, seu custo/disponibilidade e os benefícios para o fazer educativo. Como exemplo: em que grau, e em que aspectos, a exposição (e o diálogo correlativo) auxiliada por projetores multimídia vem superando a exposição baseada tradicionalmente na fala e nos “quadros negros” ou seus sucedâneos? Que estudos científicos orientam a compreensão desta e de outras questões similares?

◆ Articular conscientemente o desenvolvimento das competências técnicas e do compromisso político ligados ao fazer educativo, elementos que se determinam reciprocamente (SAVIANI, 2005); tal articulação possui repercussões na ação política *stricto sensu*, isto é na luta (necessariamente coletiva) por demandas pelas condições de trabalho adequadas, o que inclui a disponibilidade de recursos. Como exemplificação ou indicação, um elemento que pode fortalecer a cada vez mais necessária organização coletiva dos trabalhadores da educação é a realização, por parte dos sindicatos, de ações formativas ligadas às tecnologias digitais, que sejam orientadas pela defesa de uma concepção de educação que não dicotomize o trabalho manual do intelectual (formação de dirigentes *versus* executores); isto é, que não reforce as distinções de classes, afirmando-a, ao contrário, como direito universal.

◆ Considerar a unidade necessária (resguardando-se, porém, suas identidades, como momentos distintos) entre a adoção de uma tecnologia e a sua consideração crítica, necessariamente no quadro da luta entre classes que têm posições antagônicas acerca da relação valor de uso / valor de troca; e isto tanto do ponto de vista do planejamento pedagógico coletivo, quando das reflexões a serem despertadas nos discentes, e de forma muito especial nos cursos de formação de professoras/es. Exemplificando-se: no que diz respeito às pesquisas escolares na Internet, como superar a tensão entre a rica disponibilidade de conteúdos e as possibilidades abertas para a mera cópia ou até mesmo plágio (copiar-colar)? Tal superação exige ainda uma atitude consciente (para além das posições hegemônicas) acerca da sedutora posição que sustenta que se está realizando *construção de conhecimento* (DUARTE, 2010). Quais as consequências efetivas destas questões no grau de democratização no campo da educação, em especial na escola pública que atende os indivíduos da classe trabalhadora?

Considerações finais

Neste artigo tomou-se como objeto de estudo a relação mídias digitais e educação. Adotaram-se as premissas fundamentais do método marxiano de produção de conhecimento, segundo o qual no conhecimento de um dado objeto se parte dos fenômenos, ou “representação caótica de um todo” (MARX, 2011, p. 54), tomados não como *dados*, mas como manifestações do concreto; e pela via da análise, ou processo abstrativo, buscar as determinações mais simples do objeto, e, então, fazer o caminho de volta, procurando chegar

novamente ao objeto, mas entendido agora como uma síntese de múltiplas determinações. Adotou-se como eixo dessa análise a contradição valor de uso / valor de troca, que incide, de forma geral, na sociedade capitalista, na produção de bens úteis, sejam estes materiais ou imateriais.

Feito tal percurso, entendem-se como necessários os seguintes destaques, a guisa de síntese. Primeiramente, cabe frisar que adotar como eixo de análise a contradição valor de uso / valor de troca é colocar em questão a própria ordem capitalista, baseada na produção para a troca no mercado, tendo como meta suprema a produção de lucro a partir da exploração da porção não paga do trabalho, isto é do mais-valor; uma ordem que se constituiu historicamente, confrontando-se e destruindo progressivamente a ordem de produção feudal, anacrônica, baseando-se em uma concepção de mundo mais avançada, que incluía a igualdade entre os indivíduos; igualdade, porém, que se revelou apenas formal, dado o processo histórico de concentração/centralização de capital e as consequentes assimetrias de renda e patrimônio, que atingem na atualidade níveis eticamente inaceitáveis.

Cabe, por outro lado, afirmar a notável capacidade desse modo de produção de desenvolver a potência produtiva humana, elemento indispensável para a constituição plena da liberdade humana. Se as produções humanas sofrem forte determinação da dimensão valor de troca, esta determinação não pode ser concebida como unilateral. Ademais, como oportunamente aponta Freitas (2018), acerca das reformas empresariais, não há como se evitar que estas provoquem agudas contradições: “O fato concreto (...) é que estas ideias não funcionam e, além disso, geram efeitos colaterais destrutivos que atingem professores, estudantes e, indiretamente, os pais” (ibid., p. 138). Coloca-se o desafio do enfrentamento do nefasto movimento de mercantilização da educação e suas dimensões técnicas e ideológicas; e desse desafio faz parte o resgate da dimensão valor de uso, constitutiva – vale repetir – ontológica do ser social, em sua permanente busca de satisfação de necessidades, e produção de novas e mais ricas, cada vez mais genericamente humanas.

A síntese fundamental a que se chega é que a inserção das mídias digitais na educação é campo de disputa entre um projeto efetivo de humanização, e outro que incorpora tecnologias fetichizadas e funcionalizadas pela lógica da mercantilização. O projeto voltado efetivamente à humanização assume como direito universal a apropriação da cultura humana em suas formas mais ricas e, portanto, como questão ontológica, não prescinde da dialética teleologia/causalidade, portanto, dos meios mais adequados, campo no qual as mídias digitais constituem aspecto de grande importância, como elemento de mediação, seja por conta da necessidade de sua apropriação para a integração em uma sociedade onde sua presença é ostensiva, seja pelo seu rico potencial no trato da informação, em seu registro e difusão, componentes centrais do processo educacional: se as informações não devem ser identificadas com o conhecimento (que envolve complexos vínculos estruturais e históricos) elas são indispensáveis elementos constitutivos deste.

A inserção das mídias digitais em um projeto educativo concebido como esforço de efetiva humanização, é necessariamente um processo coletivo e multideterminado, e as suas dimensões técnica/ética/política são indispensáveis e interdependentes: a apropriação técnica das possibilidades e das formas de uso das tecnologias só pode se viabilizar no contexto de uma política efetiva de valorização docente, da qual o aspecto formativo deve

assumir papel central. Assumem papel crucial as concepções pedagógicas dos envolvidos, pois seu debate envolve a questão do conhecimento e de sua transmissão, a relação professor/aluno, a concepção de autonomia etc. A rejeição à tendência de adoção de posições no campo das pedagogias do aprender a aprender (DUARTE, 2010) com papel fetichizado das tecnologias, encontra materialidade na medida em que aqueles elementos sejam assumidos conscientemente, a partir de sólida formação teórica que não se desvincule da prática pedagógica.

Referências

BARRETO, Raquel. G. Uma análise do discurso hegemônico acerca das tecnologias na educação. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 30, n. 1, p. 41-58, jan.-abr. 2012.

Disponível em <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2012v30n1p41>>. Acesso em: 02 out. 2019.

BARRETO, Raquel Goulart. A formação de professores a distância como estratégia de expansão do ensino superior. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1299-1318, dez. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302010000400013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 10 out. 2019.

BRASIL. **Decreto n. 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Presidência da República, Secretaria-Geral, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, 2017a.

BRASIL, **Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Presidência da República, Secretaria-Geral Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, 2017b.

DUARTE, Newton. O debate contemporâneo das teorias pedagógicas. In: MARTINS, Ligia; DUARTE, Newton (Orgs.). **Formação de professores – Limites contemporâneos e alternativas necessárias**. São Paulo: Cultura acadêmica – UNESP, 2010. pp. 33-49.

ENGELS, Introdução. In: MARX, Karl. **Trabalho assalariado e Capital & Salário, preço e lucro**. São Paulo: Expressão popular. 2010. 141 p.

EXAME. Mudança na Kroton não convence e grupo perde mais de R\$ 1 bi na bolsa. **Exame [online]**. 8 out 2019. Disponível em <<https://exame.abril.com.br/mercados/mudanca-na-kroton-nao-convence-e-acao-cai-mais-de-3/>>. Acesso em: 12 out. 2019.

FERREIRA, Benedito. J. P. Tecnologias da informação e comunicação na educação: avanço no processo de humanização ou fenômeno de alienação? **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 7, n. 1, p. 89-99, jun. 2015. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/12434>>. Acesso em: 12 set. 2019.

FREITAS, Luiz C. de. **A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas odeias** – 1. ed. – São Paulo: Expressão popular, 2018. 160 p.

FREITAS, Luiz C. de. Os reformadores empresariais da educação: Da desmoralização do magistério à destruição do sistema público de educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 119, p. 379-404, abr.-jun. 2012.

FREITAS JR., José Maria de. **Políticas de tecnologia na educação e a Formação de Professores**: um estudo da experiência do NIED/SEMEC-Belém-Pará. 2015. 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Pará, 2015.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais e a organização da cultura**. 9. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995. 244 p.

HARVEY, David. **17 contradições e o fim do capitalismo**. 1. ed. - São Paulo: Boitempo, 2016. 297 p.

HARVEY, David. **O neoliberalismo: história e implicações**. 5. ed. - São Paulo: Edições Loyola, 2014. 252 p.

HYPOLITO, Álvaro Moreira; VIEIRA, Jarbas Santos; PIZZI, Laura Cristina Vieira. Reestruturação curricular e auto-intensificação do trabalho docente. **Currículo sem Fronteiras**, v.9, n.2, p. 100-112, Jul/Dez 2009.

LUKÁCS, G. O trabalho. In: LUKÁCS, G. **Para uma ontologia do ser social II**. 1. ed. - São Paulo: Boitempo. 2013. p. 41-157.

MACEDO, Alexandra L.; BEHAR, Patricia A.; REATEGUI, Eliseo B. Rede de Conceitos: tecnologia de mineração de texto para apoiar práticas pedagógicas no acompanhamento da escrita coletiva. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.l.], v. 19, n. 01, p. 04, ago. 2011. ISSN 2317-6121. Disponível em: <<https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/1290/1158>>. Acesso em: 13 set. 2019.

MARX, Karl. **O Capital**: crítica da economia política. Livro I: o processo de produção do capital. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2017a. 894 p.

MARX, Karl. **O Capital**: crítica da economia política. Livro III: O processo global da produção capitalista, 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2017b. 984 p.

MARX, Karl. **Grundrisse**: manuscritos econômicos de 1857-1858. Esboços da crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2011. 788 p.

MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos**. [4. reimpr.] – São Paulo: Boitempo, 2010. 190 p.

MARX, Karl. **Contribuição à crítica da economia política**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008. 285 p.

PRIOSTE, Cláudia. **O adolescente e a internet**: Laços e embaraços no mundo virtual. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2016. 368 p.

RIBEIRO ROCHA, Paul Symon; DE LIMA, Rommel Wladimir; QUEIROZ, Paulo Gabriel Gadelha. Tecnologias para o ensino da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS): Uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.l.], v. 26, n. 03, p. 42, set. 2018. ISSN 2317-6121. Disponível em:

<<https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/7140>>. Acesso em: 04 out. 2019.

ROCHA, Eucenir F.; CASTIGLIONI, Maria do Carmo. Reflexões sobre recursos tecnológicos: ajudas técnicas, tecnologia assistiva, tecnologia de assistência e tecnologia de apoio. **Rev. Ter. Ocup.** São Paulo, v. 16, n. 3, p. 97-104, set. -dez. 2005. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/rto/article/view/13968>>. Acesso em: 03 out. 2019.

SALCEDO, Edna Manotas. Los cursos masivos en línea, MOOC: ¿cursos para la inmensa minoría?: una revisión de posturas sobre el impacto de la educación virtual para el acceso a la educación en América Latina. **Investigación & desarrollo.** vol. 26, nº 2, 2018. Disponível em <http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-32612018000200109&script=sci_abstract&lng=es>. Acesso em: 02 out. 2019.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. **Filosofia da Práxis.** 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico crítica:** primeiras aproximações. 9. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. 160 p.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia.** Ed. comemorativa. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 12 n. 34 jan.-abr. 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2019.

SAVIANI, Dermeval. **Educação:** do senso comum à consciência filosófica. Campinas: Autores Associados, 1996. 312 p.

SAVIANI, Dermeval; DUARTE, Newton. A formação humana na perspectiva histórico-ontológica. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 15 n. 45 set.-dez. 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v15n45/02>>. Acesso em: 02 out. 2019.

SGUISSARDI, Valdemar. Educação superior no Brasil. Democratização ou massificação mercantil? **Educ. Soc.**, Campinas, v. 36, n. 133, p. 867-889, out.-dez., 2015. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/es/v36n133/1678-4626-es-36-133-00867.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2019.

SHIROMA, Eneida O. Gerencialismo e formação de professores nas agendas das Organizações Multilaterais. **Momento: diálogos em educação**, Rio Grande/RS, v. 27, n. 2, p. 88-106, mai.-ago, 2018. Disponível em <<https://periodicos.furg.br/momento/article/view/8093/5344>>. Acesso em: 02 set. 2019.

SOUZA, José da Cruz. **A formação docente para o uso pedagógico das novas tecnologias de informação e comunicação:** o papel do Núcleo de Tecnologia Municipal - NTM da Semed-Marabá. 2017. 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Pará, 2017.

TORI, Romero et al. VIDA ODONTO: Ambiente de Realidade Virtual para Treinamento Odontológico. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.l.], v. 26, n. 02, p.

80, maio 2018. ISSN 2317-6121. Disponível em: <<https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/7123>>. Acesso em: 6 out. 2019.

VALENCIA, Adrián S. **Crisis capitalista y desmedida del valor** – Un enfoque desde los Grundrisse. México, D.F: Editorial Itaca, 2010. 143 p.

YUAN, Li; POWELL, Stephen. **MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education** - A white paper. JISC- CETIS (Centre for education technology & interoperability standards). Bolton/Manchester, 2013. Disponível em <<https://e-space.mmu.ac.uk/619735/1/MOOCs-and-Open-Education.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2019.

Enviado em: 15/outubro/2019 | Aprovado em: 29/novembro/2019