
arquivos analíticos de políticas educativas

Revista acadêmica, avaliada por pares,
independente, de acesso aberto, e multilíngüe



aape | epaa

Arizona State University

Volume 27 Número 89

5 de agosto 2019

ISSN 1068-2341

Trabalho, Formação de Professores, e Integração das TDIC às Práticas Educativas: Para além da Racionalidade Tecnológica

Lucas Marfim



Lucila Pesce

Universidade Federal de São Paulo
Brasil

Citação: Marfim, L., & Pesce, L. (2019). Trabalho, formação de professores, e integração das TDIC às práticas educativas: Para além da racionalidade tecnológica. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 27(89). <https://doi.org/10.14507/epaa.27.4168>

Resumo: Fruto de uma pesquisa acadêmica integrada a uma pesquisa interinstitucional, o presente artigo situa-se como um estudo teórico-conceitual, que discute como o desenvolvimento e o espraiamento da tecnologia, sob o modo de produção capitalista e condicionados pela racionalidade que lhe é própria, são parte integrante de um modelo global de organização do poder, que conduzem os propósitos de formação humana e afetam decisivamente as atuais políticas públicas educacionais para o trabalho e a formação de professores. O texto também evidencia e problematiza as contradições afeitas às transformações socioculturais e econômicas ocasionadas pela emergência das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), com vistas a discutir os limites e as possibilidades de integração das TDIC às práticas pedagógicas, tendo em vista suas implicações educacionais, sob enfoque ético, de forma que este campo da formação dos licenciandos esteja para além dos parâmetros técnicos ligados à produtividade econômica.

Palavras-chave: Racionalidade Tecnológica; Trabalho Docente; Formação Inicial do Docente; Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação; Empoderamento Freireano

Work, teacher training, and integration of DICT to educational practices: Beyond technological rationality

Abstract: As a result of an academic research integrated with an interinstitutional research, this article is a theoretical-conceptual study, which discusses how the development and spread of technology, under the capitalist mode of production and conditioned by its own rationality, are a part of a global model of power organization that drive human training purposes and decisively affect current public educational policies for teacher work and training. The text also highlights and problematizes the contradictions related to the sociocultural and economic transformations caused by the emergence of digital information and communication technologies (DICT) to discuss the limits and possibilities of integrating DICT with pedagogical practices, considering their educational implications, under ethical approach, so that this field of training of graduates goes beyond the technical parameters linked to economic productivity.

Keywords: Technological Rationality; Teaching; Initial Teacher Training; Digital Information and Communication Technologies; Freirean Empowerment

Trabajo, formación de profesores, e integración de las TDIC a las prácticas educativas: La superación de la racionalidad tecnológica

Resumen: Fruto de una investigación académica integrada a una investigación interinstitucional, el presente artículo se sitúa como un estudio teórico-conceptual, que discute cómo el desarrollo y la difusión de la tecnología, bajo el modo de producción capitalista y condicionados por la racionalidad que le es propia, son parte integrante de un modelo global de organización del poder, que conducen los propósitos de formación humana y afectan decisivamente las actuales políticas públicas educativas para el trabajo y la formación de profesores. El texto también evidencia y problematiza las contradicciones afectas a las transformaciones socioculturales y económicas ocasionadas por la emersión de las tecnologías digitales de información y comunicación (TDIC), con miras a discutir los límites y las posibilidades de integración de las TDIC a las prácticas pedagógicas, teniendo en vista sus implicaciones educativas, bajo enfoque ético, de forma que este campo de la formación de los licenciandos esté más allá de los parámetros técnicos ligados a la productividad económica.

Palabras-clave: Racionalidad Tecnológica; Trabajo Docente; Formación Inicial del Docente; Tecnologías Digitales de Información y Comunicación; Empoderamiento Freireano

Introdução

O presente artigo caracteriza-se como um estudo teórico-conceitual, que integra uma pesquisa acadêmica em Educação, desenvolvida em nível de pós-graduação *stricto sensu*. Cumpre esclarecer que esta pesquisa compõe uma pesquisa interinstitucional – desenvolvida com fomento do Conselho Nacional de desenvolvimento científico e Tecnológico (CNPq) e coordenada pela segunda autora deste texto – sobre a formação inicial do pedagogo para integrar as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) às práticas pedagógicas.

Não são poucos os discursos, as práticas e as propagandas que alardeiam a grandiosidade de vivermos em uma “era tecnológica,” incitando ao sentimento de se maravilhar, diante da criação de dispositivos “de ponta,” de “última geração.” Há cerca de 60 anos, a existência da internet, de computadores, *smartphones* etc., consumidos em larga escala, era coisa difícil de imaginar. Se hoje tais dispositivos digitais estão intensamente presentes em nosso cotidiano, permeando e mediatizando as relações sociais, no trabalho, no lazer, no lar etc., nos parece que tão importante quanto fazer essa constatação é a necessidade de problematizarmos as formas com que tais dispositivos permeiam os afazeres e as relações sociais, assim como o *constructo* da tecnologia, de forma global, como cerne da produção material de nossa vida e como parte fundamental de nossa cultura. Afinal, se tomamos como importante que as instituições formativas devam dialogar com as dinâmicas da sociabilidade, cabe-nos problematizar questões fundamentais para a relação tecnologia-educação: Tecnologia para quê? Tecnologia a serviço de quem?

Ora, é notório que as últimas quatro ou cinco décadas são marcadas pelo desenvolvimento de uma nova etapa do capitalismo, caracterizada por uma economia com capacidade de funcionar como uma unidade, em tempo real e em escala planetária. Nessa etapa, temos assistido à ascensão de empresas transnacionais e em rede, a transformações na configuração da relação capital-trabalho, nas dinâmicas de transações comerciais e financeiras e nos arranjos da teia sociocultural. Segundo Castells (2010), tal configuração foi enormemente apoiada e intensificada pelo surgimento das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), que possibilitaram a criação de uma rede mundial em que circulam informações, valores materiais e espirituais, mercadorias e símbolos, em grande escala e em um tempo assaz veloz. Mais do que servirem à reorganização do âmbito produtivo, as TDIC passaram a integrar as múltiplas práticas sociais, para além do setor economicamente produtivo (indústria, grandes empresas, setores técnicos especializados). Ao contrário, as TDIC estão presentes no cotidiano do cidadão comum, em toda sorte de atividades por ele desenvolvidas, pois reúne em si utilitários, entretenimento, arte e, com o advento da internet, informação e comunicação em grande escala, aberta, pautada na troca e na possibilidade de interação.

Tal integração tem promovido novas formas de disposição, produção, manipulação e acesso a informações, conhecimentos e artes; novas formas de agremiações e relações de interesses; novas formas de produção, compra e venda de produtos; novas formas de comportamentos, atitudes e socialização, que englobam e perpassam desde interesses econômicos até a formação e o desenvolvimento intelectual e afetivo dos sujeitos, dizendo respeito àquilo que diversos estudiosos apontam como uma forma emergente de cultura: cibercultura (Lévy, 1999), cultura digital (Santaella, 2005), “espírito do informacionalismo” (Castells, 2010), entre outros.

Dessas considerações, importam-nos ressaltar que o atual contexto socioeconômico, reestruturado e imbricado à emergência das TDIC, delimita tanto peculiaridades afeitas ao quadro sociocultural, quanto novas exigências para o mundo do trabalho; delimita, assim, novos direcionamentos para o âmbito formativo institucionalizado, de modo a gerar novas diretrizes e novos parâmetros para as relações entre práticas sociais e Educação; quer dizer, trata-se de que:

Os vínculos entre práticas educativas e tecnologias estreitam-se consideravelmente no mundo contemporâneo, ao menos, por duas fortes razões: os avanços tecnológicos na comunicação e informática e as mudanças no sistema produtivo envolvendo novas qualificações e, portanto, novas exigências educacionais (Brito, 2006, p. 5).

Essas premissas impõem importantes problematizações a respeito dos propósitos e sentidos que norteiam as dinâmicas da formação humana, em especial dos licenciandos, efetivadas nas instituições de ensino e aprendizagem, que se conjugam de forma relacional às questões que dispomos no início: desenvolvimento intelectual para quê? A serviço de quem? Queremos dizer: a busca pela compreensão e análise das atuais dinâmicas da sociabilidade, marcadas de forma fundamental pelo desenvolvimento da tecnologia, nos compele a aproximar e a estabelecer relações entre essas dinâmicas e as requisições formativas gerais que as perpassam. De forma específica, procuramos captar e apontar como essas dinâmicas imbricam-se diretamente à formação e ao trabalho docente, não apenas no que diz respeito ao emprego das TDIC nesta formação, mas a problemas, impasses e desafios trazidos pelo atual contexto histórico, em que as relações humanas se dão e que são indissociáveis dos embates entre marginalidade e dignidade, entre degradação e integralidade, entre limitação e liberdade, isto é, entre os problemas sociais que atravessam o modo de produção capitalista e os valores humanos que subjazem aos potenciais e às práticas educativas margeadas pelas TDIC, envolvendo tanto a alienação e a instrumentalização do ser humano, quanto o potencial humano em ser mais, nos termos auferido por Freire (2015a).

Tendo essas considerações em vista, procuramos discutir, no presente artigo, como as atuais políticas públicas educacionais incidem sobre o trabalho e a formação de docentes, bem como sobre os limites e as possibilidades de integração das TDIC às práticas de ensino e aprendizagem, considerando as tensões, os impasses e os desafios que se impõem aos parâmetros de formação humana.

Em um primeiro momento, discorremos e problematizamos sobre as implicações éticas, políticas e socioculturais da racionalidade que subjaz a produção tecnológica no seio do modo de produção capitalista, bem como as mudanças socioculturais e econômicas engendradas nas últimas décadas, pelo atual modo de desenvolvimento do capitalismo, cunhado por Castells (2010) por “informacional,” como consequência de suas análises sobre as mudanças vivenciadas na atualidade, sob a égide das TDIC.

Nesta esteira, procuramos também compreender as correlações entre a racionalidade tecnológica e as políticas públicas para o trabalho e formação docente. Pretendemos, portanto, demarcar, neste contexto, os limites e as potencialidades abertas pelas TDIC, que podem servir qualitativamente à formação humana, problematizando como elas têm provocado transformações na sociabilidade e na cultura, que são significativamente positivas, porque possibilitam o que Castells (2010), Lévy (2010), Santaella (2005), Bonilla e Preto (2015), entre outros, percebem como uma nova galáxia comunicacional que, diferentemente das “galáxias” anteriores (pautadas na emissão unilateral das mensagens), redimensiona não apenas o âmbito do formato comunicacional - já que possibilita o amálgama entre escrita, som e imagem, numa linguagem hipermidiática - mas também abrem os polos de emissão/recepção das mensagens e conteúdos dispostos na teia das relações humanas.

Tecnologia, Racionalidade Tecnológica e Formação Humana em Perspectiva

O fato de abrirmos o artigo tratando da relação comumente estabelecida entre tecnologia e objetos úteis às atividades cotidianas não se figura acidentalmente. Segundo Veraszto, Silva, Miranda e Simon (2008), as concepções sobre tecnologia imbricadas a estas relações são comumente estabelecidas na:

[...] pré-suposição da autonomia e neutralidade das C&T [Ciência e Tecnologia], [favorecendo] uma imagem da evolução tecnológica que mantém o dilema, errôneo, da eficiência interna x interferência externa, dando lugar a uma determinada concepção da avaliação tecnológica que sustenta, por sua vez, um modelo tecnocrático de ordem política (p. 67).

Uma dessas concepções está arraigada à compreensão da tecnologia como conhecimento prático, como derivado da ciência moderna e de sua dinâmica de atualização constante, podendo ser definida como a ciência da aplicação do conhecimento, para fins práticos. Esta concepção estabelece, então, uma hierarquização entre ciência e tecnologia, dispondo a segunda como uma espécie de subordinada da primeira (Veraszto et al., 2008, p. 67). Esse paradigma, além de ignorar o desenvolvimento e a organização histórica contextual das sociedades humanas, fundamenta-se em uma aceção de ciência que “flutua” sobre os homens, como que desenvolvida através da “razão pura”, desvinculando a produção técnica e a própria ciência de sua produção sob condicionantes socioeconômicos, dos fins e dos propósitos que condicionam seu desenvolvimento.

Arraigada a essa disposição da tecnologia como “derivativo,” subjaz sua concepção como o conjunto de dispositivos e máquinas modernas, construídos fundamentalmente para facilitar a vida dos seres humanos em sua diversidade de tarefas, como instrumentos maravilhosos e benéficos, orientados fundamentalmente para o uso. Em outros termos, a diferença primordial entre os utensílios de pedra da antiguidade e os modernos artefatos tecnológicos é uma questão meramente evolucionista (Veraszto et al., 2008, p. 69). Um dos problemas atinentes a essa disposição versa sobre o fato de que, nos termos da sociedade em que impera a expropriação do trabalho, “o traço distintivo do homem desumanizado consiste na perda da capacidade de ‘produtor,’ degradando-se na condição de puro ‘consumidor’” (Pinto, 2005, p. 61). Em outras palavras, a dinâmica da produção material da vida humana, tendo como base a produção de mercadorias para obtenção de lucros, nega a produção material humana para si, enquanto gênero, de modo a desvincular as necessidades humanas da produção material, em sua totalidade social.

Novaes e Dagnino (2004), apoiando-se nas análises sobre o capitalismo disposta em Marx, asseveram que a característica elementar da mercadoria (incluindo a tecnológica) é sua inserção nas relações sociais, pautando-se no valor de troca. O objeto feito pelo homem, desvinculado das relações de exploração do trabalho humano, passa a comportar um atributo irreal, como que sobrenatural, efetivado na crença prática dos preços colocados nas mercadorias, pelo fabricante. Ora, o preço não é um atributo físico das mercadorias, mas a efetivação de uma relação entre os fabricantes e os consumidores. O princípio do valor está, em concordância com Marx (2004), no trabalho realizado para a produção e na finalidade de atender a uma necessidade para a qual o objeto foi produzido, não na objetivação do lucro e acumulação de riquezas; não na relação fabricante-consumidor. Como disposto também por Lima Filho (2011):

As representações que se produzem acerca da tecnologia estão mediatizadas pelas relações sociais vigentes que, na dominância das relações capitalistas de produção, convertem trabalho, ciência e tecnologia em mercadoria e, dessa forma, são

convertidas de sua significação concreta de uso e utilidade social, na forma geral e abstrata de troca que caracteriza a alienação da conversão em mercadoria (p. 88).

Quando se apresenta a mercadoria descolada das relações de produção, mas como “coisa em si,” como objeto dotado de atributos maravilhosos e preparado para consumo e uso, o que se manifesta é o objeto tecnológico fetichizado que, disposto como ferramenta, como instrumento, como produto, mascara o caráter da produção tecnológica – e dos dispositivos a ela interligados – como processo e voltado a processos.

Sendo assim, o sentido aqui estabelecido para a técnica, relacionando-a ao quadro em que figura sua produção, pressupõe tratar a tecnologia não como um conjunto de técnicas, ou de sofisticação de todas as técnicas, mas àquilo que se refere à formação socioeconômica em que se realiza. Dito de outro modo, pressupõe considerar que sua produção e suas implicações na dinâmica das atividades humanas estão ligadas ao sistema econômico, político e social vigente, requerendo uma análise crítica das intenções e interesses daqueles que a idealizam, financiam e controlam; isto é, considerar que elas comportam uma “contradição entre a natureza do fato tecnológico e os interesses dos grupos regentes que a exploram” (Pinto, 2005, p. 269). Como disposto por Martin-Barbero, “As tecnologias não são meras ferramentas transparentes; elas não se deixam usar de qualquer modo: são, em última análise, a materialização da racionalidade de uma certa cultura e de um ‘modelo global de organização do poder’” (1997, p. 256).

Ora, compreender que a tecnologia engendra-se à racionalidade e à formação de nossa cultura e de que esta se forma sob a vigência englobante das relações de poder vigentes, requer problematizarmos as dinâmicas político-econômicas que determinam os muitos atos de manutenção da própria vida, a própria racionalidade que as subjaz e, dessa forma, o estabelecimento da teia cultural em que nos movemos.

Tendo em vista essa consideração, destacamos a análise de Marx Weber (2004) sobre as transformações desenvolvidas na era moderna, traçada em sua obra *O espírito do capitalismo e a ética protestante*. Nela, o autor nos diz que, subjacente ao desenvolvimento do capitalismo, da revolução industrial e tecnológica, desponta uma forma intrínseca de valores, comportamentos e formas de ser e estar no mundo, que são estabelecidas como viscerais na organização e nas atividades humanas. Seu parecer sobre essa cultura, sobre o “espírito” que passou a envolver nossa sociedade, expressa uma crítica àquilo que ele diferencia entre racionalidade puramente instrumental (cujo objetivo principal é a acumulação pela acumulação) e a mais substancial (que se reporta ao bem estar do ser humano); bem como sobre suas implicações sobre o caráter formativo humano – intelectual e afetivo –, dizendo respeito à perda da universalidade da cultura, em favorecimento da especialização profissional dos sujeitos.

A moderna ordem econômica agora está ligada às condições técnicas e econômicas da produção mecânica que, hoje, determina a vida de indivíduos nascidos nesse mecanismo [...]. O interesse em bens exteriores seria algo que repousa apenas nos ombros de um santo, como um manto leve, que pode ser tirado a qualquer momento, mas quis o destino que o manto se tornasse uma gaiola de ferro. Pois, sobre o último estágio desse desenvolvimento cultural, talvez se pudesse afirmar: Especialistas sem espírito, sensualistas sem coração (Weber, 2004, pp. 165-166).

Neste sentido, a expressão “especialistas sem espírito, sensualistas sem coração” ressalta as implicações éticas relacionadas às perspectivas de formação humana – desenvolvimento intelectual para quê? – e também dá a medida dos valores que permeiam o tecido cultural em que nos movemos.

Em profícuo diálogo com Weber, Herbert Marcuse (1999) procura demonstrar como os termos e os valores de sociabilidade, na “era tecnológica”, concorrem para uma forma contextual de “reificação”¹ do ser humano. Redimensionando a percepção de Weber sobre racionalidade substancial e racionalidade instrumental, o autor também analisa como os valores que subjazem a produção material da vida através do maquinismo – eficiência e racionalização – afetam a organização e a conduta humana.

Ao destacar que o liberalismo emergente no século XVI e XVII propunha valores de sociabilidade pautados na autonomia do indivíduo orientado pela razão, no estímulo à liberdade de pensamento, na eliminação de restrições à sua linha de ação e no livre desenvolvimento do conhecimento – princípios que emanam ou se relacionam com a racionalidade substancial –, a análise de Marcuse (1999) manifesta a constatação de que o desenrolar deste processo histórico culminou em um sistema contraditório aos valores societários fundantes que propagava. Ao fazê-lo, denuncia que, se por um lado, a crescente racionalização, instrumentalização e dominação da natureza possibilitou um prodigioso desenvolvimento técnico – ligado a uma colossal capacidade de produção material da vida –, por outro lado, a própria racionalidade deixou de ser uma força crítica, escamoteada e a serviço da manutenção de uma sociedade que, apesar de sua capacidade produtiva, é marcada por profundas desigualdades.

É verdade que Weber (2004) já chamava atenção para o fato de que os valores subjacentes ao capitalismo passam a ditar os termos de sociabilidade, através da racionalidade com respeito a fins – mediatizando a busca pelo ganho, pelo poder e orientando as ações humanas para a eficiência, para a produtividade e para o sucesso –, mas a evocação das análises de Marcuse (1999) chama atenção para a forma como a relação entre racionalidade e tecnologia passa a ser central na teia da sociabilidade. Sendo a maquinaria o eixo da produção material e, assim, da organização social, tal relação aponta para alguns fatores preponderantes que a própria tecnologia traz para as dinâmicas socioculturais, implicando o escamoteamento da racionalidade crítica (substancial): a tecnologia é desenvolvida e disposta como uma espécie de “suprassumo” da razão, como aparência de constante evolução social, provocando como efeito ideológico dessas disposições, a aparência de vivermos a melhor forma de sociabilidade possível, posto que profundamente “racionalizada.” Neste sentido, a tecnologia é tanto objeto fetichizado,² quanto máscara dos termos de dominação que imperam no capitalismo.

Diz o autor que um dos fatores ligados ao escamoteamento da força crítica da racionalidade, decorre do fato de que a própria manutenção da vida, arraigada à tecnologia, passa a requerer da maioria dos envolvidos uma prontificação ao pragmatismo, uma atitude que “preze o factual e se precavenha contra [...] interpretações quase pessoais dos fenômenos observados e suas inter-relações” (1999, p. 79). Em outras palavras, a dinâmica da produção com a maquinaria dispensa uma interpretação histórica e pessoal dos processos envolvidos, do funcionamento da máquina e de seus fins. Nesse movimento, dispensa a reflexão sobre sua origem e serventia, requerendo do trabalhador

¹ A palavra reificação deriva do *latim* *rēs, rēi*, que significa bem, propriedade, coisa, assunto, negócio, em conjunção com a terminação *ficação*, em seu sentido de tornar (Cunha, 1986), isto é, o sentido de reificação humana implica torná-lo coisa, negócio, bem. Em Marcuse, a reificação humana se efetiva, na sociedade capitalista, por causa da supressão dos traços de subjetividade e individualidade dos seres humanos, comprimindo-o a instrumento do setor produtivo e tornando seu comportamento, pensamento e instintos semelhantes ao processo intrínseco das máquinas.

² Fetiche (do francês *fétiche*, que por sua vez é um empréstimo do português feitiço cuja origem é o *latim factivius* “artificial, fictício”) é um objeto material ao qual se atribuem poderes mágicos ou sobrenaturais, positivos ou negativos. (Cunha, 1986, p. 352).

fundamentalmente aquilo que a mantenha em funcionamento (eixo *sine qua non* da produção) ou que esteja em consonância com estes ditames. Pensando nos termos histórico-culturais dessa configuração, o autor argumenta que:

Sob todas as formas de produção social o ser humano tem escolhido e justificado seus motivos e objetivos a partir dos fatos que compuseram sua realidade e, assim fazendo, chegou às mais diversas filosofias [...]. A nova atitude se diferencia de todo o resto pela submissão altamente racional que a caracteriza. Os fatos que dirigem o pensamento e a ação do homem não são os da natureza, que devem ser aceitos para que possam ser controlados, ou aqueles da sociedade, que devem ser modificados porque já não correspondem às necessidades e potencialidades humanas. São antes os fatos do processo da máquina, que por si só aparecem como a personificação da racionalidade e da eficiência. (Marcuse, 1999, p. 79).

Para o autor, a organização da sociabilidade no capitalismo, tendo como eixo a tecnologia e a produção através das máquinas, consoma-se como uma sociedade racionalizada instrumentalmente e em consonância com os ditames capitalistas de ganho e acumulação de riqueza, em que toda instância do fazer e do ser tornam-se sujeitas à programação “adequada a fins.” Nesse movimento, fecha os espaços de espontaneidade e dissolve “todas as ações em sequência de reações semi-espontâneas a normas mecânicas prescritas” (Marcuse, 1999, p. 79). Neste sentido, diz o autor que a dinâmica da racionalidade tecnológica gera uma espécie de programação da vida, de subordinação do homem à racionalidade própria da máquina, que passa a determinar seu agir desde a esfera produtiva até a esfera do ócio e se traduz em uma forma de alienação.

Um homem que viaje de carro a um lugar distante escolhe sua rota num guia de estradas. Cidades, lagos e montanhas aparecem como obstáculos a serem ultrapassados. O campo é delineado e organizado pela estrada: o que se encontra no percurso é um subproduto ou anexo da estrada. Vários sinais e placas dizem ao viajante o que fazer e pensar; até chamam a atenção para as belezas naturais ou marcos históricos. Outros pensaram pelo viajante e talvez para melhor. Espaços convenientes para estacionar foram construídos onde as mais amplas e mais surpreendentes vistas se desenrolam. Painéis gigantes lhe dizem onde parar e encontrar a pausa revigorante. E tudo isso na realidade é para seu benefício, segurança e conforto; ele recebe o que quer. O comércio, a técnica, as necessidades humanas e a natureza se unem em um mecanismo racional e conveniente. Aquele que seguir as instruções será mais bem-sucedido, subordinando sua espontaneidade à sabedoria anônima que ordenou tudo para ele. (Marcuse, 1999, pp. 79-80).

Este exemplo, que à primeira vista pode ser tomado como trivial – por se tratar de “mera” situação de lazer e ócio –, parece implicar, contundentemente, seu oposto, isto é, demonstra como aquilo que deveria ser tomado como externo ao âmbito da produção sofre a programação da mesma lógica e de que toda ação que escape ou se desvie dessas “recomendações” pode ser considerada insensatez. É este padrão de norma prescrita, eficiente, “garantia de satisfação” que, para Marcuse, passa a tudo regular e forma um sentido de orientação da própria vida, constringendo o comportamento humano, direcionando-o à adaptação ao sistema, tornando os instintos, os desejos e os pensamentos sintonizados com a dinâmica da sociedade capitalista.

Fator elementar dessa sintonia se dá, para o autor, porque há uma constante tensão entre o que a manutenção da vida requer dos indivíduos e o risco de marginalização, levando o agir humano ao constante esforço de adequação aos imperativos estabelecidos. Em contraposição ao período de desenvolvimento do capitalismo, em que o norte era a capacidade de ação do sujeito econômico

livre e a racionalidade era tida e manifesta como força crítica, no capitalismo contemporâneo, em sua teia tecnológica, o indivíduo:

[...] tornou-se objeto de organização e coordenação em larga escala, e o avanço individual se transformou em eficiência padronizada. O sentido de indivíduo eficiente é aquele cujo desempenho consiste numa ação somente enquanto seja a reação adequada às demandas objetivas do aparato, e a liberdade do indivíduo está confinada à seleção dos meios mais adequados para alcançar uma meta que ele não determinou. (Marcuse, 1999, p. 78).

Segundo Marcuse, essa lógica “governa o desempenho não apenas nas fábricas e lojas, mas também nos escritórios, escolas, juntas legislativas e, finalmente, na esfera do descanso e lazer” (1999, p. 82). Neste contexto, a manutenção da vida (trabalho e produção) passa a ser indissociável da centralidade utilitária, no próprio desenvolvimento formativo dos sujeitos, já que os padrões da racionalidade tecnológica – norma prescrita, eficiente, produtivista, rentável, utilitarista – colocam como imperativo que as “distinções individuais de aptidão, percepção e conhecimento [sejam direcionadas] a diferentes graus de perícia e treinamento da estrutura comum dos desempenhos padronizados” (1999, p. 78). Dito de outro modo, os termos da formação humana, efetivadas no âmbito institucional escolar, imbricam-se aos termos de reprodução da sociedade capitalista, sob os ditames da racionalidade tecnológica: adequar-se da melhor maneira possível é, conseqüentemente, ser racional; tornar-se eficiente, seguir as regras e os “manuais de instrução” são, nestes termos, as melhores formas – dignas e recompensadas – de participação nessa sociedade:

Como há diminuição do número daqueles que têm liberdade de desempenho individual, há um aumento no número daqueles cuja individualidade é reduzida à autopreservação pela padronização. Estes podem perseguir seu interesse próprio somente se desenvolverem “padrões de reação confiáveis” e desempenhando funções predeterminadas. Mesmo as demandas profissionais altamente diferenciadas promovem a padronização. O treinamento vocacional é principalmente um treinamento em vários tipos de habilidade, adaptação psicológica e fisiológica a uma “tarefa” que tem de ser feita. As habilidades desenvolvidas por esse tipo de treinamento fazem da “personalidade” um meio para atingir fins que perpetuam a existência do homem como instrumentalidade, que pode ser substituída a qualquer momento por outras instrumentalidades do mesmo tipo. (Marcuse, 1999, p. 89).

Quer ser bem-sucedido na vida? Persiga as profissões requeridas pelo mercado (de preferência as mais rentáveis), adaptando-se às regras, aos processos e aos padrões pré-estabelecidos de escolarização, de desenvolvimento de competências e habilidades. Adapte-se ao ritmo tecnológico, aos processos burocráticos e às requisições de produtividade, desempenho e eficiência. Siga sempre as predefinições de percurso, siga sempre o aparato racional, combinando a máxima eficiência com a máxima conveniência, economizando tempo e energia e eliminando o desperdício.

Ora, os fatores destacados tanto das análises de Marcuse (1999) e de Weber (2004) impõem a discussão sobre o problema de sentido (em seu duplo significado de propósito e direcionamento) da formação humana, sob os condicionantes da racionalidade tecnológica: o detrimento da apropriação da universalidade cultural e da racionalidade crítica em benefício da formação do especialista limitado da sociedade industrial-tecnológica, em que se relega a segundo plano qualquer apropriação e problematização de filosofia, de crenças, de arte, de juízo de valor ético e estético sobre os termos da sociabilidade. Dito de outro modo: o problema da degradação da apropriação e produção de cultura que esteja voltado ao desenvolvimento daquilo que pode dotar aos seres

humanos, para além de uma profissão e do gozo sobre o que o ganho material proporciona, de “espírito” e de “coração.”³

Nos mesmos termos, tratando da questão informacional, Lévy (2010) sinaliza que os envolvidos na produção de técnicas e tecnologia estão imbricados à produção de agenciamentos societários e estão ligados, por isso, a verdadeiros projetos políticos. Trazendo como exemplo a produção da arquitetura e a estruturação dos espaços humanos, o autor pondera que, apesar dos arquitetos terem conhecimento objetivo sobre a profissão (a resistência dos materiais, a mecânica etc.), sua formação nem de longe se esgota e se limita a isso, porque envolve questões ligadas à formatação de possibilidades e impossibilidades na dinâmica sociocultural e, assim, tem implicações profundamente políticas. Quais os termos do desenvolvimento intelectual, nas instituições formativas, para a produção tecnológica? No questionamento de Levy (2010):

Que diríamos de arquitetos que não tivessem nenhuma noção sobre sociologia, estética ou história da arte? Entretanto, a maioria dos informatas se encontra em situação análoga a esta. Eles intervêm sobre a comunicação, a percepção e as estratégias cognitivas de indivíduos e grupos de trabalho; apesar disso, não encontramos em seu currículo nem pragmática da comunicação. Como acordar futuros informatas para a dimensão humana de sua missão? Somos forçados a constatar que o ensino superior produz hoje, especialistas em máquinas (Lévy, 2010, p. 56).

A argumentação demonstra, novamente, como o próprio sentido de racionalidade é deturpado: ao invés da técnica e dos artefatos deles advindos serem produzidos para servir qualitativamente à sociabilidade e às necessidades humanas pautadas em parâmetros éticos, passaram a estar a serviço, fundamentalmente, do “espírito ávido de lucro,” sob a égide da racionalidade tecnológica. Mesmo o surgimento das TDIC parece se enquadrar nestes termos, posto que sua emergência tenha sido conduzida, antes, pelas grandes indústrias, justamente pelo requerimento de maior eficiência e organização da produção e apenas depois, quando apropriado pelos usuários (que ironicamente abandonaram os estudos formais na universidade⁴), foram dispostas na teia cotidiana de sociabilidade⁵ (Castells, 2010, pp. 79-80). Se pensarmos nesta assertiva, nos termos da dinâmica capitalista e do funcionamento da indústria farmacêutica (prevenção do adoecimento e alimentação qualitativa ou venda de remédios?), do transporte público e privado (mobilidade qualitativa ou expansão constante da venda de automóveis?) etc., parece que são dispensáveis maiores exemplificações específicas. De qualquer forma, os exemplos parecem explicitar que os problemas sociais com os quais os seres humanos da atualidade se defrontam estão imbricados, de forma elementar, à racionalidade que subjaz à cultura contemporânea.

Chamamos atenção, assim, para os termos que Marcuse (1999) explicita, em sua análise sobre os sentidos da produção tecnológica e da formação humana: escamoteamento da racionalidade crítica diante da necessidade de adaptação do ser humano aos postos de trabalho – sob risco de marginalização –; racionalização das dinâmicas socioculturais e políticas sob os valores da eficiência, desempenho e produtividade; padronização e especialização (profissionalização) do desenvolvimento intelectual, conjugado ao esvaziamento da apropriação e da produção cultural, como fundamentais ao desenvolvimento humano digno.

³ Remetemo-nos, assim, à citação de Weber disposta em nosso texto.

⁴ Caso de Steve Jobs, Steve Wozniack, Bill Gates e Paul Allen, dentre outros.

⁵ Mesmo neste sentido, a formação de monopólio - estabelecida pela Microsoft -, ou dos dispositivos mercadorias em concorrência - sempre iguais uns aos outros - dá mostras de como a disposição do “espírito ávido de lucro” e da irracionalidade inerente ao capitalismo ditam os termos da inserção.

Sem perder de vista esses parâmetros, parece importante, mesmo de forma breve, discorrer sobre as atuais transformações na teia da sociabilidade, atentos às relações entre essas transformações, a emergência das TDIC e as atuais demandas para o âmbito da escolarização.

A Renovação Capitalista e o Modo de Desenvolvimento Informacional

Ora, é fato que a emergência das TDIC tem provocado toda sorte de redefinições, nos processos de produção e trabalho, na administração dos conhecimentos e no processamento das informações, mas a base de seu desenvolvimento e inserção nos processos produtivos é realçada, fundamentalmente, ante a necessidade “imprescindível” da eficiência e da produtividade. Nesse sentido, o autor da obra “A Sociedade em Rede” (Castells, 2010) argumenta que, para além do apoio expansivo ocasionado pelas TDIC a esse processo, elas provocam um novo modo de desenvolvimento econômico, em que a geração, o processamento e a transmissão da informação e do conhecimento ocupam papel crucial nas esferas da produtividade e do poder. A esta forma de desenvolvimento, o autor cunhou o termo *informacionalismo*:

[O modo de desenvolvimento] É informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos (p. 119).

Neste sentido, as TDIC atuam como elemento fundamental que permite às grandes companhias gerenciar melhor os custos de transação e reduzir suas despesas, gerando uma parceria conectiva, em tempo real, com toda a rede de negócios mundial. Inaugurou-se, com seu apoio, a era do *just in time* na produção, em que se aprofundou a desintegração da produção centralizada para sistemas em redes, proporcionadas pelos computadores e pela internet. Como expõe Lévy (2010), o desenvolvimento da informática na esfera da produção:

[...] serve à mobilização permanente dos homens e das coisas [...], faz parte do trabalho de reabsorção de um espaço-tempo social viscoso, de forte inércia, em proveito da reorganização permanente e em tempo real dos agentes sociotécnicos. Flexibilidade, fluxo tensionado, estoque zero, prazo zero (p. 115).

No trato com essa configuração, Harvey (2008) argumenta que seu núcleo pauta-se no “regime de acumulação flexível” do capital, trazendo consequências diversas nas relações de trabalho e no seio da produção.

De acordo com o autor, a flexibilidade configura-se à medida que as relações dos processos de produção estão prontas à adaptação, às demandas e às necessidades dos mercados e da intervenção que as informações estratégicas requerem. Surgem em resposta à crise provocada pela “excessiva rigidez” do modelo industrial fordista, em todas as áreas: nos investimentos de capital fixo; no sistema de produção em massa marcado pela separação da concepção e do planejamento da produção; na distribuição dos mercados; na alocação e nos contratos de trabalho pautados em relações contratuais sólidas – com marcante presença dos sindicatos na regulação das relações trabalhistas –; nas regras rígidas de contratação e demissão de trabalhadores; no planejamento e no crescimento relativamente estável do mercado de consumo e nos compromissos do Estado de garantir a estabilidade social e política (Harvey, 2008).

Nos termos dessas transformações, à flexibilidade e ao modo de desenvolvimento informacional surgem novas demandas para o trabalho: a necessidade de um novo perfil de trabalhador, flexível às necessidades das empresas – já que a informação e o conhecimento têm se

tornado os componentes principais da organização da produção, altamente “tecnologizada”, e em que a velocidade torna-se valor, tanto no nível da circulação de informações, quanto no ritmo de capacitações para o próprio trabalho (Siqueira, 2009).

Segundo Siqueira (2009), na acumulação flexível e no modo de desenvolvimento informacional, a organização do trabalho tende à horizontalidade (em oposição àquela vertical fordista), enfatizando a corresponsabilidade dos trabalhadores, a importância da comunicação sobre os conhecimentos entre os próprios trabalhadores e destes com a empresa; assim como a multiplicação de tarefas, que passa a se sobrepor a uma única. Em relação à última disposição, surge o termo “empregabilidade”, a capacidade de o trabalhador se adequar aos ditames requeridos pela empresa e ao cumprimento de múltiplas funções.

Em sua análise das polêmicas em torno das mudanças no modo de desenvolvimento do capitalismo, também Camargo (2011) expõe que seus aspectos centrais dizem respeito à alterações radicais nas relações de produção, “de modo que as características da grande indústria estão sendo crescentemente substituídas por outras(...), que alterariam a própria forma de conceituarmos o capitalismo” (p. 41). Tais mudanças se relacionam diretamente às formas de organização e tipificações de trabalho emergentes que não só envolvem a emergência das TDIC (quer dizer, a esfera da comunicação, da informação e do conhecimento como fatores fundamentais), mas que também tornam obsoletas muitas das atividades que caracterizavam o modo de desenvolvimento industrial. Nesse sentido, evidencia e discute tanto as mudanças na organização da produção e do afloramento do trabalho imaterial – termo cunhado Lazzarato e Negri, 2001⁶ – quanto sua concepção relacional sobre o novo modelo de desenvolvimento do capitalismo.

Sobre a questão organizacional da produção, Saraiva e Veiga-Neto (2009) nos dizem que a centralidade produtiva passa da fábrica para a empresa. A primeira caracterizada como local de um grande número de operários, marcada pela hierarquia, pelo contrato por tempo indeterminado, trabalho homogêneo, especializado e rotineiro; já na empresa:

[...] o número de trabalhadores é drasticamente reduzido e o regime de trabalho é bastante heterogêneo: trabalhadores formais, prestadores de serviço, terceirizados, sócios minoritários, etc. Cada um parece constituir-se um caso particular, com uma forma de contrato, cargas horárias e funções diferenciadas, dificultando a organizações trabalhistas (como os sindicatos). Está-se diante de um trabalho que já não prioriza o corpo e seus movimentos mecânicos, mas a alma e seu poder criativo. [...] O trabalho é agora realizado não mais por um autômato altamente especializado, mas por um sujeito flexível, capaz de ser realocado em funções diversas dentro da fábrica (Saraiva & Veiga-Neto, 2009, p. 191).

Neste movimento, nos dizem os autores que, se antes havia a necessidade de controle sobre os corpos e o desencorajamento da comunicação entre os trabalhadores, o novo modelo tem como pressuposto a cooperação comunicativa e cerebral, já que há um grau de indefinição funcional e de relações que não são determinadas pela hierarquia (Saraiva & Veiga-Neto, 2009). Essa transformação organizacional – que enfatiza a capacidade ativa, enérgica, inventiva, cooperativa e cerebral do trabalhador – sinaliza, para Gorz (2003), a passagem do capitalismo industrial para o capitalismo cognitivo. Como nos diz Camargo (2011), em tal capitalismo, na visão destes teóricos:

⁶ Camargo (2011), travando discussão sobre a pertinência do conceito de trabalho imaterial – proposto por Lazzarato e Negri (2001) – nos diz que sua definição geral se refere ao conteúdo informacional e cultural das mercadorias, cujo *locus* é o saber. O imaterial diz respeito, assim, tanto às mudanças nos processos produtivos de riqueza e valor – produção em rede –, que tem como base a comunicação, cooperação e criatividade, quanto a intensificação de tarefas analíticas e simbólicas e sua manipulação criativa.

[...] o conhecimento ocupa o papel de principal força produtiva, o que significa lidarmos com uma concepção de sociedade que não adota mais a teoria marxiana do valor-trabalho como núcleo central para a compreensão e crítica da produção capitalista. Sumariamente falando, não seria mais possível falarmos em teoria do valor-trabalho. A grande modificação processada na economia do conhecimento está no fato de que o tempo de trabalho, aspecto fundamental do valor na visão marxiana, teria perdido o seu papel central, fazendo com que a produção da riqueza capitalista chegasse a um novo momento (p. 42).

Importa-nos destacar que, não sendo o objetivo de nosso trabalho discutir as polêmicas em torno das diferentes leituras sociológicas sobre as atuais transformações em curso, evitaremos penetrar nos meandros epistemológicos, metodológicos e nos diferentes posicionamentos políticos que cercam os autores tratados até aqui, mas parece-nos relevante apontar que, apesar dos distanciamentos entre os autores, suas análises tanto evidenciam as dinâmicas societárias emergentes quanto incide em nossa leitura e objetivos sobre a esfera educacional.⁷

Em Castells (2010) temos uma exposição das drásticas consequências para as relações de trabalho, demonstrando como essas mutações “impõem” o esfacelamento das antigas determinações contratuais – quer dizer, de garantias mais ou menos sólidas proporcionadas ao trabalhador –, transformando a:

1. Jornada de trabalho: trabalho flexível significa trabalho que não está restrito ao modelo tradicional de 35-40 horas por semana.
2. Estabilidade no emprego: o trabalho flexível é regido por tarefas e não inclui compromisso com permanência futura no emprego.
3. Localização: embora a maioria ainda trabalhe regularmente no local de trabalho da empresa, um número cada vez maior de trabalhadores trabalha fora do local de trabalho durante parte do tempo ou durante todo o tempo, em casa, em trânsito ou nas instalações de outra empresa pela qual sua empresa seja contratada.
4. O contrato social entre patrão e empregado: o contrato tradicional baseia-se/baseava-se em compromisso do patrão com direitos bem definidos dos trabalhadores, níveis padronizados de salários, opções de treinamento, benefícios sociais e um plano de carreira previsível... (pp. 330-331).

Ora, parece elementar que flexibilização de jornada de trabalho e a desestabilização sejam, disfarçadamente, termos para subcontratação; que a questão da localização do trabalho possibilite, para além de novas formas de *labor*, a intensificação da diminuição de gastos com o empregado e com a própria produção; que a flexibilização do contrato seja, em última instância, a distorção e o descarte de garantias constitucionais conquistadas historicamente pelos trabalhadores, através de luta árdua, na relação trabalho-capital. Como disposto pelo autor, esta reestruturação “segue de mãos dadas com as práticas empresariais reinantes de subcontratação, terceirização, consultoria, redução do quadro funcional e produção sob encomenda” (Castells, 2010, p. 330). Também destacamos que, se o trabalho imaterial enfatiza as capacidades cognitivas do trabalhador, tendo como consequência a

⁷ As atuais discussões afeitas ao esgotamento da modernidade, da sociedade industrial e do chamado paradigma do trabalho permeiam nossa leitura sobre formação humana ocasionalmente de forma direta, mas particularmente de forma implícita. Isto assim é, porque entendemos que penetrar os meandros desse debate – desde as polêmicas sobre o materialismo histórico entre Habermas e Marcuse, e entre produtivistas e não produtivistas – demandaria trabalho e aprofundamento específico que foge ao escopo de nossos objetivos.

perda de importância sobre o controle dos corpos “isso não significa a ausência de controle, mas apenas sua transformação. O cronômetro é substituído pelos indicadores de visibilidade e se desloca do corpo para o cumprimento de metas. Desqualificação da vigilância sobre o corpo, ênfase no controle das almas” (Camargo, 2011, p.192). Quer dizer, coação e constrangimento da própria subjetividade.

Assim, não perdemos de vista que a presença fundamental das TDIC na produção, cooperando com as mudanças estruturais do trabalho, não provoca crivo na divisão internacional do trabalho – senão que traz novas exigências no âmbito da qualificação e adaptação dos trabalhadores aos ditames da produção e, da forma como têm sido implementadas, são também intensificadoras de formas predatórias de exploração da mais-valia (Adrião, 2006). Embora não seja este o foco do artigo, cumpre observar que, a exemplo de sua inserção no âmbito educacional, a mais-valia e a deterioração do trabalho manifestam-se com pujança em programas de educação a distância, de modo geral, e, particularmente, naqueles voltados à formação de professores, como assinalado por Pesce (2007) e por Barreto (2012). Favacho e Mill (2007) advertem sobre a problemática de o discurso tecnológico configurar-se como verdade intransponível, mediante a reunião de distintos interesses: educacionais, empresariais, econômicos, religiosos, entre outros. Ambos os pesquisadores sinalizam que tais interesses se erguem em meio a um coletivo prescritivo que exerce influência sobre as subjetividades. Em suas palavras:

[...] na sociedade contemporânea, a relação de saber que engendra poder é marcada por um conturbado processo de inovações tecnológicas em curto prazo. Em decorrência dessa aceleração das inovações em curto prazo, as relações de saber tornam-se efêmeras à medida que a crítica ao saber tecnológico é substituída pelas facilidades da técnica (inovação). Isto significa dizer que o vínculo estabelecido entre os aspectos privilegiados da cultura ocidental e o discurso tecnológico conduz tal discurso para uma verdade vaga, porém inquestionável, a saber: a metamorfose do discurso tecnológico. Em outras palavras, o discurso tecnológico tem a pretensão de se desviar de qualquer conservadorismo e de viver basicamente de supostas vanguardas (Favacho & Mill, 2007, p. 209).

Do considerado até o momento, podemos inferir que o imbricar das TDIC à globalização, ao modelo de desenvolvimento informacional e às reformulações do trabalho, segundo os autores pesquisados, traz marcas de um processo de transição histórica para uma sociedade informacional, que tem como uma de suas principais características a “deterioração das condições de trabalho e de vida para uma quantidade significativa de trabalhadores; “informalização” (trabalho informal) e desvalorização da mão-de-obra urbana recém-incorporada nos países em desenvolvimento” (Castells, 2010, p. 345).

O contexto histórico descrito – ainda que de forma breve –, traz à tona importantes constatações sobre as mudanças provocadas no seio das relações de trabalho e poder e de como as TDIC contribuem decisivamente para este processo. Mas, para além de descrevê-las, parece fundamental destacar a percepção de que, se “é verdade que as tendências tecnológicas atuais promovem todas as formas de flexibilidade” (Castells, 2010, p. 344), elas são levadas a cabo, na teia da sociabilidade capitalista – não sem luta e intervenção dos diversos atores sociais –, em proveito do próprio capital e da classe dominante, “em uma estratégia voltada para os próprios interesses, visando apresentar como inevitável aquilo que, sem dúvida, é uma decisão empresarial ou política” (p. 245). É necessário percebermos, então, que as decisões políticas e as relações de poder são de importância nuclear para o destino e as relações humanas, não a produção da tecnologia em si; mas, neste sentido, tendo em vista as profundas implicações sociais de sua produção, é imprescindível que ela deve estar inclusa nas discussões e nas decisões afeitas à participação dos cidadãos.

Cabe ressaltar que as articulações entre as necessidades produtivas e o cerne informacional desse desenvolvimento, profundamente atrelado às TDIC, vinculam-se vigorosamente à esfera educacional, situando-a como fator estratégico fundamental para a competitividade e para o desenvolvimento econômico. Nesse contexto, assistimos à emergência da “necessária” reformulação das diretrizes educacionais e dos currículos, articulando-os ao novo perfil de trabalhador (Adrião, 2006).

Tendo essas considerações em vista, procuramos discutir como esses vínculos têm sido sugeridos e efetivados como políticas públicas para a formação do professor, problematizando os atuais termos em que seu trabalho é efetivado, bem como sua formação.

Reforma Neoliberal e Profissionalização Docente

Do contexto referido ao processo de renovação do capitalismo, temos como fator marcante no âmbito educacional – principalmente a partir da década de 1990 – a emersão de uma série de recomendações promovidas pelas organizações internacionais e pelos organismos multilaterais, que diziam respeito a uma necessária reforma estatal dos países em desenvolvimento, centradas na redução de sua intervenção e pautadas em um modelo de gestão preocupado com eficiência e modernização – critérios para o país alçar-se no mercado internacional e enfrentar a concorrência, tornando-se competitivo e promovendo seu desenvolvimento, através da abertura ao mercado, da “desburocratização” do Estado e de sua intervenção mínima nos setores produtivos e de serviços (Adrião, 2006).

É assim que, a partir da crítica ao modelo racionalista-burocrático das décadas anteriores, vimos o plano de remodelação articulado pelo então presidente Fernando Henrique Cardoso, em defesa de (e aplicando) um novo modelo de gestão estatal:

É preciso, agora, dar um salto adiante, no sentido de uma administração pública que chamaria de “gerencial”, baseada em conceitos atuais de administração e eficiência, voltada para o controle de resultados e descentralizada para poder chegar ao cidadão, que, numa sociedade democrática, é quem dá legitimidade às instituições e que, portanto, torna-se “cliente privilegiado” dos serviços prestados pelo Estado (Brasil, 1995, p. 7).

No que diz respeito à articulação entre processo de globalização, o modo de desenvolvimento informacional e a reforma das diretrizes e currículos educacionais, Castells (2010) chama atenção para a forma como os discursos presentes nos organismos multilaterais relacionam as desigualdades sociais, a pobreza e a falta de emprego, à baixa produtividade das instituições educacionais:

Opiniões predominantes na OCDE, no FMI e nos círculos governamentais da maioria dos países ocidentais sugerem que, de forma geral, as tendências observadas para o aumento do desemprego, subemprego, desigualdade de renda, pobreza e polarização social resultam de uma combinação inadequada de qualificações, agravada pela falta de flexibilidade dos mercados de trabalho. Segundo esses pontos de vista, embora a estrutura ocupacional/do emprego tenha atingido melhor nível em termos de conteúdo educacional dos conhecimentos necessários para os empregos informacionais, a força de trabalho não está a altura das novas tarefas, seja devido à baixa qualidade do sistema de ensino, seja por causa da inadequação desse sistema no fornecimento das novas qualificações exigidas pela estrutura ocupacional emergente (p. 346).

Sugestões e encaminhamentos sobre essas transformações e novas necessidades na educação podem ser exemplificados, trazendo as recomendações da CEPAL:

Em este marco, la competitividad actualmente no depende tanto de la adquisición de conocimientos enciclopédicos o de oficio, sino la capacidad necesaria para generar y procesar información, y para adaptarse a los cambios en los procesos productivos. [...] Es necesario adquirir las técnicas que hoy se requieren para incorporarse creativamente en las nuevas formas de producción y para participar con racionalidad en espacios de negociación y de toma de decisiones⁸(Bielschowsky, 2010, p. 580).

Como pode ser observado, o novo perfil de trabalhador traz a requisição de uma nova formação, que imbrigue geração de conhecimento, informação e fluência tecnológica; uma formação que faça jus a um trabalhador que esteja pronto a se adaptar, a renovar constantemente conhecimentos de valor transitório, a elevar o padrão de desempenho, a desenvolver esquemas cognitivos que deem respostas rápidas e eficientes aos problemas, sem esperar que eles venham de relações hierarquizadas, isto é, um trabalhador “plasticizado”, flexível às necessidades das empresas (Castells, 2010).

Neste cenário, Lima (2010) nos diz que o conceito de educação vai sendo progressivamente substituído “pelo conceito de aprendizagem ao longo da vida e pelos seus derivados - qualificações, competências, habilidades -, definidos estrategicamente em termos funcionais e adaptativos” (p. 49), em um movimento no seio das políticas públicas que se preocupa fundamentalmente com o desenvolvimento de capacitação pragmática do aprendente para trabalhar mais, mais rapidamente e mais inteligentemente, e assim, cumprir seu papel para o desenvolvimento econômico e participação efetiva na competição global (Lima, 2010, p. 51). Em sua efetivação, a reforma educacional aplicou o “novo gerencialismo” de forma que o Estado passou a adotar um novo papel: basicamente definir as grandes orientações e os alvos a atingir, enquanto regula e avalia o processo, através de um sistema de monitoramento e de avaliação sob enfoque prescritivo, baseados nos currículos e diretrizes para o desenvolvimento de qualificações, que são efetivados em materiais pré-moldados – distribuídos massivamente para as instituições de ensino – que normatizam e estabelecem o trabalho dos professores, dizendo como e o que se deve trabalhar (Adrião, 2006). Resta aos docentes a prontificação em maximizar seu desempenho, sendo eficientes e produtivos.

Essa fundamentação educacional determina a ação docente como um trabalho que envolve, elementarmente, a ideia de *meios para fins* – daquilo que as reformas neoliberais trataram como racionalização educacional –, o que torna o trabalho docente “naturalmente” normativo e prescritivo, com sua eficácia, podendo ser balizada através da avaliação do desempenho escolar (Amigues, 2004). Como ensina Saviani (1991):

Na pedagogia tecnicista, o elemento principal passa a ser a organização racional dos meios, ocupando professor e aluno posição secundária, relegados que são à condição de executores de um processo cuja concepção, planejamento, coordenação e controle ficam a cargo de especialistas supostamente habilitados, neutros, objetivos, imparciais. A organização do processo converte-se na garantia da eficiência, corrigindo as deficiências do professor e maximizando os efeitos de sua intervenção (p. 24).

⁸ Neste marco, a competitividade atualmente não depende tanto da aquisição de conhecimentos enciclopédicos ou de ofício, senão a capacidade necessária para gerar e processar informação e para se adaptar às mudanças nos processos produtivos. [...] É necessário adquirir as técnicas que hoje se requerem para incorporar-se criativamente nas novas formas de produção e para participar com racionalidade nos espaços de negociação e de tomada de decisões (tradução livre dos autores do artigo).

Como demonstram Freire e Shor (1986), ao aumentar o controle sobre o trabalho docente, ao produzir currículos e materiais pré-moldados, reduzindo o trabalho a tarefas prescritas, normatizando os passos a serem aplicados em perseguição a um objetivo dado, subtraindo a sua mediação e postulando uma rotina escolar “à prova de professores,” o que se faz é retirar o autogoverno, tornando o trabalho docente cada vez mais controlado e controlável, confinando-o aos ditames impostos pelas políticas públicas.

Esses currículos mecânicos frequentemente dizem ao professor [e ao estudante] quantas páginas devem ser lidas por semana, quantas palavras um estudante deve apresentar numa redação, quantas provas devem ser ministradas e a que intervalos de tempo, quantos experimentos de laboratório e quantos anos de História devem ser dados em cada período letivo, e assim por diante. Essa pedagogia se apresenta como um modelo profissional de ensino, muito bem construído, com a aprendizagem facilmente quantificada e medida, facilmente avaliada e convenientemente fiscalizada por supervisores (Freire & Shor, 1986, p. 51).

O aspecto teórico desta divisão encontra seu fundamento, em última instância, na divisão do trabalho entre aquele que, de um lado, o concebe e, do outro, aquele que executa; entre aquele que prepara e aquele que o efetiva. Essa concepção incorre, conseqüentemente, na expropriação de conhecimentos docentes para planejar, compreender e agir; o que incide, para além de uma redução docente ao *status* de técnico, em uma dependência de decisões externas cada vez maiores, na legitimação de um saber e um fazer que não lhes é próprio, mas estabelecido hierarquicamente por aqueles que produzem o saber científico e acadêmico.

Nestes termos, a implementação dessas políticas públicas educacionais configura, para além de uma redução prática do trabalho, a perda dos valores e do sentido próprio das pretensões de ensino, isto é, o fim social do trabalho. Configura, além de um controle técnico sobre a dinâmica do ensino, um controle ideológico perverso, já que retira de campo a necessidade do exercício crítico e reflexivo, a capacidade intelectual de pensar as necessidades específicas do contexto de trabalho, de alçar as questões de aprendizagem às relações de poder, à sua imbricação política, implicando a perda progressiva do manejo sobre o conteúdo e as finalidades desejáveis na educação (Giroux, 1997). Ora, ao acentuar a primazia de considerações práticas – reduzidas ao problema da administração do currículo planejado externamente –, as atuais reformas do sistema educacional descartam a autonomia dos professores e dos próprios estudantes. Esse movimento não se resume à renovação de conhecimentos propagada pelas “novas necessidades” da sociedade informacional, mas se refere à construção de uma identidade: “especialistas sem espírito!?”

Como nos diz Lima (2010), as atuais políticas públicas educacionais são dispostas como: [...] estatuto técnico-instrumental, à luz de uma concepção funcionalista que, inversamente, lhes retira centralidade e substância educativas. O regresso às virtudes da educação e da aprendizagem no novo capitalismo, aparentemente através de novos argumentos, revela-se, frequentemente, uma reatualização das perspectivas do “capital humano:” relações deterministas entre educação, produtividade e modernização econômica; racional estruturo-funcionalista, centrado no combate à anomia, aos desequilíbrios e aos conflitos sociais; subserviência da educação e das aprendizagens individuais perante a economia; subordinação das aprendizagens a objectivos totalmente, ou quase totalmente, definidos a priori, e a “resultados de aprendizagem” mensuráveis e hierarquizáveis; imposição, por vezes à escala transnacional, de quadros de referência e de listas minuciosas de competências e habilidades que deverão ser adquiridas” (Lima, 2010, p. 52).

No entanto, devemos atentar que, apesar da racionalização educacional neoliberal provocar a instrumentalização e a consequente despersonalização dos docentes, a configuração desse sistema não é perfeita e tampouco implacável. Porque o Estado deve legitimar-se frente ao cidadão, porque nas políticas educacionais concorrem diversos grupos com interesses antagônicos e porque a docência como trabalho não está limitada, de forma simples, ao conhecimento de “meios para fins” – mas por sua própria dinâmica requer intervenção fluída dos envolvidos, incidindo em uma teia complexa, que engloba os aspectos dispostos em uma relação de jogo, de ressignificações, contextualizações, adaptações, saberes, em uma situação de planejamento, em um imbricar entre prescrito e realizado, há um espaço de relativa autonomia para os agentes (Amigues, 2004).

Reivindicar o *status* de profissão para a docência é uma das formas com que a categoria tem atuado, na tentativa de reverter sua desqualificação e a perda de sentido do trabalho (Contreras, 2012). Apesar de se tratar de uma luta que coloca como cerne a questão de qualificação e procura possibilitar a recuperação do sentido e da direção do próprio trabalho, é em si uma reivindicação problemática, envolta em armadilhas e perspectivas ideológicas que pode implicar a intensificação e a legitimação da racionalidade tecnológica (Marcuse, 1999) e a possibilidade de ganho de autonomia, podendo estar circunscrita apenas à defesa de direitos e privilégios para os professores – de uma forma corporativista –, mas também a alçar qualitativamente as dinâmicas educacionais.

A profissionalidade,⁹ tomada como representação de qualificação, responsabilidade e compromisso, procura dignificar a ação docente, tomando-a como um trabalho em que existe a necessidade de especialização, de saberes específicos próprios do trabalho, procurando deslegitimar a ingerência hierárquica estabelecida pelas reformas.

Roldão (2007), ao problematizar como ponto central essa perspectiva supramencionada, pontua que os fatores envoltos à profissionalidade não se tratam de simples características que possam ser atribuídas aos professores, nem de elementos que são selecionados *a priori* – o que poderia incorrer em uma seleção interessada de elementos, introduzidas através de um viés ideológico –, mas, antes, de uma qualificação que decorre da problematização da natureza e da construção do trabalho docente, alocando-a em seu contexto sócio-histórico:

A função de ensinar, nas sociedades atuais, e retomando uma outra linha de interpretação do conceito [pedagogo como aquele que conduz a criança ao conhecimento e à cultura], é antes caracterizada, na nossa perspectiva, pela figura de dupla transitividade e pelo lugar de mediação (Roldão, 2007, p. 95).

Segundo a autora, essa dupla transitividade passa por duas questões fundamentais: a necessária alfabetização e apropriação cultural da população no contemporâneo e a politização das populações para a participação na vida pública. Relacionado a estes termos, a autora tem em vista que essas questões não podem se dissociar das tensões atuais, como: o anacronismo da perspectiva de transmissão de conhecimento pelos professores – já que, a exemplo das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), temos um alargamento enorme do acesso à informação –, a

⁹ Para o propósito dessa discussão, que incide sobre a situação laboral vivida pelos docentes no contexto brasileiro, trazemos a definição de profissão sugerida Ludke e Boing (2004), pela possibilidade de apontar caminhos para sua problematização: “[...] Cogan e Barber concordam em quatro critérios comuns a todas as profissões: a) uma profunda base de conhecimentos gerais e sistematizados; b) o interesse geral acima dos próprios interesses; c) um código de ética controlando a profissão pelos próprios pares; e d) honorários como contraprestação de um serviço e não a manifestação de um interesse pecuniário. Goode, depois de examinar cerca de 15 características, reduziu-as a duas dimensões fundamentais: um corpo de conhecimentos abstratos e um ideal de serviço. Por fim, Maurice afirma que só existe um consenso acerca dos atributos comuns a todas as profissões: a especialização do saber” (Ludke & Boing, 2004, pp. 1161-162).

massificação escolar, a diversidade de públicos na escola... Em suma, situações que configuram transformações históricas na forma de agir e que necessitam de saberes específicos, decorrentes das necessidades socioculturais postos à educação.

Nesse sentido, Roldão destaca que o problema da mediação refere-se à necessidade de superar uma escolarização transmissora de conhecimentos à escolarização mediadora de conhecimentos – já que conhecer é mais do que obter informações, mas significa analisar, organizar, identificar suas fontes, contextualizar, relacionar as informações à organização da sociedade e como elas são utilizadas para perpetuar a desigualdade social (Roldão, 2007). A pesquisadora elenca uma série de geradores de especificidades para o trabalho docente - natureza compósita, a capacidade analítica, natureza mobilizadora e interrogativa, a capacidade de meta-análise e a comunicabilidade e circulação – que não trataremos de descrevê-los no presente artigo, mas que parece importante trazer à baila, porque suas características não tratam apenas de um saber técnico, de um saber fazer, mas apontam a necessidade de reflexão sobre o saber fazer e de questionamento sobre saber como e saber por que se faz (2007, p. 98). Trata-se, então, de saberes que se articulam aos contextos de aprendizagem, considerando a necessidade de ressignificar o conhecimento, de mobilizar e articular situações vividas pelos docentes e discentes à aprendizagem, de provocar um distanciamento crítico sobre o trabalho para releitura e transformação dos rumos, de identificar sentidos nos conhecimentos e na construção de bases educacionais, de forma conjunta com os colegiados, isto é, versa sobre características de conhecimentos sobre os processos de ensino e aprendizagem, que estão ligadas, fundamentalmente, a um processo de reflexão crítica.

A reivindicação de profissionalidade carrega em si o gérmen da autonomia, de um trabalho que se efetiva como marca do sujeito, mas que é, em si, problemática, já que o trabalho docente, em maior ou menor grau, está intimamente articulado às normatizações institucionais e às margens de autonomia que as instituições dispõem.

É a respeito desse contexto normativo que Sacristán (1999) procura ancorar sua análise sobre a profissionalidade docente. Para o autor, se a escolarização se define basicamente pelas necessidades sociais vigentes, tem-se que o que se entende por qualificação docente depende do paradigma e dos valores pleiteados por grupos diversos e atrelados à escolarização, assim como das margens limitadoras que a normatização e regulação do trabalho institucional propiciam.

Em decorrência, existe certo teor de indefinição e relatividade na profissão, o que torna problemática a definição da profissionalidade a partir de um *corpus* de conhecimentos práticos, que pode mesmo servir para acentuar o processo de despersonalização. Esse processo se dá, para Contreras (2012), quando a aspiração por profissionalidade se torna uma resposta meramente defensiva diante do trabalho alienado e quando se aspira simplesmente à ascensão e ao *status* social.

Para Contreras, o que pode estar imbricado nesse viés é o afastamento das decisões educacionais dos grupos com menor poder que reivindicam participação na educação, como as comunidades, pais e estudantes, relegando os problemas educacionais apenas aos profissionais qualificados. Visto que as próprias reformas demandam mais conhecimentos técnicos – e se amparam em uma pretensa neutralidade científica para regular e normatizar a prática docente – tem-se o risco de a reivindicação por profissionalidade ser subvertida como forma de controle do trabalho, quando se aceita o discurso de que o ensino é um problema meramente técnico e que, por conseguinte, requer conhecimento aplicado para poder resolver os problemas envoltos aos processos de ensino e aprendizagem. Dessa forma, a medida do que seja um bom docente é pautada pela amplitude de seu repertório técnico. Os efeitos políticos são “becos sem saídas:”

Em nome da profissionalização, ou de atributos que lhe são associados, como objetivo de garanti-la ou amplia-la, justificam-se transformações administrativas e trabalhistas para os docentes, exigindo-se sua colaboração. Evidentemente, não se pode defender a oposição a uma reforma se, como consequência da mesma,

começarmos a ser reconhecidos como melhores profissionais, ou, se nos negamos a fazê-la, estaremos abandonando nossas responsabilidades profissionais (Contreras, 2012, pp. 72-73).

As consequências dispostas por Contreras coadunam-se com as de Giroux (1997), para quem esse tipo de discurso não se configura simplesmente como desenvolvimento de uma forma deturpada de controle escolar, de uma pedagogia padronizada e gerenciável apenas para “melhorar seus indicadores”, mas também é acionado como medida “polítiqueira”, no sentido de que os administradores políticos e escolares procuram mascarar problemas sociais, políticos e econômicos, oferecendo soluções técnicas. Isso tudo, ao mesmo tempo em que a educação é retirada da cena pública, da participação de seus cidadãos, para se tornar âmbito dos especialistas e dos profissionais de ensino. É assim que a efetivação da profissionalidade, reduzida a estes termos, pode intensificar a perversidade da racionalidade tecnológica (Marcuse, 1999).

Fechar a educação em uma bolha e apartá-la da intervenção pública é, de forma ainda mais intensa, relegá-la aos setores hegemônicos do capital, que instituem as políticas de expropriação e despersonalização dos sujeitos. Como ensina Contreras (2012):

Pretender anular a intervenção social na educação, no campo da autonomia profissional, seria pretender a submissão da sociedade àqueles que se autointitulam elite cultural, decidindo unilateralmente o conteúdo do ensino e sua direção moral e política. Nem sequer a suposta posse de um conhecimento científico, como base de legitimação do exercício profissional, poderia dar aval à pretensão de exclusão da comunidade, e de seus membros, nas decisões sobre sua vida individual e coletiva (p. 76).

Em face desse caráter de necessária gerência global da educação, Sacristán (1999) procura demonstrar que, na determinação da profissionalidade, devem-se considerar práticas aninhadas,¹⁰ que tornam problemática a própria definição profissional, podendo mesmo traduzi-la em *semiprofissão*. Diante deste quadro, podemos até questionar se os docentes estão, dessa forma, fadados a uma configuração de trabalho com vocação intrínseca a desdobramentos perversos, visto que “toda política educativa é, de alguma forma, uma sugestão e uma imposição de práticas” (Sacristán, 1999, p. 74), porque incorre naquilo que o autor denomina de princípio de irresponsabilidade: como nem sempre – ou quase nunca – as exigências organizativas e normativas coincidem com as interpretações e aspirações dos docentes, as atitudes de resistência, rejeição ou subversão revertem-se como desqualificação e como despersonalização, já que os discursos que responsabilizam os profissionais docentes pelo “fracasso” educacional acabam por justificar maior intervenção externa e a consequente diminuição de autonomia.

Essas delimitações trazidas pelo autor parecem levar o ofício docente ao “beco sem saída” já citado: à aceitação resignada de que a docência está fadada a múltiplas restrições impostas, a uma cultura tecnicista restrita ao desenvolvimento de competências e habilidades, desempenho pré-estabelecidos e adaptação à situação organizativa – em que a autonomia é suprimida e a

¹⁰ O autor elenca três delas: antropológica, versando sobre a questão da prática educativa como atividade constituída socialmente e anterior à escola, que gera cultura e abrange formulações de juízo que se imbricam na escolarização, deslegitimando a educação como monopólio dos professores. Também da consideração institucional e das práticas concorrentes: a primeira diz respeito a um trabalho que é dependente de postos de trabalho institucionalizados, estando, assim, sujeito a normatização e regulação pré-estabelecidas; a segunda ideia trata das intervenções externas, do trato que se dá aos professores como consumidores de elaborações alheias, reduzindo sua atividade a de técnicos.

profissionalidade é posta como “semiprofissão.” Necessário, então, questionar: há um eixo em que reside um conceito de profissionalidade docente que não sirva e não se sirva de um ditame ideológico alienante e “instrumentalizante?”

Diante dessas disposições, Sacristán (1999) traz a constatação de que há – como mencionamos anteriormente em Roldão (2007) – uma realidade concreta que o tecnicismo, a normatização e o sistema organizativo são incapazes de cobrir, já que a própria dinâmica educacional faz emergir, continuamente, “situações particulares, ou problemas que não têm uma solução predefinida” (p. 81). Assim, emerge a necessidade de “dar ênfase às questões, às opções, aos dilemas e às dúvidas que é necessário formular sobre o caráter problemático das situações” (Sacristán, 1999, p. 86).

O autor quer inferir, com isso, que ligada à escolarização há uma dimensão de natureza social e essencialmente ética, política que, por estar vinculada a implicações de valor, provoca forçosamente uma “dança” entre as delimitações postas externamente e a atuação docente.

A essência da profissionalidade reside nessa relação dialética entre tudo o que, através dele, se pode difundir - conhecimentos, destrezas profissionais, etc. - e os diferentes contextos práticos. A sua conduta profissional pode ser simples adaptação às condições e requisitos impostos pelos contextos preestabelecidos, mas pode também assumir uma perspectiva crítica, estimulando o seu pensamento e a sua capacidade para adoptar decisões estratégicas inteligentes para intervir nos contextos (Sacristán, 1999, p. 74).

Trazer para o núcleo da profissão docente o trato do ensino como trabalho problemático, em que se requer um pensamento estratégico e a intervenção ativa, dilemática, intelectual, torna indispensável tratá-lo como uma atividade estreitamente ligada a questões morais – e por isso, políticas¹¹ –, redimensionando a questão dos conhecimentos necessários ao ensino e ampliando o conceito de profissionalidade, já que podemos considerar estes mesmos fatores o que “marca o facto de [os docentes] pertencerem a uma profissão, em vez de serem meros funcionários ou técnicos” (Sacristán, 1999, p. 86). Fazer emergir o caráter moral do ensino incorre em dizer que ele é indissociável da responsabilidade coletiva e do papel ideológico-cultural que o atravessa.

Afirmamos, assim, que a ação docente requer, definitivamente, de conhecimentos específicos, que potencializam a autonomia quando possuem um caráter de intervenção estratégica que transcenda o tecnicismo. Por tal argumento, os conhecimentos específicos devem estar presentes na formação docente como fundamentais. Ao lado disso, também há um âmbito ético e político que redimensiona a profissão. Assim sendo, a formação e o trabalho docente podem rejeitar um sentido de profissionalização ligado a estratégias de sujeição de controle ou de caráter corporativista. Trata-se, então, de que a profissionalidade reduzida apenas ao “o que e como fazer” não esgota a complexidade do trabalho docente. Ademais, essa redução, vestindo-se de profissionalidade, pode mesmo concorrer para intensificar a alienação.

[...] as qualidades a que faz referência a profissionalidade docente não são uma descrição do “bom professor”, não são uma exposição do que deve fazer um professor. Ao entender assim as qualidades da profissionalidade, corre-se o risco de

¹¹ A moralidade não é um fato isolado, mas, ao contrário, um fenômeno social, produto de nossa vida em comunidade, na qual é preciso resolver problemas que afetam a vida das pessoas e seu desenvolvimento e que precisam elucidar o que é moralmente adequado a cada caso. Neste sentido, a moralidade não é apenas uma questão pessoal, é também uma questão política. A educação não é um problema da vida privada dos professores, mas uma ocupação socialmente encomendada e responsabilizada publicamente. (Contreras, 2012, p. 88).

transformar outra vez o ensino em um catálogo de atuações externamente impostas. Mais precisamente, as qualidades da profissionalidade fazem referência, em todos os casos, àquelas que situam o professor ou professora em condições de dar uma direção adequada à sua preocupação em realizar um bom ensino. São, por conseguinte, dimensões do seu fazer profissional no qual se definem aspirações com respeito à forma de conceber e viver o trabalho de professor, ao mesmo tempo em que se inscreve a forma de dotar a realização do ensino de conteúdo concreto (Contreras, 2012, p. 83).

Cultura Digital e Processos de Ensino e Aprendizagem em Perspectiva: Os Limites e as Potencialidades da Integração das TDIC à Formação dos Licenciandos

As considerações teóricas até aqui tecidas destacam que problematizar a cultura em que nos movemos requer contextualizá-la às próprias requisições de manutenção da vida que o contexto político-econômico capitalista impõe, evidenciando que, se por um lado essa dinâmica é permeada por valores, formas de conduta e direcionamento da formação humana que constroem e reificam os seres humanos, por outro lado esse contexto requer dos envolvidos no processo formativo – profissional docente e discentes – um direcionamento crítico, que tensione valores, condutas e o próprio sentido de formação, pautando-o como luta ante às tensões entre automatismo e autonomia, entre dignidade e degradação, entre reificação e humanização.

Dessas considerações, passamos a tratar das novas dinâmicas de construção e apropriação na cultura humana, mediada pelas TDIC, bem como dos limites e potencialidades que sua integração comporta nas instituições formativas de docentes para a integração das TDIC às dinâmicas de ensino e aprendizagem.

Se, como discorrido anteriormente, tomamos como evidente que as TDIC estão atualmente enraizadas nos processos produtivos e nas relações de trabalho – e dessa forma passam a provocar a exigência para os sujeitos de que desenvolvam qualificações em seu manuseio, para atuação no próprio mercado de trabalho – também parece essencial realçar a observação de Lévy (2010) sobre as potencialidades imbricadas às TDIC: sua apropriação comporta a construção de novos significados, de reinterpretação de suas possibilidades, do deslocamento de seu fim técnico pré-determinado para o âmbito criativo, para o redimensionamento de suas funções, possibilitando, assim, que o encaminhamento de suas dinâmicas ligue-se a determinações dos próprios sujeitos, que podem tensionar, criativamente, os “comos” e os “porquês” em seu direcionamento.

Cabe, antes de dar prosseguimento, à maneira de Barreto (2012), ressaltar as implicações que o próprio termo “apropriação” pode conjugar. Segundo a autora, a problemática das TDIC na educação tem de levar em conta que, se elas abrem novas possibilidades educacionais, também implicam novos desafios para o trabalho docente. Ademais, como discorremos anteriormente, tratando do trabalho docente, se os processos de ensino e aprendizagem devem ser lugar de mediações, o fundamental é que não se privilegie o meio, mas os processos e as intenções do processo.

Dito isto, consideramos as disposições de Lévy (2010) como especialmente valiosas, pela constatação de que os sujeitos estão cada vez mais integrados à cultura digital¹², apropriando-se dela

¹² O levantamento realizado por Gatti e Barreto, em 2009, já dizia que apenas 5% dos alunos das diversas licenciaturas afirmavam não utilizar computador e 63,7% o utilizam com muita frequência. Cerca de 81,3% tinha acesso à internet e 87,6% consideram ter bom domínio de informática (p. 168).

e integrando as suas práticas cotidianas – inclusas as de ensino e aprendizagem – toda sorte de dinâmicas que elas possibilitam. Sendo assim, a confluência das TDIC com a formação dos sujeitos está ligada ao “por que” fazê-lo e à forma de fazê-lo. Em outros termos, as questões complementares que se impõem dizem respeito tanto à necessidade de que as instituições formativas integrem as TDIC às dinâmicas de ensino e aprendizagem, quanto à importância de prestarem atenção às formas de sua inserção, apropriação e orientação aos licenciandos; aos valores que subjazem essas dimensões, considerando as práticas educacionais e os potenciais socioculturais imbricados às TDIC.

A respeito dos “por quês”, destacamos que a emergência da cultura digital, marca, segundo Castells (2010), transformações na comunicação tão significativas quanto a ocorrida há cerca de 2.700 anos, quando o alfabeto foi inventado e tornou possível “a separação entre o que é falado de quem fala e [...] o discurso conceitual” (2010, p. 413). Ao pontuar que o alfabeto e a escrita proporcionaram o desenvolvimento do discurso racional formal escrito e a “infraestrutura mental cumulativa, baseada em conhecimento” (2010, p. 413), o autor chama atenção para o fato de que esse modelo de linguagem separou “a comunicação escrita do sistema audiovisual de símbolos e percepções, tão importantes para a expressão plena da mente humana” (p. 413). Assim, Castells aponta uma diferença fundamental entre esse formato e o emergente com as TDIC, dizendo respeito à integração de vários modos de comunicação em uma rede interativa. Em outras palavras, “a formação de um hipertexto¹³ e uma metalinguagem que, pela primeira vez na história, integra no mesmo sistema as modalidades escrita, oral e audiovisual da comunicação humana” (2010, p. 414). Esta aliança multimidiática produz, segundo o autor, uma nova “galáxia comunicacional” que devolve ao ser humano uma comunicação multissensorial, já que possibilita o amálgama da escrita, do áudio e do vídeo, produzindo uma modificação na linguagem e ocasionando o que Santaella (2005) pontua como linguagem digital ou hipermediática.

Neste mesmo sentido, Xavier (2005) diz que, diferentemente do texto impresso, há qualidades inerentes aos dispositivos digitais e ao hipertexto, que possibilitam o redimensionamento do acesso à informação, posto abrangerem múltiplos formatos e possibilitarem a “ubiquidade, acessibilidade ilimitada e a presença de outras mídias como o som e as imagens em movimento em sua superfície virtual” (p. 175). Assim sendo, a formação do que o autor denomina pluritextualidade, margeia o potencial de organizar melhor e mais ricamente o discurso e, conseqüentemente, sua compreensão, pois se devidamente interrelacionados, “o usuário, mesmo inconscientemente, será beneficiado pela convergência dessas interfaces comunicacionais, já que todas elas cooperam para fazer fluir a compreensão” (pp. 175-176).

Ao ressaltar que a característica fundamental deste processo é seu desenvolvimento pautado na interatividade, Nova e Alves (2002) destacam que ela coloca em cheque os processos comunicativos anteriores, baseados no monopólio de emissão das informações, porque escancara o fluxo entre emissor e o receptor. Como sinalizam as autoras, se o termo “interatividade” tem figurado sempre na moda – posto que sinônimo de inovação tecnológica –, servindo à propaganda para vender “diversos produtos com o rótulo de interativos: jogos, *softwares*, programas televisivos, máquinas de lavar, professores...” (p. 5), a acepção do termo, fundamental para as autoras e para a diferenciação do que seja um processo unilateral para multilateral, diz respeito a um processo de troca e variação contínua das funções de emissão e recepção comunicativa, no sentido de “criar

¹³ Segundo Lévy (1999), um hipertexto “é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como em uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em estrela, de modo reticular” (p. 33).

produtos cujos resultados semióticos derivariam de uma intervenção direta dos emissores. Uma obra que nunca estaria pronta e cujo conteúdo só se concretizaria no momento de sua atualização” (p. 5).

Os diversos autores asseveram que a comunicação mediada pelos dispositivos informacionais e comunicacionais permite ao usuário participar ativamente e interferir no processo, com ações, reações. O usuário torna-se, a um só tempo, receptor e emissor de mensagens e conteúdos. Por sê-lo, é possível a expressão dos desejos, interesses e particularidades dos sujeitos, de forma que atuem como autores e coautores nos processos culturais. Talvez possamos dizer que as TDIC, por abrir e redimensionar a informação e a comunicação, proporcionam aos usuários a possibilidade de sua afirmação, como sujeitos históricos, que podem atuar para além de consumidores de informação, mas serem produtores ativos e reativos, na teia cultural proporcionada pelas TDIC.

Ora, a convergência da comunicação e informação de modo multissensorial, ubíqua, interativa, multilateral, de fácil acesso etc., parece não apenas adequar-se particularmente aos usos educativos – tanto por enriquecerem as possibilidades de ensino e aprendizagem, quanto porque favorecem uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado (LÉVY, 2010) –, mas também por colocar em xeque um formato específico dos processos educacionais. É neste sentido que a problematização sobre a forma de integração das TDIC aos processos de ensino e aprendizagem emerge como fundamental.

Segundo Bonilla e Pretto (2015), apesar das potencialidades proporcionadas pelas TDIC, as políticas públicas para a inserção das tecnologias na educação, de maneira geral, insistem na perspectiva de tomá-las como meras ferramentas auxiliares aos processos educacionais, imprimindo em seu uso uma perspectiva tecnicista:

[...] busca-se transformá-lo em uma máquina pedagógica em vez de máquina de comunicação e de produção de sentidos, sua principal característica e função; uma máquina que possibilita que essas ações sejam feitas de forma descentralizada, ou seja, “quebrando” as barreiras e o isolamento da escola. Ao contrário, o que observamos é que se busca embarcar a pedagogia no computador, fazendo-o, literalmente, ser um objeto pedagógico. Em outras palavras, para justificar o uso das tecnologias, consideram o computador como elemento pedagógico *per se*. É como se existisse um receio de considerá-lo como elemento de informação, de comunicação e de produção de imagens, informações e conhecimentos (Bonilla & Pretto, 2015, p. 510).

Também Silva (2001), ao tratar da inserção das TDIC no cotidiano escolar, assevera que o que se tem constatado é que, entre as escolas que se anunciam “interativas”, pode-se encontrar muito mais:

[...] modismo, argumento de venda, ideologia publicitária, dominação técnica, etc. Sua interatividade está apoiada na oferta de computadores ligados à internet, de softwares ditos interativos e de equipamentos de realidade virtual, que mais funcionam como marketing de tais escolas e de tais produtos, do que como rompimento com a prática comunicacional de seus professores que, a despeito das tecnologias hipertextuais, continuam separando emissão e recepção (Silva, 2001, p. 22).

Quais têm sido as dinâmicas desse processo? Marcados pela conectividade, pela colaboração, pela interatividade, pelos hipertextos, pelas hiper mídias, pela pluritextualidade, pela multilateralidade, pela interação, pautadas na autoria e coautoria dos sujeitos na construção do conhecimento, no uso criativo e ressignificativo dos potenciais margeados pelas TDIC? Diante dessas considerações, percebemos que a cultura escolar instituída, marcada pela lógica da unilateralidade no processo de

construção do conhecimento, tem estado aquém das potencialidades e das aberturas proporcionadas pelas TDIC, que requerem processos de ensino e aprendizagem que estejam em sintonia com as práticas sociais da cultura digital (Santaella, 2005), urdida pela horizontalidade, pela coautoria, pela conectividade, pela colaboração, pela interatividade, pelos hipertextos, pela hipermídia, pela pluritextualidade, pelo acesso fácil e rápido à informação e comunicação, em suma, por práticas que provocam o crivo educacional tradicionalmente institucionalizado.

De acordo com Freire (2015b), as relações de ensino e aprendizagem vivenciados na sociedade capitalista são caracterizadas por relações fundamentalmente narradoras, dissertadoras, com predomínio da exposição, por parte dos professores, de conteúdos tidos como “acabados” e que pouco se remetem aos valores ou às dimensões concretas da realidade. Para o autor, na medida em que a relação estabelecida pressupõe apenas um dos atores como sujeito – tomando o aluno como objeto passivo e receptivo do conhecimento – impera uma situação que coisifica e desumaniza o ser humano. Este movimento – convergente com as implicações sociais da racionalidade tecnológica (Marcuse, 1999) – acaba por esvaziar o que seja conhecimento e formação, contribuindo para a petrificação das dinâmicas socioculturais e, assim, para a alienação humana.

Para Freire, a apropriação e construção do conhecimento não são estáticas e tampouco feitas unicamente por processos cognitivos, desconectados da experiência humana; muito menos podem ser constituídos através de uma suposta transferência. Não se pode conhecer a si mesmo, o mundo, a realidade, a cultura e todas as suas relações, pelo pensamento dos outros. Isso não se traduz apenas em um falso saber, mas também na despersonalização do sujeito, tornado mero depósito e usuário técnico de informações (Freire, 2015b). A denúncia de Freire incide, assim, tanto no apontamento da reificação humana, quanto na necessidade de que o processo de formação esteja pautado na condição indispensável de que o sujeito seja agente do próprio conhecimento, seja um sujeito do conhecimento.

Que à época de publicação de sua obra o desenvolvimento das TDIC ainda engatinhava, o que Freire chama à atenção, diz respeito a algo mais do que estratégias ou práticas para o trabalho docente, mas a propostas advindas da necessidade de ancorar o processo formativo em uma base epistemológica outra. Nesse sentido, ressaltamos que as TDIC parecem, se não compelir os processos educacionais à outra direção, ao menos incitar a novas formas de apropriação e construção do conhecimento – e isto a depender, fundamentalmente, da articulação do sentido ético que se queira estabelecer para esses processos.

Considerando essas implicações, Pesce (2014) chama atenção para a distinção entre as possibilidades de integração das TDIC às dinâmicas pedagógicas, que podem ser tensionados entre diferentes perspectivas: convergente com a instrumentalização, no domínio técnico das TDIC para uso instrumental – a que a autora denomina como fluência tecnológica, diretamente relacionada às implicações formativas condicionadas pela racionalidade tecnológica –, ou ligada à dimensão ontológica, problematizando as relações de ensino e aprendizagem nos contextos concretos do trabalho docente e considerando as necessidades dos discentes, relacionadas ao seu desenvolvimento crítico e reflexivo como cidadãos. O segundo termo elencado (que diz respeito ao uso contextualizado e crítico das TDIC) articula-se, para Pesce (2013), à possibilidade de empoderamento dos sujeitos, nos termos auferidos por Freire e Shor (1986).

No livro dialogal com Shor, Freire (1986), ao se apropriar do termo empoderamento (*empowerment*), destoa o termo de sua conotação usual, ligada ao liberalismo – que supervaloriza o protagonismo individual e o esforço para que o sujeito atue e se desenvolva como o *self-made man*¹⁴, como sujeito orientado para o sucesso (como ensina Marcuse). Para Freire (1986), o

¹⁴ Expressão estadunidense que indica o homem que se eleva por seus próprios méritos.

empoderamento deve estar relacionado a ações coletivas, por meio das quais um dado grupo social consiga realizar, com autonomia, as mudanças que o levem ao fortalecimento, com vistas à promoção de transformações qualitativas das dinâmicas sociais. Relaciona-se, assim, às tensões que perpassam a divisão social de classes e a cidadania, às desigualdades envolvidas na configuração do modo de produção capitalista e à busca da superação dessa atual condição. A relação entre empoderamento, educação e TDIC deve estar atenta, assim, à promoção de práticas sociais e culturais que contribuam para a construção do capital cultural de grupos. Como? Imbricando os processos de ensino e aprendizagem aos contextos de trabalho, às vivências culturais dos sujeitos, valorizando e redimensionando criticamente essas vivências afeitas às dimensões envolvidas às lutas políticas e cidadãs (Pesce, 2013). Neste sentido, a intenção pedagógica docente é imbuída de respeito e consideração às vivências dos sujeitos, de modo que a produção do conhecimento seja construída em coautoria e em consonância com as potencialidades abertas pela cultura digital, com a convergência de linguagens e mídias, possibilitando aos docentes e discentes criar, inovar, inventar, ressignificar entre si e com outros, em diferentes espaços e tempos, na presencialidade e na virtualidade.

Imbricado à questão da integração das TDIC aos processos de ensino e aprendizagem e à sua apropriação, pelos sujeitos, Xavier (2005) coloca como necessário distinguir entre o que sejam alfabetização e o que ele denomina letramento, no trato ao desenvolvimento intelectual. No primeiro caso, diz o autor que apenas deter o domínio de técnicas envolvidas no desenvolvimento intelectual – escrita e leitura –, não incide, necessariamente, na sua utilização para o autodesenvolvimento e o enriquecimento cultural dos atores em formação, podendo estar restrito à superficialidade e ao seu caráter utilitarista, instrumental. Por outro lado, o sentido de letramento é disposto não apenas como apropriação das técnicas intelectuais, mas de seus usos:

[...] como uma prática cultural, sócia e historicamente estabelecida, que permite ao indivíduo apoderar-se das suas vantagens e assim participar efetivamente e decidir, como cidadão do seu tempo, os destinos da comunidade à qual pertence e as tradições, hábitos e costumes com os quais se identifica (Xavier, 2005, p. 205).

Em consonância com a proposição acima citada, Freitas (2010) indica a necessidade de se pensar o letramento imbricado à cultura digital, incorrendo no que a pesquisadora apresenta como Letramento Digital. Em suas palavras:

[...] letramento digital se constitui como uma complexa série de valores, práticas e habilidades situados social e culturalmente envolvidos em operar linguisticamente dentro de um contexto de ambientes eletrônicos, que incluem leitura, escrita e comunicação. Nessa definição, letramento digital refere-se aos contextos social e cultural para discurso e comunicação, bem como aos produtos e práticas linguísticos e sociais de comunicação, e os modos pelos quais os ambientes de comunicação têm se tornado partes essenciais de nosso entendimento cultural do que significa ser letrado (2010, p. 338).

Tendo em vista as transformações culturais que perpassam a cultura digital, parece essencial que os professores estejam atentos a essas mudanças, o que implica conhecer os gêneros discursivos e as linguagens digitais que são usados pelos discentes, para integrá-los, de forma criativa e construtiva, ao cotidiano escolar. Neste sentido, parece também fulcral que as instituições de formação docente estejam atentas ao contexto cultural atual, para problematizá-lo nos processos formativos. É imperioso que esses processos tanto oportunizem o letramento digital dos licenciandos, quanto problematizem suas implicações na futura atuação desses licenciandos, como docentes.

Das considerações dispostas, podemos inferir que as TDIC, pelas dinâmicas sociais que proporcionam, podem tanto potencializar os saberes dos licenciandos em formação como trabalhar na perspectiva alienante, em consonância com os ditames da racionalidade tecnológica (Marcuse, 1999). No sentido das potencialidades abertas, faz-se imprescindível que os docentes dos cursos de licenciatura e os licenciandos em formação estejam atentos à necessidade fundamentalmente política de construir ações de mediação, nos processos de ensino e aprendizagem, com vistas à participação efetiva dos envolvidos, respeitando-os e os considerando como sujeitos sociais. Nas palavras de Pesce (2012):

A formação de professores na contemporaneidade deve estar voltada à promoção do exercício da autonomia. [...] É preciso construir redes de libertação, em que a autonomia exista de fato. Ainda é predominante a tendência dos cursos em manter redes endógenas, em que alunos e professores permanecem fechados em salas de aula, virtuais ou presenciais, durante o tempo de formação. A superação deste paradigma poderá proporcionar uma educação efetivamente voltada à emancipação. A educação contemporânea, com todas as possibilidades tecnológicas, pode libertar os sujeitos sociais em formação, para que possam realmente ampliar a rede de possibilidades, como autores de sua aprendizagem (Pesce, 2012, p. 702).

Mas, para que isso ocorra, mais do que a fluência tecnológica do professor ou o acento na tecnologia, a proposta educacional dos cursos e dos professores deve perseguir uma perspectiva ética e epistemológica outra, que esteja para além da formação humana como instrumentalidade.

Considerações Finais

Procuramos discutir, ao longo deste artigo, sobre as contradições afeitas às relações entre produção da tecnologia na sociedade capitalista, a racionalidade que a subjaz e suas implicações sociais, culturais, econômicas e políticas na teia da sociabilidade, bem como suas conjugações, no âmbito das políticas públicas para a Educação. Neste sentido, o presente artigo discorreu sobre a atual configuração para o trabalho e a formação docente, considerando sua imbricação ao modo de desenvolvimento *informacional* que, sob a égide do neoliberalismo, tem promovido uma configuração educacional que, apesar das diversas transformações societárias em curso, das novas aberturas de espaços emancipatórios, nos remete em diversos dos seus aspectos aos moldes da Racionalidade Tecnológica (Marcuse, 1999), fundamentada no âmbito econômico e promotora da formação humana como instrumentalidade.

Dissemos que o sentido atual da configuração da profissão docente sedimenta o trabalho como o de técnicos, como “especialistas sem coração”, posto que condicionado por ditames externos coercitivos, que procuram desvalorizar e desqualificar a necessidade de que os próprios sujeitos sociais, envolvidos nas dinâmicas de ensino e aprendizagem, direcionem tanto os fins sociais educacionais, quanto a própria capacidade de intervir, contextualizar, gerir e promover uma formação pautada na autoria e na autonomia. Tendo em vista esse cenário, procuramos problematizar as questões envoltas às características políticas e epistemológicas do trabalho docente, procurando, para além de fazer uma crítica à sua organização atual, redimensioná-la, de modo a evidenciar os limites, as tensões e as possibilidades abertas, para que o trabalho possa se coadunar como atividade que potencializa o empoderamento dos sujeitos em formação (no sentido freireano do termo).

Também dissemos que a integração das TDIC aos processos formativos pode tanto estar ancorada em práticas socioculturais e em possibilidades pedagógicas que estão à contramão das

requisições do *status quo*, quanto margear a possibilidade de “continuísmo” do automatismo e da alienação, a depender dos sentidos que se estabelecem aos “porquês” e aos “comos,” de sua integração, pelas instituições formativas e pelo próprio docente: que pode atuar consciente de seu papel, como mediador, e estruturar os processos de ensino e aprendizagem considerando a formação dos sujeitos para além da instrumentalização voltada à produtividade, ao desempenho e à eficiência.

Neste sentido, defendemos que, mais do que proporcionar e problematizar, no percurso do trabalho docente e da formação dos licenciados, os aspectos envoltos ao letramento digital e à potência pedagógica possibilitada pelas TDIC, que esta formação esteja atenta aos condicionantes e às lutas travadas entre a reificação e a humanização, entre a autonomia e o automatismo, entre a vocação para ser mais e ser desumanizado, em suma, entre o reino da dominação e o reino da libertação. Afinal:

Parece que o discurso tecnológico de caráter capitalista não tem interesse direto na escola, enquanto prédio. Interessa-se, antes, pela modificação das práticas dos educadores. Aqui reside uma questão séria que merece cuidadoso estudo, que analise as relações e implicações entre discurso tecnológico e discurso pedagógico (Favacho & Mill, 2007, p. 213).

Referências

- Adrião, T. (2006). *Educação e produtividade: A reforma do ensino paulista e a desobrigação do Estado* (1ª ed.). São Paulo: Xamã.
- Amigues, R. (2004). *Trabalho do professor e trabalho de ensino*. In A. R. Machado (Org.) *O ensino como trabalho: uma abordagem discursiva*. Londrina: Eduel.
- Barreto, R. G. (2012). A recontextualização das tecnologias da informação e da comunicação na formação e no trabalho docente. *Educação & Sociedade*, *33*(121), 985-1002. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302012000400004>
- Bielschowsky, R. (Org.). (2010). *Sesenta años de la CEPAL: Textos seleccionados del decênio 1998-2008*. (1ª ed.). Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Bonilla, M. H. S., & Pretto, N. L. (2015). Política educativa e cultura digital: Entre práticas escolares e práticas sociais. Florianópolis: *Revista Perspectiva*, *33*(2), 499-52. <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2015v33n2p499>
- Brasil. Ministério da Administração e Reforma do Estado (MARE). (1995). *Plano Diretor da Reforma do Aparelho de Estado*. Brasília. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/plano-diretor-da-reforma-do-aparelho-do-estado-1995.pdf>
- Brito, G. (2006). Inclusão digital do profissional professor: entendendo o conceito de tecnologia. *Anais do 30º encontro Anual da ANPOCS*, 24 a 28 de outubro. Disponível em: http://aveb.univap.br/opencms/opencms/sites/ve2007neo/ptBR/imagens/27-06-07/Ticxs/trabalho_142_glaucia_anais.pdf
- Camargo, S. (2011). Considerações sobre o conceito de trabalho imaterial. *Pensamento Plural*, *9*, 37-56.
- Castells, M. (2010). *A Sociedade em rede*. Trad. R. Venâncio Majer; Atualização para 6ª ed.: J. Simões. São Paulo: Paz e Terra.
- Contreras, J. (2012). *A autonomia dos professores*. Trad. S. Trabucco Valenzuela (2ª ed.). São Paulo: Cortez.

- Cunha, A. G. (1986). *Dicionário etimológico nova fronteira da língua portuguesa* (2ª ed.). Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Favacho, A. & Mill, D. (2007). Funções do discurso tecnológico na sociedade contemporânea. *Pró-Posições* (UNICAMP), 18(2), 197-214. Disponível em: https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/2433/53-artigos-favachoa_etal.pdf
- Freire, P. (2015a). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. (25ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (2015b). *Pedagogia do oprimido*. (56ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P., & Shor, I. (1986). *Medo e ousadia: O cotidiano do professor*. Tradução de A. Lopez. (1ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freitas, M. T. de A. (2010). Letramento digital e formação de professores. *Educação em Revista*. Belo Horizonte, 26(3), 335-352. <https://doi.org/10.1590/S0102-46982010000300017>
- Gatti, B. A. & Barreto, E. S. de S. (2009). *Professores do Brasil: Impasses e desafios* (1ª ed.). Brasília: UNESCO.
- Giroux, H. A. (1997) *Os professores como intelectuais: Rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Trad. Daniel Bueno. (1ª ed.). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Gorz, A. (2003) *Metamorfoses do trabalho*. São Paulo: Annablume.
- Harvey, D. (2008). *Condição pós-moderna: Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. Trad. A. Ubirajara Sobral e M. S. Gonçalves. (17ª. ed.). São Paulo: Edições Loyola.
- Lazzarato, M. & Negri, A. (2001) *Trabalho imaterial*. Rio de Janeiro: DP & A editora.
- Lévy, P. (2010) *As tecnologias da inteligência: O futuro do pensamento na era da informática*. Trad. I. da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34.
- Lévy, P. (1999) *Cibercultura*. Trad. Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34.
- Lima Filho, D. L. (2011). A “era da tecnologia” entre a realidade e a fantasia: Reflexões a partir dos conceitos de trabalho, educação e tecnologia em Marx. In Lima Filho, D. L.; Fagundes, E. D.; Luz, N. S. da. (orgs.). *Tecnologia e trabalho: desafios na construção da interdisciplinaridade*. (pp. 11-25). Curitiba: SINDUTF-PR, 1.
- Lima, L. (2010) A educação faz tudo? Crítica ao pedagogismo na “sociedade da aprendizagem.” *Revista Lusófona de Educação*, 15(15), 41-54.
- Lüdke, M., & Boing, L. A. (2004). Caminhos da profissão e da profissionalidade docentes. *Educação & Sociedade*, Campinas, 25(89), 1159-1180. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302004000400005>
- Marcuse, H. (1999). Algumas Implicações Sociais da Tecnologia. In *Tecnologia, guerra e fascismo: Coletânea de artigos de Herbert Marcuse*. Trad. M. C. Vidal Borba. (pp. 74-104). São Paulo. Editora UNESP.
- Martin-Barbero, J. (1997). *Dos meios às mediações: Comunicação, cultura e hegemonia*. Trad. R. Polito & S. Alcides. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1997.
- Marx, K. (2004). *Manuscritos econômico-filosóficos*. Trad. J. Ranieri. (1ª ed.). São Paulo: Boitempo.
- Nova, C., & Alves, L. (2002). *A Comunicação Digital e as Novas perspectivas para a Educação*. Disponível em: http://www.lynn.pro.br/pdf/art_redecom.pdf
- Novaes, H., & Dagnino, R. (2004). O fetiche da tecnologia. *ORG e DEMO*, 5(2), 189-210. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/orgdemo/article/view/411>
- Pesce, L. (2007). As contradições da institucionalização da educação a distância, pelo Estado, nas políticas de formação de educadores: resistência e superação. *Revista HISTEDBR On-line* (UNICAMP), 1(26), 183-208. Disponível em: http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/edicoes/26/art11_26.pdf

- Pesce, L. (2013). O Programa Um Computador por Aluno no Estado de São Paulo: confrontos e avanços. In *Anais da XXXVI Reunião Anual da ANPED: Sistema Nacional de Educação e Participação Popular: Desafios para as políticas educacionais*, 1, 1-31. Disponível em: http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_encomendados/gt16_trabencomendado_lucilapesce.pdf
- Pesce, L. (2012). Avaliação da aprendizagem nos programas online de formação continuada de educadores. *Estudos em Avaliação Educacional* (Fundação Carlos Chagas), 23(51), 190-213, 2012. <https://doi.org/10.18222/eaec235120121956>
- Pesce, L. (2014). Políticas de formação inicial de professores, tecnologias e a construção social do tempo. *EccoS, Revista Científica*, 33(1), 157-172. <https://doi.org/10.5585/eccos.n33.3598>
- Pinto, A. V. (2005). *O conceito de tecnologia*. Rio de Janeiro. Contraponto.
- Roldão, M. do C. (2007). Função docente: Natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação*, 12(34), 94-103. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000100008>
- Sacristán, J. G. (1999). Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In A. Nóvoa (Org.). *Profissão professor* (pp. 63-92). Porto: Porto Editora.
- Santaella, L. (2005). *Potenciais e desafios da sociedade informacional*. Anais do IX Congresso Mundial em Informação em Saúde e Bibliotecas: compromisso com a equidade. Conferência magistral. Salvador. Disponível em: <http://www.crics.info/program/public/documents/salvadorsantaella-141327.pdf>
- Saraiva, K., & Veiga-Neto, A. (2009) Modernidade líquida, capitalismo cognitivo e educação contemporânea. *Educação & Realidade*, 34(2), 187-201. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/viewFile/8300/5538>
- Saviani, D. (1991). *Escola e democracia* (23ª ed.). São Paulo: Cortez.
- Silva, M. (2001). *Sala de aula interativa* (3ª ed.) Rio de Janeiro: Quartet.
- Siqueira, H. S. G. (2009). A globalização sob a ótica da acumulação flexível. *Revista Sociais e Humanas*, 22, 27-40. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/sociaishumanas/article/view/856>
- Veraszto, E. V., Silva, D., Miranda, N. A., & Simon, F. O. (2008). Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. *Prisma.com*, 7, 60-84. Disponível em: <http://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2065>
- Weber, M. (2004). *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. Trad. A. F. Pierucci. São Paulo: Companhia das Letras.
- Xavier, A. C. (2005). Leitura, texto e hipertexto. In L. A. Marcuschi & A. C. Xavier (Orgs.). *Hipertexto e gêneros digitais: Novas formas de construção do sentido* (2ª ed.; pp. 170-180). Rio de Janeiro: Lucerna.

Sobre os Autores

Lucas Marfim

Universidade Federal de São Paulo

lmarfim@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9854-3489>

Professor de História da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, Brasil e Mestre em Educação pela Universidade Federal de São Paulo. É integrante do grupo de pesquisa LEC - Linguagem, Educação e Cibercultura e desenvolveu pesquisa na linha Políticas Educacionais e Formação de Educadores, investigando as atuais relações entre tecnologias digitais de informação e comunicação e a formação de professores.

Lucila Pesce

Universidade Federal de São Paulo

lucilapesce@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2562-2012>

Doutora e mestre em Educação: Currículo, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), com pós-doutorado em Filosofia e História da Educação, pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); bacharel e licenciada em Letras (Português e Inglês), pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM). Professora Associada do Departamento de Educação da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); professora credenciada no Programa de Pós-Graduação em Educação da UNIFESP. Líder do Grupo de Pesquisa LEC: Linguagem, Educação e Cibercultura. Consultora ad hoc do GT 16 (Educação e Comunicação) da ANPED - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação de 2007 a 2017. Vice-coordenadora do GT 16 da ANPED: out. 2017 - out. 2019. Membro das seguintes redes internacionais de pesquisa: REPEM (Rede de Pesquisas em Educação e Mídia, Unirio), Red Estrado (Rede Latino-Americana de Estudos sobre Trabalho Docente), COLEARN (Collaborative Open Learning, The Open University, vinculada à Responsible Research and Innovation - RRI).

arquivos analíticos de políticas educativas

Volume 27 Número 89

5 de agosto 2019

ISSN 1068-2341



Os leitores podem copiar, exibir, distribuir e adaptar este artigo, desde que o trabalho seja atribuído a/o/s autor/a/es e a revista **Analíticos de Políticas Educativas**, as alterações são identificadas e a mesma licença aplica-se ao trabalho derivado. Más informação da licença de Creative Commons encontram-se em <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>. AAPE/EPAA é publicada por *Mary Lou Fulton Institute Teachers College da Arizona State University*. Os textos publicados em **AAPE** são indexados por CIRC (Clasificación Integrada de Revistas Científicas, Espanha) DIALNET (Espanha), [Directory of Open Access Journals](#), Education Full Text (H.W. Wilson), EBSCO Education Research Complete, ERIC, QUALIS A1 (Brasil), SCImago Journal Rank; SCOPUS, SOCOLAR (China).

Curta a nossa comunidade EPAA's Facebook <https://www.facebook.com/EPAAAPE> e Twitter feed @epaa_aape.

arquivos analíticos de políticas educativas
conselho editorial Editor Consultor: **Gustavo E. Fischman** (Arizona State University)

Editoras Associadas: **Kaizo Iwakami Beltrao**, (Brazilian School of Public and Private Management - EBAPE/FGV, Brazil), **Geovana Mendonça Lunardi Mendes** (Universidade do Estado de Santa Catarina), **Gilberto José Miranda**, (Universidade Federal de Uberlândia, Brazil), **Marcia Pletsch**, **Sandra Regina Sales** (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)

Almerindo Afonso
Universidade do Minho
Portugal

Alexandre Fernandez Vaz
Universidade Federal de Santa
Catarina, Brasil

José Augusto Pacheco
Universidade do Minho, Portugal

Rosanna Maria Barros Sá
Universidade do Algarve
Portugal

Regina Célia Linhares Hostins
Universidade do Vale do Itajaí,
Brasil

Jane Paiva
Universidade do Estado do Rio de
Janeiro, Brasil

Maria Helena Bonilla
Universidade Federal da Bahia
Brasil

Alfredo Macedo Gomes
Universidade Federal de
Pernambuco Brasil

Paulo Alberto Santos Vieira
Universidade do Estado de Mato
Grosso, Brasil

Rosa Maria Bueno Fischer
Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Brasil

Jefferson Mainardes
Universidade Estadual de Ponta
Grossa, Brasil

Fabiany de Cássia Tavares Silva
Universidade Federal do Mato
Grosso do Sul, Brasil

Alice Casimiro Lopes
Universidade do Estado do Rio de
Janeiro, Brasil

Jader Janer Moreira Lopes
Universidade Federal Fluminense e
Universidade Federal de Juiz de
Fora, Brasil

António Teodoro
Universidade Lusófona
Portugal

Suzana Feldens Schwertner
Centro Universitário Univates
Brasil

Debora Nunes
Universidade Federal do Rio
Grande do Norte, Brasil

Lílian do Valle
Universidade do Estado do Rio de
Janeiro, Brasil

Flávia Miller Naethe Motta
Universidade Federal Rural do Rio
de Janeiro, Brasil

Alda Junqueira Marin
Pontifícia Universidade Católica de
São Paulo, Brasil

Alfredo Veiga-Neto
Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Brasil

Dalila Andrade Oliveira
Universidade Federal de Minas
Gerais, Brasil

archivos analíticos de políticas educativas consejo editorial

Editor Consultor: **Gustavo E. Fischman** (Arizona State University)

Editores Asociados: **Armando Alcántara Santuario** (Universidad Nacional Autónoma de México), **Angelica Buendia**, (Metropolitan Autonomous University), **Alejandra Falabella** (Universidad Alberto Hurtado, Chile), **Veronica Gottau** (Universidad Torcuato Di Tella), **Antonio Luzon**, (Universidad de Granada), **José Luis Ramírez**, (Universidad de Sonora), **Paula Razquin** (Universidad de San Andrés), **Maria Alejandra Tejada-Gómez** (Pontificia Universidad Javeriana, Colombia)

Claudio Almonacid

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile

Miguel Ángel Arias Ortega

Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Xavier Besalú Costa

Universitat de Girona, España

Xavier Bonal Sarro Universidad Autónoma de Barcelona, España

Antonio Bolívar Boitia

Universidad de Granada, España

José Joaquín Brunner

Universidad Diego Portales, Chile

Damián Canales Sánchez

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México

Gabriela de la Cruz Flores

Universidad Nacional Autónoma de México

Marco Antonio Delgado Fuentes

Universidad Iberoamericana, México

Inés Dussel, DIE-

CINVESTAV, México

Pedro Flores Crespo

Universidad Iberoamericana, México

Ana María García de Fanelli

Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES) CONICET, Argentina

Juan Carlos González Faraco

Universidad de Huelva, España

María Clemente Linuesa

Universidad de Salamanca, España

Jaume Martínez Bonafé

Universitat de València, España

Alejandro Márquez Jiménez

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM, México

María Guadalupe Olivier Tellez

Universidad Pedagógica Nacional, México

Miguel Pereyra Universidad de Granada, España

Mónica Pini Universidad Nacional de San Martín, Argentina

Omar Orlando Pulido Chaves

Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP)

José Ignacio Rivas Flores

Universidad de Málaga, España

Miriam Rodríguez Vargas

Universidad Autónoma de Tamaulipas, México

José Gregorio Rodríguez

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Mario Rueda Beltrán

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM, México

José Luis San Fabián Maroto

Universidad de Oviedo, España

Jurjo Torres Santomé

Universidad de la Coruña, España

Yengny Marisol Silva Laya

Universidad Iberoamericana, México

Ernesto Treviño Ronzón

Universidad Veracruzana, México

Ernesto Treviño Villarreal

Universidad Diego Portales Santiago, Chile

Antoni Verger Planells

Universidad Autónoma de Barcelona, España

Catalina Wainerman

Universidad de San Andrés, Argentina

Juan Carlos Yáñez Velazco

Universidad de Colima, México

education policy analysis archives
editorial board

Lead Editor: **Audrey Amrein-Beardsley** (Arizona State University)

Editor Consultor: **Gustavo E. Fischman** (Arizona State University)

Associate Editors: **David Carlson, Lauren Harris, Eugene Judson, Mirka Koro-Ljungberg, Scott Marley, Molly Ott, Iveta Silova** (Arizona State University)

Cristina Alfaro
San Diego State University

Gary Anderson
New York University

Michael W. Apple
University of Wisconsin, Madison

Jeff Bale
University of Toronto, Canada
Aaron Bevanot SUNY Albany

David C. Berliner
Arizona State University
Henry Braun Boston College

Casey Cobb
University of Connecticut

Arnold Danzig
San Jose State University

Linda Darling-Hammond
Stanford University

Elizabeth H. DeBray
University of Georgia

David E. DeMatthews
University of Texas at Austin

Chad d'Entremont Rennie Center
for Education Research & Policy

John Diamond
University of Wisconsin, Madison

Matthew Di Carlo
Albert Shanker Institute

Sherman Dorn
Arizona State University

Michael J. Dumas
University of California, Berkeley

Kathy Escamilla
University of Colorado, Boulder

Yariv Feniger Ben-Gurion
University of the Negev

Melissa Lynn Freeman
Adams State College

Rachael Gabriel
University of Connecticut

Amy Garrett Dikkers University
of North Carolina, Wilmington

Gene V Glass
Arizona State University

Ronald Glass University of
California, Santa Cruz

Jacob P. K. Gross
University of Louisville

Eric M. Haas WestEd

Julian Vasquez Heilig California
State University, Sacramento

Kimberly Kappler Hewitt
University of North Carolina
Greensboro

Aimee Howley Ohio University

Steve Klees University of Maryland

Jaekyung Lee SUNY Buffalo

Jessica Nina Lester
Indiana University

Amanda E. Lewis University of
Illinois, Chicago

Chad R. Lochmiller Indiana
University

Christopher Lubienski Indiana
University

Sarah Lubienski Indiana University

William J. Mathis
University of Colorado, Boulder

Michele S. Moses
University of Colorado, Boulder

Julianne Moss
Deakin University, Australia

Sharon Nichols
University of Texas, San Antonio

Eric Parsons
University of Missouri-Columbia

Amanda U. Potterton
University of Kentucky

Susan L. Robertson
Bristol University

Gloria M. Rodriguez
University of California, Davis

R. Anthony Rolfe
University of Houston

A. G. Rud
Washington State University

Patricia Sánchez University of
University of Texas, San Antonio

Janelle Scott University of
California, Berkeley

Jack Schneider University of
Massachusetts Lowell

Noah Sobe Loyola University

Nelly P. Stromquist
University of Maryland

Benjamin Superfine
University of Illinois, Chicago

Adai Tefera
Virginia Commonwealth University

A. Chris Torres
Michigan State University

Tina Trujillo
University of California, Berkeley

Federico R. Waitoller
University of Illinois, Chicago

Larisa Warhol
University of Connecticut

John Weathers University of
Colorado, Colorado Springs

Kevin Welner
University of Colorado, Boulder

Terrence G. Wiley
Center for Applied Linguistics

John Willinsky
Stanford University

Jennifer R. Wolgemuth
University of South Florida

Kyo Yamashiro
Claremont Graduate University

Miri Yemini
Tel Aviv University, Israel