

TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E TRABALHO: UM OLHAR SOBRE A PRÁTICA DOCENTE¹

Raphael Henrique de Araújo Vieira
UFU/Brasil
rharaujo@gmail.com

Robson Luiz de França
UFU/Brasil
rlfranca@ufu.br

1

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo discutir, a partir da visão dos docentes, as implicações laborais das mudanças observadas na sociedade contemporânea face o novo paradigma informacional engendrado pelo desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). A nomeada revolução informacional suscita mudanças culturais diversas nos indivíduos e em todas as esferas sociais – mudanças que permeiam o mundo do trabalho a partir de um novo contexto laboral, passam a compor o meio educativo e impõem novos desafios e demandas ao trabalho docente que merecem ser avaliadas.

PALAVRAS- CHAVE: Educação, TIC, Trabalho docente

Introdução

Envolta à Sociedade em Rede², a educação contemporânea engloba crescentemente as tecnologias da informação e comunicação como parte de seu cotidiano, exigindo dos indivíduos intrincados em seu processo uma postura que se adeque velozmente a tais demandas. Nesse momento, “o conhecimento, a ciência, a educação, a pesquisa, as NTIC, as tecnologias educacionais, entre outros, são elementos constitutivos do novo paradigma de formação e de trabalho docente” (BRZEZINSKI, 2008, p. 39).

¹ Texto baseado em pesquisa de Mestrado em progresso, a ser concluída junto ao PPGCE-UFU (Programa de Pós Graduação em Comunicação e Educação – Universidade Federal de Uberlândia)

² “A sociedade em rede, em termos simples, é uma estrutura social baseada em redes operadas por tecnologias de comunicação e informação fundamentadas na microelectrónica e em redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes”. (CARDOSO e CASTELLS, 2005, p. 20)

Além disso, “no tocante aos estudos sobre o desenvolvimento e emprego de ferramentas e máquinas na área da educação, nas duas últimas décadas, um novo arsenal se dispõe para o trabalho docente por meio das novas tecnologias da informação e da comunicação (NTIC)” (BRZEZINSKI, 2008, p. 40), sendo relevante, portanto, refletir acerca de como esse novo arsenal tecnológico tem impactado os sujeitos protagonistas desse trabalho, qual é a visão desses sujeitos envolvidos nesse novo paradigma educacional e quais as contradições que esses sujeitos tem vivenciado e observado.

2

Cabe ressaltar, que, de acordo com o pensamento Hegeliano, faz-se importante mencionar que cada homem é um filho de seu tempo. Para o autor, a filosofia é também seu tempo apreendido em pensamento. Para Hegel, o pensamento filosófico deve se apropriar da história, ele vem depois da história, um motor da realidade.

Dessa forma, em que pese o pensamento de Hegel entende-se que para compreender melhor as mudanças nos paradigmas educacionais suscitadas pela Sociedade em Rede, pela denominada nova modernidade, é relevante analisar o seu surgimento, o contexto em que se insere e os indivíduos que a engendra, haja vista que conforme coloca Castells (1999), a história e o novo paradigma informacional interagem.

Logo, para sugerir intervenções e criar possibilidades de apropriação sobre essas mudanças, cabe descrever o processo de concepção e analisar como essa faceta cibernética foi concebida, relacionando-a aos sujeitos, protagonistas da práxis educacional.

Nesse sentido, verificamos a importância da reflexão acerca das transformações e impactos das novas tecnologias sobre o trabalho e por sua vez no mercado de trabalho em si e a influência deste no contexto educacional, uma vez que

o processo de trabalho situa-se no cerne da estrutura social. A transformação tecnológica e administrativa do trabalho e das relações produtivas dentro e em torno da empresa emergente em rede é o principal instrumento por meio do qual o paradigma informacional e o processo de globalização afetam a sociedade em geral. (CASTELLS, 1999, p. 266)

Castells (2003) aponta, ainda, as transformações operadas no mercado de trabalho durante a década de 90, “introduzindo novas formas de divisão técnica e social

de trabalho”. (CASTELLS, 1999, p. 304). Na educação, essas alterações laborais se mostram de forma latente. Novas competências e novas especializações surgem, amparadas e destinadas ao uso e aplicação das tecnologias. Uma ressignificação do trabalho que suscita diversos questionamentos, produz diversos desdobramentos. Como exemplo, Castells (1999) afirma o desaparecimento de diversas tarefas rotineiras, do tradicional sistema taylorista, simplificando as atividades, substituindo, codificando-as, programando e reprogramando-as, fatores que seriam essenciais para otimização, facilitação, do trabalho, tanto em suas esferas diversas, quanto especificamente na docente: Informações cuja verificação empírica de sua ratificação, ou não, como aqui se pretende fazer, propiciaria diversas contribuições pragmáticas.

3

Novos tempos, nova sociedade

Nos últimos anos, conforme bem ilustra Castells (1999, p. 40), “vários acontecimentos de importância histórica transformaram o cenário social da vida humana”. Mediada pela Revolução Industrial, pelo desenvolvimento audiovisual, televisivo e dos meios de comunicação, bem como posteriormente pelo surgimento e instituição da “Sociedade em rede”, a práxis social viu-se constantemente e amplamente alterada em todas as esferas. “Uma revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação começou a remodelar a base material da sociedade em ritmo acelerado” (CASTELLS, 1999, p.40) – revolução essa que optamos por, brevemente, aqui discutir como arcabouço prévio, a fim de melhor compreender o quadro social-histórico que suscitaria o contexto educativo que visamos analisar.

Surge, pois, nos últimos anos, acompanhado de um novo contexto tecnológico-informacional, um espaço cuja infraestrutura é baseada nas tecnologias digitais, um “novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento” (LÉVY, 1999, p.32). Um novo espaço que emerge, produzindo uma comunicação interativa e comunitária, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de uma inteligência coletiva. Um espaço novo que catalisa o ritmo das alterações tecnossociais, obrigando a uma adesão cada vez maior às práticas, técnicas, valores e pensamentos da chamada cibercultura, sob a pena um não acompanhamento excludente aos renitentes, consoante os pensamentos de Lévy

(1999). Um espaço definido como “o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial de computadores e das memórias dos computadores” (LÉVY, 1999, p. 95), e que possui como características a plasticidade, a fluidez, a hipertextualidade, a interatividade, a virtualidade, vistas pelo autor como suas marcas distintivas.

Vive-se, assim, uma revolução histórica, comparada por Castells (1999), em importância, à Revolução Industrial, delimitando alterações na base dos sistemas econômico, social e cultural. Uma revolução guiada pela lógica do funcionamento de redes e representada pela Internet, como destaca o teórico. Uma lógica que “tornou-se aplicável a todos os tipos de atividades, a todos os contextos e a todos os locais que pudessem ser conectados eletronicamente” (CASTELLS, 1999, p. 89).

Nessa revolução, o próprio sistema de produção capitalista, sustentáculo do sistema produtivo mundial, passa por alterações profundas em seus processos de gerenciamento e flexibilização, conforme elucida o próprio autor. A polarização da ordem mundial começa a deixar de existir, formando um mundo altamente interconectado e globalizado, que visualiza mudanças no campo das relações interpessoais e de todas as experimentações e vivências sociais. Sua penetrabilidade atinge todas as esferas da atividade humana, como ressalta Castells (1999). Graças ao desenvolvimento tecnológico e suas drásticas mudanças, a partir da instituição da chamada Sociedade em Rede, ocorre “uma redefinição fundamental de relações entre mulheres, homens, crianças, e, conseqüentemente, da família, sexualidade e personalidade”. (CASTELLS, 1999, p. 41).

Em que pese as considerações de Castells, não se pode olvidar que as questões envolvendo os princípios do capitalismo permanecem e se acirram de maneira mais consistente pois a Sociedade em Rede parece ainda não considerar as diferenças sociais inerentes à exploração do capital e também desconsidera, ao nosso ver, a exclusão de diversas regiões que o capital não tem interesse em integrar ou essas regiões não possuem condições mínimas para fazer “parte” dessa sociedade em Rede.

Ademais, considerada a criação do computador, a evolução da tecnologia da informação e o estabelecimento da lógica de redes como uma verdadeira revolução científica, é possível recorrer aos postulados de Khun (1982), que destaca em meio às revoluções científicas a quebra e estabelecimento de novos paradigmas. Em um

contexto teórico diferente, no entanto, próximo, natural seria pensar-se nos paradigmas dentro da nova revolução tecnológica, como recorda Castells (1999).

Para o teórico, o primeiro aspecto da revolução científica conduzida pela lógica de redes se centra na questão da informação. Essa, embora presente nas revoluções tecnológicas anteriores, como coadjuvante, assume agora o papel protagonista, está para a nova revolução assim como o carvão despontava para a primeira revolução industrial. Agora, vê-se “tecnologias para agir sobre a informação, não apenas informação para agir sobre a tecnologia, como foi o caso das revoluções tecnológicas anteriores” (CASTELLS, 1999, p.108).

Além disso, dentro desse novo paradigma, um segundo aspecto seria, para Castells, o caráter da penetrabilidade, da permeabilidade dos efeitos das novas tecnologias, que, como já discutido anteriormente, atinge ao longo da nova revolução tecnológica, todas as atividades sociais, o que se justifica, para o autor, devido ao papel de centralidade assumido pela informação, parte essencial de todas as atividades sociais. Considerando que a tecnologia, agora, está subordinada à informação, como há pouco mencionado (e não mais ao contrário), e que esse é o cerne de todas as atividades humanas, logo, todas as atividades humanas se mostrarão permeadas pelos efeitos das novas tecnologias, como expõe o teórico.

Já um terceiro aspecto paradigmático da nova revolução tecnológica, diz respeito à lógica de redes, cuja expansão se dá de forma exponencial e traz vantagens inúmeras, denotando uma adaptação às novas formas e criatividades de interação, e que pode, agora, “ser implantada materialmente em todos os tipos de processos e organizações graças a recentes tecnologias da informação” (CASTELLS, 1999, p. 108).

Há, ainda, para Castells (1999), um quarto ponto referente ao paradigma da tecnologia da informação: a flexibilidade. A partir da nova revolução da informação, processos, organizações e instituições são modificáveis, numa possibilidade de reorganização de seus componentes, uma reconfiguração organizacional.

Castells (1999) apresenta um quinto paradigma que está relacionado à convergência de tecnologias qual seja: de um sistema outrora específico, vive-se, agora,

um amplamente integrado, relacionando, por exemplo, revoluções em biologia e microeletrônica, conforme destaca o autor.

Logo, entende-se que o avanço da tecnologia da informação, enquanto uma revolução científica, cujos paradigmas acabamos de analisar, cabe-se, então, utilizando tais premissas, discutir, seguindo as reflexões de Kuhn (1991), dentro de um estado de Ciência Normal, os desdobramentos e as questões advindas de tal revolução, dentre elas as novas relações socioculturais estabelecidas e sua repercussão no trabalho docente a partir do desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação, sob o prisma da reestruturação do sistema capitalista contemporâneo.

Nesse âmbito, tecendo uma reflexão acerca da aprendizagem junto ao momento contemporâneo, Pozo (2002) recorda o fluxo de informação constante como fator definidor de novas premissas. Uma exposição à qual os sujeitos sociais estão submetidos em decorrência das inovações tecnológicas, que envolvem a conservação e difusão da informação. Na sociedade, agora interconectada, com acesso quase instantâneo, a imensa quantidade de dados, escritos ou audiovisuais, que compõem a anteriormente discutida Sociedade em Rede de Castells (1999), já não que se buscar ou desejar a informação: ela é ubíqua, praticamente imposta pelos diversos canais de comunicação social, levando a escola a perder sua primazia enquanto difusora do saber. Os sistemas escolares, por sua vez, continuam, segundo o autor, a funcionar abstando-se de tais mudanças, impedindo o estudante de estabelecer relações semânticas entre seu saber informal e o conhecimento escolar, o qual ainda possui a “desvantagem” de ser menos atrativo.

Nesse contexto, como Pozo (2002) aponta, há uma superdosagem, um excesso de informação, que servida em formato fast food – facilidades que levam a aprendizagem repetitiva à ineficácia, insuficiência. Como remediação, sugere-se um tratamento em que novos processos e estratégias de aprendizagem ajustem a oferta da informação a nossas verdadeiras demandas de aprendizagem.

Na sociedade da informação, em que as já mencionadas mudanças geracionais tornam-se latentes, como ratificado pelo pesquisador, o computador se mostra um elemento trivial, fazendo com que os novos aprendizes o incorporem, junto aos demais

elementos comunicativos, com extrema naturalidade ao seu cotidiano, à sua cultura de aprendizagem. O contrário, no entanto, ocorre com as gerações anteriores, que vivenciaram uma incorporação penosa, impositiva, e que não raras vezes corresponde a um pensamento de perda de identidade. Mais uma dicotomia a refletir-se no trabalho docente, e que se ilustra pelo pensamento do autor ao mencionar algumas lamentações docentes frente à “suposta desapareção ou menosprezo da letra impressa diante do impulso da cultura da imagem” (POZO, 2002, p. 36), algo que supomos ser visto com naturalidade pelos estudantes da sociedade da informação, do conhecimento descentralizado.

Notam-se, logo, questões diversas que suscitam novas atitudes diante da aprendizagem, quanto ao ressignificar a informação, buscá-la, selecioná-la, relacioná-la; torná-la plena de significado, como o teórico sugere. Há uma inquietação no ser enquanto aprendiz. Mudanças na cultura da aprendizagem que diretamente incidem sob o trabalho docente que se reestrutura dentro da conjuntura contemporânea. Incidências que se materializam na formação permanente, contínua, inacabada e flexibilizada; na prática diária que envolve a mediação dos recursos tecnológicos, a cada dia novos; na posição dos aprendizes, inseridos no mesmo contexto social: inquietos, mergulhados num aluvião de informações. Mudanças no mercado de trabalho, cambiante; mudanças na acepção do tempo, da informação. Mudanças, que em suma, representar-se-ão na atuação docente a partir da aplicação das chamadas TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação. Mudanças em construção e que merecem serem avaliados em sua introdução em sua introdução, aplicação e efeitos, conforme buscaremos arrolar, observando o contexto em que essas passam a integrar o universo educacional.

TIC e educação: mudanças, práticas e perspectivas

Conforme levantado anteriormente, há alguns anos as TIC se fazem presentes nas escolas. Como Kenksi (2012) aponta, não é possível dissociar tecnologia e educação. Já Moran, Masetto e Behrens (2013) destacam na apresentação da obra “Novas tecnologias e mediação pedagógica”, que a ausência da tecnologia na escola é incabível. Ademais, como afirmam tais autores e como é possível perceber cotidianamente o aparelhamento de escolas com computadores – um feito posto. Há uma verdadeira informatização dos sistemas escolares; o marketing de diversas

instituições destaca os recursos tecnológicos das mesmas, com a instalação de laboratórios “resolvem-se” problemas educativos centenários.

Como ainda expõem os teóricos na apresentação da obra, a tecnologia é uma avalanche. Uma avalanche que atinge a todos. Há o vislumbrar de melhorias rápidas, efetivas. Investimentos, projeções, mudanças. Conforme ilustra Moran (2013), um caminho ainda incerto, frente a tantos desafios e possibilidades, no qual não há respostas simples e deixa instituições perplexas quanto ao rumo a seguir. Um caminho que desponta na direção em que “tudo o que for possível será cada vez mais realizado por aplicativos, programas, robôs” (MORAN, 2013, p. 12). Uma direção que suscita um nova visão de docente, o mediador “entre o que a instituição propõe em cada etapa e o que os alunos esperam, desejam e realizam” (MORAN, 2013, p. 12). Algumas considerações discutidas a seguir.

No percurso da gestão das tecnologias em âmbito escolar, Moran (2013) versa sobre três momentos. No inicial, o autor aponta que a tecnologia auxiliou a incrementar os processos que já vinham sendo feitos, como automatização, redução de custos e gestão. Num segundo momento, há uma inserção parcial das tecnologias no processo educacional. Já numa terceira etapa, nota-se um amadurecimento da implementação e integração dos processos tecnológicos nas instituições educacionais – mudanças curriculares, metodológicas e estratégicas são, então, pautadas.

Outra aplicação educacional recorrente para a tecnologia levantada por Kenski (2012) constitui o fator estrutural das instituições de ensino. Como expõe a especialista, as tecnologias, na verdade, se fazem presentes em todos os momentos educativos: planejamentos, elaborações, certificações, dentre outros. Ou seja, as TIC não fazem parte apenas do momento pedagógico em si, passam a fazer parte da maneira de organizar o ensino.

Sob o prisma pedagógico, Kenski assevera que

Não há dúvida de que as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação. Vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais, softwares diferenciados transformam a realidade da aula tradicional, dinamizam o espaço de ensino-aprendizagem, onde, anteriormente, predominava a lousa, o giz, o livro e a voz do professor. Para que as TICs possam trazer alterações no

processo educativo, no entanto, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente. Isso significa que é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que o seu uso, realmente, faça diferença. Não basta usar a televisão ou o computador, é preciso saber usar de forma pedagogicamente correta a tecnologia escolhida. (KENSKI, 2012, p. 46)

Além disso, Almenara (1996) recorda que, diante das TICs, a educação solicita um novo tipo de aluno. Requer-se uma preocupação maior quanto ao processo, em detrimento ao produto. Necessita-se mais preocupação na reprodução da informação, nos mais variados padrões, suscita-se uma nova configuração do processo didático-metodológico. O saber não mais deve apenas recair no professor; e o estudante não mais um mero receptor de informações. Logo, ocorrem redefinições importantes nos tradicionais papéis exercidos pelas pessoas interventoras do processo educativo.

O papel do professor alcança dimensões maiores. Surge um modelo mais aberto e flexível. O docente não mais necessita estar todo o tempo em classe, bem como não necessita ter sob sua tutela um único grupo de alunos. A aula enquanto conjunto arquitetônico cultural e estável é rompida. Alunos podem interagir com outros estudantes, de contextos diferentes, culturais ou físicos, e ainda com outros mestres, além de haver uma nova interação: aluno-mídia-aluno.

Nesse contexto, o papel do docente enquanto mediador faz-se extremamente pertinente e necessária. O professor coloca-se, agora, “na contingência de conhecer novos recursos tecnológicos, adaptar-se a eles, usá-los e compreendê-los em prol de um processo de aprendizagem mais dinâmico e motivador para seus alunos.” (MORAN, 2013, p.143)

Como se percebe, a expansão do uso das TIC em âmbito educativo suscita potencialidades diversas, alimenta mudanças que perpassam desde questões organizações das instituições de ensino às cognitivas e pedagógicas; movimenta e instiga novas posturas de todos os envolvidos no processo educativo. Não obstante, diante de um novo quadro cultural e de uma nova organização social e especificamente uma nova constituição da esfera educacional, permeada pelas TIC, cabe-se, no intento de refletirmos acerca dos efeitos desse paradigma ante o trabalho docente, debruçar-nos sob a constituição das relações de trabalho contemporâneas em seu aspecto macro, para em sequência verificar os contrapontos dessa situação diante do âmbito docente.

Trabalho e contemporaneidade

Antunes (2008), na obra *Adeus ao trabalho*, destaca as diversas metamorfoses no mundo do trabalho contemporâneo. Em anos atuais, envoltos pelo elevado desenvolvimento tecnológico, percebe-se a diminuição da tradicional classe operária industrial, com um paralelo aumento do trabalho assalariado, impulsionado no setor de serviços, e heterogeneização do trabalho. Como destaca o autor, é possível notar uma intensa subproletarização, associada ao processo de terceirização do trabalho, envolvendo trabalho parcial, temporário e precário. Transformações diversas, que como destaca o pesquisador, resultam na incomparável expansão do desemprego estrutural, que atinge o mundo, então globalizado, em escala global.

10

Nas palavras de Castells (1999), a instituição da Sociedade em Rede, anteriormente aqui discutida, promove alterações diversas na estrutura do trabalho, que compõe o âmago, o cerne, da estrutura social. Sob tal pano de fundo, que envolve o contexto dos anos 1990, as transformações no mundo do trabalho são potencializadas pelas tecnologias da computação e a lógica de redes, pela Internet e suas aplicações, que progridem a passos bem largos, gigantescos.

Com relação a tais metamorfoses no mundo trabalho, Green (2004), destaca a crescente impressão popular acerca do aumento da tensão e pressão nos locais de trabalho nas décadas recentes: evidências de uma intensificação do trabalho, de mudanças na intensidade do mesmo, relacionadas à alta exigência de produtividade, observadas nos últimos modelos de gestão do trabalho, mas já verificadas desde a mais tradicional – o taylorismo. Acerca de tal realidade, encontramos a assertiva de Castells, ao mencionar que “a evolução histórica do emprego, no âmago da estrutura social, foi dominada pela tendência secular para o aumento da produtividade do trabalho humano.” (CASTELLS, 1999, p.292)

Dal-Rosso (2008) pontua que o grau de intensidade é algo intrínseco ao trabalho, e que, no capitalismo contemporâneo, a análise da intensidade se baseia em resultados, cada vez mais quantitativa e qualitativamente elevados. A análise da quantidade se relaciona preponderantemente, segundo o autor, ao trabalho fisicamente mensurável, como no sistema de montagem de veículos. A intensificação qualitativa, por sua vez, se

associa ao tipo intelectual do trabalho, como ocorre com o educador, foco desse trabalho, evidenciada mais na melhoria de qualidade. Em ambos os casos, o fenômeno em pauta se refere ao gasto da energia orgânica do trabalhador. Dal-Rosso ressalta que “a conjuntura contemporânea mostra crescimento de demanda por maior envolvimento no trabalho e a OCDE reconhece que isso se reflete na produtividade.” (DAL-ROSSO, 2008, p. 28)

O sociólogo, além disso, destaca outras características distintivas apresentadas pelo trabalho contemporâneo em comparação às outras épocas. O aumento do setor de serviços, há pouco exposto a partir da menção à obra de Antunes (2008), é também arrolado, destacando-se a presença do trabalho de caráter imaterial, que passa a invadir cada vez mais o mundo trabalho, em contraposição a exclusividade da exigência material, física.

O trabalho, como destaca o autor, sempre exigiu da pessoa em sua totalidade, em todos os aspectos de sua personalidade. Não obstante, a incorporação constante das tecnologias da informação e da comunicação nos processos de trabalho exige cada vez a dimensão do conhecimento, da inteligência prática e emocional do trabalhador. O método toyotista de trabalho, que mais abarca os processos laborais contemporâneos, é recordado por Dal-Rosso enquanto o método que mais exige da inteligência do trabalhador. A Revolução Informacional, para o autor, controla a classe dos trabalhadores intensificados, de maneira análoga à Revolução Industrial, que outrora construiu a classe operária industrial. Uma guinada que repercute em efeitos diversos.

Um desses efeitos observados na referida transição do paradigma da materialidade para o da imaterialidade é, segundo o pesquisador, apoiado pelo desenvolvimento tecnológico, pelos sistemas de comunicação, envoltos à telefonia e ao desenvolvimento dos computadores e máquinas. Tal efeito diz respeito ao rompimento dos tempos de trabalho e não-trabalho, agora confusos, fundidos, contribuindo para a forma atual de intensificação do trabalho.

Green (2004) ratifica tal apontamento, refletindo que o desenvolvimento tecnológico não apenas contribui com novas técnicas para o incremento de um maior controle e gerenciamento do trabalho, mas também se voltam à produtividade. Além

disso, as tecnologias da comunicação e da informação facilitam os preenchimentos da porosidade do trabalho - o desenvolvimento dos computadores, laptops, celulares, o acesso global à Internet, dentre outras inovações, oportunizaram a intensificação do trabalho em trens, aviões, ou mesmo nos lares, recorda o autor.

Como mencionado, tal diminuição dos poros do trabalho, oriunda do desenvolvimento tecnológico, que proporciona artifícios e acordos de disponibilidade a qualquer hora do dia ou noite, permitindo que o trabalhador resolva problemas da empresa enquanto goza de seu período de pleno descanso, é para Dal-Rosso (2008), uma das evidências da intensificação do trabalho típica da época contemporânea. Para o autor, esse trabalho flexível, seja por sua intensidade ou por seus horários, gera grandes desgastes ao trabalhador – há uma ampliação do desgaste, em um envolvimento pleno e maior: mais desgaste físico, emocional e mental.

Ainda com relação ao mencionado desenvolvimento tecnológico e sua relação com o trabalho, Machado (2013) recorda que as atuais transformações nesse meio incrementam a composição técnica do capital, a partir da redução relativa da força de trabalho empregada. Não obstante, tal redução desponta um viés contraditório do desenvolvimento do capitalismo, pois se eleva o gasto com capital variável e exige-se uma mão de obra mais qualificada. Alterações no que tange o conteúdo do trabalho, as relações entre os indivíduos, os membros das unidades trabalho – alterações que desenham novos contornos à relação capital/trabalho, ressalta a autora. A pesquisadora afirma que

O conjunto destas transformações representa um reordenamento do processo social da produção, próprio da reprodução ampliada do capitalismo, que lhe é inerente. Trata-se de uma reprodução ampliada intensiva, pois se baseia na incorporação de recursos correspondentes a um nível tecnológico superior, tendo em vistas saltos qualitativos no crescimento da produtividade. (MACHADO, 2013, p. 176)

Conforme recorda a professora da UFMG, vê-se uma tensão de qualificação e desqualificação da força de trabalho, a partir de deslocamentos, substituições e absorção de segmentos laborais, a partir de critérios elípticos e diversos de inclusão e exclusão, impostos pelas inovações tecnológicas e pelas novas configurações organizacionais. Como resultado desse processo, a pesquisadora aponta a

perda de postos de trabalho nos setores e empresas que não apresentam competitividade e impactos negativos sobre ocupações rotineiras, manuais e repetitivas, transferidas para as máquinas. Perdem lugar operadores de máquinas-ferramentas convencionais, operários-artífices, oficiais mecânicos, supervisores e trabalhadores manuais em geral. Inauguram-se formas alternativas de contratação de mão de obra como subcontratações e encomendas de tarefas específicas. (MACHADO, 2013, p. 177)

Não obstante, a autora destaca implicações estimulantes em setores e empresas que não apresentam impacto sob as ocupações que possam ser transferidas às máquinas (atividades não rotineiras, manuais e repetitivas). Subcontratações e encomendas de tarefas específicas, por exemplo, ganham terreno como formas alternativas de contratação de mão de obra, em detrimento à contratação de operadores de máquinas-ferramentas tradicionais, operários-artífices, oficiais mecânicos; trabalhadores manuais em geral. Como aponta Castells (1999), a automação integral faz desaparecer as tarefas repetitivas, codificadas, programadas. Essas transformações colocam em extinção a linha de montagem taylorista. Em suma, o autor espanhol expõe que o que a automação promove é a potencialização dos trabalhos que requerem análise, decisões e programações próprias ao cérebro humano, em detrimento às atividades passíveis de automação, cujo trabalho nelas envolvido é dispensável.

Cabe destacar, que na visão de Castells (1999), a tecnologia da informação em si não causa desemprego. Enquanto ocorre a extinção de empregos, novos se criam. O que ocorre, para o autor, são mudanças qualitativas, quantitativas e na natureza do trabalho, subordinando o fator desemprego a fatores macroeconômicos. Ademais, o que se forma, dentro do que ele nomeia paradigma informacional, é uma nova força de trabalho. Nesse contexto, os indivíduos ou grupos incapazes de acompanhar o desenvolvimento informacional, adquirindo novos conhecimentos, ficando à margem do processo, podem ser excluídos ou rebaixados. Para o pesquisador, as empresas em rede induzem uma flexibilidade de processos e mercados de trabalho – uma indução propiciada pelas tecnologias da informação. Tal flexibilidade “afeta profundamente as relações sociais de produção herdadas pelo industrialismo, introduzindo um novo modelo de trabalho flexível e um novo tipo de trabalhador: o trabalhador de jornada flexível.” (CASTELLS, 1999, p. 329)

Em adição, a partir de uma verificação empírica acerca da evolução do emprego nos países do G-7³, o autor enumera enquanto aspectos característicos das sociedades informacionais: a eliminação paulatina do emprego rural, decadência estável do emprego industrial clássico, incremento da área de serviços relacionados à produção, bem como dos serviços sociais, além de uma diversificação de tal setor enquanto fonte de empregos, célere elevação do emprego para profissionais com especialização técnica e administradores, formação do chamado “proletariado de escritório” (integrado por funcionários administrativos e de vendas), dentre outros aspectos.

14

Nesse âmbito, a Machado (2013) também destaca o crescimento das atividades de escritório, inclusive nas fábricas. A autora destaca a tendência de declínio aos trabalhadores diretos, com proeminência dos trabalhadores indiretos. Conforme destacado anteriormente pelo pensamento de Antunes (2008), desponta o crescimento no setor de serviços, que apresenta novas modalidades. Em consonância ao pensamento de Green (2004), a autora menciona a comunicação instantânea com o contratante, a partir do trabalho realizado desde a residência, por exemplo, através de equipamentos informáticos. Uma presença que Dal-Rosso (2008) também menciona enquanto forma de intensificação do trabalho, intensificação essa que se mostra uma constante histórica nas relações de trabalho, e que parece se ampliar em tempos contemporâneos.

A intensificação e o mundo do trabalho: breve histórico

Como se nota, a sociedade atual atravessa várias novas exigências e configurações de trabalho que culminam em adaptações diversas aos trabalhadores, exigindo qualificações educacionais cada vez superiores, requalificações estruturais diversas, espaços ubíquos de atuação e uma intensificação da produtividade. Como Dal-Rosso recorda, “a própria revolução tecnológica – em que nos encontramos neste exato momento – contribui grandemente para que os indivíduos sejam cada vez mais sugados em suas capacidades de produzir mais trabalhos.” (DAL-ROSSO, 2008, p. 45)

O autor reafirma que o movimento de intensificação do trabalho corresponde à

³ Grupo composto pelos sete países mais industrializados e desenvolvidos economicamente do mundo. Os membros que o compõem são: Estados Unidos, Alemanha, Canadá, França, Itália, Japão, Reino Unido.

obtenção de mais resultados em um mesmo espaço de tempo – um aumento na exploração do trabalho, uma questão potencializada pela tecnologia, embora sempre tenha sido uma constante em tal âmbito. Não obstante, o pesquisador ressalva que nem sempre as mudanças no mundo do trabalho relativas à intensificação residem nas mudanças tecnológicas.

Como Castells também coloca, “o surgimento do paradigma informacional no processo de trabalho não conta toda a história do trabalho e dos trabalhadores de nossas sociedades” (CASTELLS, 1999, p. 313). Além disso, recordando a afirmativa hegeliana de que os acontecimentos que ocorrem com o homem são produto de um processo histórico, recorremos à uma breve análise nesse sentido, para melhor compreender a formação do mundo do trabalho contemporâneo.

Nesse sentido, Dal-Rosso (2008) aponta que nem sempre o aumento do grau de intensidade do trabalho esteve relacionado a fatores tecnológicos. Em um percurso histórico, o autor recorda a Revolução Industrial, na qual Marx capta com grande lucidez o processo de intensificação do trabalho, teorizando acerca da valor de troca associado ao tempo. O autor recorda, embasado em Marx, que, visando o aumento da produção de valor, o capitalista eleva o número de horas de trabalho, incrementando esse a um limite máximo suportável pelo trabalhador, o que culmina em danos à integridade da saúde dos trabalhadores. Essa realidade degradante conduz a reclamações diversas que implicam na redução da jornada de trabalho, o que gera o investimento em equipamentos de maquinaria moderna para compensar a produção em face de uma nova legislação.

Diante de uma nova configuração do trabalho, os equipamentos exigiam uma operação rápida, num aumento de velocidade do trabalhador, numa readaptação de ritmos e aprendizados, gerando a chamada mais-valia relativa. Em suma, há uma intensificação do trabalho acompanhada de mudanças técnicas, impondo um trabalho mais denso, acompanhado de maiores lucros.

Caminhando desde a Inglaterra da Revolução Industrial aos EUA do final do século XIX e princípio do século XX, Dal-Rosso recorda as proposições de Taylor, nas quais o aumento proposto na intensidade do trabalho propõem um processo de

reorganização laboral, contando com uma nova administração do tempo. Assim, no período Taylorista, posteriormente incrementado pelo sistema Ford, não se nota uma revolução industrial - a intensificação do trabalho é desassociada de mudanças profundas na estrutura tecnológica vigente.

Por volta de 1973, Dal-Rosso (2008) recorda um novo momento advindo da realidade em que o sistema de produção em massa não mais se adequava a um mundo com baixo crescimento econômico, com demanda decrescente. O novo paradigma que se estabeleceria, recorda o autor, se gestava dentro da Toyota, consistindo em uma crítica elaborada ao Fordismo, a partir da obsessão do engenheiro Ohno por aumentar a eficiência do trabalhador japonês.

Enfrentando o sindicato, reduzindo o quadro de pessoal, e “vencendo” greves, o novo paradigma se impõe, estabelecendo a produção a tempo certo, adaptando a demanda de produção, agora flutuante, a partir de horas-extra realizada pelos funcionários, rompendo a necessidade de contratações. O novo paradigma torna o trabalhador polivalente e não mais especializado, como outrora. Ele deve se preocupar com operações diversas, o que, conforme o professor da UNB aponta, potencializa a intensificação de seu trabalho: requer-se mais esforço mental, maior envolvimento afetivo, maior concentração e atenção no manejo de máquinas diversas. Em adição, Dal-Rosso (2008), resume apontando que o trabalho hodierno herda uma mais reduzida jornada em número de horas trabalhadas, mas também “um grau de intensidade muito maior do trabalho que em épocas anteriores” (DAL-ROSSO, 2008, p. 68). Por conseguinte, percebe-se que a intensificação sempre esteve presente no trabalho, e que, frente a um novo contexto tecnológico, faz-se potencializada, diante de uma nova realidade de ritmos e exigências.

Dentro desse novo contexto Castells (1999), por sua vez, mostra-se relativamente entusiasta, frente a um mercado altamente dinâmico. Para o teórico espanhol, a propagação das tecnologias da informação no contexto econômico atual não gera, diretamente, desempregos: na verdade, aumentar-se-iam os empregos de baixa qualificação. Há, na verdade, um rearranjo nas estruturas organizacionais e no mundo do trabalho, como já levantado. Não obstante, tal processo de transição histórica rumo à

sociedade informacional, bem como à economia de caráter global, implicaria na deterioração das condições de trabalho para inúmeros trabalhadores.

Intensificação, flexibilização, precarização e novas configurações. Questões diversas engendradas pelo novo paradigma informacional aplicado ao mundo do trabalho, e que atingem diretamente a classe que dele vive. Aos docentes, participantes desse mundo e da realidade aqui discutida, também são chegadas essas mudanças. Fatores que buscaremos analisar, em específico, à luz das teorias do Trabalho Docente.

17

Trabalho docente e tecnologias - intensificação ante o paradigma informacional contemporâneo

Tardif e Lessard (2005), arrolando elementos característicos ao trabalho docente, sustentam a tese de que esse, ao invés de ser uma ocupação secundária ou periférica, como muitas vezes tem sido qualificado, possui, na verdade, um aspecto central à compreensão das atuais sociedades de trabalho. Tal premissa, para os autores, se baseia na revolução da área de serviços junto ao mundo do trabalho, em detrimento às atividades produtoras de bens materiais. Diante da nova configuração social e do paradigma informacional contemporâneo, o conhecimento, como anteriormente apontamos, ganha espaço de destaque, prefigurando, conforme afirmam os autores, a emergência de uma nova economia. Nesse contexto, a docência ganha um papel nevrálgico no mundo do trabalho, constata-se.

Assim, dada à referida centralidade do trabalho docente na sociedade do conhecimento, e inserindo-o no macro aspecto dentro das sociedades do trabalho, recordamos a premissa de Dal-Rosso (2008) quanto à histórica intensificação do trabalho, que atualmente se mostra mais latente “nos ramos de atividade mais fortemente disputados pela competição capitalista internacional” (DAL-ROSSO, 2008, p. 150). Uma premissa que nos conduz à vislumbrar a alta intensificação do trabalho docente em um contexto contemporâneo.

Ademais, atentando-nos ao atual processo de reestruturação do capital, percebe-se a educação como um grande e promissor setor de investimentos de capitais, sendo para isso primordial o ensino privado. O autor, em tal âmbito, recorda o grande número de escolas particulares que comercializam os mais variados tipos de curso, da educação

infantil à superior. Nas reflexões de Ianni (1999), não mais existe hesitação, pudor, para aplicar à educação todos os preceitos da economia de mercado.

Nesse contexto, exige-se cada vez mais do docente. Como Dal-Rosso aponta, as competências exigidas do trabalho na educação privada, modalidade de ensino que pretendemos avaliar, dizem respeito, na maioria das vezes, às tecnologias modernas de gestão do trabalho. Ao ouvir os docentes da educação privada no Distrito Federal Brasileiro em uma pesquisa, o autor constata como exigências comumente mais mencionadas a polivalência, a versatilidade e a flexibilidade, bem como a gestão por resultados. Destarte, o autor conclui que tais escolas

empregam meios gerados pelas propostas toyotistas, de qualidade total ou outras escolas contemporâneas de administração do trabalho. Se, de um lado, apoiam-se sobre esse ângulo de gestão mais contemporânea, jamais ousam desfazer-se das técnicas tradicionais criadas pelo taylorismo e o fordismo. (DAL-ROSSO, 2008, p. 176-177)

Por esses motivos, uma constante observada é o alongamento das horas de trabalho, questão que o autor vê como não apenas um problema específico do Distrito Federal, mas sim uma razão que se aplica a todo o país. Uma constante que ocorre em decorrência da especificidade do pagamento do docente, que geralmente é horista: seu pagamento advém das horas-aula ministradas.

Acerca relação trabalho-tecnologia, o autor verifica junto aos docentes, que essa é uma das maiores pressões identificada na esfera acadêmico-profissional, a partir da ideia da constante atualização das práticas e discursos, diante da evolução da internet, da revolução tecnológico-informacional: formação contínua, obrigatória, fora do horário de trabalho não-remunerada: as escolas requisitam novas formações, mas não querem arcar com essas.

Além disso, prosseguindo na descrição do quadro da educação privada e a contemporânea intensificação do trabalho docente, Dal-Rosso (2008) identifica também a constante e crescente cobrança organizacional repressiva sob os professores, o aumento da carga horária de trabalho, a partir da atribuição de mais turmas ao docente, que exige maior tempo de trabalho tanto em sala quanto fora dela, em trabalhos de planejamento, projetos ou correções de provas, por exemplo. Nesse contexto,

observa-se a flexibilidade de horários e turnos, fatores aliados às altas cargas-horárias, inimagináveis em outros setores.

Por conseguinte, como brevemente se nota, diante das novas visões e práticas pedagógicas advindas das novas demandas, novas relações e novos sujeitos provenientes da revolução informacional dos últimos anos, diversas contradições emergem ao mundo do trabalho, em especial na atividade docente, um dos setores que ganham relevância social na reorganização do sistema capitalista hodierno, mas que também é amplamente atingido pela histórica, e agora talvez potencializada, intensificação do trabalho. Assim, observar mais proximamente, ouvir os sujeitos protagonistas no processo e observar suas práticas e questionamentos ante uma nova aceção de escola, assim como propomos mediante nosso trabalho de investigação acadêmica, faz-se extremamente relevante e pertinente. Cabe agora ouvir esses sujeitos “nevrálgicos” à sociedade: os docentes.

19

Referências

Antunes, R. L. (2008). Adeus ao trabalho?: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. In *Adeus ao trabalho?: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho*. Cortez.

Brzezinski, Iria (2008). Trabalho docente, tecnologias e educação. *Trabalho & Educação*, 17(1), 35-53. [<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/trabedu/article/view/298>]

Almenara, J. C. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Edutec. Revista electrónica de tecnología educativa*, (1).

Castels, M., & em Rede, A. S. (1999). A era da informação: economia, sociedade e cultura. *São Paulo: Paz e Terra*, 3.

Clark, R. E. (1983). Reconsidering research on learning from media. *Review of educational research*, 53(4), 445-459.

Dal-Rosso, S. (2008). *Mais trabalho!: a intensificação do labor na sociedade contemporânea*. Boitempo Editorial.

Green, F. (2004). Why has work effort become more intense?. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 43(4), 709-741.

Ianni, O. (1999). Teorias da Globalização. 5ª. Ed. *Rio de Janeiro: Civilização Brasileira*.

- Kuhn, T. (1982). *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva.
- Kenski, V. M. (2012) *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Editora Papirus.,.
- Machado, L. R. D. S. (2013). A educação e os desafios das novas tecnologias. *Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*, 4,
- Moran, J. M. (2000). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Papirus Editora.
- Pierre Levy. (2010). *Cibercultura*. Editora 34.
- Pozo, J. I. (2002). *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Artmed.
- Tardif, M., & Lessard, C. (2005). *O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Vozes.
- Vázquez, A., de Jesús, M., & Dörfer, C. (2012). Análisis crítico sobre el efecto de los medios en el aprendizaje. *International Journal of Good Conscience*, 7(2), 42-48. [http://eprints.uanl.mx/8082/1/d6_3.pdf]
- Vidal, M^a.P. (2006). Investigación de las TIC en la educación, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 539-552. [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm]