



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

6135 - Trabalho Completo - XIII Reunião Científica da ANPEd-Sul (2020)

ISSN: 2595-7945

Eixo Temático 21 - Trabalho e Educação

**MOBILIDADE, TEMPO E TRABALHO: DA VOLTA AO MUNDO EM 80 DIAS À HIPERMOBILIDADE DO SÉCULO XXI**

Suellen Oliveira Duarte Ramos Próspero - UFSC- Universidade Federal de Santa Catarina

Rafael da Cunha Lara - UFSC- Universidade Federal de Santa Catarina

**MOBILIDADE, TEMPO E TRABALHO:**

***DA VOLTA AO MUNDO EM 80 DIAS À HIPERMOBILIDADE DO SÉCULO XXI***

O contexto histórico atual apresenta-se prodigioso no tocante às relações entre mobilidade, tempos e espaços e suas repercussões socioculturais. A *plataformização* do trabalho e da educação manifestada por meio dos serviços via aplicativos digitais, da uberização do trabalho (ABÍLIO, 2017), do desemprego tecnológico e dos ardis da flexibilidade e do *home-office* (ALVES, 2011; SENNETT, 2012) sobrepõem-se à docência ubíqua, ao ensino remoto e às aulas virtuais, evidenciando tensões e contradições nas práticas sociais e culturais. Objeto clássico da Sociologia, a mobilidade adquire novas conotações, como síntese da mobilidade física acrescida de uma segunda mobilidade, por meio digital, expressas no neologismo hiper mobilidade – ainda que a circulação por meios físicos represente, por si só, problemas globais contemporâneos, como os resultantes de fluxos migratórios de refugiados e fechamentos de fronteiras na crise pandêmica atual.

Neste contexto, em que o uso indiscriminado de tecnologias digitais e móveis leva a alterações nos sentidos espaço-temporais da vida social contemporânea, parece haver uma transformação sem precedentes na relação entre mobilidade, tempos e espaços. Todavia, nesse trabalho pretendemos demonstrar que, embora as mudanças no tempo presente sejam profundas, suas repercussões sociais no século XXI equivalem às do século XIX, quando a produção social, científica e tecnológica possibilitou aplicações técnicas em novos meios de comunicação e de transporte que *também* se apresentaram como fenômeno sem precedentes nas relações e repercussões entre mobilidade, tempos e espaços.

O presente texto resulta de um estudo bibliográfico realizado no âmbito do grupo de pesquisa Trabalho e Conhecimento na Educação Superior (TRACES/UFSC), que reuniu, sob diferentes enfoques, análises relacionadas ao advento da Modernidade expressas em clássicos da literatura universal. A pesquisa bibliográfica tem como base o esquema: autor, obra, época/contexto e implicações para a educação e o trabalho, conforme metodologia desenvolvida na obra organizada por Bianchetti e Thiesen (2014). Para analisar as relações entre mobilidade, tempos e espaços, tomou-se por referência a obra do escritor francês Júlio Verne (1828-1905), em especial, *A Volta ao Mundo em Oitenta Dias*, romance de aventura

publicado na França em 1872. Nesta obra ficcional o autor reúne elementos das consequências do desenvolvimento técnico e científico dos séculos XVIII e XIX para contornar obstáculos espaço-temporais da época. Para a análise desses elementos, tomamos como ponto de partida o conceito de *Zeitgeist* (HEGEL, 1992) e as análises socio-históricas desenvolvidas por Hobsbawm (2005), E. Thompson (1991) e J. Thompson (2002).

Hegel (1992) chama a atenção para o fato de que a arte carrega em si a cultura da época em que foi produzida e o seu autor é, em última instância, o produto de sua época, ou seja, reflete em suas criações o *Zeitgeist* – o espírito do tempo; o conjunto de concepções e características culturais e intelectuais mais gerais, presentes em uma determinada época. Em alguns períodos históricos podem ocorrer grandes transformações sociais e acelerações da história, e o espírito do tempo da concepção hegeliana faz avançar o espírito do povo (*Volksgeist*) em movimento dialético que, por sua vez, faz avançar a própria história. *A Volta ao Mundo em Oitenta Dias* narra as aventuras de um excêntrico cavalheiro inglês e seu criado francês numa corrida contra o tempo para, em 80 dias, completarem uma viagem pela circunferência da Terra, lançando mão dos meios disponíveis na época – uma época de brusco progresso técnico, tal como o final do século XV fora para a geografia. Nesta obra, com o auxílio da historiografia de Hobsbawm (1988; 2005) e da sociologia histórica de J. B. Thompson (2002), é possível aludir os quadros de referência da dialética do *Zeitgeist* e do *Volksgeist* do século XIX: o conhecimento científico progressivo, sob influência do Positivismo; as invenções técnico-científicas historicamente acumuladas no século XIX ou as condições teóricas para sua concretização; e os redimensionamentos nos sentidos de tempos e espaços sociais como repercussões do recente advento dos meios de comunicação (incluindo a centralidade dos veículos de imprensa) e de transportes.

O progresso e a crescente especialização do conhecimento científico ocorreram, segundo Hobsbawm (1988; 2005), sob uma dual influência das grandes revoluções do período do final do século XVIII até o início do século XIX: a aplicabilidade de conhecimentos das áreas de química e física para atender a demandas da revolução industrial e a reforma educacional na França, decorrente dos ideais da Revolução Francesa, com a criação de escolas politécnicas, de cursos normais superiores e do museu de história natural, o primeiro centro de pesquisa fora das ciências físicas. Esse duplo movimento fez da ciência e do conhecimento científico algo a ser perseguido pela sociedade europeia nos grandes centros, seja em áreas consolidadas como a matemática e a física, seja em áreas emergentes, como a química, a geologia e as ciências sociais. Em última instância começava-se a instaurar a crença segundo a qual as ciências resolveriam todos os problemas da sociedade, que vigorou até o final do século XIX, quando alguns efeitos não pretendidos passaram a repercutir nela.

Entre o final do século XVIII e o início do século XIX, a combinação de experimentos científicos e inventos técnicos, principalmente nas áreas da química e da física, impulsionaram as transformações nos modos de produção e nas relações sociais. Desenvolvimento técnico e desenvolvimento científico formaram uma simbiose indissociável em escopo, ainda que muitas vezes contrastante em projeto (PHILBIN, 2006; HOBBSAWM, 1988; THOMPSON, 2002), a despeito das relações sociais de produção e da expropriação da classe trabalhadora (MARX, 2011) que viriam a intensificar-se. Em pouco mais de meio século (1770-1831), entre a criação do motor a vapor de James Watt (1733-1819) e as sínteses teóricas no campo do eletromagnetismo e das relações entre calor e energia – a publicação de Michael Faraday (1791-1867) sobre indução eletromagnética, um dos fundamentos do motor elétrico contemporâneo – a física se tornou a mais importante área das ciências, com aplicações técnicas imediatas e repercussões sociais irreversíveis. Entre elas, as alterações nos sentidos de espaço e tempo, em função do advento dos meios técnicos de comunicação e de transportes, o processo de urbanização das cidades, a afirmação do capitalismo e a formação da classe operária, com substanciais alterações nas relações sociais de produção.

O domínio científico no campo eletromagnético consubstanciou uma revolução na forma de se comunicar, sobretudo com o advento do telégrafo em 1844, por Samuel F. B. Morse (1791-1872). Era o protótipo de um meio de comunicação que, poucos anos depois, seria hegemônico, pelo menos até a invenção do telefone, em 1876, por Graham Bell (1847-1922), “um instrumento elétrico que carrega e varia a corrente elétrica entre dois diafragmas mecânicos” (PHILBIN, 2006, p. 20).

Em relação à revolução na mobilidade, os princípios do motor a vapor de James Watt foram aplicados inicialmente na navegação: o primeiro barco movido a vapor, creditado a Robert Fulton (1765-1815), engenheiro e inventor norte-americano, data de 1807. Mas ele não estava só – como é próprio do espírito do tempo nas épocas de ampla proliferação de inventos técnicos – na empreitada de utilizar a propulsão a vapor na navegação e, em 1819, o primeiro navio a vapor cruza o Atlântico em uma viagem de quatro semanas, entre a Inglaterra e os Estados Unidos. Duas décadas depois os ingleses começam a utilizar esse recurso como meio de transporte de correspondências. Por sua vez, as primeiras experiências com locomotivas a vapor usando trilhos de ferro ocorrem entre 1804 e 1814, desenvolvidas para atender à necessidade de transportar o imenso volume de produção de carvão empregado na indústria inglesa (PHILBIN, 2006). Como bem salientou Hobsbawm (2005, p. 53), “nenhuma outra inovação da revolução industrial incendiou tanto a imaginação quanto a ferrovia, como testemunha o fato de ter sido o único produto da industrialização do século XIX totalmente absorvido pela imagística da poesia erudita e popular”.

A locomotiva a vapor é a expressão do domínio técnico e científico do século XIX, mas sua aplicação vai além do aumento da rentabilidade das minas de carvão: amplia as possibilidades de locomoção de passageiros, a uma velocidade muito maior do que qualquer outro meio de transporte conhecido. A expansão da malha ferroviária na Inglaterra e em suas colônias possibilita viagens em menos tempo para lugares cada vez mais distantes e, conjuntamente com os meios de comunicação, modifica radicalmente a percepção social sobre tempos e espaços, pela via da mobilidade.

Ao analisar o impacto das mediações técnicas sobre o cotidiano social, Thompson (2002) destaca que a compreensão humana de espaço e de tempo sempre esteve estritamente relacionada à noção de distância, que, por sua vez, é construída com base nos meios à disposição para percorrê-la. Quanto mais eficiente um meio técnico disponível para percorrer uma determinada distância no tempo, menor é a percepção da distância entre dois pontos, independentemente das convenções geométricas de medida entre eles: “longe” ou “perto” é, portanto, uma percepção socialmente construída, relativa a essas condições técnicas e objetivas.

No processo de industrialização europeu, o advento de meios de transporte mais rápidos e os processos de urbanização foram fatores decisivos para a experiência social de compressão do espaço. Tal compressão não era meramente simbólica, mas também física. As principais formações urbanas europeias, em sua expansão demográfica, deslocavam um contingente cada vez maior de pessoas de espaços geograficamente dispersos e amplos, como os territórios agrícolas, para espaços geográficos menores, intensificando a concentração de pessoas e, por conseguinte, de relações pessoais e sociais. Em 1850, por exemplo, pela primeira vez a população urbana supera a população rural em boa parte dos países europeus. Esse processo de “diminuição” do espaço da vida social aliada ao intenso fluxo de atividades e ao dinamismo do cotidiano dos centros urbanos marca o duplo movimento de compressão do espaço e aceleração do tempo, que passa a orientar a organização da vida social nesses centros (MARX, 2011).

Se, até meados do século XIX, o deslocamento dependia da sua mobilidade física

pelo espaço (por exemplo, as correspondências, transportadas em navios ou locomotivas) e o distanciamento espacial só era possível com o deslocamento de um lugar a outro, com o desenvolvimento das telecomunicações essa relação foi ressignificada, quando não abolida. De acordo com Thompson (2002, p. 36), “o advento da telecomunicação trouxe uma disjunção entre o espaço e o tempo, no sentido de que o distanciamento espacial [...] foi aumentando, enquanto a demora temporal foi sendo virtualmente eliminada”. Meios de transporte mais rápidos também ocasionaram uma nova experiência no sentido espaço-tempo, haja vista que o sentido espacial sempre esteve ligado à noção de distância de um ponto a outro, medida pelo tempo de ligação entre esses pontos. Haveria ainda outros aspectos a serem tocados a partir da popularização dos meios de comunicação de massa para a disjunção espaço-tempo: o da “descoberta” da simultaneidade não espacial (THOMPSON, 2002), isto é, um conjunto de experiências coletivas vivenciadas com a incorporação das tecnologias de telecomunicações, que causavam uma certa ruptura na experiência histórica de percepção dos espaços. Simultaneidade pressupunha localidade. Em outros períodos históricos a noção de “mesmo tempo” pressupunha uma localização espacial específica, um “mesmo lugar” onde esses eventos ocorriam e podiam ser experienciados. O advento das telecomunicações possibilitou uma ruptura com essa percepção, com a experiência da simultaneidade separando-se de seu condicionante espacial, com o “agora” circunscrito a uma localidade, adquirindo nova conotação a partir do momento em que é possível vivenciar eventos simultâneos que acontecem em lugares distintos.

Os processos históricos que ocasionaram o advento dos meios de transportes mais rápidos e da telecomunicação levaram ainda a outra alteração na reorganização do espaço e do tempo da vida social: a sincronização do tempo, por meio de convenções que visavam a uma regulação da coordenação espaço-tempo (o fuso horário), a fim de minimizar os problemas oriundos dos padrões de tempo plurais existentes nas diferentes localidades que passavam a estar em constante contato. A emergência do fuso horário representa o último processo que marca a passagem do tempo “da natureza” para um tempo convencional, simbólico e universal à regulação da vida social. Por esta razão, goza de uma centralidade decisiva em *A Volta ao Mundo em Oitenta Dias* e marca o último passo de um processo iniciado no fim do período Medieval, denotado por uma inversão de sentido no emprego de instrumentos de medição do tempo cronológico: eles passam da condição de instrumentos criados pela humanidade para que os indivíduos controlem o tempo a uma condição de instrumentos de marcação do tempo que controlam as ações dos indivíduos (THOMPSON, 1991), elemento fundamental em qualquer análise da relação trabalho-capital.

Todos os elementos do *Zeitgeist* do século XIX descritos até aqui modulam a narrativa de Júlio Verne em *A volta ao Mundo em Oitenta Dias*. Destacamos a crença inabalável em procedimentos metódicos para se atingir determinados objetivos aproximando-se dos métodos científicos, o que realça a importância das ciências para o autor. Os produtos tecnológicos resultantes do avanço do conhecimento, como o telégrafo, a locomotiva e o navio a vapor, constituem as provas concretas do progresso da humanidade por meio da ciência. A sincronização do tempo entre diferentes fusos horários e suas repercussões para os indivíduos, enquanto a narrativa se desenvolve, também é um elemento distintivo do século XIX, à medida que se estabelecem conexões entre meios de transportes rápidos e horários. E, finalmente, o redimensionamento do sentido e da percepção social da passagem do tempo e dos deslocamentos físicos a grandes velocidades, que desempenhará um papel fundamental para o desfecho da narrativa de Verne, consolida o caráter do espírito daquele tempo, no qual a aventura humana podia predizer, por extrapolação, que o século XX seria apenas uma versão melhorada e mais esplêndida do século XIX. A esse respeito, a obra e o procedimento literário de Júlio Verne correspondem ao espírito do tempo científico de meados do século XIX, o qual Hobsbawm (2005) refere com certo saudosismo: a representação do sábio cientista, de campo ou de gabinete, que encerrava a predição de uma sociedade mais

harmoniosa para o século XX.

É nesse contexto de crescente expansão do conhecimento científico, com a proliferação de jornais especializados e de clubes e associações científicas em países como Inglaterra e França, e com suas aplicações tecnológicas sobretudo nos meios de comunicação e de transporte, que se encontra Júlio Verne em meados do século XIX. Entusiasta do conhecimento científico e das invenções técnicas, em suas obras Verne vislumbrou viagens para a Lua, para o centro da Terra e sob 20 mil léguas submarinas. De fato, chegou a imaginar o famoso submarino *Nautilus*, um veículo que, em sua época, só existia em protótipos e em teorias, mas que viria a ser decisivo no contexto da Primeira Guerra Mundial. Embora Verne seja reconhecido pelos seus temas futurísticos, em *A Volta ao Mundo em Oitenta Dias* sua aventura explora unicamente os produtos da ciência e da engenhosidade humana já existentes em seu contexto histórico. A narrativa expressa a grandiosidade da aventura humana sob a égide do conhecimento científico, que ainda desconhecia seus efeitos nefastos. Expressa, também, um período de profundas mudanças sociais, em parte pelas experiências políticas do colonialismo e dos choques culturais, em parte pela própria criação e distribuição dos produtos científicos, tecnológicos e sua repercussão nas relações dos indivíduos e grupos com o espaço e com o tempo.

Por fim, com este trabalho procuramos apreender estes elementos do século XIX a partir de suas expressões na obra de Verne, no sentido de relativizar os elementos do tempo presente referentes às tecnologias digitais e móveis como mediadoras da vida social e das relações de trabalho pela via da hipermobilidade. Tal como podemos observar no *Zeitgeist* do século XIX em relação ao desenvolvimento técnico, no século XXI persiste a crença de que o desenvolvimento tecnológico é desejável porque, em última instância, as tecnologias digitais e móveis seriam capazes de contornar os problemas da sociedade, em que pese a intensificação de seus efeitos sociais não pretendidos.

A hipermobilidade e a ubiquidade que ela proporciona, com os usos de tecnologias, alteram os sentidos espaço-temporais e repercutem nos modos de se comunicar, viver e produzir no tempo presente, mas, como podemos observar no presente texto, o sentido dessas alterações não é inédito no processo histórico e na literatura, tampouco significam progresso civilizacional. Em especial, no trabalho em educação, a crise pandêmica de 2020 tem exacerbado as contradições atinentes à flexibilidade e ao *home-office*, já apreendidas pela pesquisa social (SENNETT, 2012). Além disso, desde Marx (2011) está presente a noção de que o desenvolvimento tecnológico não ocorre apartado do modo de produção vigente, bem como não escapa às representações culturais que dele se fazem, seja pela literatura da época ou por outros meios. Neste sentido, o impulso imanente do capital é o de contornar barreiras espaço-temporais que se constituam como obstáculos à sua circulação, e o desenvolvimento de tecnologias digitais é um dos pilares de sua sustentação (HARVEY, 2012). Evidenciar o *Zeitgeist* do século XXI mediado pelos clássicos da literatura, no que concerne ao desenvolvimento tecnológico, é também um modo de evidenciar suas contradições, a fim de analisar suas repercussões no trabalho e na educação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Trabalho-Educação. Tempo-Espaço. Mobilidade. Tecnologias.

## REFERÊNCIAS

- ABÍLIO, L. C. Uberização do trabalho: subsunção real da viração. São Paulo, **Blog da Boitempo**, 22 fev. 2017.
- ALVES, G. **Trabalho e subjetividade**. O espírito do toyotismo na era do capitalismo manipulatório. São Paulo: Boitempo, 2011.
- BIANCHETTI, L.; THIESEN, J. S. (Orgs.). **Utopias e distopias na Modernidade**. Educadores em diálogo com T. Morus, F. Bacon, J. Bentham, A. Huxley e G. Orwell. Ijuí-RS: EDUNIJUÍ, 2014.
- HARVEY, D. **O enigma do capital e as crises do capitalismo**. 1. ed. rev. São Paulo: Boitempo, 2012.
- HEGEL, G. W. F. **Fenomenologia do espírito**. Parte 1. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1992.
- HOBSBAWM, E. J. **A era dos impérios (1875-1914)**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1988.
- \_\_\_\_\_. **A era das revoluções (1789-1848)**. 19 ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2005.
- MARX, K. **Grundrisse**. Manuscritos econômicos de 1857-1858: Esboços da crítica da teoria política. São Paulo: Boitempo, 2011.
- SENNETT, R. **A corrosão do caráter: o desaparecimento das virtudes com o novo capitalismo**. Rio de Janeiro: Edições BestBolso, 2012.
- PHILBIN, T. **As 100 maiores invenções da história: uma classificação cronológica**. São Paulo: Difel, 2006.
- THOMPSON, E. P. O tempo, a disciplina do trabalho e o capitalismo. In: SILVA, T. T. (Org.). **Trabalho, educação e prática social: Por uma teoria da formação humana**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.
- THOMPSON, J. B. **A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- VERNE, J. **A volta ao mundo em 80 dias**. São Paulo: Melhoramentos, 1996.