

APRESENTAÇÃO

Leon Tolstói lembra que a ociosidade era condição de bem-aventurança, no Jardim do Éden, pela ausência de trabalho, mas com a queda, embora não tenha perdido aquele desejo de não fazer nada, por exigências morais o homem não consegue ser feliz na ociosidade. Para o autor, há um sentimento de culpa pelo simples fato de se estar ocioso. E, na sua genialidade, Tolstói arremata: “se o homem pudesse encontrar um estado em que, embora sem fazer nada, pudesse sentir-se útil e ter a impressão do dever cumprido, encontraria alguma coisa de sua bem-aventurança primitiva”⁽¹⁾.

Lembrei-me dessa passagem, enquanto lia a 2ª edição do livro “Trabalho em ambiente virtual. Causas, efeitos e conformação”, de autoria de Célio Pereira Oliveira Neto. Isso porque a tecnologia coloca em um mesmo pacote avanços e retrocessos, como ocorre com o trabalho em ambiente virtual. A sensação de liberdade e de pretensa privacidade têm muitas vezes o preço do excesso de trabalho e de exposição não imaginada, não apenas pela suposta culpa inata da ociosidade, mas pelo excesso de carga imposta ao trabalhador ou pela dificuldade que este tem de enfrentar desafios.

A questão do limite de trabalho vai além do necessário equilíbrio com lazer e se apresenta apenas como uma faceta de um mesmo caleidoscópio. Os desafios impostos pelo trabalho em ambiente virtual não se limitam a quantidade de horas, mas implica qualidade de vida. Envolvem, nesse sentido, diversas esferas como ergonomia, ambiente seguro de trabalho e saúde mental, bem como diversas implicações decorrentes do lugar da prestação do serviço, legislação aplicável, entre tantas outras.

Nesse processo veloz de transformações, à medida que essas novas realidades vão impactando a vida do homem em sociedade, mentes brilhantes e aguçadas não apenas conseguem antever novos cenários e fazer alertas dos perigos iminentes, como antecipar o encaminhamento das soluções ou ao menos externalizá-las para facilitar seu enfrentamento.

Percebe-se facilmente essa visão aguda e atenta das realidades que cercam o trabalho em ambiente virtual, na leitura da 2ª edição do livro de Célio Neto. Ao fazer a apresentação da 1ª edição, já tive oportunidade de falar do autor e de sua trajetória acadêmica, bem como da atualidade do tema do livro, sua arquitetura, metodologia e síntese de sua tese de doutorado, defendida na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Agora, fui novamente honrado com o convite para fazer a apresentação da 2ª edição não retomarei esse tema, embora seja tentado a tanto.

(1) TOLSTOI, Leon. Guerra e paz. V. 1. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 2019. p. 577.

Nessa nova edição, o autor, atento às novas mudanças retoma seu projeto inicial e o aperfeiçoa, acrescentando temas novos, que discute em cinco capítulos, comprovando não apenas o acerto inicial da escolha do tema e sua atualidade, como sua revisitação, em tão curto tempo. Esses temas novos foram captados com perspicácia pelo autor, em face das mudanças que vêm ocorrendo com tanta velocidade. A obra fica assim mais atual e mais valorizada, embora já esteja consagrada.

Ainda não se conseguiu captar as mudanças profundas que o trabalho em ambiente virtual vem provocando na vida das pessoas e das organizações, tampouco se tem ideia de seus desdobramentos, como não se consegue ainda fazer um balanço mais afinado de seus aspectos positivos e negativos. Apesar disso, Célio Neto antecipa o debate em torno de novas questões e desde logo sugere soluções. Nesse contexto, examina temas como teletrabalho transregional e transnacional, além da representação dos teletrabalhadores. Não bastasse, inclui entre os novos capítulos um dos temas mais sensíveis ao Direito do Trabalho: a proteção de dados em ambiente virtual.

Junto com a facilidade para o deslocamento do trabalhador e redução de custos para a empresa, vieram algumas incertezas: quando o empregado se desloca, para outra região ou mesmo para outro país, como resolver a questão do foro competente e da legislação aplicável? Célio Neto apresenta soluções razoáveis e equilibradas. Quando o deslocamento é transregional, entre ajuizar eventual ação no local da celebração do contrato ou de sua execução, prefere, no lugar de possível foro concorrente, a solução analógica do § 1º do art. 651, da CLT. Já, quando o deslocamento é transnacional, as incertezas são maiores, em vista de possível aplicação das leis de determinado país com menor proteção em detrimento de outro, mais favorável. Neste caso, seria razoável concluir que a desterritorialização “desvincula o local de onde está o trabalhador”, devendo-se levar em conta o “elemento de conexão mais próximo com o local em que se situa o tomador dos serviços”. Para propor tais soluções, o autor examina com acuidade não apenas a legislação estrangeira, como a jurisprudência e a doutrina pertinentes, nos rigores do Direito Comparado. De qualquer forma, como há riscos de serem agravados os efeitos do chamado *dumping social*, há um vácuo que desafia a todos. Essa perspectiva não foi desprezada pelo agora celebrado Célio Neto.

Cumprimento Célio Neto por mais essa obra — mais que 2ª edição, trata-se de novo livro. Com isso, ganham os leitores e todos os estudiosos que precisam de informações seguras e confiáveis e, acima de tudo, atualizadas.

Boa leitura a todos!

São Paulo, 6 de janeiro de 2022.

Nelson Mannrich

Mestre, Doutor e Livre-Docente em Direito, pela USP. Professor Titular de Direito do Trabalho, da Faculdade de Direito do Largo São Francisco (USP). Presidente honorário e membro da Academia Brasileira de Direito do Trabalho. Secretário Geral da Academia Ibero-americana de Direito do Trabalho e Seguridade Social. Coordenador do grupo de estudos GETRAB-USP, vinculado à Faculdade de Direito, da USP (Largo São Francisco)

PREFÁCIO

Já tive a honra de ser convidado pelo autor, Dr. Célio Pereira Oliveira Neto, para elaborar o prefácio da primeira edição desta obra. Naquela oportunidade já manifestei minha satisfação, pois o trabalho era recém-saído da tese do doutorado, da qual tive a enorme felicidade de ser o orientador do Dr. Célio.

A renovação do convite para a segunda edição tem prazer dobrado por ser lembrado e poder figurar entre as pessoas consideradas pelo Dr. Célio Neto em seu círculo, demonstrando que o convívio dos tempos de escola fortaleceu nossa amizade acadêmica e pessoal com profundo e mútuo respeito.

Tenho acompanhado a atividade acadêmica do Professor Célio Neto que tem sido chamado para palestrar em diversos eventos em instituições e organizações renomadas, exemplificativamente a Escola da Magistratura da 9ª Região (Ematra IX), o curso de Especialização da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo — PUC/SP; na Universidade Cândido Mendes — UCAM/RJ; na Pontifícia Universidade Católica do Paraná — PUC/PR; na Federação das Indústrias do Estado do Paraná — FIEP; na Academia Brasileira de Direito Constitucional — ABDConst; Instituto Superior de Administração e Economia do Mercosul — ISAE no Centro Universitário Curitiba — Unicuritiba; Escola Superior da Advocacia; na ESA-OAB/PR; Faculdade de Campinas — FACAMP e na Faculdade de Direito da Universidade do Porto — FDUP.

Seu nome tem sido considerado como presença obrigatória quando se pretende efetivamente discutir as transformações nas relações trabalhistas com seriedade, pois, além de estudioso, é profissional renomado e extremamente atuante no direito laboral, alçando nível internacional como pós-doutorando na Universidade do Porto — FDUP.

Esta 2ª edição da obra “Trabalho em Ambiente Virtual — causas, efeitos e conformação”, como não poderia deixar de ser, considerando a seriedade e honestidade profissional do Dr. Célio Neto, está carregada de novas informações, fruto da dinâmica vivida pelas relações de trabalho desde sua primeira edição e com ampliação de temas que naquele momento de outrora ainda eram incipientes.

Além disso, a pandemia do Coronavírus ou Covid-19 nos empurrou, naquele momento crítico vivido por todos, sem resistência possível e sem fronteiras, para a adoção do trabalho a distância como forma de sobrevivência das empresas e dos empregos e, que, com o retorno gradual à forma de trabalho presencial, se transformou numa cultura organizacional em alguns setores de atividade econômica

e profissional. Pode-se afirmar que, após este período nefasto, a reorganização de postos de trabalho nas empresas vem passando pela análise da prestação de serviços por meio remoto, com especial valorização dos profissionais em razão da qualidade de vida que o trabalho a distância pode sugerir.

Trata-se de obra com 12 capítulos que recebeu mais *5 novos capítulos* em relação à edição anterior e relativos ao Teletrabalho e a Representação de Trabalhadores; Teletrabalho Transregional e Teletrabalho Transnacional; Teletrabalho Transnacional na Prática; Covid-19 e Teletrabalho; Proteção de Dados do Trabalhador em Ambiente Virtual.

Deverá chamar a atenção do leitor estudioso que o Dr. Célio nos apresenta estudo comparativo de legislação estrangeira, no caso, a portuguesa que, guardadas as proporções, traz exemplos paradigmáticos para que no Brasil tenhamos um referencial de procedimentos.

De se assinalar, igualmente, o enfrentamento de tema controvertido decorrente da prática do teletrabalho que rompe fronteiras regionais e nacionais com forte reflexo na aplicação da lei e determinação do foro competente.

Ainda se encontra atualizado o estudo com os efeitos da Covid-19 nas relações trabalhistas, somando-se os impactos e cuidados especiais do teletrabalho na aplicação da legislação que trata da proteção de dados do trabalhador em ambiente virtual.

O que se poderia mais dizer a respeito desta obra não caberia neste prefácio e, certamente, os leitores e juristas terão muito a ganhar com a obra que coloca o Dr. Célio Neto dentre os juristas da nova geração de maior relevância no Direito do Trabalho brasileiro.

Paulo Sérgio João

Professor Doutor, Coordenador do Núcleo de Pesquisa
em Direito do Trabalho da PUC/SP.

NOTA DO AUTOR À 2ª EDIÇÃO

A 2ª edição tem o acréscimo de 5 (cinco) novos capítulos, nomeadamente: Teletrabalho Transnacional e Teletrabalho Transregional (cap. 6); Teletrabalho Transnacional na Prática (cap. 7); Teletrabalho e Representação de Trabalhadores (cap. 8); Covid-19 e o Teletrabalho (cap. 9); Proteção de Dados do Trabalhador em Ambiente Virtual: Indagações Iniciais (cap. 10).

As novidades, no entanto, aparecem a partir do capítulo 4, mediante apresentação de novas legislações relativas ao teletrabalho e direito à desconexão editadas no curso da pandemia, tais como a Lei Argentina 27.555 e a Lei 21.220 no Chile.

Também não passaram despercebidas as recentes alterações na legislação espanhola, fruto da Lei 10/2021 que entrou em vigor em 01.10.2021, e no Código de Trabalho de Portugal, cuja alteração decorreu de Decreto da Assembleia da República, promulgado pelo Presidente ao final de novembro de 2021, não publicado até o início de dezembro, embora já prevista a vigência para janeiro de 2022.

As novas legislações foram inseridas no tópico pertinente, nomeadamente: reversibilidade do regime, ônus da atividade, controle de jornada, direito de desconexão, doenças, acidentes e fiscalização, além de representação de trabalhadores em ambiente virtual.

A edição atual contempla as contribuições do teletrabalho em prol da Agenda 2030 (item 4.5), procurando demonstrar o quanto o trabalho a distância por meio da telemática contribui com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, favorecendo trabalhadores, empresas e organizações, e, especialmente, a sociedade em geral.

No capítulo relativo ao teletrabalho transnacional e teletrabalho transregional, são abordados os diversos critérios utilizados na busca do elemento de conexão mais estreito para efeito de eleição da legislação aplicável, e, nessa mesma linha, outro capítulo destacado e destinado tão somente à análise prática de hipótese de teletrabalhador que altera seu domicílio por vontade própria, mediante mera concordância do empregador.

Pela importância que o assunto ganhou, a representação de trabalhadores passa a contar com capítulo próprio, assim como inseriu-se capítulo relativo à Covid-19 e o Teletrabalho, onde tratou-se sobretudo do regime precário de teletrabalho, além de comentários sobre a legislação de emergência.

Com a entrada em vigor do General Data Protection Regulation (GDPR) na Comunidade Europeia, e da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil, outro tema que ganha capítulo e relevância diz respeito à proteção de dados do trabalhador, assim como são inseridas novas disposições adaptadas às transformações quando se trata da prevenção empresarial em ambiente virtual.

Ao final, são apresentados, separados por assunto 25, projetos de lei, assim como inseridas novas disposições no projeto de lei proposto a partir dos ensinamentos da Covid-19 e dos diversos projetos analisados.

Boa leitura!

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por objeto tratar do trabalho em ambiente virtual, compreendendo principalmente o teletrabalho (trabalho a distância realizado por meio das tecnologias das comunicações e informática), mas não só este.

A opção por envolver o trabalho virtual de forma mais ampla deriva da intenção de enfrentar temas recentes, contemplando também o trabalhador presencial, quando se trata de relações em ciberespaço.

Afinal, o espaço virtual passa a fazer parte da vida das pessoas, em ambiente de interação instantânea, sem limites de fronteiras. O homem, assim, alcança lugares geograficamente distantes sem sair do lugar, sendo “atingido” pela informação a todo tempo, sem trégua.

Nesse sentido, a escolha do tema se deu dada as profundas mudanças que a tecnologia gerou e está provocando nas relações do trabalho, e tem por escopo apresentar singela contribuição, acompanhada de propostas de conformação, a fim de que seja dada concreção aos direitos fundamentais dos trabalhadores, mediante o adequado sopesamento quando da existência de conflitos com outros direitos de ordem constitucional.

Se, no passado, os empregos tinham a intenção de eternidade, na sociedade atual tudo é efêmero, líquido, dissolve-se no tempo e no espaço. A aceleração da sociedade da informação muda o modo de viver, trabalhar e se relacionar, e a fusão das tecnologias digital, física e biológica gera transformações até então inimagináveis, não se podendo estimar para onde a humanidade será levada.

A sociedade funciona em rede, conectada *full time*. Logo, não poderia ficar de fora da abordagem o direito a não fazer uso da tecnologia, quando esta carrega consigo o trabalho nos momentos de gozo do lazer e descanso, ou seja, o respeito ao direito de desconexão.

O fato é que a tecnologia foi criada pelo homem, e, portanto, tem de ser utilizada como aliada, deixando às máquinas a realização do trabalho impensado, enfadonho, repetitivo e de más condições, próprio das primeiras revoluções industriais.

As relações do trabalho foram e estão sendo em grande parte modificadas, passando a ser exercidas em ambiente virtual, de sorte que se faz necessário avaliar

como o teletrabalho, a internet, as redes sociais e as comunicações eletrônicas têm gerado consequências no ambiente laboral, se há necessidade de conformar situações, e até que ponto.

A combinação da evolução tecnológica vivida com o que está por vir reserva mudanças profundas, provocando necessária reflexão acerca do que esperar para as relações do trabalho.

Mas, a inquietação não permite a inércia, movendo para a pesquisa a respeito do que ocorreu ao longo das anteriores revoluções industriais (capítulo 1), refletindo sobre as transformações que geraram a sociedade da informação (capítulo 2) e alteraram inclusive a forma de exercício dos direitos da personalidade, seja no uso das redes sociais, seja provocando abalo ao gozo da desconexão do trabalho (capítulo 3).

O avanço das tecnologias da comunicação e da informática, combinado com o perfil dos trabalhadores das gerações Y e Z, insere uma nova dinâmica no mundo do trabalho, empoderando o regime de trabalho a distância por meio da telemática.

O teletrabalho representa forma especial de prestação dos serviços, sendo estudado quanto aos seus aspectos conceituais, origem e desenvolvimento, vantagens e desvantagens, além do quanto contribui para o alcance dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável contemplados pela Agenda 2030 da ONU (capítulo 4).

Os aspectos formais do teletrabalho, a mudança de regime de trabalho e a reversibilidade são temas abordados, conjuntamente com o ônus da atividade no exercício do labor, e as temáticas de jornada e descanso, sobretudo desconexão das atividades laborais. Igualmente, há abordagem quanto aos riscos relativos às doenças e acidentes em teletrabalho, e mesmo às dificuldades de fiscalização (capítulo 5).

O teletrabalho transregional e o teletrabalho transnacional são avaliados à luz dos diferentes critérios para adoção da legislação a ser aplicada (capítulo 6), assim como apresenta-se ensaio prático do teletrabalho transfronteiriço aplicando-se as diferentes teorias e levantando-se algumas das principais celeumas (capítulo 7).

Por sinal, as transformações na prestação do trabalho, sobretudo o ambiente virtual, impõem aos representantes dos trabalhadores um novo papel, de modo a efetivamente contribuir para a necessária conformação de questões diversas, tais como qualificação e (re)capacitação, integração, adaptação, custeamento do teletrabalho, jornada (controle/ausência), observância ao direito de desconexão, proteção de dados, dentre outras (capítulo 8).

Os sinais deixados pela Covid-19 de algum modo se fazem presentes em toda obra, contudo, de forma direta é abordada a experiência precária do regime do teletrabalho levado a efeito de supetão, sem planejamento, durante a pandemia, analisando-se a legislação de emergência (capítulo 9).

A proteção de dados pessoais como direito fundamental e autônomo, a ser exercido tanto em ambiente virtual, quanto físico, mas que ganha especiais contornos diante do volume e facilidade como se coletam dados, e mesmo potencial de monitoramento do trabalhador a distância não poderia ser olvidada (capítulo 10).

E todas essas transformações não podem ficar sem a atuação do empregador, que deve implementar políticas de prevenção empresarial em ambiente virtual, seja em ambiente presencial, seja em regime de teletrabalho, tratou-se de políticas empresariais preventivas, de sorte a conformar as relações do trabalho a uma nova dinâmica de produção e da própria sociedade (capítulo 11).

E, por fim, coube a exposição de 25 projetos de lei que tramitam nas casas legislativas, apresentando proposta com o escopo de que a Academia contribua para a conformação do trabalho em ambiente virtual (capítulo 12).

1. AS REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS

Inicia-se em célere sobrevoos histórico, com o objetivo de observar que antes da Primeira Revolução Industrial, durante milhares de anos, o ser humano viveu em pequenos grupos, subsistindo do plantio, pesca, caça e pastoreio, valendo-se de fontes de energia renováveis, tais como florestas, rios e vento, ou outras fontes naturais de que são exemplos o barro e a madeira.

Não havia possibilidade de ascensão social. A terra era a base da economia, vivia-se em aldeias, e o nascimento determinava a trajetória imutável de *status* social a ser ocupado.

As pessoas viviam aglutinadas, em grandes famílias, compostas por parentes de diferentes graus, de forma bem mais ampla do que a atual, produzindo tudo o que consumiam em unidade econômica de subsistência. Vieram, contudo, as diferentes revoluções industriais que modificaram esse aparentemente pacato cenário.

1.1. A Primeira Revolução Industrial

Iniciada na Inglaterra, aproximadamente na metade do século XVIII, a Primeira Revolução Industrial conheceu a máquina a vapor, dando início à produção mecânica.⁽²⁾ O período de duração pode ser datado, de modo aproximado, entre 1760 e 1860.

A partir da máquina a vapor, o desenvolvimento tecnológico começa a provocar efeitos significativos nas relações do trabalho, extinguindo a economia de tipo feudal, e gerando grandes empreendimentos fabris, do que é exemplo a fábrica de Owen, na Escócia, que em 1804 possuía 3000 empregados.

A Primeira Revolução Industrial caracterizou-se pelo uso da ferramenta, que representava a extensão da mão do homem. Esse mundo ferramental dependia da ação do homem, que se enxergava como o que produzia, ou seja, o carpinteiro não só fazia mesas, se fazia carpinteiro.⁽³⁾

(2) SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. Tradução Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p. 15.

(3) FERRAZ JUNIOR, Tércio Sampaio. *O direito, entre o futuro e o passado*. São Paulo: Noeses, 2014. p. 62.

A Guerra Civil Americana, que teve início em 1861, no fundo não decorreu de aspectos morais relativos à escravidão, mas representou uma disputa pelo modelo de país que os norte-americanos desejavam construir, na forma agrícola do sul, ou uma nação industrializada defendida pelos vencedores do norte. Tal se repetiu em diversos outros países, como a Restauração Meiji, que teve início em 1868, no Japão.⁽⁴⁾

O período marca o início da separação da família, pois em regra os homens vão para as fábricas e as mulheres ficam no lar, já não mais na condição de camponesas extraindo sua subsistência de fontes primárias, mas cuidando da casa e dos filhos, dando origem à histórica diferença entre homens e mulheres no mercado de trabalho, que persiste no plano fático até os dias atuais.

Nesse momento fixa-se a fábrica na vida das pessoas, ocasionando a separação do ambiente e rotinas de trabalho e da casa. Ao mesmo tempo, nesse novo local, o chefe não coincide com o familiar, mas insere-se o empresário como detentor do poder de comando, dando-se origem à histórica digladição entre capital e trabalho.

1.2. A Segunda Revolução Industrial

Em seu início, a Segunda Revolução Industrial extraía energia de carvão de pedra, gás e petróleo, portanto, combustíveis fósseis não renováveis, marcando uma mudança de paradigma. Pela primeira vez, a sociedade estava consumindo a natureza ao invés de valer-se dos rendimentos que esta proporcionava.⁽⁵⁾

A invenção da máquina, que deu origem às fábricas, passa a representar no final do século XIX uma extensão do homem, que se torna dependente da máquina, e deixa de ser o que faz, tornando-se o homem-máquina, substituível.

As máquinas passaram a dar origem a novas máquinas, multiplicando-se as máquinas-ferramentas. No curso da Segunda Revolução Industrial, entre meados dos séculos XIX e XX, a produção em massa era a tônica, baseada em linhas de montagem e beneficiando-se da invenção da eletricidade.

A Segunda Revolução Industrial é caracterizada pela padronização taylorista na produção de milhões de produtos idênticos visando o aumento da produtividade por trabalhador. Frederick Winslow Taylor⁽⁶⁾ sustentava que o trabalho poderia ser padronizado, buscando uma maneira e uma ferramenta ideal para a realização

(4) TOFFLER, Alvin. *A terceira onda*. 5. ed. Trad. de João Távora. Rio de Janeiro: Record, 1980. p. 37.

(5) *Ibidem*, p. 39.

(6) Taylor já nasceu rico, tinha o estudo da organização do trabalho como *hobby* e paixão. Conforme DE MASI, Domenico. *Ócio criativo*. Entrevista a Maria Serena Palieri; tradução de Léa Manzi. Rio de Janeiro: Sextante, 2000. p. 52.

de cada tarefa, assim como um tempo próprio para cada tarefa,⁽⁷⁾ pregando a separação entre gerência, concepção, controle e execução.

As lições de Taylor ganharam destaque mundial ao ponto de serem aplicadas na então União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, por Lênin, que procurou reverter o declínio da produção industrial.⁽⁸⁾

Na produção, o destaque ficou para o modelo da Ford, denominado Fordismo, que se baseava no Taylorismo, acrescentando a administração conjunta dos tempos e movimentos, abastecendo o trabalhador com peças e componentes por meio de esteiras.⁽⁹⁾ No modelo fordista, havia forte controle do trabalhador dentro da fábrica, a linha de produção era em série, homogênea, as tarefas repetitivas e os tempos exatos, acreditando-se que quanto mais vezes um movimento fosse reproduzido, mais exata e ágil seria a sua execução.⁽¹⁰⁾

Para oferecer uma noção de quanto o trabalho era enfadonho e repetitivo, quando da inauguração da fábrica da Alfasud, na Itália, pesquisa demonstrou que cada trabalhador realizava uma operação, e esta demandava 75 segundos,⁽¹¹⁾ ou seja, tal era repetida em média 384 vezes ao longo de uma jornada de 8 horas diárias de trabalho.

A especialização era a tônica, dividindo-se o trabalho para cada especialista cuidar da sua parte, gerando aumento da profissionalização. Tal, no entanto, não deve ser vista como especialização no sentido de formação de especialistas, profundos conhecedores de sua área de atuação, mas de trabalhadores mecanizados em movimentos repetitivos e impensados.

Nessa rotina, o trabalhador não tinha qualquer controle sobre o projeto, ritmo ou organização do processo de produção, ao ponto de, por vezes, sequer ter a ciência da atividade que era desempenhada pelo colega que laborava ao seu lado.⁽¹²⁾

O conceito era de “uma máquina — um homem”, inserido no modelo de que a grande fábrica tudo deveria produzir. Para se ter uma ideia, nesse período, no ano de 1908, a Ford lançava o modelo T, que demandava nada menos do que

(7) TOFFLER, Alvin. *A terceira onda*. 5. ed. Trad. de João Távora. Rio de Janeiro: Record, 1980. p. 60.

(8) SILVA TOSE, Marília de Gonzaga Lima e. *Teletrabalho: a prática do trabalho e a organização subjetiva dos seus agentes*. Tese de Doutorado em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2005. p. 13.

(9) *Idem*, p. 13.

(10) CASTRO, Maria do Perpétuo Socorro Wanderley de. *Terceirização: uma expressão do direito flexível do trabalho na sociedade contemporânea*. 2. ed. São Paulo: LTr, 2016. p. 29.

(11) DE MASI, Domenico. *Ócio criativo*. Entrevista a Maria Serena Palieri; tradução de Léa Manzi. Rio de Janeiro: Sextante, 2000. p. 20.

(12) FOGLIA, Sandra Regina Pavani. *Lazer e trabalho: um enfoque sob a ótica dos direitos fundamentais*. 1. ed. São Paulo: LTr, 2013. p. 87.

7.882 operações até que fosse concluído,⁽¹³⁾ e foi produzido 16.000.000 de vezes com mínimas variações, observado o *slogan*; “Os americanos podem escolher carros de qualquer cor. Desde que seja preta”.⁽¹⁴⁾

Essas diferentes operações, repetidas milhares de vezes pelo mesmo trabalhador, eram sincronizadas no tempo a fim de que as máquinas não ficassem paradas à espera de uso, o que acaba por expandir o uso dos relógios pela civilização, delimitando tempos de trabalho, intervalos para alimentação, finais de semana e feriados.

O homem trabalha em turnos na fábrica, e faz dela a extensão da sua morada em uma relação casa/trabalho/casa, dominado pela fábrica. As famílias sentem a pressão da mudança, precisando deixar o campo e migrar para as cidades, tornar-se mais leves e móveis, sendo a educação da criança entregue à escola, que deveria preparar cidadãos para a nova economia, ou seja, com noção de pontualidade em seus compromissos, obedientes às determinações superiores e prontos a executar trabalho repetitivo.⁽¹⁵⁾

A sociedade se organiza para atender ao desenvolvimento das cidades, surgindo hospitais, prisões, clubes desportivos, câmaras de comércio, bibliotecas, sindicatos operários, e tantos outros — seguindo a mesma ordem de organização, divisão de trabalho e hierarquia que caracterizava a grande fábrica, conduzida pela nova figura do executivo.⁽¹⁶⁾

Assim, as escolas seguiam um calendário padrão, os hospitais acordavam seus pacientes no mesmo horário, a família levantava, trabalhava e dormia em horários padrões e, assim por diante, a sociedade estava sincronizada, obedecendo ordens de tempo de acordo com o relógio.

Na ordem da concentração,⁽¹⁷⁾ a nova era dava origem a grandes cidades. Para se ter uma ideia, em 1800 Londres possuía 800 mil habitantes, ao passo que em 1910 já tinha 7 milhões de habitantes. No mesmo período, Nova Iorque passou de uma população de 60 mil para 4 milhões.⁽¹⁸⁾

As diversas novas cidades, movidas pelas suas aptidões, produziam milhares de produtos idênticos, em série. No cenário mundial, Detroit transformou-se na capital do automóvel, Lille e Manchester destacaram-se na produção têxtil.

(13) TOFFLER, Alvin. *A terceira onda*. 5. ed. Trad. de João Távora. Rio de Janeiro: Record, 1980. p. 62.

(14) DE MASI, Domenico. *Ócio criativo*. Entrevista a Maria Serena Palieri; tradução de Léa Manzi. Rio de Janeiro: Sextante, 2000. p. 63.

(15) TOFFLER, Alvin. *A terceira onda*. 5. ed. Trad. de João Távora. Rio de Janeiro: Record, 1980. p. 37 e 42.

(16) *Ibidem*, p. 44 e 74.

(17) O modelo industrial gerava a concentração das pessoas, caracterizado pelas grandes fábricas, exigindo enorme volume de capital, gerando receio de investimento pelas perdas que daí poderiam decorrer. Nesse cenário, nasce o conceito de responsabilidade limitada, a fim de que o investidor só perdesse o capital investido, e não todo o seu patrimônio. In: TOFFLER, p. 43-44.

(18) DE MASI, Domenico. *Ócio criativo*. Entrevista a Maria Serena Palieri; tradução de Léa Manzi. Rio de Janeiro: Sextante, 2000. p. 167.

A marca da Segunda Revolução Industrial era a grandeza. Nesse cenário, no início do século XX surgiu a primeira companhia de bilhões de dólares, United States Steel. Com ela, após pouco menos de duas décadas, já havia meia dúzia dessas grandes fábricas. Ao final da Segunda Revolução Industrial, a General Motors sozinha mantinha como empregados um verdadeiro exército de 595.000 trabalhadores, e a AT&T possuía 736.000 empregados.⁽¹⁹⁾

Com as novas tecnologias da época, mormente a combinação do vapor e o carvão de pedra com a energia elétrica,⁽²⁰⁾ a produção multiplicou-se a tal ponto que o mercado local já não poderia absorver tudo o que se produzia, de modo que as indústrias passam a atender mercados em outros países.

Pela primeira vez na história humana, se vê a possibilidade de ascensão social, rompendo com os privilégios dos ricos de berço, e democratizando a chance de vencer a pobreza, fome e tirania. Rompe-se, no entanto, com a coletividade no sentido que marcou o período agrícola, inserindo-se a individualidade e, com esta, o direito aos próprios interesses.⁽²¹⁾

Para que o modelo industrial funcionasse mediante produção em massa, havia rígida hierarquia piramidal, onde a cobrança de disciplina e subordinação ia muito além dos níveis atuais, desconhecendo os direitos da personalidade, em uma terra habitada pelo gênero masculino.

O capital necessitava do trabalho, que era massificado, sem nenhuma especialização, e mecanizado, mas exercia papel principal, colocando o homem como protagonista:

[...] “na moderna ambição de submeter, encilhar e colonizar o futuro, a fim de substituir o caos pela ordem e a contingência pela previsível (e portanto controlável) sequência dos eventos. Ao trabalho foram atribuídas muitas virtudes e efeitos benéficos, como, por exemplo, o aumento da riqueza e a eliminação da miséria; mas subjacente a todos os méritos atribuídos estava sua suposta contribuição para o estabelecimento da ordem, para o ato histórico de colocar a espécie humana no comando de seu destino.”⁽²²⁾

(19) TOFFLER, Alvin. *A terceira onda*. 5. ed. Trad. de João Távora. Rio de Janeiro: Record, 1980. p. 44 e 68.

(20) No período, também merecem destaques diversas outras invenções, dentre as quais a fissão do átomo de urânio em 1934 por Enrico Fermi, inaugurando a era nuclear; a primeira transmissão televisiva em 1935 em Berlim; a descoberta da estrutura do DNA em 1953, por Watson e Crick, inaugurando a biologia molecular; e a fotografia do Planeta Terra, feita pelo satélite russo Sputnik em 1957 que permitiu enxergá-la como um todo a um só tempo.

(21) TOFFLER, Alvin. *A terceira onda*. 5. ed. Trad. de João Távora. Rio de Janeiro: Record, 1980. p. 49 e 119.

(22) BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. p. 172.

Trabalho e capital andavam juntos, inseparáveis — mesmo que em conflito — seguiam a ordem do casamento eterno, não cogitando de separação, “o ideal era o de atar capital e trabalho numa união que — como um casamento divino — nenhum poder humano poderia, ou tentaria desatar”.⁽²³⁾

Acreditava-se que “tudo deveria ser para sempre”, desde a construção mais sólida até a relação de emprego indeterminada. “Meu pai trabalhou nesta fábrica, eu trabalho, e se Deus permitir, meu filho assim o fará”.⁽²⁴⁾ O grande prêmio era o relógio entregue pela empresa depois de muitos anos de trabalho em reconhecimento à dedicação do obreiro.

“Os trabalhadores dependiam do emprego para sua sobrevivência; o capital dependia de empregá-los para sua reprodução e crescimento”,⁽²⁵⁾ e assim todos viviam e pensavam que isso seria eterno.

A Segunda Revolução Industrial criou a separação entre produção e consumo, que tanto afeta a sociedade dos dias atuais. Com efeito, nesse período, com as produções em massa, havia necessidade de consumidores também em massa, impulsionando a aquisição e uso dos bens produzidos nas grandes fábricas, criando um mercado de consumo e, por consequência, a sociedade consumista.

Tanto assim o é que Alvin Toffler aponta que a sociedade consumista não é característica do capitalismo, mas do industrialismo, que criou excessiva preocupação com o dinheiro e mercadorias, rompendo valores e elos caros para as sociedades anteriores, tudo em prol de interesses baseados em elos contratuais:

[...] “a preocupação obsessiva com o dinheiro, as mercadorias e coisas é um reflexo não do capitalismo ou do socialismo, mas do industrialismo. É um reflexo do papel central do mercado em todas as sociedades em que a produção está divorciada do consumo, em que todo o mundo é dependente do mercado mais do que de suas próprias aptidões produtivas para as necessidades da vida.”⁽²⁶⁾

Cumprir observar que a produção em massa também fez nascer a necessidade de uniformização de moeda e valor, dando origem a estruturas ditas integrativas, tais como, em 1944 o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial. O primeiro compeliu as 44 nações membro do FMI a adotarem o dólar e o ouro como paradigma de valor.⁽²⁷⁾

Já ao Banco Mundial coube financiar a reconstrução dos países europeus afetados pela Segunda Grande Guerra, o que se estendeu num segundo momento

(23) BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. p. 182.

(24) Força de expressão do autor, tentando reproduzir o pensamento do período.

(25) BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. p. 182.

(26) TOFFLER, Alvin. *A terceira onda*. 5. ed. Trad. de João Távora. Rio de Janeiro: Record, 1980. p. 54.

(27) *Ibidem*, p. 102.

aos países não industrializados. Logo, surgiu o Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio (GATT — *General Agreement on Tariffs and Trade*), que tinha por escopo proteger economias menores.⁽²⁸⁾

A sintonizada combinação de FMI, Banco Mundial e GATT ditava a ordem econômica mundial, ficando o Banco Mundial impedido de financiar os países que não participassem do FMI ou que não obedecessem às regras do GATT.⁽²⁹⁾

Inseriu-se o estado do bem-estar social,⁽³⁰⁾ idealizado pelo presidente norte-americano Franklin Roosevelt,⁽³¹⁾ cabendo ao Estado permitir que o capital pudesse continuar “adquirindo” trabalho, sempre existindo uma reserva representada pelos desempregados, que estariam prontos a assumir o posto assim que chamados, como se jogadores aquecidos, sentados no banco de reservas, de prontidão, ávidos a entrar em campo e buscar a titularidade.

O cenário era de crescimento econômico contínuo, mas o trabalhador pouco ou nada participava da vida empresarial, salvo no cumprimento da sua obrigação mecanizada de produção.

A Segunda Revolução Industrial não teria como continuar, na medida em que chegou a um ponto insustentável de ataque contra a natureza, valendo-se de combustíveis de fonte não renovável.⁽³²⁾ Nesse cenário, nos países desenvolvidos, as grandes indústrias começaram a perder força a partir de 1950, migrando para países em desenvolvimento aonde a mão de obra era mais barata. Por consequência, nesse período, no Brasil, houve incremento do processo de produção industrial, mediante a instalação do parque industrial do ABC Paulista.⁽³³⁾

1.3. A Terceira Revolução Industrial

A Terceira Revolução Industrial prepara o terreno, ara e começa o plantio para a criação da sociedade da informação, e, por consequência, o trabalho em ambiente virtual.

(28) TOFFLER, Alvin. *A terceira onda*. 5. ed. Trad. de João Távora. Rio de Janeiro: Record, 1980. p. 102.

(29) *Idem*, p. 102.

(30) “Também conhecido por *Welfare State*, o Estado de bem-estar social corresponde à designação de um Estado assistencial, que propicia garantia de padrões mínimos de educação, saúde, habitação, renda e seguridade social à população. É uma corrente que surgiu após a Segunda Guerra Mundial e se desenvolveu ligada ao processo de industrialização, como tentativa de resposta aos problemas sociais gerados a partir desse processo. “As origens do Estado do bem-estar estão vinculadas à crescente tensão e conflitos sociais gerados pela economia capitalista de caráter ‘liberal’. BRASIL. *Estado do bem-estar social*. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/sociologia/estado-do-bem-estar-social-historia-e-crise-do-welfare-state>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

(31) DE MASI, Domenico. *Ócio criativo*. Entrevista a Maria Serena Palieri; tradução de Léa Manzi. Rio de Janeiro: Sextante, 2000. p. 101.

(32) TOFFLER, Alvin. *A terceira onda*. 5. ed. Trad. de João Távora. Rio de Janeiro: Record, 1980. p. 130.

(33) BRASIL. *Transformações socioeconômicas*. Disponível em: <<http://brasilecola.uol.com.br/sociologia/transformacoes-socioeconomicas-no-brasil-decada-50.htm>>. Acesso em: 8 maio 2017.

Pode ter o seu início apontado a partir da década de 1960, conhecida como revolução digital ou do computador, impulsionada pela computação em *mainframe*⁽³⁴⁾ em sua primeira década, seguida do início da computação pessoal a partir da década de 1970.⁽³⁵⁾

Houve a democratização do uso do computador, mediante barateamento dos produtos e elevação da capacidade do software, em nível de progressão mais do que geométrica, de forma inimaginável.

“Os custos caíram tão vertiginosamente e sua capacidade subiu tão espetacularmente que, de acordo com a revista *Computerworld*, ‘se a indústria de automóveis tivesse feito o que tem feito a indústria dos computadores nos últimos 30 anos, um Rolls-Royce custaria 2,50 dólares e faria cerca de 3.000.000 de quilômetros com um galão (3.785 litros) de gasolina.’”⁽³⁶⁾

O período é marcado pelo constante lançamento de novos produtos e máquinas, aliados ao crescimento da informática e robotização. Há integração entre ciência e produção, também chamada de revolução tecnocientífica.

O modelo de produção de Henry Ford começa a perder força a partir de 1973, ganhando espaço o Toyotismo. Com efeito, a linha de produção em série, homogênea, com movimentos cronometrados (característica da produção fordista), perde terreno, pois, à produção parcelada, fragmentada em funções, gerada de acordo com o padrão de interesse do consumidor, própria do modelo criado pelo engenheiro Ohno, da Toyota.⁽³⁷⁾

Questiona-se o conceito de “uma máquina — um homem” próprio do Fordismo, valoriza-se o operador multifuncional da fábrica da Toyota e outras montadoras japonesas, que deve ser altamente produtivo operando várias máquinas ao mesmo tempo.

Ou seja, troca-se o trabalhador com pouca qualificação, mecanizado, pelo trabalho polivalente e investe-se em treinamento e qualificação, dando-se espaço para que o trabalhador seja mais participativo, permitindo a apresentação de sugestões na forma de realização do trabalho,⁽³⁸⁾ visando melhoria da qualidade e produtividade.

(34) *Mainframe* é um computador de grande porte, dedicado normalmente ao processamento de um volume grande de informações. Os *mainframes* são capazes de oferecer serviços de processamento a milhares de usuários através de milhares de terminais conectados diretamente por meio de uma rede. (O termo *mainframe* se refere ao gabinete principal que alojava a unidade central de processamento nos primeiros computadores). Disponível em: <<http://www.dicionarioinformal.com.br/significado/mainframe/4950/>>. Acesso em: 24 ago. 2017.

(35) SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. Tradução Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p. 15 e 16.

(36) TOFFLER, Alvin. *A terceira onda*. 5. ed. Trad. de João Távora. Rio de Janeiro: Record, 1980. p. 143.

(37) ANTUNES, Ricardo. *Adeus ao trabalho?* ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2015. p. 35-42.

(38) O que, para a época, era uma grande inovação.

Com essas medidas, aumenta-se a produção, observada a nova visão de diversificação de produtos, sem acréscimo do número de trabalhadores, produzindo-se somente o necessário, apenas no momento imprescindível (*just in time*), mediante o modelo *kanban*.⁽³⁹⁾

No Toyotismo, a fábrica funciona como unidade central, mas convive com inúmeros fornecedores satélites, reduzindo, assim, por meio da terceirização, o âmbito de participação da montadora, não mantendo o modelo fordista da grande fábrica, que tudo deveria produzir.

Para se ter uma noção da mudança, no modelo fordista, a fábrica se encarregava da produção de 75% do produto e o controle era absoluto sobre a matéria-prima, a ponto de Henry Ford ter adquirido plantações de seringueiras para a produção de pneus e navios para transporte de carros;⁽⁴⁰⁾ no Toyotismo ocorre o inverso, cabendo 25% à fábrica, sendo os outros 75% contratados junto a terceiros e fornecedores.⁽⁴¹⁾

Os estoques, a seu turno, passam a representar o mínimo necessário, baseados na necessidade do consumidor, ou seja, atrelados às vendas e não à produção.⁽⁴²⁾

A flexibilização do trabalho ganha força, orientada pelas necessidades de mercado, seja pela terceirização de parte da produção, seja pelo estabelecimento de contratos temporários, mantendo-se na fábrica o número mínimo necessário de trabalhadores.

A produção é orientada por luzes, que ditam o ritmo a ser adotado (verde = velocidade normal; laranja = intensidade máxima; e vermelho = a produção deve ser retida).⁽⁴³⁾

O sistema precisa funcionar como um todo, razão pela qual são compostos grupos de oito trabalhadores, onde o comprometimento é coletivo. Se um apresenta falha, ou não comparece ao trabalho, todos perdem o aumento, de sorte que a própria figura do gestor fica minimizada, na medida em que cada qual “vigia” o outro do grupo, e, ao mesmo tempo, toma a cautela de não prejudicar ao colega.⁽⁴⁴⁾

(39) Importação de técnica de reposição dos supermercados norte-americanos, que consiste na reposição dos produtos na prateleira depois da venda.

(40) FOGLIA, Sandra Regina Pavani. *Lazer e trabalho: um enfoque sob a ótica dos direitos fundamentais*. 1. ed. São Paulo: LTr, 2013. p. 87.

(41) ANTUNES, Ricardo. *Adeus ao trabalho? ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho*. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2015. p. 231.

(42) FOGLIA, Sandra Regina Pavani. *Lazer e trabalho: um enfoque sob a ótica dos direitos fundamentais*. 1. ed. São Paulo: LTr, 2013. p. 89.

(43) ANTUNES, Ricardo. *Adeus ao trabalho? ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho*. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2015. p. 46-47.

(44) *Ibidem*, p. 48.