



TELETRABALHO E TECNOLOGIA: (RE) ADAPTAÇÕES SOCIAIS PARA O EXERCÍCIO DO LABOR

TELEWORKING AND TECHNOLOGY: (RE) ADJUSTMENTS TO SOCIAL LABOR FOR THE YEAR

¹Aires Jose Rover

²Juliana Wulfing

RESUMO

O tema teletrabalho e as tecnologias abordado neste artigo tem como objetivo demonstrar como a sociedade laboral busca se (re) adaptar a formas diferenciadas de exercício do labor para conjugar o uso das novas tecnologias com as perspectivas de trabalho advindas com o teletrabalho. A sociedade contemporânea exige a adequação dos empregados muito mais individualistas, solitários e desprotegidos que outrora - a um mundo globalizado, que se tornou digital, que convive com a Revolução da Tecnologia da Informação e com a pressão para a flexibilização das Relações de Emprego. O marco teórico adotado para a elaboração do texto foram os estudos de Jack M. Nilles e de Manuel Castells e a metodologia escolhida foi a indutiva - bibliográfica/documental.

Palavras-chave: Teletrabalho, Tecnologia, Sociedade, Relação de emprego

ABSTRACT

Telework theme and technologies discussed in this article aims to demonstrate how the labor society seeks to (re) adapt to different forms of labor exercise to combine the use of new technologies with job prospects stemming from teleworking. Contemporary society requires the adequacy of the employees - much more individualistic, lonely and unprotected that once - to a globalized world, which has become digital, living with the Information Technology Revolution and the pressure for the relaxation of Employment Relations. The theoretical framework adopted for the preparation of the text were studies of Jack M. Nilles and Manuel Castells and the methodology chosen was the inductive - bibliographic/documentary.

Keywords: Telecommuting, Technology, Society, Relationship of employment

¹Doutor em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, (Brasil). Professor Associado da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, nos cursos de Direito e Engenharia e Gestão do Conhecimento. E-mail: aires.rover@gmail.com

²Doutora em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, (Brasil). Professora Adjunta II, lotada no Departamento de Direito da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. E-mail: wulfing@hotmail.com



1 INTRODUÇÃO

A sociedade construída a partir da informação e da tecnologia deu origem ao “teletrabalho”, modalidade de emprego que tem obrigado empregados e empregadores a repensarem as formas convencionais de realizar as atividades laborais. O exercício do teletrabalho quebrou o paradigma da sociedade criada a partir da Revolução Industrial e apresentou nova problemática ao mundo do trabalho.

Assim, pretende-se neste artigo abordar o tema do teletrabalho e da tecnologia e, a partir deste, observar como a sociedade laboral se (re) adapta a formas distintas de trabalho ao associar o uso das novas tecnologias às perspectivas de trabalho que decorrem do teletrabalho.

Em regra, as tecnologias são importantes facilitadores da vida em sociedade. Tenderam a promover formas de trabalho menos árduas que aquelas existente na antiguidade. A máquina a vapor substituiu a força bruta dos homens e dos cavalos, dando aos indivíduos uma condição de trabalho menos pesada, o que não significou mais dignidade nas Relações de Emprego. Apesar de o exercício laboral físico ter sido substituído pelo mecânico, as condições laborais foram dificultadas em outros sentidos, como por exemplo, no aumento da jornada de trabalho.

O teletrabalho surge em 1970 como forma de amenizar os problemas sociais advindos com a crise do petróleo. Nos dias atuais, com as novas tecnologias, com as relações mais globalizadas do que nunca, tornou-se um modo de trabalho diferenciado, que atende as necessidades de muitos dos sujeitos da Relação de Emprego, bem como, da sociedade criada a partir da Revolução da Tecnologia da Informação.

Assim, a análise do teletrabalho é um caminho para a compreensão de como a sociedade vem se (re) adaptando a esta forma diferenciada de labor, que tem como ferramenta preponderante a tecnologia.

Desta maneira, para o estudo do tema proposto, o presente artigo foi dividido em duas partes. A primeira trata da tecnologia frente ao desenvolvimento social e a segunda do teletrabalho e a (re) adaptação social a formas diferenciadas de emprego.

Já a pesquisa foi desenvolvida com base no método indutivo, sendo que a execução do estudo utilizou-se do método de procedimento monográfico e as técnicas de pesquisa empregadas foram as fontes documentais e as bibliográficas.



2 A TECNOLOGIA E O DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Cada sociedade contém em si os rudimentos das futuras comunidades, de modo que no mesmo período histórico podem ser observadas mais de uma fase da humanidade.

O trabalho e a tecnologia são partes da rotina humana, porém, as necessidades dos empregados, dos empregadores e da sociedade modificando-se ao longo dos anos.

No transcorrer da história da humanidade foram utilizados variados inventos, descobertas e conhecimentos que auxiliaram na produção e nas atividades laborais.

Desta forma, tanto o trabalho quanto a tecnologia influenciaram a produção de bens e de serviços, estiveram presentes nos diferentes estágios econômicos das civilizações, pois a “[...] história não se faz sozinha: resulta de ideias dominantes” HIGON, 1969, p. 24) que nascem de tempos em tempos.

Assim, os princípios científicos e tecnológicos se identificam com o desenvolvimento do homem e das atividades laborais. São responsáveis por facilitar, por agilizar e por aumentar a produtividade das tarefas cotidianas. Logo, a descoberta do fogo, seu uso e sua reprodução em larga escala, a confecção de ferramentas e materiais de caça e a utilização de plantas para a cura de doenças são exemplos de invenções empregadas na sociedade desde os primórdios da humanidade.

Já o moinho de água e o arado (de raiz eslava) já eram conhecidos no período greco-romano (ano 404 a.C ao ano 30 a.C.); a ferradura, fora utilizada pelos Celtas, antes do domínio romano (ano 50 a.C.) (CIPOLLA, 1974, p. 191) e os métodos de arrear os cavalos tiveram origem na China (CIPOLLA, 1974, p. 190).

Logo, as tecnologias que na atualidade parecem arcaicas outrora representaram uma transformação na forma de produção de bens e de serviços, bem como, no modo social de viver e de sobreviver.

O processo tecnológico reinventivo dos moinhos, durante a Idade Média (século V a XV), foi dos mais férteis da história europeia. Enquanto na China, cientificamente progressista e rica, os moinhos de água eram usados para soprar os foles na metalurgia - na Europa do século X -, essencialmente agrária, serviam para a moagem de cereais (CIPOLLA, 1974, p. 192).

Entre os anos de 900 e de 1040, os moinhos de água substituíram o trabalho humano de pisotear tecidos, o que revolucionou a indústria têxtil da época. Na Estíria (Áustria) do ano de 1135, os moinhos de água produziam ferro e na Normandia (França) do ano de 1204 existiam moinhos que fabricava serras para madeira. Também foram



usados para fazer papel a partir do ano de 1276 em Fabriano (Itália), do ano de 1338 em Troyer (Estados Unidos da América) e do ano de 1390 em Nuremberg (Alemanha) (CIPOLLA, 1974, p. 194), sendo que na

[...] França, a adoção dos moinhos provocou protestos violentos da parte dos trabalhadores que defendiam que a nova tecnologia vinha em detrimento não só da qualidade do produto mas também do emprego. Estes foram os primeiros exemplos de protesto do trabalho contra a adoção de instrumentos mecânicos que poupassem trabalho humano. Em Inglaterra, a nova tecnologia provocou uma nova distribuição geográfica das manufaturas. Até ao século XIII haviam estado principalmente concentradas nas regiões sudeste do país; mudaram-se então para as regiões do noroeste, onde a existência dos cursos de água adequados tornaram possível a construção dos moinhos (CIPOLLA, 1974, p. 194).

Já os moinhos de vento nasceram na Pérsia - nos meados do século VII d. C. e -, foram trazidos para a Europa no final do século XII, com as Cruzadas (PERRY, 2002, p. 176). Apesar dos moinhos de vento não serem tão populares e numerosos quanto os moinhos de água, muitos deles “[...] montados em torres podiam produzir energia de 20 a 30 cavalos. O moinho de vento era, assim, um motor mais poderoso que o moinho de água” (CIPOLLA, 1974, p. 197).

A Idade Média - com a invenção das novas formas de navegação, com o progresso das técnicas de construção naval, com a comprovação de que a terra era redonda, com o melhoramento das armas de fogo e com a descoberta e /ou conquista de novos continentes (abundantes em ouro, prata, pedras preciosas, especiarias, plantas e animais exóticos) -, garantirá à Europa um período de exploração e expansão econômica, tecnológica e científica que criou

[...] um dinamismo peculiar, que não encontrou paralelo em nenhuma outra civilização. Iniciou-se então um processo que daria à Europa, em 1900, o domínio da maior parte do globo e uma ampla influência sobre outros povos (PERRY, 2002, p. 267).

A partir destas inovações e destas tecnologias, mudaram-se os paradigmas, floresceu na Europa, uma nova visão de mundo que propulsionou a Revolução Científica (1543) e a Primeira Revolução Industrial (1780-1830).

A Primeira Revolução Industrial teve como marco inaugural a criação da máquina a vapor, que primeiramente foi empregada para bombear água para as minas, substituindo o trabalho de animais e de escravos. Posteriormente, aprimorada, foi utilizada para carregar mantimentos e minérios ao longo dos rios, atividade esta que anteriormente era exercida pelos escravos – mineiros (WIENER, 1954, p. 137-138). Assim, para a

sociedade da época o “[...] uso da máquina a vapor para substituir essa servidão deve certamente ser encarada como um grande passo humanitário” (WIENER, 1954, p. 138).

Mais tarde, a máquina a vapor teve importante papel no desenvolvimento da indústria têxtil, ao impulsionar a transformação social e econômica que o momento histórico exigia, pois referidos mecanismos

[...] forneceram o modelo para quase todo o curso de mecanização da indústria. No plano social, iniciaram a transferência dos obreiros do lar para a fábrica e do campo para a cidade. Houve uma exploração do trabalho das crianças e mulheres que alcançou um grau de amplitude e de brutalidade quase inconcebível nos dias atuais – isto é, se esquecermos as minas de diamante da África do Sul e ignorarmos a nova industrialização da Índia e da China e as condições gerais de trabalho agrícola em quase todos os países. Em boa parte, isso foi devido ao fato de que as novas técnicas haviam produzido novas responsabilidades, a um tempo em que código algum tinha ainda surgido para cuidar dessas responsabilidades. Houve, contudo, uma fase que teve maior importância técnica que moral (WIENER, 1954, p. 139).

Porém, a máquina a vapor, para ser econômica, precisava funcionar em larga escala, congregando em grandes fábricas diversos fusos e vários teares. Esta situação dificultava o acesso dos operários ao trabalho, o deslocamento das matérias primas até as empresas e dos produtos, já industrializados, para o comércio, uma vez que os estabelecimentos ficavam – em geral –, nas periferias dos centros urbanos, ao longo dos rios... Assim, fez-se imperioso o desenvolvimento de uma tecnologia que substituísse os dispendiosos motores mecânicos (WIENER, 1954, p. 139-141).

Para suprir estas necessidades, foram produzidos os motores elétricos que podiam ser de pequeno porte e funcionavam em qualquer lugar. Referidos motores deram origem a um novo conceito de fábrica - a indústria caseira -, e a eletricidade tornou-se a força motriz da segunda Revolução Industrial¹ (1850-1870)!

Em 1883, Thomas Alva Edison, ao buscar aperfeiçoar a lâmpada incandescente de filamentos, descobriu o efeito termoiônico, a partir do qual desenvolveu a válvula eletrônica, que foi a base da moderna indústria da comunicação (rádio, telefone, telégrafo, televisão e computador).²

Porém, as mais significativas inovações da Segunda Revolução Industrial surgiram e prosperaram a partir da Primeira (1914-1918) e da Segunda Guerra Mundial (1934-1945). Wiener (1954, p. 143-145), em relação à Primeira Guerra, afirma que

¹ Enquanto a Primeira Revolução Industrial teve origem na Inglaterra, a Segunda teve o seu centro propulsor nos EUA e na Alemanha. Este período ficou marcado pelos avanços advindos com a eletricidade, com produtos químicos, com o aço, com o motor de combustão interno, com o telegrafo e com a telefonia (CASTELLS, 2000, p. 54-56).

² Cf. WIENER, 1954, p. 143-145.



[...] das poucas coisas que se lucrou com o grande conflito foi o rápido desenvolvimento da invenção, sob o estímulo da necessidade e da ilimitada utilização de dinheiro, e, sobretudo, do novo sangue recrutado para a pesquisa industrial.

Já o estudo sobre a tecnologia computacional foi aprimorado durante a segunda Guerra Mundial. Com a criação do primeiro computador programável (1946) e do transistor (1947), fonte da microeletrônica, os novos conhecimentos informacionais se espraíram, transformando-se no marco inicial da Revolução da Tecnologia da Informação³ (1970) (CASTELLS, 2000, p. 59-60).

Enquanto isso, a história da *Internet* como a do microcomputador, foi consequência do conhecimento desenvolvido para ser aplicado em guerras, mais especificamente, na Guerra Fria (1947 - 1991) (PERRY, 2002, p. 631). Em 1958 o Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América criou a *Advanced Research Projects Agency* – ARPA, com o intuito de mobilizar recursos de pesquisa para rebater a tecnologia militar soviética, que lançou em 1957 o primeiro satélite artificial da Terra, o *Sputnik* (CASTELLS, 2000, p. 13).

Em setembro de 1969 a ARPA montou uma rede de computadores denominada de *Arpanet*, que deu origem à *Internet*. A *Arpanet* foi criada por um pequeno departamento da ARPA, o *Information Processing Techniques Office* (IPTO), que objetivava estimular a pesquisa em computação interativa nos centros universitários, assim a *Internet* “[...] não teve origem no mundo dos negócios. Era uma tecnologia ousada demais, um projeto caro demais, e uma iniciativa arriscada demais para ser assumida por organizações voltadas para o lucro” (CASTELLS, 2000, p. 23).

Desta maneira, o resultado esperado da *Arpanet* era a construção de um sistema de comunicação eletrônico, formado por um emaranhado de redes de computadores independentes, com diferentes conexões, que objetivava contornar as barreiras eletrônicas e impossibilitar a queda ou o controle das comunicações, por um determinado centro, no caso de uma guerra nuclear (CASTELLS, 2010, p. 25-26), porém, a *Arpanet*

[...] tornou-se a base de uma rede de comunicação horizontal global composta de milhares de redes de computadores (confessadamente para uma elite versada em computadores, totalizando cerca de 20 milhões de usuários em meados dos anos 90, mas em crescimento exponencial). Essa rede foi apropriada por indivíduos e grupos no mundo inteiro e com todos os tipos de objetivos, bem diferentes das preocupações de uma extinta Guerra Fria. Na

³ A expressão “Revolução da Tecnologia da Informação” foi utilizado por Castells (2000, p. 57), enquanto Toffler (1985, p. 33) define este período como a “Terceira Onda”.



verdade, foi pela Internet que o subcomandante Marcos, líder dos zapatistas de Chiapas, comunicou-se com o mundo e com a mídia, do interior da floresta de Lacandon, durante sua fuga em fevereiro de 1995 (CASTELLS, 2000, p. 26).

Gradativamente a *Internet* foi assumindo as funções das clássicas formas de comunicação eletrônica como o telégrafo (1844); o fax (*facsimile*) (1843), que apesar de ter sido desenvolvido antes do telefone fixo (1860), somente se popularizou em 1966 quando passou a ser operado por meio de uma linha telefônica e, o próprio telefone fixo, que além da *Internet* tem perdido espaço para os telefones móveis (1947).

Segundo Castells (2003, p. 68), a civilização contemporânea desenvolveu um mercado financeiro independente e integrado globalmente, que atua por meio de redes de computadores, em tempo real, que financia a economia da *Internet*, colocando a sociedade contemporânea diante da explosão da informação *on-line*.

Assim, as comunicações, a partir do uso irrestrito das redes de computadores, transformaram as formas de execução das atividades laborais, bem como as relações entre empregadores e empregados (CASTELLS, 2003, p. 77). Com isso, a cultura empresarial da *Internet* deu origem a nova cultura empresarial, na qual “[...] trabalha-se demais, gasta-se demais e vive-se de menos” (KOLLER; VILLATORE, 2013, p. 16).

Com a Revolução da Tecnologia da Informação, novas profissões foram criadas, outro perfil de emprego passou a ser exigido, mais capacitado para descobrir, processar e aplicar informações - cada vez mais *on-line* (CASTELLS, 2000, p. 49).

Com os avanços tecnológicos, os efeitos da globalização neoliberal (SANTOS, 2002, p. 11) foram ampliados e disseminados para muitos dos Estados-Nações (PERRY, 2002, p. 248). As transformações econômicas oriundas do processo de globalização causaram reflexos estruturais na sociedade e na economia que terminaram por refletir nas Relações de Emprego, gerando uma crise de contratualização que se caracteriza “[...] pela predominância estrutural dos processos de exclusão sobre os processos de inclusão” (SANTOS, 2005, p. 24).

Desta forma, os baixos salários, o desemprego e a informalidade são efeitos da globalização e da Revolução da Tecnologia da Informação no “mundo do trabalho”, que precisam ser tratados e solucionados para que os trabalhadores garantam uma vida com dignidade.

3 O TELETRABALHO E A (RE) ADAPTAÇÃO SOCIAL A FORMAS DIFERENCIADAS DE EMPREGO



O mundo do trabalho vivencia uma profunda transformação. O uso da tecnologia da informação para a execução das atividades laborais foge ao conceito clássico do trabalho da Revolução Industrial, que ficou marcada pelo labor nas fábricas, pelas tarefas repetitivas e pela subordinação que exigia comando, controle e supervisão pessoal e direta das tarefas executadas – que tinha como principal mecanismo de controle o panóptico (FOUCAULT, 2002, p. 167).

A moderna tecnologia da informação deu origem às novas modalidades de trabalho, assim como, proporcionou o aprimoramento das atividades empresariais. As empresas passaram a buscar no mercado empregados altamente qualificados; que realizam funções com responsabilidade, com iniciativa e com autonomia. conjugação está correta?

Com a Revolução da Tecnologia da Informação, por volta de 1857, teve origem o trabalho a distância (trabalho remoto ou administração a distância). Segundo Kugelmass (1996, p. 17) essa forma de trabalho teve seu início com a utilização do telégrafo como meio de gerenciar empregados situados em localidades distantes, pelo então empresário John Edgar Thompson, proprietário da Estrada de Ferro Pensilvânia (1852-1874).

Enquanto isso, em 1950, Norbert Wiener já previa que seria possível administrar empresas apenas utilizando o *fac-símile*. Afirmou que arquitetos, sem se deslocarem da Europa, seriam capazes de supervisionar a construção de prédios nos Estados Unidos da América (JARDIM, 2004, p. 37).

O trabalho a distância é uma realidade que vem crescendo paulatinamente (SOBRATT, 2013). Há uma tendência mundial de descentralização das empresas e ampliação desta forma diferenciada de trabalho, a ponto de transformar a sociedade até então terciária (comercial), em sociedade quaternária (tecnológica e informacional) (SILVA, 2000, p. 583).

No Brasil, por força do artigo 6º, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT⁴, o trabalho a distância se caracteriza pela realização das atividades laborais (total ou parcialmente), fora do ambiente empregatício como aquele que ocorre no domicílio do empregado - pelo clássico empregado a domicílio -, ou por teletrabalhadores que são

⁴ Artigo 6. da CLT: “Não Se distingue entre o trabalho realizado no estabelecimento do empregador, o executado no domicílio do empregado e o realizado a distância, desde que estejam caracterizados os pressupostos da relação de emprego.

Parágrafo único. Os meios telemáticos e informatizados de comando, controle e supervisão se equiparam, para fins de subordinação jurídica, aos meios pessoais e diretos de comando, controle e supervisão do trabalho alheio”.

aqueles controlados, comandados e supervisionados pelos empregadores por meio do uso de equipamentos telemáticos e informatizados.

Além destes, também são empregados a distância os profissionais que exercem as atividades laborais, total ou parcialmente, em local geograficamente diferente do estabelecimento empresarial, com subordinação jurídica pessoal e direta do empregador. Como exemplo, citam-se os caminhoneiros e os vendedores externos.

Já a espécie de trabalho a distância denominada de teletrabalho, teve origem nos estudos de Nilles (1997) sobre o planejamento regional que buscava soluções para os congestionamentos nas vias públicas causados pelos veículos automotores, pois o teletrabalho é uma forma descentralizada de trabalho (NILLES, 1997, p. 21).

Desta forma, acreditou-se que o teletrabalho poderia contribuir para amenizar os efeitos da crise do petróleo da década de 1970 (PERRY, 2002, p. 643), que representou uma das maiores preocupações mundiais no período (COSTA, 2007).

Porém, o teletrabalho transmutou a forma usual de convívio no emprego. Até então, o empregado deslocava-se da residência para o domicílio do empregador - quando encontrava os superiores hierárquicos, os colegas de trabalho, os clientes, os fornecedores, entre outros. Havia uma subordinação direta entre os envolvidos no processo; uma relação baseada na localização e na pessoalidade. Com o teletrabalho, a subordinação jurídica (CAVALCANTE; JORGE NETO, 2013) passou a ser diferenciada

- o controle, o comando e a supervisão do teletrabalhador existem a partir do uso dos meios telemáticos e informatizados.

Dentro desta perspectiva, o exercício das atividades laborais do teletrabalhador exige aptidões especiais dos empregados e das empresas. Torna-se necessário articular o processo de comunicação com o uso dos meios de informação disponíveis, já que o teletrabalhador precisa de equipamentos especiais para realizar suas tarefas.

O teletrabalho se caracteriza pela utilização de uma comunicação impessoal, esporádica e distante, que ocorre mediante o uso de tecnologias. Por isso, é forçoso desenvolver “[...] a disciplina de como comunicar-se e relacionar-se em situações em que não existe o encontro direto” (GEWIRTZ, 1998, p. 260-270).

Torna-se indispensável construir uma relação - entre empregado e empregador -, de confiança, na qual o gerente acredita que os “[...] colaboradores estão realmente trabalhando quando disserem estar” (GEWIRTZ, 1998, p. 270). Além disso, a autodisciplina dos teletrabalhadores se faz importante para que os prazos sejam



cumpridos e as atividades sejam realizadas sem fiscalização ou com fiscalização a distância e sem cobrança e direção direta.

Outra peculiaridade do teletrabalho é o fato de ele se caracterizar como um trabalho solitário, que exige longos períodos de concentração e isolamento, situação que nem todas as pessoas se adaptam. Também, em virtude da distância física da empresa, é importante que as etapas e os resultados pretendidos com a atividade sejam estabelecidos com clareza e objetividade, evitando, assim, dúvidas e desencontros no cumprimento das atividades (GAUTHIER; DORIN, 1997, p. 32).

Ainda, com o teletrabalho os relacionamentos profissionais tendem a ser mais distantes e informais, pois quando se “[...] trabalha no escritório da empresa, um funcionário tem mais chances de desenvolver relacionamentos amigáveis com um número maior de pessoas” (GEWIRTZ, 1998, p. 270). Já a colaboração entre os pares é possível no teletrabalho -, porém, o contato a distância “[...] é um processo bem mais difícil que simplesmente reunir algumas pessoas ao redor de uma mesa, discutir um novo produto ou estudar um novo equipamento, particularmente complexo” (GEWIRTZ, 1998, p. 271).

O teletrabalhador, em regra, trabalha com informações e materiais informatizados, raramente faz uso de documentos em papel ou dados que não sejam eletrônicos. Provavelmente, pela natureza da atividade, não deve dispor de muito espaço para guardar documentos, livros, material, entre outros - o que precisa ser observado pelo empregador (GAUTHIER; DORIN, 1997, p. 32).

A partir do exposto, percebe-se que para a prática do teletrabalho é inevitável o preenchimento de determinadas características, tanto pelo empregado, quanto pelo empregador, quanto pela própria atividade a ser cumprida, logo, não são todas as profissões que podem ser desempenhadas pelos teletrabalhadores (TROPE, 1999, p. 15).

O Guia do Teletrabalho Europeu (MOORCROFT; BENNETT, 1995, p. 24) traz uma relação de particularidades que precisam ser observadas para a contratação de um teletrabalhador. Em relação à personalidade do empregado elencou: a flexibilidade, a confiabilidade, a adaptabilidade, a objetividade, a autodisciplina, a segurança, a sensibilidade, a independência, a iniciativa e o espírito de equipe. Já em relação às atitudes ou competências relacionadas com a função estabeleceu: a capacidade de trabalhar com o mínimo de supervisão, de comunicação, de relacionamento interpessoal, de técnica, de organização, de gerenciamento do tempo, de resolução de problemas, bem como, o baixo



nível de absenteísmo; a habilidade para exercer a função e a necessidade de ter alguns anos de experiência no funcionamento da organização.

Quanto às circunstâncias da vida pessoal, o Guia (MOORCROFT; BENNETT, 1995, p. 24) definiu que o teletrabalhador (especialmente aquele que trabalha no domicílio) deve ter um espaço adequado para desenvolver as atividades laborais, suporte para cuidar de eventuais dependentes (crianças ou idosos), indispensabilidade de vida social fora do local de trabalho, apoio da família, a capacidade de equilibrar a vida profissional com a vida familiar. Definiu também que o teletrabalhador precisa desejar, ter razões para trabalhar fora do ambiente empresarial.

Já, Gauthier e Dorin (1997, p. 33) informam que foram enumeradas algumas atividades laborais que se compatibilizam com o teletrabalho, entre elas destacam-se: o arquivamento, os serviços bancários, a concepção de produtos, a corretagem, a informática, o jornalismo, as tarefas próprias das organizações sociais e dos profissionais liberais, os serviços telefônicos, de tradução, de seguro, de bancos de dados, de *design*, do setor financeiro, imobiliário, de engenharia, de produção de jornais e dos serviços públicos (GAUTHIER; DORIN, 1997, p. 35).

Entre os profissionais aptos para o teletrabalho, informam Gauthier e Dorin (1997, p. 33), os que se sobressaem são aqueles que exercem as seguintes atividades: agente de seguro, agente de manutenção, agente financeiro, arquivista, advogado, contador, digitador, desenhista industrial, escritor, grafólogo, profissional de informática, jornalista, secretário, tradutor, servidor público, arquiteto, corretor, fotógrafo, estatístico, entre outras, cuja função se adapta a essa modalidade de trabalho.

Já Mello (1999, p. XI-XII), expõe que

[...] há alguns princípios essenciais para que o teletrabalho funcione. Nenhum deles é particularmente difícil ou revolucionário; são simplesmente boas práticas gerenciais, tais como: seleção cuidadosa do pessoal que trabalha a distância, estruturação de ambiente e tecnologia de trabalho apropriados, além de suporte adaptado de telecomunicações, estabelecimento de um conjunto de procedimentos de avaliação que privilegiem o desempenho, treinamento de pessoal que trabalha a distância, assim como seus colegas de trabalho, e verificação frequente do andamento do trabalho.

Para que o teletrabalhador execute as tarefas diárias deverá utilizar instrumentos de trabalho tradicionais como papel, caneta e computador, bem como, ferramentas tecnológicas que possibilitem a transmissão e a recepção de dados, voz e imagem. Dentre esses meios informatizados e telemáticos destaca-se o *E-mail* (correio eletrônico), que permite a comunicação por meio de mensagens e de arquivos eletrônicos encaminhados



pela *Internet* (que é o maior conglomerado de redes de computadores da atualidade), ou pela *Intranet* (que é uma rede de computadores privada, de uso exclusivo de um grupo de pessoas, ou de uma empresa, por exemplo) aos demais membros da organização (SPRITZER, 2008). O *E-mail* é um dos meios mais importantes, senão o mais importante no atual estágio tecnológico, de transmissão, emissão e recepção de mensagens utilizadas pelo teletrabalhador para se conectar com a organização e com seus aliados (TOMÁS, 2006).

Outro instrumento de trabalho relevante para o teletrabalhador são as Mensagens Instantâneas (Ex. *whatsapp*, *facebook*, *MSN* da *Microsoft* e o *ICQ* da *Mirabilis*) que além das funções do *E-mail*, ainda possibilitam a visualização e a comunicação pela voz com os usuários conectados. Há os programas utilizados para realizar reuniões remotas como o *E-meeting*, o *Skype* e o *hangout*. Fazendo uso destas ferramentas eletrônicas os participantes das atividades, além de visualizarem e escutarem o palestrante, também interagem com o grande grupo por meio da voz ou de mensagens de texto.

As Audioconferências são recursos que permitem a interação de pessoas, que estão em locais distintos e longínquos. Garantem a comunicação dos participantes pela voz que se propaga por linhas telefônicas comuns, por meio da *Internet* através de salas virtuais ou *chat*, de conexão via cabo, com o uso do *Bluetooth* (tecnologia de comunicação sem fios de curta distância que permite a conexão e a troca de informação, entre telefones celulares, computadores, impressoras, etc. através de ondas de rádio), entre outros. Enquanto isso, as Videoconferências permitem a conexão virtual e sonora entre os interlocutores (SPRITZER, 2008).

A *Extranet* desenvolvida nos mesmos padrões da *Internet* torna factível o acesso de fornecedores, clientes e parceiros de negócios às informações internas da empresa, que são limitadas ao nível de acesso da categoria que pertencem os usuários. Já os Bancos de Dados são espaços virtuais no servidor, que disponibilizam arquivos, que podem ser acessados pelos empregados que tiverem acesso ao sistema - de qualquer lugar (SPRITZER, 2008).

Ainda, as empresas têm produzido tecnologias que aumentam o envolvimento e diminuem o isolamento dos teletrabalhadores. Entre estes instrumentos destaca-se o *Wiki*, que permite a disponibilização - pelo empregador -, de enciclopédias eletrônicas, de fácil leitura e alteração/alimentação pelos usuários (mediante autorização), por meio da *Net*. Também, para fomentar o diálogo entre os colaboradores, as empresas têm garantido o acesso, por meio da *Intranet*, aos *Blogs* particulares dos empregados (SPRITZER, 2008).



O *Voice Over IP – VOIP*, também denominado de telefonia de *Internet* (exemplo, *Skype*), tem se apresentado como ferramenta de comunicação entre empregados, clientes, fornecedores e empregadores (SPRITZER, 2008). Ainda, tem sido utilizado pelas empresas o *Second Life*, que pode ser entendido como jogo ou como simulador, que possibilita aos usuários criarem ambientes virtuais e tridimensionais que imitam situações do cotidiano. As empresas utilizam esse simulador para treinamentos virtuais, “[...] procurando motivar seus empregados remotos a participar. Essa seria outra forma de estimular a integração de seus funcionários” (SPRITZER, 2008).

Também se destacam os dispositivos de controle remoto que garantem o funcionamento a distância de máquinas ou de equipamentos, sem o manuseio direto do operador. Entre os equipamentos disponíveis no mercado, sobressai o *Remotely Anywhere (Long me in)*, que é considerada uma das ferramentas mais completas e adequadas para o uso dos teletrabalhadores. Ela torna possível o comando remoto dos computadores, bem como, permite transferir “[...] ficheiros por FTP, partilhar ficheiros, conferenciar com colegas de trabalho ou clientes. [...] Quando isso acontece, pode-se começar a trabalhar nesse computador como se estivesse na empresa, mas estando em casa” (TOMÁS, 2006). Outro instrumento de controle remoto é o *Remote Administrator V2.2*, mais simples que a anterior, ele “[...] apenas faz a ligação a um PC remoto onde mostra o desktop, [...], e assim pode-se trabalhar nele como se estivesse mesmo em frente a ele” (TOMÁS, 2006).

Como anteriormente exposto, utilizando-se de meios informatizados e de meios telemáticos os teletrabalhadores realizam as atividades profissionais, total ou parcialmente, distantes dos centros de trabalho tradicionais, rompendo com a clássica ideia de que o trabalho deve ser executado dentro da estrutura física da empresa, sobre a vigilância direta do empregador. Assim, a execução do teletrabalho pode ocorrer de diferentes formas, dependendo do interesse e da disponibilidade dos sujeitos da Relação de Emprego, bem como, da própria atividade a ser realizada.

Assim, há uma tendência para que se rompa o clássico sistema de padronização do pleno emprego sustentado por três pilares – o Direito do Trabalho, o local de trabalho e a jornada de trabalho, pois “[...] as *fronteiras entre trabalho e ócio se tornam fluidas. Formas flexíveis e plurais de subemprego se difundem*” (destaque do autor) (TOMÁS, 2006) de maneira que o progresso e a miséria

[...] se entrelaçam de novas maneiras. Os ganhos de produtividade das empresas são acompanhados por problemas de controle. Os trabalhadores trocam uma parcela da liberdade obtida em relação ao trabalho por novas compulsões e incertezas materiais. O desemprego desaparece, mas ao mesmo



tempo ressurgiu de modo generalizado em novas formas de emprego precário. Tudo isso quer dizer afinal que um desenvolvimento ambíguo e contraditório é posto em marcha, em razão do qual vantagens e desvantagens se associam indissolúvelmente, mas cujas consequências e riscos consideráveis continuam a ser imprevisíveis, justamente para a consciência e atuação política. É precisamente isto que se refere quando se fala do sistema de subemprego da *sociedade de risco* (destaque do autor) (BECK, 2011, p. 207-219).

Assim, a prática do teletrabalho ainda não está consolidada, pouco se sabe dos seus efeitos, de suas reais vantagens e/ou desvantagens para os empregados, para as empresas e para a sociedade. Portanto, é preciso olhar com atenção para que se encontrem respostas jurídicas eficientes, que efetivamente garantam a proteção jurídica ao teletrabalhador.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história do trabalho humano, por séculos, confundiu-se com a história das formas de exploração do homem, uma vez que transitou pela escravidão, passou pela servidão e pelas corporações de ofício, até chegar à Revolução Industrial, quando, então, a sociedade compreendeu o labor como uma questão social a ser protegida e regulamentada.

Com a incidência da globalização e da Revolução da Tecnologia da Informação nas Relações de Emprego, o ambiente laboral se transformou. A sociedade, na busca de alternativas que viabilizassem a estrutura organizacional, o sustento dos indivíduos e a economia dos Estados-Nações desenvolveu formas competitivas, alternativas e flexíveis para a realização das tarefas, entre elas, o teletrabalho.

Assim, o artigo ao desenvolver o estudo do tema teletrabalho e tecnologia, buscou demonstrar a (re) adaptação da sociedade as formas diferenciadas de trabalho, como é o caso do teletrabalho, que com o uso da tecnologia permitiu o exercício do labor de qualquer lugar.

Com isso, no subtítulo A tecnologia e o desenvolvimento social foi apresentado um breve relato sobre a evolução das tecnologias, partindo dos instrumentos de trabalho arcaicos, até chegar ao computador e a *internet*. Desta maneira, concluiu-se que apesar das atrocidades cometidas na primeira Guerra Mundial, as pesquisas em prol da guerra foram fundamentais para o desenvolvimento da tecnologia computacional.

Da mesma forma, a *internet*, teve como mola precursora o conhecimento produzido para a Guerra Fria, quando o Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América criou a ARPA que tinha como objetivo superar a tecnologia militar soviética.

Logo, o uso do computador e da internet expandiram as comunicações, que deixaram de ser locais, individuais e passaram a ser globais, irrestritas e *on-line*.

Já no subtítulo O teletrabalho e a (re) adaptação social a formas diferenciadas de emprego, obteve-se como resultado da pesquisa o estudo do trabalho a distância, que tem como uma de suas espécies o teletrabalho.

O teletrabalho é um modo novo de organização do trabalho que impacta a estrutura da empresa, resgata a atividade artesanal e industrial, ao mesmo tempo que oportuniza a retomada das modestas unidades produtivas e o trabalho em domicílio. Ainda, permite que o trabalho físico seja cada vez mais incumbido às máquinas, enquanto o trabalho ideativo seja atribuído aos homens.

O teletrabalho criou um novo paradigma para as Relações de Emprego, já que o contato entre as pessoas envolvidas na estrutura organizacional da instituição ocorre, total ou parcialmente, através de meios telemáticos e informatizados; logo, o empregado será cobrado pelos resultados atingidos e não em função da presença física no local de trabalho.

Assim, a prática do teletrabalho rompeu com a clássica forma de se compreender as Relações de Emprego, que tinha no Direito do Trabalho, no local físico da empresa e no cumprimento da jornada de emprego o seu sustentáculo. Com isso, as estruturas organizacionais e sociais carecem de (re) adaptação, com o intuito de alterar a forma de executar as atividades laborais, apreender a utilizar novos mecanismos de trabalho, compreender os comandos e as comunicações sem a presença física dos sujeitos envolvidos no processo.

O mundo do trabalho está diante de particulares situações, realidades, equipamentos, estruturas que podem ser compreendidas, experimentadas, acomodadas e analisadas com acuidade para que a implantação do teletrabalho não venha a deixar os empregados sujeitos a uma relação laboral precária, injusta e indigna.

Como sugestão para futuras pesquisas sobre os temas, propõe-se a análise dos efeitos práticos do teletrabalho e da tecnologia nas Relações de Emprego, para com os sujeitos nela envolvidos e à sociedade.

REFERÊNCIAS

BECK, Ulrich. *Sociedade de risco*: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Ed. 34, 2011.

CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet*. Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.



_____. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

_____. *O poder da identidade*. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

CAVALCANTE, Jouberto de Quadros Pessoa; JORGE NETO, Francisco Ferreira. O fenômeno do teletrabalho: uma abordagem jurídica trabalhista. *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, 2013. Disponível em: <www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=11504>. Acesso em: 19 maio 2013.

CIPOLLA, Carlos M. *História econômica da Europa pré-industrial*. Lisboa: Edição 70, LDA, 1974.

COSTA, Isabel de Sá Affonso da. Teletrabalho: subjugação e construção de subjetividades. *RAP*, Rio de Janeiro, v. 41, n. 1, p. 105-124, jan./fev. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v41n1/07.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2013.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir*. História da violência nas prisões. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

GAUTHIER, Christine; DORIN, Philippe. *Le guide pratique du télétravail*. Paris: Le Edicions d'Organisation, 1997.

GEWIRTZ, David. *A empresa flexível: como reivindicar sua empresa, aproveitar seus pontos fortes e prosperar em um mundo em constante mudança*. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.

HUGON, Paul. *História das doutrinas econômicas*. São Paulo: Atlas, 1969.

JARDIM, Carla Carrara da Silva. *O teletrabalho e suas atuais modalidades*. São Paulo: LTr, 2004.

KOLLER, Carlos Eduardo; VILLATORE, Marco Antônio César. A Consolidação das Leis do Trabalho e a globalização: institutos em crise e os impactos na sociedade hegemônica e capitalista brasileira. In: CAVALCANTE, Jouberto de Quadros Pessoa; VILLATORE, Marco Antônio César. *CLT 70 anos de consolidação*. Uma reflexão social, econômica e jurídica. São Paulo: Atlas, 2013.

KUGELMASS, Jack. *Teletrabalho: novas oportunidades para o trabalho flexível*. São Paulo: Atlas, 1996.

MELLO, Alvaro. *Teletrabalho (telework): o trabalho em qualquer lugar e a qualquer hora*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

MOORCROFT, Sheila; BENNETT, Valerie. (Adapt.). *European guide to teleworking: a framework for action*. Irlanda: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 1995.

NILLES, Jack M. *Fazendo do teletrabalho uma realidade: um guia para telegerentes e teletrabalhadores*. São Paulo: Futura, 1997.



PERRY, Marvin. *Civilização ocidental: uma história concisa*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

SANTOS. Boaventura de Souza. Prefácio. In: _____. (Org.). *Trabalhar o mundo: os caminhos do novo internacionalismo operário*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

SILVA, Luiz de Pinho Pedreira. O teletrabalho. *Revista LTr*, São Paulo, v. 64, n. 5, maio 2000.

SOBRATT – SOCIEDADE BRASILEIRA DE TELETRABALHO E TELEATIVIDADES. 2013. Disponível em: <<http://www.sobratt.org.br/faq.html>>. Acesso em: 10 ago. 2013.

SPRITZER, Tiago. *Uma análise empírica-exploratória acerca do impacto do teletrabalho na carreira do teletrabalhador*. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Fundação Getúlio Vargas – FGV, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3809/ACF248.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 16 set. 2013.

TOFFLER, Alvin. *A empresa flexível*. Rio de Janeiro: Editora Record, 1985.

TOMÁS, João. *Análise e benchmarking de plataformas tecnológicas de suporte a ambientes de teletrabalho*. 2006. Disponível em: <http://www.dei.isep.ipp.pt/~paf/proj/Jan2006/PROJCS_teletrabalho_1970336.pdf>. Acesso em: 19 set. 2013.

TROPE, Alberto. *Organização virtual: impactos do teletrabalho nas organizações*. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1999.

WIENER, Norbert. *Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos*. São Paulo: Cutrix, 1950. p. 31.