

Teletrabalho – Conceitos e a sua classificação em face dos avanços tecnológicos

Manuel Martín Pino Estrada

Formado em Direito na Universidade de São Paulo (USP). Mestre em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutorando em Direito pela Faculdade Autônoma de Direito de São Paulo (FADISP). *E-mail:* <martinpino@yahoo.com>.

Resumo: O presente trabalho traz uma atualização dos conceitos e classificações sobre teletrabalho e Internet, considerando as antigas e mais recentes tecnologias da telecomunicação, cibernética e robótica, mas também criticando de forma construtiva conceitos de vários autores sobre este tema.

Palavras-chave: Teletrabalho. Internet. Direito.

Sumário: Introdução – **1** Primeiro conceito de teletrabalho – **2** Conceito e classificação da Internet – **3** Segundo conceito de teletrabalho – **4** Natureza jurídica do teletrabalho e a Lei nº 12.551/2011 – **5** Natureza jurídica da Internet e dos mundos virtuais – **6** A inteligência artificial e autonomia em robôs e avatares e a sua relação com o teletrabalho – **7** O direito robótico – **8** Classificação do teletrabalho – **9** Terceiro conceito de teletrabalho – **10** A não mitigação da subordinação no teletrabalho – **11** Conceitos ultrapassados sobre teletrabalho – Considerações finais – Referências

Introdução

O presente artigo visa mostrar uma proposta de classificação referente ao teletrabalho, visando a uma melhor compreensão desta forma de trabalho a distância, além disso, mostra e critica diversos conceitos sobre o mesmo, demonstrando que estes não têm mais cabimento nos dias atuais devido aos avanços da tecnologia da telecomunicação e da própria Internet, inclusive, as afirmações sobre a mitigação da subordinação advindas de vários doutrinadores são criticadas, pois também não condizem com a realidade atual, porém, infelizmente, são seguidas por vários pesquisadores.

Sobre a Internet e a robótica, há uma proposta de sua classificação para o melhor entendimento do teletrabalho. Infelizmente, a maioria dos cursos de Direito do Brasil não possuem uma disciplina de Direito Cibernético ou afim com o intuito de mostrar para o aluno um mundo que não tem nenhum contato, porém, vai enfrentá-lo quando sair, então, o presente trabalho visa também contribuir um pouco com o

esclarecimento, neste caso, de uma parte do Direito do Trabalho em relação com as tecnologias da telecomunicação em suas diversas faces.

1 Primeiro conceito de teletrabalho

Segundo o autor do presente trabalho, o teletrabalho é aquele realizado com ou sem subordinação através do uso de antigas e novas formas de telecomunicação em virtude de uma relação de trabalho, permitindo a sua execução à distância, prescindindo da presença física do trabalhador em lugar específico de trabalho.

2 Conceito e classificação da Internet

A Internet não é de modo algum uma rede, mas sim um vasto conjunto de redes diferentes que utilizam certos protocolos comuns e fornecem determinados serviços comuns. Na verdade, tudo começou com um *memorandum* em 23 de abril de 1963, de Joseph Carl Robnett Licklider, mas tudo foi resultado de tudo, segundo documento do Departamento de Defesa dos Estados Unidos.¹

A Internet originou-se de um esquema ousado, imaginado na década de 1960, pelos cientistas da Agência de Projetos de Pesquisa Avançada do Departamento de Defesa dos Estados Unidos (DARPA) para impedir a tomada ou destruição do sistema norte-americano de comunicações pelos soviéticos, em caso de guerra nuclear. O resultado foi uma arquitetura de rede que, como queriam seus inventores, não pode ser controlada a partir de nenhum centro e é composta por milhares de redes de computadores autônomos com inúmeras maneiras de conexão, contornando barreiras eletrônicas. Em última análise, a ARPANET, rede estabelecida pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, tornou-se base de uma rede de comunicação horizontal global composta de milhares de redes de computadores (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 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 Lacandon, durante sua fuga em fevereiro de 1995.

A Internet surgiu nas universidades dos Estados Unidos da América, tendo como primeiros assinantes os pesquisadores.² Desta forma é possível ter a conclusão de que foi feita para a pesquisa e não para o comércio nem para entrar nas relações de

¹ DARPA. Disponível em: <http://www.darpa.mil/Docs/Internet_Development_200807180909255.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2014.

² LESSIG, Lawrence. *Code and the other Laws of Cyberspace*. New York: Basic Books, 1999. p. 100-102.

trabalho. A rede que precedeu à Internet foi a chamada ARPANET. Há indícios que a ARPANET foi desenvolvida em 1969 pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos para testar tecnologias, tomando em conta a hipótese de uma guerra termo-nuclear global.

2.1 Classificação da Internet

Conforme o autor do presente artigo, a Internet tem duas classificações possíveis, considerando a evolução da mesma e como está sendo usada pelos usuário.

2.1.1 Quanto ao seu uso

- a) Internet bidirecional, aquela usada em duas dimensões, por exemplo, tem-se o *e-mail*, os *blogs*, o bate-papo e afins;
- b) Internet tridimensional, aquela usada em três dimensões, como é o caso do uso de avatares nos mundos virtuais.

2.1.2 Quanto à sua realidade

- a) Internet superficial, que representa só o 0,18% (zero vírgula dezoito por cento), sendo acessível para as pessoas leigas;
- b) Internet profunda, acessível para usuários com conhecimentos mais avançados em informática como *hackers* (expertos em informática vinculados ao uso ético da rede mundial de computadores);
- c) Internet escura, usada por *crackers* (expertos em informática vinculados ao mundo do crime).

Salienta-se que a Internet profunda junto com a escura contém 99,82% (noventa e nove vírgula oitenta e dois por cento) de todo o mundo virtual existente.³

3 Segundo conceito de teletrabalho

Segundo o autor do presente trabalho, o teletrabalho é também aquele realizado com ou sem subordinação através do uso de antigas e novas formas de telecomunicação em virtude de uma relação de trabalho, permitindo a sua execução à distância, prescindindo da presença física do trabalhador em lugar específico de trabalho, ou seja, podendo ser executada também tanto na Internet bidirecional, tridimensional,

³ BERGMAN, Michael K. The Deep Web: Surfacing Hidden Value, 2001. p. 01. Disponível em: <<http://brightplanet.com/wp-content/uploads/2012/03/12550176481-deepwebwhitepaper1.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2014.

conforme o seu uso, como na Internet superficial, profunda ou escura, segundo a sua realidade.

4 Natureza jurídica do teletrabalho e a Lei nº 12.551/2011

Como parte do mundo do Direito, quando surgem novas formas de trabalho, é tarefa do estudioso do Direito do Trabalho determinar a natureza jurídica desta, incluindo-as em alguma das categorias legais existentes, e em caso de ser impossível, fazer uma reclamação ao legislativo para que determine seus parâmetros.

Uma análise pode nos levar ao art. 6º da CLT, que antes de dezembro de 2011 era assim: “Art. 6º Não se distingue entre o trabalho realizado no estabelecimento do empregador e o executado no domicílio do empregado, desde que esteja caracterizada a relação de emprego”.

Como é percebido, as definições citadas *supra* nos mostram praticamente a definição do empregado a domicílio, mas como já vimos anteriormente com acepções e classificações bem claras, esta não abrange totalmente o teletrabalho, porque o trabalho a domicílio não é propriamente teletrabalho, nem vice-versa.

Somente a análise das condições concretas de execução da prestação de serviços iria determinar a natureza jurídica do teletrabalho, porque dependendo disso, poderia conter aspectos cíveis, comerciais ou trabalhistas, e claro está que devemos determinar também se estão presentes os requisitos que configuram a relação de emprego como trabalho prestado por pessoa física, de forma não eventual; onerosidade; subordinação e personalidade.

Com a Lei nº 12.551, de 16 de dezembro de 2011, o art. 6º ganhou outra forma mais “moderna”, como a que segue:

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.

Como é visto, a lei permite uma extensão do artigo em questão para que o trabalho à distância seja tanto em domicílio como em qualquer lugar escolhido pelo teletrabalhador, porém, trata-se do teletrabalho subordinado, não do autônomo, e como tal esse tipo de trabalhador mantém os direitos trabalhistas como qualquer outro, inclusive o direito às horas extras que o parágrafo único do artigo 6º do Projeto de Lei nº 4.505/2008 do Deputado Federal Paulo Veloso Lucas quer tirar alegando

que “não se contempla o direito às horas extras ao teletrabalho em virtude da dificuldade de fiscalização”, o que não tem cabimento, além disso, é inconstitucional este posicionamento, indo contra o art. 7º, inciso XIII, da Constituição Federal que trata do direito às horas extraordinárias para todo trabalhador, incluindo o teletrabalhador obviamente.

Salienta-se que não é necessária uma lei sobre teletrabalho, pois o Direito do Trabalho do Brasil consegue resolver questões sobre o tema, há jurisprudência consistente surgindo nos Tribunais Regionais do Trabalho e sentenças envolvendo o trabalho à distância via Internet. Do ponto de vista do autor, muito parlamentar quer “criar” algo que já existe.

O Tribunal Regional do Trabalho de Minas Gerais tem a seguinte decisão publicada em 17 de dezembro de 2010 e o relator foi o desembargador Milton Vasques Thibau de Almeida.

EMENTA: RELAÇÃO DE EMPREGO. A prestação de serviços na residência do empregado não constitui empecilho ao reconhecimento da relação de emprego, quando presentes os pressupostos exigidos pelo artigo 3º da CLT, visto que a hipótese apenas evidencia trabalho em domicílio. Aliás, considerando que a empresa forneceu equipamentos para o desenvolvimento da atividade, como linha telefônica, computador, impressora e móveis, considero caracterizada hipótese de *teletrabalho*, visto que o ajuste envolvia execução de atividade especializada com o auxílio da informática e da telecomunicação.

Neste, caso, o artigo 3º da CLT define o que é o empregado, como um trabalhador sujeito à subordinação, conseqüentemente haverá relação de emprego, independentemente se é à distância ou não, usando Internet ou rádio. É importante salientar que o juiz do trabalho não quer saber se há teletrabalho ou não, o que ele ressalta é se existe relação de emprego para dar os direitos trabalhistas respectivos. No acórdão supracitado o teletrabalhador ganhou em primeira instância e na segunda o reclamado não apresentou recurso e em 22 de março do ano em curso, havendo trânsito em julgado, não coube mais recurso algum.

5 Natureza jurídica da Internet e dos mundos virtuais

É forçoso enquadrar o presente estudo dentre os vários ramos do Direito. Norberto Bobbio, em seu livro *A Era dos Direitos*, considera que teríamos 3 gerações de Direitos:

- 1ª geração: os direitos individuais, à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança;
- 2ª geração: ao emprego, à aposentadoria, à educação, à moradia;

- 3ª geração: os transindividuais, difusos, meio ambiente sadio; à paz, ao desenvolvimento, à educação.⁴

Depois, verificam-se os Direitos de 4ª geração: relativos aos efeitos da pesquisa biológica a ensejar a manipulação do patrimônio genético.⁵ Tal doutrina ainda é incipiente, mas é possível mencionar autores, como por exemplo, José Alcebíades de Oliveira Júnior, que já destaca os Direitos de 5ª geração.⁶

Eis o Direito de 5ª geração que abarca o presente estudo: os ligados ao Espaço Virtual ou Cibernético; relativos ao comércio eletrônico, contratos eletrônicos, propriedade intelectual pela *web*, jogos, comunidades virtuais, publicidade virtual, entre outros. Neste aspecto pode falar-se do teletrabalho, ou trabalho à distância usando velhas e novas tecnologias da comunicação e informação, pois o trabalhador ou teletrabalhador poderá exercer as suas funções onde ele quiser e no Second Life existem ferramentas que podem potencializá-lo mais ainda.

Sobre mundos virtuais, Henry Lefebvre, em 1991, no artigo “The production of Space”, tem como característica aparecer na tela de um computador ou *laptop*, parecido com o mundo físico, reproduzido através de coordenadas, configurando o planeta Terra em três dimensões, mas aqui também existem pessoas que são representadas pelos seus avatares, conseqüentemente, neste lugar formar-se-ão interações sociais entre esses habitantes, ou seja, relações dinâmicas diferentes criadas pela tecnologia e que pela dialética estas multiplicar-se-ão, provocando contratos com direitos e obrigações. Existem aqui manifestações diversas, como a greve virtual de avatares em frente à sede virtual da IBM italiana no Second Life, em 27 de setembro de 2007, tendo como resultado um acordo coletivo (norma jurídica), o que tornou o sindicato mais unido ainda, segundo Bruce Robinson no artigo “Labour’s Second Life: from a virtual strike to union island” e outras como panfletagem virtual eleitoral, lançamento de filmes, shows ao “ar livre” etc.

Nick Bostrom no artigo “Are you living in a computer simulation?”, no departamento de Filosofia da Universidade de Oxford na Inglaterra, afirma que nós, seres humanos, na verdade somos avatares, pois estes são criados e podem ter independência através de criação de um perfil, tendo uma personalidade própria, podendo ser programados para trabalhar no mundo virtual, como é o caso do avatar T-Pink, criado pelo programador André Vieira, que recruta trabalhadores no Second Life.

O nosso Supremo Tribunal Federal (STF) começou a tentar uma definição para mundo virtual, na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 130/DF — Distrito Federal, rel. Min. Carlos Ayres Britto, com julgamento foi em 30 de abril de

⁴ BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. São Paulo: Campus, 2004. p. 214.

⁵ BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 23. ed. São Paulo: Malheiros, 2008. p. 525.

⁶ OLIVEIRA JÚNIOR, José Alcebíades de. *Teoria jurídica e novos direitos*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000. p. 100.

2009, mencionando: “Silenciando a Constituição quanto ao regime da Internet (rede mundial de computadores), não há como se lhe recusar a qualificação de *território virtual* livremente veiculador de idéias e opiniões, debates, notícias e tudo o mais que signifique plenitude de comunicação”.

O Tribunal Regional do Trabalho do Estado de Minas Gerais, no acórdão cujo relator foi o desembargador Luiz Otávio Linhares Renault, com julgamento do recurso ordinário publicado em 26 de abril de 2006, afirma: “A internet tornou o *mundo virtual* e sensorialmente menor e, por conseguinte, concretamente mais próximo, em termos de informação, de comunicação e de um comércio, há muito, denominado de comércio eletrônico, em determinadas áreas, como é o caso das empresas virtuais e o email com uma das inúmeras facetas deste admirável e inesgotável mundo novo das comunicações e das relações entre os homens, constituindo a forma mais moderna, segura, rápida, econômica, eficiente e usual de intercâmbio entre as pessoas”.⁷

Essas duas decisões acima demonstram o interesse que aos poucos estão tendo os magistrados brasileiros sobre temas importantes como os mundos virtuais, tentando defini-los juridicamente, o que vai ser muito bom, considerando o volume de relações que acontecem na rede mundial de computadores, se bem que seria também de *laptop, netbook, celulares, smartphones, ipads* e afins.

6 A inteligência artificial e autonomia em robôs e avatares e a sua relação com o teletrabalho

O neurocientista Arthur Toga comanda um dos principais laboratórios a mapear as conexões entre os neurônios, visando transformar as conexões mentais em dados, com implicações quase inacreditáveis. No momento em que for possível fazer o *upload* de todo o conteúdo do nosso cérebro, poderíamos transmitir esses dados para outros corpos, não necessariamente biológicos.

Em 2013, o presidente americano Barack Obama anunciou a disposição de investir 3 bilhões de dólares na iniciativa BRAIN, que pretende mapear todos os nossos neurônios em dez anos. A Comissão Europeia, na mesma época, destinou 1,19 bilhão de euros para criar uma simulação computadorizada do cérebro. Paul Allen, cofundador da Microsoft, já colocou meio bilhão de dólares em seu instituto voltado a mapear a mente humana. Isso sem falar no magnata russo Dmitry Itskov, que anunciou seu projeto de transferir a consciência humana para uma interface robótica até 2045.

A escolha do ano não é aleatória. É quando, segundo uma previsão do pioneiro da Inteligência artificial e editor de engenharia do Google, Ray Kurzweill, a humanidade

⁷ PINO ESTRADA, Manuel Martín. Os mundos virtuais e o teletrabalho nos tribunais brasileiros: os casos do STF e do TRT de Minas Gerais. *Revista de Direito Trabalhista*, Brasília, ano 16, n. 5, p. 11, 2010.

vai alcançar a imortalidade, fazendo o *upload* da mente. Itskov abraçou a polêmica meta e criou a Iniciativa 2045, que faz reuniões periódicas com especialistas em busca desse objetivo. O projeto criou um cronograma, visando atingir os principais passos necessários a uma transferência da mente: a) mapear o cérebro em detalhes; b) transmitir e dar sentido às informações; e c) construir um suporte que possa receber os dados, o que pode ser um avatar robótico ou um *software*. Há pesquisadores trabalhando neste instante, em todas as frentes.

Quando o objetivo for alcançado, o teletrabalho entre avatares, robôs, ciborgues, programas de computador terá um auge nunca antes pensado, mais ainda quando estes e seres humanos trabalharem simultaneamente usando o próprio teletrabalho, gerando relações jurídicas trabalhistas, que poderão gerar conflitos laborais e que poderá provocar uma maior amplitude da doutrina e da jurisprudência. Pode parecer ficção, mas não é, pois até pouco tempo a própria Internet sem fio era considerada assim, por esta razão os operadores do Direito devem ficar atentos às mudanças tecnológicas.

6.1 Cronograma da aquisição de consciência e autonomia de robôs e avatares

2015-2020: surgimento de uma cópia robótica do corpo, remotamente controlada por interface robô-máquina. Atualmente, existe o exoesqueleto de Miguel Nicolelis, que foi lançado durante a Copa do Mundo.

2020-2025: avatar para o qual o cérebro é transplantado no fim da vida. Atualmente, existe tecnologia para ter comandos cerebrais e movimentar prótese robóticas de mãos, braços e pés, mas ainda não com a precisão para um avatar.

2030-2035: avatar com inteligência artificial, para o qual a personalidade de uma pessoa é transferida no fim da vida. O primeiro passo para digitalizar é decodificar as conexões neuronais, o que está em curso e deve demorar pelo menos dez anos.

2040-2045: a consciência sobreviverá sem corpo robótico ou orgânico. O projeto Carbon Copies pretende simular mentes independentes de substratos, mas ainda não há nada em concreto.⁸

7 O direito robótico

Atualmente, apenas as pessoas têm direito. Esse paradigma, que data da Roma antiga, precisa urgentemente ser discutido. Um exemplo: nós, humanos, e os

⁸ CORDEIRO, Tiago. Em busca do cérebro imortal. *Revista Galileu*, São Paulo, n. 273, p. 30-31, 2014.

chimpanzés, temos uma quase identidade genética de 98%. Esses dois por cento, certamente, aos olhos do paradigma corrente, nos afastam dos chimpanzés a ponto de negar-lhes direitos civis. E se um híbrido humano-chimpanzé nascer? A genética crê nessa possibilidade, como ocorre com cavalos e jumentos. Terá esse híbrido, com mais de 98% da carga genética humana, algum direito? Quão humano um ente precisa ser para titularizar direitos? É preciso pensar nessa questão, pois, mesmo hoje em dia, já estamos nos valendo de próteses robóticas e aos poucos nos tornando ciborgues. Poder-se-á, no futuro, negar direito a um ser humano, que seja parte robótico, em virtude de implantes que o recuperem de um desastre ou da morte? Claro que, geneticamente, esse indivíduo será apenas humano. Mas, com a junção da biologia e da informática, já se discute a possibilidade de circuitos biológicos, transpondo a barreira do silício, que não dará conta da Lei de Moore por muito mais tempo. Então, o que dizer de um ser geneticamente parte humano, parte ciborgue? Quando de humano deverá ter para titularizar direitos? Além dessas, existem tantas outras questões que aqui não podem ser abordadas.

Além disso, em um mundo de computadores com consciência, inteligência superior às nossas, com sentimentos, talvez, até éticos — já há pesquisas nesse sentido —, sob o ângulo jurídico especificamente, teremos, desde já, que começar a pensar em questões como, por exemplo: terão os computadores (ou o nome a ser lhes atribuído) personalidade jurídica? Serão eles objetos, ou sujeitos de direito? Poderão votar ou ser votados? Participar de concursos públicos (se ainda existirem)? Que penas poderiam lhes ser atribuídas se violassem a lei? Que lei, a humana ou a robótica? Poderiam eles decidirem as nossas vidas, como juízes? Poderiam as criaturas se voltar contra os criadores? Seriam escravos? Será possível o casamento entre humanos e robôs que tenham habilidades sexuais?

É preciso que fique claro que os avanços existem e o direito já vem deles se ocupando há algum tempo, inclusive com questões postas em juízo. A seguir alguns exemplos, escolhidos aleatoriamente.

Em 1972, em *Ward V Superior Court of Califórnia* (3 C.L.S.R.206), houve o primeiro caso em que um computador foi chamado a juízo para ser interrogado, pois continha informações que foram obtidas ilicitamente por seu dono em máquina alheia. Hoje a atividade de *hackers* tem incrementado tremendamente casos semelhantes.

Há mesmo casos em que a decisão do computador prevalece sobre a humana, como na divergência entre o piloto automático de aviões e o piloto humano. Assim, por exemplo, em *Klein V. U.S.* (13 Av. Cãs. 18137 [D.MD.1975]), a Corte decidiu que há negligência do piloto humano quando ele não se vale do equipamento, mesmo que este não seja de uso obrigatório nas aterrissagens. Em *Wells V.U.S.* (16 Av. Cãs.17914 [W.D.Wash, 1981]), outra Corte decidiu pela negligência do piloto que

tomou o comando do piloto automático em uma situação crítica. Nesses casos o homem foi julgado negligente por não se submeter às decisões do computador.

Nem se fale do E.D.S. e do outras ferramentas para negociação *on-line*, nas quais os computadores tomam decisões, baseadas em inteligência artificial para comprar ou vender produtos, ações etc. Os robôs já mereceram a mesma proteção jurídica de humanos em ao menos uma decisão judicial, quando o juiz Albert Stevens considerou, em um caso levado a júízo pelos escritores Ben Nova e Harlan Ellison contra a ABC/Paramount, a qual acusavam de terem violado a obra *Brillo*. A sentença considerou que os robôs e os humanos devem ser tratados identicamente quando são personagens em obras literárias e, portanto, têm a mesma proteção legal do direito autoral (*copyright*).

Uma história gerada por um *software* de criação de história (*code generator*) publicada em uma revista de abrangência nacional nos Estados Unidos recebeu proteção do *copyright*.⁹

Seguindo a linha de pensamento, um robô, ao se tornar autoconsciente, autônomo, requererá os mesmos direitos que o homem e vão consegui-los, mas não só este ente conseguirá tal façanha, como também os nanorrobôs, avatares, ciborgues e programas de computador, todos autoconscientes e autônomos. A seguir, vejamos uma classificação do teletrabalho tratando sobre essas questões jurídicas, que não demorarão muito em serem discutidas nos Tribunais.

8 Classificação do teletrabalho

Considerando também a aquisição de consciência e autonomia de robôs e avatares, a seguir uma nova classificação sobre o teletrabalho, proposta pelo autor do presente artigo:

8.1 Teletrabalho homem-máquina

É o teletrabalho realizado quando o ser humano controla manualmente ou fisicamente o *notebook*, celular, *smartphone* e/ou aparelhos afins.

8.2 Teletrabalho homem-mente-máquina

É o teletrabalho realizado quando o ser humano controla mentalmente (através de ferramentas especiais) o *notebook*, celular, *smartphone* e/ou aparelhos afins, conseguindo mexer esses aparelhos e até robôs ao seu livre arbítrio, isto será de boa

⁹ CASTRO JÚNIOR, Marco Aurélio de. Direito Robótico 2.0?. *Revista de Direito das Novas Tecnologias*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 102-107, jan/jun. 2006.

ajuda para as pessoas com deficiência física, tais como os paraplégicos e tetraplégicos, podendo ser inseridos no mercado de trabalho, incluindo surdo-mudos e outras pessoas que têm alguma deficiência.

8.3 Teletrabalho homem-avatar

É o teletrabalho realizado quando o ser humano controla manualmente ou fisicamente (através de seu computador, *notebook* ou afins) o seu avatar nos diversos mundos virtuais existentes, tais como o Second Life, Kaneva, There e outros.

8.4 Teletrabalho homem-mente-avatar

É o teletrabalho realizado quando o ser humano controla mentalmente o seu avatar através de ferramentas especiais que vão ajudar no manuseio do *notebook*, celular, *smartphone* e/ou aparelhos afins dentro dos mundos virtuais diversos.

8.5 Teletrabalho entre ciborgues

Realizado entre ciborgues ou pessoas que tem *chips* ou estruturas informáticas implantadas em seus corpos e que por essa razão estão interconectadas na rede mundial de computadores, podendo comunicar-se entre si.

8.6 Teletrabalho robótico

Executado entre robôs interconectados na rede mundial de computadores, podendo ter acesso rápido aos bancos de dados disponíveis na nuvem de informática ou “cloud computing”, desta forma poderão receber ordens e obedecê-las advindo de outros robôs de hierarquia superior.

8.7 Teletrabalho nanorrobótico

É aquele executado entre nanorrobôs interconectados na rede mundial de computadores, podendo ter acesso rápido aos bancos de dados disponíveis na nuvem de informática ou “cloud computing”, desta forma poderão receber ordens e obedecê-las advindo de outros nanorrobôs de hierarquia superior.

8.8 Teletrabalho entre avatares ou avatárico

É o teletrabalho executado entre avatares, interconectados na rede mundial de computadores, podendo ter acesso rápido aos bancos de dados disponíveis na

nuvem de informática ou “cloud computing”, desta forma poderão receber ordens e obedecê-las advindo de outros avatares de hierarquia superior.¹⁰

8.9 Teletrabalho escravo

É aquele que, em vez de ser realizado no mundo físico, é realizado na Internet através de ferramentas tecnológicas que permitem o uso da telecomunicação e telemática, privando ao teletrabalhador da sua liberdade por causa do controle virtual (mais ainda no teletrabalho em domicílio) e que se encontra privado de romper o vínculo em razão de coação moral ou psicológica advinda de dívidas artificiais contraídas com o empregador:

- a) o teletrabalhador fica isolado do ambiente de trabalho e acaba interiorizando os problemas do trabalho e inserindo-os na sua casa;
- b) se não houver uma estrutura boa (as empresas não procuram saber e nem ajudar financeiramente com essa estrutura), o teletrabalhador acaba trabalhando em condições desfavoráveis, ferindo até a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT);
- c) ansiedade, pois muitas vezes o teletrabalhador fica sem serviço e não pode sair, sempre esperando o que pode aparecer;
- d) em muitos casos, o teletrabalhador tem um aumento de peso devido a ficar em casa sem fazer exercício físico;
- e) dificuldade de concentração, caso morem na casa muitas pessoas, e mesmo sozinho, surgem problemas de ansiedade, pois não há ninguém para se relacionar profissionalmente;
- f) afastamento do campo profissional pelo isolamento do ambiente da sede física da empresa;
- g) dificuldade para demonstrar um acidente de trabalho;
- h) é necessária muita disciplina para trabalhar em casa e geralmente as empresas apenas colocam teletrabalhadores sem pensar em algum tipo de treinamento;
- i) o teletrabalhador trabalha bem mais, pois muitas vezes, já sabendo que tem um problema a resolver no dia seguinte, acaba ficando por conta própria tentando resolver o problema;
- j) quem paga a luz do ar condicionado e a energia elétrica com os aparelhos eletrônicos é o teletrabalhador, inclusive este gasta dinheiro em transformar uma dependência do lar em um filial da empresa;

¹⁰ PINO ESTRADA, Manuel Martín. *Teletrabalho e direito: o trabalho à distância e sua análise jurídica em face aos avanços tecnológicos*. Curitiba: Juruá, 2014. p. 14-16.

- k) a empresa acaba passando ao teletrabalhador as despesas que esta deveria ter, por isso o teletrabalho é muito vantajoso para ela, pois há uma boa diminuição de despesas;
- l) o teletrabalhador produz mais porque tem mais carga de trabalho comparado com aqueles que trabalham na sede física da empresa, e o pior é que não tem nenhum aumento de salário por isso;
- m) pelo controle virtual à distância, a fiscalização do empregador prende o teletrabalhador no teclado, tanto que se este não estiver trabalhando no ritmo desejado, a máquina dá um aviso ou trava, ficando registrado.¹¹

Salienta-se que, no momento da aquisição de consciência de robôs, avatares e afins, haverá o risco de uns querendo explorar os outros, do mesmo jeito ou até pior que os próprios seres humanos, bem provável que um robô queira explorar um homem ou um nanorrobô querendo escravizar um avatar, e assim por diante.

8.10 Teletrabalho misto 2.0

É aquele feito com o uso simultâneo dos tipos de teletrabalho homem-máquina até o avatárico. Exemplos podem ser citados, tais como o teletrabalho exercido entre robô e avatar ou entre um homem e um nanorrobô. Salienta-se que os tipos de teletrabalho em questão devem considerar se são prestados com ou sem subordinação, podendo existir, por exemplo, o teletrabalho nanorrobótico subordinado ou teletrabalho entre avatares de forma autônoma.

Sobre a denominação “teletrabalho misto 2.0”, já foi feita noutro trabalho do autor uma definição sobre o teletrabalho misto, mas de forma bem simples, sendo mais físico do que virtual ou imaterial, neste caso, o virtual ou imaterial prima e ainda mistura-se com a robótica.

9 Terceiro conceito de teletrabalho

O teletrabalho é também aquele realizado com ou sem subordinação através do uso de antigas e novas formas de telecomunicação em virtude de uma relação de trabalho, permitindo a sua execução à distância, prescindindo da presença física do trabalhador em lugar específico de trabalho, ou seja, podendo ser executada tanto na Internet bidirecional, tridimensional, conforme o seu uso, quanto como na Internet superficial, profunda ou escura, segundo a sua realidade.

O teletrabalho pode também ser aquele realizado conforme o citado no parágrafo acima, só que entre robôs, avatares, nanorrobôs, só entre ciborgues, programas

¹¹ PINO ESTRADA, Manuel Martín. O teletrabalho escravo. *Revista de Direito do Trabalho*, São Paulo, v. 38, n. 146, p. 172-173, 2012.

de computador independentes, mas também pode haver um teletrabalho envolvendo robôs, avatares, nanorrobôs, ciborgues e programas de computador simultaneamente, obviamente, o ser humano pode participar em conjunto e em tempo real, mas que, nestes casos especificamente, haverá uma mistura também em tempo real entre o mundo físico e os mundos virtuais.

10 A não mitigação da subordinação no teletrabalho

Infelizmente, a maioria dos autores na área do Direito, não só na área trabalhista, mas também nas outras, ainda insistem em dizer que a subordinação no teletrabalho é mitigada, o que está totalmente errado, pois não é possível que esta ideia ainda seja manifestada, afinal, já existem programas de computador que fiscalizam o trabalhador à distância e com uma eficiência que não se compara como a fiscalização física, além disso, esta pode ser feita inclusive quando o empregador está dormindo, descansando ou viajando, para depois entrar no sistema e ver qual foi o teletrabalhador mais produtivo, por quantas horas trabalhou, por quantas vezes colocou o dedo no teclado, por onde navegou na Internet e ter até os nomes dos clientes que entrou em contato, incluindo o horário, dentre outros dispositivos cada vez mais modernos, e aperfeiçoando o controle pelo empregador, e que em muitos casos, já são possíveis descarregá-los virtualmente da computação em nuvem ou “cloud computing”. Chegará um dia em que a subordinação será entre robôs, avatares, programas de computador e ciborgues ou uma subordinação mista, por exemplo, um avatar subordinando um nanorrobô.

11 Conceitos ultrapassados sobre teletrabalho

A seguir, conceitos de teletrabalho que não têm mais cabimento nos dias atuais, porém, ainda muito usados por acadêmicos, professores, magistrados e leigos.

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o teletrabalho é qualquer trabalho realizado em um lugar onde, longe dos escritórios ou oficinas centrais, o trabalhador não mantém um contato pessoal com seus colegas, mas pode comunicar-se com eles por meio das novas tecnologias.

A OIT refere-se ao teletrabalho subordinado, mas este pode ser feito sem auxílio das novas tecnologias, pois no mundo ainda há muitas pessoas que não têm acesso à Internet por questões financeiras, mesmo assim, estas fazem trabalhos à distância, usando meios mais rudimentares.

Conforme a Carta Europeia para o Teletrabalho, “é um novo modo de organização e gestão do trabalho, que tem o potencial de contribuir significativamente à melhora da qualidade de vida, a práticas de trabalho sustentáveis e à igualdade de participação por parte dos cidadãos de todos os níveis, sendo tal atividade um

componente chave da Sociedade da Informação, que pode afetar e beneficiar a um amplo conjunto de atividades econômicas, grandes organizações, pequenas e médias empresas, microempresas e autônomos, como também à operação e prestação de serviços públicos e a efetividade do processo político”.¹²

Como foi explicado anteriormente, não é um “novo modo de organização e gestão do trabalho”, pois existe desde os primórdios da humanidade, além disso, o potencial de contribuir com a melhora da qualidade de vida não está sendo em sua totalidade, pois já existe o teletrabalho escravo, no qual os teletrabalhadores estão cada vez mais apresentando problemas de saúde e também no âmbito familiar.

Luiz de Pinho Pedreira Silva afirma que o teletrabalho é “a atividade do trabalhador desenvolvida total ou parcialmente em locais distantes da sede principal da empresa, de forma telemática. Total ou parcialmente, porque há teletrabalho exercido em parte na sede da empresa e em parte em locais dela distantes”.¹³

O conceito não está completo, pois o teletrabalho existe desde os primórdios da humanidade, então, não veio com o advento da telemática, além disso, o trabalhador não desenvolve o seu trabalho na empresa ou em locais distantes desta, pois ele pode trabalhar de forma autônoma. Conseqüentemente, o jurista em questão estaria falando de tele-emprego e não em teletrabalho propriamente.

Sérgio Pinto Martins sustenta que no teletrabalho “a subordinação acaba ficando mitigada. Em alguns casos poderá verificar-se muito mais autonomia do que subordinação. São diluídas as ordens de serviço, pois não há escritório, trabalho interno etc. Acaba criando, a tecnologia, uma nova forma de subordinação, à distância”.¹⁴

Neste caso, não há cabimento em dizer que a subordinação fica mitigada no teletrabalho, pelo contrário, com as novas tecnologias, a telessubordinação ou subordinação à distância é mais eficiente que a física, pois existem programas de computador que registram até quantas vezes o teletrabalhador colocou o dedo no teclado e por onde este navegou ou se a rede da empresa foi usada de forma correta no horário de trabalho.

Álvaro Mello diz que o conceito de teletrabalho é bem amplo. “Não é apenas o Home Office, é qualquer trabalho realizado à distância. Todos somos teletrabalhadores hoje, com *smartphones* conectados 24 horas ao *e-mail*, com computadores pessoais”,¹⁵ disse ele na edição 60, ano 2013, da revista *Gestão & Negócios*.

O teletrabalho desse profissional administrador não está bem complementado, pois não é mais com computadores pessoais ou via *e-mail*, é através das redes

¹² GBEZO, Bernard E. Otro modo de trabajar: la revolución del teletrabajo. *Trabajo, Revista da OIT*, n. 14, p. 10, dez. 1995.

¹³ SILVA, Luiz de Pinho Pedreira. O teletrabalho, *Revista LTr*, v. 64, n. 5, p. 584.

¹⁴ MARTINS, Sérgio Pinto. Trabalho à distância. *Revista Trabalho & Doutrina*, n. 24, mar. 2000, p. 9.

¹⁵ MELLO, Álvaro. Vá para casa. *Revista Gestão & Negócios*. Disponível em: <<http://revistagestaoenegocios.uol.com.br/gestao-motivacao/57/artigo293385-4.asp>>. Acesso em: 29 abr. 2014.

sociais virtuais, considerando que os comandos podem ser feitos inclusive mediante máquinas programadas para envio dos mesmos, usando tanto a Internet superficial como a profunda ou pela Internet bidirecional como pela tridimensional

Ressalta-se que o teletrabalho está deixando de ser só virtual, indo para a área da cibernética, no qual existe uma interação entre o ser humano em conjunto com máquinas conectadas à Internet, porém, cada vez mais com independência e autoconsciência, havendo uma mistura entre o mundo virtual e um mundo físico com seres famosamente conhecidos como “robôs”.

Considerações finais

O teletrabalho está em constante evolução e a classificação que vai desde o teletrabalho homem-máquina até o misto 2.0, é uma forma de entender melhor esta forma de trabalho que desde os primórdios da humanidade está desenvolvendo-se até os dias atuais, mas infelizmente, vários autores na área do Direito do Trabalho insistem em conceituá-lo de forma errada, ultrapassada, e o pior é que direcionam aos seus seguidores esses tipos de posicionamentos, que vão contra a própria evolução do Direito, e que já está sendo encontrado em sentenças e acórdãos; e sobre a mitigação da subordinação, também acontece o mesmo, pois esta não existe mais, a atual tecnologia permite que um *software* seja programado para vigiar os empregadores vinte e quatro horas por dia e em qualquer lugar do mundo.

Referente à proposta de classificação da Internet e robótica, entende-se necessária para orientar sobre onde o teletrabalho está funcionando, mas também é necessário salientar que este está mudando e indo para uma área mais complexa que a Internet, pois esta é virtual, ou seja, não é física, e a área para a qual o teletrabalho está indo é a da cibernética, que mistura tanto o mundo virtual como o físico, pois o trabalhador poderá trabalhar no ciberespaço, mas também com máquinas conectadas à Internet e que já estão começando a ser mais independentes e mais autoconscientes.

Sobre a natureza jurídica, a Lei nº 12.551/2011 não inova em nada o art. 6º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), pois a doutrina e a jurisprudência estão fazendo a sua parte nesse quesito, produzindo conceitos e decisões muito mais interessantes em comparação com as criações do próprio Poder Legislativo.

Os robôs e avatares, ao se tornarem autoconscientes e autônomos, vão requerer igualdade com os seres humanos, e não demorará o dia no qual conseguirão os mesmos direitos, então, o Direito do Trabalho terá que usar e abusar de seus princípios basilares para resolver problemas decorrentes entre seres humanos, robôs, ciborgues, programas de computador e avatares.

Abstract: This paper shows an actualization of the concepts and of the classifications of the telework and Internet considering the old and most advanced technologies of the telecommunication, cybernetics and robotics, but also, criticizing with good sense a few concepts of some authors about these subjects.

Key words: Telework. Internet. Law.

Referências

- BERGMAN, Michael K. *The Deep Web: Surfacing Hidden Value*, 2001, p. 01. Disponível em: <<http://brightplanet.com/wp-content/uploads/2012/03/12550176481-deepwebwhitepaper1.pdf>>.
- BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. São Paulo: Campus, 2004.
- BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 23. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.
- CASTRO JÚNIOR, Marco Aurélio de. Direito Robótico 2.0?. *Revista de Direito das Novas Tecnologias*, São Paulo, v. 1, n. 1, jan./jun. 2006.
- CORDEIRO, Tiago. Em busca do cérebro imortal. *Revista Galileu*, São Paulo, n. 273, 2014.
- DARPA. Disponível em: <http://www.darpa.mil/Docs/Internet_Development_200807180909255.pdf>.
- GBEZO, Bernard E. Otro modo de trabajar: la revolución del teletrabajo. *Trabajo, Revista da OIT*, n. 14, dez. 1995.
- LESSIG, Lawrence. *Code and the other Laws of Cyberspace*. New York: Basic Books, 1999.
- MARTINS, Sérgio Pinto. Trabalho a distância. *Revista Trabalho & Doutrina*, n. 24, mar. 2000.
- MELLO, Álvaro. Vá para casa. *Revista Gestão & Negócios*. Disponível em: <<http://revistagestaoenegocios.uol.com.br/gestao-motivacao/57/artigo293385-4.asp>>.
- OLIVEIRA JÚNIOR, José Alcebiades de. *Teoria jurídica e novos direitos*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.
- PINO ESTRADA, Manuel Martín. O teletrabalho escravo. *Revista de Direito do Trabalho*, São Paulo, v. 38, n. 146, 2012.
- PINO ESTRADA, Manuel Martín. Os mundos virtuais e o teletrabalho nos tribunais brasileiros: os casos do STF e do TRT de Minas Gerais. *Revista de Direito Trabalhista*, Brasília, ano 16, n. 5, 2010.
- PINO ESTRADA, Manuel Martín. *Teletrabalho e direito: o trabalho à distância e sua análise jurídica em face aos avanços tecnológicos*. Curitiba: Juruá, 2014.
- SILVA, Luiz de Pinho Pedreira. O teletrabalho. *Revista LTr*, v. 64, n. 5.
- WIENER, Norbert. *Cibernética ou controle e comunicação no animal e na máquina*. Tradução de Gita K. Ghinzberg. São Paulo: Polígono; Universidade de São Paulo, 1970.

Informação bibliográfica deste texto, conforme a NBR 6023:2002 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

PINO ESTRADA, Manuel Martín. Teletrabalho – Conceitos e a sua classificação em face dos avanços tecnológicos. *Revista Fórum Trabalhista – RFT*, Belo Horizonte, ano 3, n. 14, p. 117-133, set./out. 2014.
