

# Automatização da produção humana e desemprego estrutural

*Marcus Tullius Leite Fernandes dos Santos\**

**RESUMO:** Este trabalho aborda a automatização da produção humana como fator desencadeador do desemprego estrutural, procurando demonstrar como o avanço tecnológico está umbilicalmente ligado à globalização da economia. Ao contrário do esperado aumento de emprego, acabou engendrando o seu contrário, ou seja, gerou mais desemprego.

**Palavras-chave:** Automatização. Desemprego estrutural. Globalização.

## 1 Introdução

Na sociedade contemporânea, há uma espécie de estigma quando se trata do relacionamento entre o homem e a máquina, movido, em geral, pelo vetor do medo. A questão da automação<sup>1</sup> foi preocupação do Constituinte pátrio, sendo incluída na Carta Magna de 1988, em enfoque protetivo.

É relevante salientar, de início, que a consequência mais evidente do processo de automação é a geração do desemprego estrutural. Esse desfecho tem preocupado as autoridades de todos os países, que procuram se movimentar em prol da adoção de políticas públicas para o aumento dos postos de serviço, na tentativa de aliviar os efeitos negativos causados pelo avanço tecnológico. Nos países periféricos, o crescimento da tecnologia vem gerando uma massa, cada vez mais crescente, de excluídos sociais.

Historicamente, a substituição gradativa do trabalho humano pela utilização da máquina se fez sentir ao longo dos três processos de revolução industrial, intensificando-se nas últimas décadas do século XX. O primeiro, caracterizou-se pela implantação da maquinaria movida por agentes naturais, com a manufatura cedendo lugar para a fábrica, surgindo as primeiras indústrias têxteis e as indústrias de extração mineral. O segundo

---

\* Aluno do Programa de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas - Mestrado em Direito Econômico.

<sup>1</sup> Na questão terminológica, respeitando os aspectos gramaticais, há quem entenda que o termo correto seria *automatização*. Para sermos fiéis ao texto constitucional, utilizaremos, neste artigo, os dois vocábulos.

processo foi marcado pela descoberta do petróleo e da eletricidade. A terceira etapa destacou-se pelo uso da cibernética e da robótica, num programa de instrumentalização da ciência para os objetivos finais da produção.

Com relação ao momento atual, contexto da terceira revolução industrial, a automatização avança crescentemente sobre setores econômicos importantes. A arena dos serviços é especialmente fértil em exemplos. Basta verificar o que vem ocorrendo no sistema bancário no tocante à utilização de caixas eletrônicos. As diversas operações financeiras são concluídas sem a interferência de empregado, a não ser a do profissional encarregado da manutenção técnica da máquina.

Nesta breve análise, procuraremos explicar alguns aspectos desse instigante e abrangente tema, procurando traçar uma análise histórica das mudanças do trabalho humano até se chegar ao novo perfil de emprego, com base no toyotismo. Buscaremos fazer uma apreciação com base na proteção outorgada constitucionalmente, esclarecendo-se, de antemão, que não enxergamos a automação como um processo de valor negativo. Ao contrário, aspectos positivos podem ser exaltados, destacando-se, dentre estes, a possibilidade do exercício do chamado “ócio criativo”, que adiante examinaremos.

Não poderíamos deixar de explicitar os aspectos do processo de globalização, alertando para a necessidade de mudança da ideologia do empresariado que, de uma forma geral e a partir de então, deve ser focalizada na manutenção dos empregos, como o caminho certo para a consecução de uma das regras básicas do capitalismo, ou o equilíbrio entre a oferta e a procura. Nesse contexto, adquire importância a referência à Organização Internacional do Trabalho - OIT, o fórum de discussões internacionais sobre a matéria analisada.

Veremos as iniciativas nacionais para diminuição do desemprego derivado do incremento da técnica. Estratégias que apresentam um caráter nitidamente flexibilizador e até mesmo de precarização das relações de trabalho.

O tema é pouco debatido, mormente em sede dos Poderes Públicos, que não o enfretam, tornando o problema da lacuna constitucional técnica extremamente delicado.

Nas linhas abaixo teceremos algumas considerações, objetivando mostrar os pontos polêmicos e externar algumas idéias no sentido de contribuir para o amadurecimento da matéria, tentando quebrar as amarras da dificuldade de pesquisa sobre o assunto.

## **2 O trabalho humano e sua história**

Na Grécia, assim como na Roma antiga, além das ocupações normais<sup>2</sup>, predominava uma forma bem nítida de escravidão, onde o escravo era considerado *res* (coisa). O prof. Washington Peluso (2003: 466-467) assim sintetiza a condição do trabalho escravo:

Não dispondo livremente de sua “vontade”, o escravo não desfrutaria do pleno sentido de sua “consciência” e de responsabilidade dos seus atos, bem como das condições pessoais para a satisfação de suas necessidades. Ao ser considerado como “máquina”, na afirmativa de Aristóteles, se assim o tomássemos como “fator da produção”, teria a natureza de “capital”. O Direito não lhe atribuía a condição de “pessoa”, ou “sujeito de direito”. No Brasil escravocrata era objeto de transações comerciais de compra e venda.

Na Idade média, com a implantação do feudalismo, ocorreu uma mudança do regime de escravidão para o da servidão, caracterizado pela relação senhorial para com os vassallos. O prof. Sérgio Pinto Martins (2004:38) assim descreve esta forma de trabalho:

Num segundo momento, encontramos a servidão. Era a época do feudalismo, em que os senhores feudais davam proteção militar e política aos servos, que não eram livres, mas, ao contrário, tinham de prestar serviços na terra do senhor feudal. Os servos tinham de entregar parte da produção rural aos senhores feudais em troca da proteção que recebiam e do uso da terra.

Ainda na Idade Média, nasce um sistema de corporações de ofício<sup>3</sup>, caracterizadas como organizações urbanas que possuíam o monopólio do exercício de determinadas profissões (*v.g.*, ferreiros, maceneiros, pedreiros, alfaiates, vidraceiros) e das tecnologias a elas associadas. As corporações de ofício controlavam e regulavam o processo produtivo artesanal, de maneira que o repasse dos conhecimentos técnicos era feito pelos mestres aos aprendizes no interior delas.

O rompimento com o sistema corporativo iniciou-se na França, em 1776, com um edito inspirado nas idéias de Turgot, mas foi com a Revolução Francesa, baseada no respeito aos princípios da liberdade, igualdade e fraternidade que as corporações de ofício foram consideradas incompatíveis com o ideal de liberdade do homem. A liberdade de comércio, a liberdade

---

<sup>2</sup> A sociedade Egípcia era estratificada em várias camadas sociais, podendo-se destacar os sacerdotes, os guerreiros, os escribas (aqueles cobravam os impostos e vigiavam as obras públicas), os comerciantes, os artesãos e os lavradores. Na Grécia antiga, temos os magistrados, os governantes, os guerreiros, os artesãos e os comerciantes. Em Roma, durante a monarquia, havia os patrícios (dirigiam o exército e detinham o domínio da terra) e os plebeus (desempenhavam o comércio e a indústria).

<sup>3</sup> As corporações de ofício surgiram na Europa nos séculos XII e XIII e, basicamente, eram compostas de três classes: os mestres; os jornaleiros (também chamados de companheiros) e os aprendizes.

de trabalho e a liberdade contratual, eram princípios contrários ao regime das corporações.

Com a revolução industrial iniciada na Inglaterra, o trabalho caracterizado pelo esforço muscular puro e simples foi redimensionado em função da implantação da maquinaria movida por agentes naturais. Assim, a manufatura cedeu lugar à fábrica, iniciando-se, desde então, um processo de desemprego tecnológico. Começava a era do liberalismo.

A indústria têxtil foi a primeira a aderir aos novos modos de produção, seguida da indústria de extração mineral e dos transportes coletivos. Nesse período, houve uma intensa exploração da mão-de-obra feminina e infantil, por ser mais barata, além das excessivas jornadas de trabalho.

A fase classificada como a primeira revolução industrial (séculos XVII e XVIII) começou com a utilização de maquinários que se moviam pela força hidráulica. É interessante ressaltar, nesse período, três inventos importantes para a consolidação dos processos industriais: John Kay, em 1733, inventou a lançadeira volante; James Hargreaves, em 1765, criou o fiador mecânico<sup>4</sup> e James Watt, no mesmo ano, construiu a primeira máquina a vapor, utilizada principalmente nas minas de carvão.

A primeira revolução industrial continuou com Edmund Cartwright idealizando e construindo o tear mecânico (1785). Mais adiante, em 1807, Fulton consegue que se mova o primeiro barco automotriz e, Stephenson, em 1825, conseguiu fazer correr em via férrea a primeira locomotiva.

Todos esses processos se deram na Inglaterra, cabendo ressaltar que, diante do quadro social existente de desemprego dominante, organizaram-se grupos de protesto contra a revolução industrial. Dentre estes, merece destaque os *Ludistas*<sup>5</sup> (1811-1814), que objetivavam destruir as fábricas e as máquinas, sob a alegação de seriam estas as causadoras da crise do trabalho. Todos os movimentos sociais tinham como justificativa a preocupação com o avanço tecnológico já que, de repente, possibilitava a um único trabalhador realizar, de uma só vez, o trabalho de dezesseis ou dezoito operários<sup>6</sup>.

Nesse contexto, o trabalho assalariado foi transformado em mercadoria<sup>7</sup>. Três fatores contribuíram para isso: o *processo técnico*, em

<sup>4</sup> O fiador mecânico permitia a um só artesão fiar 80 fios de uma única vez.

<sup>5</sup> A esse respeito, ler Kikpatrick Sale, historiador, que escreveu "*Os inimigos do futuro*". Os ludistas utilizavam como estratégia para suas ações o envio de cartas anônimas, cujo conteúdo, basicamente, consistia em ameaças dirigidas aos industriais que insistissem em continuar utilizando máquinas e a explorar os trabalhadores.

<sup>6</sup> Quem também se mostrou preocupado com essa questão foi Friedrich Engels, que escreveu, em 1845, "*The condition of the working class in England*".

Disponível em: <<http://www.marxists.org/archive/marx/1845/condition-working-class>>  
Acesso: dez./2005.

<sup>7</sup> É do que trata Karl Marx quando assenta a sua análise no materialismo histórico para identificar a mudança de sistema econômico (do feudalismo para o capitalismo). Nesse período, a mão-de-obra é transformada em mercadoria. A expansão capitalista teria obrigado os antigos artesãos a vender a sua força de trabalho em troca de um salário,

função das novas formas e técnicas de produção; o *processo político-social*, ligado à questão do individualismo-liberal, caracterizado pelo regime livre de trabalho e de contratação fundado na plena autonomia da vontade; e a *causa econômica*, atrelada à evolução do sistema capitalista.

A segunda revolução industrial (século XIX) medeia entre 1860 e vai até o término da I guerra mundial (1914-1918), caracterizando-se pelo uso do petróleo, assim como pela descoberta e conseqüente emprego da eletricidade. Surgem outras invenções, tais como as correias automáticas empregadas nas linhas de produção em série contínua e outros engenhos.

Com a intensificação do uso da ciência para aumentar a produção, chegamos ao processo de terceira revolução industrial, pós-segunda guerra mundial (1941-1945). Nessa fase, acentuou-se o desemprego tecnológico, atribuído ao avanço da cibernética, da robótica e da técnica de uma forma geral, que aceleraram o processo de automatização.

Após a segunda grande conflagração mundial, o trabalho precisou ser reorganizado, mudando-se o perfil do emprego. O sistema que vigorava nos E.U.A., pregado por Henry Ford, de base taylorista, caracterizado pelo modelo vertical de empresa, com esta produzindo em grande quantidade e concentrando todas as atividades do início ao seu término, decaiu em 1960, influenciado pela crise do petróleo, que inviabilizou o fordismo.

A esse respeito, o prof. Julio Cesar de Sá da Rocha (2002:66) procura explicar a incapacidade do modelo fordista para racionalizar a produção:

Mais adiante, na fase posterior à II Grande Guerra, a geopolítica mundial transformou-se com intensidade. A partir dos anos 50, observou-se uma época de expansão comercial e crescimento econômico, tendo como consequência o aumento da demanda por emprego no primeiro mundo e emancipação política das colônias européias, com desmantelamento das relações de dominação imperialista.

Contudo, o final da década de 60 representou uma intensificação de problemas socio-econômicos, de desemprego e pobreza, queda da produtividade e lucratividade. Seria o caminho para a crise do sistema financeiro mundial iniciada na década seguinte (1971-1973). Como resultado, tornou-se evidente a incapacidade de determinados modelos de racionalização da produção (fordismo-keynesianismo) darem resposta aos problemas do próprio capitalismo.

De certa forma, o colapso do sistema tem, como uma de suas causas, os choques do petróleo das décadas de 70 e 80. A crise originou-se por conta da decisão dos países membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) em aumentar o preço do produto. A par disso, o embargo às exportações durante a guerra contra Israel (Guerra de *Yon Kippur*) ocasionou situação verdadeiramente insustentável, quando o valor do produto foi quadruplicado em pouco meses.

---

processo que, segundo Marx, permitira a acumulação de um sobreproduto, que passou a denominar *mais-valia*, apropriada pela classe capitalista e encarada como o substrato de toda a sua riqueza.

Iniciou-se, então, no Japão, na fábrica da Toyota, um outro modelo de produção chamado de toyotismo. Caracteriza-se pela busca da maior produção, com menos recursos e mão-de-obra utilizados, valendo-se de equipamentos de última geração. O modelo de empresa passou a ser horizontal e a idéia de concentração cedeu lugar à de terceirização. Muitos historiadores, economistas e sociólogos atribuem o soerguimento do Japão, depois da segunda guerra mundial, a essa mudança do perfil da produção.

Entretanto, a idéia da empresa enxuta pregada pelo toyotismo intensificou mais ainda o desemprego estrutural, ocasionando, inclusive, a insegurança no emprego geradora da situação a que poderíamos denominar de “agonia no emprego”<sup>8</sup>.

### 3 Da proteção constitucional

O direito ao mercado de trabalho humano protegido pelo incremento da técnica tem nítidos contornos de direito fundamental, posto que está positivado no ordenamento jurídico pátrio com *status* de norma constitucional, bastando mencionar que o legislador constituinte originário traçou como um dos fundamentos da República Federativa do Brasil a preservação dos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa (art. 1.º, inciso IV). Mais adiante, incluiu como um dos princípios da atividade econômica a busca do pleno emprego (art. 170, inciso VIII). Especificamente, no art. 7.º, inciso XXVII, da CF/88, define-se “claramente” a proteção em face da automação, o que abordaremos com mais cuidado nas linhas abaixo.

Seguindo a linha de raciocínio supra, esse direito fundamental se enquadra como um direito de última geração, incluído nos direitos de quarta dimensão, adotando-se a classificação do prof. Paulo Bonavides (2000: 524-525)<sup>9</sup>. A diminuição do desemprego decorrente do avanço tecnológico e da globalização da economia passou a constituir-se uma preocupação geral, elevada juridicamente a questão constitucional.

A fundamentalidade é material e não puramente formal. As normas de proteção aos trabalhadores se encontram na essência dos direitos fundamentais.

A Constituição Federal brasileira garante aos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros direitos que visem melhorar sua condição social, a proteção em face da automação, na forma da lei (art. 7.º, inciso XXVII, da CF/88). Porém, até o presente momento, essa lei ordinária não foi

---

<sup>8</sup> José Pastore, sociólogo e professor da USP, escreveu uma obra intitulada a “Agonia do Emprego”, onde ele retrata, dentre outras coisas, o sentimento psicossocial de egoísmo, pois cada trabalhador está preocupado em se manter empregado, fato que ocasiona uma súbita redução do poder de organização sindical. Cf. PASTORE, José. *A agonia do emprego*. São Paulo: LTr, 1997.

<sup>9</sup> O prof. Paulo Bonavides introduziu na doutrina jurídica pátria, a sua tese dos direitos fundamentais de quarta dimensão, fundamentando que os mesmos foram introduzidos pelo processo de globalização da economia.

promulgada, havendo apenas projetos em tramitação no Congresso Nacional, conforme adiante se explicitará.

É perceptível que o mencionado dispositivo foi colocado de forma tímida pelo Constituinte Originário, pois não se sabe qual o tipo de proteção deve ser dado aos trabalhadores face à automação, advindo, conseqüentemente, uma série de problemas. Vale ressaltar que por ocasião das discussões realizadas pela Assembléia Nacional Constituinte de 1988 houve grande pressão por parte dos empresários, para que o referido inciso fosse redigido dessa forma. Ademais, uma interpretação mais detida do preceito constitucional revela que ele foi redigido de modo a ficar subentendido no processo de automação apenas os seus pontos prejudiciais, com destaque maior para os aspectos negativos. É o que veremos a seguir.

A discussão mais crucial diz respeito à eficácia do dispositivo, uma vez que ele necessita da *interpositio legislatoris*. Trata-se, pois, de norma de eficácia limitada<sup>10</sup> de preceito institutivo. Significa que depende da elaboração de norma infraconstitucional (norma de legislação) para garantir a sua aplicabilidade.

Apesar de não possuir eficácia plena, as normas constitucionais de eficácia limitada apresentam um mínimo de eficácia, que consiste em poder servir de norte ao legislador infraconstitucional e ter efeito paralisante ao inibir qualquer atuação antagônica.

Se analisarmos a questão sob o prisma da semiótica, teremos um problema sintático (signo x signo), gerador de uma lacuna constitucional técnica. Não é comum tratar o tema da lacuna em sede constitucional. A lacuna normativa, em geral, ocorre em normas contidas em outros diplomas infraconstitucionais.

O jurista Norberto Bobbio (1996) escreve sobre esse assunto ao tratar das três características essenciais do ordenamento jurídico, a saber: unidade/coerência, completude e hierarquia.

Cabe dizer que a norma, de acordo com o pós-positivismo jurídico, divide-se em regra jurídica e em princípio. Na regra jurídica, vislumbramos a possibilidade de existência de lacunas, mas no princípio não, posto que calcado em valores e não há lacuna em valores. Assim, entendemos ser o ordenamento jurídico completo, apesar das opiniões em contrário, de forma que no caso de lacuna numa regra constitucional, o aplicador poderá recorrer às fontes de integração existentes no ordenamento jurídico, colmatando a lacuna. Afinal, o Direito não pode ser visto como um sistema fechado, mas aberto a outras perspectivas advindas das práticas sociais, eis que não está entregue a valores eternos, ao contrário, deve suportar a hierarquia das fontes, da cultura e da inteligência.

---

<sup>10</sup> Os constitucionalistas classificam as normas constitucionais quanto à eficácia em: a) *auto-executáveis* (*self-executing*), possuem aplicabilidade imediata e eficácia plena; b) *contida*, possuem eficácia plena e são auto-executáveis, mas o legislador infraconstitucional pode restringir o alcance da norma; c) *limitada*, que se subdivide em normas de preceito institutivo e normas de preceito programático.

Há vários projetos de lei sobre a matéria em apreciação no Congresso Nacional. Dentre todos, podemos destacar o que dispõe sobre a adoção de processos de automação nas atividades perigosas e insalubres (PL n.º 3.881/2004) e o projeto de lei n.º 1.366/1999 que dispõe sobre incentivo fiscal, para proteção do emprego, ante a automação.

No que tange à regulamentação do inciso XXVII, art. 7.º, da CF/88, existem três projetos tramitando no Congresso Nacional, quais sejam: o PL n.º 2.902/1992, oriundo do Senado Federal, cujo autor foi o Senador Fernando Henrique Cardoso; o PL n.º 2.611/2000 e o PL n.º 208/2004<sup>11</sup>.

O Poder Executivo, de acordo com o resultado de pesquisas efetuadas, não vem adotando políticas públicas para enfrentar a questão, apenas limitando sua ação a um singelo parecer do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, que se posiciona contrário à automação nas atividades perigosas e insalubres<sup>12</sup>.

O Poder Judiciário, inevitavelmente, é o que se sente mais afetado com a inércia dos outros Poderes, na medida em que, mesmo no caso de ausência de norma para o caso *sub judice*, o magistrado deve julgar, pois não lhe é dado pronunciar o *non liquet*, ou seja, não julgar ou a faculdade de repassar o caso, como acontecia no Direito Romano.

É imprescindível aduzir que o mandado de injunção, remédio constitucional posto à disposição do cidadão, poderia ser manejado pelo trabalhador para garantir a proteção em face da automação. No entanto, teve seu ‘sepultamento’ decretado, juntamente com a Ação Direta de Inconstitucionalidade por omissão, já que o Supremo Tribunal Federal adotou uma posição não concretista (talvez temendo o que aconteceu durante um certo tempo nos E.U.A., conhecido como o fenômeno do “governo dos juizes”), visto que entendeu que não caberia ao Poder Judiciário definir a regra para o caso concreto, mas apenas reconhecer formalmente a inércia do Poder Legislativo.

Feita esta análise, importa salientar que o tema não está ligado somente a fatores internos ou locais. É afetado também pela globalização, o que retrataremos abaixo.

#### **4 Influência da globalização na questão da automatização**

---

<sup>11</sup> Mencionado projeto de lei estabelece medidas preventivas, tais como obrigar o empregador a: (i) requalificar profissionalmente os empregados passíveis de serem atingidos pela reestruturação produtiva; (ii) assistir psicologicamente os empregados prejudicados e reaproveitar os empregados afetados, quando possível, nos novos cargos e funções criadas pela automatização ou pelo novo método produtivo, sempre que importar em redução ou eliminação de postos de serviço. Interessante ressaltar que no aludido projeto fica proibido o uso de meios magnéticos, mecânicos ou eletrônicos e outros que venham a substituir o posto de trabalho do cobrador de passagens em ônibus coletivos urbanos nos municípios.

<sup>12</sup> MTE, em nota Técnica/DSST/n.º 03. Infelizmente, não se sabe qual o real motivo do parecer contrário.

Dentre os vários aspectos da globalização, cabe aqui apenas tecer considerações sobre os que se relacionam com o processo de automatização. Sabe-se que, no cenário atual, as empresas não estão apenas preocupadas em satisfazer o mercado interno, mas sentem necessidade de expandir os produtos fabricados para outras fronteiras, utilizando-se da exportação.

Esse quadro gera, inevitavelmente, uma competitividade maior entre as empresas de diversas nacionalidades, e, por tal razão, elas adotam políticas necessárias de redução de custos, passando a investir na utilização de maquinários cada vez mais modernos.

Para melhorar a qualidade dos produtos fabricados, as empresas sentem necessidade da utilização de tecnologia de ponta, cujo objetivo primordial é ganhar o mercado consumidor. Esse processo tem levado a uma consequência inevitável: o desemprego ou “exército de reserva”<sup>13</sup>.

A produção em massa, a utilização da tecnologia de ponta e o desemprego, podem gerar um desequilíbrio entre a oferta e a procura, eis que a máquina não pode comprar, ou seja, não pode consumir<sup>14</sup>. A crise no consumo traz prejuízos ao empregador, podendo se constituir num futuro próximo em verdadeiro “suicídio empresarial”, caso todos os empresários adotem a mesma política de demissão em massa. Desse modo, torna-se imperioso que o empresariado reveja essa ideologia<sup>15</sup>.

Noutro diapasão, a Organização Internacional do Trabalho – OIT adota políticas voltadas para diminuição do desemprego, preocupada com a qualidade de vida dos povos e com a busca do pleno emprego. Dentre os instrumentos legislativos encampados por essa Organização temos a Convenção n.º 158, que tem como núcleo central a previsão da impossibilidade de despedimento imotivado do trabalhador.

No âmbito da OIT, reflete-se sobre uma possível adoção do chamado “selo social”, que seria a certificação de que os produtos foram fabricados observando-se os direitos internacionais do trabalho. Este assunto vem sendo encarado com um certo ceticismo pelos países emergentes ou em desenvolvimento, pois entendem que se trata de uma forma disfarçada de protecionismo mercantil para os produtos fabricados nos países desenvolvidos. Destaque-se que já existe um aceno desfavorável a sua adoção pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, pela Organização Mundial do Comércio – OMC e pela ALCA.

Vê-se, portanto, que a questão do desemprego estrutural ultrapassa limites geográficos, tornando-se uma preocupação mundial ante o acelerado

---

<sup>13</sup> Expressão utilizada por Max Weber em sua obra *“Economia e Sociedade”*, onde é suscitada a preocupação com a massa da população economicamente ativa que se encontra desempregada.

<sup>14</sup> No sentido de que não pode assumir o lugar de consumidor nas relações negociais abrangidas pelo Código de Defesa do Consumidor.

<sup>15</sup> No Japão, mantém-se os empregados denominados “tribo da janela”, que são aqueles absolutamente desnecessários no âmbito da empresa, justamente para não gerar crise no consumo e diminuir o índice de desemprego naquele país.

processo de globalização econômico, incrementado pelos avanços tecnológicos.

## 5 Aspectos valorativos da automatização: benéficos e maléficos

O processo de automatização pode trazer algumas vantagens para o trabalhador, dentre as quais podemos destacar a exercitação do “*ócio criativo*”, defendido pelo sociólogo italiano Domenico de Masi (2000) visando o engrandecimento cultural, espiritual, a prática de atividades físicas, a realização de viagem, *v.g.* Para o defensor dessa tese, o raciocínio justificador seria bíblico, com o retorno a idéia de que o trabalho deve ser encarado como um castigo. O autor entende que o futuro é de quem exercitar o chamado “*ócio criativo*”<sup>16</sup>.

Outro fator importante na utilização de maquinários é preservar e garantir a incolumidade física do trabalhador, principalmente nas atividades insalubres e perigosas, reduzindo-se assim os riscos de acidentes no trabalho. A utilização da máquina também é benéfica ao trabalhador pois evita os trabalhos forçados, com enorme desgaste humano.

Para o empregador, a automatização é vantajosa, dentre outros motivos, porque garante a qualidade total dos produtos. Além disso, a empresa ganha tempo na execução dos trabalhos, obtendo rapidamente as informações, mormente com a utilização da cibernética.

Dentre os aspectos negativos da automatização, destacam-se aqueles prejudiciais ao trabalhador, tais como: o desemprego estrutural; a insegurança no emprego; as doenças ocupacionais<sup>17</sup> e os acidentes de trabalho<sup>18</sup>, estes com menor frequência.

Para a sociedade como um todo e ao trabalhador em específico, a automação traz outros malefícios, como a poluição ambiental e a poluição sonora, *v.g.*

Há, por fim, quem entenda que o avanço do processo de automação vem agravar a situação dos países que não acompanhem a evolução tecnológica, prejudicando-os no mercado internacional.

No mundo, existem várias alternativas para a contenção dos malefícios causados pela automação e, em consequência, para a diminuição do desemprego estrutural. No âmbito deste trabalho, procuraremos nos ater às tentativas desenvolvidas no Brasil nesse sentido.

---

<sup>16</sup> Não confundir com a prática da vadiagem, que se constitui em infração penal, catalogada na Lei de Contravenções Penais, em seu art. 59.

<sup>17</sup> A mais comum é a lesão por esforço repetitivo - LER, ocasionada pelo aumento do volume de trabalho, horas-extras, ausência de pausas, monotomia, repetitividade, ritmo intenso, controle da produtividade e tensão. Há outras doenças que estão sendo estudadas por médicos do trabalho e engenheiros de segurança no trabalho.

<sup>18</sup> Apesar de hodiernamente os índices terem reduzido, durante a primeira e a segunda revolução industrial os acidentes do trabalho aconteciam com frequência.

## 6 Iniciativas para a redução do desemprego estrutural

O desemprego pode ser classificado, segundo as causas de justificação, em: conjuntural, estrutural, cíclico e voluntário<sup>19</sup>.

O desemprego é conjuntural quando há forte influência *dos aspectos da conjuntura econômica* na perda do emprego por parte de um empregado. A mudança da conjuntura para melhor, com o superamento de uma crise econômica, traz o retorno dos empregos.

Com relação ao desemprego estrutural, há o fechamento definitivo ou, no mínimo, por prazo duradouro, do posto de serviço. Decorre da globalização da economia e da crescente necessidade de diminuição de custos. A utilização da técnica de produção com a substituição da mão-de-obra humana por equipamentos cada vez mais modernos é que gera esta espécie de desemprego.

No que toca ao desemprego cíclico, este atrela-se a períodos determinados, decorrendo, pois, da sazonalidade em que os setores produtivos podem ou não absorver a mão-de-obra disponível. Atinge os três setores da economia: no setor *primário*, quando há o período de safra é normal o empregador contratar os famosos “safristas”, que logo ao término da colheita são dispensados; no *secundário*, quando há pico na produção ou surtos de consumo (*v. g.*, nas festas de fim de ano típicas do período natalino), o empresariado contrata empregados novos para fazer face ao aquecimento nas vendas, sendo que desaquecido o mercado, é natural a perda dos empregos conquistados na época de excesso de produção; por fim, no *setor terciário*, aplica-se o mesmo raciocínio do secundário, *mutatis mutandis*.

Já o desemprego voluntário é o que deriva da vontade do trabalhador de romper a relação de emprego.

Antes mesmo de mencionar as iniciativas nacionais, importa salientar que todas elas são medidas, de certa forma, flexibilizadoras e que contribuem, mais ainda, para a precarização das relações de trabalho.

Na realidade, vislumbramos que o empregador não está preocupado diretamente com o trabalhador, mas com o mercado de consumo e com a redução do famoso “custo brasil”<sup>20</sup>.

Inobstante, os Poderes Públicos têm a obrigação, no nosso entender, de tratar o problema, inclusive, adotando políticas públicas para diminuição do desemprego no país, fazendo com que a população economicamente ativa participe do mercado de trabalho.

---

<sup>19</sup> Cabe aqui esclarecer que não adotamos no presente texto a classificação do professor Washington Peluso. Cf. SOUZA, Washington Peluso Albino de. *Primeiras linhas de Direito Econômico*. 5. ed. São Paulo: LTr, 2003, pp. 471-472.

<sup>20</sup> Aqui abrangidas as questões fiscais, trabalhistas e tributárias que oneram a empresa, e que são motivo de insatisfação do empresariado, chegando a argumentar ser esse fato fator impeditivo da contratação de empregados.

Podemos indicar algumas iniciativas, embora insuficientes, para enfrentar o problema do desemprego, que serão tratadas abaixo.

Preambularmente, cabe destacar a criação do contrato de trabalho a prazo definido, instituído pela Lei 9.601/98, que permite a empresa contratar empregados pelo prazo de até 2 (dois) anos, com permissibilidade de várias prorrogações dentro desse lapso temporal. Se, obviamente, o prazo ultrapassar os dois anos, o pacto laboral passa a ser por prazo indeterminado.

Muito se discute sobre a contratação por prazo determinado, eis que suscita um debate no que tange a desigualdade entre trabalhadores, uma vez que na mesma empresa ter-se-ia dois empregados laborando sob regimes contratuais diversos. Por outro lado, entende-se que a contratação por prazo definido permite ao empregador aquilatar a habilidade do empregado e futuramente optar em contratá-lo por prazo indefinido.

O contrato de trabalho por prazo definido traz muitos benefícios para os empregadores já que onera menos a empresa. Não há necessidade de aviso prévio para por término ao pacto laboral bem assim não há aplicação da multa de 40% sobre o FGTS em caso de dispensa imotivada, além do que os depósitos do FGTS correspondem ao percentual de 2% incidente sobre a remuneração, portanto, bem inferior ao de 8% previsto para os demais trabalhadores.

Noutro passo, há também uma política nacional de limitação do labor em horário extraordinário, sendo preferível que o trabalhador labore menos e que o mesmo posto de serviço possa ser ocupado por dois empregados, ao invés de um só. Tal idéia, contudo, necessita da cooperação do empregador, que nem sempre a utiliza, preferindo adotar o regime de compensação de horas extras.

Dentro da ótica supra, temos o trabalho a tempo parcial, permitindo que o empregado labore até 25 horas semanais, sem possibilidade de prestação de horas extras e com o salário proporcional (art. 58-A, da CLT).

A jornada flexível, com a compensação das horas extras é outra política que de certa forma interessa mais ao empregador, na medida em que o mesmo ficaria desobrigado de pagar o adicional de horas extras, pois seria instituído dentro da empresa o regime de "banco de horas". Em outras palavras, as horas extras que o empregado prestou durante uma semana seriam compensadas em outros dias, com folgas ou jornadas reduzidas. Essa compensação das horas extras seria permitida dentro do período de um ano.

Tem sido comum para aliviar o desemprego estrutural a oferta de financiamento para que os desempregados possam iniciar o seu próprio negócio. Sabe-se que o microempresário não possui recursos financeiros suficientes para adquirir maquinários e, por esse motivo, pode ser considerado como um dos responsáveis pelo aumento dos índices de emprego no país.

Mesmo diante das iniciativas elencadas, efetivamente implementadas no nosso ordenamento jurídico, entendemos que são insuficientes e que se faz imprescindível pesquisar novas formas mitigadores do desemprego

estrutural. Há outras idéias que, se bem conduzidas, contribuirão para diminuir o desemprego. Para exemplificar, indicamos a educação para o trabalho, com a capacitação de mão-de-obra<sup>21</sup>; a fixação do homem no campo<sup>22</sup> e a descoberta de novas profissões<sup>23</sup>. Faz-se imperioso concentrar maiores esforços nestas três últimas alternativas, com a adoção de projetos governamentais voltados para implementação de políticas públicas mais consistentes.

## 7 Conclusão

Para uma breve exteriorização da problemática, imaginemos um caso hipotético em que determinado empregado foi demitido de um posto de combustível em que trabalhava como frentista, depois que o empregador instituiu o sistema *self-service* para os clientes. Esse litígio teria sido então submetido ao Poder Judiciário trabalhista para apreciar o pedido de reintegração do empregado, com base no art. 7.º, inciso XXVII, da Constituição Federal de 1988, que o protege em face da automação. Sabendo-se que nenhuma lesão ou ameaça a direito será excluída da apreciação do Poder Judiciário<sup>24</sup> e que o Juiz deve colmatar a lacuna, como fundamentar o julgamento dessa questão?

No exemplo acima especificado, apesar da existência de norma que regule em parte a matéria - a Lei n.º 9.956/2000 - que proíbe o funcionamento de bombas de auto-serviço nos postos de abastecimento de combustíveis, prevendo aplicação de multa em caso de descumprimento e até o fechamento do posto em caso de reincidência, por si só não é suficiente para solucionar o problema da automatização e do desemprego.

Na verdade, ainda com relação ao caso, não há uma regra definidora para caracterizar a dispensa como imotivada ou, talvez, para garantir a proteção do emprego, posto que são medidas preventivas, que certamente

---

<sup>21</sup> Aqui é interessante mencionar o brilhante trabalho que é desempenhado pelo Poder Executivo Federal com os Centros Técnicos de Ensino. Não poderíamos deixar de externar o papel dos serviços sociais autônomos, tais como o SESI, SESC, SENAI e SEBRAE, na qualificação da mão-de-obra.

<sup>22</sup> Assim se evitaria o êxodo rural que vem gerando uma massa de excluídos nos grandes centros urbanos. Os camponeses quando procuram as grandes cidades em busca de emprego, terminam sendo marginalizados, não conseguem a tão sonhada qualidade de vida e terminam nas favelas ou acabam morando nas ruas, sem o mínimo de dignidade e de proteção pelos Poderes Públicos.

<sup>23</sup> É certo que o avanço tecnológico requer profissionais capacitados para operar essas novas máquinas. Inevitável, pois, o surgimento de novas profissões. Poderíamos citar a título exemplificativo o engenheiro de produção de petróleo, o engenheiro ambiental, o profissional de informática jurídica.

<sup>24</sup> Trata-se do princípio da inafastabilidade do controle judicial, sendo que a tutela tanto pode ser repressiva quanto preventiva ou inibitória.

têm o intuito de preservar mais o consumidor<sup>25</sup> do que o emprego do frentista.

A preocupação jurídica acima apontada (não se restringindo unicamente ao caso relatado) vem atormentando os operadores do Direito. É que, como dissemos, a norma de proteção ao trabalhador face à automação é de eficácia limitada. Além do mais, não existem demandas judiciais neste sentido e, caso venham a surgir, serão consideradas “*hard cases*”.

Desse modo, o tema da automatização do trabalho humano e o desemprego estrutural não é fácil de ser enfrentado. Se a automação ameaça de perto o emprego, indiretamente também ameaça o próprio Direito do Trabalho, merecendo realçar que este ramo do saber jurídico vem passando por um processo de reestruturação, bastando ao leitor lembrar das iniciativas flexibilizadoras da relação de emprego que explanamos no item 5.

A automatização é algo desejável em vista do processo de globalização e pode trazer benefícios para o trabalhador e para a empresa. No entanto, os resultados nefastos apresentam-se com mais evidência, tendo como ‘carro chefe’ o aumento do desemprego estrutural, problema que preocupa o mundo inteiro. Apesar da utilização de tecnologia de ponta nos processos produtivos, persiste o dilema de não se conseguir entender o porquê do excesso de jornada, quando se poderia contratar mais empregados.

Os Poderes Públicos, principalmente o Legislativo e o Executivo, vêm se comportando de forma tímida diante de tema tão preocupante, tornando-se responsáveis diretos por esse estado de coisas, na medida em que são encarregados de intervir para proteger o trabalhador por meio de políticas públicas firmes que visem a diminuição do desemprego estrutural causado pelo avanço tecnológico.

Destarte, entendemos ser de grande relevância quebrar a barreira imposta pela cultura brasileira de não se preocupar com as questões sociais. Não basta apenas incluir no texto da Constituição Federal que se constitui em um dos fundamentos da República Federativa do Brasil a busca dos valores sociais do trabalho. Faz-se necessário efetivar tal programa, ou seja, concretizar no mundo dos fatos, diminuindo o enorme fosso entre a previsão constitucional e a realidade social subjacente.

Já o Direito do Trabalho deve estar preparado para enfrentar três grandes problemas contemporâneos<sup>26</sup>, quais sejam: o avanço tecnológico, a

---

<sup>25</sup> O consumidor não possuiria conhecimentos técnicos para manusear uma bomba de combustível com segurança, o que lhe causaria riscos incalculáveis, mormente o caso de explosão, por exemplo. O objetivo é proteger a incolumidade física do consumidor.

<sup>26</sup> É importante refletirmos sobre essas questões pois segundo estimativas da Organização Internacional do Trabalho (1997), mais de 900 milhões de pessoas no Mundo ficaram desempregadas ou subempregadas diante de diversas causas, como o **avanço da tecnologia**, que permitiu maior produtividade com menor número de trabalhadores, a **globalização da economia**, que aumentou a competitividade do processo produtivo em escala internacional, e as transformações, que afetaram o mercado de trabalho, com o **crescimento da informalidade** em lugar dos empregos formais, problema que também atingiu o Brasil (grifo nosso).

globalização da economia e o crescimento da informalidade. Essa tríade tem gerado um mal-estar social evidenciado pelos quadros de exclusões sociais nos países subdesenvolvidos.

Charles Chaplin havia dito: “*mais do que máquinas, precisamos de humanidade*”. Analisando detidamente essa frase, desvelamos o núcleo essencial dos direitos fundamentais do homem, que é a dignidade da pessoa humana, pois o homem deve ser considerado como um fim em si mesmo, e não como meio para se alcançar determinados objetivos.

Entendemos, para finalizar, que o uso da tecnologia através de máquinas cada vez mais sofisticadas potencializa a ação humana e, de certa forma, é importante para o desenvolvimento econômico. Todavia, a máquina não pode ser utilizada abusivamente pelo homem, de forma a substituir a mão-de-obra humana indiscriminadamente. Em outras palavras, não é a máquina em si que está em questão, mas o uso dela por parte do homem.

## 8 Referências Bibliográficas

BOBBIO, Norberto. *Teoria do ordenamento jurídico*. 7. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 1996.

BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 10. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Malheiros, 2000.

ENGELS, Friedrich. *The condition of the working class in England*. Moscou: Progress Publisher, 1977.

GONÇALVES, Rogério Magnus Varela. *Direito Constitucional do Trabalho: aspectos controversos da automatização*. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2003.

KANT, Emmanuel. *Introducción a la Teoría del Derecho*. 1. ed. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, reimpressão de 1978.

MARTINS, Sergio Pinto. *Direito do Trabalho*. 19. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Manifesto do Partido Comunista*. Disponível em: <http://www.rionet.com.br/~cabanas/Marx/manifesto.htm>. Acesso em: 23 de agosto de 2005.

MASI, Domenico de. *O Futuro do Trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial*. Tradução de Yadir A. Figueiredo. Rio de Janeiro: José Olympio, 1999.

\_\_\_\_\_. (Org.). *A Sociedade pós-industrial*. 2. ed. São Paulo: SENAC São Paulo 1999.

\_\_\_\_\_. *O ócio criativo: uma entrevista a Maria Serena Palier*. Tradução de Léa Manzi. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

\_\_\_\_\_. *Desenvolvimento sem trabalho*. 5. ed. rev. Tradução Eugênia Deheinzelin. São Paulo: Esfera, 1999.

PASTORE, José. *O desemprego tem cura?* São Paulo: Makron Books, 1998.

\_\_\_\_\_. *A agonia do emprego*. São Paulo: LTr, 1997.

ROCHA, Julio Cesar de Sá da. *Direito Ambiental do trabalho: mudança de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador*. São Paulo: LTr, 2002.

SALE, Kirkpatrick. *Os inimigos do Futuro*. Rio de Janeiro: Record, 1999.

SARTORI, Luís Maria A. *O Desemprego Mundial: causas e soluções*. São Paulo: LTr, 1998.

SILVA, Elias Norberto da. *A automação e os trabalhadores*. São Paulo: LTr, 1996.

SOUZA, Washington Peluso Albino de. *Primeiras linhas de Direito Econômico*. 5. ed. São Paulo: LTr, 2003.

WEBER, Max. *Economia y sociedade*. México: Fondo de Cultura Económica, 1944, 2 vols.