

Transformações Recentes da Economia Capitalista: Impactos sobre o Mundo do Trabalho nos EUA *

Daví José Nardy Antunes **

Este trabalho discute, inicialmente e de modo sucinto, as transformações da economia capitalista nos últimos quarenta anos, com o intuito de apresentar as origens das mudanças de grande profundidade que ocorreram no mercado de trabalho dos EUA neste mesmo período. Feita esta introdução, e diferentemente das análises tradicionais sobre o assunto, se dará ênfase às mudanças tecnológicas e aos impactos destas sobre o trabalho nos principais setores da economia, para mostrar a polarização do mercado do trabalho e a prestação de serviços nos dias atuais.

Ao final dos anos sessenta, o mundo assistiu a uma série de eventos que foram decisivos para sua configuração posterior: crescente desorganização monetária e financeira, crise de acumulação e esgotamento do padrão de desenvolvimento tecnológico, mudanças na geopolítica e na economia internacional decorrentes do desenvolvimento europeu e japonês e questionamentos à ordem social vigente. Tais movimentos expressavam transformações profundas que haviam ocorrido ao longo do período anterior e que em larga medida eram fruto do sucesso do capitalismo regulado sob hegemonia americana.

No que se refere à ordem internacional constituída em Bretton Woods¹, as suas contradições internas, associadas às transformações sociais decorrentes dos Anos Dourados, minaram os pilares que sustentavam aquele momento peculiar vivido pelos países avançados do Ocidente. A posição de “banqueiro internacional” dos Estados Unidos abriu grande espaço para a expansão de seu setor financeiro e para desequilíbrios crescentes nas finanças internacionais provocados pela utilização do dólar como moeda internacional². Dessa forma, a desorganização monetária e financeira foi se ampliando e apareceram diversas brechas na regulação, o que permitiu nova expansão desenfreada dos circuitos financeiros – num primeiro momento no euromercado³ – que minaram o padrão ouro-dólar e permitiram um desenvolvimento financeiro assombroso⁴.

Ao mesmo tempo, o ciclo de inovações gerado no bojo da II Revolução Industrial atingia os seus limites em termos de novas possibilidades, dado que a automação rígida e a produção em

* Esta é uma versão simplificada do item 2 do capítulo 2 da tese de doutorado do autor.

** Doutor em economia pelo Instituto de Economia da UNICAMP e professor das Faculdades de Campinas (FACAMP).

¹ A respeito da constituição da ordem de Bretton Woods, ver MARKWELL (2006), cap. 06 e BLOCK (1978(1980)). A respeito das transformações da ordem financeira desde Bretton Woods até os anos 1990, ver HELLEINER (1994) e EICHENGREEN (1996(2000)).

² BELLUZZO (1995), p. 14.

³ Sobre o euromercado, ver PÁDUA LIMA (1985) e MOFFIT (1984).

⁴ BELLUZZO (1995), p. 15.

massa de bens indiferenciados estavam chegando ao fim de sua trajetória de desenvolvimento. Após longo ciclo de crescimento econômico, também surgia excesso de capacidade ociosa em todos os setores, o que bloqueava os novos investimentos e reduzia a taxa de crescimento àquele momento – acrescentando novos problemas a um cenário já conturbado⁵. Em consequência destes movimentos e em conjunto com o desarranjo da ordem internacional, a organização da grande empresa foi profundamente afetada: a concorrência se intensificou à escala planetária, houve nova onda de centralização do capital e começou a se desenvolver uma nova divisão mundial do trabalho intrafirma⁶, num momento em que os circuitos financeiros abriam novas oportunidades de ganhos financeiros aos capitais ingurgitados das grandes corporações da produção, que não encontravam possibilidades de aplicação produtiva⁷.

Desse modo, o dismantelamento da ordem de Bretton Woods e seus desdobramentos simbolizaram o fim da prosperidade dos Anos Dourados, os quais haviam criado um mundo de melhora social, igualdade e bem-estar material jamais imaginados. Tais avanços, todavia, promoveram ao mesmo tempo a ampliação do individualismo narcisista, do consumismo sem peias do *american way of life* e aprofundaram a mercantilização de todas as esferas de vida, o que a tornou ainda mais vazia de sentido e o trabalho mais pesado, apesar de mais leve em termos físicos. Em suma, as contradições da ordem internacional e do padrão ouro-dólar⁸ associadas às transformações produtivas e financeiras e à erosão da base social que dava sustentação política àquela ordem regulada levaram a uma era de expectativas em declínio e a uma reação virulenta contra o *status quo* e a institucionalidade vigente⁹.

Em termos ideológicos, isto significou uma **guinada liberal** que foi mais fácil de ser realizada nos EUA do que nos países da Europa Ocidental, dado que nos Estados Unidos o darwinismo social¹⁰ se entranhou no pensamento e no senso comum desde o início do século XX. Se na Europa, formas de pensamento coletivas como o positivismo¹¹, o socialismo e o comunismo sempre tiveram grande peso ideológico e social, nos Estados Unidos, a terra das oportunidades, o viés sempre foi o do individualismo. Dessa forma, pensar que o Estado deveria se retirar da atividade econômica e que ele sempre traz mais problemas que soluções, que a sociedade é

⁵ COUTINHO & BELLUZZO (1982/3(1998)), p. 14.

⁶ A este respeito, ver CHESNAIS (1995), FEENSTRA (1998) e FURTADO (1999).

⁷ COUTINHO & BELLUZZO (1982/3(1998)), p. 16. Ver também CHESNAIS (1994(1996)).

⁸ TRIFFIN (1968(1972)), cap. 02.

⁹ “Estou convencido de que vivemos por assim dizer um momento inverso ao período do imediato pós-guerra, que Polanyi denominou a Grande Transformação. Àquela altura do século, o capitalismo parecia ter sido domesticado pela sociedade. Agora que ele rompeu a carapaça que o submetia e protegia as populações, podemos falar de uma vingança do capitalismo contra a sociedade” (CARDOSO DE MELLO, 1997, p. 23).

¹⁰ Sobre o darwinismo social, ver HOFSTADTER (1944(2006)).

¹¹ Sobre o positivismo, ver ARON (1967(2008)), primeira parte.

meritocrática e que a realização do sonho americano só depende da vontade e da força pessoal, é apenas uma volta ao pensamento social vigente na era pré-rooseveltiana¹².

Portanto, a intervenção estatal voltou a ser veementemente condenada e vista como a raiz de todos os males daquele momento, tanto no plano nacional como no internacional – “(...) a ideologia dominante sustentava que qualquer recurso ao Governo, para obtenção de rendas ou serviços, era desmoralizante para o indivíduo, contrário às leis da natureza e ruinoso para o sistema da iniciativa privada”¹³. Assim, a liberalização dos mercados combateria as distorções e ineficiências da ação pública e a súbita alta da inflação¹⁴, mas estes movimentos só fizeram com que as taxas de juros e de inflação se situassem em patamares mais elevados do que as do período dos Anos Dourados¹⁵, pelo fato de a dominância financeira reestabelecida gerar e se aproveitar dos intensos movimentos especulativos com moedas, ações, títulos e commodities.

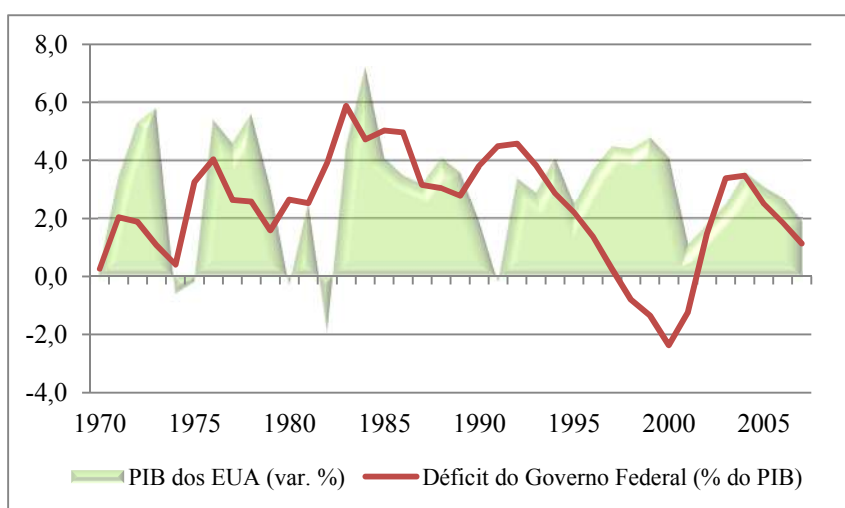


Figura 1: Variação do PIB dos EUA, % do Total, e Déficit Público Federal dos EUA, % do PIB, 1970-2007.

FONTE: BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS (2010).

A despeito disto, a expansão da economia dos EUA foi mantida nas últimas décadas: nos diversos momentos em que ela desacelerou, a ampliação do déficit público (Figura 1), exclusividade do detentor da moeda reserva mundial, foi fundamental. Entretanto, o déficit público

¹² “O ressurgimento do darwinismo social, seja na sua forma individualista ou imperialista, é sempre uma possibilidade na medida em que existe um forte elemento de rapinagem na sociedade” (HOFSTADTER, 1944, 2006, pp. 203-204). As notas em língua estrangeira, como esta, foram traduzidas pelo autor deste trabalho.

¹³ SWEEZY & BARAN (1966(1978)), p. 162.

¹⁴ Após o fim do Acordo de Bretton Woods, “(...) assiste-se ao colapso das flutuações limitadas em torno das taxas fixas de câmbio. Segue-se o primeiro choque do petróleo, que instabiliza definitivamente o sistema de preços mundial, internacionalizando as pressões inflacionárias e provocando uma dispersão, sem precedentes, no espectro das taxas de inflação” (BELLUZZO & TAVARES, 1986, p. 60).

¹⁵ “O descrédito das políticas keynesianas deu lugar a uma onda de conservadorismo monetarista, com políticas de ajustamento recessivo que, ao invés de amortecerem as tensões inflacionárias e ‘alinham’ os preços, provocaram uma verdadeira ruptura no sistema internacional de preços” (BELLUZZO & TAVARES, 1986, p. 58).

recente era movido por reduções de impostos para os mais ricos¹⁶ e/ou pelos gastos militares, únicas justificativas aceitáveis. O keynesianismo militar e o *trickle-down* voltaram a ser a norma e, sempre que a atividade privada declinou, o Estado atuou de modo anticíclico, mantendo a demanda efetiva e o lucro macroeconômico via estabilizadores automáticos como o seguro-desemprego e via reduções de impostos como nos governos Reagan, Bush pai e Bush filho – o gasto militar, ainda que uma decisão política ligada a outros interesses, também teve papel importante em guerras e/ou ocupações como a do Vietnã, Afeganistão e Iraque.

Ademais, a supracitada **dominância financeira** ganhou força adicional no início dos anos 1980 com o grande movimento de desregulamentação, descompartimentalização e desintermediação impulsionados por governos comprometidos com o neoliberalismo, como o governo Thatcher na Inglaterra e o Reagan nos EUA¹⁷. “Assim, as empresas, bancos e também as famílias abastadas passaram a subordinar suas decisões de gasto, investimento e poupança às expectativas quanto ao ritmo do seu respectivo ‘enriquecimento’ financeiro”¹⁸, o que acentuava o caráter especulativo das decisões tomadas e os ganhos dos extratos superiores.

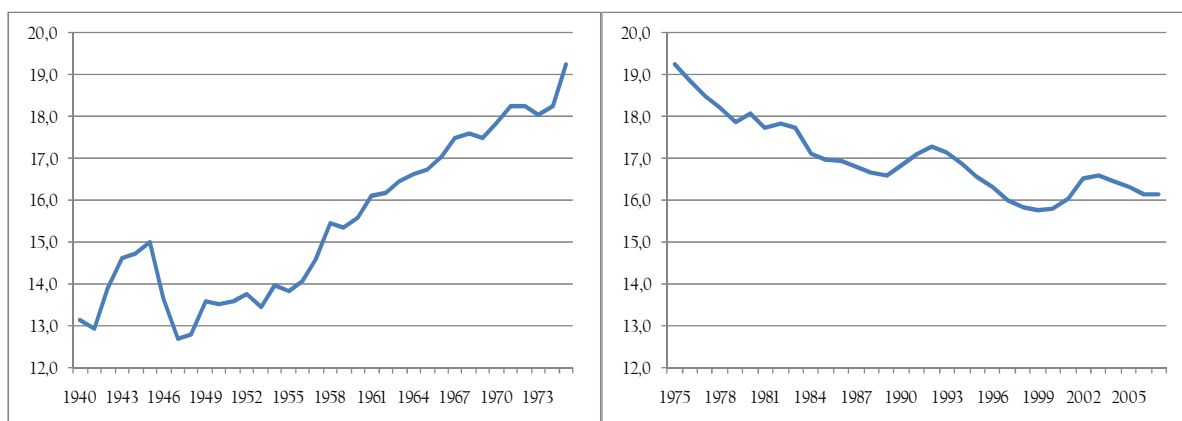


Figura 2: Emprego Público, Porcentagem do Emprego Urbano, EUA, 1940-2005.
 FONTE: BUREAU OF LABOR STATISTICS (2010).

Mas as flutuações provocadas por tais movimentos especulativos não reduziram o crescimento econômico americano de maneira muito significativa após o fim dos Anos Dourados (de 3,2% a.a. no período 1945-1973 para 2,8% a.a. no período 1974-2009¹⁹), graças ao fato supracitado de que os EUA possuem a moeda de reserva internacional, o que permite que a ação estatal compense eventuais diminuições da atividade privada com maciços déficits. Só que o padrão

¹⁶ Sobre as reformas do sistema tributário dos EUA, ver TEMPALSKI (2006). Sobre os seus impactos e comparações internacionais, WOLFF (2010).

¹⁷ PLIHON (1995). As reformas liberalizantes de Reagan incluíam também cortes dos programas sociais como os *food stamps* e o seguro-desemprego. A este respeito, ver KRUGMAN (2007(2010)), cap. 08.

¹⁸ BELLUZZO (1999), p. 105.

¹⁹ BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS (2010).

de geração de emprego se alterou sensivelmente com a mudança na forma de atuação do Estado na economia. O **emprego público**, que entre 1940 e 1975 saiu de 13,1% para 19,2% do total do emprego urbano (aumento de quase 50,0%), passou a se expandir com menos vigor, perdendo 3,0% de participação no total do emprego desde então, apesar de ainda ser o maior empregador dos EUA (Figura 2).

Como a ampliação do gasto social se tornou condenável, o emprego público caiu sensivelmente. Isto acontece pois o gasto educacional, forma primordial de ampliação do gasto social nos EUA dos Anos Dourados, era crescente e gerava grandes volume de empregos; o mesmo não ocorre com o gasto militar, que requer pouco pessoal por unidade²⁰, seja para a manutenção de bases militares, seja para a guerra²¹. E é importante lembrar que o peso do emprego público nos Estados Unidos é bastante baixo em comparação com os outros países desenvolvidos como França (24,9%), Suécia (30,9%) e Dinamarca (39,2%), mesmo quando se considera que o emprego público vem caindo em quase todos os países desenvolvidos nas últimas décadas, com o fortalecimento do neoliberalismo²².

O efeito fundamental do neoliberalismo nos EUA foi uma grande redução da regulamentação sobre a atividade econômica, principalmente no que se refere às **regulações sobre o setor financeiro**. Este processo de liberalização foi profundo, culminando em 1999 no *Gramm-Leach-Bliley Act* que revogava a regulação bancária estabelecida com o *Glass-Steagall Act* nos anos 1930, e foi um dos principais fatores que levaram à crise financeira de fins da primeira década do século XXI. Isto significou o fim das restrições à operação dos bancos e a liberdade para criar fundos e veículos estruturados fora do balanço (*Structured Investment Vehicles*), em conjunto com instrumentos derivativos complexos, de balcão e sem nenhuma regulação por parte das autoridades dos EUA (derivativos *Over the Counter* - OTC)²³.

Assim, por décadas a multiplicação do capital fictício e os ganhos financeiros em vertiginosa expansão levaram ao enriquecimento rápido dos altos executivos do sistema financeiro e ao endividamento desenfreado das famílias, criando uma crise financeira de grandes proporções, comparável à crise de 1929, sem perspectivas de solução no curto prazo²⁴. Ademais, a volta da

²⁰ De acordo com a matriz insumo-produto dos EUA dos dias atuais apresentada por POLLIN & GARRETT-PELTIER (2009), a cada US\$ 1 bilhão de gastos militares são gerados 11.600 empregos em comparação com os 29.100 gerados pelo mesmo montante de gasto com educação (p. 05).

²¹ O ápice da mobilização de pessoal para atividades militares foi atingido na Segunda Guerra Mundial (16,1 milhões de pessoas); no período recente, tais atividades não ocupam mais que 1 milhão de pessoas numa população de mais de 300 milhões de habitantes (CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 2010).

²² Dados retirados de PESSOA, MATTOS, BRITTO & FIGUEIREDO (2009).

²³ HERA (2010).

²⁴ A crise financeira recente não será tratada mais aprofundadamente por fugir ao escopo deste trabalho. Mas seu desenrolar só acentua as tendências aqui apresentadas. A este respeito, ver BIS (2008) e MORRIS (2009).

hegemonia liberal bloqueou a expansão do emprego público, que já se encontrava aquém dos outros países desenvolvidos, piorando o mercado de trabalho e abrindo mais espaços para a expansão dos serviços finais, única alternativa remanescente de emprego.

Concomitante a estes movimentos políticos e econômicos, ocorreu uma transformação de grande impacto nas formas de produção do mundo capitalista, que ficou conhecida como a **III Revolução Industrial**. Isto não significa que durante o período anterior houve estagnação do progresso técnico. Mas a introdução dos **computadores**, a informatização dos processos e a sua interligação via internet provocaram mudanças radicais no padrão de desenvolvimento econômico, abrindo novas fronteiras para o desenvolvimento técnico. Tais mudanças foram possibilitadas pelo desenvolvimento e posterior produção do transistor em larga escala – dispositivos miniaturizáveis que regulam e ampliam os fluxos elétricos e que podem ser utilizados em praticamente qualquer processo produtivo.

Com a produção em larga escala de transistores e de *chips* foi possível a criação de computadores e de máquinas-ferramenta computadorizadas, o que proporcionou grande economia de mão de obra especializada e a superação da rigidez de diversos processos de produção, tal como ocorria anteriormente. Sua capacidade de processamento evoluiu de maneira impressionante: de computadores como o 370-135 que em 1972 possuía 304 kbytes de memória e 2.500 transistores para computadores pessoais que possuem, nos anos 2000, 6,0 milhões de kbytes de memória e 42 milhões de transistores²⁵.

Os avanços nas tecnologias de informação serviram, fundamentalmente, para facilitar a automação de diversos setores da produção, que não tinham escala suficientemente grande²⁶ para tal, e para dar flexibilidade ao que antes era grande demais. Logo, a ideia dos defensores da Sociedade da Informação de que as novas tecnologias favorecem as pequenas empresas é equivocada²⁷, dado que, como a intensidade tecnológica é grande, o custo dos equipamentos é

²⁵ CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS (2010).

²⁶ “(...) a ‘especialização flexível’ é apresentada como o oposto da produção em massa e, assim, de alguma forma contrária à contínua dominância das grandes corporações. (...) isto subestima a flexibilidade das corporações gigantes, que são muito capazes de introduzir nos seus negócios novos métodos de trabalho, novas tecnologias que ampliam a versatilidade e produtos modulares que permitem uma significativa diferenciação do produto enquanto mantêm as práticas de produção em massa” (WEBSTER, 1995, 2006, p. 95).

²⁷ “Nos lugares onde a tecnologia computadorizada está sendo introduzida, há pouca evidência de que sua introdução sinaliza a re-emergência do trabalho artesanal. Longe de facilitar o ressurgimento da produção artesanal, a inserção de computadores nos processos está ocorrendo em formas que consolidam a produção em larga escala. Geralmente, a introdução de computadores nos processos industriais reflete a crescente intensidade de capital da indústria de larga escala. Neste contexto, a introdução de computadores em processos produtivos também parece ser tão ligada às melhorias no controle e na integração dos fluxos produtivos quanto às facilidades propiciadas para mudanças rápidas de produtos” (TOMANEY, 1995, p. 176).

elevado e isto torna as unidades produtivas ainda mais caras – favorecendo as grandes empresas, capazes de arcarem com tamanhos custos.

Por exemplo, na *UFC Pine Hill*, produtora de componentes sensíveis de aviões militares dos EUA, convivem na mesma planta linhas de produção com máquinas convencionais e com máquinas informatizadas. As diferenças na produção são gritantes: as máquinas antigas ainda possuem botões, niveladores e marcadores manuais nos quais os operários definem o que os cortadores farão com as peças de metal. Isto é feito a partir de um desenho produzido pelo departamento de engenharia e, quando possível, há o auxílio de uma planilha de operações preparada pelo pessoal dos métodos. O operador, por diversas vezes, é obrigado a improvisar se não há um desenho ou planilha disponível, quando ele acha que as instruções estão incorretas ou que há formas mais simples e/ou mais seguras de se fazê-lo²⁸.

Este operador qualificado precisa saber álgebra, geometria e trigonometria, além de saber ler as especificações geradas pelos engenheiros e ter conhecimento de metalurgia, de como operar a máquina e de como finalizar as peças com acurácia. Adicionalmente, o operador precisa conhecer as capacidades de cada máquina e calcular a velocidade apropriada de introdução de novas placas nas máquinas para cada peça específica²⁹.

Em contraposição, nas novas linhas de produção com computadores operando diversas máquinas-ferramenta computadorizadas (CNC), métodos conhecidos como DNC³⁰ ou CAM³¹, há a possibilidade da integração completa com o design feito através de *softwares* CAD, requerendo apenas o trabalho do designer/operador do computador³², dado que o computador realiza todas as tarefas supracitadas e ainda acompanha e corrige os potenciais erros do processo em tempo real³³. Todo trabalho físico e manual, mesmo que qualificado, é eliminado e agora a operação deste novo equipamento requer um engenheiro/designer altamente capacitado que, além de suas atribuições como criador e desenvolvedor de partes e/ou produtos, tenha domínio dos equipamentos, dos

²⁸ GIORDANO (1992), p. 36.

²⁹ *ibidem*, p. 36.

³⁰ *Direct Numerical Control*, em português é o Controle Numérico Direto, um sistema de interligação de máquinas-ferramenta de controle computadorizado com outros computadores.

³¹ *Computer Aided Manufacturing*, a Manufatura Auxiliada por Computador, é um método de controle de máquinas-ferramenta via *software*.

³² “Nós nem mesmo temos que saber matemática para programar porque a máquina fará tudo isto para você” (GIORDANO, 1992, p. 93).

³³ “A adição de poder de computação significa que cada máquina agora poderia armazenar dados e designs na sua memória, fazendo possível produzir uma gama de produtos nessa máquina. O próprio computador controla a operação da máquina-ferramenta e capacita o operador humano para fazer cálculos e ajustamentos muito mais fáceis e rápidos. No fim dos anos 1960, os japoneses começaram a conectar conjuntos de máquinas CN ou CNC a computadores centrais que controlam suas operações. Isto é chamado de controle numérico direto (DNC), e tem a vantagem de reduzir a força de trabalho dramaticamente, porque apenas um operador humano é necessário para controlar até uma dúzia de máquinas numa célula de produção conectada” (FORESTER, 1987, p. 172).

programas e dos processos de produção, dado que sem estes conhecimentos sua capacidade criativa se torna mais limitada³⁴.

Ou seja, as empresas podem flexibilizar a produção e eliminar praticamente todos os trabalhadores da linha de produção, da produção de desenhos e esquemas, do controle de processo e do gerenciamento da fábrica. Assim, verifica-se que a redução do emprego industrial, principalmente do pessoal das linhas de produção, não pode ser inteiramente creditada ao *outsourcing* e à desindustrialização em curso nos Estados Unidos³⁵. O correto, portanto, é considerar que tanto o desenvolvimento tecnológico como a regressão industrial ocorrida nos EUA têm grande relevo na explicação do ocorrido com o emprego industrial.

A completa integração do processo produtivo passou a ser possível no caso dos bens discretos, o que já era possível na produção de bens contínuos como no caso da indústria química desde o início do século XX³⁶. A vantagem em relação às formas anteriores pode ser vista através da flexibilidade proporcionada à produção, dado que a automação baseada nos microcomputadores tem capacidade única de ligar as diversas etapas da produção, além de ser multifuncional e reprogramável, podendo se adaptar facilmente às necessidades ou mudanças do processo de produção³⁷. Portanto, a produção *customizada* de bens pôde pela primeira vez ser associada a enormes ganhos de escala de produção.

Todavia, estas transformações não se limitaram às atividades industriais *strictu sensu*, pois os computadores e/ou processos computadorizados tiveram impacto dramático sobre as **atividades administrativas** e as correlatas como as de vendas, de compras e de distribuição, *inter alia* e em todos os setores de atividade: na agricultura, na indústria e nos serviços³⁸. Isto ocorreu em duas frentes diferentes: por um lado, os computadores de grande porte, a partir de 1955, modificaram profundamente o processamento de informações, operações empresariais, bancárias etc. antes realizados através de complexos e lentos leitores e perfuradores mecânicos de cartões. A máquina inventada por Herman Hollerith para processar o Censo dos EUA em fins do século XIX e que

³⁴ “De um lado, habilidades manuais complexas são eliminadas em conjunto com as habilidades sensoriais associadas com a realização destas tarefas. De outro lado, o trabalho mental envolvido na programação demanda um planejamento mais extensivo e uma aplicação criativa de habilidades tradicionais, assim como a capacidade de traduzir a informação, que a sensibilidade provê, em dados programáveis. (...) Crescentemente, há uma polarização entre os operadores de máquinas altamente capacitados que podem programar e operar máquinas-ferramenta computadorizadas avançadas e os operadores menos capacitados que monitoram o processo” (GIORDANO, 1992, pp. 203-204).

³⁵ A este respeito, ver ANTUNES (2011) e BURKE, EPSTEIN & CHOI (2004)

³⁶ CHANDLER JR. (1977), pp. 253-254.

³⁷ GIORDANO (1992), p. 05.

³⁸ “As tradicionais linhas departamentais de comunicação e de decisão estão sendo abandonadas e reagrupadas, frequentemente de acordo com as áreas de produto. Conhecidas como ‘ligações verticais’, trabalhadores e gerentes têm duas responsabilidades principais: identificar os problemas e fortalecer as suas operações, e planejar e implementar as mudanças necessárias com o intento de alcançar as metas corporativas” (GIORDANO, 1992, p. 10).

ocupava instalações de grande porte pôde ser substituída por pequenos *mainframes* que, no início do século XXI, manipulam rapidamente gigantescos volumes de dados como folhas de salários e cobrança de bancos e empresas, entre outros processamentos de dados em larga escala.

Por outro lado, os microcomputadores pessoais, desde a década de 1980, alteraram o trabalho de escritório ao reorganizar radicalmente os processos de trabalho, alterando os requisitos necessários às mais diversas funções ao mesmo tempo em que destruíam massivamente postos de trabalho ao aumentar a produtividade destas mesmas atividades. Estas inovações, portanto, revolucionaram as estruturas empresariais, que eram baseadas em grandes burocracias desde o início do século XX.

Esta situação impunha certos limites ao crescimento das empresas, mas foi radicalmente alterada pela introdução dos computadores a partir dos anos 1950 e dos microcomputadores pessoais nos anos 1980, que permitiram a digitalização da informação. Anteriormente, nos escritórios centrais das grandes corporações existiam grandes arquivos, que ocupavam prédios repletos de papéis e cartões perfurados, que precisavam de arquivistas e gerentes em larga escala para operá-los. Por exemplo, em 1960 a Bolsa de Nova York era obrigada a fechar após a realização de 10 milhões de operações, mesmo se isso ocorresse às 14hs. Tal fato ocorria pois a sua burocracia era incapaz de processar uma quantidade de papéis maior do que a gerada por 10 milhões de transações. Com a introdução de novos *mainframes*, computadores de grande porte, não só a redução de pessoal foi significativa, como 10 milhões de operações eram realizadas apenas nos primeiros minutos de operação da Bolsa em 1996³⁹.

Além disso, a digitalização permitiu a convergência de todos os processos requeridos por um escritório para o computador pessoal, o que revolucionou o trabalho burocrático, reduzindo drasticamente o pessoal necessário. Se antes eram demandados diversos auxiliares, hoje todos os diversos processos podem ser concentrados nas mãos de uma só pessoa, que é capaz de digitar seus próprios relatórios⁴⁰, fazer suas próprias planilhas, pesquisar arquivos e documentos na empresa ou fora dela via internet, fazer chamadas nacionais e internacionais via voz ou vídeo, realizar qualquer operação bancária etc. – tudo isto pode ser feito de um escritório ou de qualquer local que possua uma conexão remota à internet, que pode ser acessada através de um *notebook* ou de um *smartphone*.

O processador de texto, as planilhas de cálculo, as centrais telefônicas, as copiadoras, os *scanners*, os discos de memória, os processadores de imagens, o *e-mail*, a videoconferência, os

³⁹ LEVY & MURNANE (1996), p. 260.

⁴⁰ “Concomitantemente a estas mudanças, tem havido a virtual extinção da secretária como uma categoria ocupacional, exceto para os altos executivos e chefes de departamento, se por aquele nome nós queremos descrever o serviço individual provido por uma funcionária de escritório a um único gerente ou pequeno grupo de gerentes” (ARONOWITZ & DIFAZIO, 1994, p. 48).

celulares, os *smartphones*, os *notebooks* e a conexão de todos à internet criaram um fluxo de informações incessante e, o que antes era impossível de ser acessado, hoje pode ser obtido instantaneamente. O enorme tempo gasto com o preenchimento de papéis e com a redigitação de textos foi reduzido de tal forma que a secretária-datilógrafa deixou de ser o principal requisito para o funcionamento de um escritório. Hoje, o problema do burocrata é entender e hierarquizar as informações e tomar decisões, o que significa uma profunda mudança frente ao de antanho, que servia como mero armazenador e processador de informações. Para o funcionamento pleno do escritório, portanto, remanesce apenas o papel do coletor de informações – grupo de alta rotatividade e baixo rendimento⁴¹ – que dá subsídios às tomadas de decisões do gerente/administrador, sendo que ambos não têm mais restrições locacionais e nem precisam se conhecer para trabalhar em grupo.

Um bom exemplo a ser tomado aqui é a implantação da informática no **setor financeiro**, possivelmente onde houve o maior impacto das tecnologias de informação, ainda que o processo de liberalização supracitado tenha papel considerável nas transformações recentes⁴². Os bancos deixaram de ser organizações altamente burocratizadas, cujas atividades básicas se restringiam a receber depósitos, conceder crédito e organizar o sistema de pagamentos de uma economia – nos EUA, com grande compartimentalização e restrições geográficas à expansão. Durante os anos 1990, eles se tornaram organizações gigantescas com grande flexibilidade e que oferecem todo tipo de produto financeiro: desde depósitos e créditos como antigamente a seguros, fundos mútuos, fundos de *hedge*, pensões, cartões de crédito etc.⁴³ A competição também cumpriu papel relevante neste processo ao se acirrar, na medida em que as tecnologias de informação baratearam o processamento de informações e atraíram novos concorrentes ao mercado.

A introdução dos caixas automáticos e do atendimento via telefone e internet foi responsável por dramática redução de pessoal nas agências⁴⁴, pois os bancos canalizaram para o atendimento eletrônico as transações massificadas e menos lucrativas e reservaram o contato pessoal apenas para os grandes clientes corporativos e os de alta renda⁴⁵. O próprio padrão de contratação nos EUA, marcado por frágeis relações de trabalho, rumou para trabalhadores em tempo parcial, recrutados entre estudantes universitários, para ampliar a flexibilidade do pessoal das agências e reduzir custos rapidamente⁴⁶. Ou seja, empregou funcionários com pouca formação profissional, dispostos a trabalhar por comissões e receptivos a jornadas flexíveis e ajustáveis à demanda.

⁴¹ Um bom exemplo disso é o *crowdsourcing* citado por BOSTON GLOBE (2010).

⁴² KELTNER & FINEGOLD (1999), pp. 34-35.

⁴³ BAETHGE, KITAY & REGALIA (1999), p. 03.

⁴⁴ KELTNER & FINEGOLD (1999), p. 41.

⁴⁵ BAETHGE, KITAY & REGALIA (1999), p. 08.

⁴⁶ KELTNER & FINEGOLD (1999), p. 38.

O novo modelo de negócios dos bancos, que se direcionou para a indústria de fundos de investimento e para a venda de serviços, exigiu uma redefinição da função do bancário, que agora precisa se transformar num vendedor, que deve considerar todo e qualquer contato com o cliente como uma oportunidade de venda. Assim, transformados em bancários-vendedores, os gerentes de agência recebem, além de perfis dos clientes para ajudá-los a identificar possíveis alvos de novos produtos, *scripts* especialmente desenvolvidos para convencer os clientes a comprarem os novos serviços à disposição⁴⁷.

O trabalho mais sofisticado de avaliação de crédito e de clientes e de criação de novos produtos e negócios, por exemplo, foi transferido para o escritório central, repleto de estagiários e centrais telefônicas. Em alguns bancos, em que ainda há algum pessoal nas agências, a ideia é de se criar pacotes de serviços que permitam uma customização em massa, cabendo aos funcionários a venda destes pacotes no maior volume possível. Para se ter ideia do que tal movimento de desqualificação significou, o treinamento do funcionário de agência nos bancos dos EUA é de no máximo 10 dias⁴⁸.

A estrutura ocupacional dos bancos adquiriu uma nova e peculiar forma: as agências foram transformadas em lojas de serviços financeiros com alguns vendedores especializados – os novos gerentes – voltados para o atendimento de clientes (pessoas jurídicas ou físicas) mais sofisticados⁴⁹ e as atividades mais complexas foram transferidas para um escritório central. Aqui as tarefas são claramente divididas⁵⁰: de um lado, alguns generalistas que conhecem todos os serviços e produtos do banco ao mesmo tempo em que têm capacidade de avaliar os mercados internacionais para grandes clientes e, de outro, muitos trabalhadores temporários de suporte. A remuneração, baseada em comissões para o pessoal de agência e de suporte do escritório geral, foi cada vez mais apoiada numa política agressiva de bônus por desempenho para os funcionários mais graduados – em parte responsável pela crise financeira atual⁵¹.

Assim, o efeito da informatização dos bancos foi uma redução drástica da demanda por pessoal de nível médio e uma mudança de perfil que enfatiza a adaptabilidade e o cumprimento de metas crescentes de vendas. A demanda por pessoal qualificado se concentrou em poucas ocupações ligadas ao gerenciamento e às operações mais complexas. O resultado foi uma polarização crescente da estrutura interna de emprego, no qual o pessoal da parte inferior da

⁴⁷ BAETHGE, KITAY & REGALIA (1999), p. 12.

⁴⁸ KELTNER & FINEGOLD (1999), p. 48.

⁴⁹ (KELTNER & FINEGOLD, 1996).

⁵⁰ REGINI (1999), p. 322.

⁵¹ Este ponto é interessante, já que os bônus para os administradores de alto escalão chegam atualmente a centenas de milhões de dólares e em 1980 não passavam de prêmios como um televisor na confraternização de fim de ano (KELTNER & FINEGOLD, 1999, p. 52).

pirâmide não tem perspectiva de acesso aos escalões superiores e está sempre submetido aos cortes contínuos de empregados, redução de benefícios e de remunerações⁵².

Mesmo quando se trata de ocupações do topo da pirâmide do sistema financeiro, a pressão sobre o desempenho é intensa e, se a vida material se torna mais confortável, a vida pessoal fica estafante e voltada exclusivamente para o trabalho⁵³. Esse é o caso do corretor de ações Brook Bennet, graduado em economia, que recebe como remuneração parte dos ganhos que realiza para o *hedge fund* em que trabalha incessantemente à frente de 4 monitores de computador e de dois telefones; contando apenas com plano de saúde, sua remuneração, mês a mês, varia de nada a sessenta mil dólares. O ambiente de trabalho é estressante, dada a gritaria constante, as explosões de raiva e as crises nervosas decorrentes dos movimentos erráticos dos mercados financeiros globais⁵⁴.

O ocorrido no sistema financeiro reafirma o que aconteceu nos escritórios em geral, posto que mostra como foram sendo moldadas as novas estruturas organizacionais num setor da economia que crescia velozmente. Hoje, há poucas ocupações muito complexas da administração superior e muitos trabalhos pouco complexos que possuem poucas possibilidades de substituição por máquinas; desse modo, os computadores levaram à redução generalizada dos níveis médios e das funções acessórias, polarizando as funções⁵⁵. Todo trabalho que pode ser decodificado em regras pode ser feito por computadores, exceção feita a processos que dependam de conhecimentos tácitos ou que gerem problemas não antecipáveis, ou seja, tarefas ligadas à percepção e interpretação de situações concretas e à capacidade de resolver problemas⁵⁶.

Um setor dos serviços que sofreu com as mudanças foi o da **educação**. Como os empregos típicos do período anterior foram se tornando escassos, a educação deixou de ser um veículo garantido para o sucesso e se tornou fonte de frustração para muitos mais. A educação superior continuou a se disseminar, chegando em 2008 a 29,4% de toda a população com mais de 25 anos de idade – em 1940, esse número era de apenas 4,6% (Figura 3). Como a estrutura ocupacional não acompanhou mais o movimento de expansão dos graduados, ocorreu uma inflação de diplomas⁵⁷,

⁵² “A totalidade da força de trabalho é empregada num contexto de alta flexibilidade, principalmente funcional (polivalência) e de salários (incentivos) para os grupos ocupacionais nucleares e principalmente numérica (trabalho temporário, contratos de estágio e treinamento, vulnerabilidade à demissão) para os grupos de baixa qualificação” (REGINI, 1999, p. 328).

⁵³ A respeito da vida dos executivos modernos, ver ORTUSO (2008). Sobre os analistas simbólicos, grupo dos trabalhadores mais sofisticados do mundo contemporâneo na visão de Robert Reich, ver REICH (1991).

⁵⁴ HOWELL (2000), pp. 64-65.

⁵⁵ “(...) o verdadeiro impacto dos computadores no trabalho é o de abrir um buraco na estrutura ocupacional. (...) O resultado é um mercado de trabalho polarizado. Os bons empregos crescentemente exigirão *expertise* e comunicação de grande complexidade. Os trabalhos que não requerem estas tarefas pagarão um salário de fome” (LEVY & MURNANE, 2004, pp. 9-10).

⁵⁶ LEVY & MURNANE (2004), p. 63.

⁵⁷ A este respeito, ver COLLINS (1979).

ou seja, dado o excesso de pessoas qualificadas lutando pelo mesmo posto, a concorrência individual se exacerbou e os títulos educacionais viraram uma forma de organizar a fila.

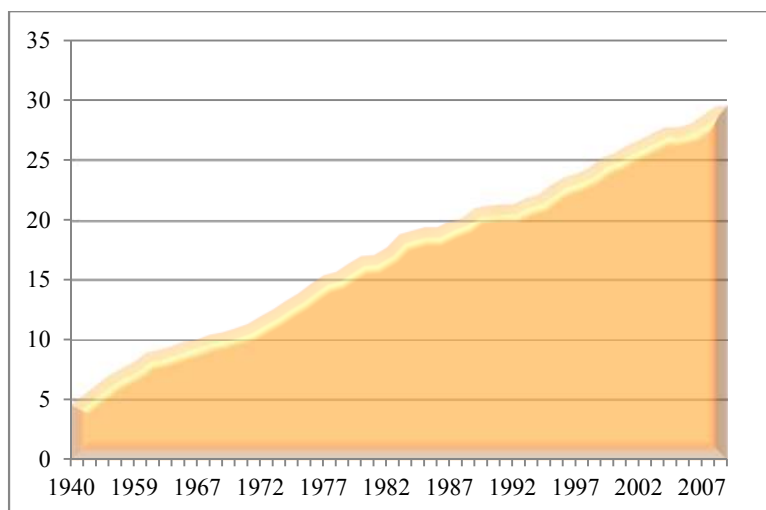


Figura 3: Graduados no Ensino Superior, EUA, 1940-2009.
FONTE: U.S. BUREAU OF THE CENSUS (2010).

Nesse ínterim, a educação de todos os níveis foi massificada no sentido duplo de (1) ampliada às massas e de (2) tornada homogeneizada por manuais e professores despreparados, que a tornaram cada vez menos ligada ao desenvolvimento intelectual e ao questionamento do mundo. O conhecimento foi se tornando um valor secundário e cada vez mais se afirmou a importância da formação de vencedores para o mercado de trabalho; mas como este agora é repleto de ocupações de baixa qualificação, o resultado é um descasamento crescente entre a formação educacional e profissional e as carreiras à disposição das pessoas.

Se a contínua generalização da educação superior ainda reduz a pressão no mercado de trabalho ao manter os jovens fora dele por mais tempo, a frustração e o fracasso, temidos mas pouco presentes em meados do século, se afirmaram cada vez mais. Da parte dos empregadores, este movimento foi positivo pois, quanto mais qualificados os seus funcionários, menores os erros cometidos, menor a falta de atenção e, num mundo dos serviços, melhores suas capacidades relacionais e sua apresentação pessoal. Mas a partir da crise dos anos setenta, este processo perdeu seu caráter emancipador, democratizante e progressivo: agora a educação se expande e as pessoas continuamente perdem posição na sociedade, se aninhando em ocupações desqualificadas da saúde, da alimentação e do comércio.

No que se refere especificamente ao **comércio**, um dos maiores subsectores dos serviços, o impacto direto das transformações tecnológicas se deu sobre trabalhos como o de estoquista e caixa: com a informatização de estoques e a conexão dos caixas com os fornecedores da cadeia de suprimento, o trabalho de estoquista se tornou o de operador de empilhadeiras, onde estas ainda são

requeridas; o caixa virou um mero observador do processo de venda, que verifica se o consumidor está pagando corretamente sua conta com o cartão de crédito/débito e que intervém apenas quando algo não funciona⁵⁸. Mas isto não significa que o trabalho de vendedor, em tese não afetado pela introdução do computador, não tenha sofrido profunda transformação ao longo do século XX. No início, este setor era composto por uma infinidade de pequenos negócios que ocupavam o centro das cidades, onde a família era a mão-de-obra utilizada e a freguesia conhecida. A relação comercial era permeada por laços pessoais e por certo sentimento de comunidade, que tornavam tal experiência enriquecedora em termos humanos. A área abrangida pelos diversos comércios era bastante restrita e possibilitava relações mais estreitas, que passavam pelo conhecimento dos gostos e problemas pessoais dos fregueses. O representante comercial, o caixeiro viajante, tinha papel fundamental nesta estrutura ao, com sua carteira de clientes e contatos, alinhar os interesses das grandes companhias de distribuição com os pequenos negócios dispersos ao longo do país.

O surgimento das metrópoles, associado ao desenvolvimento de estruturas modernas e centralizadas de comercialização e distribuição, levou ao surgimento dos grandes magazines, das lojas de departamento e dos supermercados. A monopolização do capital no setor criou grandes lojas que incorporaram diversas atividades, antes dispersas em pequenos empreendimentos como o açougue, a mercearia, a loja de vestuário, de móveis, o empório, a padaria, a loja de ferragens etc. Isto mudou profundamente a estruturação do comércio e o trabalho do vendedor. Neste novo cenário, o raio de atuação destas novas organizações passou a ser muito maior e, portanto, os fregueses tornaram-se desconhecidos e apareceram em muito maior quantidade. Os elos comunitários se perderam e as diferenças de classe se tornaram vívidas na medida em que os vendedores trabalhavam em lojas diversificadas que possuíam gamas infindáveis de produtos, muitos de luxo, que não podiam ser consumidos por eles⁵⁹. Ao mesmo tempo, o caráter utilitário da relação com os clientes se acentuou, posto que os mesmos passaram a ser vistos apenas como fonte de novas comissões.

Outra diferença palpável em relação ao vendedor de antanho é a administração científica do processo de venda, antes relegado à verve e ao talento individual. Com a produção em massa de bens, a venda passou a ter papel fundamental no processo, para que não ocorressem paradas no fluxo de produção de mercadorias. Deste modo, o vendedor foi moldado em seus traços pessoais para representar a companhia e para se utilizar de técnicas estritamente produzidas pela gerência superior, o que lhe deu uma máscara comercial não existente nas estruturas anteriores de comercialização. A autonomia do vendedor foi reduzida, o que pode ser visto na sua pequena margem de manobra para alterar os preços e as condições de pagamento; mas este ainda era um

⁵⁸ ARONOWITZ & DIFAZIO (1994), p. 49.

⁵⁹ WRIGHT MILLS (1951(1979)), p. 193.

profissional que possuía carreira relativamente estável, perspectivas de ascensão profissional e certa qualificação, posto que precisava conhecer os produtos à disposição e ter capacidade de avaliar os interesses e possibilidades dos compradores.

Nas décadas finais do século XX, o comércio americano passou por nova alteração radical: o grande hipermercado surgiu como forma dominante de comercialização das mercadorias nas grandes, médias e pequenas cidades baseadas num novo tipo de trabalhador cujo símbolo é o vendedor do Wal-Mart – maior empregador privado dos EUA e o maior varejista do mundo com 2,1 milhões de funcionários⁶⁰. Mais que um vendedor atento à clientela, o associado do Wal-Mart é antes um repositor de produtos com nível de renda abaixo da linha de pobreza oficial dos EUA – na média um associado ganha US\$ 11,75/hora perfazendo um ganho anual de US\$ 20.774,00, o que fica 6% abaixo da linha de corte para ser considerado pobre e lhe dá direito a subsídios públicos cuja busca é estimulada pela própria companhia⁶¹. Além de exigir a compra do uniforme e ser bastante restritivo quanto à apresentação pessoal, o trabalho em um dos seus múltiplos setores como o de roupas femininas é desgastante: para manter as peças compráveis, é preciso manter a loja em ordem, o que significa recolher as roupas jogadas e provadas pelos potenciais consumidores e colocá-las nos cabideiros com direito a apenas 3 pausas de 15 minutos por dia.

Atender os clientes pessoalmente passou a ser uma atividade secundária, pois a recolocação de sucessivos carrinhos de roupas abandonadas é incessante e, por outro lado, pelos compradores em geral se sentirem incomodados com a interferência de estranhos em seus devaneios consumistas⁶². A recomposição da loja demanda grande atenção por parte dos seus vendedores, pois exige que os itens sejam devolvidos ao seu lugar exato segundo a cor, preço, padrão e tamanho, num ambiente em que o *layout* é sistematicamente mudado várias vezes por semana, com o intuito de surpreender os clientes. Mais que um vendedor, este se tornou um arrumador de loja empobrecido e desqualificado, que precisa despender grande energia e ao mesmo tempo se manter concentrado em suas tarefas. Desta forma, ocupações como a de vendedor do Wal-Mart ainda permanecem pois, além do baixo custo do trabalho, estas atividades rotineiras exigem capacidades sensoriais muito difíceis de serem realizadas por uma máquina computadorizada, apesar de serem bastante simples para um trabalhador de baixa qualificação.

Outro tipo de trabalho bastante afetado pelos avanços tecnológicos ligados ao computador, mas que não é plenamente automatizável, é o de Mary Simmons⁶³, que nos anos 1970 era representante local da companhia telefônica AT&T e atendia 6 cidades no noroeste dos EUA. Ela

⁶⁰ WALMARTSTORES.COM (2010).

⁶¹ O cálculo é baseado numa jornada típica de 34 horas semanais. A este respeito, ver BOARD OF DIRECTOR RETREAT FY06 OF WAL-MART STORES (2010).

⁶² EHRENREICH (2001(2004)), p. 177.

⁶³ É um pseudônimo. Ver LEVY & MURNANE (2004), p. 99.

processava pedidos de conserto de linhas telefônicas, pagamentos de contas e também pedidos de novos produtos e serviços, que eram bastante limitados. Em termos de qualificação, ela precisava conhecer os equipamentos e seus problemas mais comuns, saber ler e dominar a aritmética, mas não necessitava de muitas habilidades comunicativas.

Com as transformações tecnológicas, sua empresa economizou recursos no atendimento ao consumidor criando *call centers*, que reduzem drasticamente os custos por consumidor frente aos escritórios de representação – além de permitir um atendimento mais prolongado que o do horário comercial aos clientes, centrais de atendimento deste tipo maximizam o uso dos atendentes ao direcionar as ligações para os que estiverem ociosos⁶⁴. Ademais, sistemas automáticos com gravações e rotinas permitem grande controle sobre os clientes ao reduzir suas opções, mas não impedem acessos de raiva que podem estragar um dia de trabalho dos atendentes.

Mary, portanto, se transformou nos anos 1990 numa atendente de *call center* que trabalha ao lado de outros 500, responsáveis por 5 estados⁶⁵. Suas tarefas agora exigem que ela saiba manipular um computador, pesquisar os tópicos referentes às questões feitas pelos clientes, tirar com clareza e calma as dúvidas dos mesmos e tentar vender algum serviço, sempre que possível⁶⁶. Funcionária antiga, ela só mantém o emprego graças à sua experiência no ramo, à impossibilidade de substituí-la por uma máquina e por o sindicato ainda ter alguma força, o que a permite ganhar US\$ 40 mil/ano, bastante acima do que ela obteria em outras ocupações disponíveis para alguém de sua idade e educação.

Mas a pressão por resultados é permanente e estressante, ainda mais sabendo que os computadores monitoram tudo sobre o seu trabalho: do número de ligações que atende à duração e ao conteúdo de diversas chamadas, sem falar no tempo de ida ao banheiro⁶⁷. Além dos problemas de lidar pacientemente com dezenas de pessoas apressadas por hora sem efetivamente conversar com ninguém, Mary vive sob o risco de perder o emprego e a sanidade, sabendo estar cada vez mais exposta à concorrência de indianos de Bangalore, que trabalham por menos de um quarto de seu salário⁶⁸.

Desse modo, vê-se que as inovações oriundas da III Revolução Industrial potencializaram enormemente a divisão do trabalho: concentrou afazeres sofisticados, bem pagos e relacionados à solução de problemas e tomada de decisão numa ponta, enquanto na outra aglomerou trabalhadores em atividades rotineiras para executar tarefas simples e mal remuneradas, fundamentalmente em

⁶⁴ KORCZYNSKI (2001), pp. 84-90.

⁶⁵ Sobre o trabalho em *call center*, KORCZYNSKI, SHIRE, FRENKEL & TAM (2000) e CALLAGHAN & THOMPSON (2002).

⁶⁶ LEVY & MURNANE (2004), p. 100.

⁶⁷ KORCZYNSKI (2001), pp. 89-90.

⁶⁸ LEVY & MURNANE (2004), p. 151.

vendas e outros serviços finais⁶⁹. Como vendas e negociações estão muito sujeitas à persuasão, discussão e explicação por parte dos vendedores, estas e outras tarefas ligadas à comunicação entre pessoas dificilmente são substituíveis por computadores. O apelo emocional, o se importar com o comprador, a transmissão de confiança e a capacidade de apreender seus objetivos para manipulá-los são fatores de grande relevância para o sucesso das vendas, num mundo voltado cada vez mais para o consumo voraz.

Os profissionais ultraqualificados – detentores de grandes capacidades comunicativas, capacidade de resolver problemas e conhecimento – são os grandes beneficiados por este processo. No caso do **engenheiro** e do **arquiteto**, a introdução dos computadores equipados com *softwares* para design e projeto revolucionou suas funções, deixando-lhes apenas o trabalho de concepção e de elaboração dos objetos e construções – livrando-os da maçante parte do trabalho relativa ao desenho dos projetos e aos cálculos estruturais⁷⁰. Tais inovações técnicas também levaram a uma grande redução no número de profissionais, posto que muitos eram recrutados para trabalhos rotineiros. Estas mudanças exigiram que os engenheiros e arquitetos remanescentes tenham visões holísticas e que sejam profundos conhecedores do assunto, para que possam se concentrar na concepção do projeto.

Por exemplo, a Boeing lançou em 1962 o 727, avião para viagens curtas e 131 passageiros, fruto de quase 7 anos de trabalho de 5.000 engenheiros em toneladas de esboços e desenhos, sendo que não era garantida a consistência interna do trabalho de todos eles. Após este longo processo, passava-se à maquete em miniatura do avião e depois ao protótipo: um avião de 44 toneladas com 100 mil peças e 500 quilos de ajustes com remendos, posto que as peças não tinham o tamanho exato, já que os desenhos eram imprecisos e os operários eram obrigados a improvisar⁷¹.

Trinta anos depois, em abril de 1994, a Boeing lançou o 777, avião que voava 6.000 milhas com até 368 passageiros, constituído de 3 milhões de componentes e sem necessidade de remendos. O seu projeto demorou apenas 2 anos e meio para ser concluído, pois foi o primeiro jato a ser desenhado integralmente num computador, graças à utilização do CATIA, um *software* de design assistido, instalado em 2.200 computadores conectados a um *cluster* de 8 *mainframes*, que mantinha

⁶⁹ “Nós caracterizamos este padrão como o de ‘polarização’ do mercado de trabalho dos EUA, com o emprego se polarizando entre os de altos salários e os de baixos salários às custas dos empregos tradicionais de capacitação média” (AUTOR, KATZ & KEARNEY, 2006, p. 02).

⁷⁰ Sem falar na automatização e na economia de mão de obra que ele produz: “o CAD deita as bases para uma integração vertical das operações desde o conceito de design da peça até o ponto em que ela é feita. Com métodos convencionais, um engenheiro poderia conceber a peça, um desenhista poderia esboçá-la e um operário poderia fazê-la. Agora, o CAD é capaz de traduzir o design diretamente em um programa de peças que guia a máquina de corte em uma máquina de CN [controle numérico], eliminando todas as etapas intermediárias entre o design e a produção” (SHAIKEN, 1984, pp. 219-220).

⁷¹ LEVY & MURNANE (2004), pp. 31-32.

a consistência dos diversos projetos desenhados ao mesmo tempo por 230 diferentes equipes de até 20 pessoas⁷².

Como era possível visualizar na tela do computador o avião e todos os seus componentes de uma maneira tridimensional, não eram mais necessários engenheiros para desenhar as partes, fazer os cálculos estruturais e traçar instruções para as máquinas-ferramenta, entre outras tarefas abolidas. No que se refere a estas instruções, como o próprio computador as gera, elas podem ser enviadas pela internet a qualquer lugar do planeta para serem produzidas de maneira customizada, com margem de erro de apenas 0,6 milímetro⁷³, de acordo com os desejos de cada cliente. Dessa forma, a demanda por engenheiros foi significativamente menor e só se exigiu profissionais capazes de operar um programa altamente sofisticado, para desenhar partes que se conectam a um todo de muito maior complexidade.

Fica claro, deste modo, que “(...) os bem-sucedidos levam a mesa toda, enquanto a massa dos perdedores fica com migalhas para dividir entre si. A flexibilidade é um elemento-chave para permitir a formação desse mercado”⁷⁴. Ou seja, o desenvolvimento acelerado da divisão do trabalho levou a uma divisão da sociedade em duas, tendência do início do capitalismo, que ressurgiu em novas bases e com grande violência: se nos primórdios desse sistema o divisor de águas era a propriedade, agora também é o domínio de habilidades e conhecimentos altamente especializados⁷⁵.

Portanto, as estruturas empresariais foram revolucionadas, reduzidas drasticamente e/ou terceirizadas. No período recente, as companhias reduziram as folhas de pagamento e desmantelaram as burocracias internas, o que provocou um crescimento da desigualdade salarial dentro das próprias empresas. Adicionalmente, a terceirização de serviços, como de alimentação, limpeza e segurança, reduziu custos para as companhias e tornou estes empregos – outrora de salários razoavelmente acima do padrão de mercado e cheios de benefícios – ocupações de baixos salários, sem benefícios e alta rotatividade⁷⁶.

As inovações da logística também foram de grande importância para ampliar este movimento para outras áreas das corporações, antes ocupadas por grandes contingentes de funcionários. Avanços como a introdução dos contêineres, mudanças na capacidade e na velocidade do transporte em escala global e a comunicação via internet e celulares não só reduziram

⁷² KREZNER (2004(2006)), pp. 800-801.

⁷³ “‘As peças se encaixam como blocos Lego’, disse um mecânico” (AVIATION WEEK AND SPACE TECHNOLOGY, 1994, p. 37 apud KREZNER, 2004, 2006, p. 803).

⁷⁴ SENNET (1998(1999)), p. 105.

⁷⁵ “Em todos os níveis, a economia está forçando as pessoas a se tornarem agentes livres, constantemente preparados para provar o seu valor no mercado. (...) *Neste mundo, você vai para a guerra todo dia e, em não sendo um milionário, uma ótima educação é a sua melhor proteção*” (itálicos meus) (MURNANE & LEVY, 1996, p. 04).

⁷⁶ HERZENBERG, ALIC & WIAL (1998), p. 14.

radicalmente as necessidades de pessoal como propiciaram às grandes corporações facilidades para que elas mudassem a sua forma de atuação⁷⁷. Agora a grande empresa é altamente informatizada, integrada e enxuta, tanto no que cabe ao pessoal empregado na produção propriamente dita, como no que se refere ao pessoal administrativo, de vendas e distribuição, *inter alia*.

Portanto, vê-se que o conjunto das mudanças políticas, econômicas e sociais surgidas com a crise dos anos 1970 revolucionou as estruturas de emprego e reduziu o trabalho ligado à produção e aos serviços intermediários a um mínimo. Neste mundo da dominância financeira, da ideologia neoliberal e do Estado em retração, o avançado desenvolvimento da divisão social do trabalho liberou enormes contingentes de trabalhadores da obrigação de produzir a subsistência material da sociedade, resultando em aumento do desemprego e em inchaço dos serviços finais.

Mas isto só aconteceu porque o Estado americano, ao representar uma nova correlação de forças, abandonou seu compromisso com o pleno emprego e com a melhora social, tal como ocorria ao longo dos Anos Dourados. Assim, o aumento da produtividade social do trabalho não se traduziu em melhora do bem-estar social, em redução da jornada de trabalho e das desigualdades sociais, mas sim em grande regressão social, cujos sintomas mais visíveis foram a polarização do mercado de trabalho e a concentração da renda e da riqueza no topo das estruturas corporativas, notadamente do sistema financeiro.

Conforme referido anteriormente, a partir dos anos 1970, os ganhos financeiros assumiram nova proporção e foram extremamente concentrados no topo das cadeias hierárquicas⁷⁸. A título de comparação, se um executivo de banco de investimento recém-saído de Harvard nos anos 1960 ganhava metade do que seus colegas de uma empresa produtiva como a *Procter & Gamble*, no início do século XXI a situação havia mudado completamente⁷⁹. Com o desenvolvimento de novos instrumentos financeiros num ambiente parcamente controlado, os bancos obtinham lucros especulativos céleres e vultosos com a expansão do crédito e as flutuações dos títulos, moedas e ações, que aumentavam a instabilidade e a valorização fictícia dos ativos financeiros, que ampliavam os lucros e assim sucessivamente.

Numa sociedade dominada pelas finanças como esta, ocorreu um gigantesco reforço da desigualdade social, que também se intensificou com a polarização do mercado de trabalho gerada pelos avanços técnicos introduzidos pelos computadores. Como agora o Estado defendia predominantemente os interesses financeiros e deixava ao sabor do mercado o emprego e a vida das pessoas, retirou-se de cena a força que contrabalançava os efeitos nocivos desta nova ordem social.

⁷⁷ “Quanto mais baixo se desce ou mais a periferia se vai (uma periferia de funções, não de território), mais intercambiáveis se tornam os provedores; a grande empresa buscará os que tenham o custo de trabalho mais baixo” (BOLOGNA, 2006, p. 57).

⁷⁸ FRYDMAN & SAKS (2010), p. 2131.

⁷⁹ JOHNSON & KWAK (2010), p. 60.

Assim, o avanço da produtividade desqualificou e reduziu o trabalho necessário em larga escala e ocorreu elevada concentração das tarefas de grande complexidade em poucas ocupações, ampliando a divisão taylorista do trabalho.

Isto significa que a renda das camadas sociais mais elevadas se tornou maior tanto em termos absolutos como relativos, o que, no mundo consumista e da competição individual desenfreada, ampliou a capacidade de compra tanto de produtos como de serviços, agora cada vez mais acessíveis aos bem-sucedidos. Isto é, o crescimento do diferencial de renda entre os estratos superiores e os inferiores da sociedade criou uma série de oportunidades de negócios e ocupações para o enorme contingente de pessoas que, de outro modo, não encontraria saída nesta nova estrutura produtiva em que os empregos tradicionais se tornaram escassos.

Como as pessoas se concentram em aglomerados urbanos crescentes, as necessidades de transporte, alimentação, cuidado, proteção etc. crescem cada vez mais e conformam uma importante fonte de ocupações – a satisfação das necessidades pessoais não pode ser resolvida de maneira isolada, seja individualmente, seja através de famílias cada vez menores. Como o mundo contemporâneo se caracterizou pela crescente polarização da renda, da riqueza e do mercado de trabalho, a diferenciação do setor de serviços prestados às pessoas foi se tornando cada vez mais evidente e importante.

À medida que os ganhos se concentraram, foram se formando **círculos concêntricos de renda**: os mais afortunados foram se cercando dos mais diversos serviços, que também demandavam serviços de menor qualidade e em menor quantidade, e assim sucessivamente⁸⁰. Ou seja, a babá da classe média-alta também precisa de uma babá para os seus filhos. Isto significa que é muito diferente ser garçom no distrito financeiro de Nova York ou nos arredores de Baltimore; ser vendedor da *Macy's* de Manhattan ou de uma *Seven Eleven* da periferia de Atlanta; lavar roupas em Beverly Hills ou no violento South Central, apesar de ambos os bairros pertencerem a Los Angeles; ou cuidar de idosos ou doentes na rica Bethesda ou no pobre sul de Washington, também na mesma região metropolitana.

Destarte, o que se vê é uma divisão ampliada do trabalho de reprodução da vida pessoal: os mais ricos ampliam o seu conforto dividindo as tarefas que compõe a sua vida e vão contratando novos serviços⁸¹, que precisam também cuidar de suas vidas e não têm tempo para tal, demandando novos serviços e assim sucessivamente. Cria-se uma sociedade na qual há uma diminuta parcela da

⁸⁰ “O desenvolvimento dos serviços pessoais é, de todo modo, apenas possível em um contexto de crescente desigualdade social, em que uma parte da população monopoliza as atividades bem pagas e força a outra a assumir papéis de serviços” (GORZ, 1988, 1989, p. 156).

⁸¹ “Estes serviços apenas possibilitam a seus clientes ganhar um par de horas ao fazer um par de horas de trabalho em suas residências” (GORZ, 1988, 1989, p. 141).

população que gasta muito dinheiro para ganhar um pouco de tempo livre e ao mesmo tempo há muitos que gastam muito tempo tentando ganhar um pouco de dinheiro⁸².

Bibliografia e Fontes de Dados

ANTUNES, Davi J. N. Capitalismo e Desigualdade. Tese de Doutorado. Campinas: IE/UNICAMP, 2011.

ARON, Raymond (1967). As Etapas do Pensamento Sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

ARONOWITZ, Stanley & DIFAZIO, William. The Jobless Future - Sci-Tech and the Dogma of Work. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1994.

AUTOR, David H., KATZ, Lawrence F. & KEARNEY, Melissa. The Polarization of the U.S. Labor Market. NBER Working Paper, n. 11.986, Nova York, janeiro de 2006.

BAETHGE, Martin, KITAY, Jim & REGALIA, Ida. Managerial Strategies, Human Resource Practices, and Labor Relations in Banks: A Comparative View. In: REGINI, Marino, KITAY, Jim & BAETHGE, Martin. From Tellers to Sellers - Changing Employment Relations in Banks. Cambridge: MIT Press, 1999.

BELLUZZO, Luiz G. de M. O Declínio de Bretton Woods e a Emergência dos Mercados “Globalizados”. Economia e Sociedade, n. 04, Campinas, junho de 1995.

BELLUZZO, Luiz G. de M. Finança Global e Ciclos de Expansão. In: FIORI, José L. Estados e Moedas no Desenvolvimento das Nações. Petrópolis: Vozes, 1999.

BELLUZZO, Luiz G. de M. & TAVARES, Maria da C. Uma Reflexão sobre a Natureza da Inflação Contemporânea. In: REGO, José M. (org.). Inflação Inercial, Teorias sobre Inflação e o Plano Cruzado. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

BIS. 78th Annual Report. Basiléia: BIS, 2008.

BLOCK, Fred (1978). Los Orígenes del Desorden Económico Internacional. Cidade do México: Fondo de Cultura Económica, 1980.

BOARD OF DIRECTOR RETREAT FY06 OF WAL-MART STORES. Supplemental Benefits Documentation. Disponível na Internet via [www](http://www.nytimes.com/packages/pdf/business/26walmart.pdf). URL: <http://www.nytimes.com/packages/pdf/business/26walmart.pdf>. Arquivo capturado em 15 de setembro de 2010.

BOLOGNA, Sergio. Crisis de la Clase Media y Posfordismo. Madri: Ediciones Akal, 2006.

BOSTON GLOBE. The End of the Office... and the Future of Work. 17 de janeiro de 2010, The Boston Globe. Disponível na Internet via [www](http://www.boston.com). URL: <http://www.boston.com>.

⁸² COCHRANE (1999), p. IX.

http://www.businessweek.com/print/technology/content/may2008/tc20080526_547942.htm.

Arquivo capturado em 05 de março de 2010.

BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS. Interactive Statistics. Disponível na Internet via www. URL: http://www.bea.gov/industry/gpotables/gpo_list.cfm?anon=506501®istered=0. Arquivo capturado em 25 de julho de 2010.

BUREAU OF LABOR STATISTICS. Data Retrieval: Labor Force Statistics (CPS). Disponível na Internet via www. URL: <http://www.bls.gov/webapps/legacy/cpslutab3.htm>. Arquivo capturado em 04 de agosto de 2010. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. Historical Statistics of the United States - Millennial Edition Online. Disponível na Internet via www. URL: <http://hsus.cambridge.org/HSUSWeb/HSUSEntryServlet>. Arquivo capturado em 13 de setembro de 2010.

BURKE, James M., EPSTEIN, Gerald & CHOI, Minsik. Rising Foreign Outsourcing and Employment Losses in U.S. Manufacturing, 1987-2002. Working Paper PERI/UMass, n. 89, Amherst, outubro de 2004.

CALLAGHAN, George & THOMPSON, Paul. 'We Recruit Attitude': the Selection and Shaping of Routine Call Centre Labour. Journal of Management Studies, vol. 39, n. 02, Malden, março de 2002.

CARDOSO DE MELLO, João M. A Contra-Revolução Liberal-Conservadora e a Tradição Crítica Latino-Americana - Um Prólogo em Homenagem a Celso Furtado. In: TAVARES, Maria da C. & FIORI, José L. (orgs.). Poder e Dinheiro - Uma Economia Política da Globalização. Petrópolis: Vozes, 1997.

CHANDLER JR., Alfred D. The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business. Cambridge: Belknap Press, 1977.

CHESNAIS, François. A "Globalização" e o Curso do Capitalismo de Fim de Século. Economia e Sociedade, n. 05, Campinas, 1995.

CHESNAIS, François (1994). A Mundialização do Capital. São Paulo: Xamã, 1996.

COCHRANE, Peter. Foreword. In: KREITZMAN, Leon. The 24 Hour Society. Londres: Profile Books, 1999.

COLLINS, Randall. The Credential Society - An Historical Sociology of Education and Stratification. Orlando: Academic Press, 1979.

COUTINHO, Luciano G. & BELLUZZO, Luiz G. (1982/3). Estado, Sistema Financeiro e Forma de Manifestação da Crise, 1929/1974. In: BELLUZZO, Luiz G. & COUTINHO, Renata. Desenvolvimento Capitalista no Brasil - Ensaios sobre a Crise, vol. 1. Campinas: Instituto de Economia da Unicamp, 1998.

EHRENREICH, Barbara (2001). Miséria à Americana - Vivendo de Subempregos nos Estados Unidos. Rio de Janeiro: Record, 2004.

EICHENGREEN, Barry (1996). A Globalização do Capital - Uma História do Sistema Monetário Internacional. São Paulo: Editora 34, 2000.

EISENSTADT, Shmuel N. Mirror-Image Modernities: Contrasting Religious Premises of Japanese and U.S. Modernity. In: MADSEN, Richard, SULLIVAN, William M., SWIDLER, Ann & TIPTON, Steven M. Meaning and Modernity: Religion, Polity, and Self. Berkeley: University of California Press, 2001.

FEENSTRA, Robert C. Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy, Journal of Economic Perspectives, vol. 12, n. 04, Pittsburgh, outono de 1998.

FORESTER, Tom. High-Tech Society. Cambridge: MIT Press, 1987.

FRYDMAN, Carola & SAKS, Raven E. Executive Compensation: A New View from a Long-Term Perspective, 1936-2005. The Review of Financial Studies, vol. 23, n. 05, Oxford, maio de 2010.

FURTADO, João. Mundialização, Reestruturação e Competitividade: A Emergência de um Novo Regime Econômico e as Barreiras às Economias Periféricas. Estudos CEBRAP, n. 53, São Paulo, 1999.

GIORDANO, Lorraine. Beyond Taylorism: Computerization and the New Industrial Relations. Nova York: St. Martin's, 1992.

GORZ, André (1988). Critique of Economic Reason. Londres: Verso, 1989.

HELLEINER, Eric. States and the Reemergence of Global Finance - From Bretton Woods to the 1990s. Ithaca: Cornell University, 1994.

HOFSTADTER, Richard (1944). Social Darwinism in American Thought. Boston: Beacon, 2006.

JOHNSON, Simon & KWAK, James. 13 Bankers - The Wall Street Takeover and the Next Financial Meltdown. Nova York: Pantheon Books, 2010.

KELTNER, Brent & FINEGOLD, David. Adding Value in Banking: Human Resource Innovations for Service Firms. Sloan Management Review, vol. 37, n. 03, Boston, outono de 1996.

KELTNER, Brent & FINEGOLD, David. Market Challenges and Changing Employment Relations in the U.S. Banking Industry. In: REGINI, Marino, KITAY, Jim & BAETHGE, Martin. From Tellers to Sellers - Changing Employment Relations in Banks. Cambridge: MIT Press, 1999.

KORCZYNSKI, Marek. The Contradictions of Service Work: Call Centre as a Customer-Oriented Bureaucracy. In: STURDY, Andrew, GRUGULIS, Irena & WILLMOTT, Hugh. Customer Service - Empowerment and Entrapment. Nova York: Palgrave, 2001.

KORCZYNSKI, Marek, SHIRE, Karen, FRENKEL, Stephen & TAM, May. Service Work in Consumer Capitalism: Customers, Control and Contradictions. Work, Employment & Society, vol. 14, n. 04, Los Angeles, dezembro de 2000.

KREZNER, Harold (2004). Gestão de Projetos - As Melhores Práticas. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KRUGMAN, Paul (2007). A Consciência de um Liberal. Rio de Janeiro: Record, 2010.

HERA, Ron. Forget about Housing, the Real Cause of the Crisis was OTC Derivatives. Business Insider, setembro de 2010.

HERZENBERG, Stephen A., ALIC, John A. & WIAL, Howard. New Rules for a New Economy: Employment and Opportunity in Postindustrial America. Ithaca: Cornell University Press, 1998.

HOWELL, Ron. One Hundred Jobs: A Panorama of Work in the American City. Nova York: New Press, 2000.

LESSARD, Bill & BALDWIN, Steve. Netslaves: True Tales of Working the Web. Nova York: McGraw-Hill, 2000.

LEVY, Frank & MURNANE, Richard J. With What Skills Are Computers a Complement? American Economic Review, vol. 86, n. 02, Papers and Proceedings of the Hundredth and Eighth Annual Meeting of the American Economic Association San Francisco, CA, January 5-7, 1996, Nashville, maio de 1996.

LEVY, Frank & MURNANE, Richard J. The New Division of Labor: How Computers Are Creating the Next Job Market. Princeton: Princeton University Press/ Russell Sage Foundation, 2004.

MARKWELL, Donald. John Maynard Keynes and the International Relations – Economic Paths to War and Peace. Oxford: Oxford University Press, 2006.

MOFFIT, Michael. O Dinheiro do Mundo - De Bretton Woods à Beira da Insolvência. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

MORRIS, Charles. The Two Trillion Dollar Meltdown: Easy Money, High Rollers, and the Great Credit Crash. Nova York: PublicAffairs, 2009.

MURNANE, Richard J. & LEVY, Frank. Teaching the New Basic Skills - Principles for Educating Children to Thrive in a Changing Economy. Nova York: Free Press, 1996.

ORTUSO, Alessandro C. A Ética da Concorrência e seus Heróis. Campinas: IE/UNICAMP, Tese de Doutorado, 2008.

PÁDUA LIMA, Maria L. L. M. O Euromercado e a Expansão do Capital Financeiro Internacional. Campinas: UNICAMP, Dissertação de Mestrado, 1985.

PESSOA, Eneuton, MATTOS, Fernando A. M., BRITTO, Marcelo A. & FIGUEIREDO, Simone da S. Emprego Público no Brasil: Comparação Internacional e Evolução Recente. Comunicado da Presidência do IPEA, n. 19, Brasília, março de 2009.

PLIHON, Dominique. A Ascensão das Finanças Especulativas. Economia e Sociedade, n. 05, Campinas, dezembro de 1995.

POLLIN, Robert & GARRETT-PELTIER, Heidi. The U.S. Employment Effects of Military and Domestic Spending Priorities: An Updated Analysis. Research Paper of UMass, outubro de 2009.

REGINI, Marino. Comparing Banks in Advanced Economies: The Role of Markets, Technology, and Institutions in Employment Relations. In: REGINI, Marino, KITAY, Jim & BAETHGE, Martin. From Tellers to Sellers - Changing Employment Relations in Banks. Cambridge: MIT Press, 1999.

REICH, Robert. The Work of Nations - Preparing Ourselves for 21st-Century Capitalism. Nova York: Vintage Books, 1991.

SENNET, Richard (1998). A Corrosão do Caráter - Consequências Pessoais do Trabalho no Novo Capitalismo. São Paulo: Record, 1999.

SHAIKEN, Harley. Work Transformed. Nova York: Holt, Rinehart and Winston, 1984.

SWEEZY, Paul M. & BARAN, Paul (1966). Capitalismo Monopolista - Ensaio sobre a Ordem Econômica e Social Americana. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

TEMPALSKI, Jerry. Revenue Effects of Major Tax Bills. OTA Working Paper, n. 81, Washington, setembro de 2006.

TOMANEY, John. A New Paradigm of Work Organization and Technology? In: AMIN, Ash (editor). Post-Fordism - A Reader. Malden: Blackwell Publishers, 1995.

TRIFFIN, Robert (1968). O Sistema Monetário Internacional: Ontem, Hoje e Amanhã. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1972.

U.S. BUREAU OF THE CENSUS. Current Population Survey. Disponível na Internet via www. URL: <http://www.census.gov/population/www/socdemo/educ-attn.html>. Arquivo capturado em 13 de setembro de 2010.

WALMARTSTORES.COM. Walmart Corporate History. Disponível na Internet via www. URL: <http://walmartstores.com/AboutUs/297.aspx>. Arquivo capturado em 15 de setembro de 2010.

WEBSTER, Frank (2006). Theories of the Information Society. Nova York: Routledge, 1995.

WOLFF, Edward N. Rising Profitability and the Middle Class Squeeze. Science & Society, n. 03, vol. 74, Nova York, julho de 2010.

WRIGHT MILLS, Charles (1951). A Nova Classe Média (White Collar). Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.