

## Resenha bibliográfica

# O fim dos empregos

RIFKIN, Jeremy. *O fim dos empregos*. Makron Books, 1996.

VALÉRIA PERO\*

O desemprego tornou-se tema central do debate europeu na década de 80, quando o sofisticado sistema de cobertura social da Europa começava a ser visto como um obstáculo à competitividade. Nesse período, o diagnóstico predominante era o de que as rigidezes do mercado de trabalho europeu estavam na raiz do problema do desemprego. Nos anos 90, quando o desemprego se torna central no debate mundial, os grandes vilões passam a ser a globalização e as novas tecnologias de informação e de comunicação.

O livro *O fim dos empregos*, de Jeremy Rifkin, apresenta uma visão alarmista sobre os impactos dessas novas tecnologias na sociedade norte-americana. A Terceira Revolução Tecnológica está mudando as relações sociais, já que a essencial busca de melhorias da produtividade para aumentar a competitividade das empresas em um mundo globalizado tem significado uma mudança radical nas relações de trabalho, em direção à racionalização do emprego e a novas formas de trabalho.

### Alarme geral

Partindo de uma perspectiva histórica, Rifkin acredita que os efeitos dos avanços das tecnologias de informação e de comunicação sobre o emprego serão extremamente negativos, desafiando a crença generalizada no que chama de "mágica" da tecnologia. O ciclo "avanço tecnológico/barateamento dos produtos/crescimento econômico" teria pouco respaldo na experiência histórica.

O autor até considera que a incorporação das tecnologias de informação nas empresas poderia significar uma queda da jornada de trabalho, maiores benefícios para milhões de pessoas e mais tempo livre para o lazer, proporcionando um aumento do bem-estar dos

---

\* Doutoranda do IE/UFRJ e consultora do Ciet/Senai.

trabalhadores e da população em geral. Mas essa mesma tendência tecnológica poderia provocar um forte crescimento do desemprego e uma profunda recessão. Assim, apesar da revolução do computador representar um enorme potencial de liberdade para o trabalhador, ela substituirá milhões de empregos que não encontrarão mais espaço no mercado de trabalho.

A explicação para previsão tão pessimista decorre do fato de que, ao contrário das inovações ocorridas em outras épocas, o emergente setor de informação e de comunicação não seria capaz de absorver os desempregados de todos os setores da economia. Rifkin, então, toca o alarme geral para chamar a atenção de que o aumento generalizado do desemprego nas grandes empresas está somente no começo. O avanço potencial que pode ser obtido com as tecnologias de informação poupadoras de mão-de-obra ainda deve provocar profundas transformações nas relações sociais das economias no futuro.

Desde meados da década de 70, quando a economia japonesa conquistava crescentes parcelas de mercado antes dominadas pelos produtos norte-americanos, a reengenharia tornou-se o objetivo comum das principais empresas norte-americanas. Era necessário, então, caminhar para a *especialização flexível*, já que o processo de produção fordista estava se mostrando rígido diante da variabilidade do nível e da composição da demanda em um mundo crescentemente globalizado. A implantação de novas tecnologias, do *just-in-time*, do trabalho em equipe, do programa integrado de controle de qualidade e da produção "enxuta" faz parte do programa de reengenharia colocado em prática por essas empresas.

Os impactos dos ganhos de produtividade conseguidos com a reengenharia sobre o emprego na economia norte-americana e em outros países foram sentidos com mais intensidade nos anos 90. Segundo o autor, enquanto no início dos anos 80 a produtividade aumentava a um ritmo de 1% a.a., nos anos 90 ela deu um salto para mais de 3%. Entre 1979 e 1992, a produtividade do setor industrial cresceu 35% e foi acompanhada por uma queda de 15% do nível de emprego.<sup>1</sup>

Não são poucos os exemplos de empresas, principalmente as grandes, que introduziram novas tecnologias, assim como implementaram novas formas de organização da produção e do trabalho, para aumentar a produtividade e a competitividade dos seus produtos, provocando uma forte queda do número de trabalhadores empregados no seu quadro de pessoal. As previsões dessas mesmas empresas para o futuro são também de queda ainda mais acentuada do emprego.

Vale destacar alguns casos de empresas gigantes e simbólicas no mercado mundial, citados por Rifkin, que desempregaram contingentes significativos de trabalhadores com o processo de reengenharia da produção. A indústria automobilística norte-americana, setor emblemático da indústria moderna, está num processo de constante busca de ga-

---

<sup>1</sup> No Brasil, esse mesmo crescimento foi registrado apenas na primeira metade dos anos 90, quando parece haver uma quebra estrutural: a produção industrial começa a crescer com queda de emprego.

nhos de eficiência para competir com as empresas japonesas. Esse processo significou, em uma empresa como a General Motors, a eliminação de 250 mil empregos desde 1978. A situação é desanimadora quando se verifica que os índices de produção-hora por trabalhador nas empresas norte-americanas ainda são muito inferiores aos das japonesas e é previsto que a GM diminua 1/3 da sua força de trabalho até o final desta década.

O destino das indústrias metalúrgicas e de borracha está intimamente ligado ao da indústria automobilística e, portanto, também vem passando por profundas transformações com a introdução de novas tecnologias. A primazia da indústria siderúrgica norte-americana no mercado mundial vem sendo contestada principalmente pela necessidade de se manter tecnologicamente atualizada com a revolução da informação que redefiniu o processo de produção nesse setor. O emprego na siderurgia foi drasticamente afetado pela incorporação de novas tecnologias de informação e comunicação, transformação do processo de laminação a frio em fluxo contínuo e introdução de miniusinas. Só para dar uma idéia, a United States Steel, a maior empresa siderúrgica dos Estados Unidos, empregava 120 mil trabalhadores em 1980 e conseguiu atingir os mesmos níveis de produção em 1990 com apenas 20 mil. É previsto que esses números caiam mais fortemente nos próximos 20 anos com a incorporação de novas e mais avançadas operações computadorizadas ao processo de fabricação.

Na indústria de borracha, desponta o caso da Goodyear, onde a reengenharia implicou a introdução de equipes de trabalho e de programas de retreinamento para controle de qualidade, provocando o achatamento da hierarquia organizacional e demandando investimentos em equipamentos de automação. Essa empresa atingiu recorde de faturamento e chegou em 1992 com uma produção de pneus 30% maior do que em 1988 com 24 mil trabalhadores a menos.

Rifkin cita ainda outros casos de empresas em diversos setores da indústria de transformação com distintas intensidades de capital — como os de eletrodomésticos, têxtil, vestuário, alimentos, dentre outros — que também apresentaram uma queda do emprego quando introduziram os programas de reengenharia. Mesmo as empresas do setor têxtil, que ainda são intensivas em mão-de-obra na costura de roupas, também introduziram novas tecnologias em outras partes da produção e registraram uma queda significativa do nível de emprego na última década.

A queda do emprego decorrente da eliminação de ocupações com a introdução de novas tecnologias não é um fenômeno novo e nem surpreendente. Muito pelo contrário. O trabalho de Schumpeter da década de 30 apresenta um modelo em que o crescimento econômico seria provocado pela interação entre saltos tecnológicos e aumento da competição entre as firmas. As ondas de desenvolvimento do capitalismo provocadas por inovações tecnológicas eram como “vendavais de destruição criativa”, em que sumiam determinadas atividades e ocupações para dar lugar às novidades.

Assim, desde o ludismo que a introdução de máquinas nos processos de produção significa a redução do número de trabalhadores necessários para produzir determinada quantidade de bens. Quando, no início do século, os países desenvolvidos introduziram

a mecanização no setor agrícola, conseguindo elevados ganhos de produtividade, houve um forte movimento de migração rural-urbana e uma queda da participação dos trabalhadores agrícolas na ocupação total.

A expansão do setor industrial, junto com o crescimento dos centros urbanos, absorveu grande parte do contingente de trabalhadores expulsos do setor agrícola. Assim, as grandes inovações urbanas como a eletricidade, a telefonia, os automóveis e a robótica criaram novas oportunidades de emprego. A partir da década de 50, a industrialização gerou uma rede de serviços integrados para a frente e para trás que absorviam parcelas crescentes dos entrantes no mercado de trabalho e daqueles desempregados devido à introdução de novas tecnologias no setor industrial. Nesse período, o setor serviços registra um aumento da participação na ocupação total.

Se Rifkin adota uma análise histórica, por que ele sustenta uma visão tão pessimista em relação ao impacto das tecnologias de informação sobre o emprego? Por que não acreditar que estamos vivendo o período da defasagem entre a perda de empregos antigos e a criação de novos? A resposta do autor está baseada, principalmente, nas características peculiares dessa inovação, que serão detalhadas a seguir.

Em primeiro lugar, porque ele considera que hoje, ao contrário do passado, todos os setores estão sucumbindo, vítimas da reengenharia, do *downsizing* e da automação. A característica da tecnologia de informação é que ela perpassa todos os setores da economia e as funções dentro de uma empresa. Assim, o autor argumenta que a diferença fundamental em relação às tecnologias anteriores é sua difusão absoluta. Mesmo o setor serviços está passando por uma profunda reestruturação produtiva, com números crescentes de trabalhadores sendo permanentemente substituídos pelas novas tecnologias de informação.

Exemplos de grandes empresas dos setores comunicação e financeiro são citados para mostrar os efeitos dos avanços tecnológicos sobre o emprego. O autor revela que a AT&T liderou o setor prestação de serviços de telefonia com a introdução de tecnologia substituidora do trabalho humano. As recentes inovações tecnológicas, entre as quais as redes de cabos de fibras óticas, sistemas de chaveamento e de transmissão digital, comunicação por satélite e automação de escritórios, mostram que os elevados ganhos de produtividade foram acompanhados da eliminação de 179.800 postos de trabalho entre 1981 e 1988 naquela empresa.

Um segundo fator diferenciador das revoluções tecnológicas anteriores apontado pelo autor é que as máquinas inteligentes vão substituir quase completamente o trabalho humano ligado à produção nas empresas em geral. O exemplo disso seria a fábrica de automóveis japonesa do futuro, operando como se fosse um laboratório, com máquinas programadas por um computador central que executariam as atividades necessárias para cumprir todas as etapas da produção sem necessidade de presença humana.

Se, por um lado, a fábrica do futuro acaba com aquelas ocupações repetitivas e mecânicas que pouco engrandeciam a personalidade do indivíduo, por outro lado, ela elimina uma série de ocupações qualificadas como as de técnicos, gerentes e engenheiros. Se-

gundo Rifkin, sobrevirá no mercado de trabalho somente uma elite de profissionais, criadores, manipuladores e abastecedores do fluxo de informações. Logo, o surgimento de novas profissões ligadas à área do conhecimento, junto com novas maneiras de trabalhar — como, por exemplo, o escritório virtual —, estaria restrito à “nova aristocracia”.

Por último, se atualmente todos os setores estão eliminando empregos com a implementação generalizada da reengenharia e se o futuro das empresas é substituir cada vez mais trabalhadores por computadores até chegar à fábrica sem trabalhadores, o autor conclui que o setor emergente da indústria de informação e de comunicação não será capaz de absorver tamanho contingente de desempregados.

Não deixa de ser surpreendente essa visão tão alarmista tornar-se popular nos Estados Unidos, maior usuário da tecnologia de computação e país com uma taxa de desemprego relativamente baixa. Isso quer dizer que, apesar das inovações e das crises econômicas vividas nos últimos 15 anos, os Estados Unidos têm mostrado uma capacidade relativamente alta de gerar novos empregos, principalmente quando comparado com a Europa.

Países com mercados de trabalho e de produto flexíveis, como é o caso dos Estados Unidos, tendem, pelo menos teoricamente, a apresentar uma capacidade maior de realizar os *sectorial shifts* de forma mais rápida e suave. Portanto, a economia norte-americana poderia estar usufruindo de um aspecto positivo da flexibilidade ao agilizar o surgimento de novas atividades e possibilitar maior mobilidade dos trabalhadores dos setores que estão sendo negativamente atingidos por essas mudanças para aqueles que conseguem resultados positivos.

Rifkin dá pouca ou nenhuma atenção aos aspectos institucionais dos mercados de trabalho e de produto, ao papel das micro e pequena empresas, e do trabalho por conta própria na geração de trabalho e renda na economia norte-americana. Pelo menos para o caso do Brasil, que tem um mercado de trabalho flexível, são esses segmentos que têm cumprido um papel importante para manter a taxa de desemprego em níveis relativamente baixos.

Parece consenso que os trabalhadores com baixa qualificação são os que mais sofrerão com as novas tecnologias, visto que para ser capaz de atuar na área de conhecimento o requisito fundamental é um elevado nível de educação básica e geral. Por isso, o trabalho nas micro e pequena empresas e por conta própria pode estar sendo particularmente importante para esses trabalhadores e deveria ter sido analisado de forma mais detalhada pelo autor visando a uma melhor compreensão da complexidade das mudanças em curso.

De fato, o processo de reengenharia vem ocorrendo com mais intensidade nas empresas grandes e, portanto, são nessas empresas que acontecem as maiores perdas de emprego, principalmente de baixa qualificação. Mas é importante notar que está ocorrendo em paralelo um processo de terceirização e a constituição de uma rede de apoio às empresas e de prestação de serviços, inclusive novos, que apresentam uma forte heterogeneidade intrínseca, tanto em relação ao tipo de emprego gerado quanto aos bens e serviços produzidos e ao mercado em que atuam.

Não há dúvidas de que aquele emprego tradicional em que o trabalhador tem garantias e benefícios sociais advindos do contrato formal e, portanto, com a perspectiva de escalar na hierarquia profissional e salarial de uma grande empresa, está cada vez mais escasso.

No entanto, outras formas de trabalho crescem e estão associadas a uma flexibilidade maior, no que concerne desde a jornada de trabalho e a renda até o local e a forma de execução do trabalho. Para algumas pessoas, essas mudanças podem significar uma precarização do trabalho, se for acompanhada por uma queda de renda e um aumento da insegurança no trabalho. No entanto, para outras, a maior liberdade para exercer a profissão pode representar uma melhoria da qualidade de vida, caso o trabalho se torne mais interessante e criativo e esteja acompanhado de aumento de renda.

O problema passa, então, muito mais pelo tipo de emprego que a economia norte-americana tem gerado nos últimos 15 anos. Segundo Rifkin, os reflexos mais visíveis do desemprego tecnológico das grandes empresas são o aumento da precarização das relações de trabalho, a expansão do número de pessoas vivendo na pobreza e o crescimento da desigualdade de renda.

Entre 1989 e 1993, mais de 1,8 milhão de trabalhadores perderam seus empregos no setor industrial nos Estados Unidos. Para aqueles que perderam seus empregos, vítimas da automação, apenas 1/3 foi capaz de encontrar novos empregos no setor serviços, ainda assim com uma queda de 20% da remuneração. Além disso, a maior parte dos empregos criados em 1993 foi de tempo parcial e no setor serviços de baixa remuneração.<sup>2</sup>

Para os operários que continuaram empregados em 1993, a sua renda média sofreu uma queda de 15% quando comparada com a de 1973. Com a ameaça do mundo globalizado, a queda dos salários médios pode estar, pelo menos em parte, associada ao enfraquecimento do poder dos sindicatos, principalmente depois da crise de 1981/82 vivida pelos norte-americanos. Além da queda do salário médio, o aumento da precarização do trabalho também pode ser vista pela diminuição e dificuldades de obter garantias trabalhistas e benefícios sociais para os trabalhadores.

A incorporação de novas tecnologias e formas de organização da produção e do trabalho afetou fortemente a classe média norte-americana, símbolo de prosperidade no passado. O achatamento das hierarquias ocupacionais das empresas provocou o desemprego de um enorme contingente de gerentes intermediários que não encontram empregos com níveis semelhantes de remuneração no mercado de trabalho.

Está ocorrendo, portanto, um distanciamento entre os salários e benefícios dos altos executivos e o restante da força de trabalho. Segundo dados levantados pelo autor, a concentração de riqueza havia se mantido estável no período 1963/83 e passou a crescer no restante da década de 80. No final da década, 0,5% de famílias mais ricas possuía 30,3% do patrimônio líquido, um aumento de 4,1% desde 1983.

O autor acredita também que as novas tecnologias vão agravar ainda mais as crescentes tensões entre ricos e pobres e dividirá ainda mais a sociedade norte-americana. O

---

2 Um estudo apresentado na *Gazeta Mercantil* de 4/10/96 mostra que as estatísticas oficiais desmentem o argumento de que a maioria dos empregos novos é de má qualidade. Estima-se que o crescimento líquido do emprego em serviços nos Estados Unidos nos últimos 10 anos tem sido predominantemente em ocupações gerenciais e profissionais bem pagas. Além disso, esse mesmo estudo mostra que não há evidências de que o crescimento do trabalho em tempo parcial na década de 80 tenha sido mais intenso que nos anos 60 e 70, "e a principal força motriz tem sido a freqüente preferência das mulheres por trabalhos em meio período, e não algum sinistro colapso do mercado de trabalho".

caminho em direção a uma “economia dual” traz perigos visíveis quanto ao aumento da violência que pode ser gerada quando se coloca frente a frente os abastados da nação e os que estão à margem desse processo.

Os dados do Departamento de Recenseamento de 1993 dos Estados Unidos mostram que o número de norte-americanos vivendo na pobreza em 1992 foi maior que em qualquer outro ano desde 1962. Em 1992, 36,9 milhões de norte-americanos viviam na pobreza, o que representava um aumento de 1,2 milhão em relação a 1991 e 5,4 milhões a mais que em 1989.

## **Uma luz no fim do túnel**

A inevitável incorporação das novas tecnologias de informação tende a gerar cada vez mais desemprego nas grandes empresas. Rifkin pouco discute o que tem ocorrido com o emprego nas micro, pequena e média empresas, mas chega à conclusão de que o caráter específico da difusão absoluta dessa tecnologia tende a atingir todos os setores da economia e funções da empresa.

Diante desse quadro, quais seriam as políticas mais eficientes para diminuir o desemprego? Segundo o autor, não adianta retrainar trabalhadores para ocupar os relativamente escassos cargos de alta tecnologia científica, profissionais e administrativos que serão colocados à disposição no emergente setor de conhecimento.

A visão crítica da “mágica” da tecnologia ressalta que, ao contrário dos saltos tecnológicos anteriores, a fabricação de novos produtos exigirá cada vez menos trabalhadores para montá-los, produzi-los e entregá-los e, portanto, não será capaz de aumentar significativamente o nível de emprego.

A esperança de Rifkin para que a economia norte-americana não caminhe para uma violenta crise econômica e social estaria na busca de um novo contrato social, em que a reprodução social poderia ser conseguida através de uma nova forma de trabalho não mais definida e baseada somente nos valores individuais e materiais.

Para definir as bases desse novo contrato, o autor parte do diagnóstico de que o enfraquecimento do setor público e dos mercados na vida das pessoas afetará os trabalhadores de duas maneiras. Primeiro, aqueles que continuarem empregados viverão uma diminuição da jornada de trabalho, aumentando o tempo livre. Este poderia ser usado cada vez mais para o lazer e o entretenimento. Segundo, as pessoas desempregadas e subempregadas, em número cada vez maior, estarão, de alguma forma, aumentando o número de pessoas vivendo à margem da sociedade norte-americana.

A luz do fim do túnel está, então, na combinação de redução de jornada de trabalho, redução de horas extras e do crescimento do trabalho no que o autor chama de terceiro setor. A idéia seria aproveitar adequadamente o maior tempo livre dos empregados e a

ociosidade dos desempregados para atividades direcionadas à “reconstrução de milhares de comunidades e criação de uma terceira força que floresça independente do mercado e do setor público” (p. 263).

Seria estimular o espírito solidário e comunitário para que as pessoas voluntariamente trabalhem em atividades comunitárias que variam desde serviços sociais no atendimento a saúde, educação e pesquisa, às artes, a religião e advocacia até a ajuda a todos os tipos de deficientes e marginalizados da sociedade. A proposta do serviço comunitário é mudar radicalmente o referencial tradicional de trabalho baseado na expectativa de ganho material.

O autor deposita esperanças nessa mudança, pois acredita que o fato de milhões de pessoas estarem passando cada vez mais tempo fora do trabalho na economia formal tenderá a diminuir a importância do trabalho tradicional para a sua vida — inclusive seu poder sobre seu conceito de auto-estima. “Se uma visão alternativa, impregnada no *ethos* da transformação pessoal, da restauração da comunidade e de uma consciência ambiental ganhasse larga aceitação, a base intelectual poderia ser lançada para a era pós-mercado” (p. 270).

A constituição e o crescimento desse terceiro setor dependeriam, segundo Rifkin, de um esquema de financiamento para as pessoas prestarem serviços voluntários. São apontados, então, três tipos de financiamento que poderiam ser viáveis para o caso da economia norte-americana.

Primeiro, o governo poderia incentivar esses trabalhadores a prestar serviço comunitário no terceiro setor através da “dedução de imposto por hora de trabalho voluntário dado a organizações legalmente isentas de impostos” (p. 279). Essa seria uma forma de salário indireto pago pelo governo, que poderia ser compensada pela eliminação de grande parte das despesas que vai para o financiamento dos níveis burocráticos necessários para administrar programas nas comunidades locais.

Segundo, em vez de pagar o seguro-desemprego, os governos estaduais e federal pagariam um salário social para os trabalhadores dispostos a serem retreinados e empregados no terceiro setor. Além disso, poder-se-ia conceder isenções fiscais para organizações sem fins lucrativos para ajudá-las a recrutar e a treinar os pobres para os cargos em suas organizações.

Essa seria, realmente, uma forma eficiente de retrainar os trabalhadores, pois seria acompanhada de programas concretos para ajudar “a educar os jovens, a resgatar a vida familiar e a construir um senso de confiança mútua no futuro” (p. 281). O salário social poderia ser visto como uma combinação de imposto de renda negativo em contrapartida da concordância do desempregado prestar um serviço comunitário, ou seja, poder-se-ia pensar num salário social em troca de trabalho real na economia social.

Para atender à crescente massa de desempregados que poderia atuar no terceiro setor, seria necessário também um redirecionamento dos gastos do setor público para questões consideradas prioritárias. Poder-se-ia aumentar a receita para o terceiro setor através de

economias resultantes da substituição gradativa de muitas das atuais burocracias do serviço social por pagamentos diretos às pessoas que realizam trabalho comunitário, diminuição dos gastos em programas de defesa nacional e eliminação de subsídios desnecessários para empresas transnacionais.

O autor considera que esses mecanismos ainda não seriam suficientes para pagar à massa de desempregados, sendo necessária a criação de novos impostos. Uma sugestão considerada pelo autor como mais justa e abrangente foi a criação de um imposto sobre o valor agregado de todos os bens e serviços não-essenciais. Por exemplo, poder-se-ia cobrar um imposto maior sobre os bens e serviços da nova revolução da alta tecnologia e da indústria de entretenimento e lazer.<sup>3</sup> Além disso, o autor sugere uma lei para aumentar as deduções nas contribuições das empresas para o terceiro setor.

Uma avaliação mais detalhada dos custos e benefícios para a sociedade seria importante. Poder-se-ia realizar algumas simulações para estimar o impacto dessas mudanças sobre as contas públicas e sobre o nível e a distribuição do emprego e da renda. Não fica claro que a criação de impostos sobre os produtos mencionados não geraria um efeito ainda mais perverso sobre a distribuição da renda. Além disso, o projeto a caminho de uma sociedade mais humana e solidária exige um longo processo de conscientização da população e de convencimento político extremamente difícil. Pelo menos a partir do cenário catastrófico Rifkin mostra uma luz no final do túnel ao lançar seu projeto político de mudança de valores morais e econômicos para aliviar a situação dos desempregados na sociedade norte-americana.

Enfim, que os tempos mudaram e provocaram uma metamorfose no trabalho, não há dúvidas. No entanto, considerar o desemprego nas empresas gigantes norte-americanas como principal ponto de partida para definir o futuro do trabalho parece uma visão limitada, pois não dá conta da complexidade das transformações em curso. A heterogeneidade intrínseca ao processo de crescimento do trabalho por conta própria e do emprego nas micro e pequena empresas está associada a uma sociedade cada vez mais fragmentada e diversificada. Saber se o que prevalecerá desse período de transição representará um avanço ou um retrocesso nas relações sociais depende muito do alcance das novas tecnologias à população e do comportamento dos atores sociais, econômicos e políticos diante dessas mudanças.

---

<sup>3</sup> É muito difícil que a população norte-americana aprove a criação de mais um imposto, pois, como o próprio autor colocou em outros contextos, a classe média já está sentindo bastante a queda de renda.