

CULTIVAR
Cadernos de Análise e Prospetiva

CULTIVAR

Cadernos de Análise e Prospetiva

N.º 10 | dezembro de 2017

Propriedade:

Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral
Praça do Comércio, 1149-010 Lisboa
Telefone: + 351 21 323 46 00
e-mail: geral@gpp.pt | website: www.gpp.pt

Equipa editorial:

Coordenação: Ana Sofia Sampaio, Bruno Dimas, Eduardo Diniz
Ana Filipe Morais, Ana Rita Moura, Carlos Alves, Edite Azenha,
Helena Sequeira, José Eduardo Reis, Manuel Loureiro, Pedro
Castro Rego, Rui Trindade
e-mail: cultivar@gpp.pt

Colaboraram neste número:

António Garcia Pereira, Carlos Montemor, Fernando Oliveira
Baptista, Fernando Sousa Jr., Joaquim Cabral Rolo, Joaquim
Carvalho, Joaquim Domingos Ângelo, José Castro Caldas, Mafalda
Troncho, Manuel Maduro Roxo, Maria Filomena Teixeira, Maria
de Fátima Pisco, Pedro Santos, Pedro Torres, Rui Pereira, Susana
Barradas

Edição: Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração
Geral (GPP)

Execução gráfica e acabamento: Sersilito – Empresa Gráfica, Lda

Tiragem: 1 000 exemplares

ISSN: 2183-5624

Depósito Legal: 394697/15

Índice

7/11 | EDITORIAL

SECÇÃO I – GRANDES TENDÊNCIAS

15/23 | TECNOLOGIA E DESEMPREGO: JÁ AQUI ESTIVEMOS ANTES
José Castro Caldas

25/37 | TRABALHO AGRÍCOLA: PERCURSOS E MODELOS
Fernando Oliveira Baptista e Joaquim Cabral Rolo

39/49 | A NECESSIDADE AGUÇA O ENGENHO (OU COMO O SETOR AGRÍCOLA VAI TENTANDO RESOLVER OS SEUS PROBLEMAS)
Joaquim Domingos Ângelo

51/56 | O DIREITO DO TRABALHO NA AGRICULTURA
António Garcia Pereira

57/62 | NOVOS DESAFIOS AO TRABALHO NA AGRICULTURA
Pedro Torres

SECÇÃO II – OBSERVATÓRIO

65/70 | A NOVA GERAÇÃO DE EMPREGOS QUALIFICADOS NA AGRICULTURA

71/77 | QUESTÕES DA AGRICULTURA – PROMOÇÃO DO TRABALHO DIGNO

79/85 | AS NOVAS CONDIÇÕES DE TRABALHO NA AGRICULTURA

87/105 | O TRABALHO NA AGRICULTURA PORTUGUESA

SECÇÃO III – ASSUNTOS BILATERAIS E MULTILATERAIS

- 109**/₁₁₁ | DINÂMICAS SALARIAIS RECENTES EM ECONOMIAS AVANÇADAS: FATORES DETERMINANTES E IMPLICAÇÕES
Síntese do Cap.2 do *World Economic Outlook 2017*, do Fundo Monetário Internacional (FMI)
- 112**/₁₁₄ | TRABALHO E POLÍTICAS DE EMPREGO
Síntese do Relatório do CES 2017, coord. Manuel Carvalho da Silva, Pedro Hespanha e José Castro Caldas
- 115**/₁₁₇ | PLANO ESTRATÉGICO DE ACÇÃO PARA OS SETORES AGRÍCOLA, PECUÁRIO E FLORESTAL
Síntese do Relatório Final 2016 da Autoridade para as Condições no Trabalho (ACT)
- 118**/₁₂₀ | PROTEÇÃO DA SEGURANÇA E DA SAÚDE DOS TRABALHADORES DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, HORTICULTURA E SILVICULTURA
Síntese do Guia de Boas Práticas elaborado pela Comissão Europeia

Tecnologia e desemprego: já aqui estivemos antes

JOSÉ CASTRO CALDAS

Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra

Se cada instrumento pudesse desempenhar a sua função a nosso mando, ou como que antecipando-se ao que se lhe vai pedir... e se, do mesmo modo, os teares tecessem sozinhos, e se as palhetas tocassem sozinhas a cítara, então os mestres não teriam necessidade de ajudantes nem os senhores de escravos.

Aristóteles (384-322 a. C.), *Política*¹

As máquinas capazes de realizar trabalho por si mesmas, a mando ou antecipando-se ao que se lhes vai pedir, invadiram o espaço público, tornando-se tema recorrente em todos os meios de comunicação. Da agricultura aos mais variados serviços, passando obviamente pela indústria, a opinião corrente é que as máquinas (inteligentes) vão substituir os humanos.

“Dada a escassez de trabalhadores, temos de desenvolver outros meios que nos ajudem a culti-

¹ Aristóteles, *Política*, Livro I, Parte IV, tradução António Campelo Amaral e Carlos de Carvalho Gomes, Lisboa: Vega

var, colher e processar as nossas culturas – robótica, mecanização e automação”, noticiava a CNN em agosto passado, citando o presidente da *Grower-Shipper Association* da Califórnia. A agricultura da Califórnia, explicava a CNN, depende de mão-de-obra emigrante. Se os planos de Trump forem adiante e a mão-de-obra mexicana deixar de estar disponível, os *robots* substituirão os imigrantes.² No entanto, os trabalhadores americanos também não podem estar descansados – lê-se noutro artigo

da CNN: “Trinta e oito por cento dos postos de trabalho nos EUA estão em risco de ser substituídos por *robots* e inteligência artificial nos próximos 15 anos”.³ Em contrapartida, na mesma CNN, há também quem acredite que “a

... robótica, mecanização e automação... solução para a escassez de mão-de-obra, destruição de emprego, ou destruição compensada com criação de novo emprego? ... tirando os mais afoitos que se imaginam capazes de prever o imprevisível... ninguém sabe ao certo.

² “Machines, not Americans, could replace immigrant workers”, de Patrick Gillespie, CNNMoney, 18 de Agosto de 2017, disponível em <http://money.cnn.com/2017/08/18/news/economy/us-farmers-immigration-automation/index.html>

³ “U.S. workers face higher risk of being replaced by robots. Here’s why”, de Alanna Petroff, 24 de Março 2017, CNN-Tech, disponível em <http://money.cnn.com/2017/03/24/technology/robots-jobs-us-workers-uk/index.html>

nova tecnologia destruirá muitos postos de trabalho, mas criará também muito emprego”.⁴

Solução para a escassez de mão-de-obra, destruição de emprego, ou destruição compensada com criação de novo emprego? A CNN não tem a certeza. E na verdade, tirando os mais afoitos que se imaginam capazes de prever o imprevisível – a natureza e as consequências da adoção de tecnologias que ainda não foram testadas ou mesmo inventadas –, ninguém sabe ao certo. Não sabemos mesmo se estamos ou não perante uma vaga tecnológica comparável em consequências às experimentadas no passado, como as que decorreram da invenção da máquina a vapor, da eletricidade e do motor a combustão.

Sabemos, no entanto, que não é a primeira vez que a inovação tecnológica e as consequências da adoção de novas tecnologias no emprego e no trabalho ocupam um lugar destacado no debate público e sabemos, também, que as ‘velhas’ controvérsias, temperadas pela experiência histórica realmente vivida, podem muitas vezes trazer mais luz a debates presentes do que as especulações infundadas e muitas vezes delirantes que hoje enchem os jornais.

É na expectativa de que assim seja, isto é, que seja possível aprender com os debates e a experiência passada, que proponho neste breve artigo, em primeiro lugar, uma visita a uma ‘velha’ controvérsia acerca das consequências da tecnologia no trabalho e no emprego e, em segundo lugar, um exame das previsões das teorias passadas feito à luz da

experiência realmente vivida e, por fim, uma breve reflexão em torno dos ensinamentos que resultam das duas excursões anteriores.

As origens

É à Inglaterra dos séculos XVIII e XIX que devemos viajar se queremos reconstruir desde a origem o debate sobre as consequências da tecnologia no trabalho e no emprego⁵. É aí que em 1779 encontramos o lendário Ned Ludd a destruir uma máquina de tricotar meias, assim como sucessivos episódios muito reais de destruição de máquinas por trabalhadores.

As revoltas dos trabalhadores industriais contra a mecanização e o desemprego em Inglaterra atingiriam o seu apogeu entre 1811 e 1819 com o movimento que veio a ser designado de Ludita. A extensão deste movimento foi tal e tão alarmante que em 1812 o governo inglês, sob pressão dos capitalistas industriais, levou o parlamento a aprovar uma lei (*Frame Breaking Act*) que previa a condenação à morte de pessoas incriminadas pela destruição de máquinas. No mesmo ano, na sequência da destruição de uma fábrica no condado de York, 64 trabalhadores foram detidos e 13 condenados à morte.

Depois de 1819, o movimento Ludita regrediu na indústria, mas renasceu nos campos. Entre 1830 e 1833, no episódio que ficou conhecido pela Rebelião de Swing, ocorrido no Sul e Leste da Inglaterra, trabalhadores agrícolas destruíram debulhadoras mecânicas.

Sabemos, no entanto, que não é a primeira vez que a inovação tecnológica e as consequências da adoção de novas tecnologias no emprego e no trabalho ocupam um lugar destacado no debate público...

⁴ “Jack Ma: We need to stop training our kids for manufacturing jobs”, de Julia Horowitz, 20 de Setembro, 2017, CNNTech, disponível <http://money.cnn.com/2017/09/20/technology/jack-ma-artificial-intelligence-bloomberg-conference/index.html>

⁵ Ver a este respeito Couto, J. M.; Garcia, M. F.; Freitas, C. E.; Silvestre, R. C. (2011), “Desemprego tecnológico: Ricardo, Marx e o caso da indústria de transformação brasileira (1990-2007)”, *Economia e Sociedade*, vol. 20, n.º 2, disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-06182011000200004

Embora fossem contemporâneos destes acontecimentos dramáticos, os primeiros economistas políticos, para quem a aplicação de maquinaria se traduzia sobretudo num virtuoso incremento da capacidade produtiva do trabalho humano, testemunhavam-nos com complacência.

No entanto, a publicação, em 1817, de um opúsculo de John Barton veio pôr termo à indiferença dos economistas políticos acerca das consequências da mecanização no emprego e nos salários e abrir um debate que se haveria de prolongar ao longo de todo o século.⁶

Nesse opúsculo, Barton questionava a crença dos economistas políticos na articulação virtuosa, estabelecida por Adam Smith, entre o enriquecimento da nação, a recompensa generosa do trabalho e o crescimento demográfico. Segundo ele “um dado incremento da riqueza não cria sempre uma procura proporcional de trabalho” e portanto uma elevação dos salários. A causa para Barton era simples: “os industriais e os agricultores... investem por vezes as suas acumulações [de capital] na construção de maquinaria, ou em melhoramentos permanentes do solo, calculados para proporcionarem um produto igual com um menor número de trabalhadores; noutros momentos, investem-nas para contratar mais trabalhadores com o objetivo de levar ao mercado uma produção maior”.⁷ O que determinaria a proporção do investimento destinada a maquinaria no investimento total seria o nível dos salários, ou melhor o peso dos custos salariais no valor da produção do trabalho.

⁶ Barton, John (1817) “Observations on the Circumstances Which Influence the Conditions of Labouring Classes of Society”, Londres: John and Arthur Arch. John Barton (1755–1789) foi um economista político de inclinações filantrópicas. Fundou o Birkbeck College, chamada London Mechanics’ Institution, cuja missão original era a educação de trabalhadores.

⁷ *Ibid.*, p. 17

Na sequência deste opúsculo, John McCulloch – um economista político escocês estreitamente relacionado com David Ricardo – publicaria em 1820 um artigo em que, aprovando as ideias de Barton, escrevia: “o capital fixo investido numa máquina, tem necessariamente de substituir uma quantidade maior de capital circulante [aplicado em salários], – já que doutro modo não haveria motivação para a sua construção [da máquina]; e deste modo o seu primeiro efeito é afundar, e não elevar, a taxa dos salários”.⁸

Na sequência da publicação deste artigo, David Ricardo em carta a McCulloch manifestava a sua discordância – “a utilização de maquinaria... nunca reduz a procura de trabalho – nunca é uma causa da queda do preço do trabalho, mas antes um efeito do seu aumento”, – dando início à controvérsia de que seguidamente se dará conta.⁹

A teoria da compensação

Em 1821, em consequência da crítica de Ricardo, McCulloch revia a sua opinião, expondo aquela que viria a ser conhecida por ‘teoria da compensação’: “nenhum melhoramento da maquinaria pode diminuir a procura de trabalho, ou reduzir a taxa de salários. A introdução de maquinaria num dado emprego, ocasiona necessariamente uma procura igual ou maior de trabalhadores nalgum outro emprego”.¹⁰

A teoria da compensação, não obstante a posterior mudança de opinião de Ricardo e a crítica de Marx,

⁸ Citado em Sraffa, Piero (2004), “Introduction”, Piero Sraffa (Ed.), “The Works and Correspondence of David Ricardo”, Vol I, Indianapolis: Liberty Fund, p. lviii. Disponível em <http://oll.libertyfund.org/titles/ricardo-the-works-and-correspondence-of-david-ricardo-11-vols-sraffa-ed>

⁹ *Ibid.*, p. lviii

¹⁰ McCulloch, John (1821), “The Opinions of Messrs Say, Sismondi, and Malthus, on the Effects of Machinery and Accumulation, Stated and Examined”, *Edinburgh Review*, Março 182, p. 115

viria a afirmar-se como opinião predominante dos economistas políticos do século XIX, assim como dos economistas neoclássicos do século XX, correspondendo ainda hoje à posição ‘por defeito’ da maior parte dos economistas.

Os economistas clássicos que defenderam a ideia de compensação e os seus herdeiros neoclássicos não negavam, nem negam, que a mecanização – seja à escala da empresa individual, seja à escala de um setor, ou mesmo de uma economia – possa ter como consequência a destruição de postos de trabalho. Acreditam, no entanto, que estes efeitos se verificam apenas no curto prazo. Com mais ou menos sofisticação, argumentam que existem outros efeitos que compensam a destruição de emprego verificada no curto prazo e que repõe os níveis de emprego no longo prazo. Estes efeitos de compensação incluiriam: a) o emprego envolvido na produção de máquinas; b) o reinvestimento pelos capitalistas das poupanças obtidas pela substituição de trabalhadores por máquinas; c) a descida dos salários induzida pelo desemprego de curto prazo e a consequente reabsorção dos desempregados a ‘custos salariais’ mais reduzidos; d) a descida dos preços de bens de consumo possibilitada pela mecanização e o decorrente aumento do rendimento real e da procura; e) a criação de novos produtos e a decorrente geração de emprego na sua produção.¹¹

O desemprego tecnológico

Em 1821, posteriormente à publicação do segundo artigo de McCulloch, Ricardo chegaria à conclusão

¹¹ Piva, Mariacristina e Vivarelli, Março (2017), “Technological Change and Employment: Were Ricardo and Marx Right?”, IZA DP No. 10471, IZA – Institute of Labor Economics.

de que as doutrinas que havia apoiado a respeito das consequências da introdução de máquinas estavam erradas. Num novo capítulo introduzido na 3ª edição dos *Princípios*, criticava a ‘teoria da compensação’ para concluir que a “utilização das máquinas pode ser acompanhada de uma diminuição da produção bruta [destinada ao pagamento de salários] e, sempre que isso suceder, será prejudicial para a classe trabalhadora”, isto é, pode traduzir-se em desemprego e redução de salários¹².

A palavra *pode* na formulação de Ricardo é importante, pois na realidade ele continuava a pensar, apesar de tudo, que existiam circunstâncias em que a destruição de emprego poderia ser compensada por novo investimento. Acreditava sobretudo que “[a] utilização de máquinas num país nunca deve deixar de ser incentivada pois, se não se permitir que o capital proporcione o rendimento líquido máximo que as máquinas tornam possível, ele sairá para o estrangeiro...”¹³

Na secção de *O Capital* dedicada à crítica da ‘teoria da compensação’, Marx louva Ricardo pela “imparcialidade científica e o amor da verdade que lhe

¹² Ricardo, David (1817), *Princípios de Economia Política e de Tributação*, 3ª edição (1821), Cap. XXXI, Lisboa: Fundação Gulbenkian, p. 454. Para escândalo de McCulloch, Ricardo concedia que “a opinião defendida pela classe trabalhadora de que a utilização de máquinas é frequentemente prejudicial para os seus interesses não emana de preconceitos ou de ideias erradas, mas está de acordo com os corretos princípios da economia política” (*ibid.*, p. 456). Em resposta epistolar a Ricardo, McCulloch escreveria que se as novas do autor dos *Princípios* fossem corretas “as leis contra os Luditas são uma desgraça para a ordem jurídica britânica [Statute Book]” (citado em Sraffa, *ibid.*, p. lviii, nota 6).

¹³ Ricardo, *ibid.*, p. 461

é característico”¹⁴ e assesta baterias contra outros “economistas políticos burgueses”, como James Mill, McCulloch, Torrens, Senior e John Stuart Mill, que “insistem em que toda a maquinaria que desaloja trabalhadores, liberta simultânea e necessariamente um montante de capital adequado para empregar os mesmos e idênticos trabalhadores”¹⁵. Em alternativa, Marx defende que: a) a destruição de postos de trabalho decorrente da introdução de maquinaria no processo produtivo não pode ser compensada pela criação de emprego na produção da mesma maquinaria¹⁶; b) a destruição de trabalho decorrente da mecanização numa indústria pode ser acompanhada da criação de emprego noutras indústrias numa quantidade (superior ou inferior à quantidade de emprego destruída) que depende da evolução da duração da jornada de trabalho nas diferentes indústrias e do rácio entre as componentes do capital constantes (aplicado em meios de produção) e variáveis (aplicado em salários).

O capítulo 25 de *O Capital* é dedicado precisamente a analisar, em primeiro lugar, o efeito da acumulação de capital no emprego, em condições em que esta acumulação ocorreria mantendo-se constante a proporção entre a parte constante e a parte variável do capital (isto é, em que não existisse substituição de trabalho por máquinas) e, em segundo lugar, em condições mais próximas da experiência histórica em que a proporção do capital constante no capital total aumenta.

Marx concluía que, caso a acumulação de capital se desenrolasse mantendo constante o rácio entre

as partes constante e variável do capital (sem substituição de trabalho por máquinas), a relação de dependência do trabalho relativamente ao capital poderia assumir uma forma “suportável”. O desemprego poderia não aumentar e os salários poderiam mesmo subir.

No entanto, no caso mais realista do crescimento do capital ser acompanhado de substituição do trabalho por máquinas, a situação seria outra. Nessas condições: “Quanto maior é a riqueza social... a massa absoluta do proletariado e a produtividade do seu trabalho, tanto maior é o exército industrial de reserva... Mas quanto maior é o exército industrial de reserva relativamente ao exército de trabalho no ativo, tanto maior é a massa consolidada de população excedentária, cuja miséria é inversamente proporcional ao seu tormento no trabalho. Quanto mais extensivas, finalmente, são as camadas pobres da classe trabalhadora e o exército industrial de reserva, tanto maior será o pauperismo oficial. *Esta é a lei geral absoluta da acumulação capitalista*. Como outras leis, ela é modificada no modo como opera por muitas circunstâncias, de cuja análise não nos ocuparemos aqui.”¹⁷

Em suma, para Marx, acumulação de capital com mecanização, desemprego (crescimento do exército industrial de reserva) e pauperização dos trabalhadores estavam ligados numa cadeia de causalidade. As máquinas em si não eram “responsáveis pela ‘libertação’ dos trabalhadores dos seus meios de subsistência”. No entanto, as mesmas máquinas que representam “uma vitória do homem sobre as forças da Natureza, nas mãos do capital fazem do homem um escravo dessas forças.”¹⁸

Perspetivas para os nossos netos

Em 1928, John Maynard Keynes dedicou várias conferências a um exercício prospetivo que viria a ser

¹⁴ Marx, Karl (1867), *Capital – A Critique of Political Economy*, Vol. 1, Cap. XV, nota 132, disponível em <https://www.marxists.org/archive/marx/works/1867-c1/>

¹⁵ *Ibid.*, Cap. XV, secção 6

¹⁶ “O novo trabalho gasto nos instrumentos de trabalho... deve ser necessariamente menor do que o trabalho desalojado pelo uso da maquinaria; de outro modo o produto da máquina seria tão caro, ou mais caro, do que o produto do trabalho manual.”, Marx, *ibid*

¹⁷ *Ibid.*, Cap. XXV, secção 4

¹⁸ *Ibid.*, Cap. XV, secção 6

revisto e publicado em 1930, já em plena Grande Depressão, com o título *Perspetivas Económicas para os Nossos Netos*¹⁹. Nesse ensaio, Keynes procurava libertar-se do pessimismo induzido pela “depressão que grassa pelo mundo” e “levantar voo para o futuro”.²⁰ Quais são as possibilidades económicas para os nossos netos? – perguntava.

“Estamos a ser atingidos por uma nova doença de que alguns leitores podem ainda não ter ouvido o nome, mas de que vão ouvir falar nos próximos anos – a saber, o *desemprego tecnológico*. Isto significa desemprego resultante do facto de a nossa descoberta de meios de economizar a utilização de trabalho superar o ritmo a que conseguimos encontrar novas utilizações para o trabalho”.²¹

No entanto, para Keynes, o aumento da eficiência técnica que no curto prazo tinha como consequência o desemprego, significaria, no longo prazo “que a humanidade está a resolver o seu problema económico”, isto é, o problema da escassez.²² Previa o autor: “daqui a cem anos, o nível de vida nos países progressistas será quatro a oito vezes mais elevado do que hoje”.²³ Assumindo uma sociedade que não fosse insaciável nos seus desejos e se contentasse com um nível de vida oito vezes superior ao de 1930, o produto necessário

poderia ser obtido, repartindo o trabalho o máximo possível, se cada pessoa trabalhasse três horas por dia quinze horas por semana.

Dos cenários prospetivos à experiência histórica

O que podemos esperar da evolução ou da revolução tecnológica? À luz da ‘teoria da compensação’, acréscimo da produtividade do trabalho e destruição temporária de emprego em alguns setores, contrabalançado por crescimento do investimento noutros setores e a decorrente criação de emprego. Na perspetiva marxista, desemprego económico estrutural (duradouro) e empobrecimento dos que têm e não têm emprego. Na antecipação otimista de Keynes, uma sociedade que resol-

veu o problema da escassez, se libertou das engrenagens da acumulação e divide o trabalho necessário em turnos moderados de três horas diárias por pessoa, cinco dias por semana.

Mais de oitenta anos decorreram já depois de todos estes exercícios prospetivos. Que avaliação podemos fazer de cada um deles à luz da experiência vivida de quase um século?

“Estamos a ser atingidos por uma nova doença de que alguns leitores podem ainda não ter ouvido o nome, mas de que vão ouvir falar nos próximos anos – a saber, o desemprego tecnológico. Isto significa desemprego resultante do facto de a nossa descoberta de meios de economizar a utilização de trabalho superar o ritmo a que conseguimos encontrar novas utilizações para o trabalho”.

Mais de oitenta anos decorreram já depois de todos estes exercícios prospetivos. Que avaliação podemos fazer de cada um deles à luz da experiência vivida de quase um século?

Começamos pela teoria da compensação. O século XX, ao longo do qual ocorreram importantes vagas de inovação tecnológica, está longe de ter sido um período uniformemente caracterizado por níveis de desemprego reduzidos. Pelo contrário, períodos houve em que o desemprego nos países capitalistas mais desenvolvidos atingiu proporções massivas, nomeadamente entre 1929 e a Segunda Guerra

¹⁹ Keynes, John M. (1930), “Perspetivas económicas para os nossos netos”, Keynes, John M. (2009), *A Grande Crise e Outros Textos*, Lisboa: Relógio de Água

²⁰ *Ibid.*, p. 120

²¹ *Ibid.*, p. 123

²² *Ibid.*, p. 123

²³ *Ibid.*, p. 123

Mundial. No entanto, esse desemprego esteve mais relacionado com crises que tiveram origem no setor financeiro, do que com as transformações tecnológicas ocorridas.

Já no longo período que se seguiu à Segunda Guerra Mundial, os acréscimos de produtividade decorrentes da inovação tecnológica foram acompanhados de incrementos proporcionais dos salários, da procura e do produto, compatíveis com níveis relativamente baixos de desemprego.

No entanto, algures em finais da década de 1970, o crescimento dos salários deixou de acompanhar o crescimento da produtividade, os salários reais estagnaram e as taxas de desemprego, embora sujeitas a flutuações cíclicas, começaram a aumentar em tendência. As desigualdades de riqueza e rendimento acentuaram-se. Este cenário, que não sendo de ‘pauperização absoluta da classe operária’, se aproxima bastante da ‘pauperização relativa’, remete-nos para Marx e *O Capital*.

Os 150 anos que medeiam entre os nossos dias e a publicação de *O Capital*, não obstante os episódios de desemprego massivo e a tendência mais recente para o agravamento das desigualdades e o aumento do desemprego, dificilmente podem ser descritos no seu conjunto como de aumento contínuo do exército industrial de reserva e pauperização da classe operária. Marx falhou na sua previsão?

Na realidade, as leis formuladas por Marx servem mal o objetivo da previsão. Nos termos de Marx,

essas leis, incluindo a “lei geral e absoluta da acumulação capitalista”, estavam sempre sujeitas a modificações decorrentes de muitas circunstâncias. É portanto plausível que ao longo do século

XX se tenham precisamente verificado circunstâncias que contrariaram uma tendência de facto inerente ao capitalismo. Que circunstâncias seriam essas? O que tornou possível que nos 30 anos que se seguiram à Segunda Guerra Mundial o crescimento da produtividade fosse acompanhado de crescimento dos salários e da procura? Não foram certamente os mecanismos de um mercado de trabalho ‘flexível’. Foram antes, um conjunto de dispositivos institucionais como a legislação do trabalho, os sindicatos e a contratação coletiva, cuja origem radica em desenvolvimentos situados numa esfera política que não obedece estritamente a determinantes de natureza económica. O que explica o desalinhamento dos salários e da produtividade a partir de finais da década de 1970? Entre outras causas, o enfraquecimento desses mesmos dispositivos institucionais em nome da flexibilidade, determinado igualmente por dinâmicas políticas.

Próximos do cumprimento do centenário do artigo de Keynes, e portanto da consumação do seu horizonte de previsão, constatamos que Keynes se enganou. Qual foi o erro de Keynes? Segundo Robert (e Edward) Skidelsky²⁴ – um

... É portanto plausível que ao longo do século XX se tenham precisamente verificado circunstâncias que contrariaram uma tendência de facto inerente ao capitalismo. Que circunstâncias seriam essas?

... um conjunto de dispositivos institucionais como a legislação do trabalho, os sindicatos e a contratação coletiva, cuja origem radica em desenvolvimentos situados numa esfera política que não obedece estritamente a determinantes de natureza económica.

Keynes... não errou nas previsões de crescimento, mas falhou rotundamente na redução do tempo de trabalho:...

²⁴ Skidelsky, Robert e Skidelsky, Edward (2013), *How Much is Enough? – Money and the Good Life*, Londres: Penguin Books

dos maiores conhecedores da obra de Keynes – o autor não errou nas previsões de crescimento, mas falhou rotundamente na redução do tempo de trabalho: o tempo de trabalho diminuiu efetivamente em média nos países capitalistas desenvolvidos, mas, se as atuais tendências se prolongarem no futuro próximo, em 2030 trabalharemos em média 35 horas e não 15 como Keynes previa.

Para os Skidelsky, a explicação para o erro de previsão de Keynes situa-se na interseção de três tipos de explicação: o prazer do trabalho e o medo da inatividade, a necessidade e a insaciabilidade. Segundo eles, “o erro de Keynes foi acreditar que o amor do ganho libertado pelo capitalismo podia ser saciado com a abundância, deixando as pessoas livres para gozarem os frutos de uma vida civilizada... [ele] não compreendeu que o capitalismo desencadearia uma nova dinâmica de criação de desejos...”²⁵

Em suma

Não sabemos se estamos ou não perante uma vaga tecnológica comparável em consequências às experimentadas no passado. “Os *robots* podem estar por todo lado”, como notícia a comunicação social, “mas tardam a aparecer nas estatísticas”²⁶. Na rea-

lidade, nas estatísticas da economia tecnologicamente mais avançada no mundo – a norte-americana – o que se pode ler entre 1995 e 2014 é uma redução das taxas de crescimento da produtividade. No entanto, o espaço público encontra-se saturado de anúncios da chegada de batalhões de *robots* inteligentes dispostos a produzir muito por pouco dinheiro e a empurrar os humanos para as fileiras das reservas do exército industrial.

Na expectativa de contribuir para a melhoria de qualidade do debate acerca das consequências no emprego e no trabalho das novas tecnologias, evocámos controvérsias passadas. Desse exercício decorre, em primeiro lugar, como facto pouco mais do que curioso, que as narrativas sobre o fim do trabalho que predominam no espaço mediático a serem tributárias de alguma herança teórica, são-no muito mais de Marx do que dos economistas apologistas incondicionais do progresso tecnológico que habitualmente inspiram a maioria dos comentários económicos nesse mesmo espaço mediático.

Decorre, em segundo lugar, que a ‘compensação’ da destruição de emprego pela mecanização depende de instituições capazes de alinhar o crescimento da produtividade do trabalho e dos salários e não dos mecanismos de mercados desimpedidos.

... três tipos de explicação: o prazer do trabalho e o medo da inatividade, a necessidade e a insaciabilidade.

Não sabemos se estamos ou não perante uma vaga tecnológica comparável em consequências às experimentadas no passado. “Os robots podem estar por todo lado”, como notícia a comunicação social, “mas tardam a aparecer nas estatísticas”.

... a ‘compensação’ da destruição de emprego pela mecanização depende de instituições capazes de alinhar o crescimento da produtividade do trabalho e dos salários e não dos mecanismos de mercados desimpedidos.

²⁵ *Ibid.*, p. 41-42.

²⁶ Carvalho da Silva; Manuel, Hespanha, Pedro; Teles, Nuno e Caldas, José Castro (2017), “Introdução” in Carvalho da Silva; Manuel, Hespanha, Pedro e Caldas, José Cas-

tro (Coords.) (2017), *Trabalho e Políticas de Emprego – um Retrocesso Evitável*, Lisboa: Actual, pp. 16-33

Decorre, em terceiro lugar, que a tecnologia em si mesma não é determinante de nenhuma senda de sentido único, dependendo os seus impactos do contexto institucional em que ocorre a inovação.

A confirmar-se, no futuro, uma aceleração da substituição de trabalho vivo (de seres humanos) por trabalho morto (equipamento) nos processos produtivos, três cenários se perfilam. No primeiro, dependente do crescimento, os ganhos de produtividade são absorvidos proporcionalmente pelos salários e transformados em procura de mais (e eventualmente outros) bens e serviços. No segundo, independente do crescimento, o direito ao trabalho é assegurado por uma repartição equi-

... a tecnologia em si mesma não é determinante de nenhuma senda de sentido único, dependendo os seus impactos do contexto institucional em que ocorre a inovação.

E a evolução do contexto institucional depende de escolhas políticas.

tativa do trabalho social. No terceiro, o trabalho e o emprego são transformados em privilégio e aqueles a quem o direito ao trabalho for negado são sustentados por subsídios financiados por impostos incidentes no rendimento dos que trabalham e nos lucros dos donos de *robots*.

A tecnologia, como sabemos, transporta consigo riscos que deveriam ser mais apertadamente escrutinados do que são. Mas os *robots*, mais ou menos inteligentes, em si mesmos, são inimputáveis pelas consequências que podem ter no emprego. Essas consequências, dependem do contexto institucional em que a inovação ocorre. E a evolução do contexto institucional depende de escolhas políticas.